

STIHL®

STIHL TSA 230

Gebrauchsanleitung
Instruction Manual
Notice d'emploi
Manual de instrucciones

Istruzioni d'uso
Instruções de serviço
Handleiding



- Ⓓ Gebrauchsanleitung
1 - 41
- ⒼⒷ Instruction Manual
42 - 78
- Ⓕ Notice d'emploi
79 - 120
- Ⓔ Manual de instrucciones
121 - 160
- Ⓘ Istruzioni d'uso
161 - 198
- Ⓟ Instruções de serviço
199 - 238
- ⓃⓁ Handleiding
239 - 278

Inhaltsverzeichnis

Zu dieser Gebrauchsanleitung	2
Sicherheitshinweise	2
Reaktionskräfte	9
Arbeitstechnik	10
Anwendungsbeispiele	11
Trennschleifscheiben	15
Kunstharz-Trennschleifscheiben	15
Diamant-Trennschleifscheiben	16
Trennschleifscheibe einsetzen / wechseln	18
Ladegerät elektrisch anschließen	20
Akku laden	20
LEDs am Akku	21
LED am Ladegerät	23
Wasserversorgung herstellen	23
Gerät einschalten	24
Gerät ausschalten	25
Gerät aufbewahren	25
Wartungs- und Pflegehinweise	27
Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden	28
Wichtige Bauteile	29
Technische Daten	30
Betriebsstörungen beheben	32
Reparaturhinweise	34
Entsorgung	34
EU-Konformitätserklärung	34
Anschriften	35
Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	36

Original Gebrauchsanleitung

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.
Druckfarben enthalten pflanzliche Öle, Papier ist recycelbar.© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2018
0458-707-9921-A_VA11E18
0000006702_007_D
STIHL®

Verehrte Kundin, lieber Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein
Qualitätserzeugnis der Firma STIHL
entschieden haben.

Dieses Produkt wurde mit modernen
Fertigungsverfahren und
umfangreichen
Qualitätssicherungsmaßnahmen
hergestellt. Wir sind bemüht alles zu tun,
damit Sie mit diesem Gerät zufrieden
sind und problemlos damit arbeiten
können.

Wenn Sie Fragen zu Ihrem Gerät
haben, wenden Sie sich bitte an Ihren
Händler oder direkt an unsere
Vertriebsgesellschaft.

Ihr



Dr. Nikolas Stihl

Diese Gebrauchsanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten, besonders das Recht der Vervielfältigung, Übersetzung und der Verarbeitung mit elektronischen Systemen.

Zu dieser Gebrauchsanleitung

Diese Gebrauchsanleitung bezieht sich auf einen STIHL Akku-Trennschleifer, in dieser Gebrauchsanleitung auch Motorgerät oder Gerät genannt.

Bildsymbole

Sämtliche Bildsymbole, die auf dem Gerät angebracht sind, sind in dieser Gebrauchsanleitung erklärt.

Kennzeichnung von Textabschnitten



WARNUNG

Warnung vor Unfall- und Verletzungsgefahr für Personen sowie vor schwerwiegenden Sachschäden.



HINWEIS

Warnung vor Beschädigung des Gerätes oder einzelner Bauteile.

Technische Weiterentwicklung

STIHL arbeitet ständig an der Weiterentwicklung sämtlicher Maschinen und Geräte; Änderungen des Lieferumfanges in Form, Technik und Ausstattung müssen wir uns deshalb vorbehalten.

Aus Angaben und Abbildungen dieser Gebrauchsanleitung können deshalb keine Ansprüche abgeleitet werden.

Sicherheitshinweise



Besondere Sicherheitsmaßnahmen sind beim Arbeiten mit dem Trennschleifer nötig, weil mit sehr hoher Umdrehungsgeschwindigkeit der Trennschleifscheibe gearbeitet wird.



Die gesamte Gebrauchsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam lesen und für späteren Gebrauch sicher aufbewahren. Nichtbeachten der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein.

Allgemein beachten

Länderbezogene Sicherheitsvorschriften, z. B. von Berufsgenossenschaften, Sozialkassen, Behörden für Arbeitsschutz und andere beachten.

Für Arbeitgeber in der Europäischen Union ist die Richtlinie 2009/104/EC verpflichtend – Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Maschinen und Geräten durch Arbeitnehmer bei der Arbeit.

Der Einsatz Schall emittierender Geräte kann durch nationale wie auch örtliche, lokale Vorschriften zeitlich begrenzt sein.

Wer zum ersten Mal mit dem Trennschleifer arbeitet: Vom Verkäufer oder von einem anderen Fachkundigen

erklären lassen, wie man damit sicher umgeht – oder an einem Fachlehrgang teilnehmen.

Minderjährige dürfen nicht mit dem Trennschleifer arbeiten – ausgenommen Jugendliche über 16 Jahre, die unter Aufsicht ausgebildet werden.

Kinder, Tiere und Zuschauer fernhalten.

Der Benutzer ist verantwortlich für Unfälle oder Gefahren, die gegenüber anderen Personen oder deren Eigentum auftreten.

Trennschleifer nur an Personen weitergeben oder ausleihen, die mit diesem Modell und seiner Handhabung vertraut sind – stets die Gebrauchsanleitung mitgeben.

Wer mit dem Trennschleifer arbeitet, muss ausgeruht, gesund und in guter Verfassung sein. Wer sich aus gesundheitlichen Gründen nicht anstrengen darf, sollte seinen Arzt fragen, ob die Arbeit mit einem Trennschleifer möglich ist.

Nach der Einnahme von Alkohol, Medikamenten, die das Reaktionsvermögen beeinträchtigen oder Drogen darf nicht mit dem Trennschleifer gearbeitet werden.

Bei ungünstigem Wetter (Regen, Schnee, Eis, Wind) die Arbeit verschieben – **erhöhte Unfallgefahr!**



Akkumulator aus dem Trennschleifer nehmen bei:

- Prüf-, Einstell- und Reinigungsarbeiten
- Einsetzen bzw. Wechsel der Trennschleifscheibe
- An- und Abbau von Zubehör, Durchführen von Einstellungen
- Verlassen des Trennschleifers
- Transportieren
- Aufbewahren
- Reparatur- und Wartungsarbeiten
- bei Gefahr und im Notfall

Dadurch kein unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Trennschleifer ist nur zum Trennschleifen vorgesehen. Er ist nicht geeignet zum Trennen von Holz oder hölzernen Gegenständen.

Den Trennschleifer nicht für andere Zwecke benutzen – **Unfallgefahr!**

Asbeststaub ist äußerst gesundheitsschädlich – niemals Asbest trennen!

STIHL empfiehlt den Trennschleifer mit STIHL Akkumulatoren der Bauart AP zu betreiben.

Bei Arbeiten, die nicht am Boden durchgeführt werden, darf der Trennschleifer nur mit direkt eingesetzten STIHL Akkumulatoren der Bauart AP betrieben werden.

Keine Änderungen an dem Trennschleifer vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden. Für Personen- und

Sachschäden, die bei der Verwendung nicht zugelassener Anbaugeräte auftreten, schließt STIHL jede Haftung aus.

Bekleidung und Ausstattung

Vorschriftsmäßige Bekleidung und Ausstattung tragen.



Die Kleidung muss zweckmäßig sein und darf nicht behindern. Eng anliegende Kleidung – Kombianzug, kein Arbeitsmantel

Beim Trennen von Stahl Kleidung aus schwer entflammablem Material (z. B. Leder oder flammhemmend behandelte Baumwolle) tragen – keine Synthetikfasern – **Brandgefahr durch Funkenflug!**

Die Kleidung soll frei von brennbaren Ablagerungen sein (Späne, Kraftstoff, Öl, etc.).

Keine Kleidung tragen, die sich in bewegenden Teilen des Gerätes verfangen kann – keinen Schal, keine Krawatte, keinen Schmuck. Lange Haare zusammenbinden und sichern.



Schutzstiefel mit griffiger, rutschfester Sohle und Stahlkappe tragen.

WARNUNG



Um die Gefahr von Augenverletzungen zu reduzieren enganliegende Schutzbrille nach Norm EN 166 tragen. Auf richtigen Sitz der Schutzbrille achten.

Gesichtsschutz tragen und auf richtigen Sitz achten. Gesichtsschutz ist kein ausreichender Augenschutz.

"Persönlichen" Schallschutz tragen – z. B. Gehörschutzkapseln.

Schutzhelm tragen bei Gefahr von herabfallenden Gegenständen.



Während der Arbeit können Stäube (z. B. kristallines Material aus dem zu trennenden Gegenstand), Dämpfe und Rauch entstehen – **Gesundheitsgefahr!**

Bei Staubeentwicklung immer **Staubschutzmaske** tragen.

Bei zu erwartenden Dämpfen oder Rauch (z. B. beim Trennen von Verbundwerkstoffen) **Atemschutz** tragen.



Robuste Arbeitshandschuhe aus widerstandsfähigem Material tragen (z. B. Leder).

STIHL bietet ein umfangreiches Programm an persönlicher Schutzausstattung an.

Zustand der Ausrüstung vor Benutzung prüfen und beschädigte Teile ersetzen.

Transportieren

Vor dem Transport – auch über kürzere Strecken – Gerät immer ausschalten, Rasthebel auf  stellen und Akkumulator aus dem Trennschleifer nehmen. Dadurch kein unbeabsichtigtes Anlaufen des Motors.

Einen nass gewordenen Trennschleifer bzw. einen nass gewordenen Akkumulator getrennt voneinander trocknen lassen. Während des Transports sicherstellen, dass Trennschleifer und Akkumulator trocken bleiben. Akkumulator nur in sauberen und trockenen Behältern transportieren, keine metallischen Transportbehälter verwenden.

Trennschleifer nur mit entnommenem Akkumulator transportieren.

Trennschleifer nur am Griffrohr tragen – Trennschleifscheibe nach hinten.

Trennschleifer niemals mit angebauter Trennschleifscheibe transportieren – **Bruchgefahr!**

In Fahrzeugen: Trennschleifer gegen Umkippen und Beschädigung sichern.

Reinigen

Kunststoffteile mit einem Tuch reinigen. Scharfe Reinigungsmittel können den Kunststoff beschädigen.

Trennschleifer von Staub und Schmutz reinigen – keine Fett lösenden Mittel verwenden.

Kühlluftschlitze bei Bedarf reinigen.

Metallspäne absaugen – nicht mit Druckluft abblasen.

Führungsnuten des Akkumulators frei von Schmutz halten – bei Bedarf reinigen.

Zur Reinigung des Trennschleifers keine Hochdruckreiniger verwenden. Der harte Wasserstrahl kann Teile des Trennschleifers beschädigen.

Trennschleifer nicht mit Wasser abspritzen.

Zubehör

Nur solche Trennschleifscheiben oder Zubehöre anbauen, die von STIHL für diesen Trennschleifer zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden. Nur hochwertige Trennschleifscheiben oder Zubehöre verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Trennschleifer bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original Trennschleifscheiben und Zubehör zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf das Produkt und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.



Niemals Kreissägeblätter, Hartmetall-, Bergungs-, Holzschneide- oder andere verzahnte Werkzeuge verwenden – **Gefahr tödlicher Verletzungen!** Im Gegensatz zum gleichmäßigen Abtragen von Partikeln bei Benutzung von Trennschleifscheiben, können die Zähne eines Kreissägeblattes beim Schneiden in den Werkstoff einhaken. Dies bewirkt ein aggressives Schneidverhalten und kann zu unkontrollierten, äußerst gefährlichen Reaktionskräften (Hochschlagen) des Trennschleifers führen.

Tiefenanschlag mit Absaugstutzen

Der "Tiefenanschlag mit Absaugstutzen" ist als Sonderzubehör erhältlich und kann beim Trockenschnitt von mineralischem Material eingesetzt werden. Das dem Sonderzubehör mitgelieferte Beilageblatt beachten und sicher aufbewahren.

Beim Trockenschnitt von mineralischem Material kann die Belastung durch entstehende Stäube durch den "Tiefenanschlag mit Absaugstutzen" in Verbindung mit einer Staubabsaugung reduziert werden.

Bei Staubentwicklung immer **Staubschutzmaske** tragen.

Bei zu erwartenden Dämpfen oder Rauch (z. B. beim Trennen von Verbundwerkstoffen) **Atemschutz** tragen.

Die verwendete Staubabsaugung muss zum Absaugen von mineralischem Material zugelassen sein und der Staubklasse M entsprechen.

Zur Vermeidung elektrostatischer Effekte einen antistatischen Saugschlauch verwenden. Ansonsten besteht die **Gefahr des Kontrollverlustes!**

Zur Entsorgung des aufgesaugten Materials die Gebrauchsanleitung der Staubabsaugung beachten.

Über den "Tiefenanschlag mit Absaugstutzen" kann die gewünschte Schnitttiefe eingestellt werden.

Antrieb

Akku

Das Beilageblatt oder die Gebrauchsanleitung des STIHL Akkus beachten und sicher aufbewahren.

Weiterführende Sicherheitshinweise – siehe www.stihl.com/safety-data-sheets

STIHL Akkumulatoren und den STIHL Akkugürtel beim Trennen von Stahl vor Funkenflug schützen – **Brand- und Explosionsgefahr!**

STIHL Akkumulatoren von verschmutztem Wasser (z. B. durch Zuschlagstoffe oder Feststoffe), leitfähigen Flüssigkeiten und metallischen Gegenständen (z. B. Nägel, Münzen, Schmuck,

Metallspänen) fern halten. Die Akkumulatoren können beschädigt werden – **Brand- und Explosionsgefahr!**

Ladegerät

Das Beilageblatt des STIHL Ladegerätes beachten und sicher aufbewahren.

Trennschleifer, Spindellagerung

Eine einwandfreie Spindellagerung gewährleistet die Rund- und Planlaufgenauigkeit der Diamant-Trennschleifscheibe – ggf. vom Fachhändler prüfen lassen.

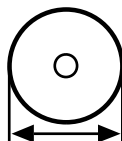
Trennschleifscheiben

Trennschleifscheiben auswählen

Trennschleifscheiben müssen für handgehaltenes Trennen zugelassen sein. Andere Schleifkörper und Zusatzgeräte nicht verwenden – **Unfallgefahr!**

Trennschleifscheiben sind für unterschiedliche Materialien geeignet: Kennzeichnung der Trennschleifscheiben beachten.

STIHL empfiehlt generell den Nassschnitt.



Außendurchmesser der Trennschleifscheibe beachten – siehe Kapitel "Technische Daten".



Durchmesser von Spindelbohrung der Trennschleifscheibe und Welle des Trennschleifers müssen übereinstimmen – siehe Kapitel "Technische Daten".

Spindelbohrung auf Beschädigung prüfen. Trennschleifscheiben mit beschädigter Spindelbohrung nicht verwenden – **Unfallgefahr!**



Die zulässige Drehzahl der Trennschleifscheibe muss gleich hoch oder höher sein als die maximale Spindeldrehzahl des Trennschleifers! – siehe Kapitel "Technische Daten".

Gebrauchte Trennschleifscheiben vor dem Anbau prüfen auf Risse, Ausbrüche, Kernverschleiß, Ebenheit, Kerner müdung, Segmentbeschädigung oder -verlust, Zeichen von Überhitzung, (Farbveränderung) und mögliche Beschädigung der Spindelbohrung.

Niemals gerissene, ausgebrochene oder verbogene Trennschleifscheiben verwenden.

Minderwertige bzw. nicht zugelassene Diamant-Trennschleifscheiben können während des Trennschleifens flattern. Dieses Flattern kann dazu führen, dass solche Diamant-Trennschleifscheiben im Schnitt stark abgebremst bzw. eingeklemmt werden – **Gefahr durch Rückschlag! Rückschlag kann zu tödlichen Verletzungen führen!**

Diamant-Trennschleifscheiben, die ständig oder auch nur zeitweise flattern, sofort ersetzen.

Diamant-Trennschleifscheiben niemals richten.

Keine Trennschleifscheibe verwenden, die auf den Boden gefallen ist – beschädigte Trennschleifscheiben können brechen – **Unfallgefahr!**

Bei Kunstharz-Trennschleifscheiben Verfallsdatum beachten.

Trennschleifscheiben anbauen

Spindel des Trennschleifers prüfen, keine Trennschleifer mit beschädigter Spindel verwenden – **Unfallgefahr!**

Bei Diamant-Trennschleifscheiben Drehrichtungspfeile beachten.

Vordere Druckscheibe positionieren – Spannschraube fest anziehen – Trennschleifscheibe von Hand drehen, dabei Sichtprüfung von Rund- und Planlauf.

Trennschleifscheiben lagern

Trennschleifscheiben trocken und frostfrei bei gleichbleibenden Temperaturen auf ebener Fläche lagern – **Bruch- und Splittergefahr!**

Trennschleifscheibe stets vor schlagartiger Berührung mit dem Boden oder Gegenständen schützen.

Vor der Arbeit

Trennschleifer auf betriebssicheren Zustand überprüfen – entsprechende Kapitel in der Gebrauchsanleitung beachten:

- Schalthebel und Sperrknopf müssen leichtgängig sein – Schalthebel und Sperrknopf müssen nach dem Loslassen in die Ausgangsposition zurückgehen
- Trennschleifscheibe für das zu trennende Material geeignet, einwandfreier Zustand und richtig montiert (Drehrichtung, fester Sitz)
- Schalthebel bei nicht gedrücktem Sperrknopf blockiert
- Rasthebel leicht auf  bzw.  stellbar
- keine Änderung an den Bedienungs- und Sicherheitseinrichtungen vornehmen
- Handgriffe müssen sauber und trocken, frei von Öl und Schmutz sein – wichtig zur sicheren Führung des Trennschleifers
- Kontakte im Akkumulatorschacht des Trennschleifers auf Fremdkörper und Verschmutzung prüfen
- Akkumulator richtig einsetzen – muss hörbar einrasten
- keine defekten oder deformierten Akkumulatoren verwenden
- für Nasseinsätze ausreichend Wasser bereitstellen

Der Trennschleifer darf nur in betriebssicherem Zustand betrieben werden – **Unfallgefahr!**

Gerät einschalten

Nur auf ebenem Untergrund, auf festen und sicheren Stand achten, Trennschleifer sicher festhalten – die Trennschleifscheibe darf weder den Boden noch irgendwelche Gegenstände berühren und sich nicht im Schnitt befinden.

Der Trennschleifer wird nur von einer Person bedient. Keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden.

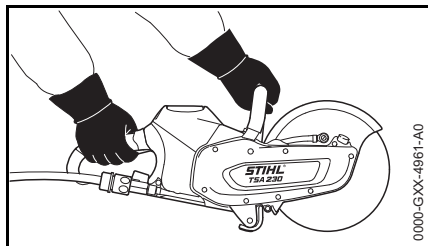
Einschalten wie in der Gebrauchsanleitung beschrieben – siehe "Gerät einschalten".

Die Trennschleifscheibe läuft einige Zeit weiter, wenn der Schalthebel losgelassen wird – **durch Nachlaufeffekt Verletzungsgefahr!**

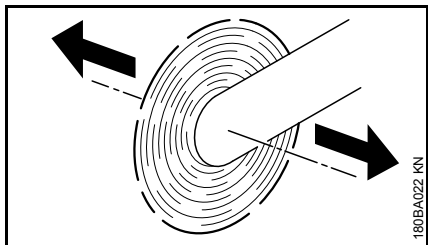
Während der Arbeit

Trennschleifer nur zum handgehaltenen Trennen einsetzen.

Immer für festen und sicheren Stand sorgen.

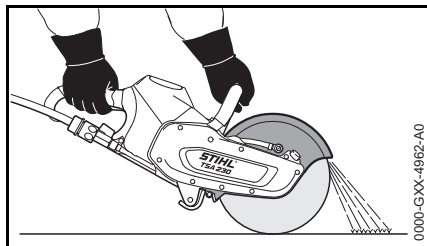


Trennschleifer immer **mit beiden Händen festhalten**: Rechte Hand am hinteren Handgriff – auch bei Linkshändern. Zur sicheren Führung Griffrohr und Handgriff mit den Daumen fest umfassen.



Wird ein Trennschleifer mit einer rotierenden Trennschleifscheibe in Pfeilrichtung bewegt, entsteht eine Kraft, die das Gerät zu kippen versucht.

Zu bearbeitender Gegenstand muss fest liegen, immer den Trennschleifer zum Werkstück führen – nie umgekehrt.



Schutz für die Trennschleifscheibe soll Werkstoffpartikel von Benutzer und Trennschleifer weg lenken.

Flugrichtung der abgetragenen Werkstoffpartikel beachten.

Bei drohender Gefahr bzw. im Notfall sofort Gerät ausschalten, Rasthebel auf  stellen und den Akkumulator herausnehmen.

Arbeitsbereich freiräumen – auf Hindernisse, Löcher und Gruben achten.

Mit diesem Trennschleifer kann bei Regen und Nässe gearbeitet werden. Einen nass gewordenen Trennschleifer bzw. einen nass gewordenen Akkumulator getrennt voneinander nach der Arbeit trocknen lassen.

Trennschleifer nicht im Regen stehen lassen.

Vorsicht bei Glätte, Nässe, Schnee, an Abhängen, auf unebenem Gelände etc. – **Rutschgefahr!**

Nicht alleine arbeiten – stets Rufweite einhalten zu anderen Personen, die im Notfall Hilfe leisten können.

Bei angelegtem Gehörschutz ist erhöhte Achtsamkeit und Umsicht erforderlich – das Wahrnehmen von Gefahr ankündigenden Geräuschen (Schreie, Signaltöne u.a.) ist eingeschränkt.

Rechtzeitig Arbeitspausen einlegen, um Müdigkeit und Erschöpfung vorzubeugen – **Unfallgefahr!**

Keine weiteren Personen im Arbeitsbereich dulden – ausreichend großen Abstand zu weiteren Personen halten zum Schutz vor Lärm und weggeschleuderten Teilen.

Bei Übelkeit, Kopfschmerzen, Sehstörungen (z. B. kleiner werdendes Blickfeld), Hörstörungen, Schwindel, nachlassender Konzentrationsfähigkeit, Arbeit sofort einstellen – **Unfallgefahr!**

Falls der Trennschleifer nicht bestimmungsgemäßer Beanspruchung (z. B. Gewalteinwirkung durch Schlag oder Sturz) ausgesetzt wurde, unbedingt vor weiterem Betrieb auf betriebssicheren Zustand prüfen – siehe auch "Vor dem Starten". Insbesondere die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen prüfen. Trennschleifer, die nicht mehr betriebssicher sind, auf keinen Fall weiter benutzen. Im Zweifelsfall Fachhändler aufsuchen.

Niemals eine rotierende Trennschleifscheibe mit der Hand oder mit einem anderen Körperteil berühren.

Arbeitsort überprüfen. Gefährdung durch Beschädigen von Rohrleitungen und elektrischen Leitungen verhindern.

In der Nähe von entzündbaren Stoffen und brennbaren Gasen darf der Trennschleifer nicht eingesetzt werden.

Nicht in Rohre, Blechtonnen oder andere Behälter schneiden, wenn nicht sicher ist, dass sie keine flüchtigen oder brennbaren Substanzen enthalten.

Bevor der Trennschleifer auf den Boden gestellt wird und vor Verlassen des Trennschleifers:

- Gerät ausschalten
- Rasthebel auf  stellen
- abwarten bis Trennschleifscheibe still steht oder die Trennschleifscheibe durch vorsichtiges Berühren einer harten Oberfläche (z. B. Betonplatte) bis zum Stillstand abbremsen
- Akkumulator herausnehmen. Wird der Akkumulator bei sich drehender Trennschleifscheibe herausgenommen, verlängert sich der Nachlaufeffekt –

Verletzungsgefahr!



Trennschleifscheibe öfter prüfen – sofort ersetzen, wenn sich Risse, Wölbungen oder andere Schäden (z. B. Überhitzung) zeigen – durch Bruch **Unfallgefahr!**

Bei Veränderungen im Schnittverhalten (z. B. höhere Vibrationen, reduzierte Schnittleistung) Arbeit unterbrechen und Ursachen für die Veränderungen beseitigen.

Eine Trennschleifscheibe kann beim Trockenschnitt heiß werden. Stehende Trennschleifscheibe nicht berühren – **Verbrennungsgefahr!**

Nach der Arbeit

Gerät ausschalten, Rasthebel auf  stellen und den Akkumulator aus dem Trennschleifer nehmen.

HINWEIS

Wird der Akkumulator nicht entnommen, besteht die Gefahr, dass die Steckkontakte am Trennschleifer und am Akkumulator korrodieren. Diese Korrosion kann zu irreparablen Schäden am Trennschleifer und am Akkumulator führen.

Einen nass gewordenen Trennschleifer bzw. einen nass gewordenen Akkumulator getrennt voneinander trocknen lassen.

Aufbewahren

Wird der Trennschleifer nicht benutzt, ist er so abzustellen, dass niemand gefährdet wird. Trennschleifer vor unbefugtem Zugriff sichern.

Trennschleifer sicher in einem trockenen Raum, mit dem Rasthebel auf  und nur mit entnommenem Akkumulator aufbewahren.

HINWEIS

Wird der Akkumulator nicht entnommen, besteht die Gefahr, dass die Steckkontakte am Trennschleifer und am Akkumulator korrodieren. Diese Korrosion kann zu irreparablen Schäden am Trennschleifer und am Akkumulator führen.

Einen nass gewordenen Trennschleifer bzw. einen nass gewordenen Akkumulator getrennt voneinander trocknen lassen.

Vibrationen

Längere Benutzungsdauer des Gerätes kann zu vibrationsbedingten Durchblutungsstörungen der Hände führen ("Weißfingerkrankheit").

Eine allgemein gültige Dauer für die Benutzung kann nicht festgelegt werden, weil diese von mehreren Einflussfaktoren abhängt.

Die Benutzungsdauer wird verlängert durch:

- Schutz der Hände (warme Handschuhe)
- Pausen

Die Benutzungsdauer wird verkürzt durch:

- besondere persönliche Veranlagung zu schlechter Durchblutung (Merkmal: häufig kalte Finger, Kribbeln)
- niedrige Außentemperaturen
- Größe der Greifkräfte (festes Zugreifen behindert die Durchblutung)

Bei regelmäßiger, langandauernder Benutzung des Gerätes und bei wiederholtem Auftreten entsprechender Anzeichen (z. B. Fingerkribbeln) wird eine medizinische Untersuchung empfohlen.

Wartung und Reparaturen

Vor allen Reparatur-, Reinigungs- und Wartungsarbeiten immer das Gerät ausschalten, Rasthebel auf  stellen und den Akkumulator aus dem Trennschleifer nehmen. Durch

unbeabsichtigtes Anlaufen der Trennschleifscheibe – **Verletzungsgefahr!**

Trennschleifer regelmäßig warten. Nur Wartungsarbeiten und Reparaturen ausführen, die in der Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Alle anderen Arbeiten von einem Fachhändler ausführen lassen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßige Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden an dem Trennschleifer bestehen. Bei Fragen dazu an einen Fachhändler wenden.

STIHL empfiehlt STIHL Original Ersatzteile zu verwenden. Diese sind in ihren Eigenschaften optimal auf den Trennschleifer und die Anforderungen des Benutzers abgestimmt.

Keine Änderungen an dem Trennschleifer vornehmen – die Sicherheit kann dadurch gefährdet werden – **Unfallgefahr!**

Vorhandene elektrische Kontakte, Anschlussleitungen und Netzstecker des Ladegerätes regelmäßig auf einwandfreie Isolation und Alterung (Brüchigkeit) prüfen.

Elektrische Bauteile wie z. B. die Anschlussleitung des Ladegerätes dürfen nur von Elektro-Fachkräften instandgesetzt bzw. erneuert werden.

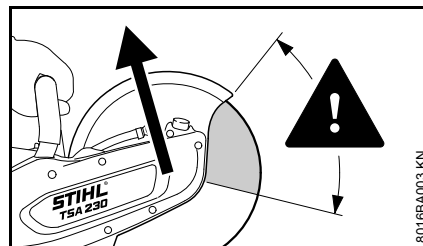
Reaktionskräfte

Die am häufigsten auftretenden Reaktionskräfte sind Rückschlag und Hineinziehen.

Rückschlag



Gefahr durch Rückschlag – **Rückschlag kann zu tödlichen Verletzungen führen.**



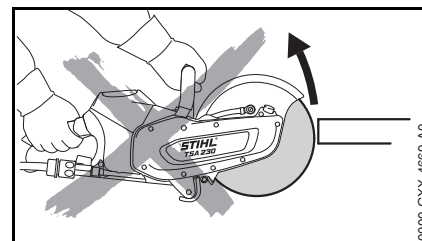
Bei einem Rückschlag (Kickback) wird der Trennschleifer plötzlich und unkontrollierbar zum Benutzer geschleudert.

Ein Rückschlag entsteht, z. B. wenn die Trennschleifscheibe

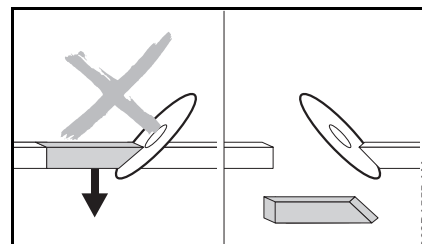
- eingeklemmt wird – vor allem im oberen Viertel
- durch Reibungskontakt mit einem festen Gegenstand stark abgebremst wird

Rückschlaggefahr vermindern

- durch überlegtes, richtiges Arbeiten
- Trennschleifer fest mit beiden Händen und mit sicherem Griff halten

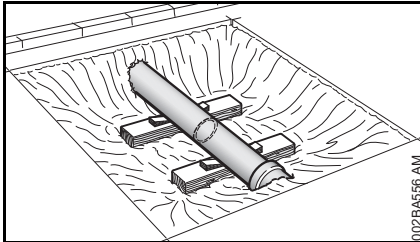


- möglichst nicht mit dem oberen Viertel der Trennschleifscheibe schneiden. Trennschleifscheibe nur mit äußerster Vorsicht in einen Schnitt einbringen, nicht verdrehen oder in den Schnitt hineinstoßen



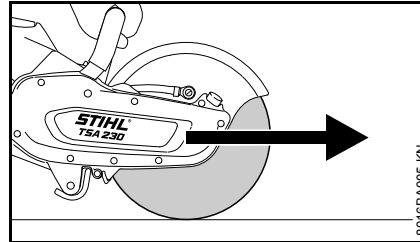
- Keilwirkung vermeiden, das abgetrennte Teil darf nicht die Trennschleifscheibe abbremsen
- immer mit einer Bewegung des zu trennenden Gegenstandes oder anderen Ursachen rechnen, die den Schnitt schließen und die Trennschleifscheibe einklemmen können

- den zu bearbeitenden Gegenstand sicher befestigen und so unterstützen, dass die Schnittfuge während des Schneidens und nach dem Schneiden offen bleibt
- zu trennende Gegenstände dürfen deshalb nicht hohl liegen und müssen gegen Wegrollen, Wegrutschen, Schwingungen gesichert sein



- ein freigelegtes Rohr stabil und tragfähig unterbauen, ggf. Keile verwenden – immer auf Unterbau und Untergrund achten – Material kann wegbröckeln
- mit Diamant-Trennschleifscheiben nass trennen
- Kunstharz-Trennschleifscheiben sind je nach Ausführung nur für Trockenschnitt bzw. nur für Nassschnitt geeignet. Mit Kunstharz-Trennschleifscheiben, die nur für Nassschnitt geeignet sind, nass trennen

Wegziehen



Der Trennschleifer zieht vom Benutzer nach vorne weg, wenn die Trennschleifscheibe den zu schneidenden Gegenstand von oben berührt.

Arbeitstechnik

Trennschleifen

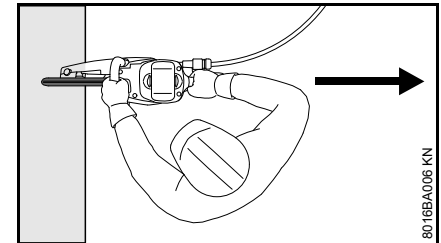
Ruhig und überlegt arbeiten – nur bei guten Licht- und Sichtverhältnissen. Andere nicht gefährden – umsichtig arbeiten.



Trennschleifscheibe gerade im Schnittspalt führen, nicht verkanten oder einer Seitenbelastung aussetzen.



Nicht seitlich schleifen oder schrappen.



Kein Körperteil im verlängerten Schwenkbereich der Trennschleifscheibe. Auf genügend Freiraum achten, besonders in Baugruben genug Raum für den Benutzer und den Fall des abzutrennenden Teils schaffen.

Nicht zu weit vorgebeugt arbeiten und niemals über die Trennschleifscheibe beugen.

Nicht auf einer Leiter arbeiten – nicht an unstabilen Standorten – nicht über Schulterhöhe – nicht mit einer Hand – **Unfallgefahr!**

Den Trennschleifer nur zum Trennschleifen benutzen. Er ist nicht zum Abhebeln oder Wegschaufeln von Gegenständen geeignet.

Nicht auf den Trennschleifer drücken.

Erst Trennrichtung bestimmen, dann den Trennschleifer ansetzen. Trennrichtung dann nicht mehr verändern. Nie mit dem Trennschleifer in die Trennfuge stoßen oder schlagen – Trennschleifer nicht in die Trennfuge fallen lassen – **Bruchgefahr!**

Diamant-Trennschleifscheiben: Bei nachlassender Schnittleistung Schärfezustand der Diamant-Trennschleifscheibe prüfen, ggf. nachschärfen. Dazu kurzzeitig in abrasivem Material wie z. B. Sandstein, Gasbeton oder Asphalt schneiden.

Am Ende des Schnittes wird der Trennschleifer nicht mehr über die Trennschleifscheibe im Schnitt abgestützt. Der Benutzer muss die Gewichtskraft aufnehmen – **Gefahr des Kontrollverlustes!**



Beim Trennen von Stahl: durch glühende Werkstoffpartikel **Brandgefahr!**

Wasser und Schlamm von Strom führenden Elektrokabeln fern halten – **Stromschlaggefahr!**

Trennschleifscheibe in das Werkstück hineinziehen – nicht hineinschieben. Erfolgte Trennschnitte nicht mit dem

Trennschleifer korrigieren. Nicht nachschneiden – stehengelassene Stege oder Bruchleisten brechen (z. B. mit einem Hammer).

Bei Verwendung von Diamant-Trennschleifscheiben nass trennen.

Kunstharz-Trennschleifscheiben sind je nach Ausführung nur für Trockenschnitt bzw. nur für Nassschnitt geeignet.

Bei Verwendung von Kunstharz-Trennschleifscheiben, die nur für Nassschnitt geeignet sind, nass trennen.

Bei Verwendung von Kunstharz-Trennschleifscheiben, die nur für Trockenschnitt geeignet sind, trocken trennen. Werden derartige Kunstharz-Trennschleifscheiben trotzdem nass, verlieren diese Schnittleistung und werden stumpf. Falls solche Kunstharz-Trennschleifscheiben während des Einsatzes nass werden (z. B. durch Pfützen oder Wasserreste in Rohren) – den Schnittdruck nicht erhöhen, sondern beibehalten – **Bruchgefahr!** Derartige Kunstharz-Trennschleifscheiben sofort aufbrauchen.

Anwendungsbeispiele

Wasseranschluss

- Wasseranschluss am Trennschleifer für alle Versorgungsarten mit Wasser
- Druckwasserbehälter 10 l zur Staubbinding

Sauberes Wasser zur Staubbinding verwenden.

Mit Diamant-Trennschleifscheiben nur nass trennen

Standzeit und Schnittgeschwindigkeit erhöhen

Der Trennschleifscheibe generell Wasser zuführen.

Staub binden

Der Trennschleifscheibe mindestens eine Wassermenge von 0,6 l/min zuführen.

Mit Kunstharz-Trennschleifscheiben trocken bzw. nass trennen – je nach Ausführung

Kunstharz-Trennschleifscheiben sind je nach Ausführung nur für Trockenschnitt bzw. nur für Nassschnitt geeignet.

Nur für Trockenschnitt geeignete Kunstharz-Trennschleifscheiben

Beim Trockenschnitt geeignete Staubschutzmaske tragen.

Bei zu erwartenden Dämpfen oder Rauch (z. B. beim Trennen von Verbundwerkstoffen) **Atemschutz** tragen.

Nur für Nassschnitt geeignete Kunstharz-Trennschleifscheiben



Trennschleifscheibe nur mit Wasser verwenden.

Um den Staub zu binden, der Trennschleifscheibe mindestens eine Wassermenge von 1 l/min zuführen. Um die Schnittleistung nicht zu reduzieren, der Trennschleifscheibe höchstens eine Wassermenge von 4 l/min zuführen.

Nach der Arbeit die Trennschleifscheibe zum Abschleudern des anhaftenden Wassers ca. 3 bis 6 Sekunden lang ohne Wasser mit Betriebsdrehzahl betreiben.

Mit Diamant- und Kunstharz-Trennschleifscheiben beachten

Zu trennende Gegenstände

- dürfen nicht hohl liegen
- gegen Wegrollen bzw. wegrutschen sichern
- gegen Schwingungen sichern

Abgetrennte Teile

Bei Durchbrüchen, Aussparungen usw. ist die Reihenfolge der Trennschnitte wichtig. Den letzten Trennschnitt immer so ausführen, dass die Trennschleifscheibe nicht eingeklemmt

wird, und dass das ab- oder herausgetrennte Teil die Bedienungsperson nicht gefährdet.

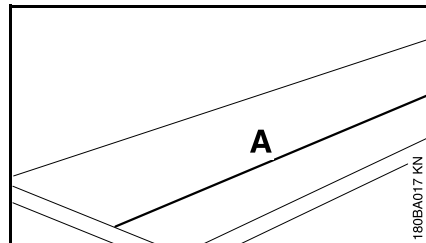
Ggf. kleine Stege stehen lassen, die das abzutrennende Teil in seiner Position halten. Diese Stege später brechen.

Vor dem endgültigen Abtrennen des Teiles bestimmen:

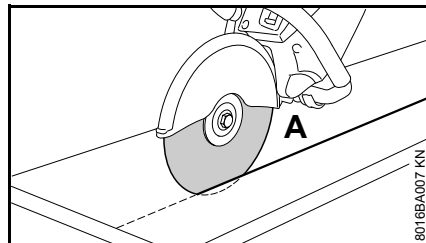
- wie schwer ist das Teil
- wie kann es sich nach dem Abtrennen bewegen
- steht es unter Spannung

Beim Herausbrechen des Teils helfende Personen nicht gefährden.

In mehreren Arbeitsgängen trennen



- Trennlinie (A) anzeichnen

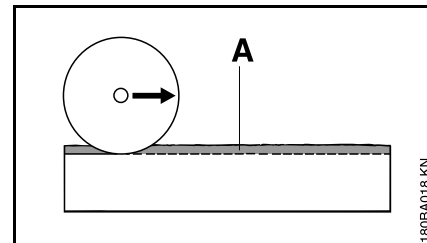


- Entlang der Trennlinie arbeiten. Bei Korrekturen die Trennschleifscheibe nicht

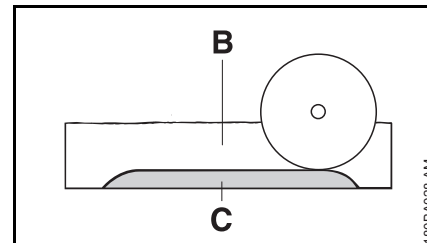
verkanten, sondern stets neu ansetzen – die Schnitttiefe pro Arbeitsgang soll höchstens 2 cm betragen. Dickeres Material in mehreren Arbeitsgängen trennen

Platten trennen

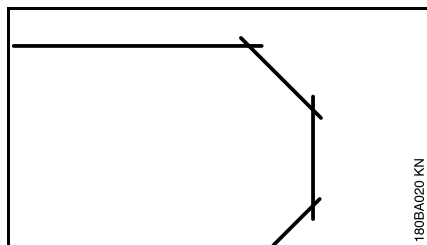
- Platte sichern (auf z. B. einer rutschfesten Unterlage, Sandbett)



- Führungsnut (A) entlang der angezeichneten Linie einschleifen



- Trennfuge (B) vertiefen
- Bruchleiste (C) stehen lassen
- Platte zuerst an den Schnittenden durchschneiden, damit kein Material ausbricht
- Platte brechen

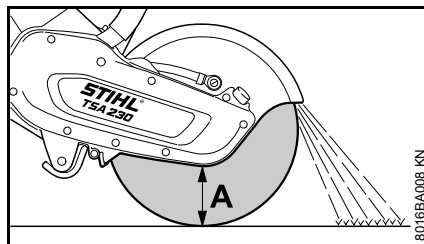


- Kurven in mehreren Arbeitsgängen herstellen – darauf achten, dass die Trennschleifscheibe nicht verkantet

Rohre, Rund- und Hohlkörper trennen

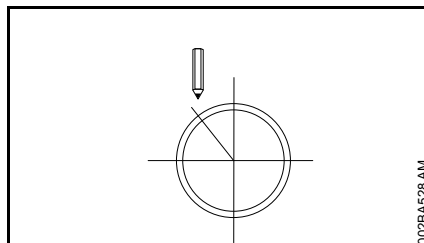
- Rohre, Rund- und Hohlkörper gegen Schwingungen, Rutschen und Wegrollen sichern
- Fall und Gewicht des abzutrennenden Teiles beachten
- Trennlinie festlegen und anzeichnen, dabei Armierungen besonders in Richtung des Trennschnittes meiden
- Reihenfolge der Trennschnitte festlegen
- Führungsnut entlang der angezeichneten Trennlinie einschleifen
- Trennfuge entlang der Führungsnut vertiefen – empfohlene Schnitttiefe pro Arbeitsgang beachten – für kleine Richtungskorrekturen Trennschleifscheibe nicht verkanten, sondern neu ansetzen – ggf. kleine Stege stehen lassen, die das abzutrennende Teil in seiner Position halten. Diese Stege nach dem letzten geplanten Trennschnitt brechen

Betonrohr trennen



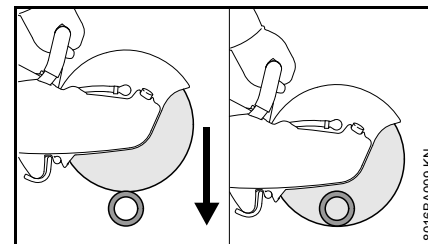
Die Vorgehensweise ist abhängig vom Außendurchmesser des Rohres und der maximal möglichen Schnitttiefe der Trennschleifscheibe (A).

- Rohr gegen Schwingungen, Rutschen und Wegrollen sichern
- Gewicht, Spannung und Fall des abzutrennenden Teiles beachten



- Schnittverlauf festlegen und anzeichnen
- Schnittreihenfolge festlegen

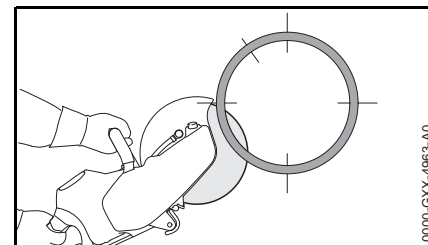
Außendurchmesser ist kleiner als die maximale Schnitttiefe



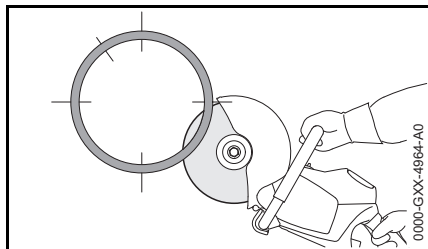
- **Einen** Trennschnitt von oben nach unten durchführen

Außendurchmesser ist größer als die maximale Schnitttiefe

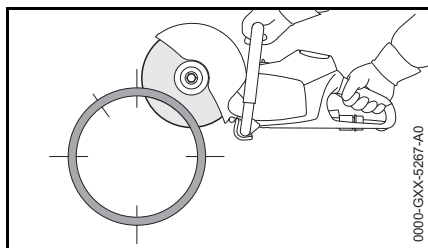
Erst planen, dann arbeiten. **Mehrere** Trennschnitte sind erforderlich – korrekte Reihenfolge wichtig.



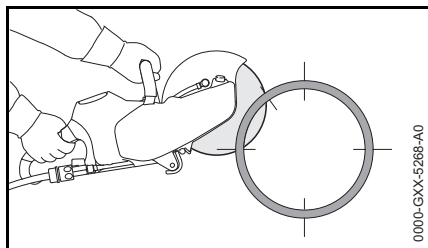
- immer unten beginnen, mit dem oberen Viertel der Trennschleifscheibe arbeiten



- gegenüberliegende untere Seite mit dem oberen Viertel der Trennschleifscheibe schneiden

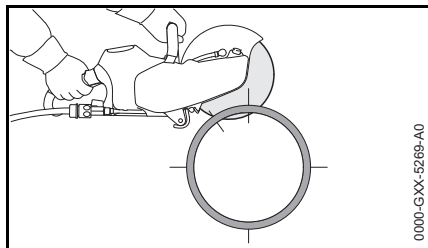


- erster seitlicher Schnitt an der oberen Rohrhälfte



- zweiter seitlicher Schnitt im markierten Bereich – keinesfalls in den Bereich des letzten Schnitts schneiden, um sicheren Halt des abzutrennenden Rohrteils zu gewährleisten

Erst wenn alle unteren und seitlichen Schnitte erfolgt sind, den letzten oberen Schnitt durchführen.

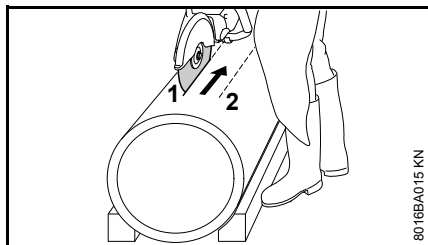


- letzter Schnitt immer von oben (ca. 15 % des Rohrumfangs)

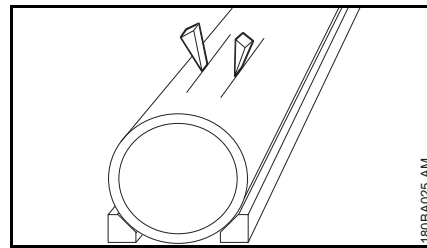
Betonrohr – Aussparung trennen

Reihenfolge der Trennschnitte (1 bis 4) wichtig:

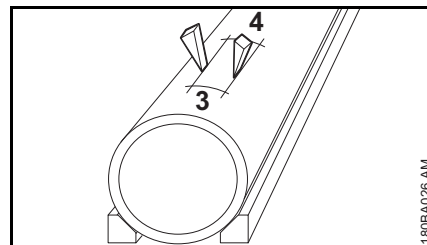
- zuerst schwer zugängliche Bereiche trennen



- Trennschnitte immer so ausführen, dass die Trennschleifscheibe nicht eingeklemmt wird



- Keile verwenden und/oder Stege stehen lassen, die nach erfolgten Schnitten gebrochen werden



- wenn nach erfolgten Schnitten das abgetrennte Teil in der Aussparung verbleibt (wegen verwendeter Keile, Stege), keine weiteren Schnitte durchführen – abgetrenntes Teil brechen

Trennschleifscheiben

Trennschleifscheiben sind besonders beim freihändigen Trennen sehr großen Belastungen ausgesetzt.

Deshalb nur für die Verwendung auf handgehaltenen Geräten nach EN 13236 (Diamant) oder EN 12413 (Kunstharz) zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Trennschleifscheiben verwenden. Zulässige Maximaldrehzahl der Trennschleifscheibe beachten – **Unfallgefahr!**

Die von STIHL zusammen mit namhaften Schleifscheiben-Herstellern entwickelten Trennschleifscheiben sind qualitativ hochwertig und genau auf den jeweiligen Einsatzzweck sowie auf die Motorleistung der Trennschleifer abgestimmt.

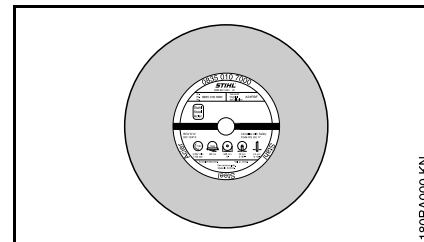
Sie sind von gleichbleibend hervorragender Qualität.

Transport und Lagerung

- Trennschleifscheiben bei Transport und Lagerung keiner direkten Sonnenbestrahlung oder anderer Wärmebelastung aussetzen
- Stöße und Schläge vermeiden
- Trennschleifscheiben trocken und bei möglichst gleichbleibender Temperatur auf ebener Fläche liegend in der Original-Verpackung stapeln

- Trennschleifscheiben nicht in der Nähe von aggressiven Flüssigkeiten lagern
- Trennschleifscheiben frostfrei aufbewahren

Kunstharz-Trennschleifscheiben



Kunstharz-Trennschleifscheiben werden auch als gebundene Trennschleifscheiben bezeichnet.

Typen:

- für trockenen Einsatz
- für nassen Einsatz

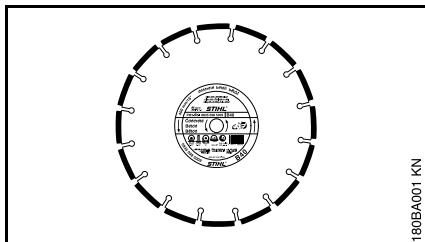
Die richtige Auswahl und Anwendung von Kunstharz-Trennschleifscheiben gewährleistet den wirtschaftlichen Nutzen und vermeidet schnellen Verschleiß. Bei der Auswahl hilft die Kurzbezeichnung auf dem Etikett.

STIHL Kunstharz-Trennschleifscheiben eignen sich je nach Ausführung zum Trennen folgender Werkstoffe:

- Stein
- duktile Gussrohre
- Stahl; STIHL Kunstharz-Trennschleifscheiben sind nicht geeignet zum Trennen von Eisenbahnschienen
- Edelstahl

Keine anderen Materialien trennen – **Unfallgefahr!**

Diamant-Trennschleifscheiben



Für nassen Einsatz.

Die richtige Auswahl und Anwendung von Diamant-Trennschleifscheiben gewährleistet den wirtschaftlichen Nutzen und vermeidet schnellen Verschleiß. Bei der Auswahl hilft die Kurzbezeichnung auf

- dem Etikett
- der Verpackung (Tabelle mit Einsatzempfehlungen)

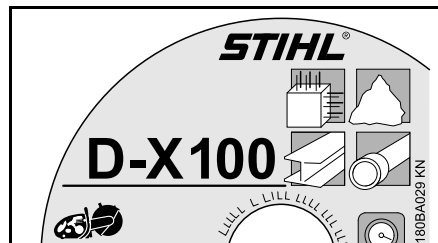
STIHL Diamant-Trennschleifscheiben eignen sich je nach Ausführung zum Trennen folgender Werkstoffe:

- Asphalt
- Beton
- Stein (Hartgestein)
- abrasiven Beton
- Frischbeton
- Tonziegel
- Tonröhren

Keine anderen Materialien trennen –
Unfallgefahr!

Niemals Diamant-Trennschleifscheiben mit seitlicher Beschichtung verwenden, da diese im Schnitt verkleben und zu einem extremen Rückschlag führen können – **Unfallgefahr!**

Kurzbezeichnungen



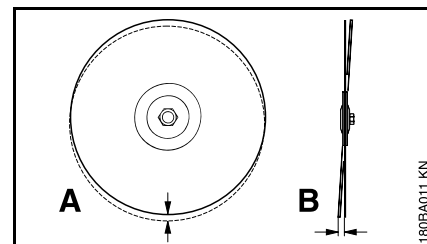
Die Kurzbezeichnung ist eine bis zu vierstellige Buchstaben- und Zahlenkombination:

- die Buchstaben zeigen das Haupteinsatzgebiet der Trennschleifscheibe an
- die Zahlen bezeichnen die Leistungsklasse der STIHL Diamant-Trennschleifscheibe

Rund- und Planlauf

Eine einwandfreie Spindellagerung des Trennschleifers ist für eine lange Lebensdauer und die effiziente Funktion der Diamant-Trennschleifscheibe nötig.

Der Betrieb der Trennschleifscheibe an einem Trennschleifer mit mangelhafter Spindellagerung kann zu Rundlauf- und Planlaufabweichungen führen.



Eine zu große Rundlaufabweichung (A) überlastet einzelne Diamantsegmente, die sich dabei erhitzen. Dies kann zu Spannungsrissen im Stammblatt oder zum Ausglühen einzelner Segmente führen.

Planlaufabweichungen (B) erzeugen eine höhere Wärmebelastung und breitere Schnittfugen.

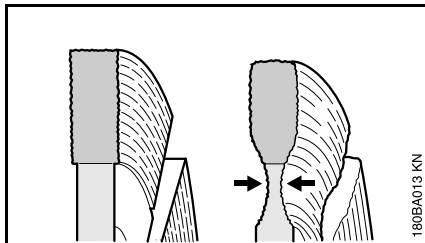
Betriebsstörungen beheben

Trennschleifscheibe

Fehler	Ursache	Abhilfe
unsaubere Kanten oder Schnittflächen, Schnitt verläuft	Rund- oder Planlaufabweichung	Fachhändler ¹⁾ aufsuchen
starker Verschleiß an den Seiten der Segmente	Trennschleifscheibe taumelt	neue Trennschleifscheibe verwenden
unsaubere Kanten, Schnitt verläuft, keine Schnittleistung, Funkenbildung	Trennschleifscheibe ist stumpf; Aufbau-schneiden bei Trennschleifscheiben für Stein	Trennschleifscheibe für Stein durch kurz-zeitiges Schneiden in abrasivem Material schärfen; Trennschleifscheibe für Asphalt durch Neue ersetzen
schlechte Schnittleistung, hoher Segmentverschleiß	Trennschleifscheibe dreht in die falsche Richtung	Trennschleifscheibe in der richtigen Drehrichtung montieren
Ausrisse oder Risse in Stammbblatt und Segment	Überlastung	neue Trennschleifscheibe verwenden
Kernverschleiß	Schneiden in falschem Material	neue Trennschleifscheibe verwenden; Trennschichten von verschiedenen Mate-rialien beachten

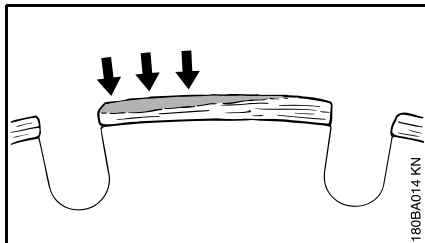
¹⁾ STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

Kernverschleiß



Beim Trennen von Fahrbahndecken nicht in die Tragschicht (häufig Schotter) eindringen – Trennschleifen im Schotter ist am hellen Staub zu erkennen – dabei kann übermäßiger Kernverschleiß auftreten – **Bruchgefahr!**

Aufbauschneiden, schärfen



Aufbauschneiden bilden sich als hellgrauer Belag an den Oberseiten der Diamantsegmente. Dieser Belag setzt die Diamanten in den Segmenten zu und stumpft die Segmente ab.

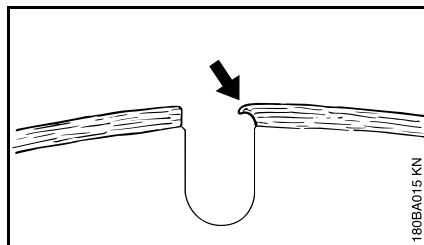
Aufbauschneiden können sich bilden:

- bei extrem hartem Schnittgut, z. B. Granit
- bei falscher Handhabung, z. B. zu große Vorschubkraft

Aufbauschneiden verstärken Vibrationen, verringern die Schnittleistung und verursachen Funkenbildung.

Bei den ersten Anzeichen von Aufbauschneiden die Diamant-Trennschleifscheibe sofort "schärfen" – dazu kurzzeitig in abrasivem Material wie z. B. Sandstein, Gasbeton oder Asphalt trennen.

Zugabe von Wasser verhindert die Bildung von Aufbauschneiden.

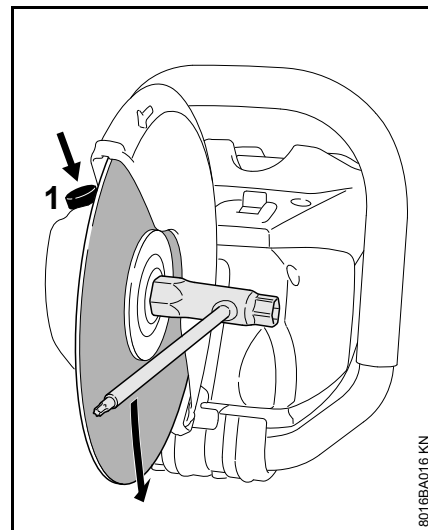


Wird mit stumpfen Segmenten weitergearbeitet, können diese wegen der hohen Hitzeentwicklung weich werden – das Stammbblatt glüht aus und verliert seine Festigkeit – dies kann zu Verspannungen führen, deutlich erkennbar an Taumelbewegungen der Trennschleifscheibe. Die Trennschleifscheibe nicht weiter verwenden – **Unfallgefahr!**

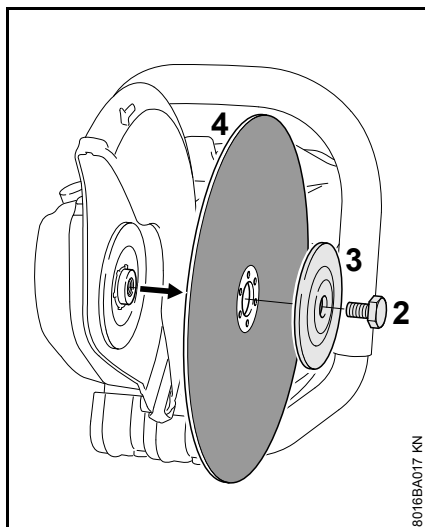
Trennschleifscheibe einsetzen / wechseln

Einsetzen bzw. Auswechseln nur wenn Gerät ausgeschaltet ist – Rasthebel auf  gestellt, Akkumulator herausgenommen.

Trennschleifscheibe ausbauen

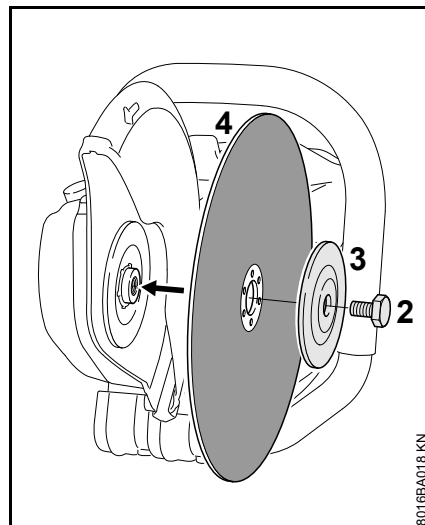


- Spindelarretierung (1) drücken und halten
- Welle mit dem Kombischlüssel drehen bis die Welle blockiert wird



- Sechskantschraube (2) mit dem Kombischlüssel lösen
- Spindelarretierung loslassen und Sechskantschraube (2) herausdrehen
- vordere Druckscheibe (3) und Trennschleifscheibe (4) von der Welle abnehmen

Trennschleifscheibe einsetzen

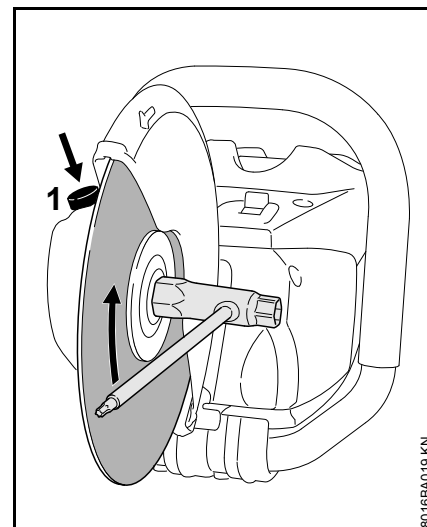


- Trennschleifscheibe (4) einsetzen

! WARNUNG

Bei Diamant-Trennschleifscheiben Drehrichtungspfeile beachten.

- vordere Druckscheibe (3) so auflegen, dass die Bezeichnung "TOP SIDE" sichtbar ist
- Sechskantschraube (2) eindrehen



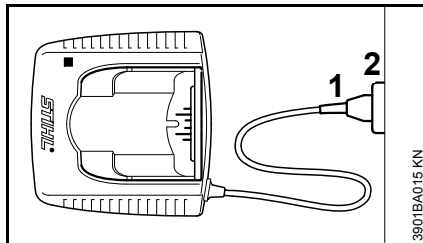
- Spindelarretierung (1) drücken und halten
- Welle mit dem Kombischlüssel drehen bis die Welle blockiert wird
- Sechskantschraube mit dem Kombischlüssel **fest anziehen** – bei Verwendung eines Drehmomentschlüssels Anziehdrehmoment siehe "Technische Daten"

! WARNUNG

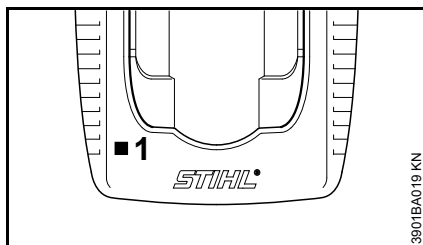
Niemals zwei Trennschleifscheiben gleichzeitig verwenden – durch ungleichmäßige Abnutzung – **Bruch- und Verletzungsgefahr!**

Ladegerät elektrisch anschließen

Netzspannung und Betriebsspannung müssen übereinstimmen.



- Netzstecker (1) in die Steckdose (2) stecken



Nach dem Anschließen des Ladegerätes an die Stromversorgung findet ein Selbsttest statt. Während dieses Vorganges leuchtet die LED (1) am Ladegerät für ca. 1 Sekunde grün, dann rot und erlischt wieder.

Akku laden

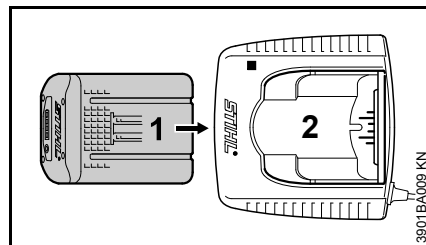
Bei Auslieferung ist der Akku nicht vollständig geladen.

Es wird empfohlen, den Akku vor der ersten Inbetriebnahme vollständig zu laden.

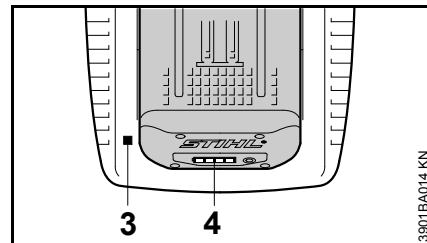
- Ladegerät an die Stromversorgung anschließen – Netzspannung der Stromversorgung und Betriebsspannung des Ladegeräts müssen übereinstimmen – siehe "Ladegerät elektrisch anschließen"

Das Ladegerät nur in geschlossenen und trockenen Räumen bei Umgebungstemperaturen von +5 °C bis +40 °C (41° F bis 104° F) betreiben.

Nur trockene Akkus laden. Einen feuchten Akku vor Ladebeginn trocknen lassen.



- Akku (1) in das Ladegerät (2) bis zum ersten spürbaren Widerstand schieben – dann bis zum Anschlag drücken



Nach dem Einsetzen des Akkus leuchtet die LED (3) am Ladegerät – siehe "LED am Ladegerät".

Der Ladevorgang beginnt, sobald die LEDs (4) am Akku grün leuchten – siehe "LEDs am Akku".

Die Ladezeit ist abhängig von verschiedenen Einflussfaktoren, wie Akkuzustand, Umgebungstemperatur, etc. und kann deshalb von angegebenen Ladezeiten abweichen.

Während der Arbeit erwärmt sich der Akku im Gerät. Wird ein warmer Akku in das Ladegerät eingesetzt, kann ein Abkühlen des Akkus vor dem Laden notwendig sein. Der Ladevorgang beginnt erst, wenn der Akku abgekühlt ist. Die Ladezeit kann sich durch die Abkühlzeit verlängern.

Während des Ladevorgangs erwärmen sich Akku und Ladegerät.

Ladegeräte AL 300, AL 500

Die Ladegeräte AL 300 und AL 500 sind mit einem Gebläse zur Kühlung des Akkus ausgestattet.

Ladegerät AL 100

Das Ladegerät AL 100 wartet mit dem Ladevorgang bis der Akku von selbst abgekühlt ist. Die Abkühlung des Akkus findet über Wärmeabgabe an die Umgebungsluft statt.

Lade-Ende

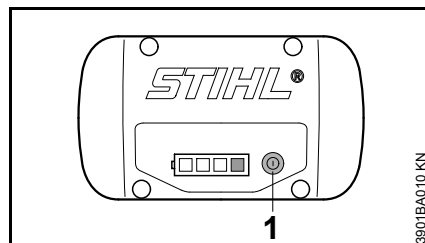
Ist der Akku vollständig geladen, schaltet das Ladegerät automatisch ab, dazu:

- erlöschen die LEDs am Akku
- erlischt die LED am Ladegerät
- schaltet das Gebläse des Ladegeräts aus (falls im Ladegerät vorhanden)

Den geladenen Akku nach Ladeende aus dem Ladegerät entnehmen.

LEDs am Akku

Vier LEDs zeigen den Ladezustand des Akkus sowie auftretende Probleme am Akku oder dem Gerät an.



- Taste (1) drücken, um die Anzeige zu aktivieren – Anzeige erlischt nach 5 Sekunden selbsttätig

Die LEDs können grün oder rot leuchten bzw. blinken.

 LED leuchtet dauerhaft grün.

 LED blinkt grün.

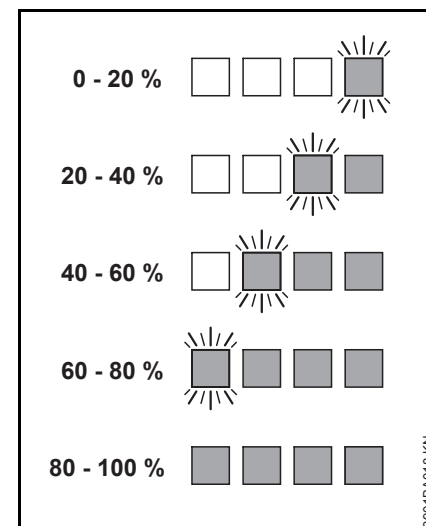
 LED leuchtet dauerhaft rot.

 LED blinkt rot.

Beim Laden

Die LEDs zeigen durch dauerhaftes Leuchten oder Blinken den Ladeverlauf.

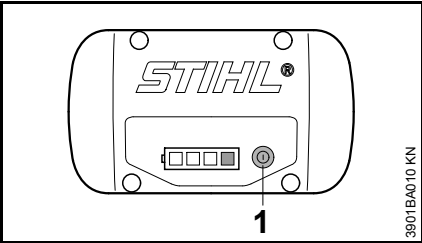
Beim Laden wird die Kapazität, die gerade geladen wird, durch eine grün blinkende LED angezeigt.



Ist der Ladevorgang beendet, schalten sich die LEDs am Akku automatisch aus.

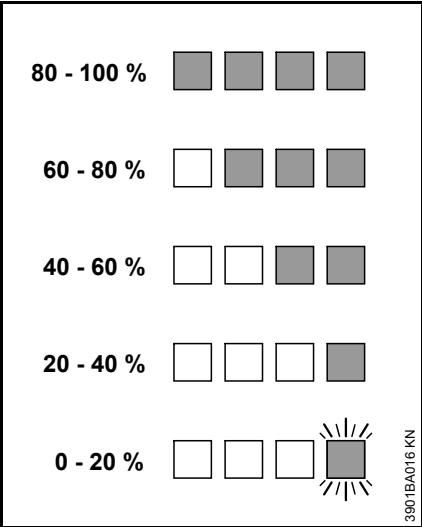
Blinken oder leuchten die LEDs am Akku rot – siehe "Wenn die roten LEDs dauerhaft leuchten/blinken".

Während der Arbeit



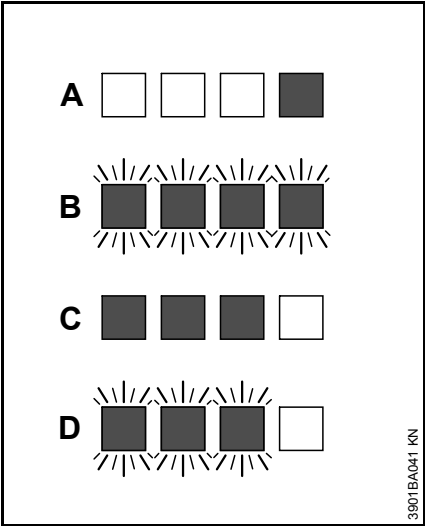
- Taste (1) drücken, um die Anzeige zu aktivieren – Anzeige erlischt nach 5 Sekunden selbsttätig

Die grünen LEDs zeigen durch dauerhaftes Leuchten oder Blinken den Ladezustand.



Blinken oder leuchten die LEDs am Akku rot – siehe "Wenn die roten LEDs dauerhaft leuchten/blinken".

Wenn die roten LEDs dauerhaft leuchten/blinken

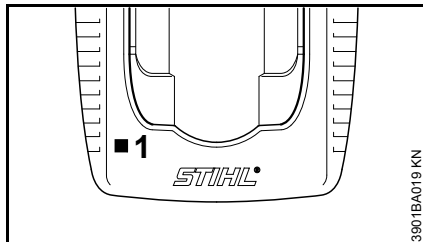


A	1 LED leuchtet dauerhaft rot:	Akku zu warm ¹⁾ 2) / kalt ¹⁾
B	4 LEDs blinken rot:	Funktionsstörung im Akku ³⁾
C	3 LEDs leuchten dauerhaft rot:	Gerät zu warm – abkühlen lassen
D	3 LEDs blinken rot:	Funktionsstörung im Gerät ⁴⁾

- 1) Beim Laden: Nach dem Abkühlen/Erwärmen des Akkus startet der Ladevorgang automatisch.
- 2) Während der Arbeit: Gerät schaltet sich ab – Akku einige Zeit abkühlen lassen, hierfür eventuell Akku aus dem Gerät nehmen.

- 3) Elektromagnetische Störung oder Defekt. Akku aus dem Gerät herausnehmen und wieder einsetzen. Gerät einschalten – blinken die LEDs immer noch, ist der Akku defekt und muss ersetzt werden.
- 4) Elektromagnetische Störung oder Defekt. Akku aus dem Gerät herausnehmen. Kontakte im Akkuschacht mit einem stumpfen Gegenstand von Schmutz befreien. Akku wieder einsetzen. Gerät einschalten – blinken die LEDs immer noch, funktioniert das Gerät nicht korrekt und muss von Fachhändler überprüft werden – STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler.

LED am Ladegerät



Die LED (1) am Ladegerät kann dauerhaft grün leuchten oder rot blinken.

Grünes Dauerlicht ...

... kann folgende Bedeutungen haben:

Der Akku

- wird geladen
- ist zu warm und muss vor dem Laden abkühlen

Siehe auch "LEDs am Akku".

Die grüne LED am Ladegerät erlischt, sobald der Akku vollständig geladen ist.

Rotes Blinklicht ...

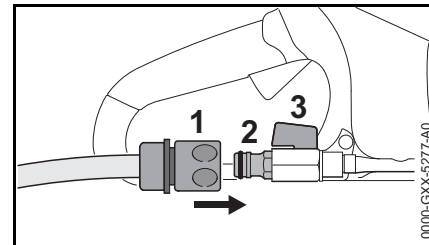
... kann folgende Bedeutungen haben:

- kein elektrischer Kontakt zwischen Akku und Ladegerät – Akku entnehmen und nochmals einsetzen
- Funktionsstörung im Akku – siehe auch "LEDs am Akku"
- Funktionsstörung im Ladegerät – vom Fachhändler überprüfen lassen. STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler

Wasserversorgung herstellen

Nur bei Nassschnitt:

- Schlauch an Wasserleitungsnetz anschließen



- Kupplung (1) auf den Schlauchanschluss (2) schieben
- bei Anschluss an das Wasserleitungsnetz den Wasserhahn öffnen
- vor dem Arbeiten Absperrhahn (3) öffnen und der Trennschleifscheibe Wasser zuführen

Über den Absperrhahn (3) kann die zugeführte Wassermenge eingestellt werden.

Nach der Arbeit:

- Gerät ausschalten
- Absperrhahn (3) schließen
- Trennschleifer von Wasserleitungsnetz trennen

Wasserversorgung kann auch über den Druckwasserbehälter (Sonderzubehör) hergestellt werden.

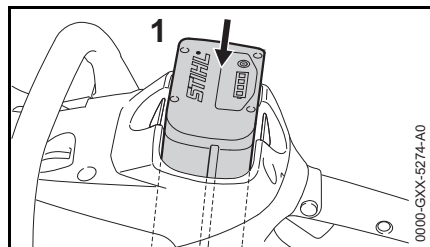
Gerät einschalten

Bei Auslieferung ist der Akkumulator nicht vollständig geladen.

Es wird empfohlen, den Akkumulator vor der ersten Inbetriebnahme vollständig zu laden.

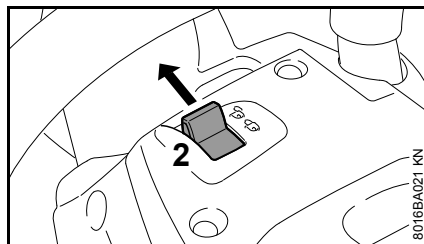
- vor Einsetzen des Akkumulators ggf. Deckel für Akkumulatorschacht entfernen, dazu beide Sperrhebel gleichzeitig drücken – Deckel wird entriegelt – Deckel herausnehmen

Akkumulator einsetzen

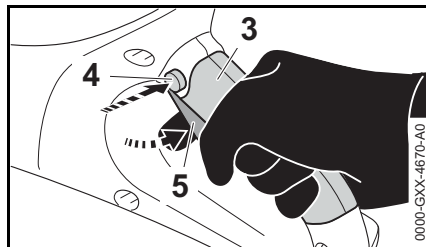


- Akkumulator (1) in den Schacht des Gerätes einsetzen – Akkumulator rutscht in den Schacht – leicht drücken bis er hörbar einrastet – Akkumulator muss bündig mit der Oberkante des Gehäuses abschließen

Gerät einschalten



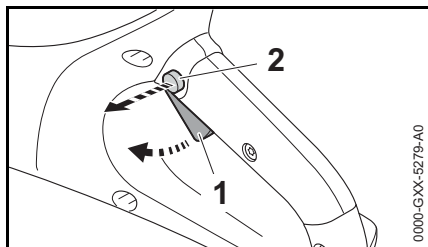
- Gerät entsperren, dazu Rasthebel (2) auf I stellen
- sicheren und festen Stand einnehmen
- aufrecht stehen – Gerät entspannt halten
- Trennschleifscheibe darf keine Gegenstände und nicht den Boden berühren



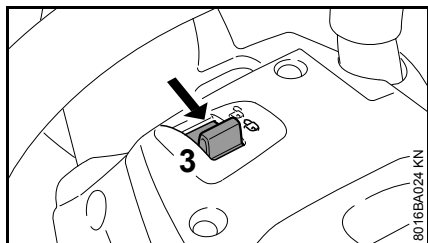
- Gerät in beide Hände nehmen – linke Hand am Griffrohr – rechte Hand im Griffbereich (3) des hinteren Handgriffs
- Sperrknopf (4) drücken
- Schalthebel (5) drücken und halten – der Motor läuft

Nur wenn der Rasthebel (2) auf I steht und wenn der Sperrknopf (4) und der Schalthebel (5) gleichzeitig betätigt sind, läuft der Motor.

Gerät ausschalten



- Schalthebel (1) und Sperrknopf (2) loslassen



- Rasthebel (3) auf stellen – Gerät ist gegen Einschalten gesperrt

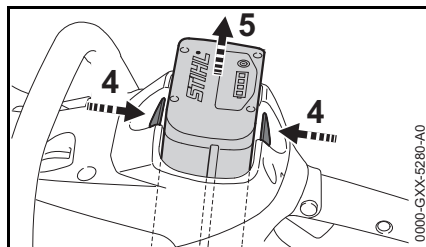
Bei Pausen und nach Arbeitsende den Akkumulator aus dem Gerät nehmen.



HINWEIS

Wird der Akkumulator nicht entnommen, besteht die Gefahr, dass die Steckkontakte am Trennschleifer und am Akkumulator korrodieren. Diese Korrosion kann zu irreparablen Schäden am Trennschleifer und am Akkumulator führen.

Akkumulator herausnehmen



- beide Sperrhebel (4) gleichzeitig drücken – Akkumulator (5) wird entriegelt
- Akkumulator (5) aus dem Gehäuse herausnehmen

Wird das Gerät nicht benutzt, ist es so abzustellen, dass niemand gefährdet wird.

Gerät vor unbefugtem Zugriff sichern.

Gerät aufbewahren

- Rasthebel auf stellen
- Akkumulator herausnehmen
- Trennschleifscheibe abnehmen
- Gerät gründlich säubern, besonders die Kühlluftschlitze
- Gerät an einem trockenen und sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) schützen

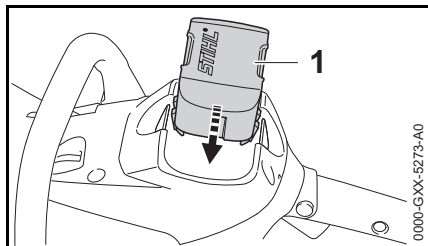


HINWEIS

Wird der Akkumulator nicht entnommen, besteht die Gefahr, dass die Steckkontakte am Trennschleifer und am Akkumulator korrodieren. Diese Korrosion kann zu irreparablen Schäden am Trennschleifer und am Akkumulator führen.

Deckel für Akkumulatorschacht (Sonderzubehör)

Der Deckel schützt den leeren Akkumulatorschacht vor Verschmutzung.



- nach Arbeitsende Deckel (1) in den Schacht einschieben, bis der Deckel hörbar einrastet

Akkumulator lagern

- Akkumulator aus Gerät bzw. Ladegerät herausnehmen
- in geschlossenen und trockenen Räumen lagern und an einem sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) und vor Verschmutzung schützen
- Reserve-Akkumulatoren nicht unbenutzt lagern – abwechselnd verwenden

Für eine optimale Lebensdauer den Akkumulator bei einem Ladezustand von ca. 30 % lagern.

Ladegerät aufbewahren

- Akkumulator herausnehmen
- Netzstecker ziehen
- Ladegerät in geschlossenen und trockenen Räumen lagern und an einem sicheren Ort aufbewahren. Vor unbefugter Benutzung (z. B. durch Kinder) und vor Verschmutzung schützen

Wartungs- und Pflegehinweise

Die Angaben beziehen sich auf normale Einsatzbedingungen. Bei erschwerten Bedingungen (starker Staubanfall etc.) und längeren täglichen Arbeitszeiten die angegebenen Intervalle entsprechend verkürzen. Vor allen Arbeiten am Gerät, Rasthebel auf  stellen und den Akkumulator herausnehmen.		vor Arbeitsbeginn	nach Arbeitsende bzw. täglich	wöchentlich	monatlich	jährlich	bei Störung	bei Beschädigung	bei Bedarf
Komplettes Gerät	Sichtprüfung (Zustand)	X							
	reinigen		X						
Bedienungsgriffe (Rasthebel, Sperrknopf und Schalthebel)	Funktionsprüfung	X							
	reinigen		X						X
Ansaugöffnung für Kühlluft	Sichtprüfung		X						
	reinigen								X
Zugängliche Schrauben und Muttern	nachziehen								X
Akkumulator	Sichtprüfung	X					X	X	
	herausnehmen		X						
Akkumulatorschacht	reinigen	X							X
	prüfen	X						X	
Wasseranschluss, Wassersystem	prüfen	X					X		
	instand setzen durch Fachhändler ¹⁾							X	
Trennschleifscheibe	prüfen	X					X	X	
	ersetzen							X	X
Führungsplatte (Geräteunterseite)	prüfen		X						
	ersetzen ¹⁾							X	X
Sicherheitsaufkleber	ersetzen							X	
¹⁾ STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler									

Verschleiß minimieren und Schäden vermeiden

Einhalten der Vorgaben dieser Gebrauchsanleitung vermeidet übermäßigen Verschleiß und Schäden am Gerät.

Benutzung, Wartung und Lagerung des Gerätes müssen so sorgfältig erfolgen, wie in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben.

Alle Schäden, die durch Nichtbeachten der Sicherheits-, Bedienungs- und Wartungshinweise verursacht werden, hat der Benutzer selbst zu verantworten. Dies gilt insbesondere für:

- nicht von STIHL freigegebene Änderungen am Produkt
- die Verwendung von Werkzeugen oder Zubehören, die nicht für das Gerät zulässig, geeignet oder qualitativ minderwertig sind
- nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Einsatz des Gerätes bei Sport- oder Wettbewerbs-Veranstaltungen
- Folgeschäden infolge der Weiterbenutzung des Gerätes mit defekten Bauteilen

Wartungsarbeiten

Alle im Kapitel "Wartungs- und Pflegehinweise" aufgeführten Arbeiten müssen regelmäßig durchgeführt werden. Soweit diese Wartungsarbeiten nicht vom Benutzer selbst ausgeführt werden können, ist damit ein Fachhändler zu beauftragen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

Werden diese Arbeiten versäumt oder unsachgemäß ausgeführt, können Schäden entstehen, die der Benutzer selbst zu verantworten hat. Dazu zählen unter anderem:

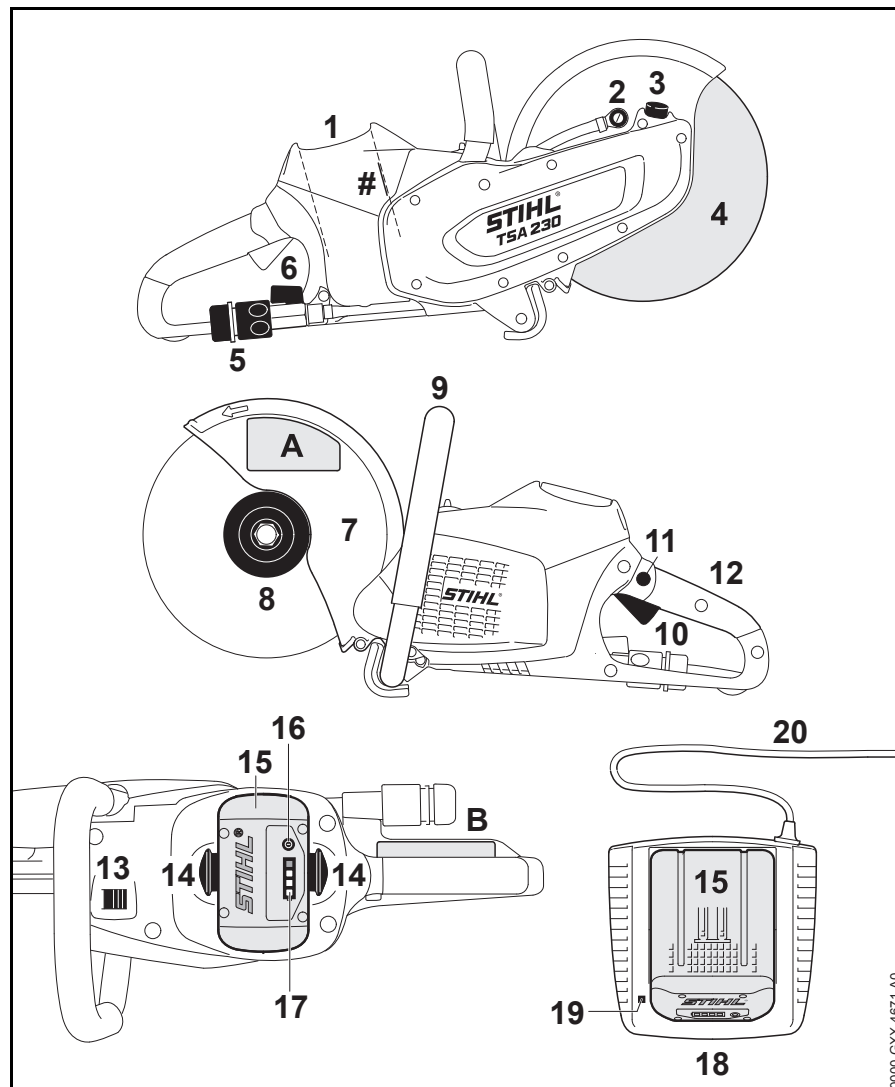
- Schäden am Elektromotor infolge nicht rechtzeitig oder unzureichend durchgeführter Wartung (z. B. unzureichender Reinigung der Kühlluftführung)
- Schäden am Ladegerät durch falschen elektrischen Anschluss (Spannung)
- Korrosions- und andere Folgeschäden am Gerät, Akkumulator und Ladegerät infolge unsachgemäßer Lagerung und Verwendung
- Schäden am Gerät infolge Verwendung von qualitativ minderwertigen Ersatzteilen

Verschleißteile

Manche Teile des Gerätes unterliegen auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch einem normalen Verschleiß und müssen je nach Art und Dauer der Nutzung rechtzeitig ersetzt werden. Dazu gehören u. a.:

- Trennschleifscheibe
- Akkumulator

Wichtige Bauteile



- 1 Akkumulatorschacht
- 2 Wasserdüse
- 3 Spindelarretierung
- 4 Trennschleifscheibe
- 5 Wasseranschluss
- 6 Absperrhahn
- 7 Schutz
- 8 Vordere Druckscheibe
- 9 Griffrohr
- 10 Schalthebel
- 11 Sperrknopf
- 12 Hinterer Handgriff
- 13 Rasthebel
- 14 Sperrhebel zur Verriegelung des Akkumulators
- 15 Akkumulator
- 16 Drucktaste zur Aktivierung der Leuchtdioden (LED) am Akkumulator
- 17 Leuchtdioden (LED) am Akkumulator
- 18 Ladegerät
- 19 Leuchtdiode (LED) am Ladegerät
- 20 Anschlussleitung mit Netzstecker
- # Maschinenummer
- A Sicherheitsaufkleber
- B Sicherheitsaufkleber

0000-GXX-4671-A0

Technische Daten

Akku

Typ: Lithium-Ion
Bauart: AP

Das Gerät darf nur mit original Akkus STIHL AP betrieben werden.

Die Laufzeit des Gerätes ist abhängig vom Energieinhalt des Akkus.

Trennschleifscheiben

Die ausgewiesene, maximal zulässige Betriebsdrehzahl der Trennschleifscheibe muss größer oder gleich der maximalen Spindeldrehzahl des verwendeten Trennschleifers sein.

Max. Spindeldrehzahl: 6650 1/min
Außendurchmesser: 230 mm (9")
Max. Dicke: 3 mm
Bohrungsdurchmesser / Spindeldurchmesser: 22,23 mm (7/8")
Anziehdrehmoment: 20 Nm (177 lbf. in.)

Kunstharz-Trennschleifscheiben

Mindest-Außendurchmesser der Druckscheiben: 80 mm (3.150 in.)
Maximale Schnitttiefe: 70 mm (2.756 in.)

Diamant-Trennschleifscheiben

Mindest-Außendurchmesser der Druckscheiben: 80 mm (3.150 in.)
Maximale Schnitttiefe: 70 mm (2.756 in.)

Gewicht

ohne Akkumulator, ohne Trennschleifscheibe, mit Wasseranschluss: 3,9 kg (8.6 lbs.)

Wasserversorgung

Max. Druck der Wasserversorgung: 4 bar (58 psi)

Schall- und Vibrationswerte

Weiterführende Angaben zur Erfüllung der Arbeitgeberrichtlinie Vibration 2002/44/EWG siehe www.stihl.com/vib/

Werte bei Schneiden von Beton unter Last mit Diamant-Trennschleifscheibe

Schalldruckpegel L_{peq} nach EN 60745-2-22: 103 dB(A)
Schallleistungspegel L_w nach EN 60745-2-22: 114 dB(A)
Vibrationswert $a_{hv,eq}$ nach EN 60745-2-22:
Handgriff links: 3,5 m/s²
Handgriff rechts: 3,5 m/s²

Werte bei Maximaldrehzahl ohne Last mit Diamant-Trennschleifscheibe

Schalldruckpegel L_{peq} nach EN 60745-2-3: 93 dB(A)
Schallleistungspegel L_w nach EN 60745-2-3: 104 dB(A)

Werte bei Maximaldrehzahl ohne Last mit Kunstharz-Trennschleifscheibe

Schalldruckpegel L_{peq} nach EN 60745-2-3: 72 dB(A)
Schallleistungspegel L_w nach EN 60745-2-3: 83 dB(A)

Die angegebenen Vibrationsswerte sind nach einem genormten Prüfverfahren gemessen worden und können zum Vergleich von Elektrogeräten herangezogen werden.

Die tatsächlich auftretenden Vibrationswerte können von den angegebenen Werten abweichen, abhängig von der Art der Anwendung.

Die angegebenen Vibrationswerte können zu einer ersten Einschätzung der Vibrationsbelastung verwendet werden.

Die tatsächliche Vibrationsbelastung muss eingeschätzt werden. Dabei können auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Elektrogerät abgeschaltet ist, und solche, in denen es zwar eingeschaltet ist, aber ohne Belastung läuft.

Maßnahmen zur Reduzierung der Vibrationsbelastung zum Schutz des Anwenders beachten, siehe Abschnitt "Vibrationen" im Kapitel "Sicherheitshinweise und Arbeitstechnik".

Für den Schalldruckpegel und den Schalleistungspegel beträgt der K-Wert nach RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); für den Vibrationswert beträgt der K-Wert nach RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

Transport

STIHL Akkumulatoren erfüllen die nach UN-Handbuch ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Teil III, Unterabschnitt 38.3 genannten Voraussetzungen.

Der Benutzer kann STIHL Akkumulatoren beim Straßentransport ohne weitere Auflagen zum Einsatzort des Gerätes mitführen.

Die enthaltenen Lithium-Ionen Akkumulatoren unterliegen den Bestimmungen des Gefahrgutrechts.

Beim Versand durch Dritte (z. B. Lufttransport oder Spedition) sind besondere Anforderungen an die Verpackung und Kennzeichnung zu beachten.

Bei der Vorbereitung des Versandstücks muss ein Gefahrgut-Experte hinzugezogen werden. Bitte beachten Sie eventuelle weiterführende nationale Vorschriften.

Verpacken Sie den Akkumulator so, dass er sich nicht in der Verpackung bewegen kann.

Weiterführende Transporthinweise
siehe www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH bezeichnet eine EG Verordnung zur Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien.

Informationen zur Erfüllung der REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 siehe www.stihl.com/reach

Betriebsstörungen beheben

Vor allen Arbeiten am Gerät den Akku aus dem Gerät herausnehmen.		
Störung	Ursache	Abhilfe
Gerät läuft beim Einschalten nicht an	kein elektrischer Kontakt zwischen Gerät und Akku	Akku entnehmen, Sichtprüfung der Kontakte durchführen und nochmals einsetzen
	Ladezustand des Akkus zu gering (1 Leuchtdiode am Akku blinkt grün)	Akku laden
	Akku zu warm / zu kalt (1 Leuchtdiode am Akku leuchtet rot)	Akku abkühlen lassen / Akku bei Temperaturen von ca. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F) schonend erwärmen lassen
	Fehler im Akku (4 Leuchtdioden am Akku blinken rot)	Akku aus dem Gerät herausnehmen und wieder einsetzen. Gerät einschalten – blinken die Leuchtdioden immer noch, ist der Akku defekt und muss ersetzt werden
	Gerät zu warm (3 Leuchtdioden am Akku leuchten rot)	Gerät abkühlen lassen
	Elektromagnetische Störung oder Fehler im Gerät (3 Leuchtdioden am Akku blinken rot)	Akku aus dem Gerät herausnehmen und wieder einsetzen. Gerät einschalten – blinken die Leuchtdioden immer noch, ist das Gerät defekt und muss von Fachhändler ¹⁾ überprüft werden
	Feuchtigkeit in Gerät und/oder Akku	Gerät/Akku trocknen lassen
Gerät schaltet im Betrieb ab	Akku oder Geräte-Elektronik zu warm	Akku aus dem Gerät entnehmen, Akku und Gerät abkühlen lassen
	Elektrische oder elektromagnetische Störung	Akku entnehmen und nochmals einsetzen
Betriebszeit ist zu kurz	Akku nicht vollständig geladen	Akku laden
	Lebensdauer vom Akku ist erreicht bzw. überschritten	Akku prüfen ¹⁾ und ersetzen
Akku klemmt beim Einsetzen ins Gerät/Ladegerät	Führungen verschmutzt	Führungen vorsichtig reinigen

Vor allen Arbeiten am Gerät den Akku aus dem Gerät herausnehmen.		
Störung	Ursache	Abhilfe
Akku wird nicht geladen, obwohl die Leuchtdiode am Ladegerät grün leuchtet	Akku zu warm / zu kalt (1 Leuchtdiode am Akku leuchtet rot)	Akku abkühlen lassen / Akku bei Temperaturen von ca. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F) schonend erwärmen lassen Ladegerät nur in geschlossenen und trockenen Räumen bei Umgebungstemperaturen von +5 °C bis +40 °C (41 °F - 104 °F) betreiben
	kein elektrischer Kontakt zwischen Ladegerät und Akku	Akku entnehmen und nochmals einsetzen
Leuchtdiode am Ladegerät blinkt rot	Fehler im Akku (4 Leuchtdioden am Akku blinken für ca. 5 Sekunden rot)	Akku aus dem Gerät herausnehmen und wieder einsetzen. Gerät einschalten – blinken die Leuchtdioden immer noch, ist der Akku defekt und muss ersetzt werden
	Fehler im Ladegerät	Ladegerät vom Fachhändler überprüfen lassen ¹⁾
¹⁾ STIHL empfiehlt den STIHL Fachhändler		

Reparaturhinweise

Benutzer dieses Gerätes dürfen nur Wartungs- und Pflegearbeiten durchführen, die in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Weitergehende Reparaturen dürfen nur Fachhändler ausführen.

STIHL empfiehlt Wartungsarbeiten und Reparaturen nur beim STIHL Fachhändler durchführen zu lassen. STIHL Fachhändlern werden regelmäßig Schulungen angeboten und technische Informationen zur Verfügung gestellt.

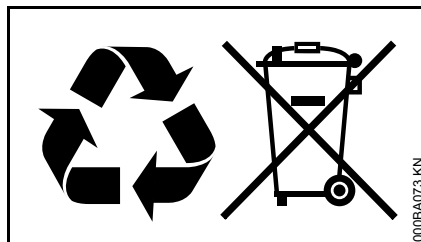
Bei Reparaturen nur Ersatzteile einbauen, die von STIHL für dieses Gerät zugelassen sind oder technisch gleichartige Teile. Nur hochwertige Ersatzteile verwenden. Ansonsten kann die Gefahr von Unfällen oder Schäden am Gerät bestehen.

STIHL empfiehlt STIHL Original-Ersatzteile zu verwenden.

STIHL Original-Ersatzteile erkennt man an der STIHL Ersatzteilnummer, am Schriftzug **STIHL** und gegebenenfalls am STIHL Ersatzteilkennzeichen **ST** (auf kleinen Teilen kann das Zeichen auch allein stehen).

Entsorgung

Bei der Entsorgung die länderspezifischen Entsorgungsvorschriften beachten.



STIHL Produkte gehören nicht in den Hausmüll. STIHL Produkt, Akkumulator, Zubehör und Verpackung einer umweltfreundlichen Wiederverwertung zuführen.

Aktuelle Informationen zur Entsorgung sind beim STIHL Fachhändler erhältlich.

EU-Konformitätserklärung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Deutschland

erklärt in alleiniger Verantwortung, dass

Bauart:	Akku- Trennschleifer
Fabrikmarke:	STIHL
Typ:	TSA 230
Serienidentifizierung:	4864

den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU und 2011/65/EU entspricht und in Übereinstimmung mit den jeweils zum Produktionsdatum gültigen Versionen der folgenden Normen entwickelt und gefertigt worden ist:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Aufbewahrung der Technischen Unterlagen:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Das Baujahr, das Herstellungsland und die Maschinenummer sind auf dem Gerät angegeben.

Waiblingen, 01.03.2017
 ANDREAS STIHL AG & Co. KG
 i. V.



Thomas Elsner
 Leiter Produktmanagement und
 Services



Anschriften

STIHL Hauptverwaltung

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
 Postfach 1771
 71307 Waiblingen

STIHL Vertriebsgesellschaften

DEUTSCHLAND

STIHL Vertriebszentrale AG & Co. KG
 Robert-Bosch-Straße 13
 64807 Dieburg
 Telefon: +49 6071 3055358

ÖSTERREICH

STIHL Ges.m.b.H.
 Fachmarktstraße 7
 2334 Vösendorf
 Telefon: +43 1 86596370

SCHWEIZ

STIHL Vertriebs AG
 Isenrietstraße 4
 8617 Mönchaltorf
 Telefon: +41 44 9493030

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Andreas STIHL, spol. s r.o.
 Chrlická 753
 664 42 Modřice

STIHL Importeure

BOSNIEN-HERZEGOWINA

UNIKOMERC d. o. o.
 Bišće polje bb
 88000 Mostar
 Telefon: +387 36 352560
 Fax: +387 36 350536

KROATIEN

UNIKOMERC - UVOZ d.o.o.
 Sjedište:
 Amruševa 10, 10000 Zagreb

Prodaja:
 Ulica Kneza Ljudevita Posavskog 56,
 10410 Velika Gorica

Telefon: +385 1 6370010
 Fax: +385 1 6221569

TÜRKEI

SADAL TARIM MAKİNALARI DIŞ
 TİCARET A.Ş.
 Alsancak Sokak, No:10 I-6 Özel Parsel
 34956 Tuzla, İstanbul
 Telefon: +90 216 394 00 40
 Fax: +90 216 394 00 44

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

Dieses Kapitel gibt die in der Norm EN 60745 für handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge vorformulierten, allgemeinen Sicherheitshinweise wieder. **STIHL ist verpflichtet, diese Normtexte wörtlich abzudrucken.**

Die unter "2) Elektrische Sicherheitshinweise" angegebenen Sicherheitshinweise zur Vermeidung eines elektrischen Schlags sind für akkubetriebene STIHL Elektrowerkzeuge nicht anwendbar.

WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff "Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

- a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen.** Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen. Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug.** Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss

- von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.
- g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
-
- a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehöerteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
- e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

- f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen.** Berücksichtigen Sie dabei die **Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

- a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.
- b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
- c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte**

verursachen könnten. Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

- d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen.** Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, **nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6) Service

- a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

7) Sicherheitshinweise für Trennschleifanwendungen

Sicherheitshinweise für Trennschleifmaschinen

- a) **Die zum Elektrowerkzeug gehörende Schutzhaube muss sicher angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson. Halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich**

außerhalb der Ebene der rotierenden Schleifscheibe auf. Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.

- b) **Verwenden Sie ausschließlich gebundene verstärkte oder diamantbesetzte Trennscheiben für Ihr Elektrowerkzeug.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- c) **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- d) **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.** Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- e) **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.** Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs.

- f) **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.**
Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.
- g) **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.**
Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- h) **Schleifscheiben und Flansche müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.**
Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- i) **Verwenden Sie keine beschädigten Schleifscheiben. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung die Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse. Wenn das Elektrowerkzeug oder die Schleifscheibe herunterfällt, überprüfen Sie, ob es/sie beschädigt ist, oder verwenden Sie eine unbeschädigte Schleifscheibe. Wenn Sie die Schleifscheibe kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene der**
- rotierenden Schleifscheibe auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.**
Beschädigte Schleifscheiben brechen meist in dieser Testzeit.
- j) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- k) **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- l) **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen treffen kann.** Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- n) **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- o) **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- p) **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.** Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- q) **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

8) Weitere Sicherheitshinweise für Trennschleifanwendungen

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge einer hakenden oder blockierten drehenden Schleifscheibe. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.

Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.

Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- a) **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim**

Hochlauf zu haben. Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

- b) **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- c) **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.** Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- d) **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- e) **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt sowie keine segmentierte Diamantscheibe mit mehr als 10 mm breiten Schlitzten.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.
- f) **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.** Eine Überlastung der Trennscheibe

erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.

- g) **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist. Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.** Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- h) **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.** Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- i) **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.** Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen. Das

Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

- j) **Seien Sie besonders vorsichtig bei "Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.** Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.

Contents

Guide to Using this Manual	43
Safety Precautions	43
Reactive Forces	49
Working Techniques	51
Sample Applications	52
Cutting Wheels	55
Composite Abrasive Wheels	55
Diamond Abrasive Wheels	56
Mounting an Abrasive Wheel	58
Connecting Charger to Power Supply	60
Charging the Battery	60
LEDs on Battery	61
LED on Charger	63
Connecting the water supply	63
Switching On	63
Switching Off	64
Storing the Machine	65
Maintenance and Care	66
Minimize Wear and Avoid Damage	67
Main Parts	68
Specifications	69
Troubleshooting	71
Maintenance and Repairs	73
Disposal	73
EC Declaration of Conformity	73
General Power Tool Safety Warnings	74

Dear Customer,

Thank you for choosing a quality engineered STIHL product.

It has been built using modern production techniques and comprehensive quality assurance. Every effort has been made to ensure your satisfaction and trouble-free use of the product.

Please contact your dealer or our sales company if you have any queries concerning this product.

Your



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

This instruction manual is protected by copyright. All rights reserved, especially the rights to reproduce, translate and process with electronic systems.

Guide to Using this Manual

This Instruction Manual refers to a STIHL cordless cut-off machine, also called power tool or machine in this Instruction Manual.

Pictograms

All the pictograms attached to the machine are shown and explained in this manual.

Symbols in text



WARNING

Warning where there is a risk of an accident or personal injury or serious damage to property.



NOTICE

Caution where there is a risk of damaging the machine or its individual components.

Engineering improvements

STIHL's philosophy is to continually improve all of its products. For this reason we may modify the design, engineering and appearance of our products periodically.

Therefore, some changes, modifications and improvements may not be covered in this manual.

Safety Precautions



Special safety precautions must be taken when working with the cut-off machine, due to the very high rotational speed of the abrasive wheel.



It is important you read and understand the Instruction Manual before first use and keep the manual in a safe place for future reference. Non-observance of the safety instructions may result in serious or even fatal injury.

General compliance

Comply with national safety regulations issued, e.g. by employers' liability insurance associations, social security institutions, occupational safety and health authorities or other organizations.

As for employers within the European Community, the provision 2009/104/EC is binding – Safety and health protection with the use of machines and devices by employees at work

The use of noise emitting power tools may be restricted to certain times by national or local regulations.

If you have not used this cut-off machine model before: Have your dealer or other experienced user show you how to operate your machine – or attend a special course in its operation.

Minors should never be allowed to use the cut-off machine – except for young trainees over the age of 16 when working under supervision.

Children, animals and bystanders must remain at a distance.

The user is responsible for avoiding injury to third parties or damage to their property.

The cut-off machine should only be provided or loaned to people familiar with this model and its operation. The instruction manual should always be handed over with the machine.

Anyone operating the cut-off machine must be well rested, in good health and in good physical shape. If you have any condition that might be aggravated by strenuous work, check with your doctor before operating a cut-off machine.

Anyone who has consumed alcohol, medicines affecting their ability to react or drugs must not operate the cut-off machine.

Postpone the work if the weather is bad (rain, snow, ice, wind) – **higher risk of accidents!**



Remove the battery from the cut-off machine before:

- Carrying out tests and adjustments or cleaning work
- Fitting or changing the abrasive wheel
- Mounting and removing accessories, configuring settings

- Leaving the cut-off machine unattended
- Transport
- Storage
- Performing repairs and maintenance work
- In the event of danger or in an emergency

This avoids the risk of the engine starting unintentionally.

Intended use

The cut-off machine may only be used for cutting. It is not suitable for cutting wood or wooden objects.

Do not use the cut-off machine for any other purpose – **risk of accidents!**

Asbestos dust is extremely toxic - the machine must therefore never be used to cut asbestos!

STIHL recommends operating the cut-off machine with STIHL batteries type AP.

For work that is not carried out on the ground, only operate the cut-off machine with STIHL batteries type AP placed directly in the machine.

Do not modify the cut-off machine in any way – this may increase the risk of personal injury. STIHL excludes all liability for personal injury and damage to property caused while using unauthorized attachments.

Clothing and equipment

Wear proper protective clothing and equipment.



Clothing must be sturdy and snug-fitting, but allow complete freedom of movement. Tightly fitting clothes – overall, no smock

When cutting steel, always wear clothing made of barely flammable material (e. g., leather or cotton with flame-retardant finish) – no manmade fibers – **risk of fire due to flying sparks!**

Clothing must be free from flammable deposits (chips, fuel, oil, etc.).

Do not wear such clothes that can be caught by moving parts – no scarf, no tie, no jewelry. Tie up and confine long hair.



Wear **safety boots** with steel toe caps and non-slip soles.



WARNING



To reduce the risk of eye injuries, wear tight-fitting safety goggles conforming to standard EN 166. Make sure that the safety goggles fit correctly.

Wear a face mask and make sure it fits correctly. A face mask alone is not sufficient to protect the eyes.

Wear "personal" hearing protection – e. g., ear defenders.

Wear a hard hat wherever there is any risk of falling objects.



While working, dust (for example, crystalline material from the object to be cut off), vapor and smoke may be produced – **danger for health!**

Always wear a **dust mask** if dust is generated.

If fumes or smoke are anticipated (e. g., when cutting composite materials), wear **respiratory protection**.



Wear sturdy protective gloves made of a resistant material (e. g. leather).

STIHL can supply a comprehensive range of personal protective clothing and equipment.

Check the condition of the equipment before use and replace broken parts.

Transport

Before transport – even over shorter distances – always switch off the machine, set the locking lever to  and remove the battery from the cut-off machine. This avoids the risk of the engine starting unintentionally.

Allow the cut-off machine or battery to dry out separately if they are wet after use. During transport, make sure that the cut-off machine and battery remain dry. Only transport the battery in clean and dry containers, do not use metallic transport containers.

Remove the battery before transporting the cut-off machine.

Carry the cut-off machine only by the handle – abrasive wheel pointing backwards.

Never transport the cut-off machine with attached abrasive wheel – **risk of breakage!**

In vehicles: Properly secure the cut-off machine to prevent turnover and damage.

Cleaning

Clean plastic parts with a cloth. Harsh detergents can damage the plastic.

Clean the cut-off machine to remove dust and dirt – do not use degreasing agents.

Clean the ventilation slots if necessary.

Extract metal chips – do not blow off with compressed air.

Keep the guide grooves of the battery free of dirt – clean if necessary.

Do not use high-pressure cleaners to clean the cut-off machine. The hard water jet can damage parts of the cut-off machine.

Do not spray the cut-off machine with water.

Accessories

Only use abrasive wheels or accessories which have been approved by STIHL for this cut-off machine or which are technically equivalent. If you have any questions in this respect,

consult a servicing dealer. Only use high-quality abrasive wheels and attachments. Otherwise there may be a risk of accidents or damage to the cut-off machine.

STIHL recommends the use of genuine STIHL abrasive wheels and accessories. They are specifically designed to match your model and meet your performance requirements.



Never use circular saw blades, carbide, rescue or wood cutting attachments or saws of any kind – **these may cause fatal injuries!** Instead of uniformly removing particles as when cutting with an abrasive wheel, the teeth of a circular saw blade may snag in the material. This causes the cut-off machine to react in a highly aggressive manner with uncontrolled and extremely dangerous kickback.

Depth stop with suction support

The "depth stop with suction support" is available as a special accessory and can be used when dry cutting mineral material. Observe the supplement sheet supplied with the special accessory and keep in a safe place.

When dry cutting mineral material, the stress from dust produced can be reduced by the "depth stop with suction support" in conjunction with dust extraction.

Always wear a **dust mask** if dust is generated.

If fumes or smoke are anticipated (e. g., when cutting composite materials), wear **respiratory protection**.

The dust extraction used must be approved for suctioning mineral material and must correspond to dust class M.

To prevent electrostatic effects, use an antistatic suction hose. Otherwise there is the **risk of loss of control!**

To dispose of the material collected, refer to the Instruction Manual for the dust extractor.

The desired cutting depth can be set via the "depth stop with suction support".

Drive

Battery

Observe the supplement sheet or instruction manual for the STIHL battery and keep in a safe place.

Further safety instructions – see www.stihl.com/safety-data-sheets

Protect STIHL batteries and the STIHL battery belt from flying sparks when cutting steel – **risk of fire or explosions!**

Keep STIHL batteries away from dirty water (e. g. from additives or solid matter), conductive liquids and metal objects (e. g. nails, coins, jewellery, metal chips). The batteries can be damaged – **risk of fire or explosions!**

Battery charger

Observe the supplement sheet for the STIHL charger and keep in a safe place.

Cut-off machine, spindle bearing

Correct spindle bearings ensure the concentricity and axial running of the diamond abrasive cutting wheel – if necessary, get it checked by an approved dealer.

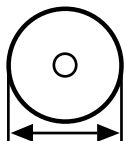
Abrasive cutting wheels

Selecting the abrasive cutting wheels

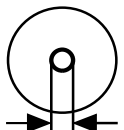
Abrasive cutting wheels must be approved for freehand cutting. Do not use other abrasive units and attachments – **risk of accident!**

Abrasive cutting wheels are suitable for different materials: Observe the identification of the abrasive cutting wheels.

STIHL generally recommends wet cutting.



Observe the outside diameter of the abrasive cutting wheel – refer to the chapter "Specifications".



Spindle hole diameter of the abrasive cutting wheel and shaft of the cut-off machine must match – refer to the chapter "Specifications".

Check the spindle hole for damage. Do not use abrasive cutting wheels with a damaged spindle hole – **risk of accident!**



The permissible speed of the abrasive cutting wheel must be equal to or greater than the maximum spindle speed of the cut-off machine. – Refer to the chapter "Specifications".

Before fitting a used abrasive cutting wheel, check that it is not cracked, chipped, undercut or uneven, and does not display any signs of core fatigue or overheating (discoloration); check also that there are no damaged or missing segments and that the spindle hole is not damaged.

Never use cracked, chipped or bent abrasive cutting wheels.

Substandard and/or unapproved diamond abrasive cutting wheels can shimmy during cutting. This shimmying can cause such diamond abrasive cutting wheels to be abruptly braked or become stuck in the cut – **Danger of kickback! Kickback can result in fatal injuries!** Diamond abrasive cutting wheels that shimmy constantly or even only intermittently must be replaced immediately.

Never straighten diamond abrasive cutting wheels.

Do not use an abrasive cutting wheel which has fallen to the ground – damaged abrasive cutting wheels may break – **risk of accident!**

Observe the expiration date where resin abrasive cutting wheels are concerned.

Fitting abrasive cutting wheels

Inspect the spindle of the cut-off machine. Do not use a cut-off machine if the spindle is damaged – **risk of accident!**

Note the arrows indicating the direction of rotation on diamond abrasive cutting wheels.

Position the front pressure plate – tighten up the clamping screw – rotate the abrasive cutting wheel by hand and take a sight check for concentricity and axial running.

Storing abrasive cutting wheels

Store abrasive cutting wheels in a dry and frost-free place, on a flat surface, at constant temperature – **risk of breakage and splintering!**

Always protect the abrasive cutting wheel against sudden contact with the ground or objects.

Before starting work

Inspect the parting-off grinder for safe-to-operate state – observe the respective chapters in the instruction manual:

- Trigger switch and trigger switch lockout must move easily – trigger switch and trigger switch lockout must return to initial position when released
- The abrasive wheel must be suitable for the material to be cut. It must be in good condition and fitted correctly (direction of rotation, secure).

- Trigger switch is locked when the trigger switch lockout is not depressed
- Locking lever easy to set to  or 
- Never attempt to modify the controls or safety devices in any way
- Keep the handles clean, dry and free of oil as well as dirt – important for safe guiding of the parting-off grinder.
- Check contacts in the battery compartment of the cut-off machine for foreign matter and dirt
- Fit the battery correctly – it must engage audibly
- Do not use defective or deformed batteries
- For wet applications, provide sufficient water

The cut-off machine should only be used if it is in full working order – **risk of accident!**

Switching on the machine

On even ground, ensure a firm and secure footing and hold the cut-off machine firmly – the abrasive wheel must not touch any objects or the ground and must not be in cutting action.

The cut-off machine is a one-person unit. Do not allow other persons to be near the machine.

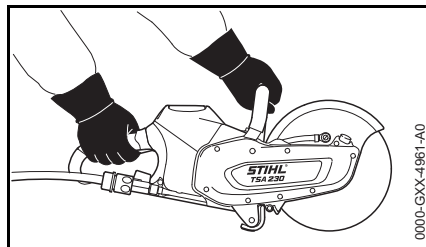
Switch on as described in the Instruction Manual – see "Switching on the machine".

After releasing the trigger switch, the abrasive wheel keeps on running for a while – **danger of injury due to coasting effect!**

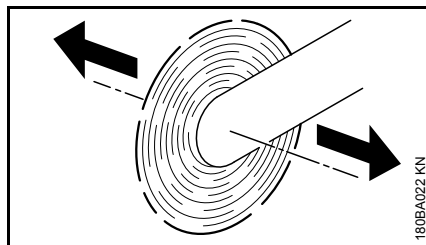
During operation

Use the cut-off machine only for hand-held cutting.

Ensure you always have a firm and secure footing.

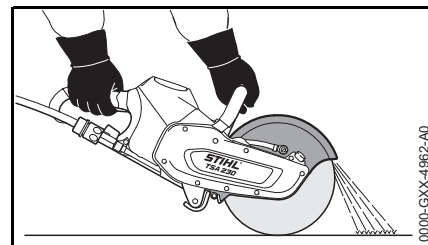


Always hold the cut-off machine **firmly with both hands**: Right hand on the rear handle – even if you are left-handed. To ensure reliable control, wrap your thumbs tightly around the handlebar and handle.



When a cut-off machine with an abrasive cutting wheel rotating is moved in the direction of the arrow, a force is produced which causes the machine to tip sideways.

The object to be parted-off has to be firmly supported. Always guide the cut-off machine towards the workpiece – never in reverse.



Set the abrasive cutting wheel guard so that particles of material are guided away from the user and cut-off machine.

Note the direction of travel of the abraded particles of material.

In case of imminent danger or in an emergency, switch off the machine immediately, move the locking lever to  and remove the battery.

Keep the working area clear – bear in mind obstacles, holes and pits.

This cut-off machine can be used for work in the rain or wet. Allow the cut-off machine or battery to dry out separately if they are wet after use.

Do not leave the cut-off machine outdoors in the rain.

Take care on ice, water, snow, on slopes or uneven ground, etc. – **risk of slipping!**

Never work alone – always stay in earshot of other persons who can help in an emergency.

Pay increased attention and take greater care when wearing ear defenders – the perception of sounds indicating potential danger (shouts, audible warnings, etc.) is restricted.

Take a break in good time to avoid tiredness or exhaustion – **risk of accidents!**

Keep everyone else away from the working area – maintain a sufficient distance from other people to protect them from noise and flying objects.

If you feel sick, if you have a headache, vision problems (e. g., your field of vision gets smaller), hearing problems, dizziness or inability to concentrate, stop work immediately – **risk of accident!**

If the cut-off machine has been exposed to stress due to improper use (for example, impact of force by blow or crash), test the device for safe-to-operate condition before continuing work, in every case – see also "Before start-up". Make sure the safety devices are working properly. Do not continue operating the cut-off machine if damaged. In case of doubt, have the unit checked by your servicing dealer.

Never touch a rotating abrasive cutting wheel with your hand or any other part of your body.

Check the work area. Avoid danger due to damage to pipes and electric power lines.

The cut-off machine must not be used in the vicinity of flammable substances and combustible gases.

Do not cut into pipes, metal tanks or other containers unless you are absolutely sure that they do not contain any volatile or flammable substances.

Before placing the cut-off machine on the ground and leaving the cut-off machine unattended:

- Switch off the machine
- Set locking lever to 
- Wait until the abrasive cutting wheel has come to a standstill or brake the abrasive cutting wheel until it comes to a standstill by carefully touching a hard surface (e.g., concrete slab)
- Remove the battery. If the battery is removed whilst the abrasive cutting wheel is running, this extends the coasting effect – **risk of injury!**



Frequently inspect the abrasive cutting wheel – replace it right away if there are visible cracks, buckling or other damage (for example, overheating) – **risk of accident due to breakage!**

In the event of changes in cutting behavior (e.g., increased vibration, reduced cutting performance), stop work and eliminate the causes of the changes.

An abrasive cutting wheel can become hot during dry cutting. Never touch the stationary abrasive cutting wheel – **risk of burns!**

After finishing work

Turn off machine, set the locking lever to  and remove the battery from the cut-off machine.



NOTICE

If the battery is not removed, there is the risk that the plug-in contacts on the cut-off machine and battery become corroded. Such corrosion can cause irreparable damage to the cut-off machine and battery.

Allow the cut-off machine or battery to dry out separately if they are wet after use.

Storage

When the cut-off machine is not in use it should be parked in such a way that no-one is endangered. Ensure that the cut-off machine cannot be used without authorization.

The cut-off machine must be stored in a dry room with the locking lever set to  and only with the battery removed.



NOTICE

If the battery is not removed, there is the risk that the plug-in contacts on the cut-off machine and battery become corroded. Such corrosion can cause irreparable damage to the cut-off machine and battery.

Allow the cut-off machine or battery to dry out separately if they are wet after use.

Vibrations

Prolonged use of the power tool may result in vibration-induced circulation problems in the hands (whitefinger disease).

No general recommendation can be given for the length of usage because it depends on several factors.

The period of usage is prolonged by:

- Hand protection (wearing warm gloves)
- Work breaks

The period of usage is shortened by:

- Any personal tendency to suffer from poor circulation (symptoms: frequently cold fingers, tingling sensations).
- Low outside temperatures.
- The force with which the handles are held (a tight grip restricts circulation).

Continual and regular users should monitor closely the condition of their hands and fingers. If any of the above symptoms appear (e.g. tingling sensation in fingers), seek medical advice.

Maintenance and repairs

Before all repair and maintenance work, always switch off the machine, set the locking lever to  and remove the battery from the cut-off machine. If the abrasive wheel starts inadvertently – **risk of injury!**

The cut-off machine must be serviced regularly. Do not attempt any maintenance or repair work not described in the Instruction Manual. All other work should be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that maintenance and repair work be carried out only by authorized STIHL dealers. STIHL dealers receive regular training and are supplied with technical information.

Use only high-quality spare parts. Otherwise, there may be a risk of accidents and damage to the cut-off machine. If you have any questions in this respect, consult a servicing dealer.

STIHL recommends the use of genuine STIHL spare parts. They are specifically designed to match your cut-off machine and meet your performance requirements.

Do not modify the cut-off machine in any way – this can be extremely dangerous – **risk of accidents!**

Check existing electrical contacts, power cords and power plug of the charger regularly for undamaged insulation and aging (brittleness).

Electrical components, e.g., the power cord of the charger, may only be repaired and/or replaced by qualified electricians.

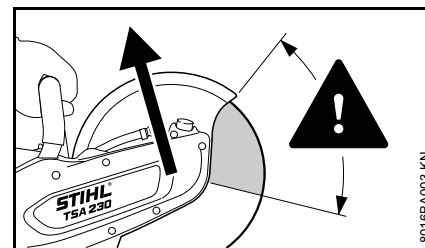
Reactive Forces

The most frequently occurring reactive forces are kickback and pull-in.

Kickback



Danger of kickback – **Kickback can result in fatal injuries.**



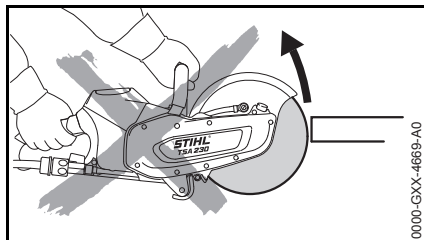
Kickback occurs when the cut-off machine is suddenly thrown up and back in an uncontrolled arc towards the operator.

Kickback occurs if, for example, the abrasive cutting wheel

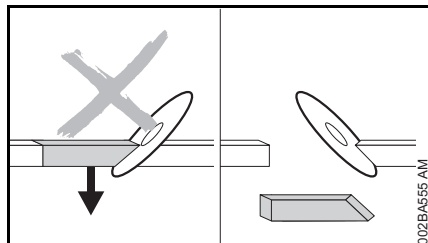
- gets jammed – especially the upper quarter, or
- is abruptly braked through friction contact with a solid object

Reducing the risk of kickback

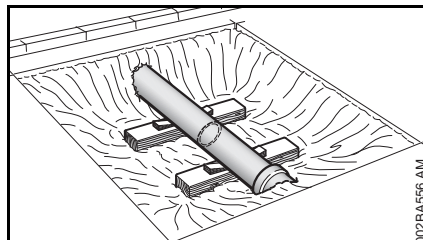
- Work cautiously and methodically
- Hold the cut-off machine firmly with both hands and maintain a secure grip



- If possible, avoid using the upper quarter of the abrasive cutting wheel for cutting. Use extreme caution when guiding the abrasive cutting wheel into a cut, do not twist or push into the cut

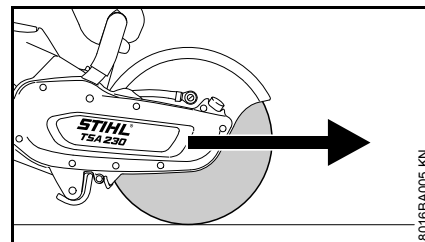


- Avoid any wedge effect - the severed part must not brake the abrasive cutting wheel
- Always be aware that the object to be cut may move and other factors may cause the cut to close and jam the abrasive cutting wheel.
- The object to be cut must be secured and supported so that the kerf remains open during and after cutting
- Objects to be cut must therefore be fully supported and must be secured against rolling away, slipping off or vibrations



- An exposed pipe must be provided with a stable support that will bear its weight, using wedges if necessary – always bear in mind a proper support and the nature of the ground – material may crumble away
- Always work with water and wet cutting when using diamond abrasive cutting wheels
- Depending on the version, resin abrasive cutting wheels are suitable only for dry cutting or only for wet cutting. Always use wet cutting with composite resin abrasive cutting wheels that are suitable only for wet cutting

Pulling away



The cut-off machine pulls forward, away from the user, when the abrasive cutting wheel touches the object to be cut from above.

Working Techniques

Cutting

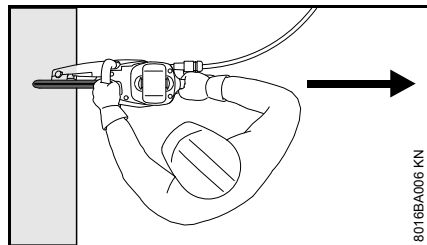
Work calmly and carefully – in daylight conditions and only when visibility is good. Do not endanger others – stay alert at all times.



The abrasive wheel must be guided straight in the cut, without wedging. Never exert lateral pressure on the abrasive wheel.



Do not use for lateral grinding or scrubbing.



Do not stand in line with the abrasive wheel. Ensure sufficient freedom of movement, especially in construction trenches there must be sufficient space for the user and for the part being cut to fall.

Do not lean too far forwards and never bend over the abrasive wheel.

Don not work while standing on a ladder – not at unstable places – not over your shoulder height – not with one hand only – **risk of accident!**

The cut-off machine may only be used for cutting. It must not be used as a lever or shovel.

Do not press down on the cut-off machine

Always decide the cutting direction before positioning the cut-off machine. Do not change the cutting direction. Avoid knocks and bumps with the cut-off machine while in the cut – do not drop the machine into the cut – **danger of breakage!**

Diamond abrasive wheels: If cutting performance begins to deteriorate, check the sharpness of the diamond abrasive wheel, sharpen as needed. To do this, briefly cut through abrasive material, e. g., sandstone, aerated concrete or asphalt.

At the end of the cut, the cut-off machine is no longer supported by the abrasive wheel in the cut. The user has to absorb the weight force – **risk of loss of control!**



When cutting steel: glowing metal particles **may cause fires!**

Keep water and sludge away from alive electrical cables – **risk of electric shock!**

Drag the abrasive wheel into the workpiece – do not push it into the material. Do not correct severing cuts with the cut-off machine. Do not re-cut – remove left webs or breaking edges (for example, with a hammer).

When applying diamond-coated abrasive wheels, take a wet cut.

Depending on the version, resin abrasive wheels are only suitable for dry cutting or only for wet cutting.

When using abrasive wheels made from synthetic resin, which are suited for wet cuts only, take such wet cuts only.

When using abrasive wheels made from synthetic resin, which are suited for dry cuts only, take such dry cuts only. If however composite resin abrasive wheels of this type become wet, their cutting performance is reduced and they become dull. If composite resin abrasive wheels of this type become wet while working (e. g., due to puddles or water in pipes), do not increase the cutting pressure, but continue working with the same pressure – **risk of breakage!** Use up such composite resin abrasive wheels immediately.

Sample Applications

Water attachment

- Water attachment on the cut-off machine for all types of water supplies
- Pressurized water tank 10 l for binding dust

Use clean water for binding dust.

Water must always be used for wet cutting when working with diamond abrasive cutting wheels

Extend service life and increase cutting speed

Always ensure a supply of water to the abrasive cutting wheel.

Binding dust

The abrasive cutting wheel must be supplied with at least 0.6 liters of water per minute.

Use composite resin abrasive cutting wheels with or without water – depending on version

Depending on the version, resin abrasive cutting wheels are suitable only for dry cutting or only for wet cutting.

Composite resin abrasive cutting wheels suitable only for dry cutting

During dry cutting, wear a suitable dust mask.

If fumes or smoke are anticipated (e.g., when cutting composite materials), wear **respiratory protection**.

Composite resin abrasive cutting wheels suitable only for wet cutting



Use abrasive cutting wheel only with water.

To bind dust, the abrasive cutting wheel must be supplied with at least 1 liter of water per minute. To avoid a reduction in cutting performance, the abrasive cutting wheel must be supplied with not more than 4 liters of water per minute.

After using the abrasive cutting wheel, the wheel should be allowed to continue spinning at operating speed for approx. 3 to 6 seconds without water in order to spin off the water remaining on it.

Observe with diamond and composite resin abrasive cutting wheels

Objects to be cut

- Must be fully supported
- Must be secured so they cannot roll or slip off
- Must be prevented from vibrating

Severed parts

With openings, recesses, etc., the sequence of the cuts is important. Always make the last cut so that the abrasive cutting wheel does not become

jammed and so that the operator is not endangered by the severed or separated part.

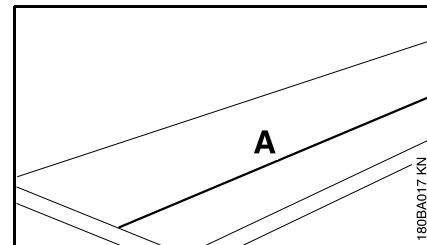
If necessary, leave small ridges that hold the part that is to be separated in position. Break these ridges later.

Before finally separating the part, determine:

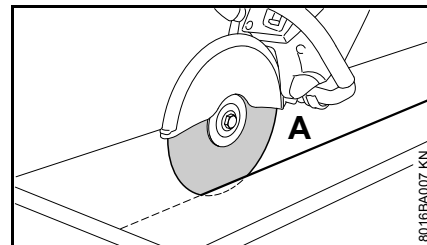
- how heavy the part is
- how it can move after separation
- whether it is under tension

When breaking out the part, do not endanger assistants.

Cut in several passes



- Mark cutting line (A)

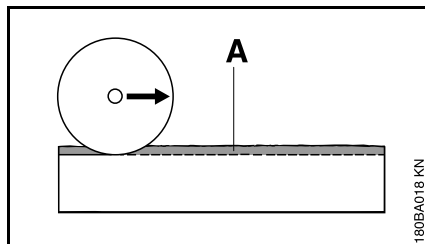


- Work along the cutting line. When making corrections, do not tilt the abrasive cutting wheel, but always set the abrasive cutting wheel

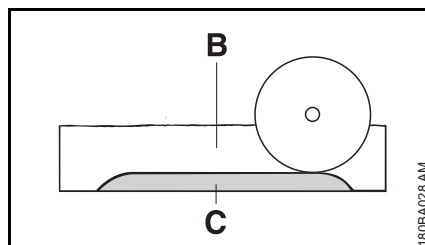
against the workpiece anew – the cutting depth for each operation should not exceed 2 cm. Cut thicker material in multiple passes

Cutting plates

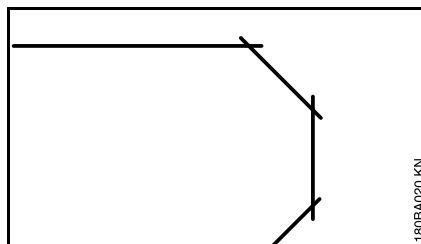
- Secure the plate (e. g. on a non-slip surface, sandbed)



- Cut a guide groove (A) along the line marked



- Make the cut (B) deeper
- Leave a "hinge" (C)
- First sever the plate at the cut ends so that no material breaks away
- Break plate

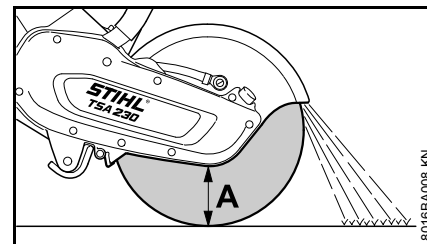


- Make curves in multiple passes – make certain that the abrasive cutting wheel does not tilt

Cutting pipes, round and hollow bodies

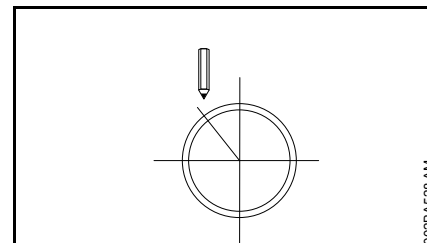
- Secure pipes, round and hollow bodies against vibrations, slipping and rolling away
- Note direction of fall and weight of the severed part
- Determine and mark the cutting line, avoid reinforcements, especially in the direction of the severing cut
- Determine sequence of severing cuts
- Cut a guide groove along the line marked
- Make cut deeper along the guide groove – observe the recommended cutting depth for each operation – for small corrections of direction, do not tilt the abrasive cutting wheel, but always position it anew instead – if necessary, leave small ridges that hold the part that is to be separated in position. Break these ridges after the last planned cut

Cutting concrete pipe



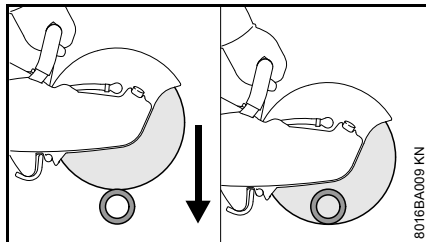
The procedure is dependent on the outer diameter of the pipe and the maximum possible cutting depth of the abrasive cutting wheel (A).

- Secure pipe against vibrations, slipping and rolling away
- Note weight, tension and direction of fall of the part to be severed



- Determine and mark direction of cut
- Determine sequence of cuts

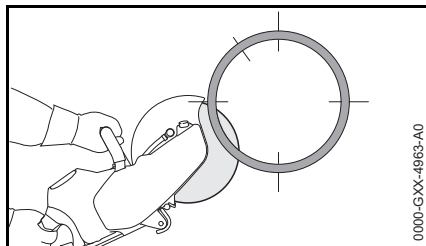
Outer diameter is smaller than the maximum cutting depth



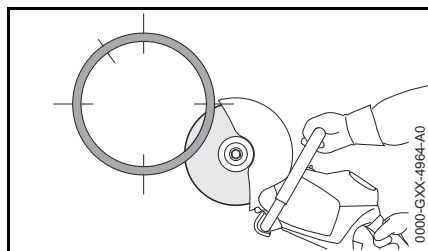
- Make **one** cut from the top to the bottom

Outer diameter is greater than the maximum cutting depth

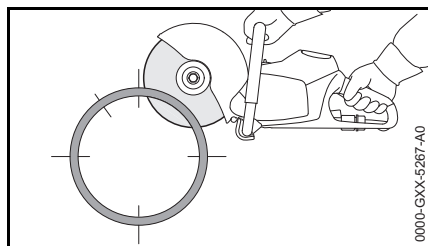
Plan first, then cut. **Several** cuts are needed – correct sequence is important.



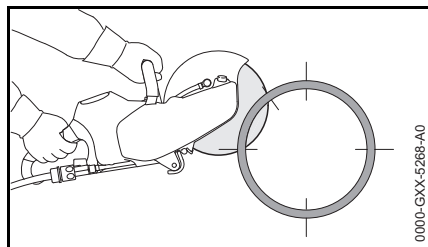
- Always start at the bottom, using the upper quarter of the abrasive cutting wheel for cutting



- Use the upper quarter of the abrasive cutting wheel for cutting the opposite lower side.

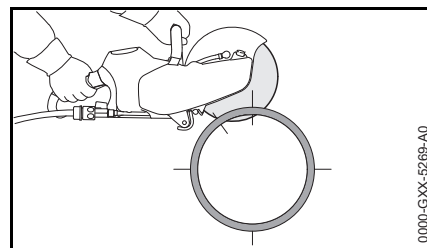


- First lateral cut on the top half of the pipe



- Second lateral cut in the marked area – never cut into the area of the last cut, to ensure a firm hold on the part of pipe to be cut

Only make the last top cut once all bottom and lateral cuts have been made.

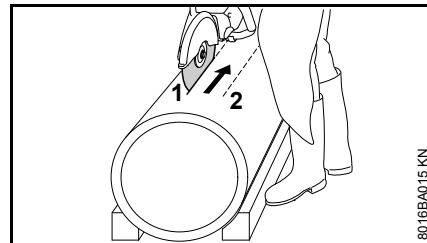


- Last cut always from the top (approx. 15 % of the pipe circumference)

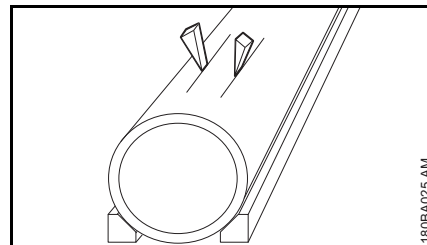
Concrete pipe – cut recess

Sequence of cuts (1 to 4) is important:

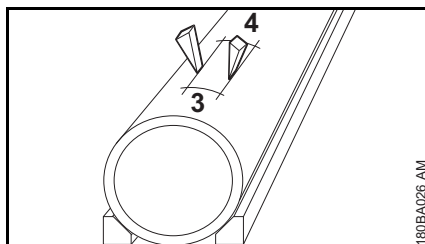
- First, cut hard-to-reach areas



- Always make severing cuts so that the abrasive cutting wheel is not pinched



- Use wedges and/or leave ridges that are broken after cutting



- If the severed part remains in the recess after cutting (due to wedges, ridges used), do not make any further cuts – break the severed part

Cutting Wheels

Abrasive wheels are exposed to extremely high loads especially during freehand cutting.

Therefore only for use of approved and correspondingly labeled abrasive wheels with hand-held machines as per EN 13236 (diamond) or EN 12413 (composite resin). Note maximum permissible speed of the abrasive wheel – **risk of accident!**

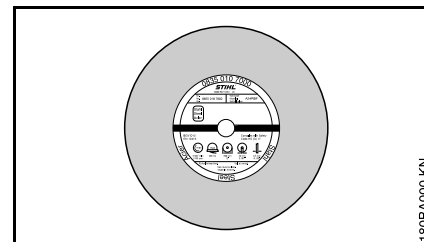
The abrasive wheels, which have been developed by STIHL in cooperation with renowned manufacturers of abrasive wheels, are of high quality and tailored precisely to the respective intended use as well as the engine performance of the cut-off machine.

They are of consistently outstanding quality.

Transport and storage

- Do not expose abrasive wheels to direct sunshine or other thermal stresses during transport and storage
- Avoid jolting and impacts
- Stack abrasive wheels flat on a level surface in the original packaging in a dry place where the temperature is as constant as possible
- Do not store abrasive wheels in the vicinity of aggressive fluids
- Store abrasive wheels in a frost-free place

Composite Abrasive Wheels



Composite resin abrasive wheels are also known as bound abrasive wheels.

Types:

- for dry applications
- for wet applications

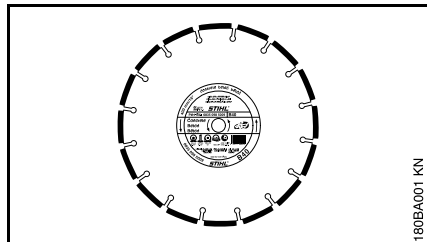
The proper selection and use of composite resin abrasive wheels ensures economical use and avoids accelerated wear. The product code which appears on the label should help.

STIHL composite resin abrasive wheels are suitable, depending on the version, for cutting the following materials:

- Stone
- Ductile cast iron pipes
- Steel; STIHL composite resin abrasive wheels are not suitable for cutting railway tracks
- Stainless steel

Do not cut any other materials – **Risk of accident!**

Diamond Abrasive Wheels



For wet applications.

The proper selection and use of diamond abrasive wheels ensures economical use and avoids accelerated wear. The product code which appears

- on the label and
- on the packaging (table with recommendations for use) is an aid to selection

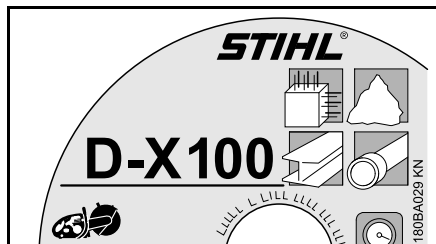
STIHL diamond abrasive wheels are suitable, depending on the version, for cutting the following materials:

- Asphalt
- Concrete
- Stone (hard stone)
- Abrasive concrete
- Fresh concrete
- Clay brick
- Clay pipe

Do not cut any other materials – **Risk of accident!**

Never use diamond abrasive wheels with side plating as they jam in the cut and can result in extreme kickback – **Risk of accident!**

Product Codes



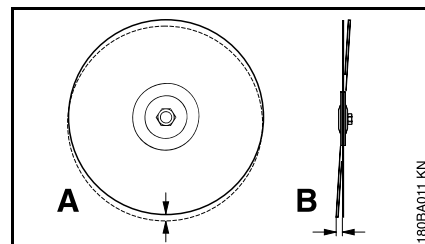
The product code is a combination of letters and numbers, consisting of up to four characters:

- the letters denote the main field of application of the abrasive wheel
- the numbers denote the performance class of the STIHL diamond abrasive wheel

Axial and radial run-out

A faultless spindle bearing of the cut-off machine is necessary for a long service life and efficient functioning of the diamond abrasive wheel.

Using the abrasive wheel on a cut-off machine with a faulty spindle bearing can lead to deviations in radial and axial run-out.



An excessively high radial run-out deviation (A) overloads individual diamond segments, which overheat in the process. This can lead to stress cracks in the parent wheel or to annealing of individual segments.

Deviations in axial run-out (B) result in higher thermal loading and wider cuts.

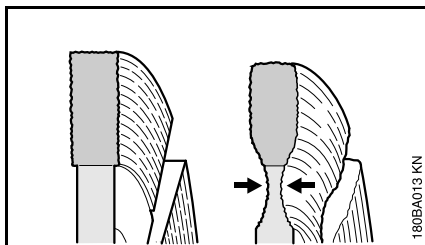
Troubleshooting

Abrasive wheel

Defects	Cause	Remedy
ragged edges or cut surfaces, crooked cut	Deviation in radial or axial run-out	Contact a servicing dealer ¹⁾
heavy wear on the sides of the segments	Abrasive wheel gyrates	use a new abrasive wheel
ragged edges, crooked cut, no cutting performance, generation of sparks	Abrasive wheel is dull; built-up edges with abrasive wheels for stone	Sharpen abrasive wheels for stone by briefly cutting through abrasive materials; replace abrasive wheel for asphalt with a new one
poor cutting performance, high segment wear	Abrasive wheel is turning in the wrong direction	Mount abrasive wheel so that it turns in the right direction
Breakdowns or tears in the parent wheel and segment	Overloading	use a new abrasive wheel
Undercut	Cutting in the wrong material	use new abrasive wheel; observe separating layers of various materials

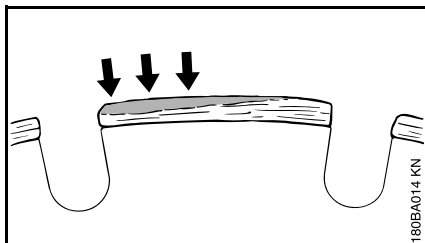
¹⁾ STIHL recommends STIHL servicing dealers

Undercut



Do not cut into the base course (frequently chipped stones and gravel) when cutting roadway pavement – cutting in chipped stones and gravel is revealed by light-colored dust – excessive undercut may occur as a result – **Danger of shattering!**

Built-up edges, sharpen



Built-up edges take the form of a light gray deposit on the tops of the diamond segments. This deposit on the segments clogs the diamonds and blunts the segments.

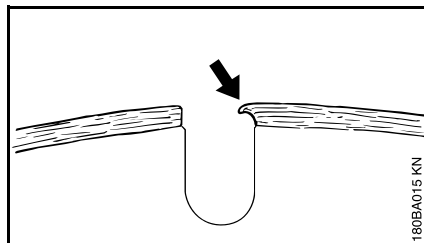
Built-up edges can form:

- when cutting extremely hard materials, e. g., granite
- with incorrect handling, e. g., excessive feed effort

Built-up edges increase vibration, reduce cutting performance, and cause formation of sparks.

At the first signs of built-up edges, immediately "sharpen" the diamond abrasive wheel – to do this, briefly cut through abrasive material such as e. g. sandstone, aerated concrete or asphalt.

Addition of water prevents the formation of built-up edges.

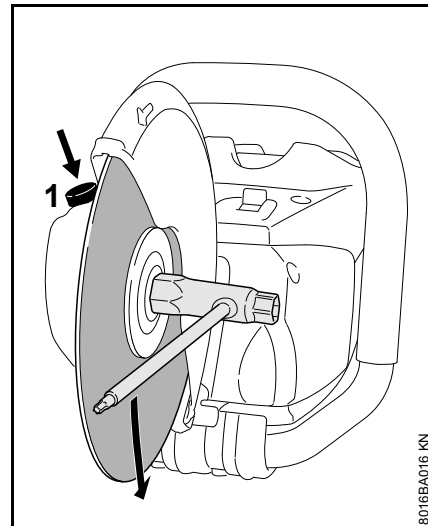


If work continues with dull segments, these may soften due to the high heat generated – the parent wheel is annealed and its strength is compromised – this can lead to stresses that are clearly recognizable by gyrations of the abrasive wheel. Do not continue to use the abrasive wheel – **Risk of accident!**

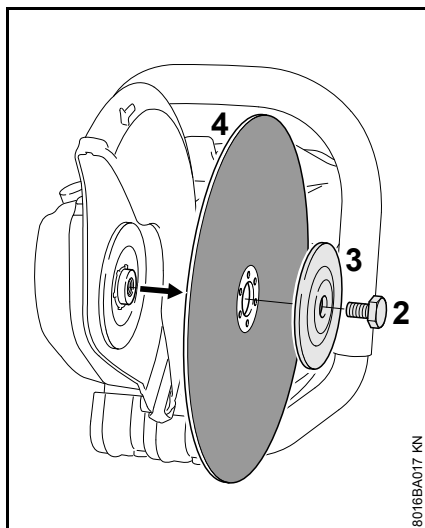
Mounting an Abrasive Wheel

Only fit or replace when the machine is switched off – retaining latch moved to , battery removed.

Removing an abrasive wheel

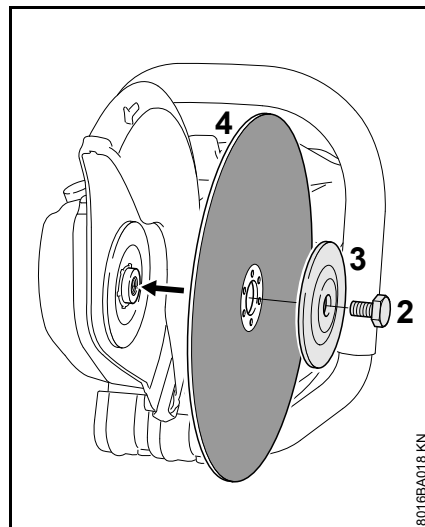


- Press and hold the spindle locking mechanism (1)
- Turn the shaft with the combination wrench until the shaft is blocked



- Use the combination wrench to loosen the hexagon head screw (2)
- Release the spindle locking mechanism and unscrew the hexagon head screw (2)
- Remove the front thrust washer (3) from the shaft together with the abrasive wheel (4)

Fitting an abrasive wheel

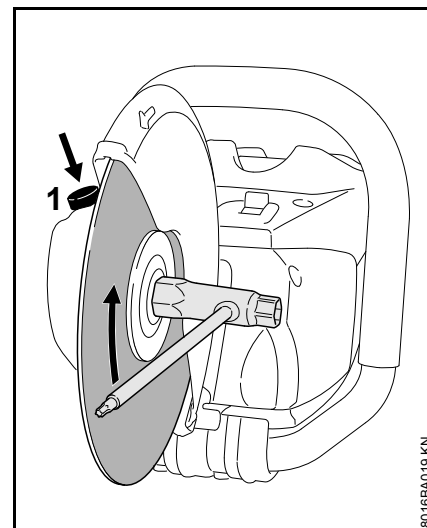


- Fit the new abrasive wheel (4)

! WARNING

Note the arrows indicating the direction of rotation on diamond abrasive wheels.

- Position the front thrust washer (3) so that the words **"TOP SIDE"** are visible
- Screw in the hexagon head screw (2)



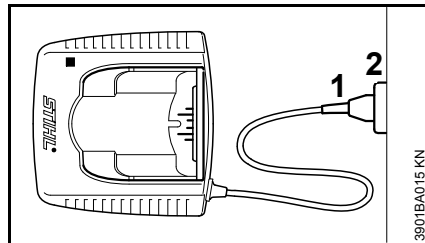
- Press and hold the spindle locking mechanism (1)
- Turn the shaft with the combination wrench until the shaft is blocked
- **Tighten** the hexagon head screw with the combination wrench – if using a torque wrench, refer to the "Specifications" for the tightening torque

! WARNING

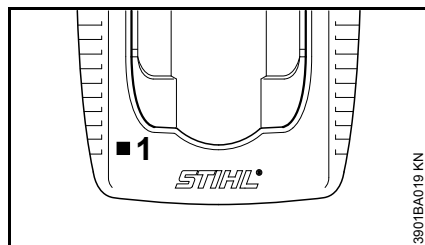
Never use two abrasive wheels at the same time. The uneven wear creates a **risk of breaking and an injury hazard!**

Connecting Charger to Power Supply

Power supply (mains) voltage and operating voltage must be the same.



- Insert the plug (1) in the wall outlet (2).



A self test is performed after the charger is connected to the power supply. During this process, the light emitting diode (1) on the charger lights up green for about 1 second, then red and goes off again.

Charging the Battery

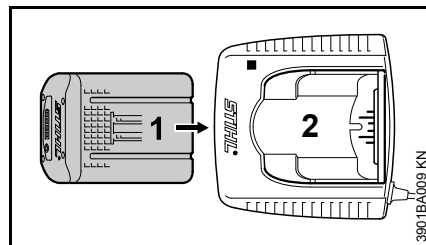
A factory-new battery is not fully charged.

Recommendation: Fully charge the battery before using it for the first time.

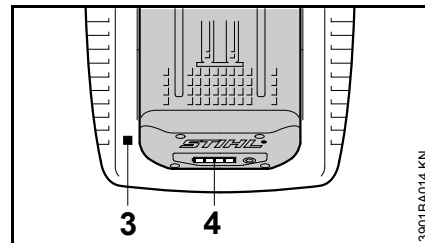
- Connect the charger to the power supply – mains voltage and operating voltage of the charger must be the same – see "Connecting Charger to Power Supply".

Operate the charger only in enclosed and dry rooms at ambient temperatures between +5°C to +40°C (+41°F to +104°F)

Only charge dry batteries. Allow a damp battery to dry before charging.



- Push the battery (1) into the charger (2) until noticeable resistance is felt – then push it as far as stop.



The LED (3) on the charger comes on when the battery is inserted – see "LED on Charger"

Charging begins as soon as the LEDs (4) on the battery glow green – see "LEDs on Battery".

The charge time is dependent on a number of factors, including battery condition, ambient temperature, etc., and may therefore vary from the times specified.

The battery heats up during operation in the power tool. If a hot battery is inserted in the charger, it may be necessary to cool it down before charging. The charging process begins only after the battery has cooled down. The time required for cooling may prolong the charge time.

The battery and charger heat up during the charging process.

AL 300, AL 500 Chargers

The AL 300 and AL 500 chargers are equipped with a battery cooling fan

AL 100 Charger

The AL 100 charger has no fan and waits for the battery to cool down before starting the charging process. The battery is cooled by heat transfer to the ambient air.

End of Charge

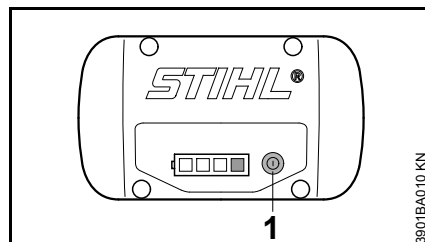
The charger switches itself off automatically when the battery is fully charged:

- LEDs on the battery go off.
- The LED on the charger goes off.
- The charger's fan is switched off (if charger is so equipped)

Remove the fully charged battery from the charger.

LEDs on Battery

Four LEDs show the battery's state of charge and any problems that occur in the battery or machine.



- Press button (1) to activate the display – the display goes off automatically after 5 seconds.

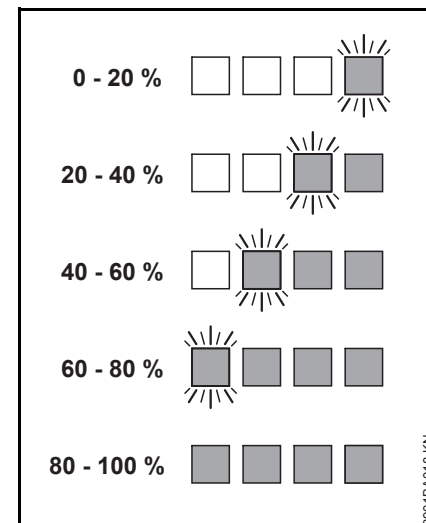
The LEDs can glow or flash green or red.

-  LED glows continuously green.
-  LED flashes green.
-  LED glows continuously red.
-  LED flashes red.

During charging

The LEDs glow continuously or flash to indicate the progress of charge.

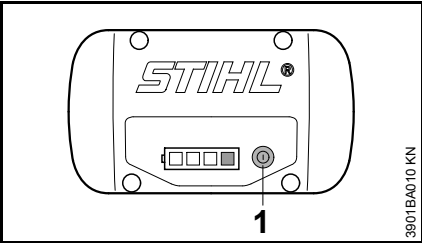
A green flashing LED indicates the capacity that is currently being charged.



The LEDs on the battery go off automatically when the charge process is completed.

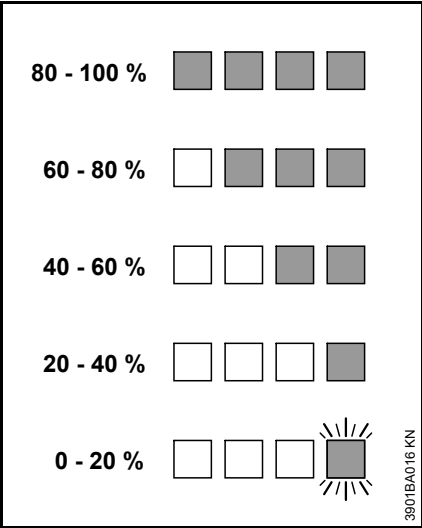
If the LEDs on the battery flash or glow red – see "If the red LEDs glow continuously / flash".

During Operation



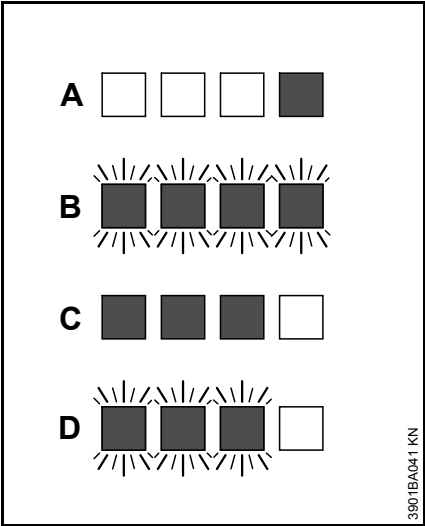
- Press button (1) to activate the display – the display goes off automatically after 5 seconds.

The green LEDs glow continuously or flash to indicate the state of charge.



If the LEDs on the battery flash or glow red – see "If the red LEDs glow continuously / flash".

If the red LEDs glow continuously / flash

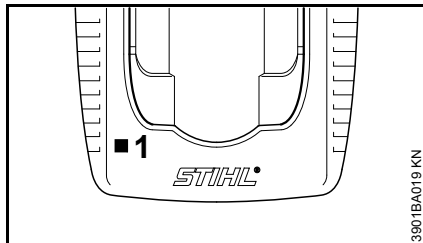


A	1 LED glows continuously red:	Battery is too hot ¹⁾ ²⁾ /cold ¹⁾
B	4 LEDs flash red	Malfunction in battery ³⁾
C	3 LEDs glow continuously red:	Machine is too hot – allow it to cool down.
D	3 LEDs flash red	Malfunction in machine ⁴⁾

- 1) When charging: Charge process starts automatically after the battery has cooled down / warmed up.
- 2) During operation: Machine cuts out – allow battery to cool down; it may be necessary to take the battery out of the machine for this purpose.

- 3) Electromagnetic problem or fault. Take the battery out of the machine tool and refit it. Switch on the machine – if the LEDs continue to flash, the battery is faulty and must be replaced.
- 4) Electromagnetic problem or fault. Take the battery out of the machine. Use a blunt tool to remove dirt from the contacts in the battery compartment. Refit the battery. Switch on the machine – if the light emitting diodes still flash, the machine is faulty and must be checked by a servicing dealer – STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

LED on Charger



The LED (1) on the charger may glow continuously green or flash red.

Green continuous light ...

... indicates the following:

The battery

- is being charged
- is too hot and must cool down before charging

See also "LEDs on battery".

The green LED on the charger goes off as soon as the battery is fully charged.

Red flashing light ...

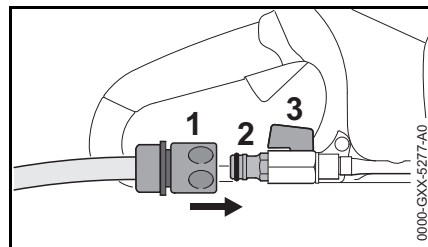
... may indicate the following:

- No electrical contact between battery and charger – remove and refit the battery
- Malfunction in battery – see also "LEDs on Battery".
- Malfunction in charger – have checked by a servicing dealer. STIHL recommends an authorized STIHL servicing dealer.

Connecting the water supply

Only with wet cuts:

- Connect the hose to the water supply network



- Push the coupling (1) on to the hose connector (2)
- when connected to the water supply network, open the tap
- before starting work, open the shut-off valve (3) and allow water to flow to the abrasive wheel

The water flow rate can be set via the shut-off valve (3).

After finishing work:

- Switch off the machine
- Close the shut-off valve (3).
- Disconnect the cut-off machine from the water supply network

Water can also be supplied via the pressurized water tank (special accessory).

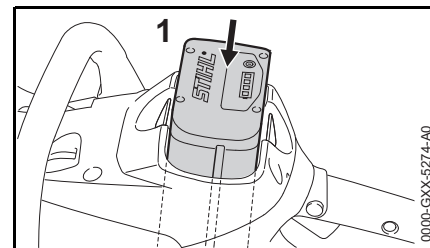
Switching On

When delivered, the battery is not fully charged.

It is advisable to charge the battery completely before using it for the first time.

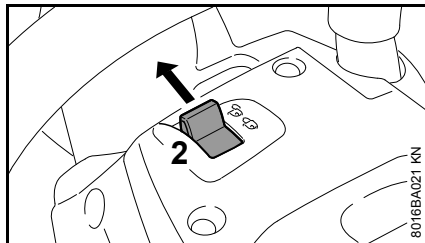
- Before inserting the battery, remove the battery compartment cover if there is one; to do this, press both safety catches at the same time – cover is unlocked – remove the cover

Inserting the battery

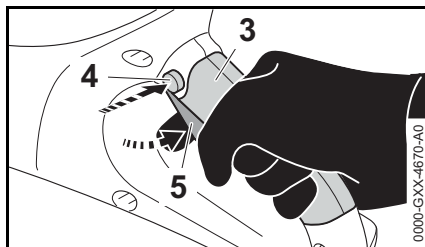


- Insert the battery (1) into the battery compartment of the machine – battery slides into the compartment – press gently until it clicks into place – top of battery must be flush with the top edge of the housing

Switching on the machine



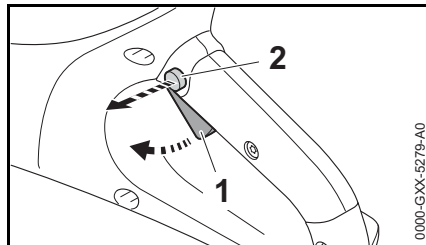
- Unlock the machine by moving the locking lever (2) to
- Make sure you have a firm and secure stance
- Stand up straight – hold the machine in a relaxed manner
- The abrasive cutting wheel must not touch any objects or the ground



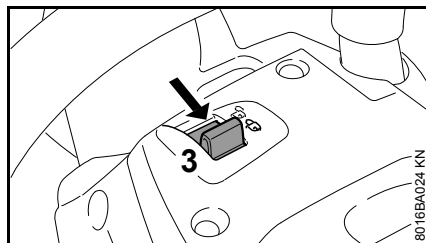
- Hold the machine with both hands – left hand on the handlebar – right hand in the grip area (3) of the rear handle
- Press the trigger switch lockout (4)
- Press and hold the trigger switch (5) – the engine starts running

The engine only runs if the locking lever (2) is set at and if the trigger switch lockout (4) and trigger switch (5) are actuated at the same time.

Switching Off



- Release the trigger switch (1) and trigger switch lockout (2)



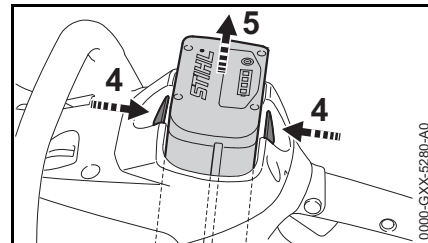
- Set the retaining latch (3) to – machine is locked so that it cannot be switched on

During breaks and after work, remove the battery from the machine.

NOTICE

If the battery is not removed, there is the risk that the plug-in contacts on the cut-off machine and battery become corroded. Such corrosion can cause irreparable damage to the cut-off machine and battery.

Removing the battery



- Press both safety catches at the same time (4) – this unlocks the battery (5)
- Remove the battery (5) from the housing

When the machine is not in use, shut it off so that it does not endanger others.

Secure it against unauthorized use.

Storing the Machine

- Set retaining latch to 
- Remove the battery
- Remove the abrasive wheel
- Thoroughly clean the machine, especially the ventilation slots
- Store machine in a safe and dry place. Protect against unauthorized use (e. g., by children)

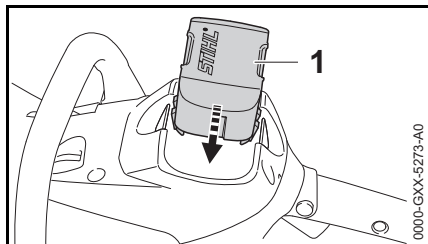


NOTICE

If the battery is not removed, there is the risk that the plug-in contacts on the cut-off machine and battery become corroded. Such corrosion can cause irreparable damage to the cut-off machine and battery.

Battery compartment cover (special accessory)

The cover protects the empty battery compartment against dirt.



- After work, insert the cover (1) in the compartment until the cover audibly snaps into place

Battery storage

- Remove the battery from the machine or charger
- Store in a closed, dry space and keep in a secure location. Protect against unauthorized use (e. g., by children) and dirt
- Do not store backup batteries unused – use them in alternation

For optimum service life, store the battery at a charge of approx. 30 %.

Storing the charger

- Remove the battery
- Disconnect the power plug
- Store charger in a closed, dry space and keep in a secure location. Protect against unauthorized use (e. g., by children) and dirt

Maintenance and Care

The following maintenance intervals apply in normal operating conditions. The specified intervals must be shortened accordingly when working for longer than normal or under difficult cutting conditions (extensive dust, etc.). Always set the retaining latch to  and remove the battery before starting any work on the machine.		Before starting work	At the end of work and/or daily	Weekly	Monthly	Yearly	If problem	If damaged	As required
Complete machine	visual inspection (condition)	X							
	Clean		X						
Control handles (retaining latch, trigger switch lockout and trigger switch)	Function tests	X							
	Clean		X						X
Intake port for cooling air	Visual inspection		X						
	Clean								X
All accessible screws, nuts and bolts	Retighten								X
Battery	Visual inspection	X					X	X	
	Remove		X						
Battery compartment	Clean	X							X
	Check	X						X	
Water connection, water system	Check	X					X		
	Have them maintained by a servicing dealer ¹⁾							X	
Abrasive wheel	Check	X					X	X	
	Replace							X	X
Guide plate (underneath machine)	Check		X						
	Replace ¹⁾							X	X
Safety information label	Replace							X	
¹⁾ STIHL recommends STIHL servicing dealers									

Minimize Wear and Avoid Damage

Observing the instructions in this manual helps reduce the risk of unnecessary wear and damage to the power tool.

The power tool must be operated, maintained and stored with the due care and attention described in this instruction manual.

The user is responsible for all damage caused by non-observance of the safety precautions, operating and maintenance instructions. This includes in particular:

- Alterations or modifications to the product not approved by STIHL.
- Using tools or accessories which are neither approved or suitable for the product or are of a poor quality.
- Using the product for purposes for which it was not designed.
- Using the product for sports or competitive events.
- Consequential damage caused by continuing to use the product with defective components.

Maintenance Work

All the operations described in the "Maintenance Chart" must be performed on a regular basis. If these maintenance operations cannot be performed by the owner, they should be performed by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are

regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

If these maintenance operations are not carried out as specified, the user assumes responsibility for any damage that may occur. Among other things, this includes:

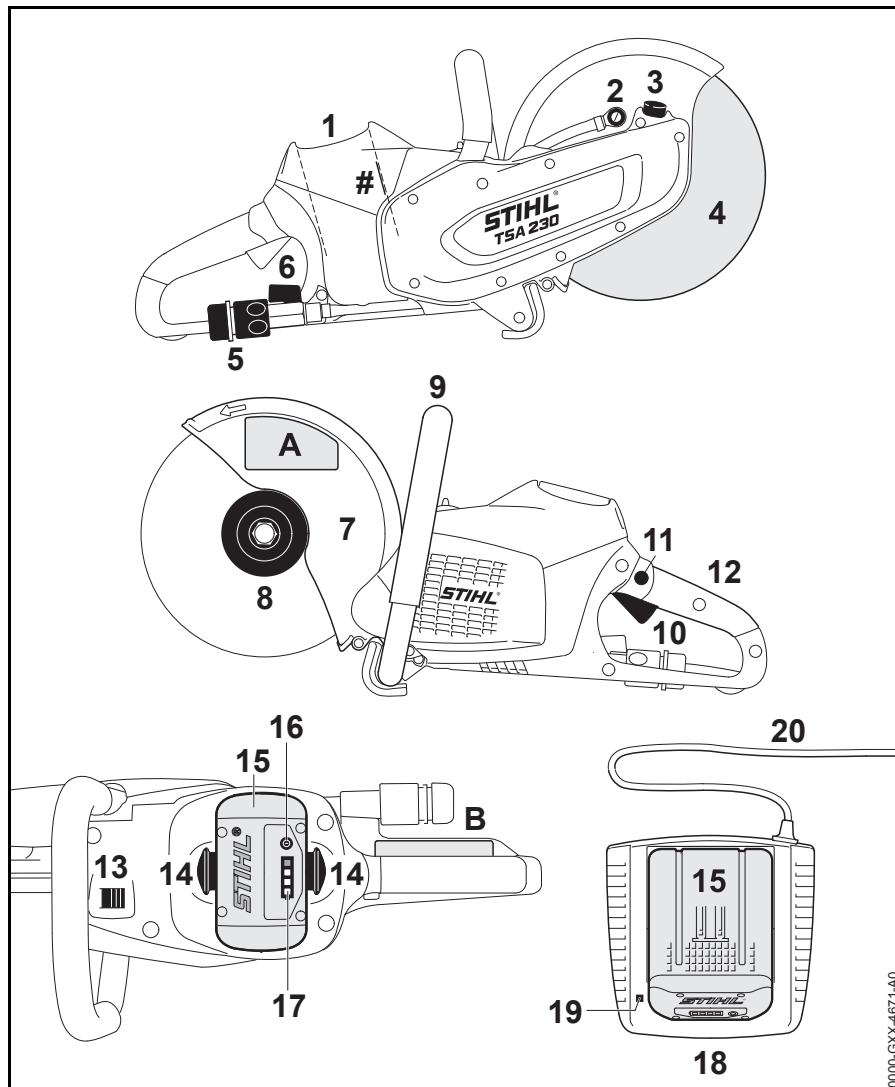
- Damage to the motor due to neglect or deficient maintenance (e.g. not cleaning cooling air inlets).
- Damage to the charger caused by incorrect electrical connection (voltage).
- Corrosion and other consequential damage to the machine, battery and charger due to improper storage and use.
- Damage to the product resulting from the use of poor quality replacement parts.

Wear parts

Some parts of the machine are subject to normal wear and tear even when the machine is used in conformity with its intended use. These parts must be replaced in due time, depending on the nature and duration of use. These include, among others:

- Abrasive wheel
- Battery

Main Parts



- 1 Battery compartment
- 2 Water nozzle
- 3 Spindle locking mechanism
- 4 Abrasive cutting wheel
- 5 Water attachment
- 6 Shut-off valve
- 7 Guard
- 8 Front thrust washer
- 9 Handlebar
- 10 Trigger
- 11 Trigger switch lockout
- 12 Rear handle
- 13 Retaining latch
- 14 Safety catch for locking battery
- 15 Battery
- 16 Pushbutton for activating the light-emitting diodes (LEDs) on the battery
- 17 Light-emitting diodes (LEDs) on battery
- 18 Charger
- 19 Light-emitting diode (LED) on charger
- 20 Power cord with power plug
- # Machine no.
- A Safety information label
- B Safety information label

0000-GXX-4671-A0

Specifications

Battery

Type: Lithium-Ion

Designation: AP

The machine may be operated only with original STIHL AP rechargeable batteries.

Running time is dependent on the energy content of the battery.

Abrasive wheels

The quoted maximum permissible operating speed of the abrasive wheel must be greater than or equal to the maximum spindle speed of the cut-off machine used.

Max. spindle speed: 6650 rpm

Outside diameter: 230 mm
(9")

Max. thickness: 3 mm

Bore diameter/spindle diameter: 22.23 mm
(7/8")

Tightening torque: 20 Nm
(177 lbf. in.)

Composite resin abrasive wheels

Minimum outside diameter of thrust washers: 80 mm
(3.150 in.)

Max. depth of cut: 70 mm
(2.756 in.)

Diamond abrasive wheels

Minimum outside diameter of thrust washers: 80 mm
(3.150 in.)

Max. depth of cut: 70 mm
(2.756 in.)

Weight

without battery, without abrasive wheel, with water connection: 3.9 kg
(8.6 lbs.)

Water supply

Max. pressure of water supply: 4 bar
(58 psi)

Sound and vibration levels

For further details concerning compliance with the Physical Agents Directive Vibration 2002/44/EEC, see www.stihl.com/vib/

Values when cutting concrete under pressure with diamond abrasive wheel

Sound pressure level L_{peq} to EN 60745-2-22: 103 dB(A)

Sound power level L_w to EN 60745-2-22: 114 dB(A)

Vibration level $a_{hv,eq}$ to EN 60745-2-22:

Left handle: 3.5 m/s²

Handle, right: 3.5 m/s²

Values when maximum engine speed without load with diamond abrasive wheel

Sound pressure level L_{peq} to EN 60745-2-3: 93 dB(A)

Sound power level L_w to EN 60745-2-3: 104 dB(A)

Values when maximum engine speed without load with composite resin abrasive wheel

Sound pressure level L_{peq} to EN 60745-2-3: 72 dB(A)

Sound power level L_w to EN 60745-2-3: 83 dB(A)

The vibration values quoted above have been measured according to a standardized test procedure and may be used to compare electric power tools.

Depending on the type of usage, the vibrations that actually occur may differ from the values quoted.

The vibration values quoted may be used for an initial assessment of the user's exposure to vibrations.

The actual exposure to vibrations has to be evaluated. This process may also take into account times during which the electric power tool is switched off and times during which it is switched on but running without load.

Observe measures to reduce vibration exposure to protect the user – see section on "Vibrations" in chapter on "Safety Precautions and Working Techniques".

The K-factor in accordance with Directive 2006/42/EC is 2.0 dB(A) for the sound pressure level and sound

power level; the K-factor in accordance with Directive 2006/42/EC is 2.0 m/s^2 for the vibration level.

Transport

STIHL batteries fulfill the requirements stated in UN-Manual ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Part III, Subsection 38.3.

The user can transport STIHL batteries by road transport to the place where the machine is to be used without additional requirements.

The lithium ion batteries included are subject to the provisions of the legislation relating to dangerous goods.

When shipped by a third party (e. g. air transport or haulage firm), special packaging and identification requirements must be observed.

When preparing the item for shipment, a dangerous goods expert must be consulted. Please observe any further national regulations.

Pack the battery so that it cannot move inside the packaging.

Further transport instructions - see www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH is an EC regulation and stands for the Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemical substances.

For information on compliance with the REACH regulation (EC) No. 1907/2006 see www.stihl.com/reach.

Troubleshooting

Always remove the battery before starting any troubleshooting or repairs on the machine.

Fault	Cause	Remedy
Machine does not start when switched on	No electrical contact between machine and battery	Remove battery, visually inspect the contacts and reinsert the battery
	State of charge of the battery is too low (1 LED on battery flashes green)	Charge battery
	Battery too hot / too cold (1 LED on battery is red)	Let the battery cool down / let the battery warm up at temperatures of 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F)
	Fault in battery (4 LEDs on battery flash red)	Remove the battery from the machine and reinsert it. Switch on the machine – if the LEDs still flash, the battery is faulty and must be replaced by a servicing STIHL dealer
	Machine too hot (3 LEDs on battery are red)	Let the machine cool off
	Problem in machine (3 LEDs on battery flash red)	Remove the battery from the machine and reinsert it. Turn on machine – if the LEDs still flash, the machine will need to be repaired by a STIHL servicing dealer
	Moisture in the machine and/or battery	Let the machine/battery dry
Machine switches off during operation	Battery or machine electronics too hot	Remove battery from the machine, let battery and machine cool off
	Electrical malfunction	Remove battery and reinsert it
Running time is too short	Battery is not completely charged	Charge battery
	Service life of battery has been reached or exceeded	The battery will need to be tested by a STIHL servicing dealer
Battery gets stuck during insertion in the machine/charger	Guides dirty	Carefully clean guides
Battery does not charge although the LEDs on the charger are green	Battery too hot / too cold (1 LED on battery is red)	Let the battery cool down / let the battery warm up at temperatures of 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F)
		Operate the charger only in a dry space at ambient temperatures of +5 °C to +40 °C (41 °F - 104 °F)

Always remove the battery before starting any troubleshooting or repairs on the machine.		
Fault	Cause	Remedy
LED on charger flashes red	No electrical contact between charger and battery	Remove battery and reinsert it
	Fault in battery (4 LEDs on battery flash red for approx. 5 seconds)	Remove the battery from the machine and reinsert it. Switch on the machine – if the LEDs still flash, the battery is faulty and must be replaced
	Fault in charger	Have charger tested by a STIHL servicing dealer

Maintenance and Repairs

Users of this machine may only carry out the maintenance and service work described in this user manual. All other repairs must be carried out by a servicing dealer.

STIHL recommends that you have servicing and repair work carried out exclusively by an authorized STIHL servicing dealer. STIHL dealers are regularly given the opportunity to attend training courses and are supplied with the necessary technical information.

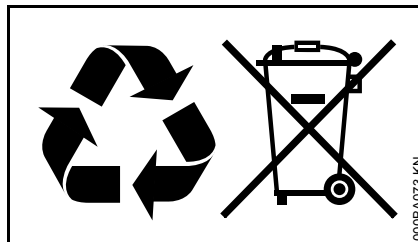
When repairing the machine, only use replacement parts which have been approved by STIHL for this power tool or are technically identical. Only use high-quality replacement parts in order to avoid the risk of accidents and damage to the machine.

STIHL recommends the use of original STIHL replacement parts.

Original STIHL parts can be identified by the STIHL part number, the **STIHL** logo and the STIHL parts symbol  (the symbol may appear alone on small parts).

Disposal

Observe all country-specific waste disposal rules and regulations.



STIHL products must not be thrown in the garbage can. Take the product, accessories and packaging to an approved disposal site for environment-friendly recycling.

Contact your STIHL servicing dealer for the latest information on waste disposal.

EC Declaration of Conformity

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Germany

declare under our sole responsibility that

Type:	Cordless cut-off machine
Make:	STIHL
Model:	TSA 230
Serial identification number:	4864

conforms to the specifications of Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU and 2011/65/EC and has been developed and built in compliance with the versions of the following standards valid at the production date:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

The technical documentation has been retained by:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

The year of construction, the country of manufacture and the machine number are shown on the machine.

Waiblingen, 1 March 2017
ANDREAS STIHL AG & Co. KG
pp



Thomas Elsner
Head of Product Management and
Services



General Power Tool Safety Warnings

This chapter reproduces the pre-formulated, general safety precautions specified in the EN 60745 European standard for hand-held motor-operated electric tools. **STIHL is required by law to print these standardized texts verbatim.**

The safety precautions and warnings on avoiding an electric shock given under "2) Electric Precautions" do not apply to STIHL cordless electric power tools



Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

- d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories, tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) Battery tool use and care

- a) **Recharge the batteries only in chargers specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

- c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small objects that could make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- d) **Misuse may cause liquid to escape from the battery. Avoid contact with the liquid. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) Service

- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

7) Safety instructions for abrasive wheel applications

Safety instructions for cut-off machines

- a) **The guard for the electrical power tool must be mounted securely and set to achieve a maximum level of safety, i. e. the smallest possible part of the abrasive element points openly towards the operator. Make sure that you and no other person is**

outside the area of the rotating grinding wheel. The guard is designed to protect the operator against fragments and accidental contact with the abrasive element.

- b) **Use only bound reinforced or diamond-tipped abrasive wheels for your electrical power tool.** Just because the accessory can be mounted to the electrical power tool, this does not guarantee safe use.
- c) **The permissible speed of the tool being used must be at least as high as the maximum speed indicated on the electrical power tool.** An accessory that rotates quicker than permitted can break and fly around.
- d) **Abrasive elements must only be used for the recommended applications. For example: Never grind with the side surface of an abrasive wheel.** Abrasive wheels are designed to remove material with the edge of the wheel. Lateral forces applied to these abrasive elements can break them.
- e) **Always use an undamaged clamping flange of the correct size and form for the abrasive wheel you have chosen.** Suitable flanges support the abrasive wheel and reduce the risk of the abrasive wheel breaking.
- f) **Do not use worn abrasive wheels from larger electrical power tools.** Abrasive wheels for larger electrical power tools are not designed for the high engine speeds of smaller electrical power tools and can break.

- g) **The outer diameter and thickness of the tool being used must correspond to the dimensions of your electrical power tool.**

Incorrectly measured tools that are used cannot be adequately shielded or controlled.

- h) **Abrasive wheels and flanges must fit exactly onto the grinding spindle of your electrical power tool.** Tool bits that do not fit exactly onto the grinding spindle of the electrical power tool, rotate unevenly, vibrate a lot and can result in loss of control.

- i) **Do not use damaged abrasive wheels. Before each use, check the abrasive wheels for splitting and cracks. If the electrical power tool or abrasive wheel falls, check if it is damaged or use an undamaged abrasive wheel. Once you have checked the abrasive wheel and started it, make sure that you and everyone else nearby remain outside of the area of the rotating abrasive wheel and allow the machine to run for a minute at maximum speed.** Damaged abrasive wheels usually break during this test period.

- j) **Wear personal protective equipment. Depending on the operation, wear full face protection, eye protection or safety glasses. Where appropriate, wear a dust mask, ear protection, protective gloves or a special apron that keeps small ground particles and material particles away from you.** Eyes must be protected against foreign bodies flying around that occur with certain applications. The dust mask or

respirator must filter the dust created during the operation. If subjected to loud noise for a longer period of time, you may suffer from loss of hearing.

- k) **Make sure that other persons keep a safe distance to your work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments from the workpiece or broken tool bits can fly off and cause injuries even when the person is outside of the direct work area.
- l) **Hold the machine only by the insulated handle surfaces when carrying out work where the tool bit can hit hidden power lines.** Contact with a live line can also render metal machine parts live and cause an electric shock.
- n) **Never put the electrical power tool down before the tool bit has fully stopped.** The rotating tool bit could make contact with the surface, causing you to lose control of the electrical power tool.
- o) **Do not leave the electrical power tool running whilst carrying it.** Your clothing may get caught in the rotating tool bit and the tool bit may penetrate your body.
- p) **Clean the vents of your electrical power tool regularly.** The engine fan attracts dust into the housing and the large volume of metal dust collected can be an electrical hazard.
- q) **Do not use the electrical power tool near combustible materials.** Sparks can ignite these materials.

8) Additional safety instructions for abrasive wheel applications

Kickback and associated safety instructions

Kickback is the sudden reaction as a result of a catching or blocked rotating abrasive wheel. Catching and blocking causes the rotating tool bit to stop abruptly. An uncontrolled electrical power tool is thereby accelerated against the direction of rotation of the tool bit at the blockage site.

If for example an abrasive wheel catches or blocks in the workpiece, the edge of the abrasive wheel that penetrates the workpiece can be caught, thereby causing the abrasive wheel to break away or a kickback. The abrasive wheel then travels towards or away from the operator depending on the direction of rotation of the wheel at the blockage site. Abrasive wheels can also break in this instance.

A kickback is the result of the incorrect or faulty use of the electrical power tool. It can be prevented by taking suitable measures, as described below.

- a) **Hold the electrical power tool firmly and make sure your body and arms are in a position so that you can catch the kickback forces. Always use the additional handle, if available, to maintain the best**

- possible control of kickback forces or reactive torques during start-up.** The operator can control the kickback and reactive forces by taken suitable precautions.
- b) **Never place your hand near the rotating tool bits.** The tool bit can move across your hand in the event of a kickback.
 - c) **Avoid the area in front of and behind the rotating abrasive wheel.** The kickback drives the electrical power tool in a direction that is opposite to the movement of the abrasive wheel at the blockage site.
 - d) **Work with great care around corners, sharp edges, etc. Prevent tool bits of the workpiece from recoiling and jamming.** The rotating tool bit tends to jam when it hits corners, sharp edges or if it ricochets. This results in the loss of control or kickback.
 - e) **Do not use a chain or toothed saw blade or a segmented diamond wheel with more than a 10 mm wide slit.** Such tool bits often cause kickback or the loss of control of the electrical power tool.
 - f) **Avoid the blocking of the abrasive wheel or a surface pressure that is too high. Do not make cuts that are too deep.** Overloading the abrasive wheel increases its stress level and the likelihood of skewing or blocking, and thereby the possibility of a kickback or breakage of the abrasive element.
 - g) **If the abrasive wheel jams or if you interrupt your work, switch off the machine and hold it still until the wheel stops. Never try to remove an abrasive wheel that is still rotating out of the cut as this may lead to a kickback.** Determine and rectify the cause of the jam.
 - h) **Do not switch the electrical power tool back if it is still in the workpiece. Allow the abrasive wheel to reach its full speed before continuing carefully with the cut.** Otherwise the wheel may catch, jump out of the workpiece or cause a kickback.
 - i) **Support plates or large workpieces to reduce the risk of a kickback due to a jammed abrasive wheel.** Large workpieces can bend under their own weight. The workpiece must be supported on both sides of the wheel, both near the cut and at the edge.
 - j) **Be especially careful with "pocket cuts" in existing walls or other blind areas.** If the penetrating abrasive wheel cuts into gas or water pipes, electric cables or other objects, this can cause a kickback.

Table des matières

Indications concernant la présente	
Notice d'emploi	80
Prescriptions de sécurité	80
Forces de réaction	88
Technique de travail	90
Exemples d'utilisation	91
Disques à découper	94
Disques en résine synthétique	95
Disques diamantés	95
Montage / remplacement du disque	98
Branchement électrique du	
chargeur	100
Recharge de la batterie	100
DEL sur la batterie	101
DEL sur le chargeur	103
Établissement de l'alimentation en	
eau	104
Mise en marche	104
Arrêt	105
Rangement	106
Instructions pour la maintenance et	
l'entretien	107
Conseils à suivre pour réduire	
l'usure et éviter les avaries	108
Principales pièces	109
Caractéristiques techniques	110
Dépannage	112
Instructions pour les réparations	114
Mise au rebut	114
Déclaration de conformité UE	114
Indications générales de sécurité	
pour outils électroportatifs	115

Chère cliente, cher client,

nous vous félicitons d'avoir choisi un produit de qualité de la société STIHL.

Ce produit a été fabriqué avec les procédés les plus modernes et les méthodes de surveillance de qualité les plus évoluées. Nous mettons tout en œuvre pour que cette machine vous assure les meilleurs services, de telle sorte que vous puissiez en être parfaitement satisfait.

Pour toute question concernant cette machine, veuillez vous adresser à votre revendeur ou directement à l'importateur de votre pays.



Dr. Nikolas Stihl

STIHL®

La présente Notice d'emploi est protégée par des droits d'auteur. Tous droits réservés, en particulier tout droit de copie, de traduction et de traitement avec des systèmes électroniques quelconques.

Indications concernant la présente Notice d'emploi

La présente Notice d'emploi se rapporte à une découpeuse à disque STIHL à batterie. Dans cette Notice d'emploi, cette découpeuse à disque est également appelée « machine ».

Pictogrammes

Tous les pictogrammes appliqués sur le dispositif sont expliqués dans la présente Notice d'emploi.

Repérage des différents types de textes

AVERTISSEMENT

Avertissement contre un risque d'accident et de blessure ainsi que de graves dégâts matériels.

AVIS

Avertissement contre un risque de détérioration du dispositif ou de certains composants.

Développement technique

La philosophie de STIHL consiste à poursuivre le développement continu de toutes ses machines et de tous ses dispositifs ; c'est pourquoi nous devons nous réserver tout droit de modification de nos produits, en ce qui concerne la forme, la technique et les équipements.

On ne pourra donc en aucun cas se prévaloir des indications et illustrations de la présente Notice d'emploi à l'appui de revendications quelconques.

Prescriptions de sécurité



En travaillant avec la découpeuse à disque, il faut respecter des prescriptions de sécurité particulières, parce que le disque à découper tourne à une très haute vitesse.



Avant la première mise en service, lire attentivement et intégralement la présente Notice d'emploi. La conserver précieusement pour pouvoir la relire lors d'une utilisation ultérieure. Le fait de ne pas respecter les prescriptions de sécurité peut présenter un danger de mort.

Consignes générales

Respecter les prescriptions de sécurité nationales spécifiques publiées par ex. par les caisses professionnelles d'assurances mutuelles, caisses de sécurité sociale, services pour la protection du travail et autres organismes compétents.

Les employeurs des pays de l'Union Européenne doivent impérativement respecter la directive 2009/104/CE – Prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail.

Le cas échéant, tenir compte des prescriptions nationales et des réglementations locales qui précisent les créneaux horaires à respecter pour le travail avec des machines bruyantes.

Une personne qui travaille pour la première fois avec cette découpeuse à disque doit demander au vendeur ou à une personne compétente de lui montrer comment l'utiliser en toute sécurité – ou participer à un stage de formation.

Les jeunes encore mineurs ne sont pas autorisés à travailler avec cette découpeuse à disque – une seule exception est permise pour des apprentis de plus de 16 ans travaillant sous surveillance.

Veiller à ce que des spectateurs éventuels, en particulier des enfants, ou des animaux restent à une distance suffisante.

L'utilisateur est responsable des blessures qui pourraient être infligées à d'autres personnes, de même que des dégâts matériels causés.

Ne confier la découpeuse à disque qu'à des personnes familiarisées avec ce modèle et sa manipulation – toujours y joindre la Notice d'emploi.

L'utilisateur de la découpeuse à disque doit être reposé, en bonne santé et en bonne condition physique. Une personne à laquelle il est interdit d'effectuer des travaux fatigants – pour des questions de santé – devrait consulter son médecin et lui demander si elle peut travailler avec une découpeuse à disque.

Il est interdit de travailler avec la découpeuse à disque après avoir consommé de l'alcool ou de la drogue

ou bien après avoir pris des médicaments qui risquent de limiter la capacité de réaction.

En cas d'intempéries défavorables (pluie, neige, verglas, vent), repousser le travail à plus tard – **grand risque d'accident !**



Retirer la batterie de la découpeuse à disque :

- avant d'entreprendre tout contrôle, réglage ou nettoyage ;
- avant de monter ou de remplacer le disque à découper ;
- avant de procéder au montage ou au démontage d'accessoires, ou à des réglages ;
- avant de quitter la découpeuse à disque ;
- avant de transporter la machine ;
- avant de ranger la machine ;
- avant d'entreprendre toute opération de maintenance ou réparation ;
- en cas d'urgence ou de danger.

Cela écarte le risque d'une mise en marche accidentelle du moteur.

Utilisation conforme à la destination

La découpeuse à disque est conçue exclusivement pour le travail avec des disques à découper. Elle ne convient pas pour la coupe du bois ou d'objets en bois.

Il est interdit d'utiliser la découpeuse à disque pour d'autres travaux – **risque d'accident !**

La poussière d'amiante est extrêmement nocive – ne jamais découper de l'amiante !

STIHL recommande d'utiliser la découpeuse à disque avec des batteries STIHL de la série AP.

Pour les travaux qui ne sont pas exécutés sur le sol, la découpeuse à disque ne doit être utilisée qu'avec une batterie de la série AP insérée directement dans la machine.

N'apporter aucune modification à la découpeuse à disque – cela risquerait d'en compromettre la sécurité. STIHL décline toute responsabilité pour des blessures ou des dégâts matériels occasionnés en cas d'utilisation d'équipements rapportés non autorisés.

Vêtements et équipement

Porter des vêtements et équipements de protection réglementaires.



Les vêtements doivent être fonctionnels et garantir une liberté de mouvement totale. Porter des vêtements bien ajustés – ne pas porter une blouse de travail, mais une combinaison.

Pour le découpage d'éléments en acier, porter des vêtements en matières difficilement inflammables (par ex. en cuir ou en coton spécialement traité pour réduire le risque d'inflammation) – ne

pas porter de tissus en fibres synthétiques – **risque d'inflammation par les étincelles projetées !**

Les vêtements ne doivent pas non plus être enduits de matières inflammables (copeaux, carburant, huile etc.).

Ne pas porter des vêtements flottants, un châle, une cravate, des bijoux – qui risqueraient de se prendre dans les pièces mobiles de la machine. Les personnes aux cheveux longs doivent les nouer et les assurer par ex. à l'aide d'un filet à cheveux.



Porter des **chaussures de sécurité** avec semelle antidérapante et coquille d'acier.



AVERTISSEMENT



Étant donné le risque de blessure des yeux, il faut impérativement porter des lunettes de protection couvrant étroitement les yeux, conformément à la norme EN 166. Veiller à ce que les lunettes soient parfaitement ajustées.

Porter une visière pour la protection du visage et veiller à ce qu'elle soit bien ajustée. Une visière n'offre pas une protection oculaire suffisante.

Porter un dispositif antibruit « individuel » – par ex. des capsules protège-oreilles.

Pour se protéger la tête, porter un casque – chaque fois qu'un risque de chute d'objets se présente.



Au cours du travail, des poussières (par ex. des matières cristallines provenant de l'objet à couper), des vapeurs et des fumées peuvent être dégagées – **risque pour la santé !**

En cas de dégagement de poussière, toujours porter un **masque antipoussière**.

En cas de risque de dégagement de vapeurs ou de fumées (par ex. au découpage de matériaux composites), porter un **masque respiratoire**.



Porter des gants de travail robustes (par ex. en cuir).

STIHL propose une gamme complète d'équipements pour la protection individuelle.

Avant d'utiliser l'équipement de sécurité, vérifier soigneusement son état et remplacer les pièces endommagées.

Transport

Avant le transport – même sur de courtes distances – toujours arrêter la machine, placer le levier d'encliquetage dans la position  et retirer la batterie de la découpeuse à disque. Cela écarte le risque d'une mise en marche accidentelle du moteur.

Si la découpeuse à disque a été mouillée et/ou que la batterie a été mouillée, les séparer avant de les faire sécher. Veiller à ce que, lors du

transport, la découpeuse à disque et la batterie restent au sec. Ne transporter la batterie que dans des boîtes propres et sèches – ne jamais la transporter dans une boîte métallique.

Avant de transporter la découpeuse à disque, retirer impérativement la batterie.

Porter la découpeuse à disque seulement par la poignée tubulaire – le disque à découper étant orienté vers l'arrière.

Ne jamais transporter la découpeuse à disque avec le disque monté – **le disque risquerait de casser !**

Pour le transport dans un véhicule : assurer la découpeuse à disque afin qu'elle ne risque pas de se renverser et d'être endommagée.

Nettoyage

Nettoyer les pièces en matière synthétique avec un chiffon. Des détergents agressifs risqueraient d'endommager les pièces en matière synthétique.

Enlever la poussière et les saletés déposées sur la découpeuse à disque – ne pas employer de produits dissolvant la graisse.

Si nécessaire, nettoyer les ouïes d'admission d'air de refroidissement.

Enlever les copeaux métalliques à l'aspirateur – ne pas les chasser à l'air comprimé.

Veiller à ce que les rainures de guidage de la batterie soient toujours propres – les nettoyer si nécessaire.

Pour le nettoyage de la découpeuse à disque, ne pas utiliser un nettoyeur haute pression. Le puissant jet d'eau risquerait d'endommager certaines pièces de la découpeuse à disque.

Ne pas nettoyer la découpeuse à disque au jet d'eau.

Accessoires

Monter exclusivement des disques à découper et des accessoires autorisés par STIHL pour cette découpeuse à disque ou des pièces similaires du point de vue technique. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé. Utiliser exclusivement des disques à découper ou des accessoires de haute qualité. En ne respectant pas ces prescriptions, on risquerait de causer un accident ou d'endommager la découpeuse à disque.

STIHL recommande d'utiliser des disques à découper et des accessoires d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour ce produit, et pour satisfaire aux exigences de l'utilisateur.



Ne jamais utiliser des scies circulaires, des outils à plaquettes de carbure, des outils de désincarcération ou des outils pour le sciage du bois, ni tout autre outil denté – **risque de blessures mortelles !**

Contrairement aux disques à découper qui tournent régulièrement en enlevant des particules, les dents d'une scie circulaire en rotation peuvent s'accrocher dans la matière à couper. Cela se manifeste par une coupe saccadée et peut provoquer des réactions incontrôlées de la découpeuse à disque, engendrant des forces de réaction extrêmement dangereuses (rebond).

Limiteur de profondeur avec embout d'aspiration

Le « limiteur de profondeur avec embout d'aspiration » est disponible à titre d'accessoire optionnel. Il peut être utilisé pour le découpage à sec de matières minérales. Lire et suivre les instructions du folio joint à cet accessoire optionnel, et conserver précieusement ce document.

Au découpage à sec de matières minérales, le « limiteur de profondeur avec embout d'aspiration » combiné à une installation d'aspiration de poussière peut réduire la nuisance causée par les poussières dégagées.

En cas de dégagement de poussière, toujours porter un **masque antipoussière**.

En cas de risque de dégagement de vapeurs ou de fumées (par ex. au découpage de matériaux composites), porter un **masque respiratoire**.

L'installation d'aspiration de poussière employée doit être homologuée pour les matières minérales et satisfaire aux spécifications de la catégorie de poussière M.

Pour éviter les effets électrostatiques, il faut utiliser un tuyau flexible d'aspiration antistatique. Sinon, en cas de décharge électrostatique, l'utilisateur **risquerait de perdre le contrôle de la machine !**

Pour l'élimination des matières aspirées, suivre les instructions de la Notice d'emploi de l'installation d'aspiration de poussière.

Le « limiteur de profondeur avec embout d'aspiration » permet de régler la profondeur de coupe.

Moteur et batterie

Batterie

Lire et suivre les instructions du folio ou de la Notice d'emploi de la batterie STIHL, et conserver précieusement ces documents !

Pour de plus amples renseignements sur les prescriptions de sécurité – voir www.stihl.com/safety-data-sheets

En découpant des éléments en acier, protéger les batteries STIHL et la ceinture porte-batteries STIHL contre le jaillissement d'étincelles – **risque d'incendie et d'explosion !**

Veiller à ce que les batteries STIHL n'entrent pas en contact avec de l'eau sale (contenant par ex. des granulats ou des matières solides), ni avec des liquides conducteurs ou des objets métalliques (par ex. clous, pièces de monnaie, bijoux, copeaux métalliques). Cela risquerait d'endommager les batteries – **risque d'incendie et d'explosion !**

Chargeur

Lire et suivre les instructions du folio joint au chargeur STIHL, et conserver précieusement ce document !

Découpeuse à disque, palier de broche

L'état impeccable du palier de broche garantit l'absence de faux-rond et de voile du disque diamanté – le cas échéant, le faire contrôler par le revendeur spécialisé.

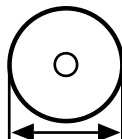
Disques à découper

Choix des disques à découper

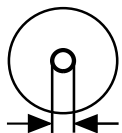
Les disques à découper doivent être expressément homologués pour le découpage à main levée. Ne pas utiliser d'autres disques ou appareils auxiliaires – **risque d'accident !**

Des disques à découper sont proposés pour les matières les plus diverses : tenir compte des marques d'identification appliquées sur les disques.

STIHL recommande de travailler systématiquement avec arrosage.



Utiliser uniquement des disques à découper ayant le diamètre extérieur prescrit – voir chapitre « Caractéristiques techniques ».



Le diamètre de l'alésage pour broche, dans le disque, et celui de l'arbre de la découpeuse doivent coïncider – voir chapitre « Caractéristiques techniques ».

S'assurer que l'alésage pour broche n'est pas endommagé. Ne pas utiliser des disques à découper dont l'alésage pour broche est endommagé – **risque d'accident !**



La vitesse de rotation maximale admissible pour le disque à découper doit être égale ou supérieure au régime maximal de la broche de la découpeuse à disque ! – Voir chapitre « Caractéristiques techniques ».

Avant de monter des disques à découper qui ont déjà servi, s'assurer qu'ils ne présentent aucun défaut : fissures, ébréchures, crênelures, manque de planéité, signes de fatigue sur le corps, endommagement ou perte d'un segment, traces de surchauffe

(variation de teinte) ou endommagement de l'alésage de centrage sur la broche.

Ne jamais utiliser des disques à découper fissurés, ébréchés ou déformés.

Des disques diamantés de moindre qualité ou non autorisés peuvent produire un certain mouvement de flottement, au cours du découpage. Par suite de ce flottement, de tels disques diamantés risquent d'être fortement freinés ou de se coincer dans la coupe – **risque de rebond ! Un rebond risque de causer des blessures mortelles !** Remplacer immédiatement les disques diamantés qui accusent un flottement continu, ou même seulement sporadique.

Ne jamais redresser des disques diamantés.

Ne pas utiliser un disque à découper tombé sur le sol – les disques à découper endommagés peuvent éclater – **risque d'accident !**

Avec les disques en résine synthétique, respecter la date limite d'utilisation.

Montage des disques à découper

Contrôler la broche de la découpeuse à disque, ne pas employer une découpeuse dont la broche est endommagée – **risque d'accident !**

Avec les disques diamantés, tenir compte des flèches indiquant le sens de rotation prescrit.

Positionner correctement la rondelle de pression avant – serrer fermement la vis de serrage – faire tourner le disque à la main, en contrôlant le faux-rond et le voile.

Stockage des disques à découper

Entreposer les disques au sec et à l'abri du gel, à des températures constantes et sur une surface plane **risque de cassure et d'éclatement !**

Toujours veiller à ce que le disque ne cogne pas sur le sol ou contre des objets quelconques.

Avant d'entreprendre le travail

S'assurer que la découpeuse à disque se trouve en parfait état pour un fonctionnement en toute sécurité – conformément aux indications des chapitres correspondants de la Notice d'emploi :

- la gâchette de commande et le bouton de blocage doivent fonctionner facilement – dès qu'on les relâche, la gâchette de commande et le bouton de blocage doivent revenir dans la position de départ ;
- s'assurer que le disque convient pour la matière à découper et est en parfait état et correctement monté (sens de rotation, bonne fixation) ;
- la gâchette de commande doit être bloquée lorsque le bouton de blocage n'est pas enfoncé ;
- le levier d'encliquetage doit pouvoir être amené facilement sur la position  ou  ;

- n'apporter aucune modification aux dispositifs de commande et de sécurité ;
- les poignées doivent être propres et sèches – sans huile ni autres salissures – un point très important pour que l'on puisse manier la découpeuse à disque en toute sécurité ;
- s'assurer qu'il n'y a pas de corps étrangers, ni de salissures, sur les contacts du logement de la batterie dans la découpeuse à disque ;
- introduire correctement la batterie – elle doit s'encliqueter avec un déclic audible ;
- ne pas utiliser des batteries défectueuses ou déformées ;
- pour le travail avec arrosage, prévoir une quantité d'eau suffisante.

Il est interdit d'utiliser la découpeuse à disque si elle ne se trouve pas en parfait état de fonctionnement – **risque d'accident !**

Mise en marche de la machine

Il faut impérativement se tenir bien d'aplomb, sur une aire stable et plane – tenir fermement la découpeuse à disque – le disque ne doit toucher ni le sol, ni un objet quelconque et il ne doit pas non plus se trouver dans la coupe.

La découpeuse à disque est conçue pour être maniée par une seule personne. Ne tolérer la présence d'aucune autre personne dans la zone de travail.

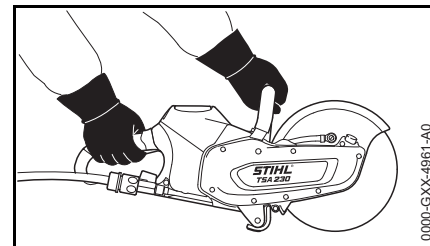
Mettre le moteur en marche comme décrit dans la Notice d'emploi – voir « Mise en marche ».

Après le relâchement de la gâchette de commande, le disque tourne encore pendant quelques instants – **par inertie – risque de blessure !**

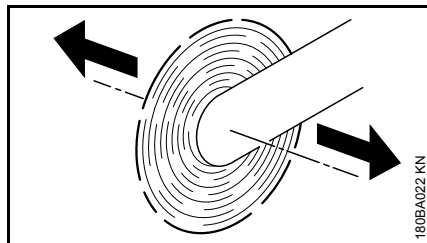
Au cours du travail

Utiliser la découpeuse exclusivement pour le découpage en tenant la machine à la main.

Toujours se tenir dans une position stable et sûre.

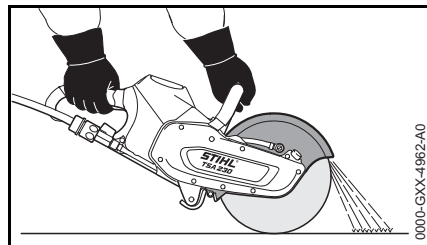


Toujours tenir fermement la découpeuse à disque **à deux mains** : main droite sur la poignée arrière – ceci est également valable pour les gauchers. Pour pouvoir guider la machine en toute sécurité, empoigner fermement la poignée tubulaire et la poignée de commande en les entourant avec les pouces.



Lorsqu'on déplace une découpeuse dans le sens de la flèche alors que le disque est en rotation, cela engendre une force qui a tendance à faire basculer la machine.

L'objet à couper doit être posé fermement sur le sol et il faut toujours travailler en amenant la découpeuse à disque vers l'objet à découper – ne jamais procéder à l'inverse.



Le capot protecteur est conçu pour faire dévier les particules de l'objet à découper dans le sens opposé à l'utilisateur et à la découpeuse à disque.

Surveiller l'orientation du jet de particules projetées.

En cas d'urgence ou de danger imminent, arrêter immédiatement la machine – placer le levier d'encliquetage dans la position  et retirer la batterie.

Dégager l'aire de travail – ne pas trébucher sur des obstacles, dans des trous ou des fossés.

Il est possible de travailler avec cette découpeuse à disque par temps humide ou même sous la pluie. Si la découpeuse à disque a été mouillée et/ou que la batterie a été mouillée, les séparer après le travail, avant de les faire sécher.

Ne pas laisser la découpeuse à disque en plein air par temps de pluie.

Faire particulièrement attention sur un sol glissant – mouillé ou couvert de neige – de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un sol inégal etc. – **risque de dérapage !**

Ne pas travailler seul – toujours rester à portée de voix d'autres personnes, pour pouvoir appeler quelqu'un au secours si nécessaire.

En travaillant avec des protège-oreilles, il faut faire tout particulièrement attention – des bruits signalant un danger (cris, signaux sonores etc.) sont moins bien perceptibles.

Faire des pauses à temps pour ne pas risquer d'atteindre un état de fatigue ou d'épuisement qui pourrait **entraîner un accident !**

Ne tolérer la présence d'aucune autre personne dans la zone de travail – garder une distance suffisante par rapport à d'autres personnes, pour ne pas les exposer au bruit et aux risques dus aux particules et objets projetés.

En cas de nausée, de maux de tête, de troubles de la vue (par ex. rétrécissement du champ de vision) ou de l'ouïe, de vertige ou de manque de concentration croissant, arrêter immédiatement le travail – **risque d'accident !**

Si la découpeuse à disque a été soumise à des sollicitations sortant du cadre de l'utilisation normale (par ex. si elle a été soumise à des efforts violents, en cas de choc ou de chute), avant de la remettre en marche, il faut impérativement s'assurer qu'elle se trouve en parfait état de fonctionnement – voir également « Avant la mise en route du moteur ». Contrôler en particulier la fiabilité des dispositifs de sécurité. Il ne faut en aucun cas continuer d'utiliser la découpeuse à disque si la sécurité de son fonctionnement n'est pas garantie. En cas de doute, consulter le revendeur spécialisé.

Ne jamais toucher un disque en rotation avec la main ou toute autre partie du corps.

Examiner l'aire de travail. Éviter tout risque d'endommagement de conduites ou de câbles électriques.

Il est interdit d'utiliser la machine à proximité de matières combustibles et de gaz inflammables.

Ne pas couper des tuyaux, des fûts métalliques ou d'autres conteneurs sans être certain qu'ils ne renferment pas de substances volatiles ou inflammables.

Avant de poser la découpeuse à disque sur le sol et avant de la quitter :

- Arrêter la machine.
- Placer le levier d'encliquetage dans la position .

- Attendre que le disque soit arrêté ou freiner le disque, jusqu'à l'arrêt, en le maintenant prudemment en contact avec une surface dure (par ex. une dalle de béton).
- Retirer la batterie. Si l'on retire la batterie alors que le disque tourne encore, cela prolonge la durée de continuation de rotation sous l'effet de l'inertie – **risque de blessure !**



Vérifier fréquemment le disque à découper – le remplacer immédiatement s'il présente des fissures, des bombements ou d'autres dommages (par ex. des traces de surchauffe), car il pourrait casser – **risque d'accident !**

En cas de variation des caractéristiques de la machine au découpage (par ex. plus fortes vibrations, rendement de coupe réduit), interrompre le travail et éliminer les causes de ce changement.

Au découpage à sec, le disque peut devenir très chaud. Ne pas toucher au disque après son arrêt – **risque de brûlure !**

Après le travail

Arrêter la machine, placer le levier d'encliquetage dans la position  et retirer la batterie de la découpeuse à disque.



AVIS

Si l'on ne retire pas la batterie, une corrosion peut se produire sur les contacts de la découpeuse à disque et de la batterie. Cette corrosion peut causer des dommages irréparables sur la découpeuse à disque et sur la batterie.

Si la découpeuse à disque a été mouillée et/ou que la batterie a été mouillée, les séparer avant de les faire sécher.

Rangement

Lorsque la découpeuse à disque n'est pas utilisée, la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun danger pour d'autres personnes. Assurer la découpeuse à disque de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

Conserver la découpeuse à disque dans un local sec, en prenant toujours soin de mettre préalablement le levier d'encliquetage dans la position  et de retirer la batterie.



AVIS

Si l'on ne retire pas la batterie, une corrosion peut se produire sur les contacts de la découpeuse à disque et de la batterie. Cette corrosion peut causer des dommages irréparables sur la découpeuse à disque et sur la batterie.

Si la découpeuse à disque a été mouillée et/ou que la batterie a été mouillée, les séparer avant de les faire sécher.

Vibrations

Au bout d'une assez longue durée d'utilisation de la machine, les vibrations peuvent provoquer une perturbation de l'irrigation sanguine des mains (« maladie des doigts blancs »).

Il n'est pas possible de fixer une durée d'utilisation valable d'une manière générale, car l'effet des vibrations dépend de plusieurs facteurs.

Les précautions suivantes permettent de prolonger la durée d'utilisation :

- garder les mains au chaud (porter des gants chauds) ;
- faire des pauses.

Les facteurs suivants raccourcissent la durée d'utilisation :

- tendance personnelle à souffrir d'une mauvaise irrigation sanguine (symptômes : doigts souvent froids, fourmillements) ;
- utilisation à de basses températures ambiantes ;
- effort exercé sur les poignées (une prise très ferme gêne l'irrigation sanguine).

Si l'on utilise régulièrement la machine pendant de longues périodes et que les symptômes indiqués ci-avant (par ex. fourmillements dans les doigts) se manifestent à plusieurs reprises, il est recommandé de se faire ausculter par un médecin.

Maintenance et réparations

Avant d'entreprendre une réparation ou une opération de nettoyage ou de maintenance quelconque, toujours arrêter la machine, placer le levier d'encliquetage dans la position  et retirer la batterie de la découpeuse à disque afin d'exclure le risque de mise en marche inopinée du disque à découper – **risque de blessure !**

La découpeuse à disque doit faire l'objet d'une maintenance régulière. Effectuer exclusivement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la Notice d'emploi. Faire exécuter toutes les autres opérations par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir ou la découpeuse à disque risquerait d'être endommagée. Pour toute question à ce sujet, s'adresser à un revendeur spécialisé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL. Leurs caractéristiques sont optimisées tout spécialement pour cette découpeuse à disque, et pour répondre aux exigences de l'utilisateur.

N'apporter aucune modification à la découpeuse à disque – cela risquerait d'en compromettre la sécurité – **risque d'accident !**

Contrôler régulièrement l'isolement impeccable et l'absence de traces de vieillissement (fragilisation) des contacts électriques du chargeur, des cordons d'alimentation électrique et de la fiche de branchement sur le secteur.

Les composants électriques, par ex. le cordon d'alimentation électrique du chargeur, ne doivent être réparés ou remplacés que par des électriciens professionnels.

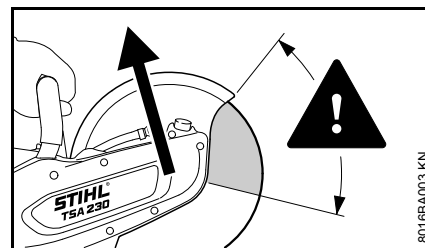
Forces de réaction

Les forces de réaction les plus fréquentes sont le rebond et la traction.

Rebond



Risques découlant du rebond – **le rebond peut causer des blessures mortelles.**



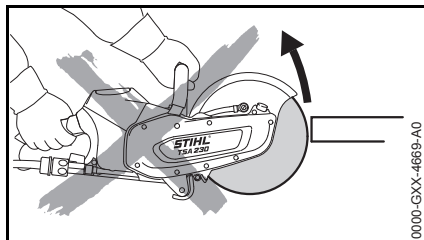
En cas de rebond (kick-back), la découpeuse est brusquement projetée vers l'utilisateur qui ne peut plus contrôler la machine.

Un rebond se produit par ex. lorsque le disque

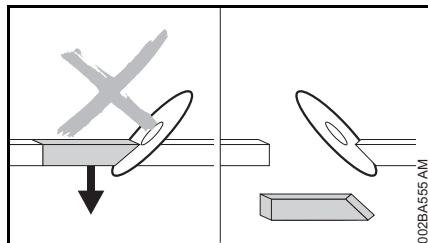
- se coince – surtout dans le quart supérieur.
- est fortement freiné en frottant contre un objet solide.

Pour réduire le risque de rebond :

- Travailler de façon réfléchie, en appliquant la technique qui convient.
- Toujours prendre la découpeuse à deux mains et la tenir fermement.

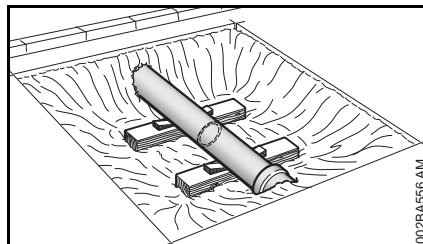


- Dans la mesure du possible, ne pas couper avec le quart supérieur du disque. Faire très attention en introduisant le disque dans une coupe – ne pas le gauchir ou l'introduire en frappant ou en forçant.



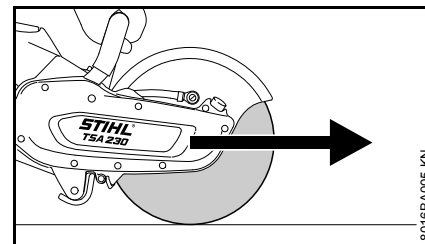
- Éviter tout effet de resserrage de la fente de coupe – la partie coupée ne doit pas freiner le disque.
- Toujours s'attendre à ce que, par suite d'un déplacement de l'objet à découper ou pour une autre raison quelconque, la coupe se resserre et coince le disque.

- Fixer solidement l'objet à découper et le caler de telle sorte que la coupe reste bien ouverte au cours du travail et à la fin du découpage.
- C'est pourquoi les objets à découper ne doivent pas former un pont et ils doivent être bien calés pour qu'ils ne puissent pas rouler, glisser ou vibrer.



- Après avoir dégagé un tuyau, le soutenir par un moyen stable et offrant une portance suffisante et, le cas échéant, le caler avec des coins – toujours faire attention aux éléments de calage glissés sous le tuyau et veiller également à la stabilité du sol – les matériaux des sous-couches peuvent s'émietter et s'affaisser.
- Pour le découpage avec des disques diamantés, un arrosage est nécessaire.
- Suivant leur version, les disques en résine synthétique conviennent pour le découpage seulement à sec, ou seulement avec arrosage. Les disques en résine synthétique qui conviennent uniquement pour le découpage avec arrosage doivent être utilisés avec arrosage.

Traction



Lorsque le disque touche la surface supérieure de l'objet à découper, la découpeuse est attirée vers l'avant, dans le sens opposé à l'utilisateur.

Technique de travail

Découpage

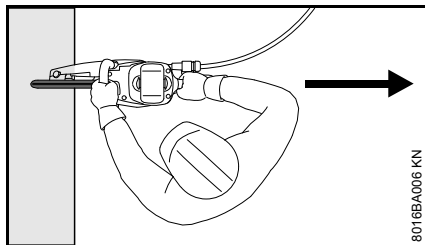
Travailler calmement, de manière bien réfléchie – seulement dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage.
Travailler prudemment – ne pas mettre d'autres personnes en danger.



Introduire le disque dans la fente en le présentant à la verticale, sans le gauchir ni le soumettre à un effort latéral.



Ne pas utiliser la machine pour un meulage de côté ou un dégrossissage.



Se tenir de telle sorte qu'aucune partie du corps ne se trouve dans le prolongement du plan de coupe du disque. Veiller à disposer d'une liberté de mouvement suffisante. En particulier pour le travail dans des fosses ou des tranchées, veiller à ce qu'il y ait toujours un espace suffisant pour l'utilisateur et pour la chute de la partie à couper.

Ne pas trop se pencher vers l'avant et ne jamais se pencher au-dessus du disque.

Ne pas travailler sur une échelle – ou sur un échafaudage instable – jamais à bras levés – jamais d'une seule main – **risque d'accident !**

Utiliser la découpeuse exclusivement pour le découpage. Elle ne convient pas pour faire levier ou pour écarter ou soulever des objets.

Ne pas exercer de pression sur la découpeuse.

Déterminer tout d'abord la direction du découpage avant d'attaquer la coupe avec le disque à découper. Ne pas changer de direction au cours de la coupe. Ne jamais faire cogner le disque dans la fente de coupe ou frapper avec la découpeuse à disque – ne pas laisser tomber la découpeuse à disque dans la fente de coupe – **le disque risquerait de casser !**

Dans le cas de disques diamantés : en cas de baisse du rendement de coupe, contrôler le mordant du disque diamanté. Le cas échéant, lui redonner du mordant en coupant brièvement des matières abrasives telles que du grès, du béton expansé ou de l'asphalte.

À la fin de la coupe, la découpeuse n'est plus soutenue dans la coupe, par le disque. L'utilisateur doit donc reprendre tout le poids de la machine – **risque de perte de contrôle !**



Au découpage de l'acier : la projection de particules incandescentes présente un **risque d'incendie !**

Veiller à ce que l'eau et la boue n'entrent pas en contact avec des câbles électriques sous tension – **risque d'électrocution !**

Tirer le disque dans la pièce à découper – ne pas pousser le disque dans la coupe. Une fois que des coupes ont été effectuées, ne pas les corriger avec la découpeuse à disque. Ne pas reprendre des coupes effectuées – casser les barrettes non coupées (par ex. à l'aide d'un marteau).

En cas d'utilisation de disques diamantés, un arrosage est nécessaire.

Suivant leur version, les disques en résine synthétique conviennent pour le découpage seulement à sec, ou seulement avec arrosage.

En cas d'utilisation de disques en résine synthétique convenant seulement pour le découpage avec arrosage, il faut travailler avec un arrosage.

En cas d'utilisation de disques en résine synthétique convenant seulement pour le découpage à sec, il faut travailler sans arrosage. Si des disques en résine synthétique de ce type sont quand même mouillés, ils perdent leur mordant et leur rendement de coupe baisse. Si des disques à découper en résine synthétique de ce type ont été mouillés au cours de l'utilisation (par ex. dans une flaque d'eau ou par les résidus d'eau venant de conduites à découper) – ne pas augmenter la pression de coupe, mais maintenir la pression normale – **le disque risque de casser !** S'ils ont été mouillés, les disques à découper de ce type doivent toujours être consommés immédiatement.

Exemples d'utilisation

Prise d'eau

- Prise d'eau sur la découpeuse à disque, pour toute sorte d'alimentation en eau
- Réservoir d'eau sous pression d'une capacité de 10 l, pour lier la poussière

Pour lier la poussière, utiliser de l'eau propre.

Utiliser les disques diamantés exclusivement avec arrosage.

Augmentation de la longévité et de la vitesse de coupe

Toujours arroser le disque à découper.

Lier la poussière.

Arroser le disque avec un débit d'eau de 0,6 l/min au minimum.

Utiliser les disques en résine synthétique à sec ou avec arrosage – suivant la version

Suivant leur version, les disques en résine synthétique conviennent pour le découpage seulement à sec, ou seulement avec arrosage.

Disques en résine synthétique convenant exclusivement pour le découpage à sec

Pour le découpage à sec, porter un masque antipoussière approprié.

En cas de risque de dégagement de vapeurs ou de fumées (par ex. au découpage de matériaux composites), porter un **masque respiratoire**.

Disques en résine synthétique convenant exclusivement pour le découpage avec arrosage



Utiliser le disque à découper exclusivement avec arrosage.

Pour lier la poussière, arroser le disque avec un débit d'eau de 1 l/min au minimum. Pour ne pas réduire le rendement de coupe, le débit d'eau d'arrosage du disque ne doit pas dépasser 4 l/min au maximum.

Après le travail, pour éjecter l'eau qui adhère au disque, faire tourner le disque, sans arrosage, pendant env. 3 à 6 secondes au régime de travail normal.

Consignes à suivre avec les disques diamantés et les disques en résine synthétique

Les objets à couper

- ne doivent pas être posés de telle sorte qu'ils forment un pont.
- doivent être bien calés pour qu'ils ne risquent pas de rouler ou de glisser.
- doivent être calés de telle sorte qu'ils ne vibrent pas.

Parties coupées

Pour traverser une cloison ou pour découper des échancrures etc., il est important de prévoir l'ordre chronologique des coupes. Toujours exécuter la dernière coupe de telle sorte que le disque ne risque pas d'être coincé et que la chute de la partie coupée ne présente pas de risque pour l'utilisateur de la machine.

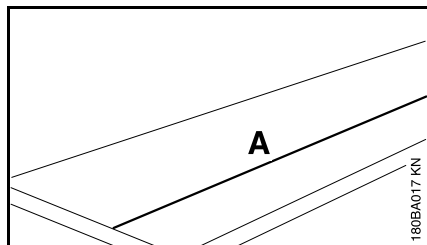
Le cas échéant, laisser de petites barrettes non coupées pour retenir la partie découpée. Pour finir, casser ces barrettes.

Avant la séparation définitive de la partie découpée, il faut tenir compte :

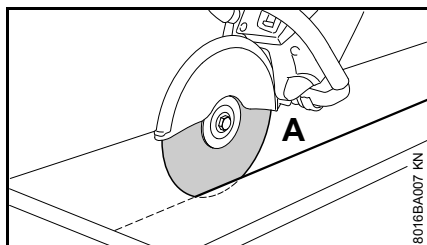
- du poids de cette partie coupée.
- de son déplacement possible, après la séparation.
- du fait qu'elle peut se trouver sous contrainte.

En cassant les barrettes restantes pour la séparation de la partie coupée, veiller à ce que les aides éventuels ne s'exposent pas à des risques d'accident.

Coupe en plusieurs passes



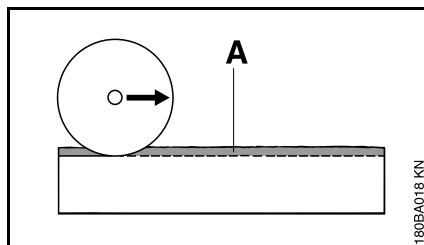
- Tracer la ligne de coupe (A).



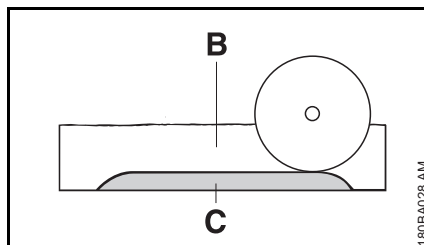
- Travailler en suivant la ligne de coupe. Pour des corrections éventuellement nécessaires, ne pas gauchir le disque, mais se repositionner et attaquer une nouvelle coupe – à chaque passe, la profondeur de coupe devrait atteindre au maximum 2 cm. Si la matière est plus épaisse, procéder en plusieurs passes.

Découpage de dalles

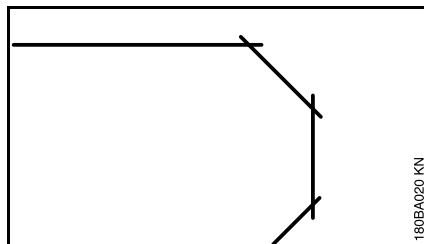
- Caler la dalle (par ex. sur une surface antidérapante, un lit de sable).



- Meuler une rainure de guidage (A) en suivant la ligne marquée.



- Approfondir la fente de la coupe (B).
- Laisser une petite barrette (C) à casser après la coupe.
- Aux extrémités de la coupe, traverser complètement la dalle, pour éviter l'éclatement des bords.
- Casser la barrette non coupée de la dalle.

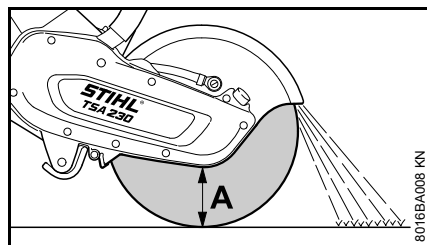


- Pour décrire une courbe, procéder en plusieurs phases – veiller à ne pas gauchir le disque.

Découpage de tuyaux ou de corps cylindriques et creux

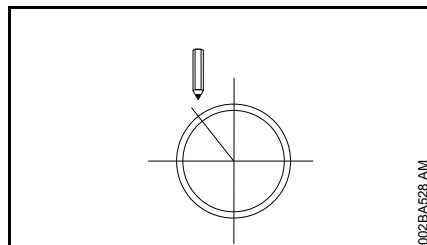
- Caler les tuyaux ou les corps cylindriques et creux de telle sorte qu'ils ne vibrent pas, ne glissent pas et ne risquent pas de rouler.
- Tenir compte de la chute et du poids de la partie à découper.
- Déterminer et marquer la ligne de coupe, en évitant les armatures, surtout dans le sens de la coupe.
- Déterminer l'ordre chronologique des coupes.
- Meuler une rainure de guidage le long de la ligne de coupe marquée.
- Approfondir la fente de coupe le long de la rainure de guidage – respecter la profondeur de coupe recommandée pour chaque passe – pour des corrections éventuellement nécessaires, ne pas gauchir le disque, mais se repositionner et attaquer une nouvelle coupe – le cas échéant, laisser de petites barrettes pour maintenir la partie à découper en place. Casser ces barrettes après avoir terminé la dernière coupe prévue.

Découpage d'un tube en béton



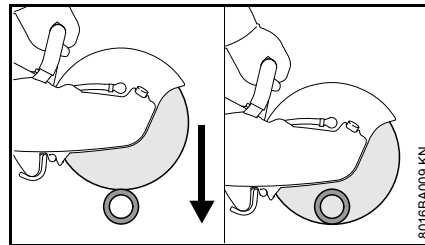
La procédure dépend du diamètre extérieur du tube et de la profondeur de coupe maximale possible avec le disque à découper (A).

- Caler le tube de telle sorte qu'il ne vibre pas, ne glisse pas et ne risque pas de rouler.
- Tenir compte du poids, des contraintes et de la chute de la partie à découper.



- Déterminer et marquer le tracé de la coupe.
- Déterminer l'ordre chronologique des coupes.

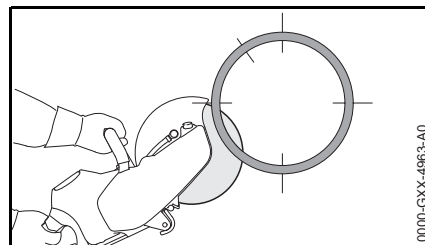
Si le diamètre extérieur est inférieur à la profondeur de coupe maximale



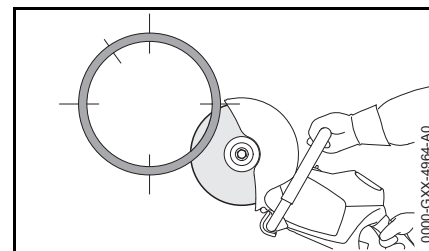
- Exécuter **une** coupe de haut en bas.

Si le diamètre extérieur est supérieur à la profondeur de coupe maximale

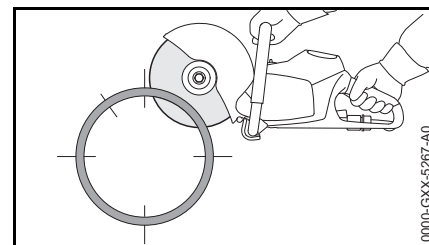
Bien prévoir le déroulement du travail, avant de commencer. Il est nécessaire d'exécuter **plusieurs** coupes – en respectant l'ordre chronologique correct.



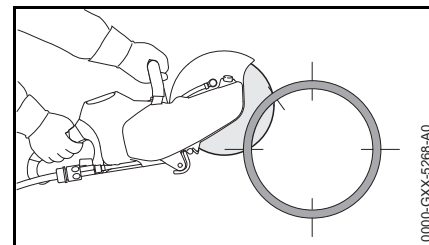
- Toujours commencer par le bas, en coupant avec le quart supérieur du disque.



- Du côté opposé, couper le côté inférieur avec le quart supérieur du disque.

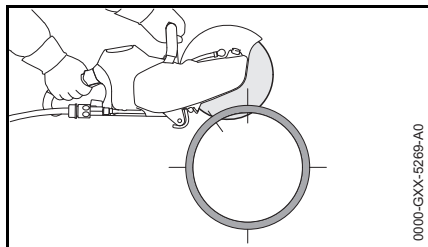


- Exécuter la première coupe latérale sur la moitié supérieure du tube.



- Exécuter la deuxième coupe latérale dans la zone marquée – ne couper en aucun cas dans la zone de la dernière coupe prévue, pour que la partie du tube à couper reste encore bien maintenue dans sa position.

Il faut absolument avoir effectué toutes les coupes inférieures et latérales avant d'entreprendre la coupe supérieure.

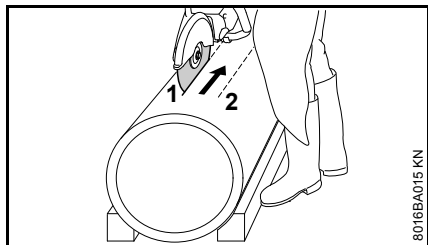


- Toujours exécuter la dernière coupe par le haut (env. 15 % de la circonférence du tube).

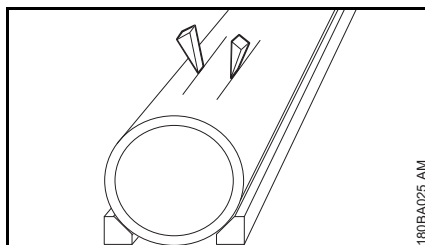
Découpage d'une ouverture dans un tube en béton

L'ordre chronologique des coupes (1 à 4) est important :

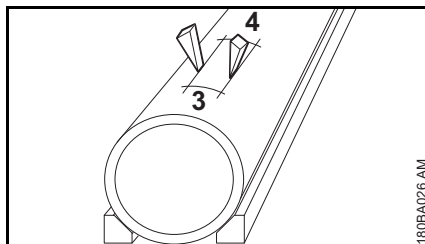
- Couper tout d'abord les zones difficilement accessibles.



- Toujours exécuter les coupes de telle sorte que le disque ne risque pas d'être coincé.



- Utiliser des coins et/ou laisser de petites barrettes non coupées, à casser une fois que les coupes auront été exécutées.



- Si, après l'exécution des coupes prévues, la partie découpée reste dans l'ouverture (en étant retenue par les coins insérés et/ou des barrettes non coupées), il ne faut pas effectuer d'autres coupes – mais dégager la partie coupée en cassant les barrettes restantes.

Disques à découper

Les disques à découper sont soumis à de très fortes sollicitations, tout particulièrement lorsqu'ils sont utilisés pour le découpage à main levée.

C'est pourquoi il faut utiliser exclusivement les disques à découper compatibles pour l'utilisation sur des machines tenues à la main, conformément à la norme EN 13236 (disques diamantés) ou EN 12413 (disques en résine synthétique), et portant les marques d'identification pertinentes. Respecter la vitesse de rotation maximale admissible pour le disque à découper utilisé – **risque d'accident !**

Les disques de haute qualité mis au point par STIHL en collaboration avec des constructeurs de disques à découper renommés sont parfaitement adaptés à chaque application ainsi qu'à la puissance du moteur de la découpeuse à disque.

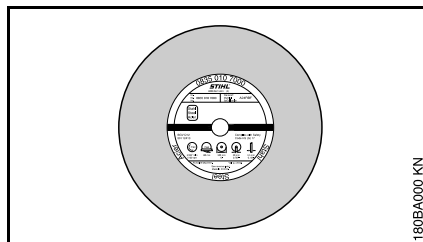
Ils sont d'une excellente qualité constante.

Transport et stockage

- Lors du transport et du stockage, ne pas exposer les disques en plein soleil ou à une autre source de chaleur ;
- éviter les chocs et les à-coups ;

- empiler les disques à découper à plat, sur une surface plane – à un endroit sec et, dans la mesure du possible, à des températures constantes – en les laissant dans leur emballage d'origine ;
- ne pas stocker les disques à proximité de liquides corrodants ;
- conserver les disques à l'abri du gel.

Disques en résine synthétique



Les disques à découper en résine synthétique sont également appelés disques à liant résine.

Types :

- Pour l'utilisation à sec
- Pour l'utilisation avec arrosage

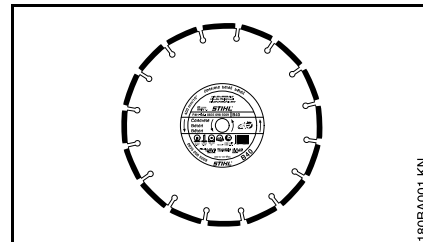
Le choix du disque en résine synthétique qui convient et son utilisation correcte garantissent la rentabilité du travail en évitant une usure rapide. La dénomination abrégée indiquée sur l'étiquette facilite le choix du disque adéquat.

Suivant leur version, les disques en résine synthétique STIHL conviennent pour découper les matières suivantes :

- Pierre
- Tubes en fonte ductile
- Acier ; les disques en résine synthétique STIHL ne conviennent pas pour couper des rails de chemin de fer
- Acier inoxydable

Ne pas couper d'autres matériaux – **risque d'accident !**

Disques diamantés



Pour l'utilisation avec arrosage

Le choix du disque diamanté qui convient et son utilisation correcte garantissent la rentabilité du travail en évitant une usure rapide. La dénomination abrégée indiquée sur

- l'étiquette ;
- l'emballage (tableau donnant des recommandations pour l'utilisation) aide à choisir le disque le mieux approprié pour chaque travail.

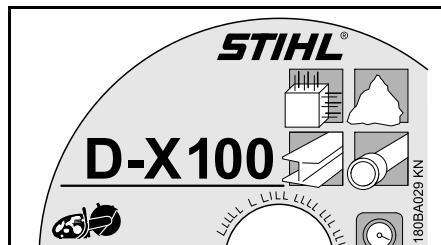
Suivant leur version, les disques diamantés STIHL conviennent pour découper les matières suivantes :

- Asphalte
- Béton
- Pierre (roche dure)
- Béton abrasif
- Béton frais
- Briques
- Tuyaux en grès

Ne pas couper d'autres matériaux – **risque d'accident !**

Ne jamais utiliser des disques diamantés à flancs abrasifs, car ces disques risqueraient de se coincer dans la coupe et de provoquer un rebond extrême – **risque d'accident !**

Dénominations abrégées



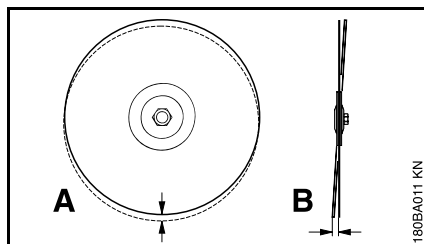
La dénomination abrégée est une combinaison de lettres et de chiffres qui peut comporter jusqu'à quatre caractères :

- les lettres indiquent le domaine d'utilisation principal du disque considéré ;
- les chiffres précisent la classe de performances du disque diamanté STIHL.

Faux-rond et voile

L'état impeccable du palier de broche de la découpeuse est une condition essentielle pour une grande longévité et un bon rendement du disque diamanté.

Le fait d'utiliser le disque sur une découpeuse dont le palier de broche présente un défaut peut causer un faux-rond ou un voile.



En cas de faux-rond excessif (A), les segments diamantés sont soumis à de trop fortes sollicitations et deviennent extrêmement chauds. Les contraintes thermiques peuvent causer une fissuration du corps de la lame et les segments peuvent être détremés par une surchauffe.

En cas de voile (B), les sollicitations thermiques augmentent et la fente de coupe est plus large.

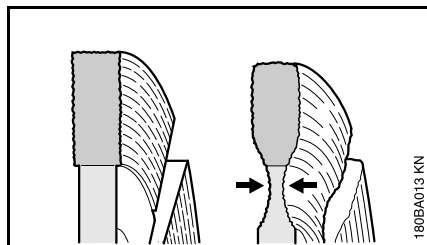
Élimination des défauts

Disque à découper

Défaut	Cause	Remède
Arêtes ou bords de coupe pas nets, coupe irrégulière	Faux-rond ou voile	Consulter le revendeur spécialisé ¹⁾
Forte usure sur les flancs des segments	Mouvement oscillant du disque	Utiliser un disque neuf
Bords de coupe pas nets, coupe irrégulière, aucun rendement de coupe, jaillissement d'étincelles	Le disque a perdu son mordant ; formation d'arêtes rapportées sur les segments, dans le cas de disques pour roche	Pour redonner du mordant au disque pour roche, couper brièvement une matière abrasive ; dans le cas d'un disque pour asphalte, le remplacer
Manque de rendement de coupe, forte usure des segments	Le disque tourne dans le mauvais sens	Monter le disque de telle sorte qu'il tourne dans le bon sens
Ébréchures ou fissures dans le corps du disque ou les segments	Surcharge	Utiliser un disque neuf
Usure du corps	Découpage de matières pour lesquelles le disque ne convient pas	Utiliser un disque neuf ; le cas échéant, au découpage, tenir compte des couches de différentes matières

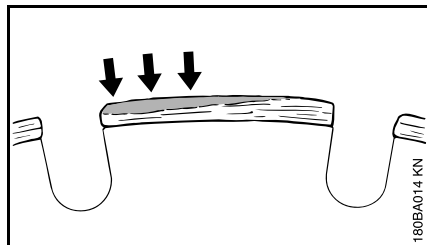
¹⁾ STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL

Usure du corps



En découpant le revêtement des routes, ne pas pénétrer dans la sous-couche (souvent constituée d'un lit de cailloutis) – le fait que l'on coupe dans la sous-couche en cailloutis est bien reconnaissable au dégagement de poussière claire – dans ces conditions, le corps du disque peut être soumis à une usure excessive – **le disque risque de casser !**

Arêtes rapportées, mordant



Par arêtes rapportées on entend le dépôt gris clair qui se forme en haut des segments diamantés. Ce dépôt engorge les diamants et les segments perdent leur mordant.

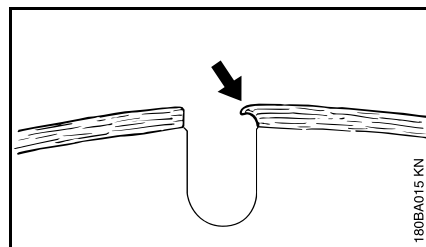
Des arêtes rapportées peuvent se former dans les situations suivantes :

- coupe de matière extrêmement dure (par ex. du granit) ;
- utilisation incorrecte, par ex. avec une force d'avance excessive.

Les arêtes rapportées augmentent les vibrations, réduisent le rendement de coupe et produisent un jaillissement d'étincelles.

Aux premiers signes de formation d'arêtes rapportées, il faut immédiatement « redonner du mordant » au disque diamanté – à cet effet, couper brièvement une matière abrasive telle que du grès, du béton expansé ou de l'asphalte.

L'arrosage évite la formation d'arêtes rapportées.

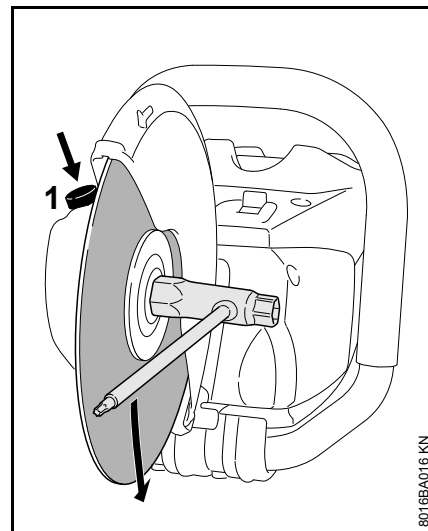


Si l'on poursuit le travail avec des segments engorgés, manquant de mordant, ces segments peuvent se ramollir sous l'effet de la forte chaleur dégagée – la solidité du corps du disque surchauffé se dégrade – cela peut engendrer des contraintes nettement reconnaissables aux mouvements oscillants du disque. Ne pas poursuivre le travail avec ce disque – **risque d'accident !**

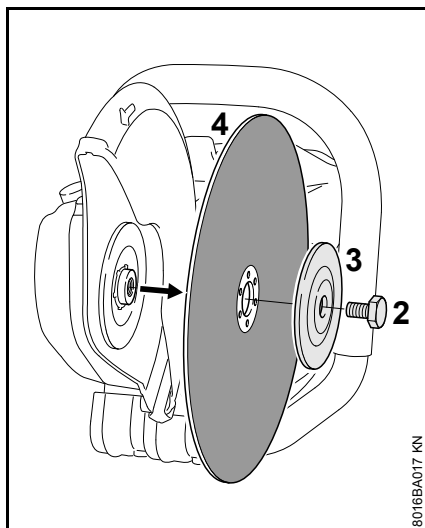
Montage / remplacement du disque

Pour le montage ou le remplacement, il faut impérativement arrêter la machine – placer le levier d'encliquetage dans la position  et retirer la batterie

Démontage du disque



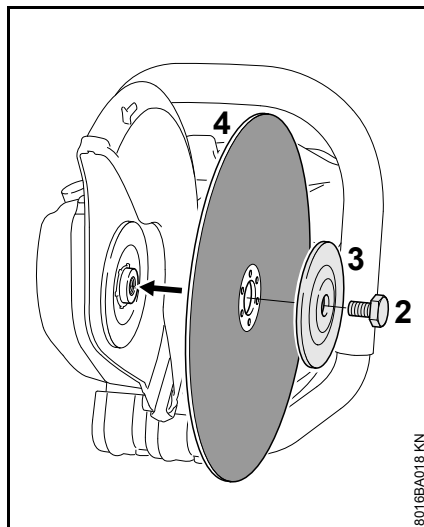
- Enfoncer le système de blocage de la broche (1) et le maintenir enfoncé ;
- faire tourner l'arbre à l'aide de la clé multiple, jusqu'à ce que l'arbre se bloque ;



8016BA017 KN

- desserrer la vis à six pans (2) à l'aide de la clé multiple ;
- relâcher le système de blocage de la broche et dévisser la vis (2) ;
- enlever de l'arbre la rondelle de pression avant (3) et le disque à découper (4).

Montage du disque



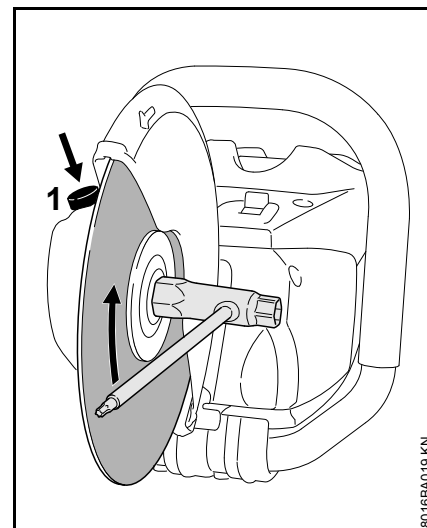
8016BA018 KN

- Installer le disque (4) ;

AVERTISSEMENT

Avec les disques diamantés, tenir compte des flèches indiquant le sens de rotation prescrit.

- poser la rondelle de pression avant (3) de telle sorte que l'inscription « **TOP SIDE** » soit visible ;
- visser la vis (2) ;



8016BA019 KN

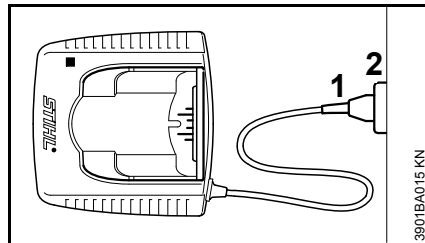
- enfoncer le système de blocage de la broche (1) et le maintenir enfoncé ;
- faire tourner l'arbre à l'aide de la clé multiple, jusqu'à ce que l'arbre se bloque ;
- **serrer fermement** la vis à six pans avec la clé multiple – si l'on utilise une clé dynamométrique, respecter le couple de serrage indiqué dans les « Caractéristiques techniques ».

AVERTISSEMENT

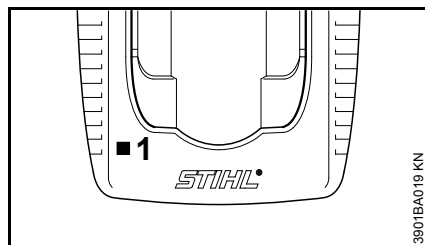
Ne jamais utiliser simultanément deux disques à découper – **ils risqueraient de casser** par suite d'une usure irrégulière – **risque de blessure !**

Branchement électrique du chargeur

La tension du secteur et la tension de service doivent correspondre.



- Introduire la fiche (1) dans la prise de courant (2).



Après le branchement du chargeur sur l'alimentation électrique, un auto-test a lieu. Au cours de cette procédure, la diode électroluminescente (1) du chargeur s'allume env. 1 seconde de couleur verte, puis de couleur rouge et s'éteint.

Recharge de la batterie

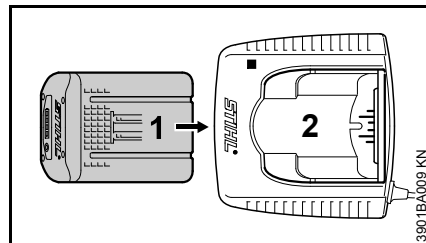
À la livraison, la batterie n'est pas complètement chargée.

Il est recommandé de charger la batterie à fond avant la première mise en service.

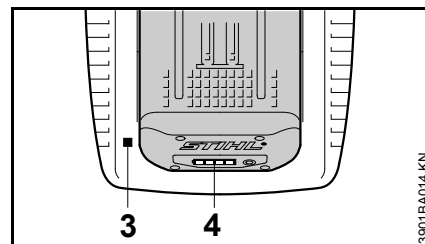
- Brancher le chargeur sur le secteur – la tension du secteur et la tension de service du chargeur doivent correspondre – voir « Branchement électrique du chargeur ».

N'utiliser le chargeur que dans des locaux fermés et secs, à des températures ambiantes de +5 °C à +40 °C (41 °F à 104 °F).

Ne recharger que des batteries sèches. Si la batterie est humide, la laisser sécher avant de la recharger.



- Glisser la batterie (1) dans le chargeur (2) jusqu'à la première résistance perceptible – puis pousser jusqu'en butée.



Après l'introduction de la batterie, la DEL (3) du chargeur est allumée – voir « DEL sur le chargeur ».

La recharge commence dès que les DEL (4) de la batterie s'allument de couleur verte – voir « DEL sur la batterie ».

Le temps de recharge réel dépend de différents facteurs tels que l'état de la batterie, la température ambiante etc., et il peut donc différer des temps de recharge indiqués.

Au cours du travail, la batterie de la machine se réchauffe. Si l'on introduit une batterie chaude dans le chargeur, il peut être nécessaire de la laisser refroidir avant la recharge. La recharge ne commence qu'une fois que la batterie est refroidie. Le temps de recharge peut donc augmenter, en fonction du temps de refroidissement préalable nécessaire.

Au cours de la recharge, la batterie et le chargeur se réchauffent.

Chargeurs AL 300, AL 500

Les chargeurs AL 300 et AL 500 sont équipés d'un ventilateur qui refroidit la batterie.

Chargeur AL 100

Avant la recharge, le chargeur AL 100 attend que la batterie se soit refroidie d'elle-même. Le refroidissement de la batterie est assuré par la dissipation de la chaleur dans l'air ambiant.

Fin de la recharge

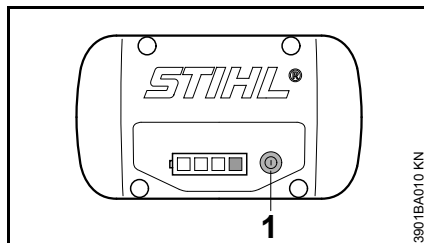
Une fois que la batterie est rechargée à fond, le chargeur interrompt automatiquement la recharge, ce qui est reconnaissable au fait que :

- les DEL de la batterie s'éteignent ;
- la DEL du chargeur s'éteint ;
- le ventilateur du chargeur s'arrête (si le chargeur en est équipé).

Après la fin de la recharge, retirer la batterie rechargée du chargeur.

DEL sur la batterie

Quatre DEL indiquent l'état de charge de la batterie et signalent le cas échéant des problèmes touchant la batterie ou l'appareil.



- Appuyer sur la touche (1) pour activer l'affichage – l'affichage s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes.

Les DEL peuvent être allumées continuellement ou clignoter de couleur verte ou rouge.



DEL continuellement allumée de couleur verte.



DEL clignotant de couleur verte.



DEL continuellement allumée de couleur rouge.

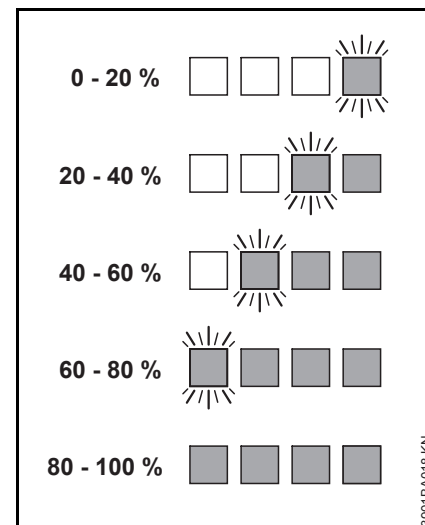


DEL clignotant de couleur rouge.

Au cours de la recharge

Les DEL sont continuellement allumées ou clignotent pour visualiser la progression de la recharge.

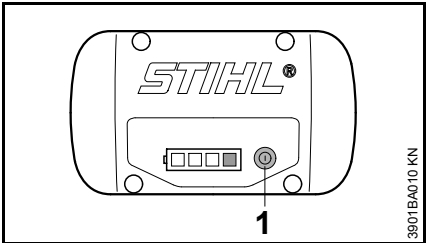
Au cours de la recharge, la capacité en cours de recharge est indiquée par une DEL clignotant de couleur verte.



Une fois que la recharge est terminée, les DEL de la batterie s'éteignent automatiquement.

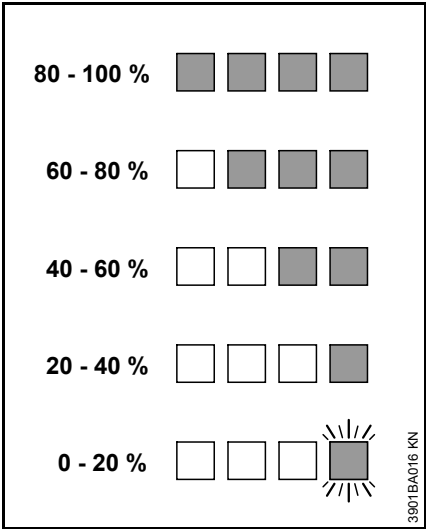
Si les DEL de la batterie clignotent ou sont continuellement allumées de couleur rouge – voir « Si les DEL rouges sont continuellement allumées / clignotent ».

Au cours du travail



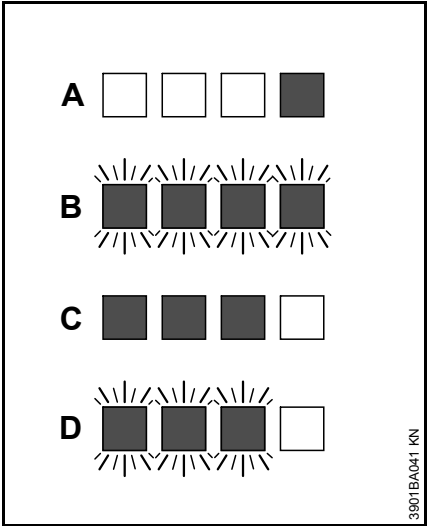
- Appuyer sur la touche (1) pour activer l'affichage – l'affichage s'éteint automatiquement au bout de 5 secondes.

Les DEL vertes sont continuellement allumées ou clignotent pour indiquer la charge actuelle.



Si les DEL de la batterie clignotent ou sont continuellement allumées de couleur rouge – voir « Si les DEL rouges sont continuellement allumées / clignotent ».

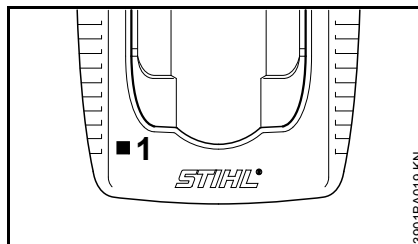
Si les DEL rouges sont continuellement allumées / clignotent



A	1 DEL est continuellement allumée de couleur rouge :	Batterie trop chaude ¹⁾ ²⁾ /froide ¹⁾
B	4 DEL clignotent de couleur rouge :	Dysfonctionnement dans la batterie ³⁾
C	3 DEL sont continuellement allumées de couleur rouge :	Machine trop chaude – la laisser refroidir
D	3 DEL clignotent de couleur rouge :	Dysfonctionnement dans la machine ⁴⁾

- 1) Pendant la recharge : après le refroidissement/réchauffement de la batterie, le processus de recharge démarre automatiquement.
- 2) Pendant le travail : la machine s'arrête – laisser la batterie refroidir pendant quelques instants ; à cet effet, le cas échéant, retirer la batterie de la machine.
- 3) Débranchement électromagnétique ou défaut. Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignotent encore, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.
- 4) Débranchement électromagnétique ou défaut. Retirer la batterie de la machine. Enlever les saletés déposées sur les contacts, dans le logement de la batterie, en utilisant un objet adéquat, sans arêtes vives. Remettre la batterie en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignotent encore, la machine est défectueuse et doit être contrôlée par le revendeur spécialisé – STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

DEL sur le chargeur



La DEL (1) du chargeur peut être continuellement allumée de couleur verte ou clignoter de couleur rouge.

Un allumage continu de couleur verte ...

... peut avoir les significations suivantes :

La batterie STIHL

- est en cours de recharge ;
- est trop chaude et doit refroidir avant la recharge.

Voir également « DEL sur la batterie ».

La DEL verte du chargeur s'éteint dès que la batterie est rechargée à fond.

Un clignotement de couleur rouge ...

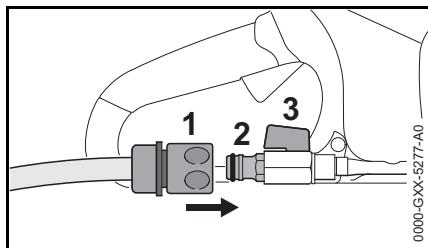
... peut avoir les significations suivantes :

- pas de contact électrique entre la batterie et le chargeur – retirer la batterie et la remettre en place ;
- dysfonctionnement dans la batterie – voir également « DEL sur la batterie ».
- dysfonctionnement du chargeur – le faire contrôler par le revendeur spécialisé. STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL.

Établissement de l'alimentation en eau

Seulement pour le découpage avec arrosage :

- Raccorder le tuyau flexible au réseau de distribution d'eau.



- Glisser le raccord rapide (1) sur la prise pour flexible (2).
- En cas de branchement sur l'eau du robinet, ouvrir le robinet.
- Avant de commencer le travail, ouvrir le robinet d'arrêt (3) et arroser le disque à découper.

Le débit d'eau peut être dosé à l'aide du robinet d'arrêt (3).

Après le travail :

- Arrêter la machine.
- Fermer le robinet d'arrêt (3).
- Débrancher la découpeuse à disque du réseau de distribution d'eau.

Pour l'arrosage, on peut également utiliser le réservoir d'eau sous pression (accessoire optionnel).

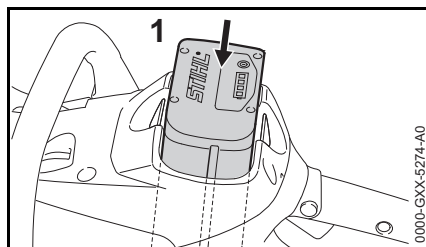
Mise en marche

À la livraison, la batterie n'est pas complètement chargée.

Il est recommandé de charger la batterie à fond avant la première mise en service.

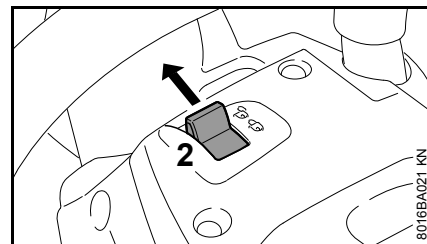
- Avant de monter la batterie, enlever le cas échéant le couvercle du logement de batterie. À cet effet, appuyer simultanément sur les deux leviers de verrouillage – le couvercle est déverrouillé – et enlever le couvercle.

Montage de la batterie

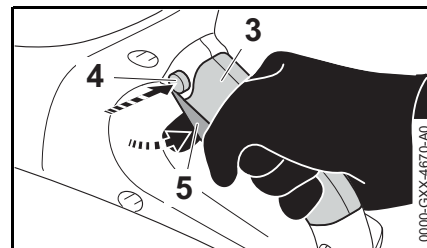


- Introduire la batterie (1) dans le logement de la machine – la batterie glisse dans son logement – il suffit d'exercer une légère pression pour la faire encliqueter avec un déclic audible – la batterie doit affleurer avec le bord supérieur du carter.

Mise en marche de la machine



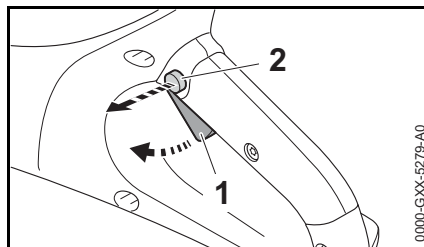
- Déverrouiller la machine en plaçant le levier d'encliquetage (2) dans la position .
- Se tenir dans une position stable et sûre.
- Se tenir droit – tenir la machine en restant décontracté.
- Le disque à découper ne doit être en contact ni avec le sol, ni avec un objet quelconque.



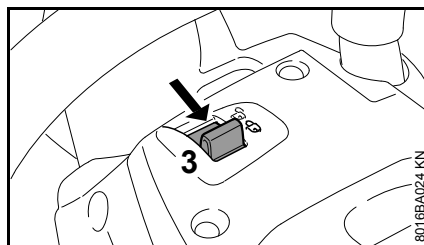
- Tenir la machine à deux mains – main gauche sur la poignée tubulaire – main droite dans la zone (3) de la poignée arrière.
- Enfoncer le bouton de verrouillage (4).
- Enfoncer la gâchette de commande (5) et la maintenir enfoncée – le moteur tourne.

Le moteur ne fonctionne que si le levier d'encliquetage (2) se trouve en position  et que le bouton de verrouillage (4) et la gâchette de commande (5) sont actionnés en même temps.

Arrêt



- Relâcher la gâchette de commande (1) et le bouton de blocage (2).



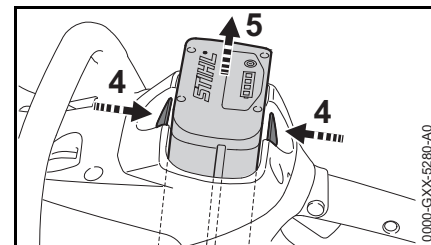
- Placer le levier d'encliquetage (3) dans la position  – la machine est verrouillée et ne peut plus être mise en marche par mégarde.

Lors des pauses et à la fin du travail, retirer la batterie de la machine.



Si l'on ne retire pas la batterie, une corrosion peut se produire sur les contacts de la découpeuse à disque et de la batterie. Cette corrosion peut causer des dommages irréparables sur la découpeuse à disque et sur la batterie.

Démontage de la batterie



- Appuyer simultanément sur les deux leviers de verrouillage (4) – la batterie (5) est déverrouillée.
- Extraire la batterie (5) du carter.

Lorsque la machine n'est pas utilisée, il faut la ranger en veillant à ce qu'elle ne présente aucun risque pour d'autres personnes.

Assurer la machine de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation.

Rangement

- Placer le levier d'encliquetage dans la position .
- Démontage de la batterie
- Enlever le disque à découper.
- Nettoyer soigneusement la machine, en particulier les fentes d'admission d'air de refroidissement.
- Conserver la machine à un endroit sec et sûr. La ranger de telle sorte qu'elle ne puisse pas être utilisée sans autorisation (par ex. par des enfants).

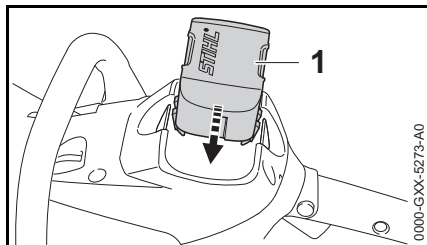


AVIS

Si l'on ne retire pas la batterie, une corrosion peut se produire sur les contacts de la découpeuse à disque et de la batterie. Cette corrosion peut causer des dommages irréparables sur la découpeuse à disque et sur la batterie.

Couvercle pour logement de batterie (accessoire optionnel)

Ce couvercle évite que des saletés pénètrent dans le logement de la batterie.



- Après la fin du travail, glisser le couvercle (1) dans le logement jusqu'à ce que le couvercle s'encliquette avec un déclic audible.

Rangement de la batterie

- Retirer la batterie de la machine ou du chargeur.
- La conserver dans un local fermé et sec, en lieu sûr. Le ranger de telle sorte qu'il ne puisse pas être utilisé sans autorisation (par ex. par des enfants) et qu'il ne se salisse pas.
- Ne pas conserver des batteries de réserve sans les utiliser de temps en temps – employer alternativement toutes les batteries disponibles.

Pour qu'elle puisse atteindre une durée de vie optimale, conserver la batterie avec une charge d'env. 30 %.

Rangement du chargeur

- Démontage de la batterie
- Retirer la fiche de la prise de courant.
- Conserver le chargeur dans un local fermé et sec, en lieu sûr. Le ranger de telle sorte qu'il ne puisse pas être

utilisé sans autorisation (par ex. par des enfants) et qu'il ne se salisse pas.

Instructions pour la maintenance et l'entretien

Les indications ci-après sont valables pour des conditions d'utilisation normales. Pour des conditions plus difficiles (ambiance très poussiéreuse etc.) et des journées de travail plus longues, réduire en conséquence les intervalles indiqués. Avant toute intervention sur la machine, placer le levier d'encliquetage dans la position  et retirer la batterie de la machine.		avant de commencer le travail	après le travail ou une fois par jour	une fois par semaine	une fois par mois	une fois par an	en cas de panne	en cas de détérioration	au besoin
Machine complète	Contrôle visuel (état)	X							
	Nettoyage		X						
Poignées de commande (levier d'encliquetage, bouton de blocage et gâchette de commande)	Contrôle du fonctionnement	X							
	Nettoyage		X						X
Orifice d'aspiration d'air de refroidissement	Contrôle visuel		X						
	Nettoyage								X
Vis et écrous accessibles	Resserrage								X
Batterie	Contrôle visuel	X					X	X	
	Démontage		X						
Logement de la batterie	Nettoyage	X							X
	Contrôle	X						X	
Prise d'eau, système d'arrosage	Contrôle	X					X		
	Réparation par le revendeur spécialisé ¹⁾							X	
Disque à découper	Contrôle	X					X	X	
	Remplacement							X	X
Plaque de guidage (face inférieure de la machine)	Contrôle		X						
	Remplacement ¹⁾							X	X
Étiquettes de sécurité	Remplacement							X	
¹⁾ STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL									

Conseils à suivre pour réduire l'usure et éviter les avaries

Le fait de respecter les prescriptions de la présente Notice d'emploi permet d'éviter une usure excessive et l'endommagement du dispositif.

Le dispositif doit être utilisé, entretenu et rangé comme décrit dans la présente Notice d'emploi.

L'utilisateur assume l'entière responsabilité de tous les dommages occasionnés par suite du non-respect des prescriptions de sécurité et des instructions données pour l'utilisation et la maintenance. Cela s'applique tout particulièrement aux points suivants :

- modifications apportées au produit sans l'autorisation de STIHL ;
- utilisation d'outils ou d'accessoires qui ne sont pas autorisés pour ce dispositif, ne conviennent pas ou sont de mauvaise qualité ;
- utilisation pour des travaux autres que ceux prévus pour ce dispositif ;
- utilisation du dispositif dans des concours ou dans des épreuves sportives ;
- avaries découlant du fait que le dispositif a été utilisé avec des pièces défectueuses.

Opérations de maintenance

Toutes les opérations énumérées au chapitre « Instructions pour la maintenance et l'entretien » doivent être exécutées périodiquement. Dans le cas

où l'utilisateur ne pourrait pas effectuer lui-même ces opérations de maintenance et d'entretien, il doit les faire exécuter par un revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

Si ces opérations ne sont pas effectuées comme prescrit, cela peut entraîner des avaries dont l'utilisateur devra assumer l'entière responsabilité. Il pourrait s'ensuivre, entre autres, les dommages précisés ci-après :

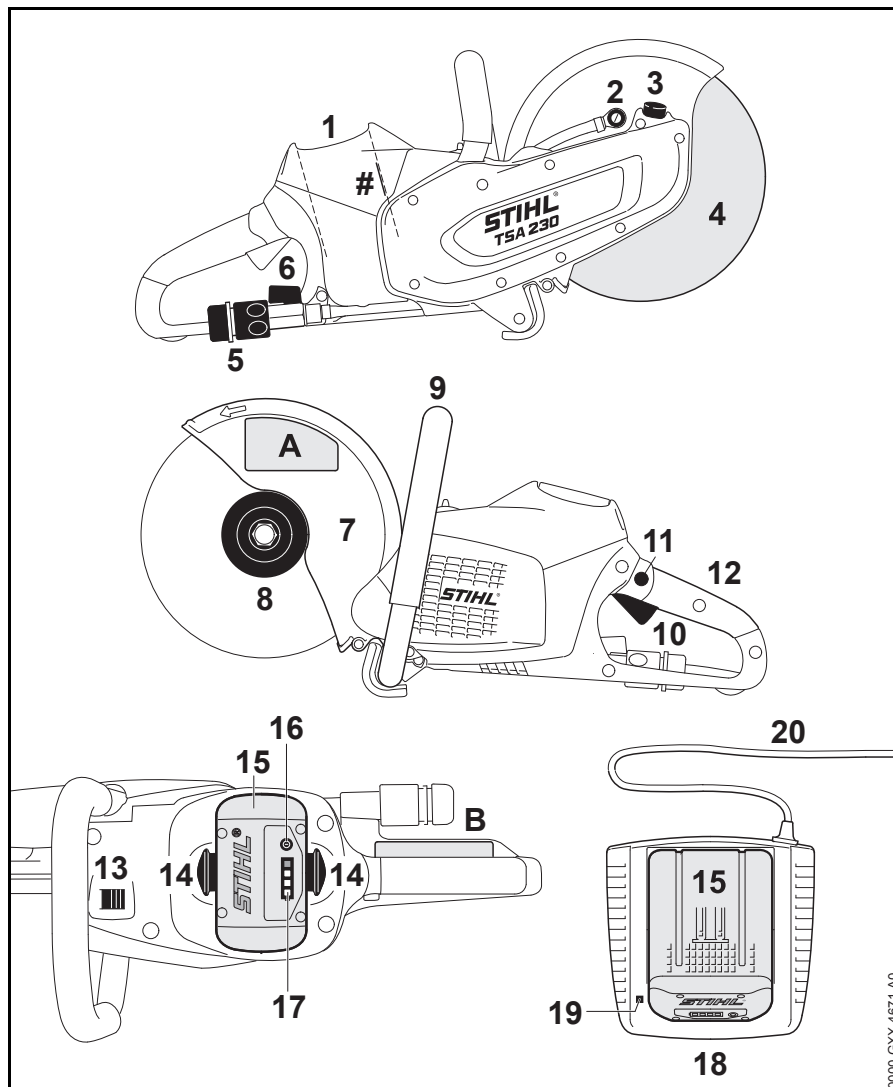
- avaries du moteur électrique par suite du fait que la maintenance n'a pas été effectuée à temps ou n'a pas été intégralement effectuée (p. ex. nettoyage insuffisant des pièces de canalisation d'air de refroidissement) ;
- avaries causées au chargeur par un branchement électrique incorrect (tension incorrecte) ;
- corrosion et autres avaries subséquentes, sur le dispositif, la batterie et le chargeur, par suite d'un stockage dans des conditions inadéquates ou d'une utilisation incorrecte ;
- avaries et dommages subséquents survenus sur le dispositif par suite de l'utilisation de pièces de rechange de mauvaise qualité.

Pièces d'usure

Même lorsqu'on utilise la machine pour les travaux prévus dans sa conception, certaines pièces subissent une usure normale et elles doivent être remplacées en temps voulu, en fonction du genre d'utilisation et de la durée de fonctionnement. Il s'agit, entre autres, des pièces suivantes :

- Disque à découper
- Batterie

Principales pièces



- 1 Logement pour batterie
- 2 Buse d'arrosage
- 3 Blocage de la broche
- 4 Disque à découper
- 5 Prise d'eau
- 6 Robinet d'arrêt
- 7 Capot protecteur
- 8 Rondelle de pression avant
- 9 Poignée tubulaire
- 10 Gâchette de commande
- 11 Bouton de blocage
- 12 Poignée arrière
- 13 Levier d'encliquetage
- 14 Leviers de verrouillage de la batterie
- 15 Batterie
- 16 Touche d'activation des diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie
- 17 Diodes électroluminescentes (DEL) sur la batterie
- 18 Chargeur
- 19 Diode électroluminescente (DEL) sur le chargeur
- 20 Cordon d'alimentation électrique avec fiche de branchement sur le secteur
- # Numéro de machine
- A Étiquettes de sécurité
- B Étiquettes de sécurité

0000 GXX-4671-A0

Caractéristiques techniques

Batterie

Type : Lithium-Ion
Genre de batterie : AP

La machine ne doit être utilisée qu'avec des batteries STIHL AP d'origine.

La durée de fonctionnement de la machine dépend de la capacité énergétique de la batterie.

Disques à découper

Le régime de fonctionnement maximal admissible pour le disque à découper, expressément indiqué, doit être supérieur ou égal au régime maximal de la broche de la découpeuse utilisée.

Régime max. de la broche : 6650 tr/min
Diamètre extérieur : 230 mm (9 ")
Épaisseur max. : 3 mm
Diamètre d'alésage / diamètre de broche : 22,23 mm (7/8 ")
Couple de serrage : 20 Nm (177 lbf/po)

Disques en résine synthétique

Diamètre extérieur minimal des rondelles de pression : 80 mm (3,150 po)
Profondeur de coupe maximale : 70 mm (2,756 po)

Disques diamantés

Diamètre extérieur minimal des rondelles de pression : 80 mm (3,150 po)
Profondeur de coupe maximale : 70 mm (2,756 po)

Poids

sans batterie, sans disque à découper, avec prise d'eau : 3,9 kg (8,6 lbs)

Arrosage

Pression max. d'alimentation en eau : 4 bar (58 psi)

Niveaux sonores et taux de vibrations

Pour de plus amples renseignements sur le respect de la directive « Vibrations 2002/44/CE » concernant les employeurs, voir www.stihl.com/vib/

Valeurs enregistrées au découpage du béton, sous charge, avec un disque diamanté

Niveau de pression sonore L_{peq} suivant EN 60745-2-22 : 103 dB(A)

Niveau de puissance acoustique L_w suivant EN 60745-2-22 : 114 dB(A)

Taux de vibrations $a_{hv,eq}$ suivant EN 60745-2-22 :

Poignée gauche : 3,5 m/s²
Poignée droite : 3,5 m/s²

Valeurs enregistrées au régime maximal, sans charge, avec un disque diamanté

Niveau de pression sonore L_{peq} suivant EN 60745-2-3 : 93 dB(A)

Niveau de puissance acoustique L_w suivant EN 60745-2-3 : 104 dB(A)

Valeurs enregistrées au régime maximal, sans charge, avec un disque en résine synthétique

Niveau de pression sonore L_{peq} suivant EN 60745-2-3 : 72 dB(A)

Niveau de puissance acoustique L_w suivant EN 60745-2-3 : 83 dB(A)

Les taux de vibrations indiqués ont été mesurés suivant une procédure de contrôle normalisée et ils peuvent être utilisés pour la comparaison d'appareils électriques.

Les vibrations engendrées dans la pratique peuvent différer des valeurs indiquées, suivant le genre d'utilisation de la machine.

Les taux de vibrations indiqués peuvent servir de référence pour une première évaluation de l'exposition de l'utilisateur aux vibrations.

L'exposition aux vibrations ne peut être quantifiée que par une estimation. On peut alors également prendre en compte les temps durant lesquels la machine électrique est arrêtée et les temps durant lesquels la machine est en marche, mais fonctionne sans charge.

Prendre toutes les mesures utiles pour réduire l'exposition aux vibrations afin de protéger l'utilisateur, voir la section « Vibrations » dans le chapitre « Prescriptions de sécurité et technique de travail ».

Pour le niveau de pression sonore et le niveau de puissance acoustique, la valeur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,0 dB(A) ; pour le taux de vibrations, la valeur K selon la directive RL 2006/42/CE est de 2,0 m/s².

Transport

Les batteries STIHL satisfont aux conditions précisées dans le Manuel UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Partie III, alinéa 38.3.

L'utilisateur peut donc transporter les batteries STIHL sur route, jusqu'au lieu d'utilisation de la machine, sans être soumis à des obligations particulières.

Les batteries Lithium-Ion faisant partie de l'ensemble livré sous soumises aux prescriptions de la loi sur le transport de marchandises dangereuses.

En cas d'expédition par des tiers (par ex. par voie aérienne ou par une entreprise de transport), il faut respecter des exigences particulières concernant l'emballage et le marquage.

Pour la préparation de l'objet à expédier, il faut faire appel à un expert en matière de transport de marchandises dangereuses. Le cas échéant, respecter les prescriptions nationales spécifiques éventuellement plus sévères.

Emballer la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer à l'intérieur de son emballage.

Pour de plus amples renseignements sur les prescriptions concernant le transport – voir
www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH (enRegistrement, Evaluation et Autorisation des substances CHimiques) est le nom d'un règlement CE qui couvre le contrôle de la fabrication, de l'importation, de la mise sur le marché et de l'utilisation des substances chimiques.

Plus plus d'informations sur le respect du règlement REACH N° (CE) 1907/2006, voir www.stihl.com/reach

Dépannage

Avant toute intervention sur la machine, retirer la batterie.		
Dérangement	Cause	Remède
La machine ne démarre pas à la mise en circuit	Pas de contact électrique entre la machine et la batterie	Retirer la batterie et la remettre en place après avoir examiné les contacts.
	Niveau de charge de la batterie trop faible (1 DEL de la batterie clignote de couleur verte)	Recharger la batterie.
	Batterie trop chaude / trop froide (1 DEL de la batterie est allumée de couleur rouge)	Laisser la batterie refroidir / se réchauffer lentement à une température ambiante d'env. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F).
	Défaut dans la batterie (4 DEL de la batterie clignent de couleur rouge)	Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignent encore, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.
	Machine trop chaude (3 DEL de la batterie sont allumées de couleur rouge)	Laisser la machine refroidir.
	Dérangement électromagnétique ou défaut dans la machine (3 DEL de la batterie clignent de couleur rouge)	Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignent encore, la machine est défectueuse et doit être contrôlée par le revendeur spécialisé ¹⁾ .
	Humidité dans la machine et/ou la batterie	Faire sécher la machine / la batterie.
La machine s'arrête au cours de l'utilisation	Batterie ou électronique de la machine trop chaude	Retirer la batterie de la machine, laisser la batterie et la machine refroidir.
	Dérangement électrique ou électromagnétique	Retirer la batterie et la remettre en place.
Durée de fonctionnement trop courte	Batterie pas complètement rechargée	Recharger la batterie.
	Durée de vie de la batterie atteinte ou dépassée	Contrôler la batterie ¹⁾ et la remplacer le cas échéant.
La batterie coince à l'introduction dans la machine / le chargeur	Pièces de guidage encrassées	Nettoyer prudemment les pièces de guidage.

Avant toute intervention sur la machine, retirer la batterie.		
Dérangement	Cause	Remède
La batterie n'est pas rechargée, bien que la DEL du chargeur soit allumée de couleur verte	Batterie trop chaude / trop froide (1 DEL de la batterie est allumée de couleur rouge)	Laisser la batterie refroidir / se réchauffer lentement à une température ambiante d'env. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F). N'utiliser le chargeur que dans des locaux fermés et secs, à des températures ambiantes de +5 °C à +40 °C (41 °F à 104 °F).
	Pas de contact électrique entre le chargeur et la batterie	Retirer la batterie et la remettre en place.
La DEL du chargeur clignote de couleur rouge	Défaut dans la batterie (4 DEL de la batterie clignotent de couleur rouge pendant env. 5 secondes)	Retirer la batterie de la machine et la remettre en place. Mettre la machine en marche – si les DEL clignotent encore, la batterie est défectueuse et doit être remplacée.
	Défaut dans le chargeur	Faire contrôler le chargeur par le revendeur spécialisé ¹⁾ .
¹⁾ STIHL recommande de s'adresser au revendeur spécialisé STIHL		

Instructions pour les réparations

L'utilisateur de ce dispositif est autorisé à effectuer uniquement les opérations de maintenance et les réparations décrites dans la présente Notice d'emploi. Les réparations plus poussées ne doivent être effectuées que par le revendeur spécialisé.

STIHL recommande de faire effectuer les opérations de maintenance et les réparations exclusivement chez le revendeur spécialisé STIHL. Les revendeurs spécialisés STIHL participent régulièrement à des stages de perfectionnement et ont à leur disposition les informations techniques requises.

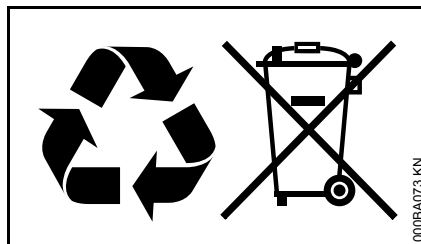
Pour les réparations, monter exclusivement des pièces de rechange autorisées par STIHL pour ce dispositif ou des pièces similaires du point de vue technique. Utiliser exclusivement des pièces de rechange de haute qualité. Sinon, des accidents pourraient survenir et le dispositif risquerait d'être endommagé.

STIHL recommande d'utiliser des pièces de rechange d'origine STIHL.

Les pièces de rechange d'origine STIHL sont reconnaissables à leur référence de pièce de rechange STIHL, au nom **STIHL**® et, le cas échéant, au symbole d'identification des pièces de rechange STIHL  (les petites pièces ne portent parfois que ce symbole).

Mise au rebut

Pour l'élimination des déchets, respecter les prescriptions nationales spécifiques.



Les produits STIHL ne doivent pas être jetés à la poubelle. Le produit STIHL, la batterie, les accessoires et leur emballage doivent être mis au recyclage.

Consulter le revendeur spécialisé STIHL pour obtenir les informations d'actualité concernant l'élimination écoppatible des déchets.

Déclaration de conformité UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Allemagne

déclare, sous sa seule responsabilité, que le produit suivant

Genre de produit : Découpeuse à disque à batterie

Marque de fabrique : STIHL

Type : TSA 230

Numéro d'identification de série : 4864

est conforme à toutes les prescriptions applicables des directives 2006/42/CE, 2014/30/UE et 2011/65/UE et a été développé et fabriqué conformément à la version des normes suivantes respectivement valable à la date de fabrication :

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22.

Conservation des documents techniques :

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung
(Service Homologation Produits)

L'année de fabrication, le pays de fabrication et le numéro de machine sont indiqués sur la machine.

Waiblingen, le 01/03/2017
ANDREAS STIHL AG & Co. KG



Thomas Elsner
Chef de la Division Produits et Services



Indications générales de sécurité pour outils électroportatifs

Ce chapitre publie les prescriptions de sécurité générales formulées dans la norme EN 60745 pour outils électroportatifs à moteur. **STIHL est tenu de reprendre ces textes de normes mot à mot.**

Les consignes de sécurité indiquées au paragraphe « 2) Sécurité relative au système électrique » pour éviter un choc électrique ne sont pas applicables à des outils électroportatifs STIHL à batterie.

AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures de personnes.

Bien garder tous les avertissements et instructions.

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les avertissements se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à accumulateur/batterie (sans câble de raccordement).

1) Sécurité à l'endroit de travail

- a) **Maintenez l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b) **N'utilisez pas l'outil électroportatif dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.
- c) **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2) Sécurité relative au système électrique

- a) **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne modifier en aucun cas la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des outils électroportatifs avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b) **Éviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.

- c) **Ne pas exposer l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d) **Ne pas utiliser le câble à d'autres fins que celles prévues, ne pas utiliser le câble pour porter l'outil électroportatif ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.
- e) **Au cas où l'outil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, utiliser une rallonge appropriée pour les applications extérieures.** L'utilisation d'une rallonge électrique appropriée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.
- f) **Si une utilisation de l'outil électroportatif dans un environnement humide ne peut pas être évitée, utiliser un disjoncteur différentiel.** Un disjoncteur différentiel réduit le risque d'un choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, surveiller ce que vous faites. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser un outil électroportatif lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé**

de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments. Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'outil électroportatif peut entraîner de graves blessures de personnes.

- b) **Porter des équipements de protection. Porter toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque antipoussière, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer avec l'outil électroportatif, réduit le risque de blessures.
- c) **Éviter toute mise en marche accidentelle. S'assurer que l'outil électroportatif est effectivement éteint avant de le raccorder à l'alimentation en courant ou avant de raccorder l'accu, de soulever ou de porter l'outil électroportatif.** Le fait de porter l'outil électroportatif avec le doigt sur l'interrupteur ou de le brancher sur la source de courant lorsque l'outil électroportatif est en fonctionnement, peut entraîner des accidents.
- d) **Enlever tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'outil électroportatif en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

- f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifier que ceux-ci sont effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation d'un dispositif d'aspiration des poussières peut réduire les dangers dus aux poussières.

4) Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs

- a) **Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.
- b) **Ne pas utiliser un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

- c) **Retirer la fiche de la prise de courant et/ou enlever l'accu avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement de l'outil électroportatif par mégarde.
- d) **Garder les outils électroportatifs non utilisés hors de la portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e) **Prendre soin de l'outil électroportatif. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'outil électroportatif s'en trouve entravé. Faire réparer ces parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.

- f) **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.
- g) **Utiliser les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5) Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs sans fil

- a) **Ne charger les accumulateurs que dans des chargeurs recommandés par le fabricant.** Un chargeur approprié à un type spécifique d'accumulateur peut engendrer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec d'autres accumulateurs.
- b) **Dans les outils électroportatifs, n'utiliser que les accumulateurs spécialement prévus pour ceux-ci.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

- c) **Tenez l'accumulateur non-utilisé à l'écart de toutes sortes d'objets métalliques tels qu'agrafes, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres, étant donné qu'un pontage peut provoquer un court-circuit.** Un court-circuit entre les contacts de l'accumulateur peut provoquer des brûlures ou un incendie.
- d) **En cas d'utilisation abusive, du liquide peut sortir de l'accumulateur. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact par mégarde, rincer soigneusement avec de l'eau. Au cas où le liquide rentrerait dans les yeux, consulter en plus un médecin.** Le liquide qui sort de l'accumulateur peut entraîner des irritations de la peau ou causer des brûlures.

6) Travaux d'entretien

- a) **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'outil électroportatif.

7) Consignes de sécurité applicables à l'utilisation d'une découpeuse à disque

Consignes de sécurité applicables aux découpeuses à disque

- a) **Le capot protecteur qui fait partie de la machine doit être monté de façon fiable et ajusté de telle sorte qu'il offre un maximum de sécurité, c'est-à-dire que seule la plus petite partie possible du disque doit rester**

- découverte en direction de l'utilisateur. Se tenir à l'écart du plan de rotation du disque et veiller à ce que les personnes qui pourraient se trouver dans le voisinage ne s'approchent pas de ce plan de rotation. Le capot protecteur est conçu pour protéger l'utilisateur contre les débris projetés et contre le risque d'un contact accidentel avec le disque.
- b) **Utiliser sur cet outil électroportatif exclusivement des disques à découper composés au liant, renforcés ou diamantés.** Le simple fait qu'un accessoire puisse être fixé sur l'outil électroportatif ne garantit pas qu'il puisse être utilisé en toute sécurité.
- c) **La vitesse de rotation maximale admissible pour le disque à découper doit être égale ou supérieure au régime maximal de la broche de l'outil électroportatif !** Une vitesse de rotation supérieure à la vitesse maximale autorisée pourrait causer la rupture du disque et la projection d'éclats de ce disque.
- d) **Les disques à découper ne doivent être utilisés que pour les applications recommandées.** Par ex. : il ne faut jamais meuler avec le flanc d'un disque à découper. Les disques à découper sont conçus de telle sorte qu'ils coupent en enlevant des particules de matière avec leur arête. Toute force exercée latéralement sur ces disques à découper peut les faire casser.
- e) **Utiliser toujours des rondelles de pression en parfait état, de dimensions et de forme convenant pour le disque à découper choisi.** Des rondelles de pression adéquates soutiennent le disque à découper et réduisent ainsi le risque de rupture du disque.
- f) **Ne pas utiliser des disques à découper usés, préalablement utilisés sur des outils électroportatifs plus gros.** Des disques à découper destinés à des outils électroportatifs plus gros ne sont pas conçus pour les régimes plus élevés d'outils électroportatifs plus petits et ils risquent de casser.
- g) **Le diamètre extérieur et l'épaisseur du disque à découper doivent correspondre aux cotes indiquées pour l'outil électroportatif respectivement utilisé.** Des disques à découper de dimensions incorrectes ne peuvent pas être contrôlés correctement, ni être suffisamment recouverts par le capot protecteur.
- h) **Les disques à découper et les rondelles de pression doivent correspondre exactement au diamètre de la broche de l'outil électroportatif utilisé.** Des disques à découper qui ne s'adaptent pas exactement sur la broche de l'outil électroportatif ne tournent pas régulièrement, produisent des vibrations très fortes et peuvent entraîner la perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- i) **Ne pas utiliser des disques à découper endommagés.** Avant chaque utilisation, s'assurer que les disques à découper ne présentent ni ébréchures, ni fissures. Si l'outil électroportatif ou le disque à découper est tombé, s'assurer qu'il n'a pas été endommagé ou remplacer immédiatement le disque par un disque intact. Après avoir contrôlé et monté le disque à découper, se tenir à l'écart du plan de rotation du disque et veiller à ce que les personnes qui pourraient se trouver dans le voisinage ne s'approchent pas de ce plan de rotation, et faire marcher l'outil électroportatif au régime maximal pendant une minute. En général, lorsque des disques à découper sont endommagés, ils cassent au cours de ce temps d'essai.
- j) **Porter un équipement de protection individuel.** Selon l'utilisation, porter une visière protégeant intégralement le visage, une protection oculaire ou des lunettes de protection. Si cela est indiqué, porter un masque antipoussière, une protection auditive, des gants de travail ou un tablier spécial pour éviter d'être touché par les particules abrasives du disque et par les particules détachées du matériau coupé. Il convient de se protéger les yeux contre les projections de corps étrangers qui se produisent selon les applications. Les masques à poussière ou masques respiratoires doivent filtrer la poussière dégagée lors du travail. Une exposition prolongée à un niveau sonore élevé peut causer des lésions de l'ouïe.

- k) **Veiller à ce que toute autre personne reste à une distance suffisante du lieu de travail. Toute personne qui pénètre sur l'aire de travail doit porter un équipement de protection individuel.** Des éclats du matériau à couper ou d'un disque cassé peuvent être projetés au loin et causer des blessures même en dehors de l'aire de travail proprement dite.
- l) **Pour tous les travaux lors desquels on ne peut pas exclure le risque que le disque à découper touche des câbles électriques dissimulés, tenir l'outil électroportatif uniquement par les surfaces isolantes des poignées.** Si le disque à découper entre en contact avec un câble sous tension, cela risque de mettre les éléments métalliques de la machine sous tension et de causer un choc électrique.
- n) **Ne jamais poser l'outil électroportatif avant que le disque à découper soit totalement arrêté.** Le disque à découper encore en rotation pourrait entrer en contact avec la surface d'appui et faire perdre le contrôle de l'outil électroportatif.
- o) **Ne pas laisser l'outil électroportatif en marche en le portant.** Les vêtements pourraient être happés par le disque à découper en rotation et ce dernier pourrait causer des blessures graves.

- p) **Nettoyer régulièrement les fentes de ventilation de l'outil électroportatif.** Le ventilateur du moteur aspire de la poussière dans le carter et une forte accumulation de poussière métallique peut engendrer des risques électriques.
- q) **Ne pas utiliser l'outil électroportatif à proximité de matières inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matières.

8) Autres consignes de sécurité applicables à l'utilisation d'une découpeuse à disque

Rebond et consignes de sécurité pertinentes

Le rebond est une réaction brusque qui se produit par suite d'un accrochage ou d'un coincement du disque à découper. L'accrochage ou le coincement produit un arrêt brusque du disque à découper en rotation. Par conséquent, si l'utilisateur ne maîtrise pas parfaitement l'outil électroportatif, ce dernier est accéléré dans le sens opposé à la rotation du disque à découper, au niveau de l'endroit où se produit le blocage.

Si, par exemple, un disque à découper accroche ou se coince dans le matériau à couper, la partie du disque plongée dans le matériau peut rester coincée, ce qui entraîne la rupture du disque ou un effet de rebond. Le disque à découper se déplace alors en direction de l'utilisateur ou dans le sens opposé, suivant le sens de rotation du disque par

rapport à l'endroit où se produit le blocage. Dans ce cas également, le disque à découper peut casser.

Un rebond est la conséquence d'une utilisation incorrecte ou inadéquate de l'outil électroportatif. Il est possible de l'éviter en prenant les précautions qui s'imposent, décrites ci-après.

- a) **Tenir fermement l'outil électroportatif et tenir le corps et les bras dans une position adéquate pour pouvoir amortir les forces de rebond. Toujours utiliser la poignée supplémentaire, si la machine en est équipée, pour pouvoir contrôler au mieux les forces de rebond et les couples de réaction engendrés à l'accélération.** En prenant les précautions adéquates, l'utilisateur peut maîtriser les forces de rebond et les couples de réaction.
- b) **Ne jamais approcher la main du disque à découper en rotation.** En cas de rebond, le disque à découper risquerait de toucher la main.
- c) **Éviter de tenir toute partie du corps devant ou derrière le disque à découper en rotation.** Le rebond entraîne l'outil électroportatif dans le sens opposé au sens de rotation du disque par rapport à l'endroit où se produit le blocage.
- d) **Travailler avec prudence, tout particulièrement dans à proximité des coins ou des arêtes vives etc. Prendre toutes les précautions utiles pour que le disque à découper ne rebondisse pas du matériau à couper et ne se coince pas.** Au

contact avec des coins ou des arêtes vives, ou en cas de rebondissement, l'outil a tendance à se coincer. Cela cause une perte de contrôle ou un rebond.

- e) **Ne pas utiliser une chaîne de tronçonneuse ou une lame de scie dentée, ni un disque à découper segmenté comportant des fentes de plus de 10 mm.** De tels outils de coupe causent souvent un rebond ou une perte de contrôle de l'outil électroportatif.
- f) **Éviter tout blocage du disque à découper et ne pas exercer une pression excessive. Ne pas exécuter des coupes trop profondes.** Une surcharge du disque à découper augmente les contraintes et accroît le risque de gauchissement ou de blocage et par conséquent le risque d'un rebond ou d'une rupture du corps du disque.
- g) **Si le disque à découper se coince, ou pour une interruption du travail, arrêter l'outil électroportatif et le tenir fermement jusqu'à ce que le disque à découper soit totalement arrêté. Ne pas essayer de sortir le disque de la coupe tant qu'il tourne, car cela pourrait produire un rebond.** Constater et éliminer la cause du coincement.
- h) **Ne pas remettre l'outil électroportatif en marche tant que le disque à découper se trouve dans la coupe. Faire d'abord monter le disque à découper à son régime**

maximal avant de reprendre la coupe avec précaution. Sinon le disque risquerait d'accrocher, de ressortir brusquement du matériau ou de causer un rebond.

- i) **Placer des cales sous les dalles ou les grosses pièces à découper, pour éviter le risque de coincement du disque à découper et de rebond.** Les grosses pièces à découper peuvent fléchir sous leur propre poids. La pièce à découper doit être soutenue de chaque côté du disque à découper et ce, à proximité du disque et aussi vers le bord.
- j) **Il faut être très prudent pour découper des brèches dans des murs ou dans d'autres éléments sans bien voir ce qu'il y a de l'autre côté.** À la pénétration de la paroi, en coupant des conduites de gaz ou d'eau, des câbles électriques ou d'autres objets, le disque à découper peut provoquer un rebond.

Índice

Original de Instrucciones de servicio
Impreso en papel blanqueado sin cloro.
Los colores de la impresión contienen aceites vegetales, por lo que el papel es reciclable.
© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2018
0458-707-9921-A_VA11E18
0000006679_008_E

Notas relativas a este manual de instrucciones	122
Indicaciones relativas a la seguridad	122
Fuerzas de reacción	129
Técnica de trabajo	130
Ejemplos de aplicación	131
Discos	134
Discos de resina sintética	135
Discos de diamante	135
Colocar / cambiar el disco	138
Conectar el cargador a la red eléctrica	140
Cargar el acumulador	140
LEDs en el acumulador	141
LED en el cargador	143
Establecer la alimentación de agua	143
Conectar la máquina	144
Desconectar la máquina	145
Guardar la máquina	145
Instrucciones de mantenimiento y conservación	147
Minimizar el desgaste y evitar daños	148
Componentes importantes	149
Datos técnicos	150
Subsanar irregularidades de funcionamiento	152
Indicaciones para la reparación	154
Gestión de residuos	154
Declaración de conformidad UE	154

Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas	155
--	-----

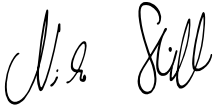
Distinguidos clientes:

Muchas gracias por haber depositado su confianza en un producto de calidad de la empresa STIHL.

Este producto se ha confeccionado con modernos procedimientos de fabricación y amplias medidas para afianzar la calidad. Procuramos hacer todo lo posible para que usted esté satisfecho con este producto y pueda trabajar con él sin problemas.

En el caso de que tenga usted alguna pregunta sobre este producto, diríjase a su distribuidor STIHL o directamente a nuestra empresa de distribución.

Atentamente



Dr. Nikolas Stihl



Este manual de instrucciones está protegido por derechos de autor. Nos reservamos todos los derechos, especialmente el derecho a la reproducción, traducción y elaboración con sistemas electrónicos.

Notas relativas a este manual de instrucciones

Este manual de instrucciones se refiere a una tronadora de acumulador STIHL, llamada también máquina a motor o máquina en este manual de instrucciones.

Símbolos gráficos

Todos los símbolos gráficos existentes en la máquina están explicados en este manual de instrucciones.

Marcación de párrafos de texto



ADVERTENCIA

Advertencia de peligro de accidente y riesgo de lesiones para personas y de daños materiales graves.



INDICACIÓN

Advertencia de daños de la máquina o de los diferentes componentes.

Perfeccionamiento técnico

STIHL trabaja permanentemente en el perfeccionamiento de todas las máquinas y dispositivos; por ello, nos reservamos los derechos relativos a las modificaciones del volumen de suministro en la forma, técnica y equipamiento.

De los datos e ilustraciones de este manual de instrucciones no se pueden deducir por lo tanto derechos a reclamar.

Indicaciones relativas a la seguridad



Será necesario observar medidas de seguridad especiales al trabajar con la tronadora, porque se trabaja a un velocidad de giro muy elevada del disco.



Antes de ponerla en servicio por primera vez, leer con atención todo el manual de instrucciones y guardarlo en un lugar seguro para posteriores consultas. La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede tener consecuencias mortales.

Tener en cuenta en general

Observar las normas de seguridad del país, de p. ej. las Asociaciones Profesionales del ramo, organismos sociales y autoridades competentes para asuntos de prevención de accidentes en el trabajo y otras.

Para patronos de la Unión Europea es obligatoria la directriz 2009/104/CE – seguridad y protección de la salud al trabajar los usuarios con máquinas y equipos.

El uso de máquinas que emitan ruidos puede estar limitado temporalmente por disposiciones nacionales o también comunales.

Al trabajar por primera vez con esta tronadora: dejar que el vendedor o un experto le muestre cómo se maneja con seguridad – o tomar parte en un cursillo apropiado.

Los menores de edad no deberán trabajar con esta tronadora – a excepción de jóvenes de más de 16 años que estén aprendiendo bajo tutela.

No dejar que se acerquen niños, animales ni espectadores.

El usuario es el responsable de los accidentes o peligros que afecten a otras personas o sus propiedades.

Prestar o alquilar la tronadora únicamente a personas que estén familiarizadas con este modelo y su manejo – entregarles siempre también el manual de instrucciones.

Quien trabaje con esta tronadora deberá estar descansado, encontrarse bien y estar en buenas condiciones. Quien por motivos de salud no pueda realizar esfuerzos, debería consultar a su médico sobre la posibilidad de trabajar con una tronadora.

Tras haber ingerido bebidas alcohólicas, medicamentos que disminuyan la capacidad de reacción, o drogas, no se deberá trabajar con esta tronadora.

En caso de condiciones meteorológicas desfavorables (lluvia, nieve, hielo, viento), aplazar el trabajo – **¡alto riesgo de accidente!**



Sacar el acumulador de la tronadora en caso de:

- Realizar trabajos de comprobación, ajuste y limpieza
- Al colocar o cambiar el disco
- Montaje y desmontaje de accesorios, ejecución de ajustes
- Ausentarse de la tronadora
- Transporte
- Almacenamiento
- Realizar trabajos de reparación y mantenimiento
- En caso de peligro y en caso de emergencia

De esta manera, el motor no puede arrancar accidentalmente.

Aplicación para trabajos apropiados

La tronadora está prevista únicamente para tronzar. No es apropiada para tronzar madera u objetos leñosos.

No emplear la tronadora para otros fines – **¡peligro de accidente!**

El polvo de amianto es extremadamente peligroso para la salud – ¡no tronzar nunca amianto!

STIHL recomienda trabajar con la tronadora con acumuladores STIHL del tipo AP.

Al tratarse de trabajos que no se realicen en el suelo, la tronadora sólo se deberá emplear con acumuladores STIHL del tipo AP colocados directamente.

No realizar modificaciones en la tronadora – ello puede ir en perjuicio de la seguridad. STIHL excluye cualquier responsabilidad ante daños personales y materiales que se produzcan al emplear equipos de acople no autorizados.

Ropa y equipo

Ponerse la ropa y el equipo reglamentarios.



La ropa deberá ser apropiada y no estorbar. Ponerse ropa ceñida – traje combinado, no abrigo de trabajo.

Al tronzar acero, llevar ropa de material difícilmente inflamable (p. ej. de cuero o algodón tratado para ahogar las llamas) – no fibras sintéticas – **¡peligro de incendio por el vuelo de chispas!**

La ropa deberá estar exenta de depositaciones inflamables (virutas, combustible, aceite, etc.).

No ponerse prendas que se puedan enredar en piezas móviles de la máquina – bufanda, corbata, artículos de joyería. Recogerse el pelo largo y asegurarlo.



Ponerse **botas protectoras** con suelas adherentes y a prueba de resbalamiento, y con caperuza de acero.

! ADVERTENCIA



Para reducir el peligro de lesiones oculares, ponerse unas gafas protectoras ceñidas según la norma EN 166. Prestar atención a que asienten correctamente las gafas protectoras.

Ponerse un protector para la cara y prestar atención a que asienten correctamente. El protector de la cara no es suficiente para proteger los ojos.

Ponerse un protector acústico "personal" – p. ej. protectores de oídos.

Llevar casco protector si existe el peligro de que caigan objetos.



Durante el trabajo se pueden generar polvos (p. ej. material cristalino del objeto a tronzar), vapores y humo – **¡peligro para la salud!**

En caso de generarse polvo, llevar siempre una **maskarilla protectora**.

Si se esperan vapores o humo (p. ej. al tronzar materiales compuestos), ponerse un **protector para la respiración**.



Llevar guantes de trabajo robustos de material resistente (p. ej. de cuero).

STIHL ofrece una extensa gama de equipamiento de protección personal.

Revisar el estado del equipo y sustituir las piezas que estén dañadas.

Transporte

Antes del transporte – aun en trayectos cortos – desconectar siempre la máquina (colocar el bloqueo de seguridad en  y sacar el acumulador de la tronadora. De esta manera, el motor no puede arrancar accidentalmente.

De haberse mojado la tronadora o el acumulador, dejar que se sequen separados entre sí. Durante el transporte, asegurarse de que la tronadora y el acumulador permanezcan secos. Transportar el acumulador en recipientes limpios y secos; no emplear recipientes de transporte metálicos.

Transportar la tronadora sólo con el acumulador quitado.

Llevar la tronadora sólo por el asidero tubular – el disco, orientado hacia atrás.

No transportar nunca la tronadora con el disco montado – **¡peligro de rotura!**

En vehículos: asegurar la tronadora para que no vuelque ni se dañe.

Limpiar

Limpiar las piezas de plástico con un paño. Los detergentes agresivos pueden dañar el plástico.

Limpiar de polvo y suciedad la tronadora – no emplear productos disolventes de grasa.

Limpiar las hendiduras de aire de refrigeración si fuera necesario.

Aspirar las virutas de metal – no soplarlas con aire comprimido.

Mantener limpias las ranuras de guía del acumulador – limpiarlas si lo requiere su estado.

No emplear hidrolimpiadoras de alta presión para limpiar la tronadora. El chorro de agua duro puede dañar piezas de la tronadora.

No salpicar la tronadora con agua.

Accesorios

Acoplar únicamente discos o accesorios que hayan sido autorizados por STIHL para esta tronadora o piezas técnicamente similares. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado. Emplear sólo discos o accesorios de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de accidentes o daños en la tronadora.

STIHL recomienda emplear discos y accesorios originales STIHL. Las propiedades de éstos armonizan óptimamente con el producto y las exigencias del usuario.



No usar nunca hojas de sierra circular, herramientas con filos de metal duro, salvamento, madera u otras herramientas dentadas – **¡peligro de lesiones mortales!** A diferencia de la eliminación uniforme de partículas que tiene lugar al usar discos, los dientes de la hoja de sierra circular se pueden clavar en el material durante el corte. Ello origina unas características de corte agresivas y puede provocar fuerzas de reacción descontroladas y extremadamente peligrosas (salto hacia arriba) de la tronadora.

Tope de profundidad con racor de aspiración

El "tope de profundidad con racor de aspiración" se puede adquirir como accesorio especial y se puede emplear para tronar en seco materiales minerales. Tener en cuenta la hoja de instrucciones adjuntada al accesorio especial y guardarla en un lugar seguro.

Al cortar en seco material mineral, se puede reducir esta molestia provocada por el polvo generado por medio del "tope de profundidad con racor de aspiración" en combinación con un sistema de aspiración.

En caso de generarse polvo, llevar siempre una **mascarilla protectora**.

Si se esperan vapores o humo (p. ej. al tronzar materiales compuestos), ponerse un **protector para la respiración**.

El sistema de aspiración empleado tiene que estar homologado para aspirar material mineral y corresponder a la clase de polvo M.

Para evitar efectos electrostáticos, emplear un tubo flexible de aspiración antiestático. De lo contrario, existe el **peligro de perder el control**

Para gestionar los residuos del material aspirado, tener en cuenta el manual de instrucciones del sistema de aspiración.

Por medio del "tope de profundidad con racor de aspiración" se puede ajustar la profundidad de corte deseada.

Accionamiento

Acumulador

Tener en cuenta la hoja de instrucciones adjuntada o el manual de instrucciones del acumulador STIHL y guardarlos en un lugar seguro.

Para otras indicaciones de seguridad más detalladas – véase www.stihl.com/safety-data-sheets

Proteger los acumuladores STIHL y la correa portaacumuladores STIHL contra el vuelo de chispas al tronzar acero – **¡peligro de incendio y explosión!**

Mantener apartados los acumuladores STIHL del agua sucia (p. ej. de áridos o materiales sólidos), líquidos conductores y objetos metálicos (p. ej. puntas, monedas, artículos de joyería,

virutas de metal). Se pueden dañar los acumuladores – **¡peligro de incendio y explosión!**

Cargador

Tener en cuenta la hoja de instrucciones adjuntada del cargador STIHL y guardarla en un lugar seguro.

Tronzadora, alojamiento del husillo

El alojamiento perfecto del husillo garantiza la exactitud del giro concéntrico y sin alabeo del disco de diamante – dado el caso, hacerlo comprobar por un distribuidor especializado.

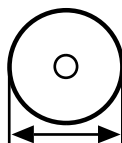
Discos

Elegir los discos

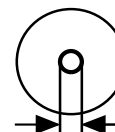
Los discos han de estar homologados para cortar a pulso. No utilizar otros cuerpos de corte ni dispositivos adicionales – **¡peligro de accidente!**

Los discos de diamante son apropiados para tronzar diferentes materiales: tener en cuenta la marcación de los discos.

STIHL recomienda con carácter general cortar en mojado.



Tener en cuenta el diámetro exterior del disco – véase el capítulo "Datos Técnicos".



El diámetro del orificio del disco para el husillo y el árbol de la tronzadora tienen que coincidir – véase el capítulo "Datos Técnicos".

Comprobar el orificio para el husillo en cuanto a daños. No emplear discos con el orificio para el husillo dañado – **¡peligro de accidente!**



El número de revoluciones admisible del disco tiene que ser igual o más elevado que el número de revoluciones máximo del husillo de la tronzadora. – véase el capítulo "Datos técnicos".

Al tratarse de discos usados, se han de comprobar antes de montarlos en cuanto a fisuras, roturas, desgaste del núcleo, planeidad, fatiga del núcleo, daños o pérdidas de segmentos, huellas de sobrecalentamiento (alteración del color) y posible deterioro del taladro para el husillo.

No emplear nunca discos fisurados, rotos o doblados.

Los discos de diamante de baja calidad o bien no homologados pueden oscilar durante el tronzado. Estas oscilaciones pueden originar que tales discos de diamante acusen un fuerte frenado en el corte o bien queden aprisionados en el mismo – **¡peligro de rebote! El rebote puede ocasionar lesiones mortales.** Los discos de diamante que oscilen continuamente o también sólo de vez en cuando se han de sustituir inmediatamente.

No enderezar nunca discos de diamante.

No emplear discos que se hayan caído al suelo – los discos dañados podrían romperse – **¡peligro de accidente!**

Al tratarse de discos de resina sintética, tener en cuenta la fecha de caducidad.

Acoplar discos

Revisar el husillo de la tronadora, no emplear ninguna tronadora cuyo husillo esté dañado – **¡peligro de accidente!**

Al tratarse de discos de diamante, tener en cuenta las flechas de sentido de giro.

Posicionar el disco de presión delantero – apretar firmemente el tornillo tensor – girar el disco con la mano; al hacerlo controlar visualmente el giro concéntrico y sin alabeo.

Almacenar discos

Almacenar los discos en un lugar seco y a prueba de heladas con temperaturas estables y sobre una superficie plana – **¡peligro de que se rompan y se astillen!**

Proteger siempre los discos contra el contacto brusco con el suelo u otros objetos.

Antes del trabajo

Comprobar que el estado de la máquina reúna condiciones de seguridad para el trabajo – tener en cuenta los capítulos correspondientes del manual de instrucciones:

- La palanca de mando y el botón de bloqueo tienen que funcionar con suavidad – la palanca de mando y el botón de bloqueo tienen que volver a su posición de partida tras soltarlos
- Idoneidad del disco para el material a tronzar, estado perfecto y montaje correcto (sentido de giro, asiento firme)
- Palanca de mando, bloqueada no estando oprimido el botón de bloqueo
- El bloqueo de seguridad se puede poner con facilidad en  o 
- No modificar los dispositivos de mando ni los de seguridad
- Las empuñaduras tienen que estar limpias y secas – limpias de aceite y suciedad – es importante para manejar la tronadora de forma segura
- Examinar los contactos en la cavidad del acumulador de la tronadora en cuanto a cuerpos extraños y suciedad
- Colocar correctamente el acumulador – se tiene que oír encastrar

- No emplear ningún acumulador que esté averiado o deformado
- Preparar agua suficiente para trabajos en mojado

La tronadora sólo se deberá utilizar en un estado que ofrezca condiciones de seguridad para el trabajo – **¡peligro de accidente!**

Conectar la máquina

Sólo sobre una superficie llana, adoptando una postura afirmada y estable y sujetando la tronadora de forma segura – el disco no deberá tocar el suelo ni objeto alguno y no deberá encontrarse dentro del corte.

La tronadora la maneja una sola persona. No permitir la presencia de otras personas en el sector de trabajo.

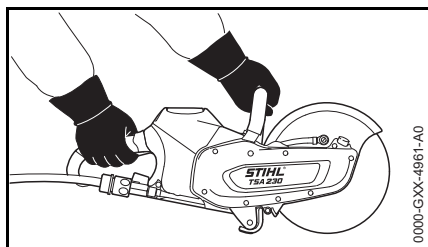
Conectarla tal como se describe en el manual de instrucciones – véase "Conectar la máquina".

El disco sigue funcionando durante un breve tiempo tras soltar la palanca de mando – **¡peligro de lesiones por el efecto de funcionamiento por inercial!**

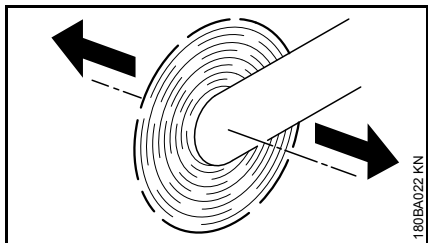
Durante el trabajo

Emplear la tronadora sólo para tronzar a pulso.

Adoptar siempre una postura estable y segura.

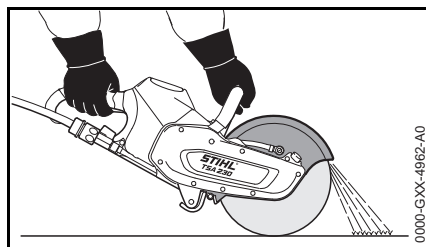


Sujetar siempre la tronzadora **con ambas manos**: la mano derecha, en la empuñadura trasera – también al tratarse de zurdos. Para guiarla de forma segura, asir firmemente el asidero tubular y la empuñadura con los pulgares.



Si se mueve una tronzadora con un disco en rotación en el sentido de la flecha, se produce una fuerza que intenta volcar la máquina.

El objeto a tronzar tiene que estar fijo, guiar la tronzadora siempre hacia el objeto – nunca al revés.



El protector para el disco tiene la misión de desviar las partículas de material del usuario y de la máquina.

Tener en cuenta el sentido de vuelo de las partículas de material eliminadas.

En caso de peligro inminente o bien de emergencia, desconectar inmediatamente la máquina, poner el bloqueo de seguridad en  y quitar el acumulador.

Despejar el sector de trabajo – prestar atención a los obstáculos, hoyos y fosos.

Con esta tronzadora se puede trabajar con lluvia y humedad. De haberse mojado la tronzadora o el acumulador, dejar que se sequen separados entre sí tras finalizar el trabajo.

No dejar la tronzadora expuesta a la lluvia.

Prestar atención en caso de que el suelo esté congelado, mojado, nevado, en pendientes y terrenos irregulares, etc. – **¡peligro de resbalar!**

No trabajar solo – observar siempre una distancia apropiada respecto de otras personas a las que se pueda llamar para que presten auxilios en caso de emergencia.

Al llevar un protector para los oídos, hay que prestar más atención y tener más precaución – se perciben peor las señales de aviso de peligro (gritos, señales acústicas y similares).

Hacer siempre oportunamente pausas en el trabajo para prevenir el cansancio y el agotamiento – **¡peligro de accidente!**

No permitir la presencia de otras personas en el sector de trabajo – mantener una distancia suficientemente grande respecto de otras personas a modo de protección contra el ruido y piezas despedidas.

En caso de malestar, dolores de cabeza, dificultades de visión (p. ej. reducción del campo visual), problemas de audición, mareos y disminución de la concentración, dejar de trabajar inmediatamente – **¡peligro de accidente!**

En el caso de que la tronzadora haya sufrido percances para los que no está prevista (p. ej., golpes o caídas), se ha de comprobar sin falta que funcione de forma segura antes de seguir utilizándola – véase también "Antes de arrancar". Comprobar sobre todo la operatividad de los dispositivos de seguridad. De ningún modo se deberá seguir utilizando tronzadoras que ya no reúnan condiciones de seguridad para el trabajo. En caso de dudas, consultar a un distribuidor especializado.

No tocar nunca un disco en rotación con la mano u otra parte del cuerpo.

Inspeccionar el lugar de trabajo. Evitar ponerse en peligro por dañar tuberías y cables eléctricos.

No se admite utilizar la tronzadora en la cercanía de sustancias inflamables y gases combustibles.

No tronzar en tubos, bidones metálicos u otros recipientes, si no hay seguridad de que no contienen sustancias volátiles o inflamables.

Antes de depositar la tronzadora en el suelo y antes de ausentarse de la tronzadora:

- Desconectar máquina
- Poner el bloqueo de seguridad en 
- Esperar hasta que se detenga el disco o frenar éste tocando con cuidado una superficie (p. ej. una placa de hormigón) hasta que se detenga por completo
- Sacar el acumulador. Si se saca el acumulador estando en giro el disco, se prolonga el efecto de funcionamiento de inercia – **¡peligro de lesiones!**



Controlar con cierta frecuencia el disco – sustituirlo inmediatamente, si se detectan fisuras, abombados u otros daños (p. ej., sobrecalentamiento) – **¡peligro de accidente!** por rotura del mismo

Si cambia el comportamiento de corte (p. ej. aumento de las vibraciones, reducción del rendimiento de corte), interrumpir el trabajo y subsanar las causas de ese cambio.

Los discos pueden calentarse al tronzar en seco. No tocar el disco parado – **¡peligro de quemaduras!**

Después de trabajar

Desconectar la máquina, poner el bloqueo de seguridad en  y sacar el acumulador de la tronzadora.



INDICACIÓN

Si no se saca el acumulador, existe el peligro de que se corroan los contactos por enchufe de la tronzadora y el acumulador. Esta corrosión puede originar daños irreparables en la tronzadora y el acumulador.

De haberse mojado la tronzadora o el acumulador, dejar que se sequen separados entre sí.

Almacenamiento

Si la tronzadora no se utiliza, se deberá colocar de forma que nadie corra peligro. Asegurar la tronzadora para que no tengan acceso a la misma personas ajenas.

Guardar la tronzadora de forma segura en un local seco, con el bloqueo de seguridad en*  y únicamente con el acumulador quitado.



INDICACIÓN

Si no se saca el acumulador, existe el peligro de que se corroan los contactos por enchufe de la tronzadora y el acumulador. Esta corrosión puede originar daños irreparables en la tronzadora y el acumulador.

De haberse mojado la tronzadora o el acumulador, dejar que se sequen separados entre sí.

Vibraciones

La utilización prolongada de la máquina puede provocar trastornos circulatorios en las manos ("enfermedad de los dedos blancos") originados por las vibraciones.

No se puede establecer una duración general del uso, porque ésta depende de varios factores que influyen en ello.

El tiempo de uso se prolonga:

- Protegiendo las manos (guantes calientes)
- Haciendo pausas

El tiempo de uso se acorta por:

- La predisposición personal a una mala circulación sanguínea (síntomas: dedos fríos con frecuencia, hormigueo)
- Bajas temperaturas
- Magnitud de la fuerza de sujeción (la sujeción firme dificulta el riego sanguíneo)

En el caso trabajar con regularidad y durante mucho tiempo con la máquina y manifestarse repetidamente tales síntomas (p. ej. hormigueo en los dedos), se recomienda someterse a un examen médico.

Mantenimiento y reparaciones

Ante cualesquiera trabajos de reparación, limpieza y mantenimiento, desconectar siempre la máquina, poner el bloqueo de seguridad en  y quitar el acumulador de la tronzadora. **¡Peligro de lesiones!** – por un arranque accidental del disco

Efectuar con regularidad los trabajos de mantenimiento de la tronzadora. Efectuar únicamente trabajos de mantenimiento y reparaciones que estén descritos en el manual de instrucciones. Encargar todos los demás trabajos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el riesgo de que se produzcan accidentes o daños en la tronzadora. Si tiene preguntas al respecto, consulte a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL. Las propiedades de éstas armonizan óptimamente con la tronzadora y los requerimientos del usuario.

No realizar modificaciones en la tronzadora – ello puede ir en perjuicio de la seguridad – **¡peligro de accidente!**

Comprobar periódicamente los contactos eléctricos así como los cables de conexión y el enchufe de la red del cargador existentes en cuanto a aislamiento perfecto y envejecimiento (fragilidad).

Los componentes eléctricos, como p. ej. el cable de conexión del cargador, sólo se deberán reparar o renovar por técnicos cualificados en electrotecnia.

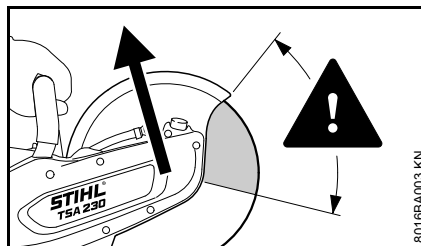
Fuerzas de reacción

Las fuerzas de reacción que con mayor frecuencia se producen son el rebote y el tirón hacia delante.

Rebote



Peligro de rebote – el rebote puede provocar lesiones mortales.



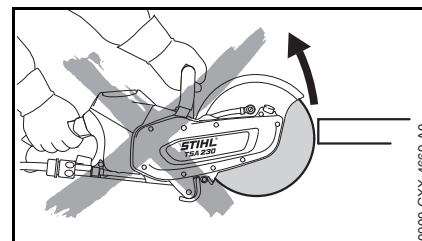
Al producirse un rebote (kickback), la tronzadora es lanzada repentina y descontroladamente hacia el operario.

Un rebote se produce, p. ej., si el disco

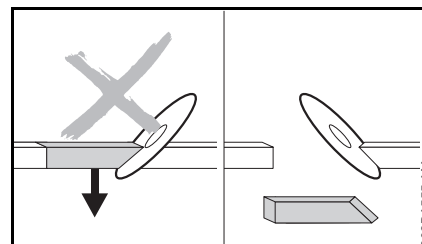
- Se aprisiona – sobre todo por el cuarto superior
- Se frena fuertemente por contacto de fricción con un objeto sólido

Disminuir el riesgo de rebote

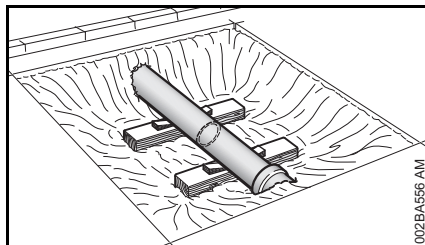
- Trabajando con prudencia y correctamente
- Sujetando firmemente la tronzadora bien empuñada con ambas manos



- No cortando en lo posible con el cuarto superior del disco. Introducir el disco en el corte únicamente poniendo muchísima atención, no retorcerlo ni hacerlo entrar de golpe en el corte

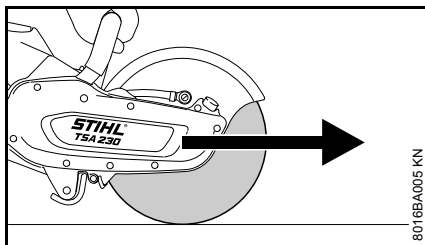


- Evitar el efecto cuña, la parte separada no deberá frenar el disco
- Contar siempre con que se produzca un movimiento del objeto a tronzar u otras causas que puedan cerrar el corte y aprisionar el disco
- Fijar de forma segura el objeto a tronzar y calzarlo, de manera que el corte permanezca abierto durante el proceso de tronzado y después del mismo
- Por ello, los objetos a tronzar no deben descansar sobre espacio hueco y han de estar asegurados para que no se deslicen, resbalen ni vibren



- Calzar un tubo puesto al descubierto de forma estable y resistente, emplear cuñas si es necesario – fijarse siempre en los calzos y en la base – el material puede desmoronarse
- Cortando en mojado con discos de diamante
- Los discos de resina sintética, según su ejecución, son apropiados sólo para cortar en seco o bien para cortar sólo en mojado. Con los discos de resina sintética que son apropiados para cortar sólo en mojado, cortar en mojado

Tirón hacia delante



La tronzadora tira del usuario hacia delante, si el disco toca el objeto a cortar desde arriba.

Técnica de trabajo

Tronzar

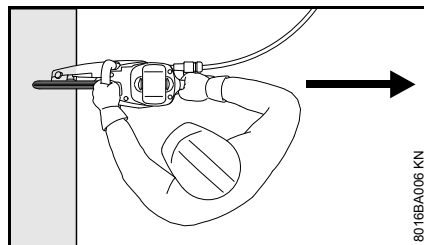
Trabajar con tranquilidad y prudencia – sólo en buenas condiciones de luz y visibilidad. No dañar a otros – trabajar con prudencia.



Guiar el disco en línea recta hacia el intersticio de corte, no ladearlo o someterlo a ninguna carga lateral.



No amolar o desbastar lateralmente.



No poner ninguna parte del cuerpo en el sector de giro prolongado del disco. Prestar atención a que exista suficiente espacio libre, en especial en fosas de obras debe haber suficiente espacio para el usuario y la caída de la pieza a tronzar.

No trabajar demasiado agachado hacia delante y no agacharse nunca sobre el disco.

No trabajar sobre escaleras – ni en lugares inestables – no tronzar más arriba de los hombros – ni tampoco con una sola mano – **¡peligro de accidente!**

Utilizar la tronzadora únicamente para tronzar. No es apropiada para apalancar o apartar objetos.

No ejercer presión sobre la tronzadora.

Determinar primero el sentido de tronzado y aplicar luego la tronzadora. Ahora ya no se debe modificar el sentido de tronzado. No golpear ni impactar nunca con la tronzadora en el corte – no dejar caer la tronzadora en el corte – **¡peligro de rotura!**

Discos de diamante: en caso de que disminuya el rendimiento de corte, controlar el estado de afilado del disco y reaflar éste si es necesario. Para ello, cortar brevemente en material abrasivo como p. ej. piedra arenisca, hormigón celular o asfalto.

Al final del corte, la tronzadora deja de apoyarse en el corte por medio del disco. El usuario tiene que absorber la fuerza del peso – **¡peligro de pérdida del control!**



Al tronzar acero: **¡peligro de incendio!** por partículas de material incandescentes

Mantener el agua y el barro apartados de cables eléctricos conductores de corriente – **¡peligro de descarga eléctrica!**

Tirar del disco hacia dentro de la pieza a cortar – no empujarlo hacia dentro. No corregir los cortes de separación.

realizados utilizando la tronadora. No recortar – romper los puentecillos o las aristas de ruptura (p. ej. con un martillo).

Cortar en mojado en caso de emplear discos de diamante.

Los discos de resina sintética, según su ejecución, son apropiados sólo para cortar en seco o bien para cortar sólo en mojado.

En caso de emplear discos de resina sintética que sólo sean apropiados para cortar en mojado, se deberá cortar en mojado.

En caso de emplear discos de resina sintética que sólo sean apropiados para cortar en seco, se deberá cortar en seco. Si, pese a ello se mojan estos discos de resina sintética, entonces pierden el rendimiento de corte y se vuelven romos. En el caso de que se mojen durante el trabajo estos discos de resina sintética (p. ej. por charcos o restos de agua existentes en tubos) – no aumentar la presión de corte, sino mantenerla – **¡peligro de rotura!** Gastar inmediatamente tales discos.

Ejemplos de aplicación

Empalme de agua

- Empalme de agua en la tronadora para todos los tipos de alimentación de agua
- Depósito de agua de presión de 10 l para aglutinar el polvo

Emplear agua limpia para aglutinar el polvo.

Con discos de diamante, cortar sólo en mojado

Aumentar el tiempo de servicio y la velocidad de corte

Por lo general, se ha de aportar agua al disco.

Aglutinar el polvo

Hacer llegar al disco un caudal de agua de al menos 0,6 l/min.

Con discos de resina sintética, cortar en seco o bien en mojado – según la ejecución

Los discos de resina sintética, según su ejecución, son apropiados sólo para cortar en seco o bien para cortar sólo en mojado.

Discos de resina sintética apropiados sólo para cortar en seco

Para cortar en seco, ponerse una mascarilla protectora.

Si se esperan vapores o humo (p. ej. al tronzar materiales compuestos), ponerse un **protector para la respiración**.

Emplear discos de resina sintética apropiados sólo para cortar en mojado



Utilizar el disco sólo con agua.

Para aglutinar el polvo, hacer llegar al disco un caudal de agua de al menos 1 l/min. Para no reducir el rendimiento de corte, hacer llegar al disco un caudal de agua de al menos 4 l/min.

Para expulsar el agua adherida al disco, hacer funcionar éste, durante aprox. 3 hasta 6 segundos, sin agua y a número de revoluciones de servicio.

Con discos de diamante y de resina sintética, tener en cuenta lo siguiente

Objetos a cortar

- No deben estar sobre espacio hueco
- Asegurarlos contra el deslizamiento o resbalamiento
- Asegurarlo contra vibraciones

Piezas cortadas

En el caso de perforaciones, aberturas, etc., es importante el orden de los cortes de tronzado. El último corte de tronzado se ha de efectuar siempre, de manera

que no se aprisione el disco y que la pieza tronzada no dañe al operario al separarse del resto.

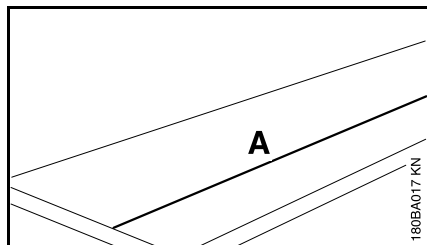
Dado el caso, dejar puentecillos en el corte para que mantengan la pieza en su posición. Romper luego estos puentecillos.

Antes de separar definitivamente la pieza, determinar:

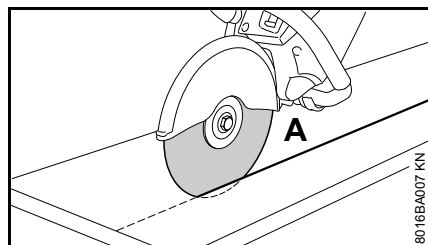
- El peso de dicha pieza
- El movimiento que pueda tener tras el tronzado
- Si se encuentra bajo tensión

Al sacar la pieza rompiéndola, no dañar a las personas que ayuden.

Tronzar en varios ciclos de trabajo



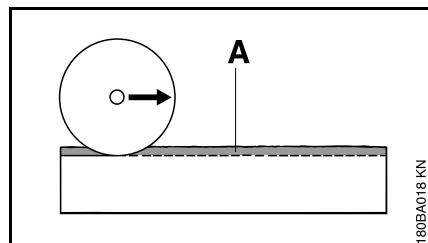
- Trazar una línea de separación (A)



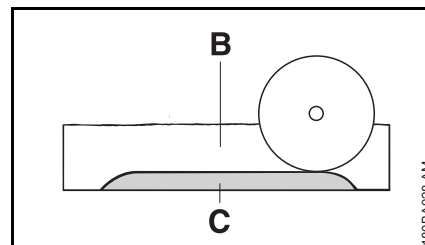
- Trabajar a lo largo de dicha línea. En el caso de efectuar correcciones del sentido de corte, no ladear el disco sino aplicarlo siempre de nuevo – la profundidad de corte por ciclo de trabajo debe ser de 2 cm, como máximo. Cortar material grueso en varios ciclos de trabajo

Cortar placas

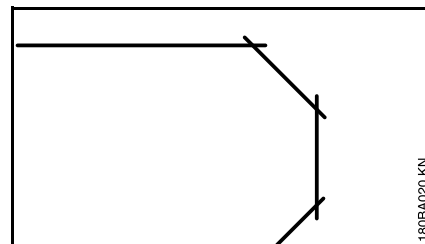
- Asegurar la placa (sobre p. ej. una base a prueba de resbalamiento, un lecho de arena)



- Practicar una ranura de guía (A) a lo largo de la línea trazada



- Ahondar el corte (B)
- Dejar sin cortar (C) la arista de ruptura
- Cortar la placa procediendo primero por los extremos de la misma, para que no se rompa material
- Romper la placa



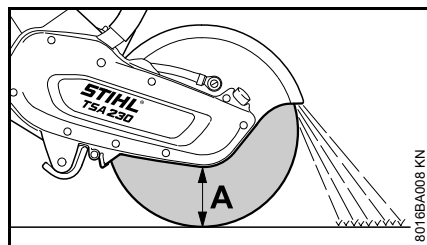
- Establecer curvas en varios ciclos de trabajo – prestar atención a que no se ladee el disco.

Tronzar tubos, cuerpos redondos y huecos

- Asegurar los tubos y los cuerpos redondos y huecos contra vibraciones, resbalamiento y deslizamiento
- Tener en cuenta la caída y el peso de la pieza a tronzar

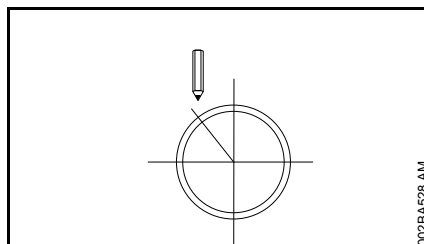
- Establecer y trazar la línea de separación, evitando las armaduras especialmente en el sentido del corte de tronzo
- Establecer el orden de los cortes de tronzo
- Practicar la ranura de guía a lo largo de la línea trazada
- Ahondar el intersticio de corte – avance a plena profundidad de corte a lo largo de la ranura de guía – para pequeñas correcciones del sentido, no ladear el disco sino aplicarlo de nuevo – dado el caso, dejar puentecillos que mantengan en su posición la pieza a separar. Romper estos puentecillos tras realizar el último corte de separación planeado

Tronzar un tubo de hormigón



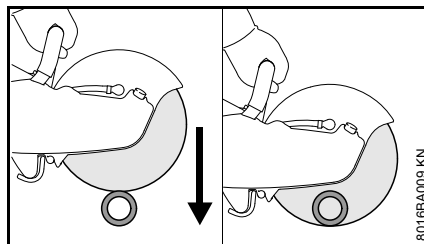
La forma de proceder está en función del diámetro exterior del tubo y la profundidad de corte máxima del disco de tronzar (A).

- Asegurar el tubo contra vibraciones, resbalamiento y deslizamiento
- Tener en cuenta el peso, la tensión y la caída de la pieza a tronzar



- Establecer y trazar el curso del corte
- Establecer la secuencia de corte

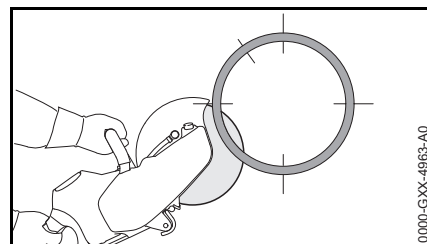
El diámetro exterior es más pequeño que la profundidad de corte máxima



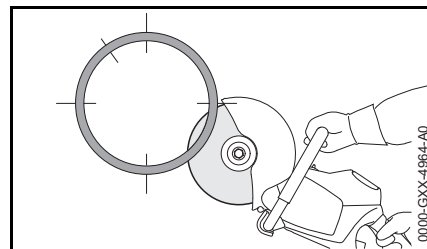
- Realizar **un** corte de separación desde arriba hacia abajo

El diámetro exterior es más grande que la profundidad de corte máxima

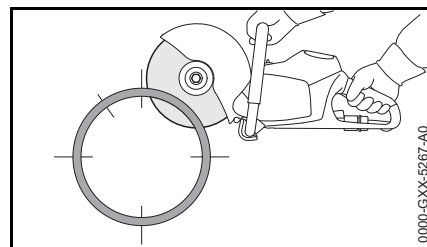
Primero planear, luego trabajar. Se necesitan **varios** cortes de separación – es importante la secuencia correcta.



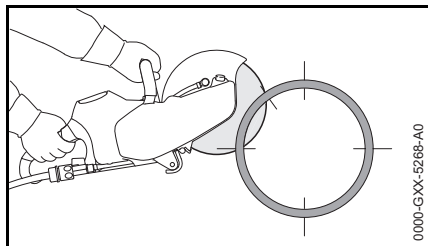
- Empezar siempre por abajo, trabajar con el cuarto superior del disco de tronzar



- Cortar la parte inferior opuesta con el cuarto superior del disco de tronzar

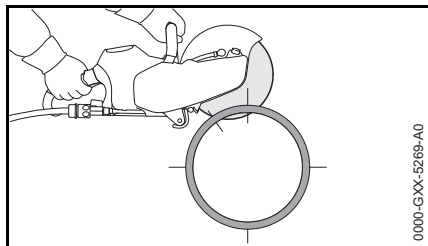


- Primer corte lateral en la mitad superior del tubo



- Segundo corte lateral en la zona marcada – de ningún modo se ha de cortar en la zona del último corte para garantizar que se mantenga segura la pieza del tubo a tronzar

Sólo tras haber realizado todos los cortes inferiores y laterales, realizar el último corte superior.

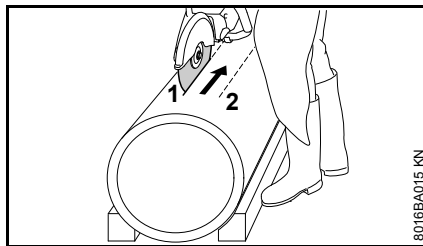


- El último corte, siempre desde arriba (aprox. el 15 % del perímetro del tubo)

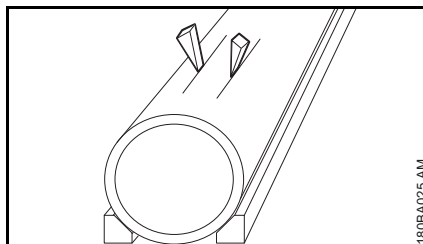
Tubo de hormigón – tronzar el rebaje

La secuencia de los cortes (1 hasta 4) es importante:

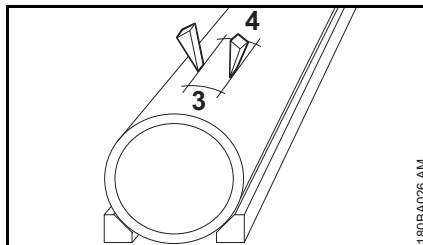
- Cortar primero las zonas de difícil acceso



- Realizar siempre los cortes de tronzado, de manera que no se aprisione el disco



- Emplear cuñas y/o dejar puentecillos para romperlos tras realizar los cortes



- Si tras realizar los cortes permanece la pieza separada en el rebaje (por emplear cuñas, puentecillos), no realizar más cortes- romper la pieza tronzada

Discos

Los discos de tronzar están expuestos a grandes esfuerzos especialmente al cortar a pulso.

Por lo tanto, sólo se deberán emplear discos de tronzar homologados y correspondientemente marcados en máquinas manejadas a mano según EN 13236 (diamante) o EN 12413 (resina sintética). Tener en cuenta el número de revoluciones máximo admisible del disco – **¡peligro de accidente!**

Los discos desarrollados por STIHL, conjuntamente con fabricantes de renombre, son de alta calidad y están armonizados con la respectiva aplicación y la potencia de motor de las tronadoras.

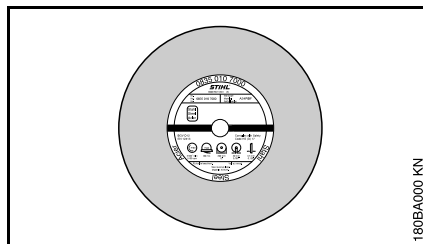
Son de una calidad invariablemente excelente.

Transporte y almacenamiento

- Al transportar y almacenar los discos, no exponerlos a la irradiación directa del sol u otra fuente de calor
- Evitar que topen con algo y reciban golpes
- Apilar los discos en su embalaje original sobre una superficie plana en un lugar seco, de temperatura lo más estable posible, y en posición horizontal

- No almacenar los discos cerca de líquidos agresivos
- Guardar los discos en lugares a prueba de heladas

Discos de resina sintética



Los discos de resina sintética se designan también como discos compuestos.

Tipos:

- Para el trabajo en seco
- Para el trabajo en mojado

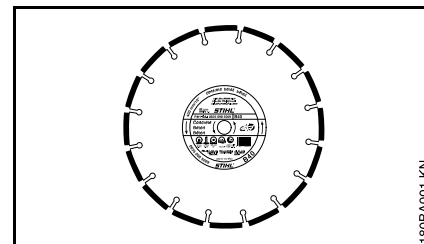
La elección y aplicación correcta de los discos de resina sintética garantiza el provecho económico y evita el desgaste rápido. En la elección sirve de ayuda la designación breve que figura en la etiqueta.

Los discos de resina sintética STIHL son apropiados, según la ejecución, para cortar los siguientes materiales:

- Piedra
- Tubos de fundición dúctiles
- Acero; los discos de resina sintética STIHL no son apropiados para tronzar vías de ferrocarril
- Acero especial

No tronzar otros materiales – **¡peligro de accidente!**

Discos de diamante



Para el trabajo en mojado

La elección y aplicación correcta de los discos de diamante garantiza el provecho económico y evita el desgaste rápido. En la elección sirve de ayuda la designación breve que figura en

- La etiqueta
- El embalaje (tabla con recomendaciones sobre el uso)

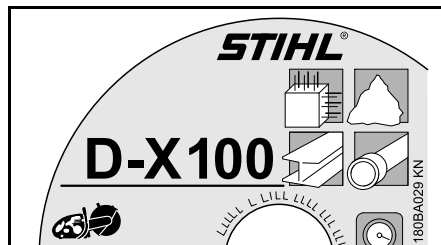
Los discos de resina sintética STIHL son apropiados, según la ejecución, para cortar los siguientes materiales:

- Asfalto
- Hormigón
- Piedra (roca dura)
- Hormigón abrasivo
- Hormigón fresco
- Ladrillos de barro
- Tubos de barro

No tronzar otros materiales – **¡peligro de accidente!**

No emplear nunca discos de diamante con revestimiento lateral, ya que se pueden atascar en el corte y originar un rebote extremado – ¡peligro de accidental!

Designaciones breves



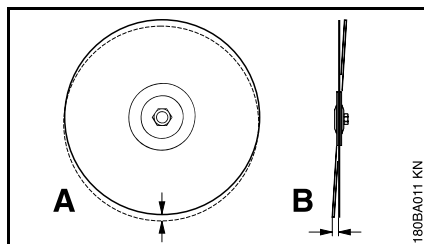
La designación breve es una combinación de letras y números de hasta 4 posiciones:

- Las letras expresan el campo de aplicación principal del disco
- Los números expresan la clase de rendimiento del disco de diamante STIHL.

Excentricidad radial y axial

El correcto alojamiento del husillo para el disco es necesario para que el disco de diamante alcance una larga vida útil y funcione de forma eficiente.

El servicio del disco en una tronadora con un alojamiento deficiente del husillo puede provocar la excentricidad radial y axial.



Una excentricidad radial demasiado alta (A) sobrecarga distintos segmentos de diamantes que, en consecuencia, se calientan. Ello puede originar fisuras por tensión en la hoja básica o la incandescencia de algún que otro segmento.

La excentricidad axial (B) genera un esfuerzo térmico de cierta magnitud e intersticios de corte más anchos.

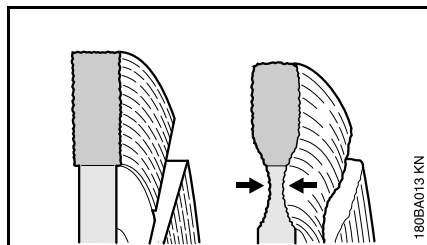
Subsanar irregularidades de funcionamiento

Disco

Irregularidad	Causa	Remedio
Aristas o superficies de corte no nítidas, el corte se desvía	Excentricidad radial o axial	Acudir a un distribuidor especializado ¹⁾
Fuerte desgaste en los lados de los segmentos	El disco tambalea	Emplear un nuevo disco
Aristas no nítidas, el corte se desvía, rendimiento de corte nulo, formación de chispas	El disco está romo; filos recrecidos en discos para piedra	Afilarse el disco para piedra cortando brevemente en material abrasivo; sustituir el disco para asfalto por uno nuevo
Rendimiento de corte deficiente, alto desgaste de segmentos	El disco gira en el sentido erróneo	Montar el disco en el sentido de giro correcto
Roturas o fisuras en la hoja básica y en el segmento	Sobrecarga	Emplear un nuevo disco
Desgaste de núcleo	Corte en material no apropiado	Emplear un nuevo disco; tener en cuenta las capas de tronzado de materiales diferentes

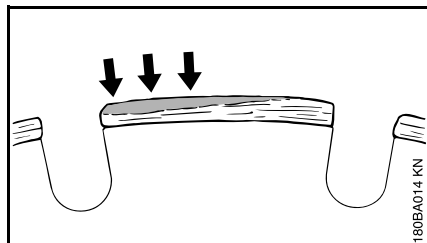
¹⁾ Stihl recomienda un distribuidor especializado STIHL

Desgaste de núcleo



Al cortar superficies de calzada, no penetrar en la capa portante (con frecuencia, grava) – el corte en la grava se puede reconocer por el polvo claro – en este caso, puede producirse un desgaste de núcleo excesivo – **¡peligro de rotura!**

Filos recrecidos, afilar



Los filos recrecidos se manifiestan en forma de una capa gris en las partes superiores de los segmentos de diamante. Esta capa cubre los diamantes de los segmentos y embota éstos.

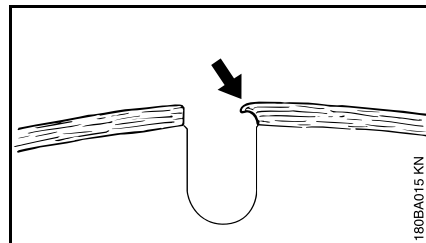
Los filos recrecidos se pueden formar:

- Al cortar objetos extremadamente duros, p. ej. granito
- Cuando el manejo es erróneo, p. ej. fuerza de avance demasiado grande

Los filos recrecidos refuerzan las vibraciones, reducen el rendimiento de corte y originan la formación de chispas.

A los primeros síntomas de filos recrecidos, "afilar" inmediatamente el disco de diamante – cortar para ello brevemente en material abrasivo, como p. ej. piedra arenisca, hormigón celular o asfalto.

La aplicación de agua impide la formación de filos recrecidos.

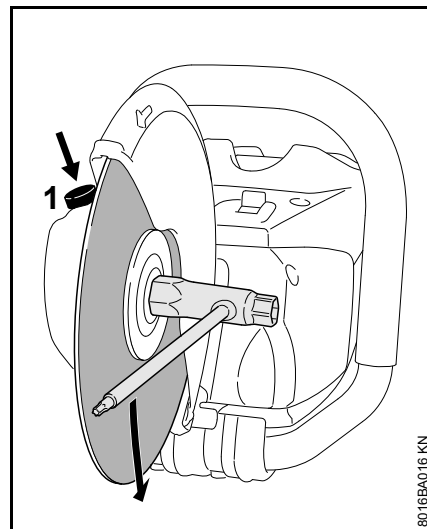


Si se sigue trabajando con segmentos romos, éstos pueden ablandarse a causa del alto desarrollo térmico – la hoja básica se pone incandescente y pierde su rigidez – ello puede originar tensiones que se pueden detectar claramente por el tambaleo del disco. No se debe seguir empleando el disco – **¡peligro de accidente!**

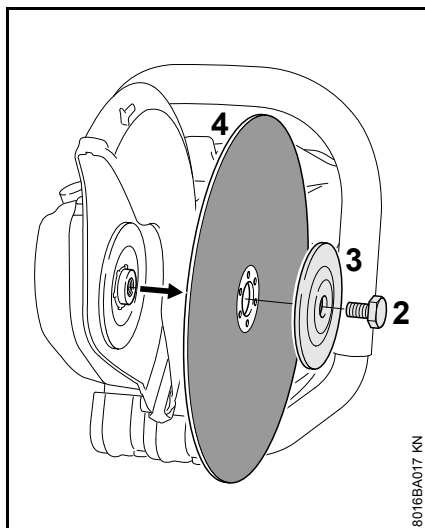
Colocar / cambiar el disco

Colocarlo o cambiarlo sólo si la máquina está desconectada – bloqueo de seguridad colocado en , acumulador sacado.

Desmontar el disco

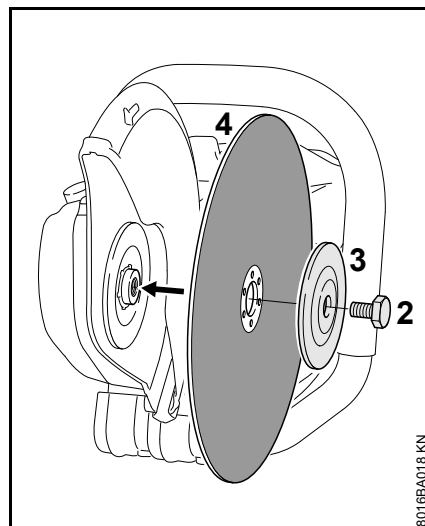


- Oprimir el bloqueo del husillo (1) y mantenerlo oprimido
- Girar el árbol con la llave universal hasta que se bloquee aquél



- Aflojar el tornillo hexagonal (2) con la llave universal
- Soltar el bloqueo del husillo y desenroscar el tornillo hexagonal (2)
- Quitar el disco de presión delantero (3) y el disco (4) del árbol

Colocar el disco

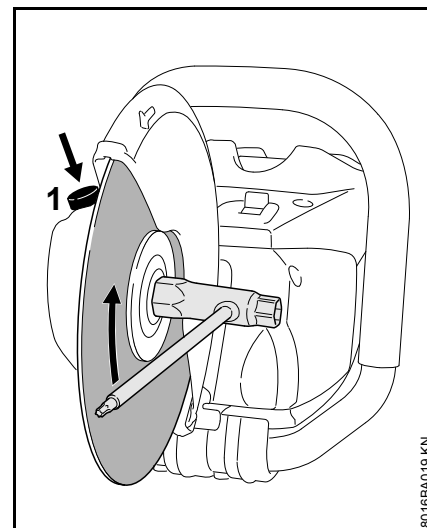


- Colocar el disco (4)

! ADVERTENCIA

Al tratarse de discos de diamante, tener en cuenta las flechas de sentido de giro.

- Colocar el disco de presión delantero (3), de manera que la designación "TOP SIDE" sea visible
- Enroscar el tornillo hexagonal (2)



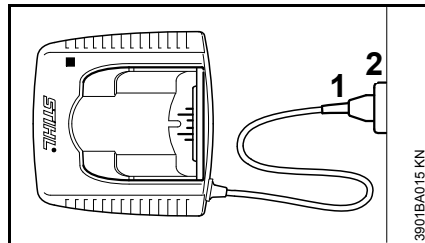
- Oprimir el bloqueo del husillo (1) y mantenerlo oprimido
- Girar el árbol con la llave universal hasta que se bloquee aquél
- **Apretar firmemente** el tornillo hexagonal con la llave universal – en caso de emplear una llave dinamométrica, véase el par de apriete en "Datos Técnicos"

! ADVERTENCIA

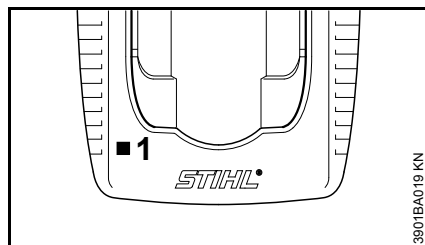
No emplear nunca dos discos al mismo tiempo – ¡**peligro de rotura y lesiones!** – por un desgaste desigual

Conectar el cargador a la red eléctrica

La tensión de la red y la de servicio tienen que coincidir.



- Calar el enchufe (1) en la caja de enchufe (2)



Tras la conexión del cargador a la alimentación de corriente, se realiza un autotest. Durante este proceso, el diodo (1) en el cargador se enciende y luce en verde durante aprox. 1 segundo, luego en rojo y luego vuelve a apagarse.

Cargar el acumulador

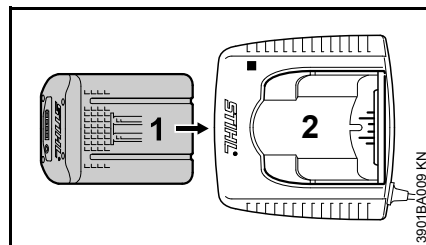
Al suministrar el acumulador, éste no está completamente cargado.

Recomendamos cargar por completo el acumulador antes de ponerlo en funcionamiento por primera vez.

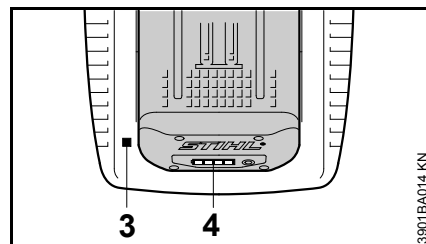
- Conectar el cargador a la alimentación de corriente – la tensión de la red de la alimentación de corriente y la tensión de servicio del cargador tienen que coincidir – véase "Conectar el cargador a la red eléctrica"

Emplear el cargador sólo en locales cerrados y secos, a temperaturas ambiente de +5 °C hasta +40 °C (41° F hasta 104° F).

Cargar sólo acumuladores secos. Antes de comenzar a cargar un acumulador, dejar que se seque si está húmedo.



- Introducir el acumulador (1) en el cargador (2) hasta percibir la primera resistencia – presionarlo luego hasta el tope



Tras haber colocado el acumulador, se enciende el LED (3) en el cargador – véase "LEDs en el cargador".

El proceso de carga comienza en cuanto los LEDs (4) en el acumulador lucen en verde – véase "LEDs en el acumulador".

En el tiempo de carga influyen diferentes factores, como el estado del acumulador, la temperatura ambiente, etc. y puede divergir por lo tanto de los tiempos de carga indicados.

Durante el trabajo se calienta el acumulador en la máquina. Si se ha de colocar el acumulador caliente en el cargador, puede que sea necesario enfriar el acumulador. El proceso de carga no comenzará hasta que se haya enfriado el acumulador. El tiempo de carga puede prolongarse debido al tiempo de enfriado.

Durante el proceso de carga, se calientan el acumulador y el cargador.

Cargadores AL 300, AL 500

Los cargadores AL 300 y AL 500 están equipados con un soplador para enfriar el acumulador.

Cargador AL 100

El cargador AL 100 no realiza el proceso de carga hasta que el acumulador se haya enfriado por sí mismo. El enfriamiento del acumulador se realiza por medio de la entrega de calor al aire ambiente.

Fin de la carga

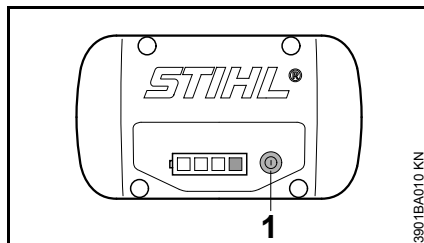
Si el acumulador está completamente cargado, el cargador se desconecta automáticamente; para ello:

- Se apagan los LEDs en el acumulador
- Se apaga el LED en el cargador
- Se desconecta el soplador del cargador (en el caso existir en el cargador)

Tras finalizar el proceso de carga, quitar el acumulador ya cargado del cargador.

LEDs en el acumulador

Cuatro LEDs indican el estado de carga del acumulador así como los problemas que se producen en el acumulador o la máquina.



- Pulsar la tecla (1) para activar la indicación – la indicación se apaga automáticamente transcurridos 5 segundos

Los LEDs pueden lucir permanentemente o bien parpadear en verde o en rojo.

 El LED luce permanentemente en verde.

 El LED parpadea en verde.

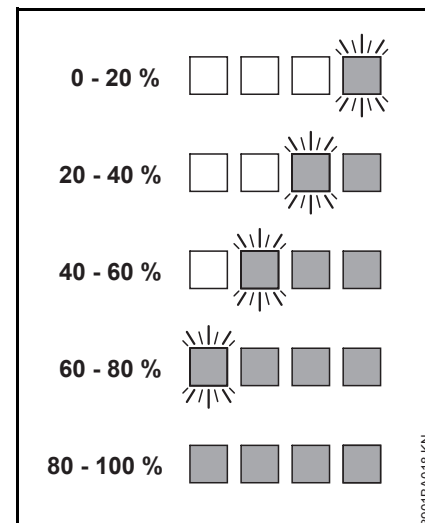
 El LED luce permanentemente en rojo.

 El LED parpadea en rojo.

Durante la carga

Los LEDs indican el transcurso de la carga luciendo permanentemente o parpadearando.

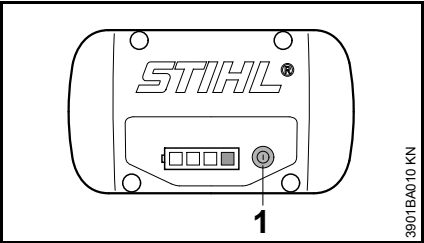
Al efectuarse la carga, se indica la capacidad que se está cargando en el momento actual mediante un LED que parpadea en verde.



Una vez finalizado el proceso de carga, se desconectan automáticamente los LEDs en el acumulador.

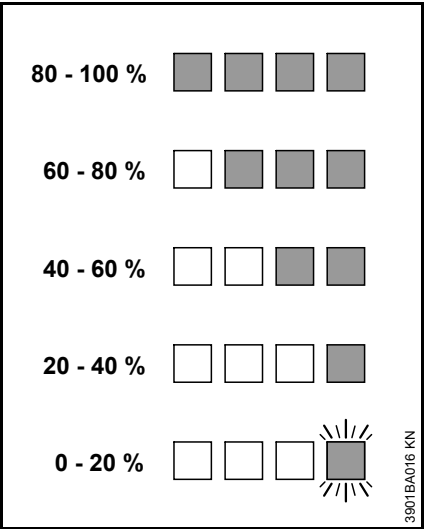
Si los LEDs en el acumulador parpadean o lucen permanentemente en rojo – véase "Cuando los diodos rojos lucen permanentemente/parpadean".

Durante el trabajo



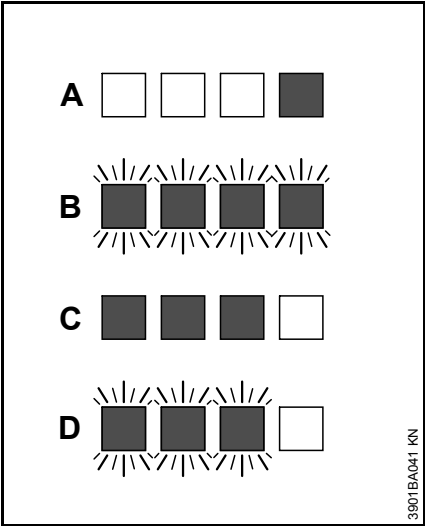
- Pulsar la tecla (1) para activar la indicación – la indicación se apaga automáticamente transcurridos 5 segundos

Los LEDs verdes indican el estado de carga luciendo permanentemente o parpadeando.



Si los LEDs en el acumulador parpadean o lucen permanentemente en rojo – véase "Cuando los diodos rojos lucen permanentemente/parpadean".

Cuando los LEDs lucen permanentemente/parpadean

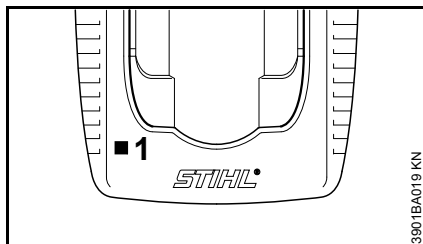


A	1 LED luce permanentemente en rojo:	Acumulador, demasiado caliente ¹⁾ 2)/frío ¹⁾
B	4 LEDs parpadean en rojo:	Irregularidad del funcionamiento en el acumulador ³⁾
C	3 LEDs lucen permanentemente en rojo:	Máquina, demasiado caliente – dejarla enfriarse
D	3 LEDs parpadean en rojo:	Irregularidad de funcionamiento en la máquina ⁴⁾

¹⁾ Durante la carga: tras enfriarse/calentarse el acumulador, el proceso de carga se inicia automáticamente.

- ²⁾ Durante el trabajo: la máquina se desconecta – dejar enfriarse el acumulador durante un cierto tiempo; para ello, sacar el acumulador de la máquina si es necesario.
- ³⁾ Perturbación electromagnética o avería. Sacar el acumulador de la máquina y volver a ponerlo. Conectar la máquina – si siguen parpadeando los LEDs, el acumulador está averiado y se ha de sustituir.
- ⁴⁾ Perturbación electromagnética o avería. Sacar el acumulador de la máquina. Limpiar los contactos en la cavidad para el acumulador con un objeto romo. Volver a colocar el acumulador. Conectar la máquina – si siguen parpadeando los LEDs, la máquina no funciona correctamente y la ha de revisar un distribuidor especializado – STIHL recomienda un distribuidor especializado STIHL.

LED en el cargador



El LED (1) en el cargador puede lucir permanentemente en verde o parpadear en rojo.

La luz permanente verde ...

... puede tener los significados siguientes:

El acumulador

- Se está cargando
- Está demasiado caliente y debe enfriarse antes de cargarse

Véase también "LEDs en el acumulador".

El LED verde en el cargador se apaga en cuanto el acumulador está completamente cargado.

La luz intermitente roja ...

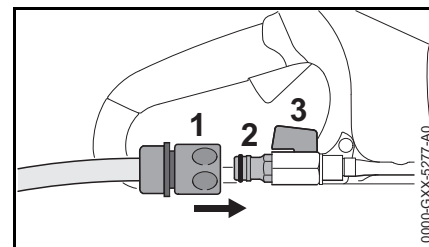
... puede tener los significados siguientes:

- No hay contacto eléctrico alguno entre el acumulador y el cargador – sacar el acumulador y volver a ponerlo
- Irregularidad del funcionamiento en el acumulador – véase también "LEDs en el acumulador"
- El cargador tiene una irregularidad de funcionamiento – encargar su comprobación a un distribuidor especializado. Stihl recomienda un distribuidor especializado STIHL

Establecer la alimentación de agua

Sólo con corte en mojado:

- Empalmar el tubo flexible a la red de agua



- Montar el acoplamiento (1) en el empalme de la manguera (2)
- Una vez realizado el empalme a la red de agua, abrir el grifo
- Antes del trabajo, abrir el grifo de cierre (3) y hacerle llegar agua al disco

Por medio del grifo de cierre (3) se puede ajustar el caudal de agua aportado.

Después del trabajo:

- Desconectar máquina
- Cerrar el grifo (3)
- Desempalmar la tronadora de la red de agua

El suministro de agua se puede realizar también por medio de un depósito de agua a presión (accesorio especial).

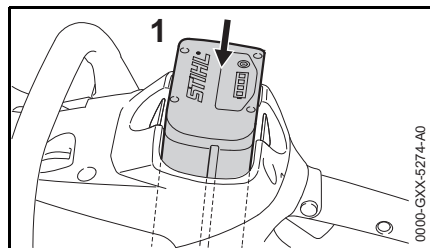
Conectar la máquina

Al suministrar el acumulador, éste no está completamente cargado.

Recomendamos cargar por completo el acumulador antes de ponerlo en funcionamiento por primera vez.

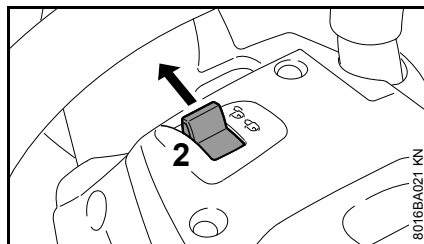
- Antes de montar el acumulador, quitar dado el caso la tapa de la cavidad para el mismo; presionar para ello las dos palancas de bloqueo al mismo tiempo – la tapa se desencastra – sacar la tapa

Colocar el acumulador

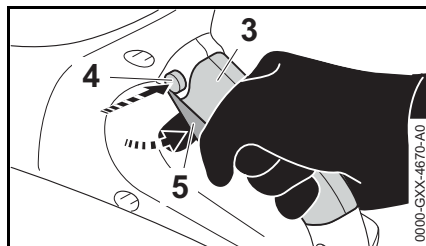


- Colocar el acumulador (1) en la cavidad de la máquina – el acumulador se desliza hacia dentro de la cavidad – presionarlo ligeramente hasta que se oiga encastrar – el acumulador tiene que enrasar con el borde superior de la carcasa

Conectar la máquina



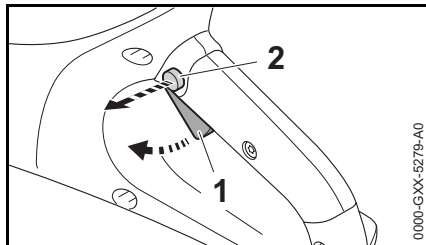
- Desbloquear la máquina; para ello, poner el bloqueo de seguridad (2) en
- Adoptar una postura segura y estable
- Estar erguido – sostener la máquina distendido
- El disco no deberá tocar ningún objeto ni el suelo



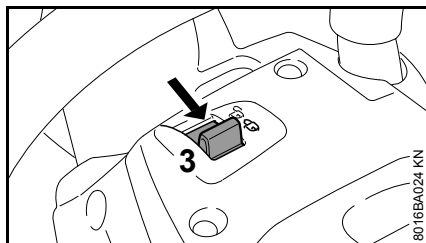
- Agarrar la máquina con ambas manos – la mano izquierda, en el asidero tubular – la derecha, en la zona de agarre de la empuñadura trasera
- Oprimir el botón de bloqueo (4)
- Oprimir la palanca de mando (5) y mantenerla oprimida – el motor funciona

El motor sólo funcionará, si el bloqueo de seguridad (2) se encuentra en y si están accionados al mismo tiempo el botón de bloqueo (4) y la palanca de mando (5).

Desconectar la máquina



- Soltar la palanca de mando (1) y el botón de bloqueo (2)



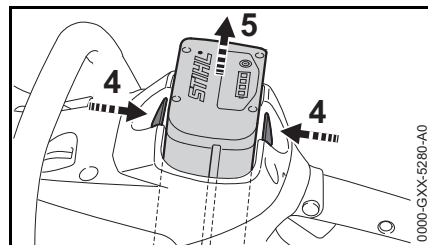
- Poner el bloqueo de seguridad (3) en  – la máquina está bloqueada contra la conexión

Al hacer pausas y tras finalizar el trabajo, sacar el acumulador de la máquina.

INDICACIÓN

Si no se saca el acumulador, existe el peligro de que se corroan los contactos por enchufe de la tronadora y el acumulador. Esta corrosión puede originar daños irreparables en la tronadora y el acumulador.

Sacar el acumulador



- Presionar las dos palancas de bloqueo (4) al mismo tiempo – el acumulador (5) se desbloquea
- Sacar el acumulador (5) de la caja

Si la máquina no se utiliza, se deberá colocar de forma que nadie corra peligro.

Asegurar la máquina para que no tengan acceso a la misma personas ajenas.

Guardar la máquina

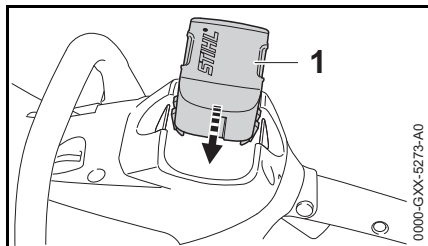
- Poner el bloqueo de seguridad en 
- Sacar el acumulador
- Quitar el disco
- Limpiar a fondo la máquina, especialmente las hendiduras de refrigeración
- Guardar la máquina en un lugar seco y seguro. Protegerla contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños).

INDICACIÓN

Si no se saca el acumulador, existe el peligro de que se corroan los contactos por enchufe de la tronadora y el acumulador. Esta corrosión puede originar daños irreparables en la tronadora y el acumulador.

Tapa para la cavidad del acumulador (accesorio especial)

La tapa protege la cavidad del acumulador vacía contra la suciedad.



- Tras finalizar el trabajo, colocar la tapa (1) en la cavidad hasta que se oiga encastrar

Almacenar el acumulador

- Sacar el acumulador de la máquina o bien del cargador
- Almacenarlo en locales cerrados y secos y guardarlo en un lugar seguro. Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños) y contra el ensuciamiento
- No almacenar acumuladores de reserva sin utilizarlos – emplearlos alternadamente

Para una vida útil óptima, almacenar el acumulador en un estado de carga de aprox. un 30 %.

Guardar el cargador

- Sacar el acumulador
- Extraer el enchufe de la red
- Almacenar el cargador en locales cerrados y secos, y guardarlo en un lugar seguro. Protegerlo contra el uso por personas ajenas (p. ej. por niños) y contra el ensuciamiento

Instrucciones de mantenimiento y conservación

Estos datos se refieren a condiciones de trabajo normales. En condiciones de trabajo más dificultosas (fuerte acumulación de polvo, etc.) y trabajos diarios de mayor duración, acortar correspondientemente los intervalos indicados. Ante cualesquiera trabajos en la máquina, poner el bloqueo de seguridad en  y sacar el acumulador.		Antes de comenzar el trabajo	Tras finalizar el trabajo o diariamente	Semanalmente	Mensualmente	Anualmente	En caso de avería	En caso de daños	Si lo requiere su estado
Máquina completa	control visual (estado)	X							
	limpiar		X						
Empuñaduras de mando (bloqueo de seguridad, botón de bloqueo y palanca de mando)	comprobación del funcionamiento	X							
	limpiar		X						X
Abertura de aspiración para aire de refrigeración	Control visual		X						
	limpiar								X
Tornillos y tuercas accesibles	reapretar								X
Acumulador	Control visual	X					X	X	
	sacar		X						
Cavidad del acumulador	limpiar	X							X
	comprobar	X						X	
Empalme de agua, sistema de agua	comprobar	X					X		
	limpiar por un distribuidor especializado ¹⁾							X	
Disco	comprobar	X					X	X	
	sustituir							X	X
Placa de guía (lado inferior de la máquina)	comprobar		X						
	sustituir ¹⁾							X	X
Rótulos adhesivos de seguridad	sustituir							X	
¹⁾ Stihl recomienda un distribuidor especializado STIHL									

Minimizar el desgaste y evitar daños

La observancia de las instrucciones de este manual de instrucciones evita un desgaste excesivo y daños en la máquina.

El uso, mantenimiento y almacenamiento de la máquina se han de realizar con el esmero descrito en este manual de instrucciones.

Todos los daños originados por la inobservancia de las instrucciones de seguridad manejo y mantenimiento son responsabilidad del usuario mismo. Ello rige en especial para:

- Modificaciones del producto no autorizadas por STIHL
- El empleo de herramientas o accesorios que no estén autorizados para la máquina o que sean de calidad deficiente
- El empleo de la máquina para fines inapropiados
- Empleo de la máquina en actos deportivos o competiciones
- Daños derivados de seguir utilizando la máquina pese a la existencia de componentes averiados

Trabajos de mantenimiento

Todos los trabajos especificados en el capítulo "Instrucciones de mantenimiento y conservación" se han de realizar con regularidad. Si el usuario mismo no puede realizar estos trabajos de mantenimiento, deberá encargarlos a un distribuidor especializado.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

De no realizar a tiempo estos trabajos o si no se realizan como es debido, pueden producirse daños que serán responsabilidad del usuario mismo. De ellos forman parte, entre otros:

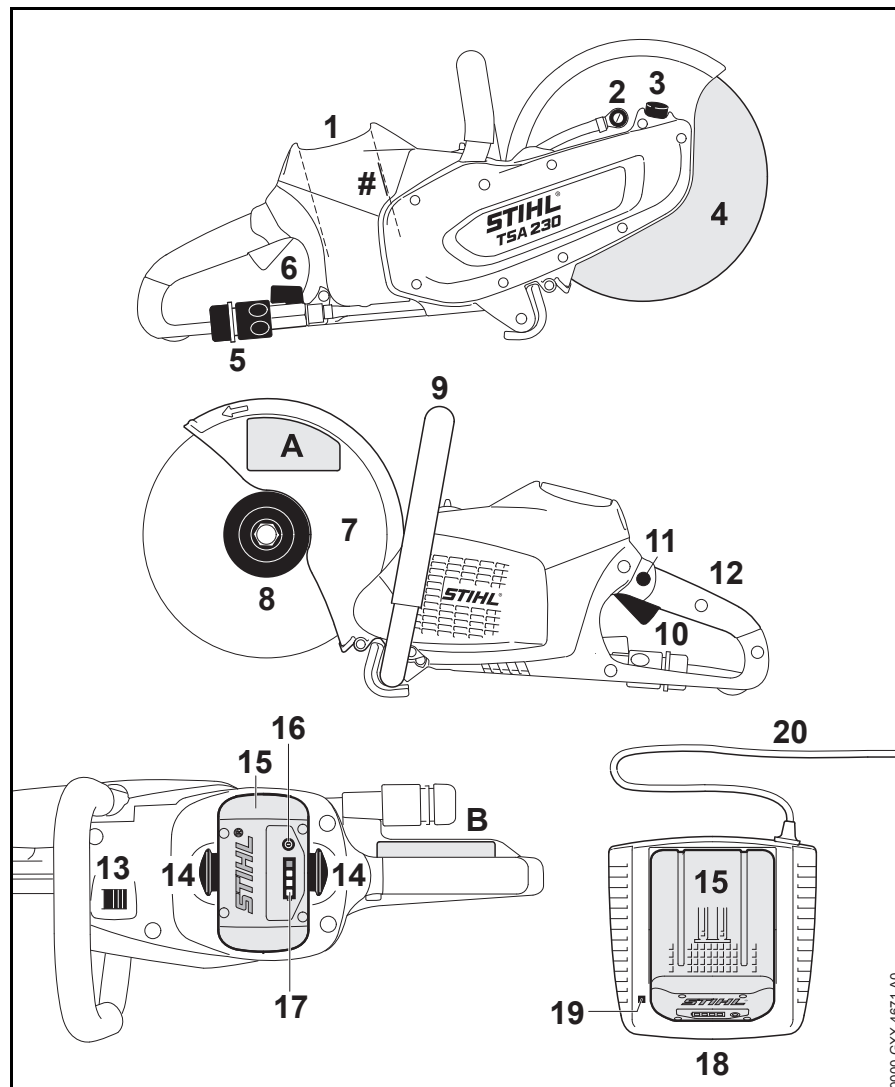
- Daños en el electromotor como consecuencia de un mantenimiento realizado inoportuna o insuficientemente (p. ej. limpieza insuficiente de la conducción del aire de refrigeración)
- Daños en el cargador originados por una conexión eléctrica errónea (tensión)
- Daños por corrosión y otros daños causales en la máquina, el acumulador y el cargador como consecuencia de un almacenamiento y empleo indebidos
- Daños en la máquina como consecuencia del empleo de piezas de repuesto de calidad deficiente

Piezas de desgaste

Algunas piezas de la máquina están sometidas a un desgaste normal aun cuando el uso sea el apropiado y se han de sustituir oportunamente en función del tipo y la duración de su utilización. De ellas forman parte, entre otras:

- Disco
- Acumulador

Componentes importantes



- 1 Cavidad del acumulador
- 2 Tobera de agua
- 3 Bloqueo del husillo
- 4 Disco
- 5 Empalme de agua
- 6 Grifo de cierre
- 7 Protector
- 8 Disco de presión delantero
- 9 Asidero tubular
- 10 Palanca de mando
- 11 Botón de bloqueo
- 12 Empuñadura trasera
- 13 Bloqueo de seguridad
- 14 Palanca de bloqueo para bloquear el acumulador
- 15 Acumulador
- 16 Tecla de presión para activar los diodos luminiscentes (LED) en el acumulador
- 17 Diodos luminiscentes (LED) en el acumulador
- 18 Cargador
- 19 Diodo luminiscente (LED) en el cargador
- 20 Cable de conexión con enchufe de red
- # Número de máquina
- A Rótulos adhesivos de seguridad
- B Rótulos adhesivos de seguridad

0000 GXX-4671-A0

Datos técnicos

Acumulador

Modelo: Iones de litio
Tipo: AP

La máquina sólo puede trabajar con acumuladores originales STIHL AP.
El tiempo de funcionamiento de la máquina está en función del contenido de energía del acumulador.

Discos

El régimen de servicio máximo admisible indicado para el disco tiene que ser superior o igual que el de la tronzadora empleada.

Régimen máx. del husillo: 6650 rpm
Diámetro exterior: 230 mm (9 ")
Espesor máx. 3 mm
Diámetro del orificio/diámetro del husillo: 22,23 mm (7/8 ")
Par de apriete: 20 Nm (177 lbf. in.)

Discos de resina sintética

Diámetro exterior mínimo 80 mm de los discos de presión: (3.150 in.)
Profundidad de corte 70 mm máxima: (2.756 in.)

Discos de diamante

Diámetro exterior mínimo 80 mm de los discos de presión: (3.150 in.)
Profundidad de corte 70 mm máxima: (2.756 in.)

Peso

Sin acumulador, sin disco, 3,9 kg con empalme de agua (8.6 lbs.)

Suministro de agua

Presión máx. del suministro de agua: 4 bares (58 psi)

Valores de sonido y vibraciones

Para más detalles relativos al cumplimiento de la pauta de la patronal sobre vibraciones 2002/44/CEE, véase www.stihl.com/vib/

Valores al cortar hormigón bajo carga con un disco de diamante

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según EN 60745-2-22: 103 dB(A)
Nivel de potencia sonora L_w según EN 60745-2-22: 114 dB(A)
Valor de vibraciones $a_{hv,eq}$ según EN 60745-2-22:
Empuñadura izquierda: 3,5 m/s²
Empuñadura derecha 3,5 m/s²

Valores a régimen máximo sin carga con un disco de diamante

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según EN 60745-2-3: 93 dB(A)
Nivel de potencia sonora L_w según EN 60745-2-3: 104 dB(A)

Valores a régimen máximo sin carga con un disco de resina sintética

Nivel de intensidad sonora L_{peq} según EN 60745-2-3: 72 dB(A)
Nivel de potencia sonora L_w según EN 60745-2-3: 83 dB(A)

Los valores de vibraciones indicados se han medido según un procedimiento de comprobación normalizado y se pueden consultar para la comparación entre máquinas eléctricas.

Los valores de vibraciones realmente efectivos pueden divergir de los valores indicados, en función del tipo que sea la aplicación.

Los valores de vibraciones indicados se pueden emplear para formarse una primera impresión de la exposición a las vibraciones.

La exposición efectiva a las vibraciones se ha de calcular. Al hacerlo, se pueden tener en cuenta también los tiempos en los que la máquina está desconectada y aquellos en los que, si bien está conectada, la máquina funciona sin carga.

Observar las medidas para la reducción de la exposición a vibraciones con el fin de proteger al usuario; véase el

apartado "Vibraciones" en el capítulo "Indicaciones relativas a la seguridad y técnica de trabajo".

Para el nivel de intensidad sonora y el nivel de potencia sonora, el factor K-según

RL 2006/42/CE es = 2,5 dB(A); para el valor de vibraciones, el factor K-según RL 2006/42/CE es = 2,0 m/s².

Transporte

Los acumuladores STIHL satisfacen las condiciones previas mencionadas según el manual UN-ST/SG/AC.10/11/rev.5, parte III, subapartado 38.3.

El usuario puede llevar acumuladores STIHL en transporte vial al lugar donde se vaya a utilizar la máquina sin más condiciones.

Los acumuladores de iones de litio contenidos están sometidos a las disposiciones de la legislación sobre mercancías peligrosas.

Al tratarse de un envío realizado por terceros (p. ej., transporte aéreo o un transportista) se han de observar requerimientos especiales en lo referente al embalaje y la marcación.

En el proceso de preparación del paquete a enviar se ha de consultar a un experto en mercancías peligrosas. Tenga en cuenta también las normas nacionales que eventualmente pudieran ser más específicas.

Empaquete el acumulador, de manera que no se pueda mover en el embalaje.

Para otras indicaciones más detalladas para el transporte, véase www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH designa una ordenanza CE para el registro, evaluación y homologación de productos químicos.

Para informaciones para cumplimentar la ordenanza REACH (CE) núm. 1907/2006, véase www.stihl.com/reach

Subsanar irregularidades de funcionamiento

Ante cualesquiera trabajos en la máquina, sacar el acumulador de la misma.		
Avería	Causa	Remedio
La máquina no se pone en marcha al conectarla	No hay contacto eléctrico entre la máquina y el acumulador	Sacar el acumulador, realizar un control visual de los contactos y volver a colocarlo
	El estado de carga del acumulador es insuficiente (1 diodo en el acumulador parpadea en verde)	Cargar el acumulador
	Acumulador, demasiado caliente/frío (1 diodo en el acumulador luce en rojo)	Dejar enfriarse el acumulador/dejar calentarse suavemente el acumulador a temperaturas de aprox. 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F)
	Avería en el acumulador (4 diodos en el acumulador parpadean en rojo)	Sacar el acumulador de la máquina y volver a ponerlo. Conectar la máquina – si siguen parpadeando los diodos, el acumulador está averiado y se ha de sustituir
	Máquina, demasiado caliente (3 diodos en el acumulador lucen en rojo)	Dejar enfriarse la máquina
	Perturbación electromagnética o avería en la máquina (4 diodos en el acumulador parpadean en rojo)	Sacar el acumulador de la máquina y volver a ponerlo. Conectar la máquina – si siguen parpadeando los diodos, la máquina está averiada y la ha de revisar el distribuidor especializado ¹⁾
	Humedad en la máquina y/o el acumulador	Dejar secarse la máquina/acumulador
La máquina se desconecta estando en servicio	El acumulador o la electrónica de la máquina está demasiado caliente	Sacar el acumulador de la máquina, dejar enfriarse el acumulador y la máquina
	Perturbación eléctrica o electromagnética	Sacar el acumulador y volver a ponerlo
El tiempo de funcionamiento es demasiado corto	El acumulador no está completamente cargado	Cargar el acumulador
	Ha concluido o se ha sobrepasado la vida útil del acumulador	Comprobar el acumulador ¹⁾ y sustituirlo

Ante cualesquiera trabajos en la máquina, sacar el acumulador de la misma.		
Avería	Causa	Remedio
El acumulador se atasca al colocarlo en la máquina/cargador	Las guías están sucias	Limpiar con cuidado las guías
El acumulador no se carga, aunque el diodo en el cargador luce en verde	Acumulador, demasiado caliente/frío (1 diodo en el acumulador luce en rojo)	Dejar enfriarse el acumulador/dejar calentarse suavemente el acumulador a temperaturas de aprox. 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F) Emplear el cargador sólo en locales cerrados y secos, a temperaturas ambiente de +5 °C hasta +40 °C (41° F – 104° F)
El diodo en el cargador parpadea en rojo	No hay contacto eléctrico entre el cargador y el acumulador	Sacar el acumulador y volver a ponerlo
	Avería en el acumulador (4 diodos en el acumulador parpadean durante unos 5 segundos en rojo)	Sacar el acumulador de la máquina y volver a ponerlo. Conectar la máquina – si siguen parpadeando los diodos, el acumulador está averiado y se ha de sustituir
	Avería en el cargador	Encargar la revisión del cargador a un distribuidor especializado ¹⁾
¹⁾ Stihl recomienda un distribuidor especializado STIHL		

Indicaciones para la reparación

Los usuarios de esta máquina sólo deberán realizar trabajos de mantenimiento y conservación que estén especificados en este manual de instrucciones. Las reparaciones de mayor alcance las deberán realizar únicamente distribuidores especializados.

STIHL recomienda encargar los trabajos de mantenimiento y las reparaciones siempre a un distribuidor especializado STIHL. Los distribuidores especializados STIHL siguen periódicamente cursillos de instrucción y tienen a su disposición las informaciones técnicas.

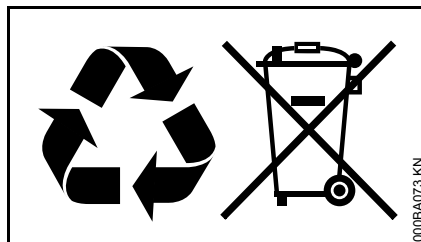
En casos de reparación, montar únicamente piezas de repuesto autorizadas por STIHL para esta máquina o piezas técnicamente equivalentes. Emplear sólo repuestos de gran calidad. De no hacerlo, existe el peligro de que se produzcan accidentes o daños en la máquina.

STIHL recomienda emplear piezas de repuesto originales STIHL.

Las piezas originales STIHL se reconocen por el número de pieza de repuesto STIHL, por el logotipo **STIHL**® y, dado el caso, el anagrama de repuestos STIHL  (en piezas pequeñas, puede encontrarse este anagrama también solo).

Gestión de residuos

En la gestión de residuos, observar las normas correspondientes específicas de los países.



Los productos STIHL no deben echarse a la basura doméstica. Entregar el producto STIHL, el acumulador, los accesorios y el embalaje para reciclarlos de forma ecológica.

El distribuidor especializado STIHL le proporcionará informaciones actuales relativas a la gestión de residuos.

Declaración de conformidad UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Alemania

comunica bajo su exclusiva responsabilidad, que

Tipo: Tronzadora de acumulador

Marca de fábrica: STIHL

Modelo: TSA 230

Identificación de serie: 4864

corresponde a las prescripciones habituales de las directrices 2006/42/CE, 2014/30/UE y 2011/65/CE, y que se ha desarrollado y fabricado en cada caso conforme a las versiones válidas en la fecha de producción de las normas siguientes:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Conservación de la documentación técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

El año de construcción, el país de fabricación y el número de máquina figuran en la máquina.

Waiblingen, 01.03.2017
 ANDREAS STIHL AG & Co. KG
 Atentamente



Thomas Elsner
 Director de gestión de productos y servicios



Indicaciones de seguridad generales para herramientas eléctricas

Este capítulo reproduce las indicaciones generales de seguridad preformuladas en la norma EN 60745 para herramientas eléctricas de uso manual accionadas a motor. **STIHL está obligada a imprimir literalmente estos textos normativos.**

Las indicaciones de seguridad para evitar una descarga eléctrica expuestas en "2) Indicaciones de seguridad eléctricas" no son aplicables a herramientas eléctricas STIHL accionadas con acumulador.



ADVERTENCIA

Lea íntegramente las indicaciones de seguridad y las instrucciones. La inobservancia de las indicaciones de seguridad y las instrucciones pueden provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

Guarde todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones para futuras consultas.

El término de "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes indicaciones de seguridad se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado.** El desorden o la falta de iluminación en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno que albergue peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o materiales en polvo combustibles.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender los materiales en polvo o los vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas mientras está utilizando la herramienta eléctrica.** En caso de distracción, puede perder el control sobre la máquina.

2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la caja de enchufe. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores de enchufe en combinación con**

- herramientas eléctricas dotadas de una toma de tierra. Los enchufes sin modificar y las cajas de enchufe apropiadas reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque superficies conectadas a tierra, como tubos, radiadores de calefacción, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o la humedad.** El peligro de recibir una descarga eléctrica aumenta si penetra agua en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilice el cable de red para fines ajenos al mismo, como para transportar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar de él para desenchufar la máquina de la red. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, aristas afiladas o piezas móviles de la máquina.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

- e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie, utilice solamente cables de prolongación que sean apropiados también para usarlos en el exterior.** La utilización de un cable de prolongación apropiado para usarlo en el exterior reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.
- f) **Si fuese inevitable utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, deberá emplear un interruptor de corriente de defecto.** La aplicación de un interruptor de corriente de defecto reduce el riesgo de que se produzca una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice ninguna herramienta eléctrica si estuviese cansado o si se encuentra bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Una simple distracción momentánea durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección personal y póngase siempre unas gafas protectoras.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado, como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores para los oídos.

- c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al acumulador, al recogerla o al transportarla.** Si al transportar la herramienta eléctrica lleva el dedo puesto en el interruptor, o si enchufa la máquina en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede provocar accidentes.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza en rotación de la máquina puede producir lesiones.
- e) **Evite adoptar posturas arriesgadas. Adopte una postura segura y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse situaciones inesperadas.
- f) **Lleve puesta una ropa de trabajo apropiada. No se ponga ropa holgada ni artículos de joyería. Mantenga el pelo, la ropa y los guantes alejados de piezas que estén en movimiento.** La ropa holgada, los artículos de joyería y el pelo largo pueden ser enganchados por las piezas en movimiento.
- g) **Siempre que sea posible, -utilizar equipos de aspiración o recogida de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos de aspiración reduce los riesgos derivados del polvo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

- a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
- b) **No utilice herramientas eléctricas cuyo interruptor esté defectuoso.** Las herramientas eléctricas que ya no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben repararse.
- c) **Quite el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo de que arranque accidentalmente la herramienta eléctrica.
- d) **Guarde fuera del alcance de los niños las herramientas eléctricas que no utilice. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
- e) **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente y sin atascarse las piezas móviles de dicha herramienta, y si existen piezas rotas o tan deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento**

de la herramienta eléctrica.

Encargue la reparación de piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.

Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

- f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas con aristas de corte afiladas que están cuidadas correctamente se atascan menos y se manejan mejor.
- g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas de trabajo, etc. con arreglo a estas instrucciones. Al hacerlo, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y la actividad a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede originar situaciones peligrosas.

5) Aplicación y uso de herramientas accionadas por acumulador

- a) **Cargar los acumuladores únicamente con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio del cargador, si se intenta cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para dicho cargador.
- b) **Emplee únicamente los acumuladores previstos en cada caso para las herramientas eléctricas.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar lesiones y el riesgo de incendio.

- c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador pueden causar quemaduras o un incendio.
- d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido de la misma. Evite el contacto con dicho líquido. En caso de un contacto casual, enjuagar el área afectada con agua. En caso de contacto con los ojos, acuda además inmediatamente a un médico.** El líquido que sale del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras en la misma.

6) Servicio

- a) **Encargue la reparación de su herramienta eléctrica a un profesional cualificado, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente de este modo se mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

7) Indicaciones de seguridad para aplicaciones de la tronzadora

Indicaciones de seguridad para tronzadoras

- a) **La cubierta de seguridad que forma parte de la máquina eléctrica tiene que estar dispuesta y ajustada, de manera que se obtenga un alto grado de seguridad, es decir, que sólo la parte más pequeña posible**

- del cuerpo de corte esté orientada abierta hacia el operario. Manténgase usted y las personas que estén cerca fuera de la línea del disco en rotación. La cubierta protectora tiene la misión de proteger al operario contra piezas rotas y el contacto con el cuerpo de corte.
- b) **Utilice exclusivamente discos compuesto reforzados o equipados con diamantes para su máquina eléctrica.** Sólo por el hecho de que usted pueda fijar el accesorio en su máquina, no se tiene ninguna garantía de que la aplicación vaya a ser segura.
- c) **El régimen de la herramienta de trabajo tiene que alcanzar al menos el régimen máximo indicado en su máquina eléctrica.** El accesorio que gire a más velocidad que la permitida, puede romperse y saltar por los aires.
- d) **Los cuerpos de corte sólo se pueden emplear para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no amole nunca con la superficie lateral de un disco.** Los discos están previstos para quitar material con el borde del disco. La aplicación de fuerza lateral sobre este cuerpo de corte puede originar su rotura.
- e) **Emplee siempre bridas de sujeción que no estén dañadas y sean del tamaño y la forma apropiados para el disco que ha elegido.** Las bridas apropiadas apoyan el disco disminuyen así el peligro de que se rompa el disco.
- f) **No utilice nunca discos desgastados procedentes de herramientas eléctricas grandes.** Los discos para máquinas eléctricas grandes no están concebidos para los altos números de revoluciones de las máquinas eléctricas pequeñas y se pueden romper.
- g) **El diámetro exterior y el espesor de la herramienta de trabajo tienen que corresponder a las medidas indicadas de su máquina eléctrica.** Las herramientas de trabajo erróneamente dimensionadas no se pueden proteger o controlar suficientemente.
- h) **Los discos y las bridas tienen que encajar con toda exactitud en el husillo para el disco de su máquina.** Las herramientas de trabajo que no encajen con exactitud en el husillo de la herramienta giran de forma irregular, vibran mucho y pueden originar la pérdida del control.
- i) **No utilice discos que estén dañados. Ante cualquier aplicación, controlar si los discos están astillados y si tienen fisuras. Si se cae la herramienta eléctrica o el disco, verifique si alguno de los dos se ha dañado, o utilice un disco que no esté dañado. Si ha controlado y montado el disco, usted y las personas que estén cerca deben mantenerse fuera de la línea del disco en rotación y debe dejar que la máquina funcione durante un minuto al número máximo de revoluciones.** Durante este tiempo de prueba suelen romperse los discos que están dañados.
- j) **Lleve puesta un equipo de protección personal. Emplee, según la aplicación, un protector total para la cara, un protector de los ojos o unas gafas protectoras. En tanto sea razonable, póngase una mascarilla contra el polvo, protector de oídos, guantes o un faldón especial que mantenga alejadas de usted pequeñas partículas de abrasión y material.** Los ojos se han de proteger contra cuerpos extraños que se producen en las diferentes aplicaciones y que hayan saltado por los aires. La mascarilla protectora contra el polvo y para la respiración tienen que filtrar el polvo que se genere. Si usted está expuesto a ruidos fuertes durante mucho tiempo, puede ser víctima de una pérdida de su capacidad de audición.
- k) **Preste atención a que otras personas guarden una distancia segura respecto de su zona de trabajo. Todo aquél que penetre en su zona de trabajo tiene que llevar un equipamiento de protección personal.** Las piezas rotas de la pieza a cortar o de las herramientas de trabajo que se hayan roto pueden salir despedidas y originar lesiones también fuera de la zona de trabajo propiamente dicha.
- l) **Sujete la máquina sólo por las superficies de agarre cuando realice trabajos en los que la herramienta de trabajo pueda tropezar con cables conductores de**

corriente ocultos. El contacto de la cadena con un cable conductor de corriente puede someter a tensión piezas metálicas de la máquina y provocar una descarga eléctrica.

- n) **No deposite nunca la máquina en el suelo antes de que la herramienta de trabajo se haya parado por completo.** La herramienta de trabajo en giro puede entrar en contacto con la superficie en la que se ha colocado, por lo que puede perder el control sobre la máquina.
- o) **No deje la herramienta en marcha mientras la esté llevando en la mano.** Su ropa puede verse atrapada por la herramienta de trabajo en rotación por un contacto casual y dicha herramienta puede incidir en su cuerpo.
- p) **Limpie periódicamente las hendiduras de ventilación de su máquina.** El soplador del motor atrae polvo a la caja, y una fuerte acumulación de polvo de metal puede provocar peligros eléctricos.
- q) **No trabaje con la máquina en el entorno de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender estos materiales.

8) Otras indicaciones de seguridad para aplicaciones de la tronzadora

El rebote y las correspondientes indicaciones de seguridad

El rebote es la súbita reacción derivada de un disco que se ha enganchado o bloqueado en giro. El hecho de engancharse o bloquearse origina una súbita parada de la herramienta de

trabajo en giro. De esta manera, la máquina descontrolada se acelera en sentido contrario al del giro de la herramienta de trabajo en el lugar del bloqueo.

Si por ejemplo se engancha o bloqueo un disco en la pieza a cortar, el borde del disco que ha penetrado en dicha pieza puede quedar atrapado y, en consecuencia, romperse u originar un rebote. El disco se mueve entonces hacia el operario o se aparte de él, según el giro del disco en el lugar del bloqueo. En este caso también pueden romperse los discos.

El rebote es la consecuencia del uso erróneo o indebido de esta sierra eléctrica. Se puede impedir mediante medidas de precaución apropiadas, tales como las que se especifican a continuación.

- a) **Sujete bien y firmemente la máquina y ponga usted su cuerpo y los brazos en una posición en la que pueda amortiguar las fuerzas originadas por el rebote.** Emplee siempre la empuñadura adicional, si está disponible, para tener el máximo control posible sobre las fuerzas del rebote o los momentos de reacción al subir. El operario puede dominar las fuerzas de rebote y las de reacción adoptando medidas de precaución apropiadas.
- b) **No ponga nunca su mano cerca de herramientas de trabajo en giro.** La herramienta de trabajo puede moverse sobre su mano en caso de rebote.

- c) **Absténgase de estar delante o detrás del disco en giro.** El rebote impele la herramienta en sentido opuesto al del movimiento del disco en el lugar del bloqueo.
- d) **Trabaje con especial precaución en las zonas de ángulos, cantos vivos, etc. Impida que las herramientas de trabajo reculen de la pieza a cortar y se atasquen.** La herramienta de trabajo en rotación tiene la tendencia a atascarse en ángulos, cantos vivos o si recula. Ello origina una pérdida del control o el rebote.
- e) **No emplee ninguna hoja de cadena o una hoja de sierra, así como ningún disco de diamante segmentado con hendiduras de más de 10 mm de ancho.** Tales herramientas de trabajo originan con frecuencia un rebote o la pérdida del control sobre la herramienta eléctrica.
- f) **Evite que se bloquee el disco o ejercer una presión demasiado alta sobre el mismo. No haga cortes excesivamente profundos.** La sobrecarga del disco aumenta sus esfuerzos y la propensión a ladearse o bloquearse y, en consecuencia, la posibilidad de un rebote o la rotura del cuerpo de corte.
- g) **Si el disco se atasca o si usted interrumpe el trabajo, desconecte la máquina y no la toque hasta que el disco se haya detenido. No intente nunca sacar del corte el disco mientras esté todavía girando, de lo contrario, se puede producir un rebote.** Determine y subsane la causa del atasco.

- h) **No vuelva a conectar la máquina mientras esté todavía dentro del corte. Deje que el disco alcance primero el pleno número de revoluciones antes de proseguir con precaución con el corte.** De lo contrario, el disco puede engancharse, salirse de la pieza a cortar o provocar un rebote.
- i) **Apoye placas o piezas grandes objeto del trabajo a fin de disminuir el riesgo de un rebote originado por el aprisionamiento del disco.** Las piezas grandes objeto del trabajo se pueden doblar debido a su propio peso. La pieza a cortar se ha de apoyar a ambos lados del disco y, es más, tanto cerca del corte como también en el borde.
- j) **Tenga especial cuidado con los "cortes tipo bolso" en paredes u otros sectores no visibles.** El disco puede originar un rebote al cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos y otros objetos.

Indice

Per queste Istruzioni d'uso	162
Avvertenze di sicurezza	162
Forze di reazione	169
Tecnica operativa	170
Esempi d'impiego	171
Mole per troncatura	174
Mole di resina sintetica	174
Mole diamantate	175
Montaggio/sostituzione della mola	177
Collegamento elettrico del carica- batteria	179
Caricare la batteria	179
Diodi sulla batteria	180
Diodi sul caricabatteria	182
Allacciamento dell'acqua	182
Inserimento dell'apparecchiatura	183
Disinserimento dell'apparecchiatura	184
Conservazione dell'apparecchiatura	184
Istruzioni di manutenzione e cura	186
Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni	187
Componenti principali	188
Dati tecnici	189
Eliminazione delle anomalie di funzionamento	191
Avvertenze per la riparazione	193
Smaltimento	193
Dichiarazione di conformità UE	193
Avvertenze di sicurezza generali per attrezzi elettrici	194

STIHL®

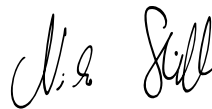
Egregio cliente,

La ringrazio vivamente per avere scelto un prodotto di qualità della ditta STIHL.

Questo prodotto è stato realizzato secondo moderni procedimenti di produzione ed adeguate misure per garantirne la qualità. Siamo impegnati in uno sforzo continuo teso a soddisfare sempre meglio le Sue esigenze e ad agevolare il Suo lavoro.

Se desidera informazioni sulla Sua apparecchiatura, La preghiamo di rivolgersi al Suo rivenditore o direttamente alla nostra società di vendita.

Suo



Dr. Nikolas Stihl

Le presenti Istruzioni d'uso sono tutelate dai diritti d'autore. Tutti i diritti sono riservati, specialmente quelli di riproduzione, traduzione ed elaborazione con sistemi elettronici.

Per queste Istruzioni d'uso

Le presenti istruzioni d'uso si riferiscono a una troncatrice a batteria STIHL, nelle presenti istruzioni chiamata anche apparecchiatura a motore oppure apparecchiatura.

Pittogrammi

Tutti i pittogrammi applicati sull'apparecchiatura sono spiegati in queste Istruzioni d'uso.

Identificazione di sezioni di testo



AVVERTENZA

Avviso di pericolo d'infortunio e di lesioni per persone nonché di gravi danni materiali.



AVVISO

Avviso di pericolo di danneggiamento dell'apparecchiatura o di singoli componenti.

Sviluppo tecnico continuo

STIHL sottopone tutte le macchine e le apparecchiature a un continuo sviluppo; dobbiamo quindi riservarci modifiche di fornitura per quanto riguarda forma, tecnica e dotazione.

Non potranno perciò derivare diritti dai dati e dalle illustrazioni di queste Istruzioni d'uso.

Avvertenze di sicurezza



Nell'uso della troncatrice occorrono particolari misure di sicurezza, perché il lavoro si svolge con un'altissima velocità rotatoria della mola.



Non mettere in funzione per la prima volta senza avere letto attentamente e per intero le Istruzioni d'uso; conservarle con cura per la successiva consultazione. L'inosservanza delle Istruzioni d'uso può comportare rischi mortali.

Da osservare in generale

Rispettare le norme di sicurezza dei singoli paesi, per es. delle associazioni professionali, degli istituti previdenziali, degli enti per la protezione dagli infortuni e altri.

Per i datori di lavoro dell'Unione Europea è obbligatoria la direttiva CE/2009/104 – Sicurezza e protezione della salute durante il lavoro nell'uso di macchine e apparecchiature da parte dei lavoratori.

L'impiego di apparecchiature con emissioni acustiche può essere limitato nel tempo da disposizioni nazionali o locali.

Per chi lavora per la prima volta con la troncatrice: farsi istruire dal venditore o da un altro esperto su come operare in modo sicuro – o partecipare a un corso di addestramento.

L'impiego della troncatrice non è consentito ai minorenni, esclusi i giovani oltre i 16 anni che vengono addestrati sotto vigilanza.

Tenere lontani bambini, curiosi e animali.

L'utente è responsabile per infortuni o pericoli nei confronti di terzi o della loro proprietà.

Affidare o prestare la troncatrice solo a persone che conoscono e sanno maneggiare questo modello, dando loro sempre anche le Istruzioni d'uso.

Chi lavora con la troncatrice deve sentirsi riposato, in salute e in buona forma. Chi, per motivi di salute non deve affaticarsi, deve chiedere a un medico se gli è possibile lavorare con una troncatrice.

Non si deve usare la troncatrice dopo avere assunto bevande alcoliche, medicine che pregiudicano la prontezza di riflessi, o droghe.

Rimandare il lavoro se il tempo è sfavorevole (pioggia, neve, ghiaccio, vento) – **maggiore rischio d'infortunio!**



Estrarre la batteria dalla troncatrice per:

- Operazioni di controllo, di taratura e di pulizia
- Montaggio o sostituzione della mola

- Montaggio e smontaggio di accessori, esecuzione di impostazioni
- Separazione dalla troncatrice.
- Trasporto
- Conservazione
- Interventi di riparazione e di manutenzione
- In caso di pericolo e di emergenza

Così si evita l'avvio accidentale del motore.

Impiego secondo la destinazione

La troncatrice è destinata esclusivamente a sezionare. Non è adatta per sezionare legno od oggetti di legno.

Non usare la troncatrice per altri scopi – **pericolo d'infortunio!**

La polvere di amianto è estremamente nociva alla salute – non tagliare mai amianto!

STIHL consiglia di fare funzionare la troncatrice con le batterie STIHL del tipo di costruzione AP.

Per i lavori non eseguiti sul suolo, la troncatrice deve essere messa in funzione solo con le batterie STIHL del tipo di costruzione AP montate direttamente.

Non modificare la troncatrice – si può comprometterne la sicurezza. STIHL non si assume alcuna responsabilità per danni a persone o a cose causati dall'uso di gruppi di applicazione non omologati.

Abbigliamento ed equipaggiamento

Indossare l'abbigliamento e l'equipaggiamento prescritti.



L'abbigliamento deve essere adatto al lavoro e non d'impaccio. Abito aderente – tuta e non il camice.

Nel taglio dell'acciaio indossare un abito di materiale difficilmente infiammabile (per es. pelle o cotone con trattamento ignifugo), non fibre sintetiche – **pericolo d'incendio per scintille che sprizzano!**

Sull'abbigliamento non devono aderire sostanze infiammabili (trucioli, carburante, olio ecc.).

Non indossare capi di abbigliamento, sciarpe, cravatte, monili che possano impigliarsi in parti in movimento. Raccogliere e legare i capelli lunghi.



Calzare **stivali di protezione** con suola antiscivolo e punta di acciaio.



AVVERTENZA



Per ridurre il pericolo di lesioni agli occhi, portare occhiali di protezione ben aderenti secondo la norma EN 166. Badare alla corretta posizione degli occhiali di protezione.

Portare la visiera e badare alla corretta posizione. La visiera non è una protezione sufficiente per gli occhi.

Applicare protezioni antirumore "personalizzate" – per esempio tappi auricolari.

Portare il casco di protezione in caso di pericolo di caduta di oggetti.



Durante il lavoro possono svilupparsi polveri (per es. materiale cristallino proveniente dall'oggetto da tagliare), vapori e fumo – **pericolo per la salute!**

In caso di sviluppo di polvere, portare sempre la **mascherina antipolvere**.

Se si prevedono vapori o fumi (per es. troncatura di materiale composito) portare una **maschera respiratoria**.



Calzare guanti da lavoro robusti di materiale resistente (per es. di pelle).

STIHL offre un'ampia gamma di equipaggiamenti di protezione personalizzati.

Prima dell'uso controllare le condizioni dell'equipaggiamento e sostituire i componenti danneggiati.

Trasporto

Prima del trasporto – anche su tratti brevi – spegnere sempre l'apparecchiatura, spostare la leva di arresto su  e togliere la batteria dalla troncatrice. Così si evita l'avvio accidentale del motore.

Fare asciugare separatamente la troncatrice o la batteria bagnata. Assicurarsi che la troncatrice e la batteria restino all'asciutto durante il trasporto. Trasportare la batteria solo in contenitori puliti e asciutti, non usare contenitori metallici.

Trasportare la troncatrice solo dopo averne staccato la batteria.

Trasportare la troncatrice solo afferrando il manico tubolare – mola rivolta indietro.

Non trasportare mai la troncatrice con la mola montata – **pericolo di rottura!**

Su automezzi: assicurare la troncatrice contro il ribaltamento e il danneggiamento.

Pulizia

Pulire con un panno i componenti di plastica. I detersivi aggressivi possono danneggiare la plastica.

Pulire la troncatrice da polvere e sporcizia – non usare sgrassanti.

Se necessario, pulire le feritoie per l'aria di raffreddamento.

Aspirare i trucioli metallici – non soffiarli con aria compressa.

Mantenere libere da sporcizia le scanalature di guida della batteria – se occorre, pulirle.

Non usare idropulitrici AP per pulire la troncatrice. Il getto violento dell'acqua può danneggiare le parti dell'apparecchiatura.

Non spruzzare acqua sulla troncatrice.

Accessori

Montare solo mole o accessori autorizzati da STIHL per questa troncatrice, o parti tecnicamente equivalenti. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore. Usare solo attrezzi o accessori di prima qualità. Diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni alla troncatrice.

STIHL consiglia di usare mole e accessori originali STIHL. Le loro caratteristiche sono perfettamente adatte al prodotto e soddisfano le esigenze dell'utente.



Non usare mai seghe circolari, attrezzi di metallo duro, per ricupero, per taglio di legno o altri attrezzi con dentatura – **pericolo di lesioni mortali!** Contrariamente all'asportazione uniforme di particelle nell'uso delle mole per troncatura, i denti di una sega circolare possono agganciare il materiale durante il taglio. Questo produce un effetto di taglio aggressivo e può causare reazioni incontrollate e pericolosissime (rimbalzo) della troncatrice.

Arresto di profondità con tronchetto di aspirazione

L'«Arresto di profondità con tronchetto di aspirazione» è disponibile come accessorio a richiesta e può essere usato nel taglio a secco di materiale

minerale. Seguire il foglietto delle istruzioni allegato all'accessorio speciale e conservarlo con cura.

Durante il taglio a secco di materiale minerale la sollecitazione causata dalle polveri sviluppate, può essere ridotta con l'«Arresto di profondità con tronchetto di aspirazione» in combinazione con un'aspirazione della polvere.

In caso di sviluppo di polvere, applicare sempre la **mascherina antipolvere**.

Se si prevedono vapori o fumi (per es. troncatura di materiale composito) portare una **maschera respiratoria**.

L'aspirapolvere impiegato deve essere omologato per l'aspirazione di materiale minerale e corrispondere alla classe di polvere M.

Per evitare effetti elettrostatici, impiegare un flessibile di aspirazione antistatico. Altrimenti vi è il **pericolo di perdere il controllo!**

Riguardo allo smaltimento del materiale aspirato, osservare le istruzioni d'uso dell'aspirapolvere.

Mediante l'«Arresto di profondità con tronchetto di aspirazione» si può regolare la profondità di taglio richiesta.

Comando

Batteria

Seguire il foglietto informativo o le Istruzioni d'uso della batteria STIHL e conservarli al sicuro.

Per ulteriori avvertenze per la sicurezza – ved. www.stihl.com/safety-data-sheets

Nel sezionare acciaio, proteggere le batterie STIHL e la cintura STIHL per batterie dalle scintille che sprizzano – **pericolo di incendio e di esplosione !**

Tenere lontano le batterie STIHL dall'acqua inquinata (per es. da additivi o materiali solidi), da liquidi conduttori e da oggetti metallici (per esempio chiodi, monete, monelli, trucioli di metalli). Le batterie potrebbero essere danneggiate – **pericolo di incendio e di esplosione!**

Caricabatteria

Seguire le Istruzioni d'uso del caricabatteria STIHL e conservarle al sicuro.

Troncatrice, supporto mandrino

Un supporto del mandrino integro assicura la precisione di centratura e di planarità della mola diamantata – ev. fare controllare dal rivenditore.

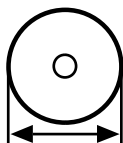
Mole per troncare

Scelta delle mole

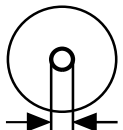
Le mole devono essere omologate per il taglio a mano. Non usare altri corpi abrasivi o apparecchi supplementari – **pericolo d'infortunio!**

Le mole sono adatte per diversi materiali: Osservare il contrassegno della mola.

STIHL consiglia di norma il taglio a umido.



Fare attenzione al diametro esterno della mola – ved. cap. "Dati tecnici".



Il diametro del foro mandrino della mola e dell'albero della troncatrice devono coincidere – ved. capitolo "Dati tecnici".

Controllare se il foro per mandrino è danneggiato. Non usare mole con foro mandrino difettoso – **pericolo d'infortunio!**



Il numero di giri ammesso della mola deve essere uguale a o maggiore di quello massimo del mandrino della troncatrice! – ved. cap. "Dati tecnici".

Prima del montaggio controllare se le mole usate presentano incrinature, fenditure, usura dell'anima, planarità, affaticamento dell'anima, danni o perdita di segmenti, segni di surriscaldamento (alterazione del colore) ed eventuali danni al foro per mandrino.

Non usare mai mole incrinare, rotte o deformate.

Mole diamantate di qualità scadente oppure non omologate possono vibrare durante la troncatura. A seguito di queste vibrazioni, le mole diamantate possono venire notevolmente frenate o incastrate nel taglio – **pericolo di contraccolpo! Il contraccolpo può causare lesioni mortali!** Sostituire

immediatamente le mole diamantate che vibrano di continuo o anche solo ogni tanto.

Non raddrizzare mai le mole diamantate.

Non usare una mola caduta per terra – le mole danneggiate potrebbero rompersi – **pericolo d'infortunio!**

Tenere conto della data di scadenza delle mole di resina sintetica.

Montaggio delle mole

Controllare il mandrino della troncatrice; non usare troncatrici con mandrino difettoso – **pericolo d'infortunio!**

Sulle mole diamantate fare attenzione alle frecce del senso di rotazione.

Posizionare il disco di pressione anteriore – stringere la vite di bloccaggio – girare a mano la mola controllandone la centratura e la planarità.

Conservazione delle mole

Conservare le mole in un luogo asciutto e riparato dal gelo, su una superficie piana e a temperatura costante – **pericolo di rottura e di scheggiatura!**

Proteggere sempre la mola dagli urti contro il suolo od oggetti.

Prima del lavoro

Verificare che la troncatrice sia in condizioni di funzionamento sicuro – seguire le indicazioni dei relativi capitoli delle Istruzioni d'uso:

- La leva di comando e il pulsante di bloccaggio devono essere scorrevoli – dopo essere stati rilasciati, devono ritornare nella posizione di partenza
- mola adatta al materiale da tagliare, in perfette condizioni e montata correttamente (direzione di rotazione, accoppiamento fisso)
- leva di comando bloccata se non si preme il pulsante di bloccaggio
- Leva di arresto facilmente spostabile su  o 
- Non modificare i dispositivi di comando e di sicurezza
- Le impugnature devono essere pulite e asciutte – prive di olio e di sporcizia – è importante per un maneggio sicuro della troncatrice
- Controllare se vi sono corpo estranei e sporco sui contatti nel vano batteria della troncatrice
- Inserire correttamente la batteria – si deve percepire lo scatto
- Non usare batterie difettose o deformate
- Tenere a disposizione una quantità d'acqua sufficiente per gli impieghi a umido

La troncatrice deve funzionare solo in condizioni di esercizio sicure – **pericolo d'infortunio!**

Inserimento dell'apparecchiatura

Solo su un fondo piano, assumere una posizione stabile e sicura, afferrare bene la troncatrice – la mola non deve toccare né il suolo né oggetti e non deve trovarsi nel taglio.

La troncatrice è manovrata da una sola persona. Non permettere che altre persone sostino nella zona di lavoro.

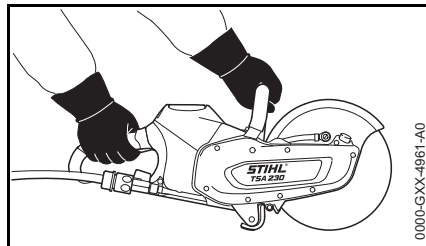
Inserire come descritto nelle Istruzioni d'uso – ved. "Inserire l'apparecchiatura".

La mola continua a girare brevemente anche dopo avere rilasciato il grilletto – **pericolo di lesioni per l'effetto d'inerzia!**

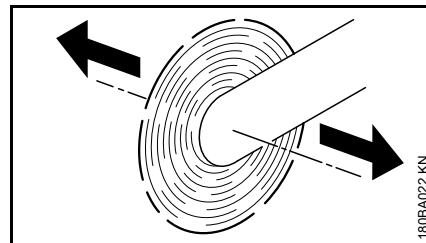
Durante il lavoro

Impiegare la troncatrice solo per sezionare a mano.

Assumere sempre una posizione salda e sicura.

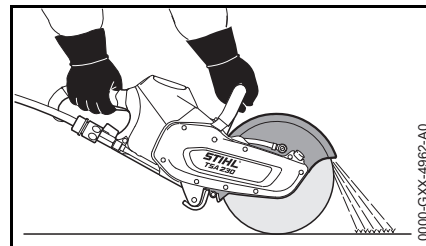


Afferrare la troncatrice sempre **con entrambe le mani**: mano destra sull'impugnatura posteriore – anche per i mancini. Per una guida sicura afferrare bene con i pollici il manico tubolare e l'impugnatura.



Muovendo nel senso della freccia una troncatrice con la mola in rotazione, si crea una forza che tende a far ribaltare l'apparecchiatura.

Il pezzo da lavorare deve essere appoggiato stabilmente; guidare sempre la troncatrice verso il pezzo – mai viceversa.



Il riparo della mola per troncare serve per deviare le particelle di materiale dall'operatore e dalla troncatrice.

Attenzione alla direzione di volo delle particelle di materiale asportate.

In caso di pericolo imminente o di emergenza, spegnere immediatamente l'apparecchiatura, spostare la leva di arresto su  ed estrarre la batteria.

Sgomberare la zona di lavoro – fare attenzione a ostacoli, buche e fossi.

Con questa troncatrice è possibile lavorare con pioggia e con umidità. Fare asciugare separatamente la troncatrice bagnata o la batteria bagnata dopo il lavoro.

Non lasciare la troncatrice alla pioggia.

Attenzione in caso di superficie liscia, umidità, neve, su pendii, terreno irregolare ecc. – **pericolo di scivolare!**

Non lavorare soli – lavorare sempre a portata di voce di altre persone che possono portare soccorso in caso di bisogno.

Portando protezioni auricolari è necessaria maggiore attenzione e prudenza – perché la percezione dei suoni di allarme (grida, fischi ecc.) è ridotta.

Fare pause a tempo debito per prevenire stanchezza e spossatezza – **pericolo d'infortunio!**

Non permettere che altre persone sostino nella zona di lavoro. Tenerle a una distanza sufficiente per proteggerle dal rumore e da pezzi proiettati.

In caso di nausea, emicrania, disturbi della vista (ad es. riduzione del campo visivo), disturbi dell'udito, capogiro, ridotta capacità di concentrazione, interrompere immediatamente il lavoro – **Pericolo d'incidente!**

Se la troncatrice ha subito una sollecitazione anomala (per es. effetto violento di un urto o di una caduta), prima di continuare a lavorare accertarsi assolutamente che sia in condizioni operative sicure – ved. anche "Prima dell'avviamento". Verificare innanzitutto che i sistemi di sicurezza funzionino correttamente. Non continuare in

nessun caso a usare troncatrici prive di sicurezza funzionale. In caso di dubbio rivolgersi al rivenditore.

Non toccare mai con la mano o con altra parte del corpo la mola in rotazione.

Ispezionare il luogo di lavoro. Evitare pericoli causati dal danneggiamento di tubazioni e di condutture elettriche.

La troncatrice non deve essere usata in prossimità di materiali infiammabili e di gas combustibili.

Non sezionare tubi, bidoni di lamiera o altri contenitori senza essersi accertati che non contengano sostanze volatili o infiammabili.

Prima di deporre a terra la troncatrice e prima di lasciarla incustodita:

- Disinserire l'apparecchiatura
- Spostare su  la leva di arresto
- Attendere che la mola si fermi, oppure frenarla fino all'arresto facendola toccare delicatamente una superficie dura (per es. una piastra di calcestruzzo)
- Estrazione della batteria Estruendo la batteria con mola rotante, si allunga l'effetto d'inerzia – **Pericolo di lesioni!**



Controllare spesso la mola – sostituirla subito se si notano incrinature, rigonfiamenti o altri danni (per es. surriscaldamento) – **pericolo d'infortunio per rottura!**

Se si notano alterazioni nel processo di taglio (per es. maggiori vibrazioni, minore resa di taglio) interrompere il lavoro ed eliminare le cause delle alterazioni.

La mola per troncare può riscaldarsi durante il taglio a secco. Non toccare la mola ferma – **Pericolo di ustioni!**

Dopo il lavoro

Disinserire l'apparecchiatura, spostare la leva di arresto su  ed estrarre la batteria dalla troncatrice.



AVVISO

Non togliendo la batteria, vi è il pericolo che i contatti ad innesto sulla troncatrice e sulla batteria possano corrodarsi. Questa corrosione può causare dei danni irrimediabili sulla troncatrice e sulla batteria.

Fare asciugare separatamente la troncatrice o la batteria bagnata.

Conservazione

Se non si usa la troncatrice, sistemarla in modo che non sia di pericolo per nessuno. Metterla al sicuro dall'uso non autorizzato.

Conservare la troncatrice al sicuro in un locale asciutto, con la leva di arresto su  e solo dopo avere tolto la batteria.



Non togliendo la batteria, vi è il pericolo che i contatti ad innesto sulla troncatrice e sulla batteria possano corrodarsi. Questa corrosione può causare dei danni irrimediabili sulla troncatrice e sulla batteria.

Fare asciugare separatamente la troncatrice o la batteria bagnata.

Vibrazioni

Durante l'uso prolungato dell'apparecchiatura le vibrazioni possono causare disturbi circolatori nelle mani ("Malattia della mano bianca").

Non è possibile fissare una durata dell'impiego valida generalmente, perché essa dipende da diversi fattori.

La durata dell'impiego è prolungata da:

- riparo delle mani (guanti caldi)
- pause

La durata dell'impiego è ridotta da:

- particolare predisposizione personale a difetti di circolazione (sintomo: dita spesso fredde, formicolii)
- bassa temperatura esterna
- entità della forza di presa (una presa forte ostacola la circolazione del sangue)

Con un uso abituale e prolungato dell'apparecchiatura, e la frequente comparsa dei sintomi connessi (per es. formicolii) è raccomandabile una visita medica.

Manutenzione e riparazioni

Prima di tutti gli interventi di riparazione, pulizia e manutenzione disinserire sempre l'apparecchiatura, spostare la leva di arresto su  ed estrarre la batteria dalla troncatrice. **Pericolo di lesioni** per la messa in moto accidentale della catena!

Eseguire periodicamente la manutenzione della troncatrice. Eseguire solo le operazioni di manutenzione e di riparazione descritte nelle Istruzioni d'uso. Per tutti gli altri interventi, rivolgersi ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso il rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Impiegare solo ricambi di prima qualità. Diversamente ci può essere il pericolo di infortuni o di danni alla troncatrice. Per informazioni in merito rivolgersi a un rivenditore.

STIHL consiglia di usare parti di ricambio originali STIHL. Le loro caratteristiche sono perfettamente adatte alla troncatrice e soddisfano le esigenze dell'utente.

Non modificare la troncatrice – per non pregiudicarne la sicurezza – **pericolo d'infortunio!**

Verificare periodicamente che i contatti elettrici, i cavi di collegamento e la spina di rete del caricabatteria esistenti siano perfettamente isolati e senza sintomi d'invecchiamento (fragilità).

Componenti elettrici, quali per es. il cavo di collegamento del caricabatteria, devono essere riparati o sostituiti esclusivamente da elettrotecnici qualificati.

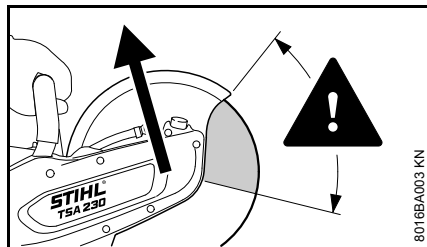
Forze di reazione

Le forze di reazione che si manifestano più di frequente sono il contraccolpo e lo strattonamento.

Contraccolpo



Pericolo di contraccolpo – che può causare lesioni mortali.



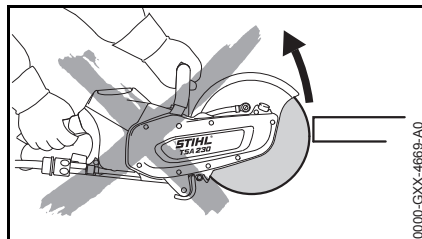
Nel contraccolpo (kickback) la troncatrice viene scagliata improvvisamente senza controllo verso l'operatore.

Il contraccolpo si manifesta per es. quando la mola

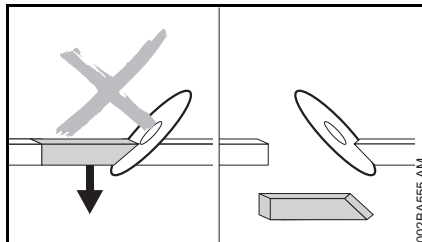
- Viene incastrata nel taglio – soprattutto nel quarto superiore
- Viene frenata bruscamente per contatto d'attrito con un oggetto duro

Per ridurre il pericolo di contraccolpo

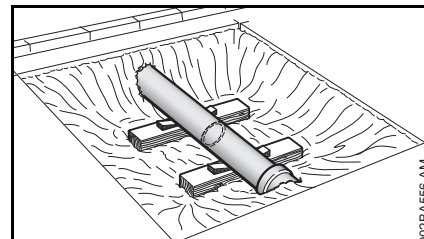
- lavorare concentrati e correttamente
- Tenendo bene la troncatrice con entrambe le mani e impugnandola saldamente



- Possibilmente non tagliare con il quarto superiore della mola. Introducendo la mola nel taglio, usare la massima prudenza; non torcerla e non spingervela dentro.

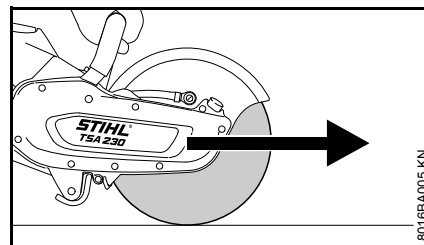


- Evitare l'effetto cuneo – il pezzo sezionato non deve frenare la mola
- Prevedere sempre l'eventualità che l'oggetto da tagliare si sposti o che altre circostanze possano chiudere il taglio e bloccare la mola
- Bloccare bene l'oggetto da tagliare sostenendolo in modo che il taglio resti aperto durante e dopo la troncatura
- Perciò gli oggetti da tagliare non devono trovarsi su un vuoto; devono essere bloccati perché non rotolino, non scivolino via e non subiscano oscillazioni



- Sostenere in modo stabile e sicuro, usando ev. dei cunei, il tubo messo allo scoperto – fare sempre attenzione alle fondazioni e al sottosuolo – il materiale potrebbe sbriciolarsi
- con le mole diamantate, tagliare a umido
- Secondo la versione, le mole di resina sintetica sono adatte solo per il taglio a secco oppure solo per il taglio a umido. Troncare a umido con le mole di resina sintetica adatte solo per il taglio a umido

Trascinamento in avanti



Quando la mola tocca l'oggetto da tagliare con la parte superiore, la troncatrice tende a tirare in avanti rispetto all'operatore.

Tecnica operativa

Troncatura

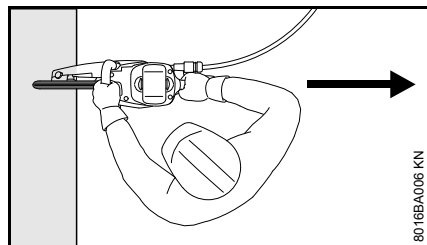
Lavorare calmi e concentrati – solo in buone condizioni di luce e visibilità. Non mettere in pericolo altri – lavorare con prudenza.



Guidare la mola nella fenditura in senso rettilineo, non inclinarla e non sottoporla a sollecitazione laterale.



Non molare o sgrossare lateralmente.



Non tenere alcuna parte del corpo nel raggio prolungato di spostamento della mola. Fare attenzione che vi sia spazio sufficiente; specialmente negli scavi di fondazione creare spazio sufficiente per l'operatore e per la caduta del pezzo da troncatura.

Non lavorare inclinati troppo in avanti e non inclinarsi al di sopra della mola.

Non lavorare su una scala – non su sostegni instabili – non oltre l'altezza delle spalle – non con una mano sola – **pericolo d'infortunio!**

Usare la troncatrice solo per troncatura. Non è adatta per fare leva o per spostare oggetti.

Non premere sulla troncatrice.

Prima determinare la direzione di taglio, poi piazzare la troncatrice. A questo punto, non cambiare più la direzione di taglio. Non urtare mai con la troncatrice il giunto del taglio – non lasciarla cadere nel giunto – **pericolo di rottura!**

Mole diamantate: quando la forza di taglio diminuisce, controllare le condizioni di affilatura della mola; ev. ravvivarla. Per questo, tagliare per breve tempo materiale abrasivo, come arenaria, calcestruzzo poroso o asfalto.

Al termine del taglio la troncatrice non è più sostenuta dalla mola nel taglio. L'operatore deve reggere la forza di gravità dell'apparecchiatura – **pericolo di perdere il controllo!**



Tagliando acciaio: **pericolo d'incendio** per le particelle incandescenti di materiale.

Tenere lontani acqua e fango dai cavi sotto tensione – **pericolo di folgorazione!**

Tirare – non spingere – la mola nel pezzo da lavorare. Non modificare con la troncatrice i tagli di sezionamento già eseguiti. Non ripassare il taglio – non rompere le nervature lasciate dietro o le tacche di rottura (per es. con un martello).

Usando mole diamantate, troncatura ad umido.

Secondo la versione, le mole di resina sintetica sono adatte solo per il taglio a secco oppure solo per il taglio a umido.

Usando mole di resina sintetica adatte solo per il taglio a umido, troncatura a umido.

Usando mole di resina sintetica adatte solo per il taglio a secco, troncatura a secco. Se malgrado ciò queste mole si bagnano, la forza di taglio si riduce e le mole perdono il filo. Se durante l'impiego queste mole si bagnano (per es. per pozzanghere o acqua residua di tubi) – non aumentare la pressione di taglio, ma mantenerla costante – **pericolo di rottura!** Consumare subito questo tipo di mole di resina sintetica.

Esempi d'impiego

Attacco per acqua

- Attacco per acqua sulla troncatrice per tutti i tipi di alimentazione d'acqua
- Contenitore d'acqua da 10 l in pressione per agglomerare la polvere

Usare acqua pulita per agglomerare la polvere.

Con le mole diamantate tagliare solo a umido

Aumento della durata utile e della velocità di taglio

Alimentare di norma la mola con acqua.

agglomerare la polvere

Alimentare la mola con almeno 0,6 l/min di acqua.

Con le mole di resina sintetica tagliare a secco o a umido – secondo la versione

Secondo la versione, le mole di resina sintetica sono adatte solo per il taglio a secco oppure solo per il taglio a umido.

Mole di resina sintetica adatte solo per il taglio a secco

Nel taglio a secco portare una maschera antipolvere adatta.

Se si prevedono vapori o fumi (per es. troncatura di materiale composito) portare una **maschera respiratoria**.

Mole di resina sintetica adatte solo per il taglio a umido



Usare la mola solo con acqua.

Per agglomerare la polvere, alimentare la mola con almeno 1 l/min di acqua. Per non ridurre la resa di taglio, alimentare la mola con 4 l/min di acqua al massimo.

Al termine del lavoro, fare funzionare senza acqua la mola per circa 3 – 6 secondi al regime d'esercizio, per centrifugare l'acqua che vi aderisce.

Con le mole diamantate e di resina sintetica fare attenzione:

Oggetti da tagliare

- non devono trovarsi su un vuoto
- non devono rotolare o scivolare via
- non devono subire oscillazioni

Parti sezionate

In caso di rotture, cavità ecc. è importante la sequenza dei tagli di troncatura. Eseguire sempre il taglio finale in modo che la mola non venga serrata e che la parte sezionata o staccata non metta in pericolo l'operatore.

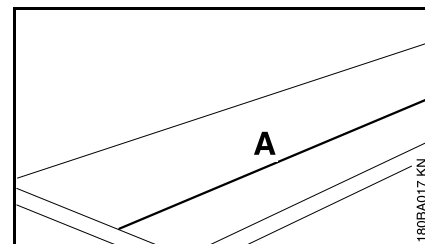
Ev. lasciare piccole nervature che mantengano in posizione la parte da troncatura. Rompere dopo queste nervature.

Prima del sezionamento finale del pezzo, valutare:

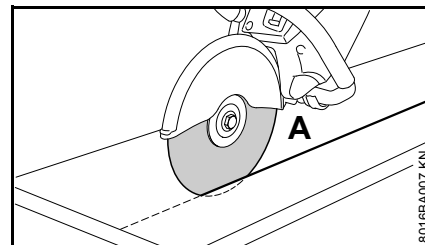
- il peso del pezzo
- come può muoversi una volta staccato
- se è in tensione

Estraendo il pezzo, non mettere in pericolo gli aiutanti.

Tagliare con più passate



- Tracciare la linea di troncatura (A)

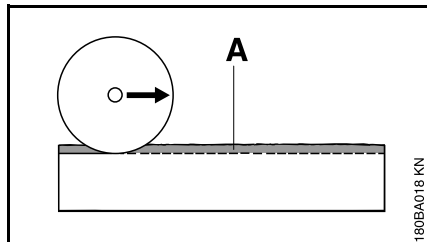


- Lavorare lungo la linea. Non inclinare la mola nelle correzioni, ma piazzarla sempre di nuovo – la profondità di taglio per ogni passata

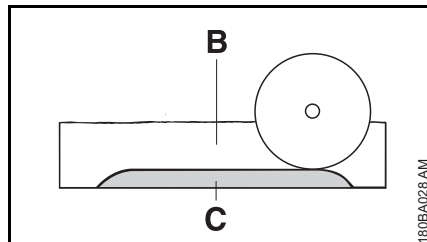
deve essere al massimo di 2 cm.
Tagliare con più passate il materiale
più spesso

Taglio di piastre

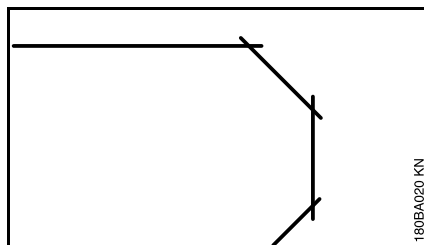
- Bloccare la piastra (per es. su base antiscivolo, letto di sabbia)



- Incidere la scanalatura di guida (A) lungo la linea tracciata



- Approfondire la scanalatura (B)
- Lasciare la tacca di rottura (C).
- Sezionare la piastra prima sulle estremità del taglio per evitare lo stacco di materiale
- Spezzare la piastra

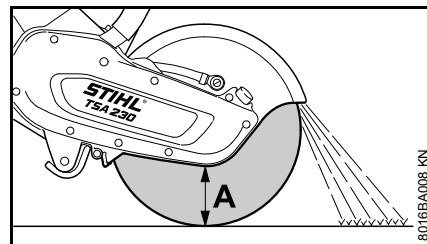


- Realizzare le curve in più passate – attenzione a non inclinare la mola

Troncatura di tubi, di corpi rotondi e di corpi cavi

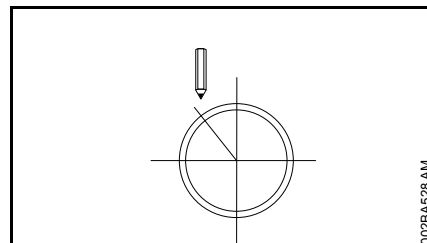
- Bloccare tubi, corpi rotondi e corpi cavi perché non si spostino, non scivolino e non rotolino
- Fare attenzione alla caduta e al peso del pezzo da troncare
- Nel determinare e tracciare la linea di troncatura, evitare le armature specialmente nella direzione del taglio di sezionamento
- Stabilire la sequenza dei tagli di sezionamento
- Incidere la scanalatura di guida lungo la linea di troncatura tracciata
- approfondire il giunto di sezionamento lungo la scanalatura di guida, – osservare la profondità di taglio consigliata per ogni passaggio – per le piccole correzioni di direzione non inclinare la mola, ma piazzarla di nuovo – ev. lasciare piccole nervature che mantengano in posizione il pezzo da troncare. Rompere queste nervature dopo l'ultimo taglio di sezionamento previsto

Troncatura di tubi di calcestruzzo



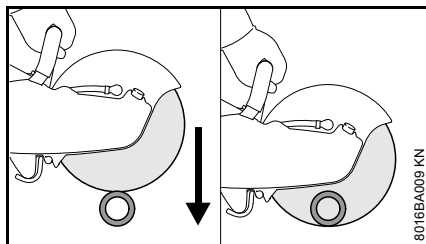
Il procedimento dipende dal diametro esterno del tubo e dalla profondità di taglio massima possibile della mola (A).

- Bloccare il tubo perché non si sposti, non scivoli e non rotoli
- Fare attenzione al peso, alla tensione e alla caduta del pezzo da troncare



- Determinare e tracciare la linea di troncatura
- Determinare la sequenza dei tagli

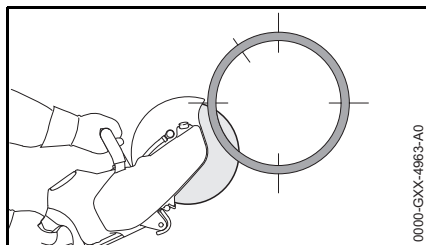
Il diametro esterno è inferiore alla profondità di taglio max.



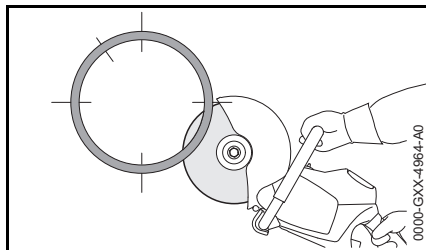
- Eseguire **un** taglio di sezionamento dall'alto in basso

Il diametro esterno è superiore alla profondità di taglio max.

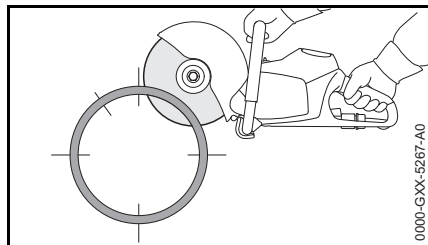
programmare prima di lavorare.
Occorrono **diversi** tagli di sezionamento – è importante la sequenza corretta.



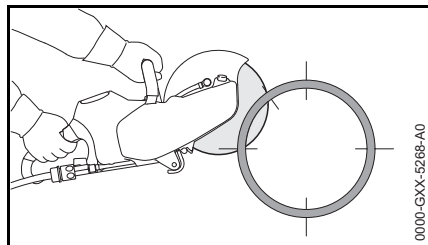
- Iniziare sempre dal basso, lavorare con il quarto superiore della mola



- Tagliare il lato inferiore opposto con il quarto superiore della mola

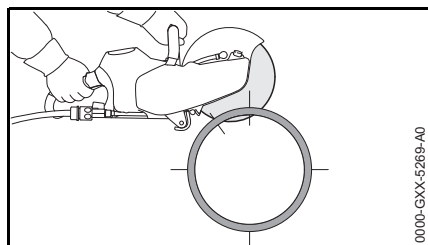


- Primo taglio laterale sulla metà superiore del tubo



- Secondo taglio laterale nella sezione contrassegnata – non incidere assolutamente la sezione dell'ultimo taglio per assicurare il bloccaggio sicuro del pezzo di tubo da sezionare

Eseguire l'ultimo taglio superiore solo dopo avere terminato tutti i tagli inferiori e laterali.

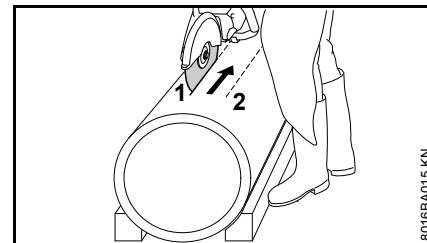


- Ultimo taglio sempre dall'alto (circa 15% della circonferenza del tubo)

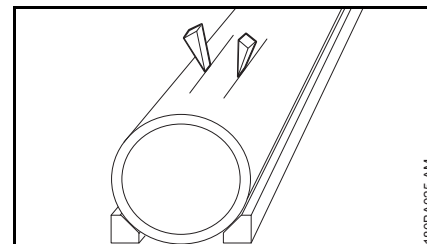
Tubo di calcestruzzo – sezionare la cavità

E' importante la sequenza dei tagli di sezionamento (da 1 a 4):

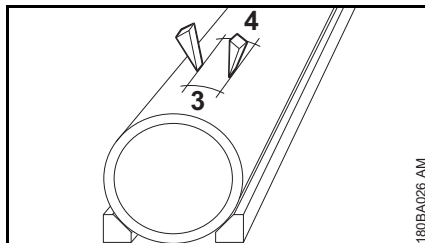
- Troncare prima le zone difficilmente accessibili



- Eseguire i tagli di sezionamento sempre in modo da non incastrare la mola



- Usare cunei e/o mantenere nervature che vengono rotte dopo l'esecuzione dei tagli



- Se il pezzo sezionato dopo i tagli effettuati rimane nella cavità (a causa di cunei o delle nervature), non continuare a tagliare – ma rompere il pezzo sezionato

Mole per troncare

Le mole per troncare, specialmente nel taglio a mano, sono sottoposte a fortissime sollecitazioni.

Usare perciò solo le mole omologate e contrassegnate secondo EN 13236 (diamantate) o EN 12413 (resina sintetica) per l'uso sulle apparecchiature manovrate a mano. Attenersi al regime massimo ammissibile della mola – **pericolo d'infortunio!**

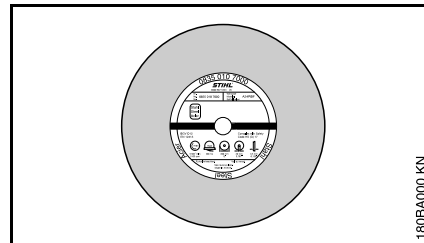
Le mole sviluppate da STIHL insieme con noti costruttori di mole sono di qualità pregiata e perfettamente adatte ai singoli impieghi nonché alla potenza del motore delle troncatrici.

Esse mantengono costantemente un'eccellente qualità.

Trasporto e conservazione

- Nel trasporto e durante la conservazione non esporre le mole all'azione diretta del sole o ad altre fonti di calore
- Evitare urti e colpi
- Impilare le mole di ricambio all'asciutto, possibilmente a temperatura costante, nella loro confezione originale e appoggiate su di una superficie piana
- Non conservare le mole vicino a liquidi aggressivi
- Conservare le mole al riparo dal gelo

Mole di resina sintetica



Le mole di resina sintetica per troncare vengono anche chiamate mole per troncare legate.

Tipi:

- Per l'impiego a secco
- Per l'impiego a umido

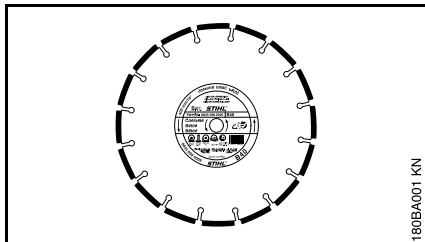
La scelta corretta e l'uso appropriato delle mole di resina sintetica garantiscono il beneficio economico ed evitano l'usura rapida. La scelta è facilitata dalle sigle sulla targhetta.

Le mole STIHL di resina sintetica, secondo la versione, sono adatte per il taglio dei seguenti materiali:

- pietra
- tubi di ghisa duttile
- Acciaio; le mole STIHL di resina sintetica non sono adatte per il taglio di binari ferroviari.
- Acciaio inossidabile

Non sezionare altri materiali – **pericolo d'infortunio!**

Mole diamantate



Per l'impiego a umido

La scelta giusta e l'uso corretto delle mole diamantate per troncare garantiscono il beneficio economico e riducono l'usura rapida. La scelta è facilitata dalle sigle

- sull'etichetta
- Sulla confezione (tabella con consigli sull'impiego)

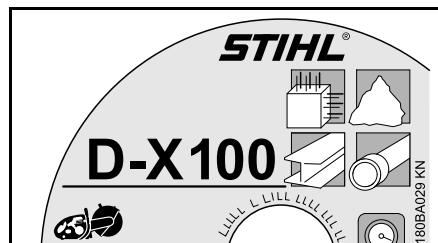
Le mole diamantate STIHL sono adatte, secondo la versione, per tagliare i seguenti materiali:

- asfalto
- calcestruzzo
- pietra (roccia dura)
- calcestruzzo abrasivo
- calcestruzzo fresco
- tegole di terracotta
- tubi di terracotta

Non sezionare altri materiali – **pericolo d'infortunio!**

Non usare mai mole diamantate con rivestimento laterale, perché possono bloccarsi nel taglio e causare un violento contraccolpo – **pericolo d'infortunio!**

Sigle



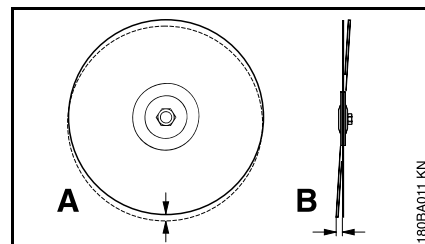
La sigla è una combinazione, fino a quattro elementi, di lettere e numeri:

- le lettere indicano il settore principale d'impiego della mola
- le cifre indicano la categoria di prestazioni della mola diamantata STIHL.

Planarità e coassialità

Per una lunga durata e per un funzionamento efficiente della mola diamantata è necessario un funzionamento perfetto del mandrino della troncatrice.

L'uso di una mola che opera su una troncatrice con mandrino posizionato male può causare planarità e coassialità irregolari.



Un eccessivo scostamento della planarità (A) sottopone a sovraccarico i singoli elementi diamantati, che si surriscaldano. Questo può causare incrinature da tensione nel disco principale o la ricottura di singoli segmenti.

Scostamenti della coassialità (B) producono una sollecitazione termica più forte e giunti di taglio più larghi.

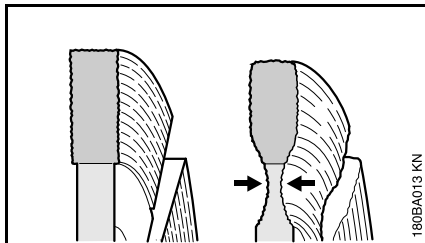
Eliminazione delle anomalie di funzionamento

Mola per troncare

Errore	Causa	Rimedio
Spigoli o superfici di taglio irregolari, taglio allargato	Scostamento della coassialità o della planarità	Rivolgersi al rivenditore ¹⁾
Forte usura sui lati dei segmenti	La mola sfarfalla	Usare una mola nuova
Spigoli irregolari, taglio allargato, forza di taglio assente, formazione di scintille	Mola senza filo; taglienti di riporto nelle mole per pietra	Affilare la mola per pietra passandola brevemente dentro materiale abrasivo; sostituire la mola per asfalto con una nuova
Forza di taglio insoddisfacente, forte usura dei segmenti	La mola gira nella direzione sbagliata	Montare la mola nella giusta direzione di rotazione
Strappi o incrinature nella lama primaria e nel segmento	Sovraccarico	Usare una mola nuova
Usura dell'anima	Taglio di materiale improprio	Usare una mola nuova; attenzione ai diversi strati di materiale da troncare

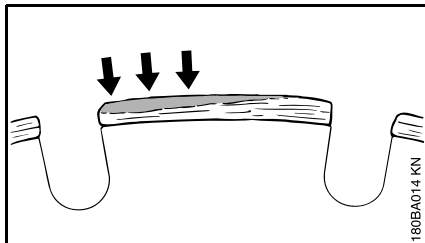
¹⁾ STIHL consiglia il rivenditore STIHL.

Usura dell'anima



Nel tagliare i manti di copertura stradale non penetrare nello strato portante (spesso di pietrisco) – se la mola vi entra produce una polvere chiara – si può causare un'elevatissima usura nell'anima – **pericolo di rottura!**

Taglienti di riporto, affilatura



I taglienti di riporto si formano come strato grigio chiaro sui lati superiori dei segmenti diamantati. Questo strato intasa i diamanti nei segmenti facendo loro perdere il filo.

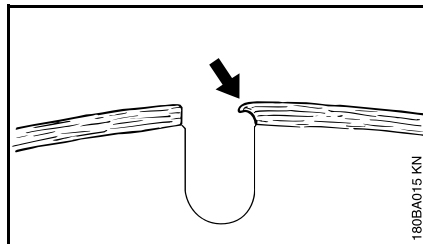
I taglienti di riporto possono formarsi:

- con materiale da tagliare estremamente duro, per es. granito
- con manovre sbagliate, per es. forza di avanzamento eccessiva

I taglienti di riporto aumentano le vibrazioni, riducono la potenza di taglio e producono scintille.

Ai primi segni di taglienti di riporto "affilare" immediatamente la mola diamantata – passandola brevemente dentro materiale abrasivo, come per es. arenaria, calcestruzzo poroso o asfalto.

L'aggiunta di acqua impedisce la formazione di taglienti di riporto.

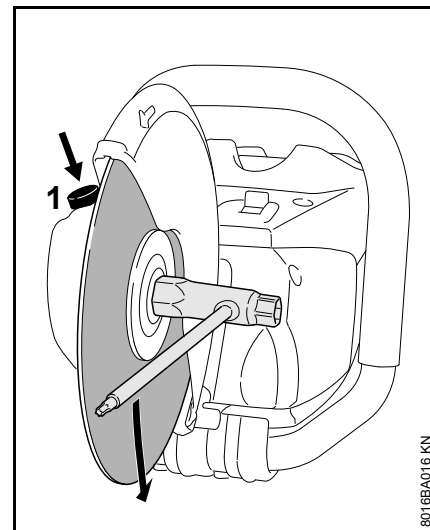


Se si continua a lavorare con segmenti senza filo, questi possono indebolirsi a causa dell'elevato calore – l'anima ricuoce completamente e perde la propria stabilità – questo può causare deformazioni, chiaramente riconoscibili dai movimenti sfasati della mola. Non usare più la mola – **pericolo d'infortunio!**

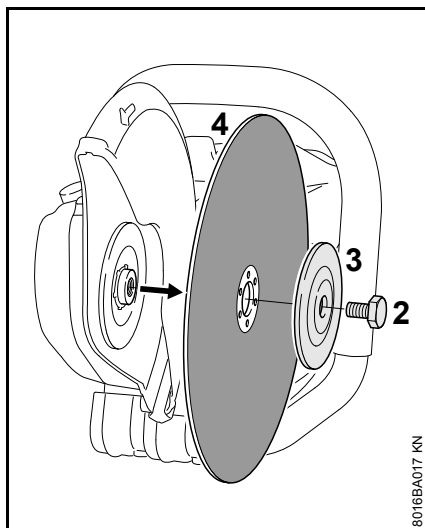
Montaggio/sostituzione della mola

Montarlo e sostituirlo solo con apparecchiatura disinserita – leva di arresto posizionata su , batteria estratta.

Smontaggio della mola

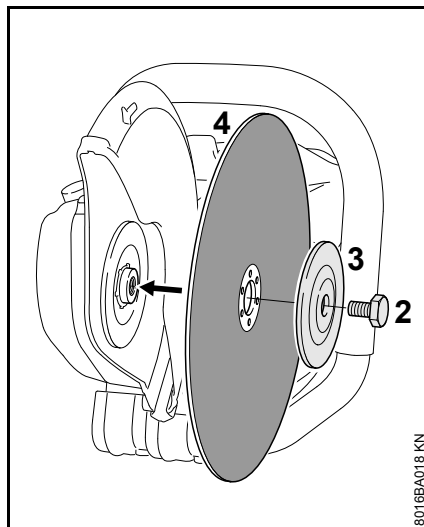


- premere e tenere premuto il bloccaggio del mandrino (1)
- Con la chiave universale, girare l'albero fino al bloccaggio



- Allentare la vite a testa esagonale (2) con la chiave universale
- Rilasciare il bloccaggio mandrino e svitare la vite a testa esagonale (2)
- togliere dall'albero il disco di pressione anteriore (3) e la mola (4)

Montaggio della mola

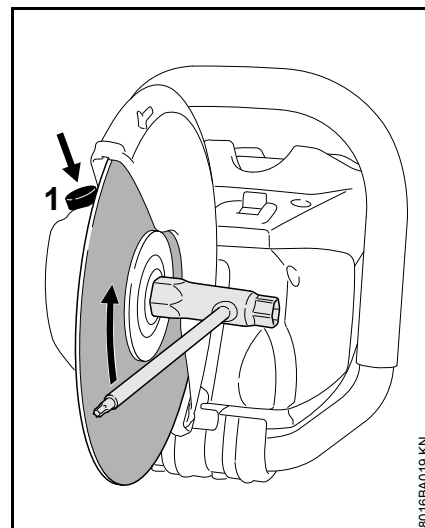


- Inserire la mola (4)

! AVVERTENZA

Sulle mole diamantate fare attenzione alle frecce del senso di rotazione.

- Applicare il disco di pressione anteriore (3) con la scritta "**TOP SIDE**" visibile
- Avvitare la vite a testa esagonale (2)



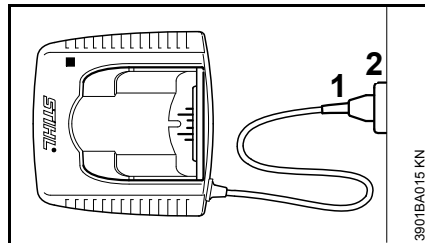
- premere e tenere premuto il bloccaggio del mandrino (1)
- Con la chiave universale, girare l'albero fino al bloccaggio
- avvitare la vite testa esagonale con la chiave universale e **serrarla a fondo** – usando una chiave dinamometrica ved. la coppia di serraggio in "Dati tecnici"

! AVVERTENZA

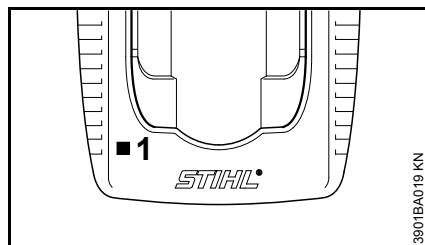
Non usare mai due mole contemporaneamente – **pericolo di rottura e di lesioni per consumo irregolare!**

Collegamento elettrico del carica-batteria

La tensione di rete e quella di esercizio devono coincidere.



- Innestare la spina di rete (1) nella presa (2)



Dopo il collegamento dell'apparecchio alla corrente di alimentazione parte un processo di autodiagnosi, durante il quale il diodo luminoso (1) del carica-batteria si accende di verde per circa 1 secondo, poi di rosso, e infine si spegne.

Caricare la batteria

Alla consegna la batteria non è completamente carica.

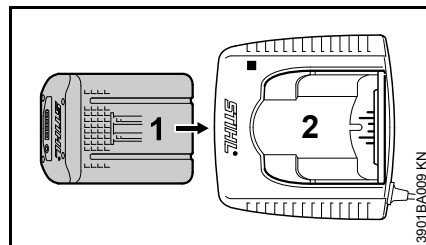
Si consiglia di caricare la batteria completamente prima di metterla in esercizio per la prima volta.

- Collegare il caricabatteria all'alimentazione elettrica – la tensione di rete e quella di esercizio del caricabatteria devono coincidere – ved. "Collegamento elettrico del caricabatteria"

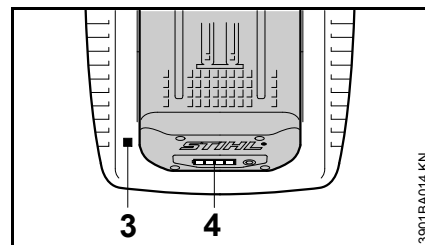
Fare funzionare il caricabatteria solo in locali chiusi e asciutti, con temperature d'ambiente da +5 °C a +40 °C (da 41° F a 104° F).

Caricare solo batterie asciutte.

Asciugare una batteria bagnata prima di iniziare la carica.



- Inserire la batteria (1) nel carica-batteria (2) fino a percepire la prima resistenza – poi spingere fino all'arresto



Inserire la batteria (1) nel carica-batteria (2) fino a percepire la prima resistenza – poi spingerla fino all'arresto

Dopo l'introduzione della batteria si accende il diodo (3) sul carica-batteria – ved. "Diodi luminosi (LED) sul carica-batteria".

La carica inizia appena i diodi (4) sulla batteria si accendono di luce verde – ved. "Diodi sulla batteria".

Il tempo di carica dipende da vari fattori, come le condizioni della batteria, la temperatura ambiente ecc., e può perciò differire dai tempi di carica indicati. Se una batteria calda viene introdotta nel carica-batteria, può essere necessario raffreddarla prima di caricarla. Il processo di carica inizia soltanto se la batteria è fredda. Il tempo di carica può allungarsi a causa del tempo di raffreddamento.

Durante il processo di carica la batteria e il carica-batteria si scaldano.

Caricabatteria AL 300, AL 500

I caricabatteria AL 300 e AL 500 sono dotati di una ventola per il raffreddamento della batteria.

Caricabatteria AL 100

Il caricabatteria AL 100 non avvia il processo fin quando la batteria non si è raffreddata da sola. La batteria si raffredda cedendo calore all'aria circostante.

Termine della carica

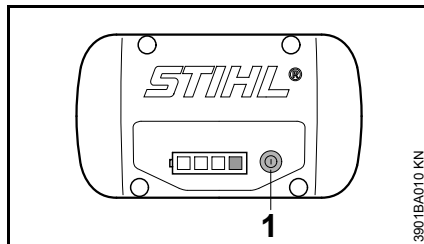
Caricata completamente la batteria, il caricabatteria si spegne automaticamente; perciò:

- si spengono i diodi della batteria
- si spegne il diodo del caricabatteria
- si disinserisce la ventola del caricabatteria (se presente nel caricabatteria)

Al termine della carica, estrarre la batteria dal caricabatteria.

Diodi sulla batteria

Quattro LED indicano lo stato di carica della batteria, nonché le eventuali anomalie nella batteria o nell'apparecchio.



- Premere il pulsante (1) per attivare la visualizzazione – questa si spegne da sé dopo 5 secondi

I LED possono accendersi o lampeggiare verde o rosso.

 Il LED ha luce fissa verde.

 Il LED lampeggia con luce verde.

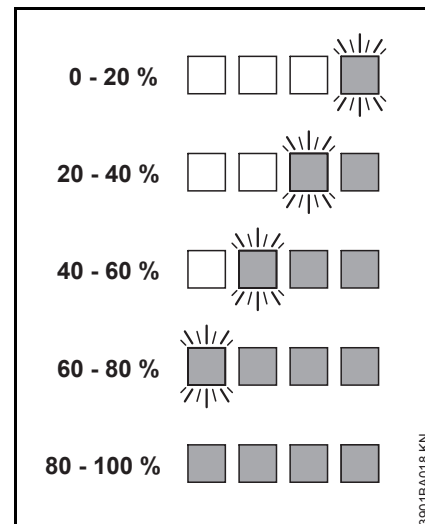
 Il LED ha luce fissa rossa.

 Il LED lampeggia con luce rossa.

Durante la carica

Con la luce fissa o lampeggiando, i LED indicano il processo di carica in corso.

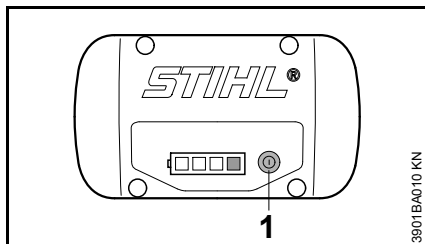
Durante la carica viene visualizzata la capacità già caricata con un LED verde lampeggiante.



Terminato il processo di carica, i LED della batteria si spengono automaticamente.

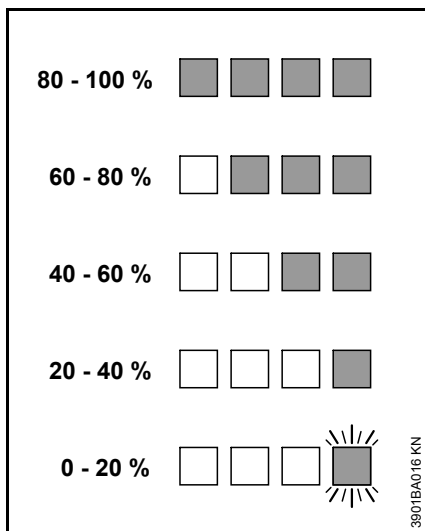
Se i LED sulla batteria lampeggiano o si accendono con luce fissa rossa – vedere "Se i LED hanno luce fissa o lampeggiante rossa".

Durante il lavoro



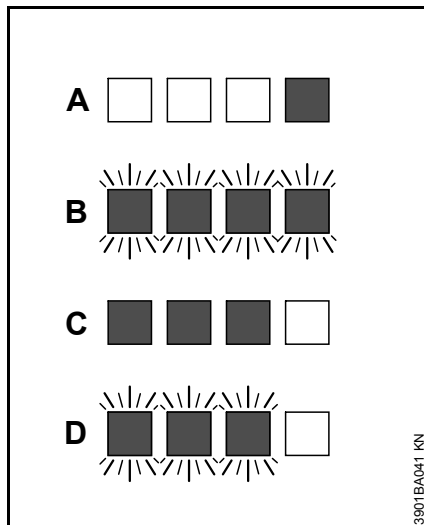
- Premere il pulsante (1) per attivare la visualizzazione – questa si spegne da sé dopo 5 secondi

Con la luce verde fissa o lampeggiante, i LED indicano lo stato della carica.



Se i LED sulla batteria lampeggiano o si accendono con luce fissa rossa – vedere "Se i LED hanno luce fissa o lampeggiante rossa".

Se i LED rossi si accendono con luce fissa/lampeggiano

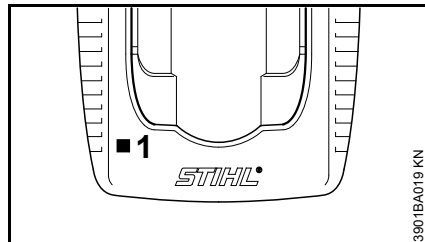


A	1 LED ha luce fissa rossa:	Batteria troppo calda ^{1) 2)} /fredda ¹⁾
B	4 LED con luce rossa lampeggiante:	Disfunzione nella batteria ³⁾
C	3 LED con luce rossa fissa:	Apparecchio troppo caldo – lasciare raffreddare
D	3 LED con luce rossa lampeggiante:	Disfunzione nell'apparecchio ⁴⁾

- ¹⁾ Durante la carica: Dopo il raffreddamento/il riscaldamento della batteria, il processo di carica si avvia automaticamente.

- ²⁾ Durante il lavoro: L'apparecchio si spegne – lasciare raffreddare un poco la batteria, togliendo eventualmente la batteria dall'apparecchio.
- ³⁾ Guasto elettromagnetico o difetto. Togliere la batteria dall'apparecchio e reinserirla. Accendere l'apparecchio – se i LED continuano a lampeggiare, significa che la batteria è difettosa e deve essere sostituita.
- ⁴⁾ Guasto elettromagnetico o difetto. Togliere la batteria dall'apparecchio. Con un oggetto smussato togliere lo sporco dai contatti nel vano batteria. Reinserire la batteria. Accendere l'apparecchio – se i LED continuano a lampeggiare, l'apparecchio non funziona a regola d'arte e deve essere controllato dal rivenditore – STIHL consiglia il rivenditore STIHL.

Diodi sul caricabatteria



Il diodo luminoso (1) sul caricabatteria può accendersi di luce verde fissa o di luce rossa lampeggiante.

Luce verde fissa...

...può significare:

La batteria

- è sotto carica
- è troppo calda e deve raffreddarsi prima di essere caricata

Ved. anche "Diodi luminosi sulla batteria".

Il diodo verde del caricabatteria si spegne appena la batteria è completamente carica.

Luce rossa lampeggiante ...

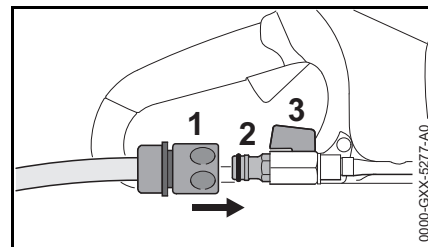
...può significare:

- il contatto elettrico fra batteria e caricabatteria è assente – togliere e reintrodurre la batteria
- Disfunzione della batteria – ved. anche "Diodi luminosi sulla batteria".
- Disfunzione del caricabatteria – fare controllare dal rivenditore. STIHL consiglia il rivenditore STIHL.

Allacciamento dell'acqua

Solo per il taglio a umido:

- Collegare il flessibile alla rete idrica



- Calzare il giunto (1) sul raccordo del flessibile (2)
- In caso di collegamento alla rete idrica aprire il rubinetto d'acqua
- Prima del lavoro aprire il rubinetto d'intercettazione (3) e fare affluire l'acqua alla mola

La quantità d'acqua da alimentare può essere regolata tramite il rubinetto (3).

Dopo il lavoro

- Disinserire l'apparecchiatura
- Chiudere il rubinetto d'intercettazione (3)
- Staccare la troncatrice dalla rete idrica

L'acqua può essere alimentata anche dal suo contenitore pressurizzato (accessorio a richiesta).

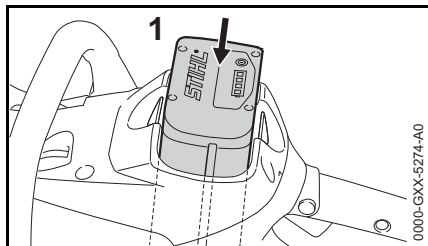
Inserimento dell'apparecchiatura

Alla consegna la batteria non è completamente carica.

Si consiglia di caricare la batteria completamente prima di metterla in esercizio per la prima volta.

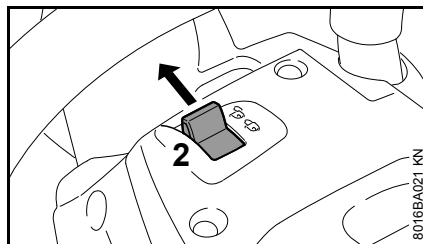
- Prima di sistemare la batteria, togliere ev. il coperchio del vano, premendo contemporaneamente le due leve di arresto – il coperchio viene sbloccato – e togliere il coperchio

Montaggio della batteria

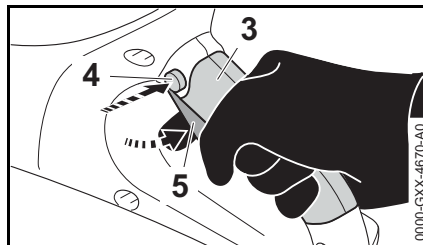


- Introdurre la batteria (1) nel vano dell'apparecchiatura – la batteria vi scivola dentro – spingere leggermente fino a percepire lo scatto – la batteria deve chiudere a filo dello spigolo superiore della sede

inserire l'apparecchiatura



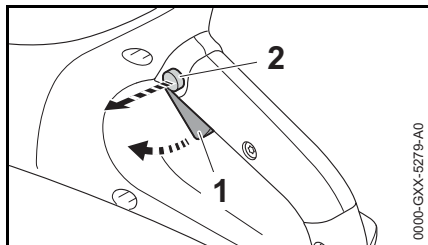
- Sbloccare l'apparecchiatura spostando la leva di arresto (2) su 
- Assumere una posizione salda e sicura
- Restare diritti – tenere l'apparecchiatura rilassati
- L'attrezzo di taglio non deve toccare oggetti né il terreno



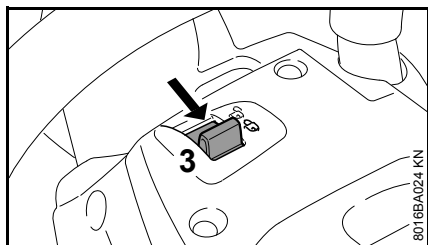
- Afferrare l'apparecchiatura con le due mani – la sinistra sul manico – la destra sull'impugnatura posteriore (3)
- Premere il pulsante di bloccaggio (4)
- Premere e tenere la leva di comando (5) – il motore marcia

Il motore si avvia solo con la leva di arresto (2) posizionata su  e con il pulsante di arresto (4) e la leva di comando (5) azionati contemporaneamente.

Disinserimento dell'apparecchiatura



- Rilasciare la leva di comando (1) e il pulsante di arresto (2)



- Posizionare la leva di arresto (3) su – l'apparecchiatura è bloccata contro l'inserimento

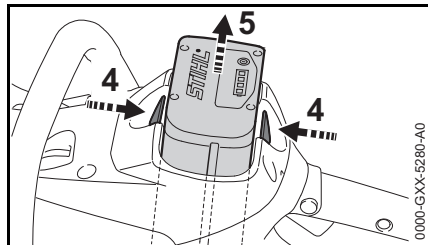
Nelle pause e al termine del lavoro estrarre la batteria dall'apparecchiatura.



AVVISO

Non togliendo la batteria, vi è il pericolo che i contatti ad innesto sulla troncatrice e sulla batteria possano corrodarsi. Questa corrosione può causare dei danni irrimediabili sulla troncatrice e sulla batteria.

Estrarre la batteria



- Premere contemporaneamente le due leve di bloccaggio (4) – la batteria (5) viene sbloccata
- togliere la batteria (5) dalla sede

Se non si usa l'apparecchiatura, sistemarla in modo che non sia di pericolo per nessuno.

Metterla al sicuro dall'uso non autorizzato.

Conservazione dell'apparecchiatura

- Spostare su la leva di arresto
- Estrarre la batteria
- Togliere la mola per troncare
- Pulire a fondo l'apparecchiatura, specialmente le fessure per l'aria di raffreddamento
- Conservare l'apparecchiatura in un luogo asciutto e sicuro. Preservarla dall'uso non autorizzato (per es. da parte di bambini).

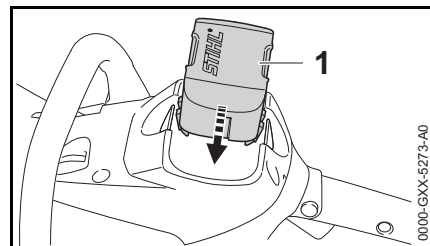


AVVISO

Non togliendo la batteria, vi è il pericolo che i contatti ad innesto sulla troncatrice e sulla batteria possano corrodarsi. Questa corrosione può causare dei danni irrimediabili sulla troncatrice e sulla batteria.

Coperchio per il vano batteria (accessorio a richiesta)

Il coperchio protegge il vano batteria vuoto dalla sporcizia.



- Al termine del lavoro spingere il coperchio (1) fino a percepirne lo scatto

Conservazione della batteria

- Estrarre la batteria dall'apparecchiatura o dal caricabatteria
- Conservarla in locali chiusi e asciutti e in un posto sicuro. Preservarla dall'uso non autorizzato (per es. da parte di bambini) e dalla sporcizia.
- Non conservare inutilizzate le batterie di riserva – impiegarle alternativamente

Per una durata ottimale: conservare la batteria in uno stato di carica di circa 30 %.

Conservazione del caricabatteria

- Estrarre la batteria
- Staccare la spina di rete
- Conservare il caricabatteria in locali chiusi e asciutti e in un posto sicuro. Preservarla dall'uso non autorizzato (per es. da parte di bambini) e dalla sporcizia.

Istruzioni di manutenzione e cura

Le indicazioni si riferiscono a normali condizioni d'impiego. In caso di condizioni più gravose (notevole sviluppo di polvere ecc.) e di tempi d'impiego quotidiano più lunghi, abbreviare conformemente gli intervalli indicati. Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchiatura, spostare la leva di arresto su  ed estrarre la batteria.		Prima di iniziare il lavoro	Al termine del lavoro o quotidianamente	Ogni settimana	Ogni mese	Ogni anno	In caso di anomalia	In caso di danneggiamento	Se occorre
Apparecchiatura completa	Controllo visivo (condizioni)	X							
	Pulizia		X						
Leve di comando (leva di arresto, bloccaggio pulsante di arresto e leva di comando)	Controllo del funzionamento	X							
	Pulizia		X						X
Apertura di aspirazione per aria di raffreddamento	Controllo visivo		X						
	Pulizia								X
Viti e dadi accessibili	Stringere								X
Batteria	Controllo visivo	X					X	X	
	rimozione		X						
Vano batteria	Pulizia	X							X
	Controllo	X						X	
Allacciamento alla rete idrica, sistema idrico	Controllo	X					X		
	riparazione da parte del rivenditore ¹⁾							X	
Mola per troncare	Controllo	X					X	X	
	Sostituzione							X	X
Piastra di guida (parte inferiore dell'apparecchiatura)	Controllo		X						
	Sostituzione ¹⁾							X	X
Autoadesivi per la sicurezza	Sostituzione							X	
¹⁾ STIHL consiglia il rivenditore STIHL									

Ridurre al minimo l'usura ed evitare i danni

L'osservanza delle direttive di queste Istruzioni d'uso evita l'usura eccessiva e danni all'apparecchiatura.

L'uso, la manutenzione e la conservazione dell'apparecchiatura devono essere eseguiti con la cura descritta in queste Istruzioni d'uso.

L'utente risponde di tutti i danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni di sicurezza, d'uso e di manutenzione. Ciò vale soprattutto per:

- le modifiche al prodotto non autorizzate da STIHL
- l'impiego di attrezzi o accessori non omologati o adatti per l'apparecchiatura, o di qualità mediocre
- l'uso improprio dell'apparecchiatura
- l'impiego dell'apparecchiatura in manifestazioni sportive o competitive
- danni conseguenti all'impiego protratto dell'apparecchiatura con componenti difettosi.

Operazioni di manutenzione

Si devono eseguire periodicamente tutte le operazioni riportate nel capitolo „Istruzioni di manutenzione e cura“. Se queste operazioni di manutenzione non potessero essere eseguite dall'utente, affidarle ad un rivenditore.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e cura solo dal rivenditore STIHL. I rivenditori STIHL vengono periodicamente aggiornati e dotati di informazioni tecniche.

Se gli interventi vengono trascurati o eseguiti non correttamente, possono verificarsi danni, dei quali dovrà rispondere l'utente. Fra questi vi sono:

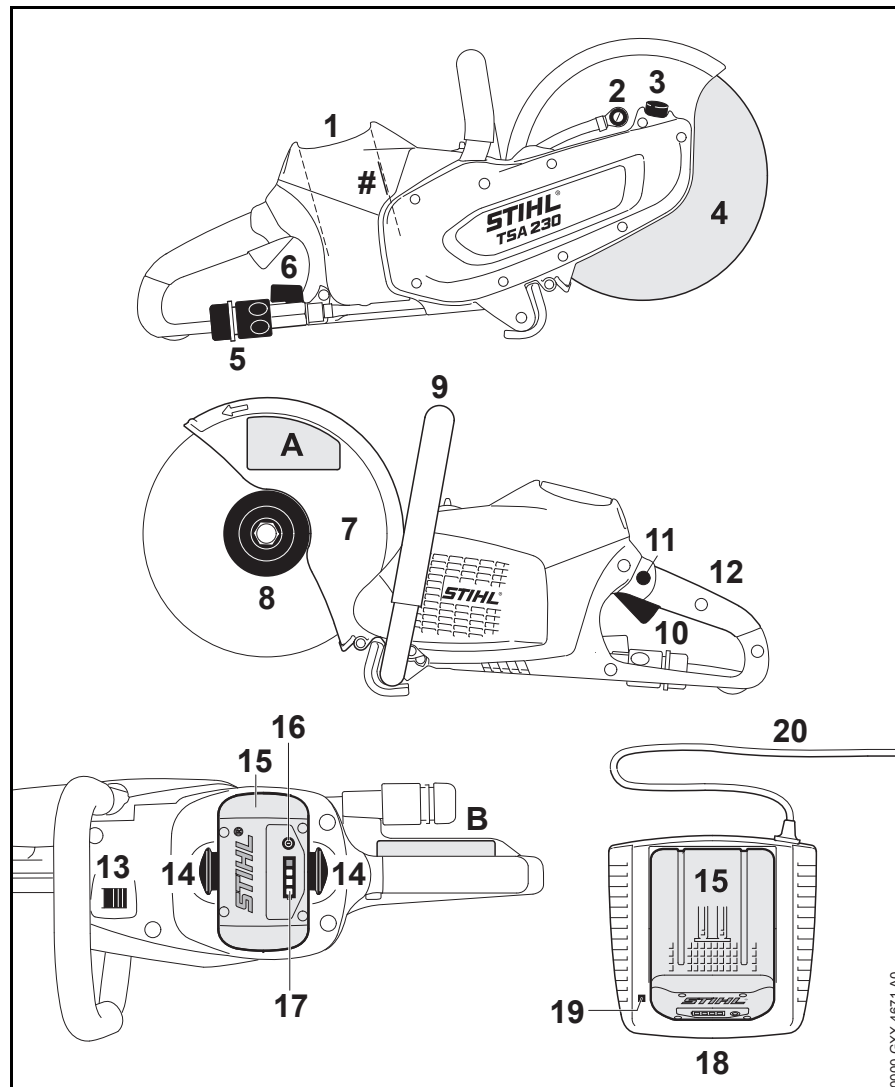
- danni al motore elettrico causati da manutenzione non tempestiva o eseguita non correttamente (per es. pulizia insufficiente dei condotti dell'aria di raffreddamento)
- danni al carica-batteria causati dall'allacciamento elettrico errato (tensione)
- danni all'apparecchiatura causati da corrosione e altri conseguenti, alla batteria e al carica-batteria per conservazione e uso impropri
- danni all'apparecchiatura causati dall'impiego di ricambi di qualità mediocre.

Particolari d'usura

Alcuni particolari dell'apparecchiatura, anche se usati secondo lo scopo, sono soggetti a normale usura, e devono essere sostituiti a tempo debito, secondo il tipo e la durata dell'impiego. Ne fanno parte, fra gli altri:

- Mola per troncare
- Batteria

Componenti principali



- 1 Vano batteria
- 2 Ugello per acqua
- 3 Arresto mandrino
- 4 Mola per troncare
- 5 Attacco per acqua
- 6 Rubinetto d'intercettazione
- 7 Riparo
- 8 Disco di pressione anteriore
- 9 Manico tubolare
- 10 Leva di comando
- 11 Pulsante d'arresto
- 12 Impugnatura posteriore
- 13 Leva di arresto
- 14 Leva di bloccaggio batteria
- 15 Batteria
- 16 Pulsante per l'attivazione dei diodi luminosi (LED) sulla batteria
- 17 Diodi luminosi (LED) sulla batteria
- 18 Caricabatteria
- 19 Diodo luminoso (LED) sul caricabatteria
- 20 Cavo di collegamento con spina di rete
- # Numero di matricola
- A Autoadesivi per la sicurezza
- B Autoadesivi per la sicurezza

0000-GXX-4671-A0

Dati tecnici

Batteria

Modello: Ione al litio

Tipo di costruzione: AP

L'apparecchiatura deve essere impiegata solo con batterie originali STIHL AP.

La durata utile dell'apparecchiatura è condizionata dal contenuto energetico della batteria.

Mole per troncare

Il regime di esercizio massimo indicato ammesso della mola deve essere maggiore o uguale al regime massimo del mandrino della troncatrice usata.

Regime massimo del mandrino:	6650 giri/min
Diametro esterno:	230 mm (9")
Spessore massimo	3 mm
Diametro foro / diametro mandrino:	22,23 mm (7/8")
Coppia di serraggio:	20 Nm (177 lbf. in.)

Mole di resina sintetica

Diametro esterno minimo dei dischi di pressione:	80 mm (3.150 in.)
Profondità max. di taglio:	70 mm (2.756 in.)

Mole diamantate

Diametro esterno minimo dei dischi di pressione:	80 mm (3.150 in.)
Profondità max. di taglio:	70 mm (2.756 in.)

Peso

Senza batteria, senza mola, con allacciamento acqua	3,9 kg (8.6 lbs.)
---	----------------------

Approvvigionamento idrico

Pressione max. dell'approvvigionamento idrico:	4 bar (58 psi)
--	-------------------

Valori acustici e vibratori

Per altri particolari sull'osservanza della direttiva CEE/2002/44 Vibrazione per il datore di lavoro, ved. www.stihl.com/vib/

Valori per il taglio di calcestruzzo sotto carico con la mola per troncare diamantata

Livello di pressione acustica L_{peq} secondo EN 60745-2-22:	103 dB(A)
Livello di potenza acustica L_w secondo EN 60745-2-22:	114 dB(A)
Valore vibratorio $a_{hv,eq}$ secondo EN 60745-2-22:	
Impugnatura sinistra:	3,5 m/s ²
Impugnatura destra	3,5 m/s ²

Valori al regime massimo senza carico con la mola diamantata per troncare

Livello di pressione acustica L_{peq} secondo EN 60745-2-3:	93 dB(A)
Livello di potenza acustica L_w secondo EN 60745-2-3:	104 dB(A)

Valori a regime massimo senza carico con la mola per troncare di resina sintetica

Livello di pressione acustica L_{peq} secondo EN 60745-2-3:	72 dB(A)
Livello di potenza acustica L_w secondo EN 60745-2-3:	83 dB(A)

I valori vibratori indicati sono stati misurati seguendo un procedimento di prova normalizzato, e possono essere impiegati per il confronto di apparecchiature elettriche.

I valori vibratori reali possono discostarsi da quelli indicati, secondo il tipo d'impiego.

I valori vibratori indicati possono essere usati per una prima valutazione del carico vibratorio.

La sollecitazione vibratoria effettiva deve essere valutata. Contestualmente si possono considerare anche i tempi nei quali l'apparecchiatura è spenta e quelli in cui, pur essendo inserita, non funziona sotto carico.

Seguire le disposizioni per ridurre il carico vibratorio a protezione dell'operatore ; ved. par. "Vibrazioni" nel cap. "Avvertenze per la sicurezza e la tecnica operativa".

Per il livello di pressione acustica e per quello di potenza acustica, il valore K-secondo la direttiva 2006/42/CE = 2,0 dB(A); per il valore vibratorio, il valore K-secondo la direttiva 2006/42/CE = 2,0 m/s².

Per informazioni sull'adempimento della direttiva REACH (EG) n. 1907/2006, ved. www.stihl.com/reach

Trasporto

Le batterie STIHL rispondono ai requisiti indicati nella sottosezione 38.3 del Manuale UN ST/SG/AC.10/11/Rev.5 Parte III.-

Nel trasporto stradale l'utente può portare le batterie STIHL sul luogo d'impiego senza osservare ulteriori disposizioni.

Le batterie a ioni di litio ivi contenute sono soggette alle norme di legge sulle merci pericolose.

Per il trasporto da parte di terzi (per es. aereo o spedizionieri), attenersi alle prescrizioni particolari sull'imballaggio e alla identificazione.

Durante la preparazione del collo deve essere presente un esperto di merci pericolose. Si dovranno anche osservare altre eventuali norme nazionali.

Imballare la batteria in modo che non si possa spostare dentro l'imballaggio.

Per ulteriori avvertenze per il trasporto, ved. www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH indica una direttiva CE per la registrazione, la classificazione e l'omologazione dei prodotti chimici.

Eliminazione delle anomalie di funzionamento

Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchiatura, togliere la batteria dall'apparecchiatura.		
Anomalia	Causa	Rimedio
L'apparecchiatura non parte quando viene inserita	Manca il contatto elettrico fra caricabatteria e batteria	Estrarre la batteria, fare un controllo visivo dei contatti e reintrodurla
	Stato di carica della batteria insufficiente (1 diodo sulla batteria con luce verde lampeggiante)	Caricare la batteria
	Batteria troppo calda/troppo fredda (1 diodo sulla batteria con luce rossa fissa)	Lasciare raffreddare la batteria/riscaldare la batteria lentamente alla temperatura di circa 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F)
	Guasto nella batteria (4 diodi sulla batteria con luce rossa lampeggiante)	Togliere la batteria dall'apparecchiatura e reinserirla. Inserire l'apparecchiatura – se i diodi continuano a lampeggiare, la batteria è difettosa e deve essere sostituita
	Apparecchiatura troppo calda (3 diodi sulla batteria con luce rossa fissa)	Lasciare raffreddare l'apparecchiatura
	Anomalia elettromagnetica o errore nell'apparecchiatura (3 diodi sulla batteria con luce rossa lampeggiante)	Togliere la batteria dall'apparecchiatura e reinserirla. Inserire l'apparecchiatura – se i diodi continuano a lampeggiare, l'apparecchiatura è difettosa e deve essere controllata dal rivenditore ¹⁾
	Umidità nell'apparecchiatura e/o nella batteria	Lasciare asciugare l'apparecchiatura/la batteria
L'apparecchiatura si spegne durante il funzionamento	Batteria o sistema elettronico dell'apparecchiatura troppo calda/o	Togliere la batteria dall'apparecchiatura, lasciare raffreddare batteria e apparecchiatura
	Anomalia elettrica o elettromagnetica	Estrarre e reinserire la batteria
Tempo d'esercizio troppo breve	Batteria non completamente carica	Caricare la batteria
	La batteria ha raggiunto o superato il limite di durata	Controllare la batteria ¹⁾ e sostituirla
La batteria s'incastra inserendola nell'apparecchiatura/nel caricabatteria	Guide sporche	Pulire con cautela le guide

Prima di qualsiasi intervento sull'apparecchiatura, togliere la batteria dall'apparecchiatura.		
Anomalia	Causa	Rimedio
La batteria non si carica malgrado il diodo del caricabatteria abbia luce verde fissa	Batteria troppo calda/troppo fredda (1 diodo sulla batteria con luce rossa fissa)	Lasciare raffreddare la batteria/riscaldare la batteria lentamente alla temperatura di circa 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F) Fare funzionare il caricabatteria solo in locali chiusi e asciutti, con temperature d'ambiente di +5 °C a +40 °C (41° F bis 104° F).
	Assenza di contatto elettrico fra carica-batteria e batteria	Estrarre e reinserire la batteria
Diodo sul caricabatteria con luce lampeggiante rossa	Guasto nella batteria (4 diodi sulla batteria con luce rossa lampeggiante per circa 5 secondi)	Togliere la batteria dall'apparecchiatura e reinserirla. Inserire l'apparecchiatura – se i diodi continuano a lampeggiare, la batteria è difettosa e deve essere sostituita
	Anomalia nel caricabatteria	Fare controllare il caricabatteria dal rivenditore ¹⁾
¹⁾ STIHL consiglia il rivenditore STIHL		

Avvertenze per la riparazione

Gli utenti di questa apparecchiatura possono eseguire solo le operazioni di manutenzione e di cura descritte nelle Istruzioni d'uso. Le riparazioni più complesse devono essere eseguite solo da rivenditori.

STIHL consiglia di fare eseguire le operazioni di manutenzione e di riparazione solo presso rivenditori STIHL. Ai quali sono regolarmente offerti corsi di aggiornamento e messe a disposizione informazioni tecniche.

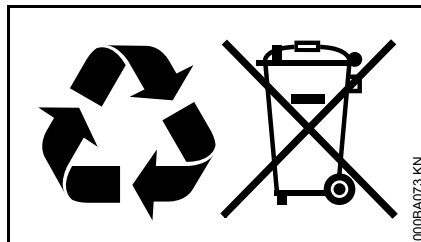
Nelle riparazioni montare solo particolari autorizzati da STIHL per questa apparecchiatura o particolari tecnicamente equivalenti. Usare solo ricambi di prima qualità. Diversamente può esservi il pericolo di infortuni o di danni all'apparecchiatura.

STIHL consiglia di impiegare ricambi originali STIHL.

I ricambi originali STIHL si riconoscono dal numero di codice STIHL del ricambio, dal logo **STIHL**® ed eventualmente dalla sigla d'identificazione del ricambio STIHL . (i ricambi piccoli possono portare anche solo la sigla).

Smaltimento

Nello smaltimento, rispettare le specifiche norme dei singoli paesi.



I prodotti STIHL non fanno parte dei rifiuti domestici. Conferire il prodotto, la batteria, l'accessorio e l'imballaggio STIHL al riutilizzo ecologico.

Presso il rivenditore STIHL sono disponibili informazioni aggiornate sugli accessori a richiesta.

Dichiarazione di conformità UE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Germania

dichiara sotto la propria responsabilità che

Tipo di costruzione: Troncatrice a batteria

Marchio di fabbrica: STIHL

Modello: TSA 230

Identificazione di serie: 4864

corrisponde alle disposizioni pertinenti di cui alle direttive 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2011/65/UE ed è stato sviluppato e fabbricato conformemente alle versioni delle seguenti norme vavevoli alla rispettiva data di produzione:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Documentazione tecnica conservata presso:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

L'anno di costruzione, il paese di produzione e il numero di matricola sono indicati sull'apparecchiatura.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Per incarico



Thomas Elsner

Responsabile Gestione Prodotti e Assistenza



Avvertenze di sicurezza generali per attrezzi elettrici

Questo capitolo contiene le avvertenze di sicurezza generali preformulate nella norma europea EN 60745 per gli attrezzi elettrici guidati a mano e azionati a motore. STIHL ha l'obbligo di pubblicare alla lettera i testi di questa norma.

Le avvertenze di sicurezza per evitare una scossa elettrica, riportate in 2) "Avvertenze di sicurezza elettriche", non sono applicabili agli attrezzi elettrici STIHL a batteria.



AVVERTENZA

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni operative. La negligenza nell'osservare le avvertenze di sicurezza e le istruzioni può causare scossa elettrica, incendio e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni operative per la successiva consultazione.

Il termine "Attrezzo elettrico" usato nelle avvertenze di sicurezza si riferisce agli attrezzi elettrici collegati alla rete (con cavo di rete) e agli attrezzi elettrici alimentati a batteria (senza cavo di rete).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

- a) **Mantenere la zona di lavoro pulita e sufficientemente illuminata.** Il disordine, oppure zone del posto di lavoro non illuminate, possono causare infortuni.
- b) **Non lavorare con l'attrezzo elettrico in ambienti esposti al pericolo di esplosione dove si trovano liquidi infiammabili, gas o polveri.** Gli attrezzi elettrici generano scintille, che possono incendiare la polvere o i vapori.
- c) **Durante l'uso dell'attrezzo elettrico tenere lontani bambini e altre persone.** In caso di distrazione, si può perdere il controllo dell'attrezzo.

2) Sicurezza elettrica

- a) **La spina di collegamento dell'attrezzo elettrico deve essere adatta alla presa. La spina non deve essere modificata in nessun modo. Non usare spine di adattamento insieme con attrezzi elettrici collegati a terra.** Spine non modificate e prese adatte riducono il rischio di scossa elettrica.
- b) **Evitare il contatto fisico con superfici a massa, come tubi, impianti di riscaldamento, cucine e frigoriferi.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se il corpo è collegato a massa.

- c) **Tenere gli attrezzi elettrici al riparo da pioggia o umidità.** L'infiltrazione d'acqua nell'attrezzo elettrico aumenta il pericolo di scossa elettrica.
- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti, per trasportare o appendere l'attrezzo, oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli vivi o parti in movimento dell'apparecchiatura.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il pericolo di scossa elettrica.
- e) **Se si usa un attrezzo elettrico all'aperto, impiegare solo prolunghe adatte anche al lavoro all'esterno.** L'uso di una prolunga adatta all'ambiente esterno riduce il pericolo di scossa elettrica.
- f) **Se non si può evitare di impiegare l'attrezzo elettrico in un ambiente umido, usare un interruttore di sicurezza per correnti di guasto.** L'uso di un interruttore di sicurezza per correnti di guasto riduce il pericolo di scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

- a) **Prestare attenzione a ciò che si sta facendo e usare con criterio l'attrezzo elettrico. Non lavorare con un attrezzo elettrico se si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o medicine.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzo elettrico può causare lesioni gravi.
- b) **Portare l'equipaggiamento di protezione personalizzato, e sempre gli occhiali di protezione.** Portando l'equipaggiamento di protezione personalizzato, come mascherina antipolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione o tappi auricolari, secondo il tipo e l'impiego dell'attrezzo, riduce il rischio di lesioni.
- c) **Evitare la messa in funzione accidentale. Prima di collegare l'attrezzo elettrico alla corrente e/o alla batteria, di prenderlo in mano o di trasportarlo, accertarsi che sia disinserito.** Tenere un dito sull'interruttore mentre si trasporta l'attrezzo elettrico, oppure collegarlo alla corrente con l'interruttore inserito, può causare infortuni.
- d) **Prima di inserire l'attrezzo elettrico, allontanare gli utensili di regolazione o le chiavi per viti.** Un utensile o una chiave che si trovi in una parte rotante dell'apparecchiatura può causare lesioni.

- e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Assumere una posizione sicura e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo si può controllare meglio l'attrezzo elettrico in situazioni impreviste.
- f) **Indossare un abbigliamento adatto. Non portare abiti larghi o monili. Tenere capelli, abiti e guanti lontano dalle parti in movimento.** Abiti sciolti, monili o capelli lunghi possono essere afferrati da parti in movimento.
- g) **Se è previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione e raccolta di polvere, accertarsi che siano allacciati e che vengano usati correttamente.** L'impiego dell'aspirazione può ridurre il pericolo causato dalla polvere.

4) Impiego e maneggio dell'attrezzo elettrico

- a) **Non sovraccaricare l'apparecchiatura. Usare per il Vostro lavoro l'attrezzo elettrico adatto, con il quale si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo d'impiego indicato.**
- b) **Non usare un attrezzo elettrico il cui interruttore è difettoso.** L'attrezzo elettrico che non è più possibile inserire o disinserire è pericoloso e deve essere riparato.

- c) **Staccare la spina dalla presa e/o togliere la batteria prima di eseguire le regolazioni dell'apparecchiatura, sostituire gli accessori o mettere via l'apparecchiatura.** Questa misura precauzionale evita l'avviamento accidentale dell'attrezzo elettrico.
- d) **Conservare fuori della portata dei bambini gli attrezzi elettrici che non si usano. Non lasciare usare l'apparecchiatura da persone che non la conoscono o che non hanno letto queste istruzioni.** Gli attrezzi elettrici sono pericolosi se usati da persone inesperte.
- e) **Avere cura degli attrezzi elettrici. Controllare se le parti in movimento funzionano liberamente e non s'inceppano, se vi sono parti rotte o talmente danneggiate da compromettere il funzionamento dell'attrezzo stesso. Fare riparare le parti danneggiate prima di usare l'apparecchiatura.** Molti infortuni hanno origine dalla cattiva manutenzione dell'attrezzo elettrico.
- f) **Mantenere affilati e puliti gli attrezzi di taglio.** Gli attrezzi di taglio curati a regola d'arte, con taglienti affilati si bloccano meno e sono più facili da manovrare.
- g) **Usare l'attrezzo elettrico, gli accessori, gli attrezzi di lavoro ecc. seguendo le presenti istruzioni. Tenere conto delle condizioni operative e dell'attività da eseguire.** L'impiego di attrezzi elettrici per usi diversi da quelli previsti può creare situazioni di pericolo.

5) Impiego e trattamento dell'attrezzo a batteria

- a) **Caricare le batterie solo in carica-batteria consigliati dal costruttore.** Per un carica-batteria adatto a un determinato tipo di batteria vi è il rischio d'incendio se viene usato con batterie diverse.
- b) **Impiegare negli attrezzi elettrici solo le batterie per essi previste.** L'impiego di batterie diverse può causare lesioni e il pericolo d'incendio.
- c) **Tenere la batteria che non viene usata lontana da fermagli metallici, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono creare un ponte fra i contatti.** Un corto circuito fra i contatti della batteria può dare origine a ustioni o a incendi.
- d) **Se usata impropriamente, la batteria può perdere liquido. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto accidentale, sciacquare con acqua. Se il liquido entra negli occhi, ricorrere inoltre all'aiuto medico.** Il liquido della batteria in perdita può causare arrossamento della pelle o ustioni.

6) Assistenza

- a) **Fare riparare l'attrezzo elettrico solo da tecnici specializzati e solo con ricambi originali.** Questo garantisce che la sicurezza dell'attrezzo elettrico si mantenga inalterata.

7) avvertenze di sicurezza per impieghi in troncatura

Avvertenze di sicurezza per macchine di troncatura

- a) **La cuffia di riparo dell'attrezzo elettrico deve essere montata in modo sicuro ed essere impostata in modo da raggiungere il massimo livello di sicurezza; questo significa che la parte più piccola possibile del corpo abrasivo è rivolta aperta verso l'operatore. L'operatore e terzi che si trovano nelle vicinanze devono trovarsi all'esterno del piano della mola in rotazione.** La cuffia di riparo è destinata a proteggere l'operatore da frammenti e dal contatto casuale con il corpo abrasivo.
- b) **Usare per l'attrezzo elettrico esclusivamente mole per troncatura legate rinforzate oppure diamantate.** Il solo fatto di potere fissare l'accessorio sull'attrezzo elettrico, non garantisce ancora un uso sicuro.
- c) **Il regime ammesso dell'attrezzo operativo deve corrispondere, come minimo, al regime massimo indicato sull'attrezzo elettrico.** Accessori che ruotano più velocemente di quanto ammesso, possono rompersi e proiettarsi intorno.
- d) **I corpi abrasivi devono essere usati esclusivamente per gli impieghi consigliati. Per esempio: mai rettificare con il piano laterale di una mola per troncatura. Le mole per**

troncare sono destinate ad asportare materiale con il bordo della mola. L'effetto della forza laterale esercitata su questi corpi abrasivi potrebbe romperli.

e) **Per la mola di affilatura scelta usare sempre flange di bloccaggio integre di dimensioni e forma appropriate.** Flange idonee reggono la mola, riducendone il pericolo di rottura.

f) **Non usare mole consumate di attrezzi elettrici più grandi.** Le mole destinate ad attrezzi elettrici più grandi, non sono progettate per i regimi più alti di attrezzi più piccoli, e possono rompersi.

g) **Il diametro esterno e lo spessore dell'attrezzo operativo devono corrispondere alle dimensioni del Vostro attrezzo elettrico.** Attrezzi operativi erroneamente dimensionati non possono essere sufficientemente protetti o controllati.

/h) **Le mole per affilare e le flange devono essere perfettamente adatte al mandrino portamola del Vostro attrezzo elettrico.** Attrezzi operativi non esattamente adatti al mandrino portamola dell'attrezzo elettrico, girano in modo discontinuo, vibrano notevolmente e possono fare perdere il controllo.

i) **Non usare mole di affilatura danneggiate.** Prima di ogni impiego, controllare se le mole sono scheggiate o incrinare. Se l'attrezzo elettrico o la mola cadono per terra, controllare se si sono danneggiati, oppure usare una mola integra. Dopo avere controllato e montato la mola, l'operatore e altre persone

che si trovano nei dintorni devono stare all'esterno del piano della mola in rotazione; inoltre fare girare l'apparecchiatura per un minuto al regime massimo. Per lo più le mole difettose si rompono in questo tempo di prova.

j) **Portare l'allestimento di protezione personalizzato.** Secondo l'impiego, usare il riparo del viso completo, il riparo degli occhi oppure gli occhiali di protezione. Se opportuno, portare maschere antipolvere, protezioni auricolari, guanti di protezione oppure grembiuli speciali che tengono lontano dall'operatore le piccole particelle di rettifica e di materiale. Proteggere gli occhi da corpi estranei proiettati intorno che si producono durante i vari impieghi. Le mascherine antipolvere o respiratorie devono filtrare la polvere sviluppata durante l'impiego. L'esposizione prolungata a forte rumore può causare la perdita dell'udito..

k) **Badare che altre persone tengano una distanza di sicurezza dalla zona di lavoro dell'operatore. Ognuno che entra nella zona di lavoro, deve portare l'equipaggiamento di protezione personalizzato.** Frammenti del pezzo da lavorare o attrezzi operativi rotti possono essere proiettati e causare lesioni anche all'esterno della zona di lavoro.

l) **Tenere l'apparecchiatura solo con le zone di presa isolate nel caso di lavori in cui l'attrezzo operativo possa toccare linee di corrente nascoste.** Il contatto con una conduttura sotto tensione può mettere in tensione parti metalliche dell'apparecchiatura e causare la scossa elettrica.

n) **Non posare l'attrezzo elettrico prima che l'attrezzo operativo si sia completamente fermato.** L'attrezzo operativo rotante potrebbe toccare la base di appoggio e fare perdere all'operatore il controllo dell'attrezzo elettrico.

o) **Durante il trasporto, non lasciare acceso l'attrezzo elettrico.** Per un contatto casuale, il Vostro abbigliamento potrebbe essere afferrato dall'attrezzo operativo rotante, facendolo penetrare nel Vostro corpo.

p) **Pulire periodicamente le feritoie di ventilazione del Vostro attrezzo elettrico.** Il ventilatore azionato dal motore aspira polvere nel carter, e un notevole ammasso di polvere metallica può generare pericoli elettrici.

q) **Non usare l'attrezzo elettrico nelle vicinanze di materiali infiammabili.** Questi potrebbero essere accesi da scintille.

8) ulteriori avvertenze di sicurezza per l'impiego della troncatrice

Rimbalzo e relative avvertenze di sicurezza

Il rimbalzo è la reazione immediata a seguito di una mola in rotazione che si aggancia o si blocca. L'aggancio e il bloccaggio causano l'arresto improvviso dell'attrezzo operativo rotante. Per questo l'attrezzo elettrico non sotto controllo viene accelerato, nel punto di bloccaggio, nel senso di rotazione opposto a quello dell'attrezzo operativo.

Se per es. una mola si aggancia o si blocca nel pezzo da lavoro, il bordo della stessa che si immerge nel pezzo, può incastrarsi e di seguito dentellare la mola oppure causare un rimbalzo. Di seguito la mola si sposta verso l'utente o in direzione opposta, secondo il senso di rotazione della mola nel punto di bloccaggio. In questa situazione le mole possono anche rompersi.

Un rimbalzo è la conseguenza di un uso improprio o sbagliato dell'attrezzo elettrico. Può essere evitato adottando comportamenti adeguati, come indicato di seguito:

a) Afferrare bene l'attrezzo elettrico e portare il corpo e le braccia in una posizione nella quale si possono trattenere le forze di rimbalzo. Usare sempre l'impugnatura supplementare, se prevista, per avere il massimo controllo sulle

forze di rimbalzo o sui momenti di reazione durante l'avviamento. Adottando le misure precauzionali adatte, l'utente può controllare le forze di rimbalzo e di reazione.

- b) Non avvicinare mai la mano verso gli attrezzi di riporto in rotazione.** L'attrezzo operativo nel rimbalzo potrebbe muoversi al di sopra della Vostra mano.
- c) Evitare la zona davanti e dietro alla mola rotante.** Il rimbalzo spinge l'attrezzo elettrico nella direzione opposta al movimento della mola sul punto di bloccaggio.
- d) Lavorare con prudenza particolare in corrispondenza di angoli, bordi taglienti ecc. Evitare che gli attrezzi operativi rimbalzino dal pezzo da lavoro e si incastrano.** L'attrezzo operativo rotante tende a incastrarsi in caso di angoli, bordi taglienti e se rimbalza. Questo causa la perdita di controllo o il contraccolpo.
- e) Non usare seghe circolari per catena o dentate né una mola diamantata a settori con fessure larghe più di 10 mm.** Tali attrezzi causano spesso il rimbalzo o la perdita di controllo dell'attrezzo elettrico.
- f) Evitare il bloccaggio della mola per troncatura e la pressione di contatto troppo forte. Non eseguire tagli eccessivamente profondi.** Il sovraccarico della mola per troncatura ne aumenta la sollecitazione e la tendenza ad angolarsi o bloccarsi, e quindi la possibilità del rimbalzo oppure della rottura del corpo abrasivo.

- g) Nel caso che la mola s'incastri, o d'interruzione del lavoro, disinserire l'apparecchiatura e tenerla ferma fin quando la mola non si sia arrestata. Non tentare mai di estrarre dal taglio la mola che gira, altrimenti si può verificare il rimbalzo. Ricercare ed eliminare la causa del bloccaggio.**
- h) Non reinserire l'attrezzo elettrico fin quando si trova nel pezzo. Prima di continuare con cautela il taglio, lasciare raggiungere alla mola il pieno regime.** Altrimenti la mola può agganciarsi, saltare dal pezzo oppure causare un rimbalzo.
- i) Sostenere le piastre o i grossi pezzi per ridurre il pericolo di contraccolpo da parte della mola incastrata.** I pezzi grossi possono essere flessi dal proprio peso. Il pezzo deve essere sostenuto su ambo i lati della mola, ovvero sia vicino al taglio di separazione sia sul bordo.
- j) Bisogna essere particolarmente prudenti nel caso dei "tagli a borsa" in pareti esistenti oppure in altri punti non riconoscibili.** La mola per troncatura che s'introduce potrebbe causare un rimbalzo tagliando condutture di gas o idriche, cavi elettrici o altri oggetti.

Índice

Instruções de serviço originais

Impresso em papel, branqueado sem cloro.
As tintas de imprensa contêm óleos vegetais, o papel é reciclável.

© ANDREAS STIHL AG & Co. KG, 2018
0458-707-9921-A_VA11E18.
0000006679_008_P

Referente a estas Instruções de serviço	200
Indicações de segurança	200
Forças de reacção	207
Técnica de trabalho	208
Exemplos de aplicação	209
Discos de corte	213
Discos de corte de resina sintética	213
Discos de corte de diamante	214
Colocar / Substituir o disco de corte	216
Conectar electricamente o carregador	218
Carregar a bateria	218
LEDs na bateria	219
LED no carregador	221
Estabelecer o abastecimento de água	222
Ligar o aparelho	222
Desligar o aparelho	223
Guardar o aparelho	224
Indicações de manutenção e de conservação	225
Minimizar o desgaste, e evitar os danos	226
Peças importantes	227
Dados técnicos	228
Eliminar as perturbações de serviço	230
Indicações de reparação	232
Eliminação	232
Declaração de conformidade CE	232

Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas	233
--	-----

Estimado(a) cliente,
muito obrigado por ter adquirido um produto de qualidade da empresa STIHL.
Este produto foi fabricado graças a modernos processos de produção e recorrendo a extensas medidas de garantia de qualidade. Estamos empenhados em fazer tudo para que fique satisfeito com este aparelho e possa trabalhar sem quaisquer inconvenientes.
Se tiver perguntas referentes ao seu aparelho, dirija-se ao seu revendedor ou diretamente à nossa sociedade de vendas.
Atenciosamente seu,

Dr. Nikolas Stihl



Estas Instruções de serviço são protegidas pelos direitos de autor. Todos os direitos ficam reservados, particularmente o direito de reprodução, da tradução e do tratamento com sistemas electrónicos.

Referente a estas Instruções de serviço

Estas Instruções de serviço referem-se a um cortador ferro e pedra a bateria da STIHL, denominado nestas Instruções de serviço também aparelho a motor ou aparelho.

Símbolos ilustrados

Todos os símbolos ilustrados aplicados no aparelho, são explicados nestas Instruções de serviço.

Marcação de parágrafos de texto



AVISO

Atenção! Perigo de acidentes e de ferir-se para pessoas e de graves danos materiais.



INDICAÇÃO

Atenção! Danificação do aparelho ou de peças individuais.

Aperfeiçoamento técnico

A STIHL trabalha permanentemente no aperfeiçoamento de todas as máquinas e de todos os aparelhos. Por isto temos que reservar-nos o direito de modificações do volume de fornecimento em forma, técnica e equipamento.

Por isto não podem ser feitas reivindicações referentes às indicações e às ilustrações destas Instruções de serviço.

Indicações de segurança



Medidas de segurança especiais são necessárias durante o trabalho com o cortador de ferro e pedra porque se trabalha com uma velocidade de rotação muito alta do disco de corte.



Ler com atenção as Instruções de serviço completas antes de colocar o aparelho pela primeira vez em funcionamento, e guardá-las num lugar seguro para o uso ulterior. A não-observação das indicações de segurança pode ser muito perigosa para a vida.

A observar de uma maneira geral

Observar as prescrições de segurança referentes aos diferentes países, por exemplo das cooperativas profissionais, caixas sociais, autoridades para a protecção de trabalho e outros.

A directiva 2009/104/CE é obrigatória para a entidade patronal na União Europeia – segurança e protecção de saúde durante a utilização de máquinas e aparelhos por empregados durante o trabalho.

A utilização de aparelhos que emitem ruídos também pode ser limitada temporariamente por prescrições nacionais como também locais.

Quem trabalha pela primeira vez com o cortador de ferro e pedra: Fazer-se explicar pelo vendedor ou por uma outra pessoa competente como se trabalha seguramente com o aparelho – ou participar num curso especial.

Menores não devem trabalhar com o cortador de ferro e pedra – com a excepção dos jovens maiores a 16 anos vigiados para a sua formação profissional.

Manter afastados crianças, animais e espectadores.

O utilizador é responsável por acidentes ou perigos que se apresentam perante outras pessoas ou a sua propriedade.

Só passar ou emprestar o cortador de ferro e pedra a pessoas que conhecem este modelo e o seu manuseio – e entregar sempre também as Instruções de serviço.

Quem trabalha com o cortador de ferro e pedra tem que estar descansado, de boa saúde e num bom estado físico. Quem não deve esforçar-se por razões da sua saúde, deveria contactar o seu médico, e perguntá-lo se é possível trabalhar com um cortador de ferro e pedra.

Não se deve trabalhar com o cortador de ferro e pedra depois de ter bebido álcool, de ter tomado medicamentos que prejudicam o poder de reacção, nem drogas.

Adiar o trabalho com um tempo desvantajoso (chuva, neve, gelo, vento) – **maior perigo de acidentes!**



Remover a bateria do cortador de ferro e pedra no caso de:

- Trabalhos de controlo, de regulação e de limpeza
- Colocação resp. substituição do disco de corte
- Montagem e desmontagem de acessórios, execuções de regulações
- Deixar o cortador de ferro e pedra
- Transportar
- Armazenagem
- Trabalhos de reparação e de manutenção
- no caso de um perigo e em caso de emergência

Por isto não há nenhum arranque involuntário do motor.

Utilização conforme o previsto

O cortar de ferro e pedra está previsto para o corte de ferro e pedra. Não está apropriado para cortar madeira nem objectos de madeira.

Não utilizar o cortador de ferro e pedra para outras finalidades – **perigo de acidentes!**

O pó de asbesto é extremamente nocivo para a saúde – nunca cortar asbesto!

A STIHL recomenda accionar o cortador de ferro e pedra com as baterias da STIHL do tipo AP.

O cortador de ferro e pedra deve unicamente ser accionado com baterias da STIHL do tipo AP, inseridas directamente, durante trabalhos que não são executados no chão.

Não efectuar alterações no cortador de ferro e pedra – a segurança pode ser posta em perigo por isto. A STIHL exclui qualquer responsabilidade por danos de pessoas e de objectos que se apresentam durante o emprego de aparelhos de anexo não autorizados.

Vestuário e equipamento

Usar o vestuário e o equipamento prescritos.



O vestuário tem que ser adequado e não deve dificultar os movimentos. Vestuário justo – fato-macaco, sem casaco de trabalho

Usar vestuário de material dificilmente inflamável (por exemplo couro ou algodão tratado de modo ignífugo) durante o corte de aço – nenhuma fibra sintética – **perigo de incêndio devido ao voo de faúlhas!**

O vestuário não deve conter incrustações combustíveis (aparas, combustível, óleo, etc.).

Não usar vestuário que possa prender-se nas peças do aparelho que se movimentam – não usar xaile, gravata nem joias. Amarrar os cabelos compridos e protegê-los.



Usar **botas de segurança** com solas antiderrapantes e biqueiras de aço.



AVISO



Para reduzir o perigo de ferimentos nos olhos, usar óculos de proteção justos conforme a norma EN 166. Certificar-se de que os óculos de proteção assentam corretamente.

Usar uma proteção facial e verificar se assenta corretamente. Uma proteção facial não é suficiente para proteger os olhos.

Usar proteção antirruído "individual" – por ex. cápsulas para proteger os ouvidos.

Usar capacete de proteção quando houver risco de queda de objetos.



Durante o trabalho podem produzir-se pós (por exemplo material cristalino do objeto a ser cortado), vapores e fumo – **perigo para a saúde!**

Usar sempre uma **máscara de proteção contra poeira** no caso de desenvolvimento de pó.

Usar **máscara de proteção** quando forem esperados vapores ou fumo (por ex. durante o corte de materiais compostos).



Usar luvas de trabalho robustas de material resistente (por exemplo couro).

A STIHL tem à disposição uma vasta gama de equipamentos de proteção individual.

Verificar o estado do equipamento antes de utilizá-lo e substituir as peças danificadas.

Transportar

Desligar sempre o aparelho antes do transporte – também em trajectos mais curtos – colocar a alavanca de entalhe em , e tirar a bateria do cortador de ferro e pedra. Por isto não há nenhum arranque involuntário do motor.

Deixar secar um cortador de ferro e pedra húmido resp. uma bateria húmida separadamente um do outro. Assegurar durante o transporte que o cortador de ferro e pedra e a bateria fiquem secos. Transportar a bateria unicamente em recipientes limpos e secos, não utilizar recipientes de transporte metálicos.

Transportar o cortador de ferro e pedra unicamente com a bateria removida.

Só transportar o cortador de ferro e pedra no tubo do punho – com o disco de corte para trás.

Nunca transportar o cortador de ferro e pedra com o disco de corte aplicado – **perigo de rotura!**

Em veículos: Proteger o cortador de ferro e pedra para que não bascule para o lado e que não seja danificado.

Limpar

Limpar as peças plásticas com um pano. Detergentes ácidos podem danificar o material plástico.

Limpar o cortador de ferro e pedra de pó e sujidade – não utilizar agentes dissolvendo a gordura.

Limpar as fendas do ar de refrigeração em caso de necessidade.

Aspirar limalhas metálicas – não soprá-las com ar comprimido.

Manter as ranhuras de guia da bateria livres de sujidade – limpá-las em caso de necessidade.

Não utilizar lavadoras de alta pressão para a limpeza do cortador de ferro e pedra. O jacto de água duro pode danificar partes do cortador de ferro e pedra.

Não lavar o cortador de ferro e pedra com uma mangueira com água.

Acessórios

Só aplicar os discos de corte ou os acessórios autorizados pela STIHL para este cortador de ferro e pedra, ou peças tecnicamente similares. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria. Só utilizar discos de corte ou acessórios de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no cortador de ferro e pedra.

A STIHL recomenda utilizar os discos de corte e os acessórios originais da STIHL. Estes são adaptados optimamente nas suas características ao produto e às exigências do utilizador.



Nunca utilizar lâminas circulares, ferramentas de metal duro, ferramentas para salvamentos, ferramentas para cortar madeira ou outras ferramentas dentadas – **perigo de feridas mortais!** Os dentes de uma lâmina circular podem engatar-se no material durante o corte, contrariamente à tirada uniforme de partículas durante a utilização de discos de corte. Isto causa um comportamento de corte agressivo, e pode conduzir a forças de reacção descontroladas e extremamente perigosas do cortador de ferro e pedra (rechaçar para cima).

Encosto de profundidade com tubuladura de aspiração

O "Encosto de profundidade com tubuladura de aspiração" pode ser adquirido como acessório especial, e pode ser utilizado durante o corte seco de material mineral. Observar a folha anexada junta ao acessório especial, e guardá-la num lugar seguro.

Durante o corte seco de material mineral pode ser reduzida a carga por pós que se produzem pelo "Encosto de

profundidade com tubuladura de aspiração" em conjunto com uma aspiração de pó.

Usar sempre uma **máscara guarda-pó** no caso de um desenvolvimento de pó.

Usar uma **máscara de protecção** quando se esperam vapores ou fumo (por exemplo durante o corte de materiais compostos).

A aspiração de pó utilizada tem que ser autorizada para aspirar material mineral, e corresponder à classe de pó M.

Utilizar uma mangueira de aspiração antiestática para evitar efeitos electrostáticos. Senão existe o **perigo da perda do controlo!**

Observar as Instruções de serviço da aspiração de pó para eliminar o material aspirado.

A profundidade de corte desejada pode ser regulada através do "Encosto de profundidade com tubuladura de aspiração".

Accionamento

Bateria

Observar a folha anexada ou as Instruções de serviço da bateria da STIHL, e guardá-la ou guardá-las num lugar seguro.

As demais indicações de segurança – vide no site www.stihl.com/safety-data-sheets

Proteger as baterias da STIHL e o cinto para baterias da STIHL durante o corte de aço contra o voo de faúlhas – **perigo de incêndio e de explosão!**

Manter afastadas as baterias da STIHL da água suja (por exemplo por materiais adicionais ou materiais sólidos), líquidos condutivos e objectos metálicos (por exemplo pregos, moedas, jóias, limalhas metálicas). As baterias podem ser danificadas – **perigo de incêndio e de explosão!**

Carregador

Observar a folha anexada do carregador da STIHL, e guardá-la num lugar seguro.

Cortador de ferro e pedra, suporte dos eixos

Um suporte impecável dos eixos garante a exatidão de rotação e a exatidão de excentricidade axial do disco de corte de diamante – mandar verificar eventualmente no revendedor especializado.

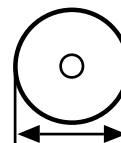
Discos de corte

Selecionar os discos de corte

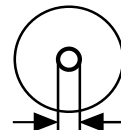
Os discos de corte têm que estar autorizados para um corte manual. Não utilizar outros elementos de esmerilagem e aparelhos adicionais – **perigo de acidentes!**

Os discos de corte são adequados para diferentes materiais: Respeitar a identificação dos discos de corte.

A STIHL recomenda sempre o corte com água.



Observar o diâmetro exterior do disco de corte – consultar o capítulo "Dados técnicos".



O diâmetro do furo do fuso e o eixo do cortador de ferro e pedra têm que coincidir – consultar o capítulo "Dados técnicos".

Verificar se o furo do fuso está danificado. Não utilizar discos de corte com furo do fuso danificado – **perigo de acidentes!**



A rotação admissível do disco de corte tem de ser igual ou superior à rotação máxima do fuso do cortador de ferro e pedra! – consultar o capítulo "Dados técnicos".

Antes de aplicar, verificar se os discos de corte usados apresentam ruturas, desgaste da parte central, superfície plana, fadiga da parte central, danos ou perda de segmentos, sinais de sobreaquecimento (alteração da cor) e possíveis danos do furo do fuso.

Nunca utilizar discos de corte partidos nem deformados.

Discos de corte de diamante de qualidade inferior ou não autorizados podem oscilar durante o corte. Esta oscilação pode fazer com que esses discos de corte de diamante sejam travados ou entalados fortemente no corte – **perigo devido a rebate! O rebate pode provocar ferimentos mortais!** Substituir imediatamente os discos de

corte de diamante que oscilam permanentemente ou mesmo só temporariamente.

Nunca retificar os discos de corte de diamante.

Não utilizar discos de corte que caíram no chão – os discos de corte danificados podem partir-se – **perigo de acidentes!**

Respeitar a data limite da validade dos discos de corte de resina sintética.

Incorporar os discos de corte

Verificar o fuso do cortador de ferro e pedra, não utilizar cortadores de ferro e pedra com fuso danificado – **perigo de acidentes!**

Respeitar as setas do sentido de rotação nos discos de corte de diamante.

Posicionar a arruela de pressão dianteira – apertar bem o parafuso tensor – girar manualmente o disco de corte, simultaneamente realizar um controlo visual da rotação e da excentricidade axial.

Guardar os discos de corte

Guardar os discos de corte num lugar seco e sem gelo, numa superfície plana, com temperaturas uniformes – **perigo de rutura e de estilhaçamento!**

Proteger sempre o disco de corte contra o contacto repentino com o solo ou com objetos.

Antes do trabalho

Controlar se o cortador de ferro e pedra está num estado seguro para o serviço – observar os capítulos respectivos nas Instruções de serviço:

- A alavanca de comando e o botão de bloqueio têm que funcionar com facilidade – a alavanca de comando e o botão de bloqueio têm que voltar na sua posição inicial depois de terem sido largados
- O disco de corte está apropriado para o material a cortar, está num estado impecável e é correctamente montado (sentido de rotação, assento firme)
- A alavanca de comando é bloqueada quando o botão de bloqueio não está premido
- A alavanca de entalhe é regulável facilmente em  resp. 
- Não efectuar alterações nos equipamentos de serviço e de segurança
- Os cabos da mão têm que estar limpos e secos, sem óleo nem sujidade – isto é importante para conduzir seguramente o cortador de ferro e pedra
- Verificar se os contactos no compartimento de baterias apresentam corpos estranhos e sujidade
- Colocar correctamente a bateria – esta tem que engatar audivelmente

- Não utilizar baterias defeituosas nem deformadas
- Fornecer bastante água para empregos com água

O cortador de ferro e pedra deve unicamente ser accionado no estado seguro para o serviço – **perigo de acidentes!**

Ligar a lavadora

Unicamente num subsolo plano, procurar uma posição sólida e segura, segurar bem o cortador de ferro e pedra – o disco de corte não deve tocar nem no chão nem em quaisquer objectos, nem encontrar-se dentro do corte.

O cortador de ferro e pedra só é manejado por uma pessoa. Não tolerar outras pessoas na zona de trabalho.

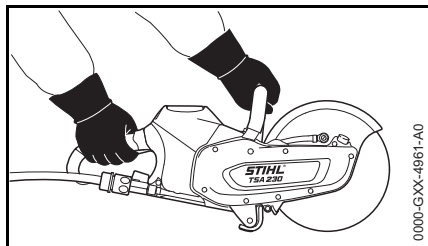
Ligação como descrita nas Instruções de serviço – vide o capítulo "Ligar o aparelho".

O disco de corte continua ainda a movimentar-se durante algum tempo quando a alavanca de comando é largada – **perigo de ferir-se pelo efeito de marcha continuada!**

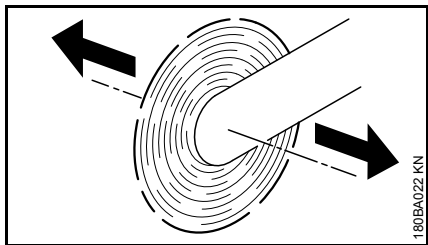
Durante o trabalho

Utilizar o cortador de ferro e pedra unicamente para o corte com apoio manual.

Adotar sempre uma postura firme e segura.

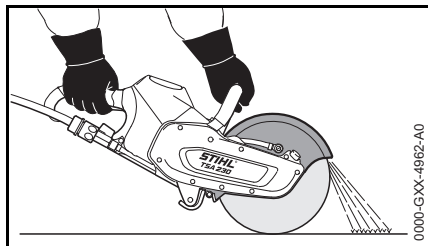


Segurar o cortador de ferro e pedra sempre **com as duas mãos**: A mão direita no cabo da mão traseiro – também no caso de canhotos. Para uma condução segura, segurar bem no tubo do punho e no cabo da mão com os polegares.



Se um cortador de ferro e pedra com um disco de corte em rotação for movimentado na direção da seta, produz-se uma força que tenta de bascular o aparelho.

O objeto a trabalhar tem que estar numa posição firme, conduzir sempre o cortador de ferro e pedra na direção da peça a trabalhar – nunca o contrário.



A proteção para o disco de corte deve dirigir as partículas do material no sentido oposto ao do operador e ao do cortador de ferro e pedra.

Observar a direção de voo das partículas tiradas do material.

Desligar imediatamente o aparelho em caso de perigo iminente ou de emergência, colocar a alavanca de entalhe em , e retirar a bateria.

Limpar o local de trabalho – considerar obstáculos, buracos e valas.

Com este cortador de ferro e pedra é possível trabalhar com chuva e humidade. Após o trabalho, deixar secar um cortador de ferro e pedra húmido ou uma bateria húmida separadamente um do outro.

Não deixar que o cortador de ferro e pedra permaneça à chuva.

Cuidado com superfícies muito lisas, humidade, neve, em encostas, num terreno acidentado, etc. – **perigo de deslize!**

Não trabalhar sozinho – manter sempre uma distância de voz para outras pessoas, que podem ajudar em caso de emergência.

Com a proteção auditiva colocada é necessário prestar mais atenção e ter mais cuidado – a percepção dos ruídos avisando o perigo (gritos, sinais etc.) está limitada.

Fazer atempadamente pausas de trabalho para evitar o cansaço e a fadiga extrema – **perigo de acidentes!**

Não tolerar outras pessoas na zona de trabalho – manter uma distância suficientemente grande de outras pessoas para as proteger contra os ruídos e peças projetadas.

Parar imediatamente o trabalho se sentir náuseas, dores de cabeça, problemas visuais (por exemplo um campo visual cada vez mais pequeno), problemas de audição, vertigens, diminuição da capacidade de concentração – **perigo de acidentes!**

Se o cortador de ferro e pedra for submetido a um esforço não conforme o previsto (por exemplo uma influência de força por um golpe ou uma queda), é imprescindível verificar se este está num estado seguro para o serviço antes de continuar a trabalhar – consultar também o "Antes do arranque". Verificar particularmente a operacionalidade dos equipamentos de segurança. Não continuar a utilizar, de nenhuma forma, cortadores de ferro e pedra inseguros para o serviço. Em caso de dúvida, contactar um revendedor especializado.

Nunca tocar num disco de corte em rotação com a mão nem com outra parte do corpo.

Verificar o local de trabalho. Evitar o risco derivado de danos em tubagens e linhas elétricas.

O cortador de ferro e pedra não deve ser utilizado perto de substâncias inflamáveis e de gases combustíveis.

Não cortar tubos, barris de chapa nem outros recipientes se não tiver a certeza de que não contêm substâncias voláteis ou inflamáveis.

Antes de pousar o cortador de ferro e pedra no chão e antes de abandonar o cortador de ferro e pedra:

- Desligar o aparelho
- Colocar a alavanca de entalhe em 
- Aguardar até que o disco de corte fique parado ou travar o disco de corte ao tocar com cuidado numa superfície dura (por exemplo uma placa de betão) até que fique parado
- Retirar a bateria. Se a bateria for removida com um disco de corte em rotação, o efeito de marcha em inércia prolonga-se – **perigo de ferimentos!**



Verificar o disco de corte com mais frequência – substituir imediatamente se apresentar ruturas, curvaturas ou outros danos (por exemplo, sobreaquecimento) – a rutura provoca **perigo de acidentes!**

Interromper o trabalho e eliminar as causas das modificações em caso de alterações no comportamento de corte (por exemplo maiores vibrações, capacidade de corte reduzida).

Um disco de corte pode aquecer durante o corte seco. Não tocar num disco de corte parado – **perigo de queimaduras!**

Depois do trabalho

Desligar o aparelho, colocar a alavanca de entalhe em , e tirar a bateria do cortador de ferro e pedra.



INDICAÇÃO

Se a bateria não for removida, existe o perigo que os contactos de encaixe no cortador de ferro e pedra e na bateria corroam. Esta corrosão pode conduzir a danos irreparáveis no cortador de ferro e pedra e na bateria.

Deixar secar um cortador de ferro e pedra húmido resp. uma bateria húmida separadamente um do outro.

Armazenagem

Se o cortador de ferro e pedra não for utilizado, pará-lo de tal modo que ninguém seja posto em perigo. Proteger o cortador de ferro e pedra contra o emprego não autorizado.

Guardar o cortador de ferro e pedra de modo seguro num lugar seco, com a alavanca de entalhe em , e só com a bateria tirada.



INDICAÇÃO

Se a bateria não for removida, existe o perigo que os contactos de encaixe no cortador de ferro e pedra e na bateria

corroam. Esta corrosão pode conduzir a danos irreparáveis no cortador de ferro e pedra e na bateria.

Deixar secar um cortador de ferro e pedra húmido resp. uma bateria húmida separadamente um do outro.

Vibrações

Um período de utilização mais longo do aparelho pode conduzir à má circulação de sangue nas mãos condicionada pelas vibrações ("Doença dos dedos brancos").

Um período válido geralmente para a utilização não pode ser fixo porque este depende de vários factores de influência.

O período de utilização é prolongado:

- Pela protecção das mãos (luvas quentes)
- Por intervalos

O período de utilização é reduzido:

- Por uma disposição pessoal particular à má circulação de sangue (característica: Dedos frios com muita frequência, irritação)
- Por baixas temperaturas ambientes
- Pelo tamanho das forças de pegar (um acesso sólido impede a circulação de sangue)

Ao utilizar o aparelho regularmente e durante um período de utilização prolongado, e quando se apresentam repetidamente os sinais respectivos (por exemplo a irritação dos dedos), recomendam-se análises medicinais.

Manutenção e reparações

Desligar sempre o aparelho antes de efectuar qualquer trabalho de reparação, de limpeza e de manutenção, colocar a alavanca de entalhe em , e tirar a bateria do cortador de ferro e pedra. **Perigo de ferir-se** pelo arranque involuntário do disco de corte!

Manter regularmente o cortador de ferro e pedra. Só executar os trabalhos de manutenção e as reparações descritos nas Instruções de serviço. Mandar executar todos os demais trabalhos por um revendedor especializado.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações Técnicas.

Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no cortador de ferro e pedra. Dirija-se a um revendedor especializado no caso de ter perguntas sobre a matéria.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL. Estas são adaptadas optimamente nas suas características ao cortador de ferro e pedra e às exigências do utilizador.

Não efectuar alterações no cortador de ferro e pedra – a segurança pode ser posta em perigo por isto – **perigo de acidentes!**

Verificar se os contactos eléctricos existentes, as linhas de conexão e a ficha de rede do carregador têm um isolamento e envelhecimento impecáveis (fragilidade).

Peças eléctricas, como por exemplo a linha de conexão do carregador, devem unicamente ser reparadas resp. substituídas por electricistas especializados.

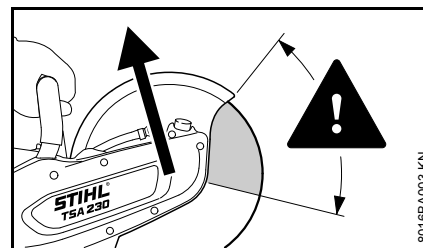
Forças de reacção

As forças de reação mais frequentes são o rebate e o puxar para dentro.

Rebate



Perigo pelo rebate – o rebate pode provocar ferimentos mortais.



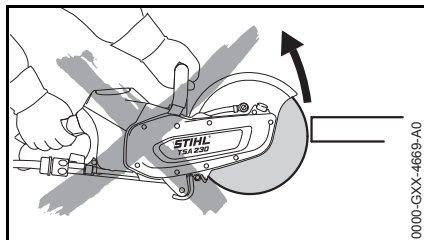
Durante um ressalto (kickback), o cortador de ferro e pedra é lançado de forma repentina e descontrolada na direção do utilizador.

Um rebate é produzido quando por exemplo o disco de corte

- fica preso – sobretudo no quarto superior
- é travado fortemente pelo contacto de fricção com um objeto sólido

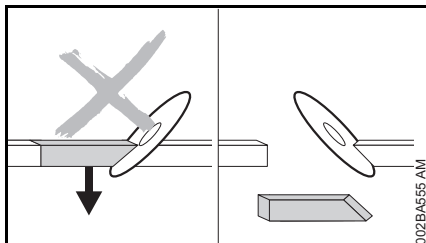
Reduzir o perigo causado pelo ressalto

- com um trabalho correto e prudente
- Segurar o cortador de ferro e pedra firmemente com as duas mãos



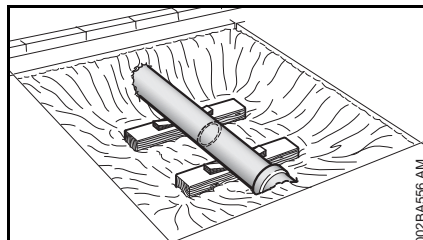
0000-GXX-4699-A0

- Se possível, não cortar com o quarto superior do disco de corte. Introduzir o disco de corte unicamente com extremo cuidado no corte, sem o torcer nem puxar com força para dentro do corte



002BA555 AM

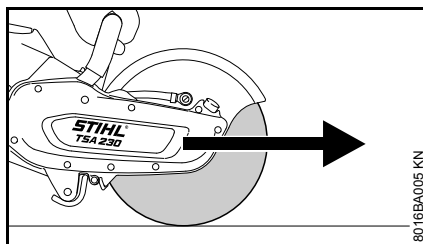
- Evitar um efeito cuneiforme, a peça cortada não deve travar o disco de corte
- Contar sempre com um movimento do objeto a cortar ou com outras causas que podem fechar o corte e emperrar o disco de corte
- Fixar o objeto a trabalhar com firmeza e apoiá-lo de forma que a ranhura de corte fique aberta durante o corte e depois do corte
- Os objetos a cortar não devem estar numa posição côncava, e têm que ser bloqueados para que não se desloquem nem deslizem, nem fiquem sujeitos a oscilações



002BA556 AM

- suportar um tubo posto a descoberto de modo estável e sustentável, event. utilizar cunhas – observar sempre a fundação e a base – o material pode desmoronar
- usar discos de corte de diamante para o corte húmido
- Consoante o modelo, os discos de corte de resina sintética só são apropriados para o corte seco ou para o corte húmido. Usar discos de corte de resina sintética unicamente para o corte húmido

Puxar para fora



8016BA005 KN

O cortador de ferro e pedra puxa para frente a partir da posição do utilizador quando o disco de corte toca desde a parte de cima no objeto a cortar.

Técnica de trabalho

Cortar com o cortador de ferro e pedra

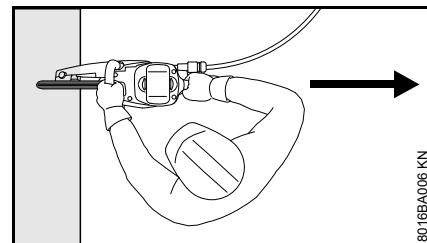
Trabalhar calma e concentradamente – só em boas condições de luz e de vista. Não pôr outras pessoas em perigo – trabalhar prudentemente.



Conduzir o disco de corte de modo direito na fenda de corte, não emperrá-lo nem submetê-lo a uma carga lateral.



Não afiar lateralmente nem desbastar.



8016BA006 KN

Nenhuma parte do corpo na parte giratória prolongada do disco de corte. Observar para ter bastante espaço livre, criar bastante espaço particularmente em escavações para o utilizador e a queda da peça a cortar.

Não trabalhar de modo demasiado inclinado, nem nunca inclinar-se sobre o disco de corte.

Não trabalhar num escadote – não em locais instáveis – não acima da altura dos ombros – não com uma só mão – **perigo de acidentes!**

Utilizar o cortador de ferro e pedra unicamente para cortar ferro e pedra. Não está apropriado para levantar nem tirar objectos com a pá.

Não puxar sobre o cortador de ferro e pedra.

Determinar primeiro a direcção de corte, colocar depois o cortador de ferro e pedra. Já não modificar então a direcção de corte. Nunca puxar, nem bater o cortador de ferro e pedra com força para dentro da linha de separação – não deixar cair o cortador de ferro e pedra para dentro da linha de separação – **perigo de rotura!**

Discos de corte de diamante: Controlar o estado de afiação do disco de corte de diamante quando a capacidade de corte está a diminuir, reafiá-lo eventualmente. Cortar para isto durante pouco tempo em material abrasivo, como arenito, betão arejado ou asfalto.

O cortador de ferro e pedra já não é apoiado no corte através do disco de corte no fim do corte. O utilizador tem que absorver a força do peso do aparelho – **perigo da perda do controlo!**



Perigo de incêndio
durante o corte de aço
por partículas incandescentes de material!

Manter afastadas a água e a lama dos cabos percorridos pela corrente eléctrica – **perigo de um choque causado pela corrente eléctrica!**

Puxar o disco de corte para dentro da peça a trabalhar – não enfiá-lo. Não corrigir os cortes de separação efectuados com o cortador de ferro e pedra. Não cortar novamente – quebrar as nervuras ou ripas de ruptura deixadas (por exemplo com um martelo).

Cortar com água quando se utilizam discos de corte de diamante.

Os discos de corte de resina sintética só estão apropriados para o corte seco resp. para o corte com água, consoante a execução.

Cortar com água ao utilizar discos de corte de resina sintética apropriados unicamente para o corte com água.

Cortar a seco ao utilizar discos de corte de resina sintética apropriados unicamente para o corte seco. Se tais discos de corte de resina sintética ficarem molhados apesar disto, perdem a sua capacidade de corte, e tornam-se embotados. Se tais discos de corte de resina sintética ficarem molhados durante o emprego (por exemplo por poças de água ou restos de água nos tubos) – não aumentar a pressão de corte, mas mantê-la – **perigo de rotura!**
Gastar imediatamente tais discos de corte de resina sintética.

Exemplos de aplicação

Ligação de água

- Ligação de água no cortador de ferro e pedra para todos os tipos de abastecimento de água
- Recipiente de água pressurizada de 10 l para a deposição de pó

Utilizar água limpa para a deposição de pó.

Usar os discos de corte de diamante apenas para o corte húmido

Aumentar a vida útil e a velocidade de corte

Alimentar o disco de corte em geral com água.

Juntar o pó

Alimentar o disco de corte com uma quantidade de água mínima de 0,6 l/min.

Usar discos de corte de resina sintética para corte húmido ou seco – consoante o modelo

Consoante o modelo, os discos de corte de resina sintética só são apropriados para o corte seco ou para o corte húmido.

Só para discos de corte de resina sintética apropriados para o corte seco

Usar uma máscara de proteção contra poeira apropriada durante o corte seco.

Usar **máscara de proteção** quando forem esperados vapores ou fumo (por ex. durante o corte de materiais compostos).

Só para discos de corte de resina sintética apropriados para o corte húmido



Utilizar o disco de corte unicamente com água.

Para juntar o pó, alimentar o disco de corte com uma quantidade de água mínima de 1 l/min. Para não reduzir a capacidade de corte, alimentar o disco de corte com uma quantidade máxima de 4 l/min.

Acionar o disco de corte depois do trabalho durante aprox. 3 a 6 segundos sem água nas rotações de serviço, para retirar a água ainda existente.

Observar com discos de corte de diamante e discos de corte de resina sintética

Os objetos a cortar

- não devem estar numa posição côncava
- devem ser bloqueados para que não se desloquem nem deslizem
- devem ser protegidos contra oscilações

Peças cortadas

A sequência dos cortes é importante nas ruturas, nos entalhes, etc. Executar o último corte sempre de modo a não entalar o disco de corte, e a que a peça cortada não coloque o operador em perigo.

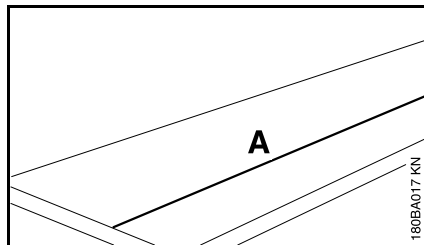
Deixar ficar eventualmente pequenas nervuras que mantêm a peça a cortar na sua posição. Mais tarde, estas nervuras podem ser quebradas.

Antes de cortar definitivamente a peça determinar:

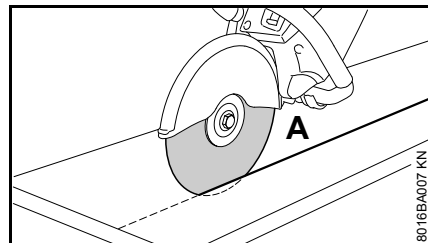
- o peso da peça
- como a peça se pode movimentar depois do corte
- se esta está sob tensão

Não colocar os ajudantes em perigo quando arrancar a peça.

Cortar em vários passos de trabalho



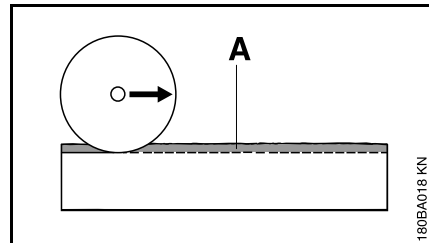
- Marcar a linha de separação (A)



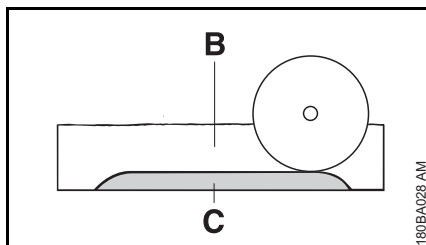
- Trabalhar ao longo da linha de separação. Não emperrar o disco de corte no caso de correções, mas colocá-lo sempre de novo – a profundidade de corte por passo de trabalho deve ser de 2 cm no máximo. Cortar o material mais grosso em vários passos de trabalho

Cortar placas

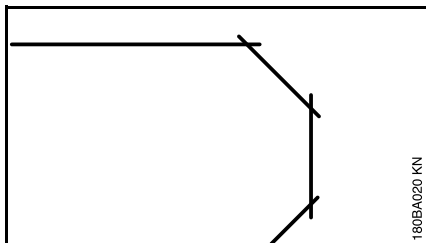
- Fixar a placa (por exemplo numa base antiderrapante, leito de areia)



- Retificar a ranhura de guia (A) ao longo da linha marcada



- Aprofundar a ranhura de separação (B)
- Deixar ficar o filete de rutura (C)
- Cortar a placa primeiro nas extremidades de corte para que não se parta nenhum material
- Quebrar a placa



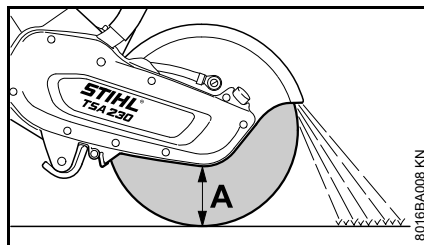
- Estabelecer curvas em vários passos de trabalho – prestar atenção para que o disco de corte não emperre

Separar os tubos, os corpos redondos e os corpos côncavos

- Proteger os tubos, os corpos redondos e côncavos contra oscilações, deslize e deslocamento
- Observar a queda e o peso da peça a cortar

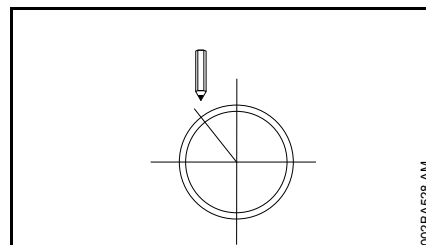
- Fixar e marcar a linha de separação, evitando ao mesmo tempo os reforços particularmente na direção do corte de separação
- Determinar a sequência dos cortes de separação
- Retificar a ranhura de guia ao longo da linha de separação marcada
- Aprofundar a ranhura de separação ao longo da ranhura de guia – respeitar a profundidade de corte recomendada por passo de trabalho – não emperrear o disco de corte para pequenas correções da direção, mas colocá-lo novamente – deixar ficar eventualmente pequenas nervuras que mantêm a peça a cortar na sua posição. Quebrar estas nervuras depois do último corte de separação planeado

Cortar o tubo de betão



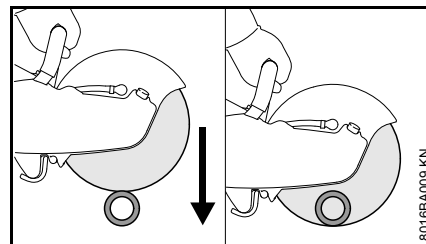
O modo de procedimento depende do diâmetro exterior do tubo e da profundidade de corte máxima possível do disco de corte (A).

- Proteger o tubo contra oscilações, deslize e deslocamento
- Observar o peso, a tensão e a queda da peça a cortar



- Determinar e marcar o percurso do corte
- Determinar a sequência de corte

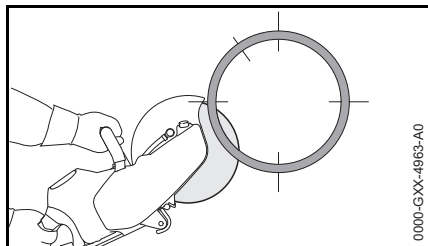
O diâmetro exterior é menor do que a profundidade máxima de corte



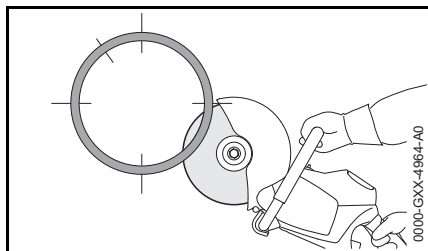
- Executar um corte de separação de cima para baixo

O diâmetro exterior é maior do que a profundidade máxima de corte

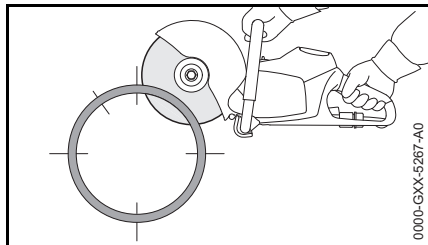
Planear primeiro, trabalhar a seguir. São necessários **vários** cortes de separação – a sequência correta é importante.



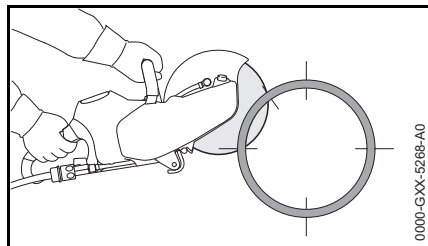
- Começar sempre em baixo, trabalhar com o quarto superior do disco de corte



- Cortar o lado inferior oposto com o quarto superior do disco de corte

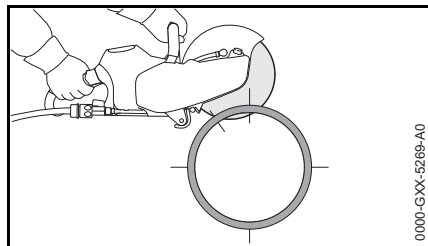


- Primeiro corte lateral na metade superior do tubo



- Segundo corte lateral na parte marcada – nunca cortar na zona do último corte para garantir um suporte seguro da parte do tubo a cortar

Executar o último corte superior unicamente quando todos os cortes inferiores e laterais foram realizados.

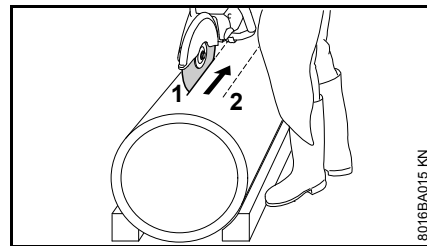


- Último corte sempre de cima (aprox. 15% do perímetro do tubo)

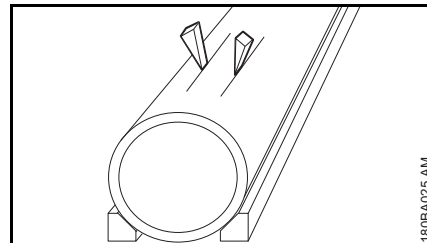
Tubo de betão – cortar o entalhe

Importante na sequência dos cortes de separação (1 a 4):

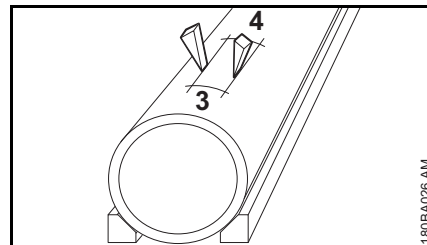
- Cortar primeiro os setores de difícil acesso



- Executar os cortes de separação sempre de modo que o disco de corte não seja emperrado



- Utilizar cunhas e/ou deixar ficar nervuras que serão quebradas depois da execução dos cortes



- Se a peça cortada ficar no entalhe (por causa das cunhas, nervuras utilizadas) depois de ter efetuado os cortes, não executar outros cortes – quebrar a peça cortada

Discos de corte

Os discos de corte estão submetidos a esforços muito grandes, particularmente durante o corte sem mãos.

Por isto, utilizar unicamente discos de corte autorizados e correspondentemente marcados para serem utilizados em aparelhos segurados manualmente segundo EN 13236 (diamante) ou EN 12413 (resina sintética). Observar o número máximo admissível de rotações do disco de corte – **perigo de acidentes!**

Os discos de corte desenvolvidos pela STIHL em conjunto com fabricantes importantes de rebolos perfilados são de alta qualidade, e adaptam-se exactamente à finalidade de emprego respectiva e à potência do motor dos cortadores de ferro e pedra.

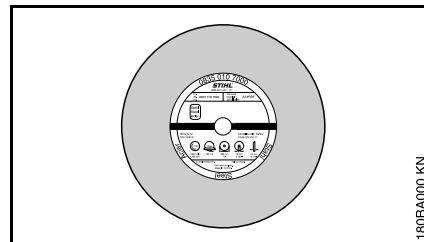
Têm uma qualidade constantemente excelente.

Transporte e armazenagem

- Não expor os discos de corte ao sol directo ou a uma outra carga térmica durante o transporte e a armazenagem
- Evitar golpes e pancadas
- Empilhar os discos de corte num local seco e deitados numa superfície plana, a uma temperatura uniforme, na embalagem original

- Não guardar os discos de corte na proximidade de líquidos agressivos
- Guardar os discos de corte num local sem gelo

Discos de corte de resina sintética



Os discos de corte de resina sintética são designados também como discos de corte ligados.

Tipos:

- Para o emprego seco
- Para o emprego húmido

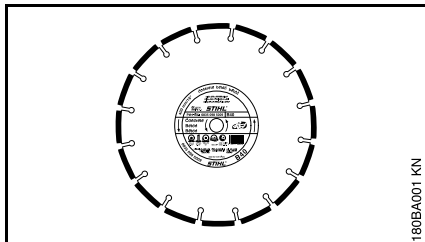
A selecção e a utilização correctas dos discos de corte de resina sintética garantem a vantagem económica, e evitam um desgaste rápido. Para a escolha ajuda a denominação curta na etiqueta.

Os discos de corte de resina sintética da STIHL estão apropriados para cortar os materiais seguintes, consoante a execução:

- Pedra
- Tubos de fundição dúctis
- Aço; os discos de corte de resina sintética da STIHL não estão apropriados para cortar carris.
- Edelstahl

Não cortar outros materiais – **perigo de acidentes!**

Discos de corte de diamante



Para o emprego húmido.

A selecção e a utilização correctas dos discos de corte de diamante garantem uma vantagem económica, e evitam um desgaste rápido. Para a escolha ajuda a denominação curta na

- etiqueta
- embalagem (tabela com as recomendações para o emprego)

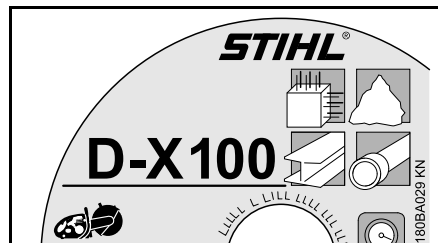
Os discos de corte de diamante da STIHL estão apropriados para cortar os materiais seguintes, consoante a execução:

- Asfalto
- Betão
- Pedra (pedra dura)
- Betão abrasivo
- Betão fresco
- Tijolos
- Tubos de argila

Não cortar outros materiais – **perigo de acidentes!**

Nunca utilizar discos de corte de diamante com revestimento lateral visto que estes se empernam no corte, e que podem conduzir a um rebate extremo – **perigo de acidentes!**

Denominações curtas



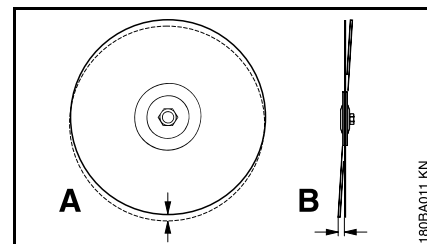
A denominação curta é uma combinação de letras e de cifras até quatro algarismos:

- As letras indicam a zona de utilização principal do disco de corte
- As cifras designam a classe de potência do disco de corte de diamante da STIHL

Rotação e excentricidade axial

Um suporte impecável dos eixos do cortador de ferro e pedra é necessário para atingir uma longa durabilidade e a função eficiente do disco de corte de diamante.

O serviço do disco de corte num cortador de ferro e pedra com suporte imperfeito dos eixos pode conduzir a divergências na rotação e na excentricidade axial.



Uma divergência demasiado grande na rotação (A) sobrecarrega alguns segmentos de diamante que se aquecem ao mesmo tempo. Isto pode conduzir a rachaduras devidas à tensão na lâmina principal ou ao recozimento de alguns segmentos.

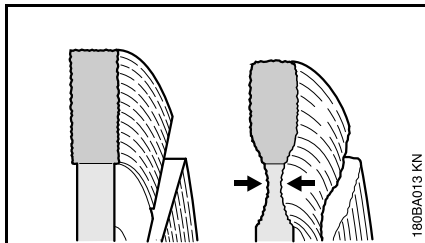
Divergências na excentricidade axial (B) produzem uma maior carga térmica e ranhuras de corte mais largas.

Eliminar as perturbações de serviço**Disco de corte**

Falha	Causa	Solução
Cantos ou superfícies de corte inexactos, o corte descentra-se	Divergência na rotação ou na excentricidade axial	Contactar um revendedor especializado ¹⁾
Forte desgaste nos lados dos segmentos	O disco de corte oscila	Utilizar um novo disco de corte
Cantos inexactos, o corte descentra-se, nenhuma capacidade de corte, formação de chispas	O disco de corte está embotado; gumes nos discos de corte para pedra	Afiar o disco de corte para pedra ao cortar durante pouco tempo em material abrasivo; substituir o disco de corte para asfalto por um novo
Má capacidade de corte, alto desgaste do segmento	O disco de corte gira-se na direcção errada	Montar o disco de corte no sentido de rotação correcto
Arranques ou roturas na lâmina principal e no segmento	Sobrecarga	Utilizar um novo disco de corte
Desgaste da parte central	Corte num material errado	Utilizar um novo disco de corte; observar as camadas de corte dos diferentes materiais

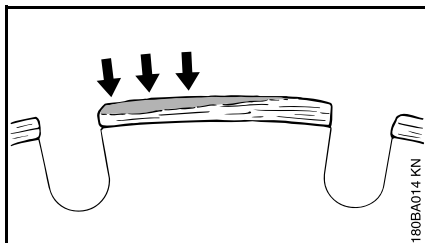
¹⁾ A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

Desgaste da parte central



Ao cortar os pavimentos das faixas de rodagem, não penetrar na camada de suporte (muitas vezes brita) – o corte na brita pode ser reconhecido pelo pó claro – pode apresentar-se ao mesmo tempo um desgaste excessivo da parte central – **perigo de rotura!**

Gumes, afiar



Os gumes formam-se como revestimento cinzento-claro nos lados superiores dos segmentos de diamante. Este revestimento tapa os diamantes nos segmentos, e embota os segmentos.

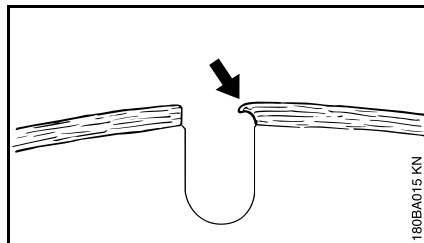
Gumes podem formar-se:

- Com um material a cortar extremamente duro, por exemplo granito
- No caso de um manejo errado, por exemplo uma força de avanço demasiado grande

Os gumes reforçam as vibrações, reduzem a capacidade de corte, e causam uma formação de chispas.

Quando se mostram pela primeira vez gumes, "afiar" imediatamente o disco de corte de diamante – cortar para isto durante pouco tempo em material abrasivo, por exemplo arenito, betão arejado ou asfalto.

A adição de água evita a formação de gumes.

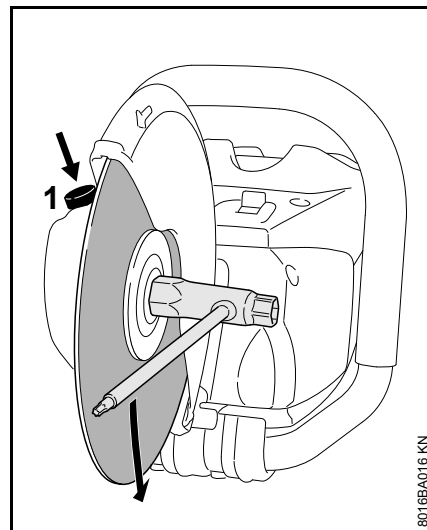


Se continuar a trabalhar com segmentos embotados, estes podem tornar-se moles por causa do elevado desenvolvimento de calor – a lâmina principal recoze-se, e perde a sua solidez – isto pode conduzir a escoramentos; isto é nitidamente reconhecível pelos movimentos oscilantes do disco de corte. Não utilizar ainda o disco de corte – **perigo de acidentes!**

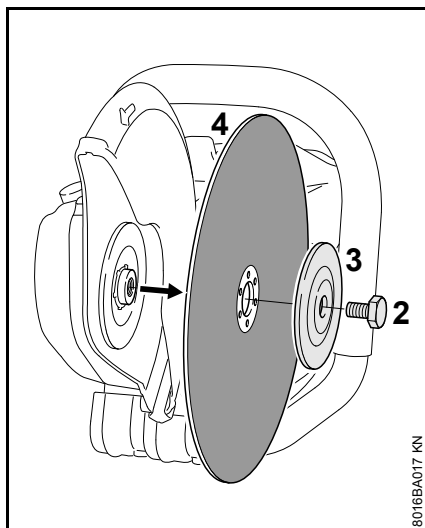
Colocar / Substituir o disco de corte

Só inserir resp. substituir quando o aparelho está desligado – a alavanca de entalhe é colocada em , a bateria é retirada.

Desmontar o disco de corte

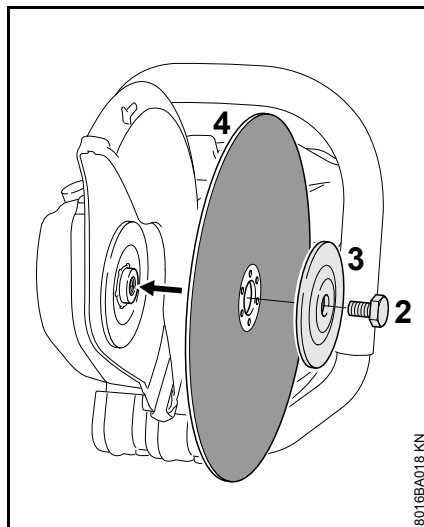


- Premir o dispositivo de retenção do fuso (1), e mantê-lo
- Girar o eixo com a chave combinada até que o eixo seja bloqueado



- Desapertar o parafuso de cabeça sextavada (2) com a chave combinada
- Largar a retenção do fuso, e desaparafusar o parafuso de cabeça sextavada (2)
- Tirar a arruela de pressão dianteira (3) e o disco de corte (4) do eixo

Colocar o disco de corte

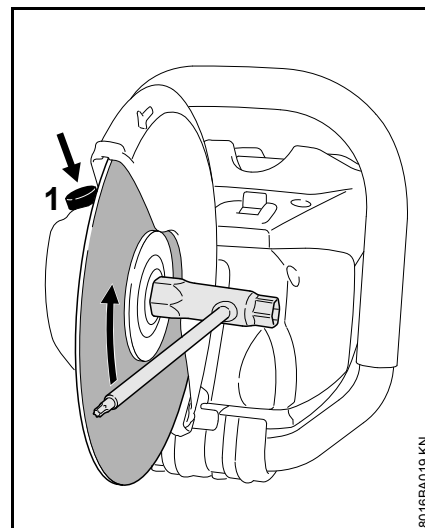


- Inserir o disco de corte (4)

! AVISO

Observar as setas do sentido de rotação nos discos de corte de diamante.

- Colocar a arruela de pressão dianteira (3) de tal modo que seja visível a designação **"TOP SIDE"**
- Aparafusar o parafuso de cabeça sextavada (2)



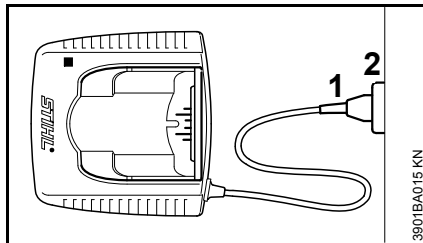
- Premir o dispositivo de retenção do fuso (1), e mantê-lo
- Girar o eixo com a chave combinada até que o eixo seja bloqueado
- Aparafusar o parafuso de cabeça sextavada, e **apertá-lo firmemente** com a chave combinada – ao utilizar uma chave dinamométrica, para o binário de aperto vide o capítulo "Dados técnicos"

! AVISO

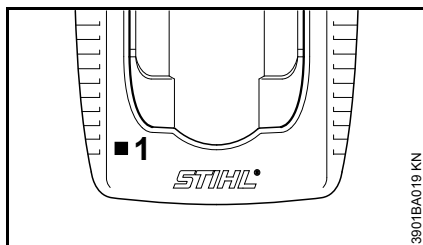
Nunca utilizar dois discos de corte ao mesmo tempo – **perigo de rotura e perigo de ferir-se** por um desgaste irregular!

Conectar electricamente o carregador

A tensão de rede e a tensão de serviço têm que coincidir.



- Enfiar a ficha de rede (1) na tomada de corrente (2)



Um auto-teste é efectuado depois de ter ligado o carregador ao abastecimento de corrente eléctrica. O diodo luminoso (1) no carregador está aceso em verde durante aprox. 1 segundo durante este processo, está aceso em vermelho a seguir, e apaga-se novamente.

Carregar a bateria

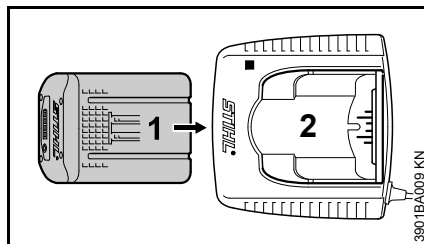
A bateria não é carregada completamente quando é fornecida.

Recomenda-se carregar completamente a bateria antes de colocá-la pela primeira vez em funcionamento.

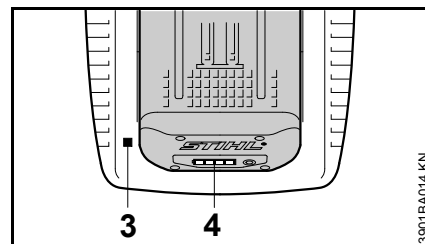
- Ligar o carregador ao abastecimento de corrente – a tensão de rede do abastecimento de corrente e a tensão de serviço do carregador têm que coincidir – vide o capítulo "Conectar electricamente o carregador"

Accionar o carregador unicamente em espaços fechados e secos com temperaturas ambientes de +5 °C a +40 °C (41° F a 104° F).

Só carregar as baterias secas. Deixar secar uma bateria húmida antes de iniciar a carga.



- Enfiar a bateria (1) no carregador (2) até sentir a primeira resistência – puxá-la a seguir até ao encosto



O diodo luminoso (LED) (3) no carregador está aceso depois de ter colocado a bateria – vide o capítulo "Diodo luminoso (LED) no carregador".

O processo de carga começa logo quando os diodos luminosos (LEDs) (4) na bateria começam a estar acesos em verde – vide o capítulo "LEDs na bateria".

O período de carga depende de diferentes factores de influência, como o estado da bateria, a temperatura ambiente, etc., e pode diferenciar-se por isto dos períodos de carga indicados.

A bateria aquece-se no aparelho durante o trabalho. Se for colocada uma bateria quente no carregador, pode ser necessário um arrefecimento da bateria antes de efectuar a carga. O processo de carga começa unicamente quando a bateria é arrefecida. O período de carga pode prolongar-se pelo período de arrefecimento.

A bateria e o carregador aquecem-se durante o processo de carga.

Carregadores AL 300, AL 500

Os carregadores AL 300 e AL 500 estão equipados com um ventilador para arrefecer a bateria.

Carregador AL 100

O carregador AL 100 aguarda com o processo de carga até que a bateria seja arrefecida por si própria. O arrefecimento da bateria passa-se através da emissão de calor ao ar ambiente.

Fim da carga

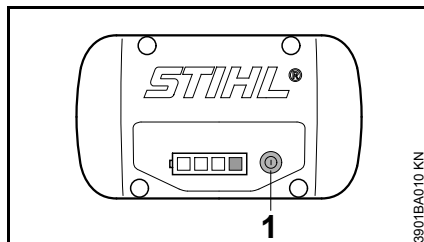
Quando a bateria é carregada completamente, o carregador desliga-se automaticamente, para isto:

- apagam-se os diodos luminosos (LEDs) na bateria
- apaga-se o diodo luminoso (LED) no carregador
- desliga-se o ventilador do carregador (se existente no carregador)

Tirar a bateria carregada do carregador depois do fim da carga.

LEDs na bateria

Quatro LEDs indicam o estado de carga da bateria e os problemas que ocorrem na bateria ou no aparelho.



- Premir a tecla (1), para ativar a indicação – a indicação apaga-se automaticamente após 5 segundos

Os LEDs podem estar acesos em verde ou vermelho ou emitir uma luz intermitente verde ou vermelha.

 O LED está aceso constantemente em verde.

 O LED emite uma luz intermitente verde.

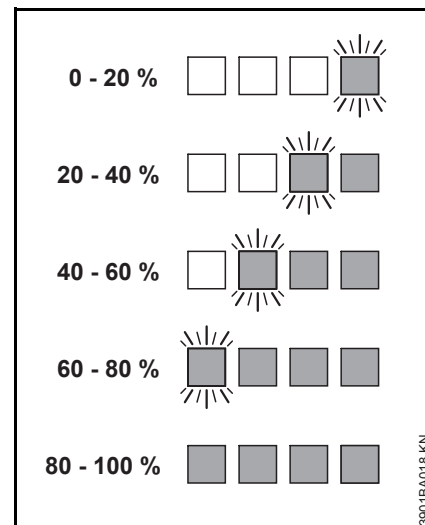
 O LED está aceso constantemente em vermelho.

 O LED emite uma luz intermitente vermelha.

Durante o carregamento

Os LEDs mostram o progresso do carregamento ao ficarem constantemente acesos ou ao emitirem uma luz intermitente.

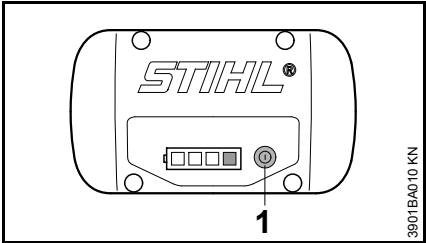
Durante o carregamento, a capacidade que está a ser carregada é indicada por um LED que emite uma luz intermitente verde.



Os LEDs na bateria desligam-se automaticamente quando o processo de carregamento é concluído.

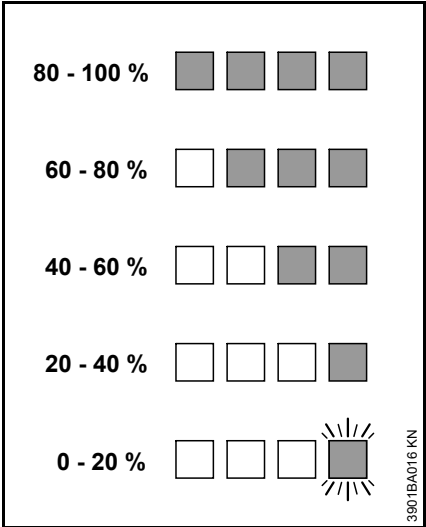
Quando os LEDs na bateria emitem uma luz intermitente vermelha ou quando estão acesos em vermelho – consulte "Quando os LEDs vermelhos estão acesos constantemente/emitem uma luz intermitente".

Durante o trabalho



- Premir a tecla (1), para ativar a indicação – a indicação apaga-se automaticamente após 5 segundos

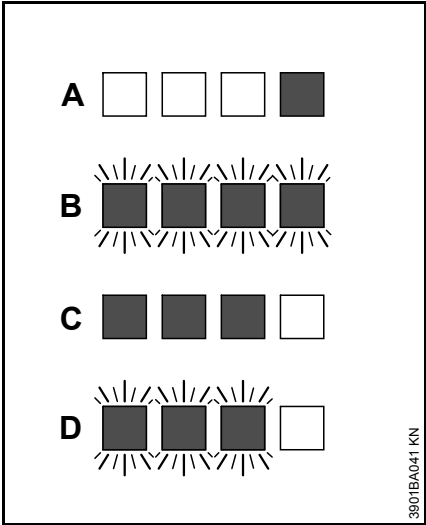
Os LEDs verdes indicam o estado de carga por uma luz constante ou uma luz intermitente.



Quando os LEDs na bateria emitem uma luz intermitente vermelha ou quando estão acesos em vermelho –

consulte "Quando os LEDs vermelhos estão acesos constantemente/emitem uma luz intermitente".

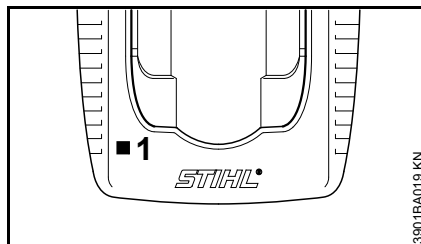
Quando os LEDs vermelhos estão constantemente acesos/emitem uma luz intermitente



A	1 LED está aceso constantemente em vermelho:	Bateria demasiado quente ^{1) 2)/fria ¹⁾}
B	4 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha:	Falha de funcionamento na bateria ³⁾
C	3 LEDs estão acesos permanentemente em vermelho:	O aparelho está demasiado quente – deixar arrefecer
D	3 LEDs emitem uma luz intermitente vermelha:	Falha de funcionamento no aparelho ⁴⁾

- 1) Durante o carregamento: Depois de a bateria arrefecer/aquecer, o carregamento inicia-se automaticamente.
- 2) Durante o trabalho: O aparelho desliga-se – deixar a bateria arrefecer durante algum tempo, remover eventualmente a bateria do aparelho.
- 3) Perturbação eletromagnética ou defeito. Tirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho – se os LEDs continuarem a piscar, a bateria tem um defeito e tem de ser substituída.
- 4) Perturbação eletromagnética ou defeito. Tirar a bateria do aparelho. Limpar a sujidade dos contactos no compartimento da bateria com um objeto não afiado. Colocar novamente a bateria. Ligar o aparelho – se os LEDs continuarem a piscar, o aparelho não funciona corretamente e tem de ser verificado pelo revendedor especializado – a STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL.

LED no carregador



O diodo luminoso (LED) (1) no carregador pode estar aceso continuamente em verde ou emitir uma luz intermitente vermelha.

A luz contínua verde ...

... pode ter os significados seguintes:

A bateria

- é carregada
- está demasiado quente, e tem que arrefecer-se antes de ser carregada

Vide também o capítulo "LEDs na bateria".

O diodo luminoso (LED) verde no carregador apaga-se quando a bateria está carregada completamente.

A luz intermitente vermelha ...

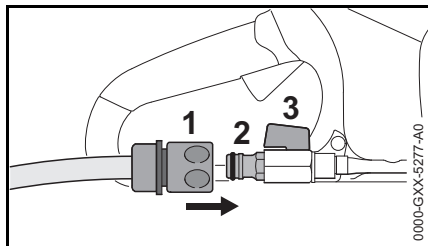
... pode ter os significados seguintes:

- Nenhum contacto eléctrico entre a bateria e o carregador – tirar a bateria, e colocá-la novamente
- Falha de funcionamento na bateria – vide também o capítulo "LEDs na bateria"
- Falha de funcionamento no carregador – mandar revê-lo pelo revendedor especializado. A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL

Estabelecer o abastecimento de água

Apenas para o corte húmido:

- Ligar a mangueira à rede de canalização de água



- Empurrar o acoplamento (1) para a união da mangueira (2)
- Abrir a torneira de água no caso da ligação à rede de canalização de água
- Antes de iniciar o trabalho, abrir a torneira de fecho (3), e introduzir água no disco de corte

A quantidade de água introduzida pode ser regulada através da torneira de fecho (3).

Depois do trabalho:

- Desligar o aparelho
- Fechar a torneira de fecho (3)
- Separar o cortador de ferro e pedra da rede de canalização de água

O abastecimento de água também pode ser estabelecido através do recipiente de água pressurizada (acessório especial).

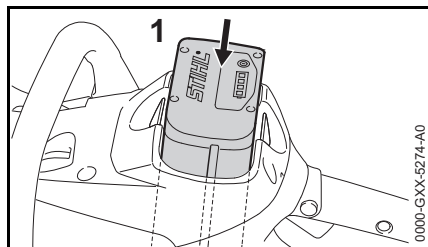
Ligar o aparelho

A bateria não é carregada completamente quando é fornecida.

Recomenda-se carregar completamente a bateria antes de a colocar pela primeira vez em funcionamento.

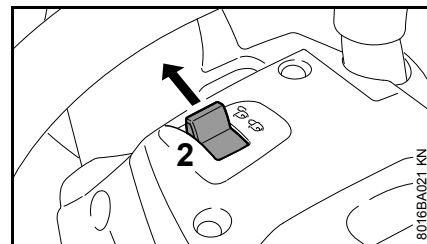
- Antes de colocar a bateria, retirar eventualmente a tampa do compartimento da bateria, premindo as duas alavancas de bloqueio ao mesmo tempo – a tampa é desbloqueada – retirar a tampa

Colocar a bateria

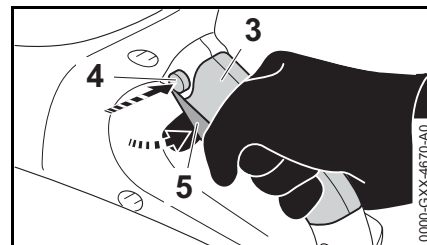


- Colocar a bateria (1) no compartimento do aparelho – a bateria desliza para dentro do compartimento – premi-la levemente até que engate audivelmente – a bateria tem que fechar ao mesmo nível do bordo superior da caixa

Ligar o aparelho



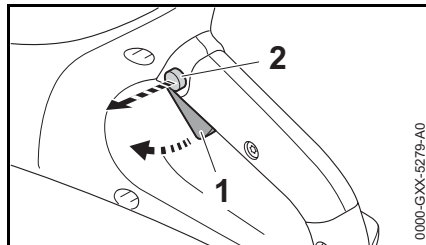
- Desbloquear o aparelho, colocando a alavanca de entalhe (2) em
- Assumir uma posição firme e segura
- Manter-se na vertical – segurar o aparelho de modo relaxado
- O disco de corte não deve tocar em objetos nem no chão



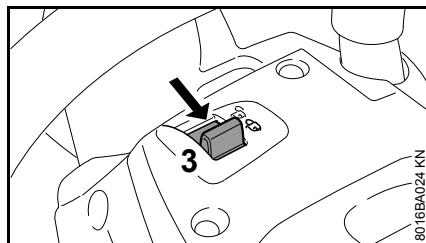
- Pegar no aparelho com as duas mãos – a mão esquerda no tubo do punho – a mão direita na área (3) do cabo da mão traseiro
- Premir o botão de bloqueio (4)
- Premir a alavanca de comando (5) e segurá-la – o motor está a funcionar

O motor funciona unicamente quando a alavanca de entalhe (2) está em  e quando o botão de bloqueio (4) e a alavanca de comando (5) são acionados ao mesmo tempo.

Desligar o aparelho



- Soltar a alavanca de comando (1) e o botão de bloqueio (2)



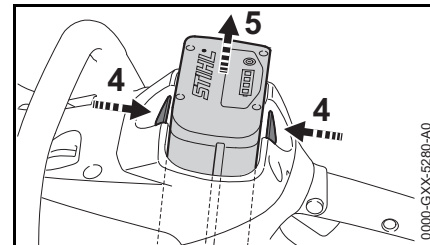
- Colocar a alavanca de entalhe (3) em  – o aparelho é bloqueado contra a ligação

Tirar a bateria do aparelho durante os intervalos e após o fim do trabalho.

INDICAÇÃO

Se a bateria não for removida, os contactos de encaixe no cortador de ferro e pedra e na bateria podem ficar corroídos. Esta corrosão pode conduzir a danos irreparáveis no cortador de ferro e pedra e na bateria.

Retirar a bateria



- Premir simultaneamente as duas alavancas de bloqueio (4) – a bateria (5) é desbloqueada
- Tirar a bateria (5) da caixa

Se o aparelho não for utilizado, deve ser estacionado de forma que ninguém seja colocado em perigo.

Proteger o aparelho contra acesso não autorizado.

Guardar o aparelho

- Colocar a alavanca de entalhe em 
- Retirar a bateria
- Retirar o disco de corte
- Limpar cuidadosamente o aparelho, particularmente as fendas de ar de refrigeração
- Guardar o aparelho num lugar seco e seguro. Proteger contra uma utilização não autorizada (por exemplo por crianças)

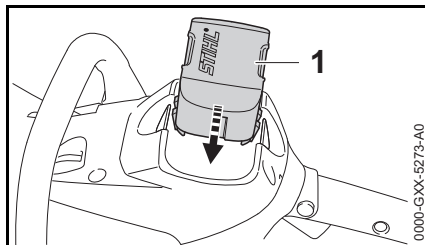


INDICAÇÃO

Se a bateria não for removida, existe o perigo que os contactos de encaixe no cortador de ferro e pedra e na bateria corroam. Esta corrosão pode conduzir a danos irreparáveis no cortador de ferro e pedra e na bateria.

Tampa para o compartimento de baterias (acessório especial)

A tampa protege o compartimento de baterias vazio contra a sujidade.



- Inserir a tampa (1) no compartimento depois do fim do trabalho até que a tampa engate audivelmente

Guardar a bateria

- Tirar a bateria do aparelho ou do carregador
- Guardá-la num local seguro, fechado e seco. Protegê-lo contra uma utilização não autorizada (por exemplo por crianças) e contra a sujidade
- Não armazenar baterias de reserva sem serem utilizadas – utilizá-las alternadamente

Para alcançar uma ótima durabilidade, armazenar a bateria com um nível de carga de aprox. 30%.

Armazenamento do carregador

- Retirar a bateria
- Tirar a ficha de rede
- Guardar o carregador num local seguro, fechado e seco. Protegê-lo contra uma utilização não autorizada (por exemplo por crianças) e contra a sujidade

Indicações de manutenção e de conservação

As indicações referem-se às condições de emprego normais. Reduzir correspondentemente os intervalos indicados sob condições mais difíceis (pó em grande quantidade, etc.) e tempos de trabalho diários mais longos. Colocar a alavanca de entalhe em , e retirar a bateria antes de efectuar qualquer trabalho no aparelho.		antes de iniciar o trabalho	depois do fim do trabalho resp. diariamente	semanalmente	mensalmente	anualmente	no caso de uma perturbação	no caso de uma danificação	em caso de necessidade
Aparelho completo	Controlo visual (estado)	X							
	Limpar		X						
Cabos de manejo (alavanca de entalhe, botão de bloqueio e alavanca de comando)	Controlo do funcionamento	X							
	Limpar		X						X
Abertura de aspiração para o ar de refrigeração	Controlo visual		X						
	Limpar								X
Parafusos e porcas acessíveis	Reapertar								X
Bateria	Controlo visual	X					X	X	
	Retirar		X						
Compartimento de baterias	Limpar	X							X
	Controlar	X						X	
Tomada de água, sistema de água	Controlar	X					X		
	Reparação pelo revendedor especializado ¹⁾							X	
Disco de corte	Controlar	X					X	X	
	Substituir							X	X
Placa de guia (lado inferior do aparelho)	Controlar		X						
	Substituir ¹⁾							X	X
Autocolante de segurança	Substituir							X	
¹⁾ A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL									

Minimizar o desgaste, e evitar os danos

A observação das prescrições destas Instruções de serviço evita um desgaste excessivo e danos no aparelho.

A utilização, a manutenção e a armazenagem do aparelho têm que ser efectuadas com tanto cuidado como descrito nestas Instruções de serviço.

O próprio utilizador responsabiliza-se por todos os danos causados pela não-observação das indicações de segurança, manejo e manutenção. Isto é sobretudo válido para:

- Modificações no produto não autorizadas pela STIHL
- A utilização de ferramentas ou acessórios que não são autorizados para o aparelho, nem apropriados ou de menor qualidade
- A utilização não conforme o previsto do aparelho
- A utilização do aparelho durante competições ou concursos
- Os danos consecutivos devido à utilização do aparelho com peças defeituosas

Trabalhos de manutenção

Todos os trabalhos mencionados no capítulo "Indicações de manutenção e de conservação" têm que ser efectuados regularmente. Quando o utilizador não pode efectuar ele próprio estes trabalhos de manutenção, tem que encarregar um revendedor especializado com estes trabalhos.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente no revendedor especializado da STIHL. Os revendedores especializados são instruídos regularmente, e Informações técnicas são postas à sua disposição.

Se estes trabalhos não forem efectuados ou efectuados impropriamente, podem apresentar-se danos pelos quais o próprio utilizador tem que responsabilizar-se. Trata-se entre outros dos danos seguintes:

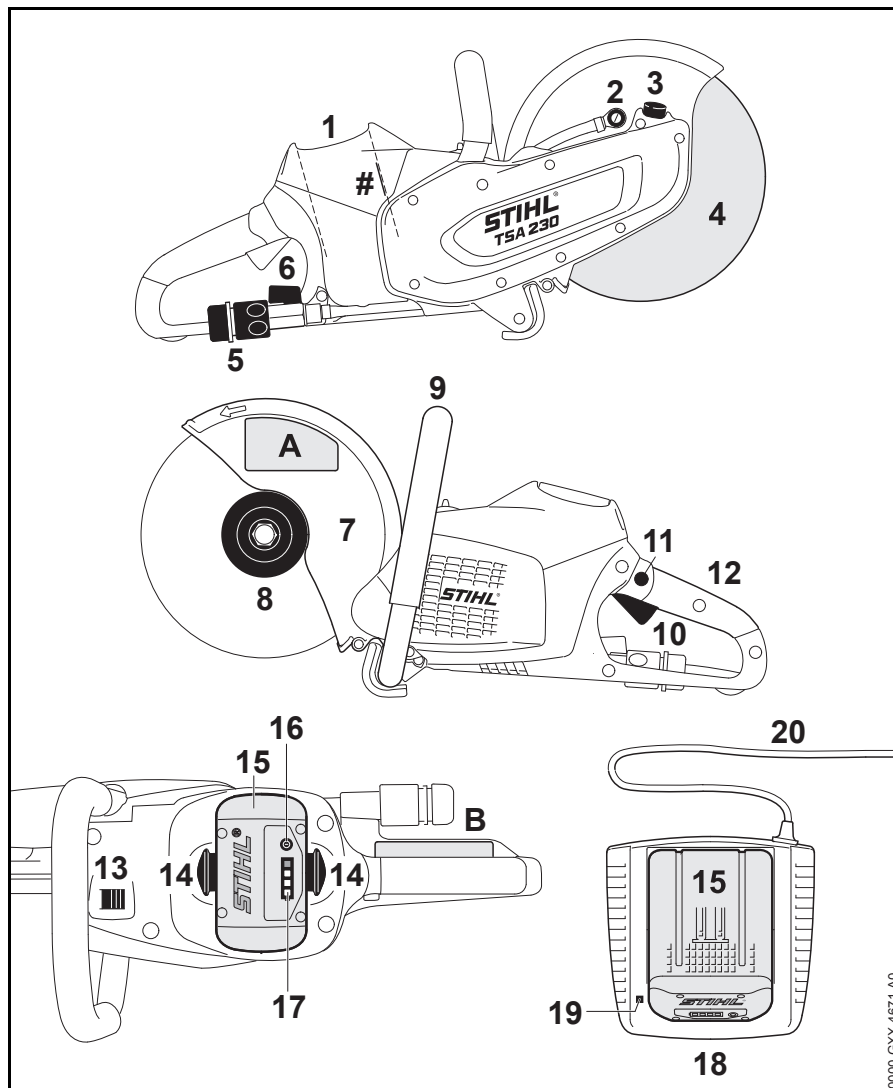
- Danos no motor eléctrico devido a uma manutenção não realizada a tempo ou insuficientemente (por exemplo uma limpeza insuficiente da condução de ar de refrigeração)
- Danos no carregador causados por uma conexão eléctrica errada (tensão)
- Danos causados pela corrosão e outros danos consecutivos no aparelho, na bateria e no carregador devido a uma armazenagem e a uma utilização não adequadas
- Danos no aparelho devido à utilização de peças de reposição de qualidade inferior

Peças de desgaste

Algumas peças do aparelho são submetidas a um desgaste normal mesmo quando são utilizadas conforme o previsto, e têm que ser substituídas a tempo, consoante o tipo e o período de emprego. Entre outros trata-se das peças seguintes:

- Disco de corte
- Bateria

Peças importantes



- 1 Compartimento da bateria
- 2 Tubeira de água
- 3 Retenção do fuso
- 4 Disco de corte
- 5 Ligação de água
- 6 Torneira de fecho
- 7 Proteção
- 8 Arruela de pressão dianteira
- 9 Tubo do punho
- 10 Alavanca de comando
- 11 Botão de bloqueio
- 12 Cabo da mão traseiro
- 13 Alavanca de entalhe
- 14 Alavanca de bloqueio para bloquear a bateria
- 15 Bateria
- 16 Tecla de pressão para ativar os diodos luminosos (LED) na bateria
- 17 Diodos luminosos (LED) na bateria
- 18 Carregador
- 19 Diodo luminoso (LED) no carregador
- 20 Linha de conexão com ficha de rede
- # Número da máquina
- A Autocolante de segurança
- B Autocolante de segurança

0000-GXX-4671-A0

Dados técnicos

Bateria

Tipo: Iões de lítio
Construção: AP
O aparelho só pode funcionar com baterias originais da STIHL AP.
O período de funcionamento do aparelho depende do conteúdo energético da bateria.

Discos de corte

O número indicado, máximo admissível de rotações de serviço do disco de corte, tem que ser maior que o número máximo de rotações do fuso do cortador de ferro e pedra utilizado ou igual a este número.

Número máx. de rotações do eixo: 6650 1/min
Diâmetro exterior: 230 mm (9 ")
Espessura máxima: 3 mm
Diâmetro do furo / Diâmetro do fuso: 22,23 mm (7/8 ")
Binário de aperto: 20 Nm (177 lbf. in.)

Discos de corte de resina sintética

Diâmetro exterior mínimo das arruelas de pressão: 80 mm (3.150 in.)
Profundidade de corte máxima: 70 mm (2.756 in.)

Discos de corte de diamante
Diâmetro exterior mínimo das arruelas de pressão: 80 mm (3.150 in.)
Profundidade de corte máxima: 70 mm (2.756 in.)

Peso

sem bateria, sem disco de corte, com tomada de água 3,9 kg (8.6 lbs.)

Abastecimento de água

Pressão máxima do abastecimento de água: 4 bar (58 psi)

Valores sonoros e valores de vibração

As demais indicações para cumprir a norma da entidade patronal referente à vibração 2002/44/CEE vide no site www.stihl.com/vib/

Valores durante o corte de betão sob carga com o disco de corte de diamante

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo EN 60745-2-22: 103 dB(A)
Nível da potência sonora L_w segundo EN 60745-2-22: 114 dB(A)
Valor de vibração $a_{hv,eq}$ segundo EN 60745-2-22:
Cabo da mão à esquerda: 3,5 m/s²
Cabo da mão à direita 3,5 m/s²

Valores com o número máximo de rotações sem carga com o disco de corte de diamante

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo EN 60745-2-3: 93 dB(A)
Nível da potência sonora L_w segundo EN 60745-2-3: 104 dB(A)

Valores com o número máximo de rotações sem carga com o disco de corte de resina sintética

Nível da pressão sonora L_{peq} segundo EN 60745-2-3: 72 dB(A)
Nível da potência sonora L_w segundo EN 60745-2-3: 83 dB(A)

Os valores de vibração indicados foram medidos segundo um processo de controlo normalizado, e podem ser utilizados para a comparação de aparelhos eléctricos.

Os valores de vibração que se apresentam realmente, podem diferenciar-se dos valores indicados, dependentemente do tipo da utilização.

Os valores de vibração indicados podem ser utilizados para uma primeira estimação da carga causada pela vibração.

A carga realmente causada pela vibração tem que ser avaliada. Ao mesmo tempo podem ser considerados os períodos durante os quais o aparelho eléctrico está desligado, e os períodos durante os quais está ligado, mas funciona sem carga.

Observar as medidas para reduzir a carga causada pela vibração para proteger o utilizador, vide o parágrafo "Vibrações" no capítulo "Indicações de segurança e técnica de trabalho".

O valor K-segundo a diretiva 2006/42/CE é de 2,0 dB(A) para o nível da pressão sonora e o nível da potência sonora; o valor K-segundo a diretiva 2006/42/CE é de 2,0 m/s² para o valor de vibração.

Transporte

As baterias da STIHL cumprem as condições prévias mencionadas segundo o manual NU ST/SG/AC.10/11/rev.5 parte III, alínea 38.3.-

O utilizador pode levar as baterias da STIHL durante o transporte em estradas sem outras prescrições ao lugar de emprego do aparelho.

As baterias de íões de lítio incluídas estão submetidas às prescrições do direito para materiais perigosos.

Durante a expedição por terceiros (por exemplo transporte aéreo ou empresa de transporte) devem ser observadas exigências especiais da embalagem e da marcação.

Um especialista para materiais perigosos tem que ser chamado para a preparação da peça de expedição. Observe por favor as as demais prescrições nacionais eventuais.

Empacote a bateria de tal modo que esta não possa movimentar-se na embalagem.

As demais indicações de transporte vide no site
www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH designa um decreto CE para registar, avaliar e autorizar produtos químicos.

Informações para cumprir o decreto REACH (CE) No. 1907/2006 vide no site www.stihl.com/reach

Eliminar as perturbações de serviço

Tirar a bateria do aparelho antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho.		
Avaria	Causa	Solução
O aparelho não arranca durante a ligação	Nenhum contacto elétrico entre o carregador e a bateria	Retirar a bateria, efetuar o controlo visual dos contactos, e colocá-la novamente
	Nível de carga da bateria demasiado baixo (1 díodo luminoso na bateria emite uma luz intermitente verde)	Carregar a bateria
	Bateria demasiado quente / fria (1 díodo luminoso na bateria está aceso em vermelho)	Deixar arrefecer a bateria / Deixar aquecer a bateria lentamente com temperaturas de aprox. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F)
	Falha na bateria (4 díodos luminosos na bateria emitem luzes intermitentes vermelhas)	Tirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho – se os díodos luminosos ainda emitirem luzes intermitentes, a bateria está defeituosa, e tem que ser substituída
	Aparelho demasiado quente (3 díodos luminosos na bateria estão acesos em vermelho)	Deixar arrefecer o aparelho
	Perturbação eletromagnética ou avaria no aparelho (3 díodos luminosos na bateria emitem luzes intermitentes vermelhas)	Tirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho – se os díodos luminosos ainda emitirem luzes intermitentes, o aparelho está defeituoso, e tem que ser verificado pelo revendedor especializado ¹⁾
	Humidade no aparelho e/ou na bateria	Deixar secar o aparelho/a bateria
O aparelho desliga-se durante o serviço	Bateria ou parte eletrónica do aparelho demasiado quente	Tirar a bateria do aparelho, deixar arrefecer a bateria e o aparelho
	Perturbação elétrica ou eletromagnética	Retirar a bateria e colocá-la novamente
O tempo de funcionamento é demasiado curto	A bateria não está carregada completamente	Carregar a bateria
	A durabilidade da bateria é alcançada ou excedida	Verificar a bateria ¹⁾ e substituí-la

Tirar a bateria do aparelho antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho.		
Avaria	Causa	Solução
A bateria emperra quando é colocada no aparelho/carregador	Guias sujas	Limpar cuidadosamente as guias
A bateria não é carregada embora o díodo luminoso no carregador esteja aceso a verde	Bateria demasiado quente / fria (1 díodo luminoso na bateria está aceso em vermelho)	Deixar arrefecer a bateria / Deixar aquecer a bateria lentamente com temperaturas de aprox. 15 °C - 20 °C (59 °F - 68 °F) Usar o carregador unicamente em espaços fechados e secos com temperaturas ambiente entre +5 °C e +40 °C (41 °F - 104 °F)
	Nenhum contacto elétrico entre o carregador e a bateria	Retirar a bateria e colocá-la novamente
O díodo luminoso no carregador emite uma luz intermitente vermelha	Falha na bateria (4 díodos luminosos na bateria emitem luzes intermitentes vermelhas durante aprox. 5 segundos)	Tirar a bateria do aparelho e colocá-la novamente. Ligar o aparelho – se os díodos luminosos ainda emitirem luzes intermitentes, a bateria está defeituosa, e tem que ser substituída
	Defeito no carregador	Mandar rever o carregador num revendedor especializado ¹⁾
¹⁾ A STIHL recomenda o revendedor especializado da STIHL		

Indicações de reparação

Os utilizadores deste aparelho devem unicamente efectuar os trabalhos de manutenção e de conservação descritos nestas Instruções de serviço. As demais reparações devem unicamente ser efectuadas pelos revendedores especializados.

A STIHL recomenda mandar efectuar os trabalhos de manutenção e as reparações unicamente pelo revendedor especializado da STIHL. Aos revendedores especializados da STIHL são oferecidas regularmente instruções, e são postas à disposição Informações técnicas.

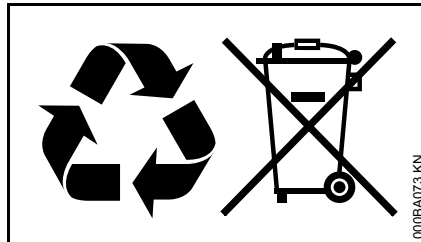
Durante as reparações, aplicar unicamente as peças de reposição autorizadas pela STIHL para este aparelho, ou as peças tecnicamente similares. Utilizar unicamente as peças de reposição de alta qualidade. Senão pode existir o perigo de acidentes ou de danos no aparelho.

A STIHL recomenda utilizar as peças de reposição originais da STIHL.

As peças de reposição originais da STIHL podem ser reconhecidas pelo número da peça de reposição da STIHL, pelo emblema **STIHL** e eventualmente pelo símbolo para as peças de reposição da STIHL  (o símbolo também pode estar só em pequenas peças).

Eliminação

Observar as prescrições específicas nos diferentes países para a eliminação.



Os produtos da STIHL não devem ser deitados no lixo doméstico. Fazer com que os produtos da STIHL, a bateria, os acessórios e a embalagem sejam reutilizados ecologicamente.

As informações actuais referentes à eliminação podem ser adquiridas no revendedor especializado da STIHL.

Declaração de conformidade CE

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Alemanha

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que

Construção:	Cortador de ferro e pedra a bateria
Marca de fábrica:	STIHL
Tipo:	TSA 230
Identificação de série:	4864

está em conformidade com todas as disposições aplicáveis das diretivas 2006/42/CE, 2014/30/UE e 2011/65/UE, e foi desenvolvida e fabricada de acordo com as versões válidas na data de fabrico das seguintes normas:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Conservação da documentação técnica:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

O ano de construção, o país de produção e o número da máquina estão indicados no aparelho.

Waiblingen, 01.03.2017
 ANDREAS STIHL AG & Co. KG
 em exercício



Thomas Elsner
 Diretor da gestão de produtos e serviços



Indicações de segurança gerais para ferramentas eléctricas

Este capítulo resume as indicações de segurança gerais formuladas anteriormente na norma EN 60745 para ferramentas eléctricas, conduzidas manualmente e accionadas por motor. **A STIHL está obrigada a publicar palavra por palavra estes textos da norma.**

As indicações de segurança indicadas sob "2) Indicações de segurança eléctricas" para evitar um choque causado pela corrente eléctrica, não podem ser aplicadas para as ferramentas eléctricas accionadas por bateria da STIHL.



AVISO

Leia todas as indicações de segurança e todas as instruções. Falhas na observação das indicações de segurança e nas instruções podem causar um choque eléctrico causado pela corrente eléctrica, um incêndio e/ou feridas graves.

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para o futuro.

O termo "Ferramenta eléctrica" utilizado nas indicações de segurança, refere-se às ferramentas eléctricas accionadas pela rede (com cabo de rede) e às ferramentas eléctricas accionadas a bateria (sem cabo de rede).

1) Segurança no lugar de trabalho

- a) **Mantenha o seu espaço de trabalho limpo e bem iluminado.** Uma desordem ou zonas de trabalho não iluminadas podem conduzir a acidentes.
- b) **Não trabalhe com a ferramenta eléctrica numa zona ameaçada por explosões onde se encontram líquidos, gases ou poeiras combustíveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.
- c) **Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta eléctrica.** Quando está distraído, pode perder o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

- a) **A ficha de ligação da ferramenta eléctrica tem que adaptar-se à tomada de corrente. A ficha não deve ser modificada de maneira nenhuma. Não utilize uma ficha de adaptador em conjunto com ferramentas eléctricas com**

protecção por ligação à terra.

Fichas não modificadas e tomadas de correntes adequadas diminuem o risco de um choque eléctrico causado pela corrente eléctrica.

- b) **Evite o contacto do seu corpo com as superfícies ligadas à terra como de tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Existe um maior risco por um choque causado pela corrente eléctrica quando o seu corpo está ligado à terra.
- c) **Mantenha as ferramentas eléctricas afastadas da chuva ou da humidade.** A penetração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de um choque causado pela corrente eléctrica.
- d) **Não afaste o cabo da sua finalidade para transportar e suspender a ferramenta eléctrica ou para tirar a ficha da tomada de corrente. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, cantos bem afiados ou peças do aparelho que se movimentam.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque causado pela corrente eléctrica.

- e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, utilize unicamente os cabos de extensão apropriados também para o exterior.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para o exterior reduz o risco de um choque causado pela corrente eléctrica.
- f) **Quando o trabalho com a ferramenta eléctrica numa zona húmida não pode ser evitado, utilize um interruptor de protecção de corrente de falha.** A utilização de um interruptor de protecção de corrente de falha diminui o risco de um choque causado pela corrente eléctrica.

3) Segurança de pessoas

- a) **Esteja atento do que está a fazer, e trabalhe racionalmente com uma ferramenta eléctrica. Não utilize uma ferramenta eléctrica quando está cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido durante a utilização da ferramenta eléctrica pode conduzir a feridas severas.
- b) **Use o seu equipamento de protecção pessoal, e sempre óculos de protecção.** O uso de um equipamento de protecção pessoal, como a máscara guarda-pó, calçado de segurança antiderrapante, capacete de protecção ou protecção anti-ruído, consoante o tipo e a utilização da ferramenta eléctrica, reduz o risco de feridas.

- c) **Evite uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se que a ferramenta eléctrica esteja desligada antes de ligá-la ao abastecimento de corrente e/ou à bateria, levanta-la ou transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta eléctrica ou se ligar o aparelho enquanto estiver ligado ao abastecimento de corrente, isto pode conduzir a acidentes.
- d) **Tire as ferramentas de regulação ou a chave de porcas antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou uma chave que se encontra numa parte giratória do aparelho, pode conduzir a feridas.
- e) **Evite um porte anormal. Esteja numa posição segura, e mantenha sempre o equilíbrio.** Por isto pode controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use os fatos adequados. Não use fatos largos, nem jóias. Mantenha os cabelos, os fatos e as luvas afastados das peças que se movimentam.** Fatos soltos, jóias ou cabelos compridos podem ser apanhados pelas peças que se movimentam.
- g) **Quando podem ser montados -equipamentos de aspiração e de recolha de pó, verifique se estes estão ligados e são utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode diminuir as ameaças causadas pela poeira.

4) Utilização e tratamento da ferramenta eléctrica

- a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize para o seu trabalho a ferramenta eléctrica prevista.** Trabalha melhor e com mais segurança com a ferramenta eléctrica adequada no sector de potência indicado.
- b) **Não utilize uma ferramenta eléctrica cujo interruptor está defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que já não pode ser ligada nem desligada, é perigosa, e tem que ser reparada.
- c) **Tire a ficha da tomada de corrente, e/ou retire a bateria antes de efectuar regulações no aparelho, substituir acessórios ou pôr o aparelho de lado.** Esta medida de precaução evita um arranque involuntário da ferramenta eléctrica.
- d) **Guarde as ferramentas eléctricas que não são utilizadas fora do alcance de crianças. Não autorize que pessoas utilizem o aparelho sem o conhecer nem sem terem lido estas Instruções.** Ferramentas eléctricas são perigosas quando são utilizadas por pessoas não experimentadas.
- e) **Mantenha as ferramentas eléctricas com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam impecavelmente e se não emperrem, se peças estiverem partidas ou se estiverem danificadas de tal modo que a função da ferramenta eléctrica seja**

prejudicada. Mande reparar as peças danificadas antes de utilizar o aparelho. Muitos acidentes são causados por ferramentas eléctricas mal mantidas.

- f) **Mantenha as ferramentas de corte bem afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente mantidas com gumes bem afiados ficam menos presas, e são mais fáceis de conduzir.
- g) **Utilize a ferramenta eléctrica, os acessórios, as ferramentas de utilização, etc. correspondentemente a estas Instruções. Considere ao mesmo tempo as condições de trabalho e a actividade a executar.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras que as utilizações previstas pode conduzir a situações perigosas.

5) Utilização e tratamento da ferramenta a bateria

- a) **Carregue as baterias unicamente nos carregadores recomendados pelo fabricante.** Para um carregador que está apropriado para um determinado tipo de baterias, existe um perigo de incêndio quando é utilizado com outras baterias.
- b) **Utilize unicamente as baterias previstas nas ferramentas eléctricas.** O emprego de outras baterias podem conduzir a feridas e a um perigo de incêndio.

- c) **Mantenha a bateria não utilizada afastada de grampos metálicos, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que poderiam causar um curto-circuito dos contactos.** Um curto-circuito entre os contactos da bateria pode ter como consequência queimaduras ou fogos.
- d) **No caso de uma utilização errada pode sair líquido da bateria. Evite o contacto com este líquido. Passar por água no caso de um contacto accidental. Quando o líquido entra em contacto com os olhos, entre adicionalmente em contacto com um médico.** O líquido da bateria a sair pode conduzir a irritações da pele ou queimaduras

6) Serviço de assistência técnica

- a) **Mande reparar a sua ferramenta eléctrica unicamente por especialistas qualificados e unicamente com as peças de reposição originais.** Assim é garantido que a segurança da ferramenta eléctrica seja conservada.

7) Indicações de segurança para utilizações com o cortador de ferro e pedra

Indicações de segurança para máquinas para cortar ferro e pedra

- a) **A cobertura de protecção que pertence à ferramenta eléctrica tem que ser aplicada seguramente, e ser ajustada de tal modo que seja atingida uma máxima medida de segurança, h. A parte mais pequena possível do corpo de esmerilagem indica abertamente em direcção do operador. Permaneça e devem permanecer as pessoas na proximidade no exterior do nível do rebolo perfilado rotativo.** A cobertura de protecção deve proteger o operador contra pedaços e um contacto accidental com o corpo de esmerilagem.
- b) **Utilize exclusivamente discos de corte ligador e reforçados ou coberturas de diamantes para a sua ferramenta eléctrica.** Unicamente porque pode fixar os acessórios na sua ferramenta eléctricas, isto não garante uma utilização segura.
- c) **O número admissível de rotações da ferramenta utilizada tem que ter pelo menos a mesma altura que o número máximo de rotações indicado na ferramenta eléctrica.** Acessórios que se giram com mais rapidez que autorizado, pode partir-se e e voar em redor.

- d) **Corpos de esmerilagem devem unicamente ser utilizados para as possibilidades de emprego recomendadas. Por exemplo: Nunca afie com a superfície lateral de um disco de corte.** Os discos de corte são determinados para o gasto pelo uso de material com o bordo da arruela. Uma actuação lateral de força sobre estes corpos de esmerilagem pode quebrá-los.
- e) **Utilize sempre flanges tensores não danificados no mesmo tamanho e na mesma forma para o rebolo perfilado escolhido por si.** Os flanges apropriados apoiam o rebolo perfilado, e diminuem assim o perigo de uma rotura do rebolo perfilado.
- f) **Não utilize rebolos perfilados gastos de maiores ferramentas eléctricas.** Os rebolos perfilados para maiores ferramentas eléctricas não estão previstos para os maiores números de rotações de ferramentas eléctricas mais pequenas, e podem partir-se.
- g) **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta utilizada têm que corresponder às indicações das medidas da sua ferramenta eléctrica.** As ferramentas utilizadas erradamente medidas não podem ser protegidas suficientemente, nem ser controladas.
- h) **Os rebolos perfilados e os flanges têm que adaptar se exactamente no fuso de rectificação da sua ferramenta eléctrica.** Ferramentas utilizadas que não se adaptam

exactamente ao fuso de rectificação da ferramenta eléctrica, giram-se irregularmente, vibram fortemente, e podem conduzir à perda do controlo.

- i) **Não utilize rebolos perfilados danificados. Verifique, antes de utilizar os rebolos perfilados, se apresentam estilhaços e roturas. Quando a ferramenta eléctrica ou o rebolo perfilado cai para o chão, verifique se esta/este está danificada/danificado, ou utilize um rebolo perfilado não danificado. Quando controlou ou colocou o rebolo perfilado, mantenha-se ou devem manter-se as pessoas na proximidade no exterior do nível do rebolo perfilado rotativo, e deixe funcionar o aparelho durante um minuto com o número máximo de rotações.** Os rebolos perfilados danificados partem-se na maioria dos casos durante este período de teste.
- j) **Use o seu equipamento de protecção pessoal. Utilize, consoante a utilização, uma protecção completa da cara, uma protecção dos olhos ou óculos de protecção. Quando é conveniente, use uma máscara guarda-pó, uma protecção dos ouvidos, luvas de protecção ou um avental especial que mantém afastadas de si pequenas partículas de rectificação ou de material.** Os olhos deveriam ser protegidos contra corpos estranhos que voam em redor que se produzem durante diferentes utilizações. A máscara guarda-pó ou a máscara de oxigénio têm que

filtrar o pó produzido durante a utilização. Quando é exposto durante muito tempo a um forte ruído, pode sofrer de uma perda auditiva.

- k) **Observe uma distância segura das outras pessoas à sua zona de trabalho. Cada pessoa que entra na zona de trabalho, tem que usar o seu equipamento de protecção pessoal.** Pedacos da peça a trabalhar ou das ferramentas utilizadas partidas podem fugir, e causar feridas, também no exterior da zona de trabalho directa.
- l) **Só segure o aparelho nas superfícies isoladas do cabo quando executa trabalhos durante os quais a ferramenta utilizada pode tocar em linhas escondidas percorridas pela corrente eléctrica.** O contacto da lâmina de corte com uma linha sob tensão pode colocar peças metálicas do aparelho sob tensão, e conduzir a um choque causado pela corrente eléctrica.
- n) **Nunca deposite a ferramenta eléctrica antes de estar parada completamente a ferramenta utilizada.** A ferramenta utilizada que se está a girar-se pode entrar em contacto com a superfície de depósito o que pode fazer com que você perca o controlo sobre a ferramenta eléctrica.

- o) **Não deixe funcionar a ferramenta eléctrica enquanto a transportar.** Os seus fatos podem ser apanhados por um contacto accidental com a ferramenta utilizada que está a girar-se, e a ferramenta utilizada pode introduzir-se perfurando no seu corpo.
- p) **Limpe regularmente as fendas de ventilação da sua ferramenta eléctrica.** O ventilador do motor puxar pó para dentro da caixa, e uma forte acumulação de pó metálico pode causar perigos eléctricos.
- q) **Não utilize a ferramenta eléctrica na proximidade de materiais combustíveis.** Faíscas podem inflamar estes materiais.

8) Outras indicações para utilizações do cortador de ferro e pedra

Rebate e as indicações de segurança respectivas

O rebate é a reacção repentina devido a um rebolo perfilado emperrado ou bloqueado a girar-se. Um emperramento ou um bloqueio conduz a uma paragem abrupta da ferramenta utilizada rotativa. Por consequência é acelerada uma ferramenta eléctrica descontrolada contra o sentido de rotação da ferramenta utilizada no ponto de bloqueio.

Quando por exemplo um rebolo perfilado ficar emperrado ou bloqueia na peça a trabalhar, o canto do rebolo perfilado que imerge na peça a trabalhar pode ficar preso, o rebolo perfilado pode desprender-se por consequência ou

causar um rebate. O rebolo perfilado movimentar-se depois em direcção do operador ou afasta-se deste, consoante o sentido de rotação da arruela no ponto de bloqueio. Os rebolos perfilados também podem partir-se ao mesmo tempo.

Um rebate é a consequência de uma utilização falsa ou imperfeita da ferramenta eléctrica. Este pode ser evitado por medidas de precaução adequadas descritas a seguir:

- a) **Segure muito bem a ferramenta eléctrica, e ponha o seu corpo e os seus braços numa posição na qual pode apanhar as forças de rebate.** Utilize sempre o cabo adicional, se existente, para ter o maior controlo possível sobre as forças de rebate ou os momentos de reacção durante a marcha para cima. O operador pode dominar as forças de rebate e de reacção pode medidas de precaução apropriadas.
- b) **Nunca deixe a sua mão na proximidade de ferramentas utilizadas rotativas.** A ferramenta utilizada pode movimentar-se sobre a sua mão durante o rebate.
- c) **Evite a zona em frente e atrás do disco de corte rotativo.** O rebate empurra a ferramenta eléctrica para a direcção oposta ao movimento do rebolo perfilado no ponto de bloqueio.
- d) **Trabalhe com um cuidado particular na zona de esquinas, cantos bem afiados, etc. Evite que as ferramentas utilizadas ressaltem da peça a trabalhar, e se emperrem.** A

ferramenta utilizada rotativa tem a tendência nas esquinas, cantos bem afiados ou quando recua de emperrar-se. Isto causa uma perda do controlo ou um rebate.

- e) **Não utilize uma lâmina de corrente nem uma lâmina de serra dentada nem um disco de corte segmentado de diamante com fendas de uma largura superior a 10 mm.** Tais ferramentas utilizadas causam frequentemente um rebate ou a perda do controlo sobre a ferramenta eléctrica.
- f) **Evite um bloqueio do disco de corte ou uma pressão de aperto demasiado alta. Não execute cortes excessivamente profundos.** Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o seu desgaste e a sua fraqueza de emperrar-se ou de bloquear e, por consequência, a possibilidade de um rebate ou de uma rotura do corpo de esmerilagem.
- g) **Se o disco de corte se emperrar ou se interromper o seu trabalho, desligue o aparelho, e mantenha-o com calma até que a arruela tenha ficado parada. Nunca tente de tirar o disco de corte a movimentar-se do corte, senão pode haver um rebate.** Averigue e elimine a causa para o emperramento.
- h) **Não ligue novamente a ferramenta eléctrica enquanto que esta se encontra ainda na peça a trabalhar. Deixe alcançar o disco de corte primeiro o seu número completo de**

rotações antes de continuar cuidadosamente o corte. Caso contrário, a arruela pode ficar presa, saltar para fora da peça a trabalhar ou causar um rebate.

- i) **Apoie placas ou grandes peças a trabalhar para reduzir o risco de um rebate causado por um disco de corte entalado.** Grandes peças a trabalhar podem criar flecha sob o seu próprio peso. A peça a trabalhar tem que ser apoiada nos dois lados da arruela, tanto na proximidade do corte de separação, como também no canto.
- j) **Seja particularmente cuidadoso durante "cortes de bolso" em paredes existentes ou sectores que não podem ser vistos.** O disco de corte que imerge pode causar um rebate durante o corte em canalizações de gás ou de água, linhas eléctricas ou outros objectos.

Inhoudsopgave

Met betrekking tot deze handleiding	240
Veiligheidsinstructies	240
Reactiekrachten	247
Werktechniek	248
Gebruiksvoorbeelden	249
Doorslijpschijven	253
Kunstharsdoorslijpschijven	253
Diamantdoorslijpschijven	253
Doorslijpschijf monteren/vervangen	256
Acculader op het lichtnet aansluiten	258
Accu laden	258
Leds op de accu	259
Led op acculader	261
Apparaat op het waterleidingnet aansluiten	261
Apparaat inschakelen	262
Apparaat uitschakelen	263
Apparaat opslaan	263
Onderhouds- en reinigingsvoorschriften	265
Slijtage minimaliseren en schade voorkomen	266
Belangrijke componenten	267
Technische gegevens	268
Opheffen van storingen	270
Reparatierichtlijnen	272
Milieuverantwoord afvoeren	272
EU-conformiteitsverklaring	272
Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen	273

Geachte cliënt(e),

Het doet ons veel genoegen dat u hebt gekozen voor een kwaliteitsproduct van de firma STIHL.

Dit product werd met moderne productiemethoden en onder uitgebreide kwaliteitscontroles gefabriceerd. Er is ons alles aan gelegen dat u tevreden bent met dit apparaat en er probleemloos mee kunt werken.

Wendt u zich met vragen over uw apparaat tot uw dealer of de importeur.

Met vriendelijke groet,



Dr. Nikolas Stihl



Op deze handleiding rust auteursrecht. Alle rechten blijven voorbehouden, vooral het recht op verspreiding, vertaling en verwerking met elektronische systemen.

Met betrekking tot deze handleiding

Deze handleiding heeft betrekking op een STIHL accu-doorslijpmachine, in deze handleiding ook motorapparaat of apparaat genoemd.

Symbolen

Alle symbolen die op het apparaat zijn aangebracht worden in deze handleiding toegelicht.

Codering van tekstblokken



WAARSCHUWING

Waarschuwing voor kans op ongevallen en letsel voor personen alsmede voor zwaarwegende materiële schade.



LET OP

Waarschuwing voor beschadiging van het apparaat of afzonderlijke componenten.

Technische doorontwikkeling

STIHL werkt continu aan de verdere ontwikkeling van alle machines en apparaten; wijzigingen in de leveringsomvang qua vorm, techniek en uitrusting behouden wij ons daarom ook voor.

Aan gegevens en afbeeldingen in deze handleiding kunnen dan ook geen aanspraken worden ontleend.

Veiligheidsinstructies



Extra veiligheidsmaatregelen zijn nodig bij het werken met de doorslijpmachine, omdat de doorslijpschijf tijdens het werk met een zeer hoog toerental draait.



De gehele handleiding voor de eerste ingebruikneming aandachtig doorlezen en voor later gebruik goed opbergen. Het niet in acht nemen van de veiligheidsvoorschriften kan tot levensgevaarlijke situaties leiden.

In het algemeen in acht nemen

De nationale veiligheidsvoorschriften, bijv. van beroepsgroepen, sociale instanties, arbeidsinspectie en andere in acht nemen.

Voor werkgevers in de EU is de richtlijn 2009/104/EC verplicht – veiligheid en bescherming van de gezondheid bij gebruik van machines en apparaten door werknemers tijdens de werkzaamheden.

Het gebruik van geluid producerende apparaten kan door nationale alsook plaatselijke, lokale voorschriften tijdelijk worden beperkt.

Wie voor het eerst met de doorslijpmachine werkt: door de verkoper of door een andere

deskundige laten uitleggen hoe men hiermee veilig kan werken – of deelnemen aan een cursus.

Minderjarigen mogen niet met de doorslijpmachine werken – behalve jongeren boven de 16 jaar die onder toezicht leren met het apparaat te werken.

Kinderen, dieren en toeschouwers op afstand houden.

De gebruiker is verantwoordelijk voor ongevallen die andere personen of hun eigendommen overkomen, resp. voor de gevaren waaraan deze worden blootgesteld.

De doorslijpmachine alleen meegeven of uitlenen aan personen die met dit model en het gebruik ervan vertrouwd zijn – altijd de handleiding meegeven.

Wie met de doorslijpmachine werkt moet goed uitgerust en gezond zijn en een goede lichamelijke conditie hebben. Wie zich om gezondheidsredenen niet mag inspannen, moet zijn arts raadplegen of het werken met een doorslijpmachine mogelijk is.

Na gebruik van alcohol, medicijnen die het reactievermogen beïnvloeden of drugs mag niet met de doorslijpmachine worden gewerkt.

Bij ongunstige weersomstandigheden (regen, sneeuw, ijzel, wind) de werkzaamheden uitstellen – **verhoogde kans op ongelukken!**

De accu uit de doorslijpmachine nemen bij:



- Controle-, afstel- en reinigingswerkzaamheden
- Aanbrengen, resp. verwisselen van de doorslijpschijf
- Monteren en demonteren van toebehoren, uitvoeren van afstellingen
- Doorslijpmachine achterlaten
- Vervoeren
- Opslaan
- Reparatie- en onderhoudswerkzaamheden
- Bij gevaarlijke situaties en in geval van nood

Hierdoor wordt het onbedoeld aanlopen van de motor voorkomen.

Gebruik conform de voorschriften

De doorslijpmachine is alleen bedoeld voor het doorslijpen. Deze is niet geschikt voor het doorslijpen van hout of houten voorwerpen.

De doorslijpmachine niet voor andere doeleinden gebruiken – **kans op ongevallen!**

Asbeststof is uiterst schadelijk voor de gezondheid – nooit asbest doorslijpen!

STIHL adviseert de doorslijpmachine met STIHL accu's van het type AP te gebruiken.

Bij werkzaamheden, die niet op de grond kunnen worden uitgevoerd, mag de doorslijpmachine alleen met de direct aangebrachte STIHL accu's van het type AP worden gebruikt.

Geen wijzigingen aan de doorslijpmachine aanbrengen – uw veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht. Voor persoonlijke en materiële schade die door het gebruik van niet-vrijgegeven aanbouwapparaten wordt veroorzaakt is STIHL niet aansprakelijk.

Kleding en uitrusting

De voorgeschreven kleding en uitrusting dragen.



De kleding moet doelmatig zijn en mag tijdens het werk niet hinderen. Nauwsluitende kleding – combipak, geen stofjas

Bij het doorslijpen van staal, kleding van moeilijk ontvlambaar materiaal dragen (bijv. leer of met een vlamvertragend middel behandeld katoen) – geen synthetische vezels – **brandgevaar door vonkenregen!**

De kleding moet vrij zijn van brandbare stoffen (spanen, brandstof, olie, enz.).

Geen kleding dragen die verward kan raken in de bewegende delen van het apparaat – geen sjaal, stropdas en sieraden. Lang haar in een paardenstaart binden en deze vastzetten.



Veiligheidslaarzen met een stroeve, slipvrije zool en stalen neus dragen.

WAARSCHUWING



Om de kans op oogletsel te reduceren een nauw aansluitende veiligheidsbril volgens de norm EN 166 dragen. Erop letten dat de veiligheidsbril goed zit.

Een vizier dragen en erop letten dat deze goed zit. Een vizier alleen biedt onvoldoende bescherming voor de ogen.

"Persoonlijke" gehoorbescherming dragen – zoals bijv. oorkappen.

Veiligheidshelm dragen bij gevaar voor vallende voorwerpen.



Tijdens het werk kan/kunnen er stof (bijv. kristalstof uit het door te slijpen voorwerp), vrijkomende dampen en rook ontstaan – **gevaar voor de gezondheid!**

Bij stofontwikkeling altijd een **stofmasker** dragen.

Bij te verwachten vrijkomende dampen of rook (bijv. bij het doorslijpen van composieten) een **mondkapje** dragen.



Robuuste werkhandschoenen van slijtvast materiaal dragen (bijv. leer).

STIHL biedt een omvangrijk programma aan persoonlijke beschermuitrusting aan.

Staat van de uitrusting voor gebruik controleren en beschadigde delen vervangen.

Vervoeren

Voor het vervoer – ook over korte afstanden – het apparaat altijd uitschakelen, de arrêteerhendel in stand  plaatsen en de accu uit de doorslijpmachine nemen. Hierdoor wordt het onbedoeld aanlopen van de motor voorkomen.

Een nat geworden doorslijpmachine, resp. een nat geworden accu los van elkaar laten drogen. Tijdens het vervoer er zorg voor dragen dat de doorslijpmachine en de accu droog blijven. De accu alleen in schone en droge containers vervoeren, geen metalen containers gebruiken.

De doorslijpmachine alleen met een hieruit genomen accu vervoeren.

De doorslijpmachine alleen aan de draagbeugel dragen – de doorslijpschijf naar achteren gericht.

De doorslijpmachine nooit met gemonteerde doorslijpschijf vervoeren – **kans op breuk!**

In auto's: de doorslijpmachine tegen kantelen en beschadiging beveiligen.

Reinigen

Kunststof onderdelen reinigen met een doek. Agressieve reinigingsmiddelen kunnen het kunststof beschadigen.

Stof en vuil op de doorslijpmachine verwijderen – geen vetoplossende middelen gebruiken.

Koelluchtsleuven indien nodig reinigen.

Metaalspanen opzuigen – niet met perslucht wegblazen.

De geleidegroeven van de accu vrijhouden van vuil – indien nodig reinigen.

Voor het reinigen van de doorslijpmachine geen hogedrukreiniger gebruiken. Door de harde waterstraal kunnen onderdelen van de doorslijpmachine worden beschadigd.

De doorslijpmachine niet met water afspuiten.

Toebehoren

Alleen die doorslijpschijven of toebehoren monteren die door STIHL voor de doorslijpmachine zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer. Alleen hoogwaardige doorslijpschijven of toebehoren monteren. Als dit wordt nagelaten bestaat de kans op ongelukken of schade aan de doorslijpmachine.

STIHL adviseert originele STIHL doorslijpschijven en toebehoren te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op het product en de eisen van de gebruiker afgestemd.



Nooit cirkelzaagbladen, hardmetalen, bergings-, houtzaagbladen of andere vertande gereedschappen monteren – **kans op dodelijk letsel!** In tegenstelling tot het gelijkmatig doorslijpen bij het gebruik van een doorslijpschijf kunnen de tanden van een cirkelzaagblad zich bij het zagen in het materiaal vasthaken. Dit zorgt voor een agressief slijpgedrag en kan leiden tot niet onder controle te houden, uiterst gevaarlijke reactiekrachten (omhoog slaan) van de doorslijpmachine.

Diepteaanslag met zuigmond

De "diepteaanslag met zuigmond" is als speciaal toebehoren leverbaar en kan bij het droog slijpen van minerale materialen worden gebruikt. Het bij het speciale toebehoren meegeleverde bijlageblad opvolgen en goed bewaren.

Bij het droog slijpen van minerale materialen kan de belasting door het vrijkomende stof door de "diepteaanslag met zuigmond" in combinatie met een stofafzuiging worden gereduceerd.

Bij stofontwikkeling altijd een **stofmasker** dragen.

Bij te verwachten vrijkomende dampen of rook (bijv. bij het doorslijpen van composieten) een **mondkapje** dragen.

De gebruikte stofafzuiging moet zijn vrijgegeven voor het afzuigen van minerale materialen en voldoen aan de stofklasse M.

Ter voorkoming van elektrostatische effecten moet een antistatische zuigslang worden gebruikt. Voor het overige blijft de **kans op controleverlies aanwezig!**

Voor de afvoer van het opgezogen materiaal de handleiding van de stofafzuiginstallatie in acht nemen.

Via de "diepteaanslag met zuigmond" kan de gewenste slijpdiepte worden ingesteld.

Aandrijving

Accu

De instructies in het bijlageblad of in de handleiding van de STIHL accu opvolgen en goed bewaren.

Zie voor uitgebreide veiligheidsinstructies – www.stihl.com/safety-data-sheets

STIHL accu's en de STIHL accu-riem bij het doorslijpen van staal tegen de vonkenregen beschermen – **brand- en explosiegevaar!**

STIHL accu's uit de buurt houden van vervuild water (bijv. door toevoerstoffen of vaste materialen), geleidende vloeistoffen en metalen voorwerpen (bijv. spijkers, munten, sieraden, metalen spaanders). De accu's kunnen worden beschadigd – **brand- en explosiegevaar!**

Acculader

De instructies in het bijlageblad van de STIHL acculader opvolgen en goed bewaren.

Doorslijpmachine, spillagering

Een in goede staat verkerende spillagering staat er garant voor dat de radiale en axiale slingering van diamant-doorslijpschijven binnen de voorgeschreven toleranties blijven – zo nodig door een geautoriseerde dealer laten controleren.

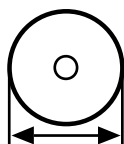
Doorslijpschijven

Doorslijpschijven selecteren

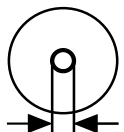
De doorslijpschijven moeten zijn vrijgegeven voor los uit de hand slijpen. Andere slijpschijven en hulpmiddelen mogen niet worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Doorslijpschijven zijn geschikt voor verschillende materialen: op de codering van de doorslijpschijven letten.

STIHL adviseert in het algemeen te kiezen voor nat slijpen.

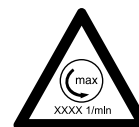


Op de buitendiameter van de doorslijpschijf letten – zie hoofdstuk "Technische gegevens".



De diameter van de spillboring van de doorslijpschijf en de as van de doorslijpmachine moeten met elkaar corresponderen – zie hoofdstuk "Technische gegevens".

De spillboring op beschadiging controleren. Doorslijpschijven met een beschadigde spillboring niet gebruiken – **kans op ongelukken!**



Het toelaatbare toerental van de doorslijpschijf moet even hoog of hoger zijn dan het maximale spilttoerental van de doorslijpmachine! – Zie hoofdstuk "Technische gegevens".

Gebruikte doorslijpschijven voor de montage controleren op scheurtjes, breuken, kernslijtage, vlakheid, materiaalmoetheid, beschadigde of ontbrekende segmenten, tekenen van oververhitting, (kleurverandering) en mogelijke beschadiging van de spillboring.

Nooit werken met gescheurde, uitgebroken of verbogen doorslijpschijven.

Minderwaardige, resp. niet vrijgegeven diamant-doorslijpschijven kunnen tijdens het doorslijpen trillen (slingeren). Dit slingeren leidt ertoe dat dergelijke diamant-doorslijpschijven in de slijpvoeg sterk worden afgeremd, resp. worden ingeklemd – **gevaar door terugslag! Terugslag kan tot dodelijk letsel leiden!** Diamant-doorslijpschijven die continu of ook slechts af en toe slingeren, direct vervangen.

Diamant-doorslijpschijven nooit richten.

Geen doorslijpschijven gebruiken die op de grond zijn gevallen – beschadigde doorslijpschijven kunnen breken – **kans op ongelukken!**

Bij kunsthars doorslijpschijven op de vervaldatum letten.

Doorslijpschijven monteren

De spil van de doorslijpmachine controleren, geen doorslijpmachine met een beschadigde spil gebruiken – **kans op ongelukken!**

Bij diamant-doorslijpschijven op de draairichtingspijlen letten.

De voorste drukring aanbrengen – de spanbout vast aantrekken – de doorslijpschijf met de hand ronddraaien, hierbij de axiale en radiale slingering visueel controleren.

Doorslijpschijven bewaren

De doorslijpschijven droog en vorstvrij, bij gelijkblijvende temperaturen op een vlakke ondergrond opslaan – **kans op breuk en versplinteren!**

De doorslijpschijven zo bewaren dat deze niet kunnen worden blootgesteld aan schoksgewijs contact met de vloer of andere voorwerpen.

Voor de werkzaamheden

De doorslijpmachine op technisch goede staat controleren – het desbetreffende hoofdstuk in de handleiding in acht nemen:

- De schakelhendel en blokkeerknop moeten goed gangbaar zijn – de schakelhendel en de blokkeerknop moeten na het loslaten automatisch terugkeren in de uitgangspositie
- De doorslijpschijf moet voor het door te slijpen materiaal geschikt zijn, in goede staat verkeren en correct zijn gemonteerd (draairichting en goed vastzitten)

- Schakelhendel bij niet-ingedrukte blokkeerknop geblokkeerd
- Arrêteerhendel moet gemakkelijk in stand  resp.  kunnen worden geplaatst
- Geen wijzigingen aan de bedieningselementen en de veiligheidsinrichtingen aanbrengen
- De handgrepen moeten schoon en droog, vrij van olie en vuil zijn – belangrijk voor het veilig werken met de doorslijpmachine
- De contacten in de accuschacht van de doorslijpmachine op vreemde voorwerpen en vervuiling controleren
- De accu correct aanbrengen – moet hoorbaar vastklikken
- Geen defecte of vervormde accu's gebruiken
- Bij nat slijpen zorgen voor voldoende watertoevoer

De doorslijpmachine mag alleen in technisch goede staat worden gebruikt – **kans op ongelukken!**

Apparaat inschakelen

Alleen op een vlakke ondergrond, op een stabiele en veilige houding letten, de doorslijpmachine goed vasthouden – de doorslijpschijf mag niet de grond, noch enig ander voorwerp raken en niet in de slijpvoeg liggen.

De doorslijpmachine wordt slechts door één persoon bediend. Andere personen buiten het werkgebied houden.

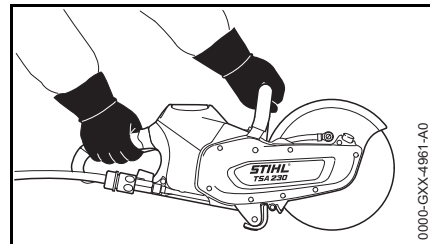
Inschakelen zoals staat beschreven in de handleiding – zie "Apparaat inschakelen".

De doorslijpschijf blijft nog even draaien nadat de schakelhendel wordt losgelaten – **kans op letsel door het uitloopeffect!**

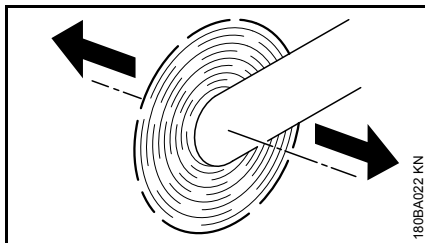
Tijdens de werkzaamheden

De doorslijpmachine alleen gebruiken voor het met de hand doorslijpen.

Altijd voor een stabiele en veilige houding zorgen.

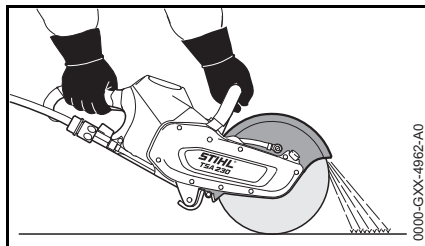


De doorslijpmachine altijd **met beide handen vasthouden**: de rechterhand op de achterste handgreep – geldt ook voor linkshandigen. Voor een goede geleiding de draagbeugel en de handgreep met de duimen omsluiten.



Als een doorslijpmachine met een roterende doorslijpschijf in de richting van de pijl wordt bewogen, ontstaat er een kracht die de machine probeert te doen kantelen.

Het door te slijpen object moet vast liggen, altijd de doorslijpmachine naar het object geleiden – nooit omgekeerd.



De beschermkap voor de doorslijpschijf moet het slijpstof afwenden van de gebruiker en de doorslijpmachine.

Op de vliegrichting van het slijpstof letten.

Bij dreigend gevaar, resp. in geval van nood het apparaat direct uitschakelen, de arrêteerhendel in stand  plaatsen en de accu uit het apparaat nemen.

Het werkgebied opruimen – op obstakels, kuilen en greppels letten.

Met deze doorslijpmachine kan bij regen en in een vochtige omgeving worden gewerkt. Een nat geworden

doorslijpmachine, resp. een nat geworden accu los van elkaar na de werkzaamheden laten drogen.

De doorslijpmachine niet in de regen achterlaten.

Let op bij gladheid, regen, sneeuw, op hellingen, in oneffen terrein enz. – **kans op uitglijden!**

Niet alleen werken – altijd binnen gehooraafstand van anderen blijven die in geval van nood hulp kunnen bieden.

Bij gebruik van gehoorbeschermers moet extra omzichtig en bedachtzaam worden gewerkt – omdat geluiden die op gevaar wijzen (schreeuwen, alarmsignalen e.d.) minder goed hoorbaar zijn.

Op tijd rustpauzes nemen om vermoeidheid en uitputting te voorkomen – **kans op ongelukken!**

Geen andere personen in het werkgebied dulden – voldoende afstand tot de andere personen houden ter bescherming tegen lawaai en weggeslingerde delen.

Bij misselijkheid, hoofdpijn, gezichtsstoornissen (bijv. kleiner wordend blikveld), gehoorverlies, duizeligheid, afnemende concentratie, de werkzaamheden direct onderbreken – **kans op ongevallen!**

Als de doorslijpmachine niet volgens voorschrift (bijv. door geweld van buitenaf, door stoten of vallen) werd uitgeschakeld, voor het opnieuw in gebruik nemen beslist controleren of de doorslijpmachine in een bedrijfszekere staat verkeert – zie ook "Voor het starten". Vooral de correcte werking van de veiligheidsinrichtingen controleren.

Doorslijpmachines die niet meer bedrijfszeker zijn, in geen geval verder gebruiken. In geval van twijfel contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

Nooit een roterende doorslijpschijf met de hand of met een ander lichaamsdeel aanraken.

De werkplek controleren. Kans op beschadiging van buizen en elektriciteitskabels voorkomen.

In de buurt van ontvlambare stoffen en brandbare gassen mag niet met de doorslijpmachine worden gewerkt.

Niet in buizen, blikken of andere bussen/tanks slijpen, als niet zeker is dat deze geen vluchtige of brandbare substanties bevatten.

Voordat de doorslijpmachine op de grond wordt geplaatst en voor het achterlaten van de doorslijpmachine:

- Apparaat uitschakelen
- De arrêteerhendel in stand  plaatsen
- Wachten tot de doorslijpschijf stilstaat of de doorslijpschijf door voorzichtig contact met een hard oppervlak (bijv. betonplaat) tot stilstand afremmen
- Accu uit het apparaat nemen. Als de accu bij een nog draaiende doorslijpschijf uit het apparaat wordt genomen, wordt het uitloopeffect vergroot – **kans op letsel!**



De doorslijpschijf regelmatig controleren – direct vervangen als zich scheurtjes, bollingen of andere defecten (bijv. oververhitting) zichtbaar zijn – **kans op ongelukken**

Bij wijzigingen in het doorslijpgedrag (bijv. sterkere trillingen, afnemende doorslijpcapaciteit) het werk onderbreken en de oorzaken voor de wijzigingen opheffen.

Een doorslijpschijf kan bij het droog slijpen heet worden. Stilstaande doorslijpschijf niet aanraken – **kans op verbranding!**

Na de werkzaamheden

Apparaat uitschakelen, daarvoor de arrêteerhendel in stand  plaatsen en de accu uit de doorslijpmachine nemen.



LET OP

Als de accu niet wordt weggenomen is de kans aanwezig dat de contacten van de doorslijpmachine en de accu corroderen. Deze corrosie kan leiden tot onherstelbare schade aan de doorslijpmachine en de accu.

Een nat geworden doorslijpmachine, resp. een nat geworden accu los van elkaar laten drogen.

Opslaan

Als de doorslijpmachine niet wordt gebruikt, deze zo neerzetten dat niemand in gevaar kan worden

gebracht. De doorslijpmachine zo opbergen dat onbevoegden er geen toegang toe hebben.

De doorslijpmachine veilig in een droge ruimte, met de arrêteerhendel in stand  en alleen met een weggenomen accu opbergen.



LET OP

Als de accu niet wordt weggenomen is de kans aanwezig dat de contacten van de doorslijpmachine en de accu corroderen. Deze corrosie kan leiden tot onherstelbare schade aan de doorslijpmachine en de accu.

Een nat geworden doorslijpmachine, resp. een nat geworden accu los van elkaar laten drogen.

Trillingen

Langdurig gebruik van het motorapparaat kan leiden tot door trillingen veroorzaakte doorbloedingsstoornissen aan de handen ("witte vingers").

Een algemeen geldende gebruiksduur kan niet worden vastgesteld, omdat deze van meerdere factoren afhankelijk is.

De gebruiksduur wordt verlengd door:

- Bescherming van de handen (warme handschoenen)
- Rustpauzes

De gebruiksduur wordt verkort door:

- Bijzondere persoonlijke aanleg voor slechte doorbloeding (kenmerk: vaak koude vingers, kriebelen)
- Lage buitentemperaturen
- De mate van kracht uitgeoefend door de handen (stevig beetpakken beïnvloedt de doorbloeding nadelig)

Bij regelmatig, langdurig gebruik van het apparaat en bij het herhaald optreden van de betreffende symptomen (bijv. vingers kriebelen) wordt een medisch onderzoek geadviseerd.

Onderhoud en reparaties

Voor alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden het apparaat altijd uitschakelen, de arrêteerhendel in stand  plaatsen en de accu uit de doorslijpmachine nemen. Door het onbedoeld aanlopen van de doorslijpschijf – **kans op letsel!**

Regelmatig onderhoud aan de doorslijpmachine uitvoeren. Alleen die onderhouds- en reparatiewerkzaamheden uitvoeren die in de handleiding staan beschreven. Alle andere werkzaamheden laten uitvoeren door een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers nemen regelmatig deel aan scholingen en ontvangen Technische informaties.

Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt genegeerd bestaat de kans op ongevallen of is er kans op schade aan de

doorslijpmachine. Bij vragen hierover contact opnemen met een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren. Deze zijn qua eigenschappen optimaal op de doorslijpmachine en de eisen van de gebruiker afgestemd.

Geen wijzigingen aan de doorslijpmachine aanbrengen – de veiligheid kan hierdoor in gevaar worden gebracht – **kans op ongevallen!**

De elektrische contacten, netkabels en netstekers van de acculader regelmatig op een goede isolatie en veroudering (breuk) controleren.

Elektrische componenten, zoals bijv. de netkabel van de acculader mogen alleen door elektrotechnici worden gerepareerd, resp. vervangen.

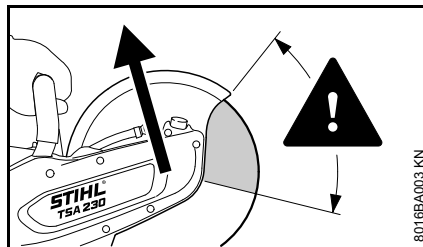
Reactiekrachten

De meest voorkomende reactiekrachten zijn terugslag en het zich in het materiaal trekken.

Terugslag



Gevaar door terugslag – terugslag kan leiden tot dodelijk letsel.



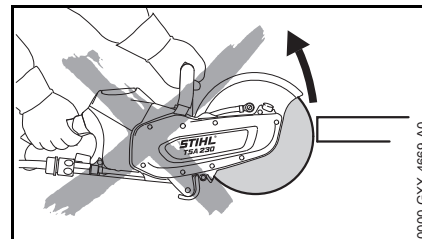
Bij terugslag (kick back) wordt de doorslijpschijf plotseling en oncontroleerbaar in de richting van de gebruiker geslingerd.

Terugslag ontstaat bijv. als de doorslijpschijf

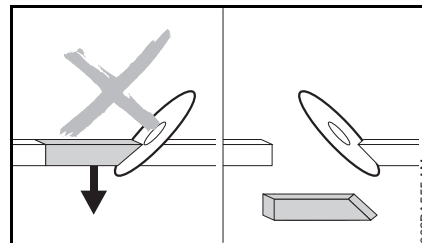
- wordt vastgeklemd – vooral in het bovenste kwart gedeelte
- door wrijvingscontact met een vast voorwerp sterk wordt afgeremd

Kans op terugslag verkleinen

- Met overleg en volgens de regels werken
- De doorslijpmachine met beide handen stevig vasthouden

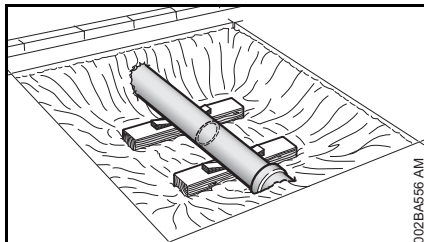


- Indien mogelijk niet met het bovenste kwart gedeelte van de doorslijpschijf doorslijpen. De doorslijpschijf alleen uiterst voorzichtig in een slijpvoeg aanbrengen, niet verdraaien of schoksgewijs in de slijpvoeg steken



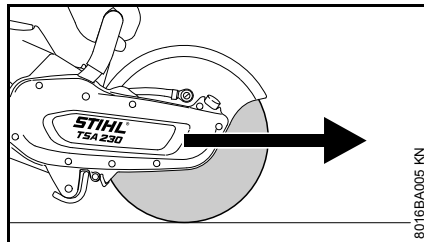
- Voorkom dat de slijpschijf tijdens het slijpen wordt ingeklemd, het af te slijpen deel mag de doorslijpschijf niet afremmen
- Altijd met een reactiebeweging van het door te slijpen voorwerp of met andere oorzaken rekening houden die ervoor zorgen dat de slijpvoeg wordt dichtgedrukt en de doorslijpschijf kan vastlopen

- Het door te slijpen voorwerp veilig bevestigen en zo ondersteunen dat de slijpvoeg tijdens het doorslijpen en na het doorslijpen open blijft staan
- De door te slijpen voorwerpen moeten dan ook over de gehele lengte zijn ondersteund en beveiligd tegen weggrollen, wegglijden en trillingen



- Een vrij liggende buis stabiel en over de vrije lengte ondersteunen, zo nodig keggen gebruiken – altijd op de ondersteuning en de ondergrond letten – het materiaal kan afbrokkelen
- Met diamant-doorslijpschijven nat slijpen
- Kunsthars doorslijpschijven zijn, al naargelang de uitvoering, alleen geschikt voor droog of alleen voor nat slijpen. Met kunsthars doorslijpschijven die alleen geschikt zijn voor nat slijpen, materiaal nat doorslijpen

Wegtrekken



De doorslijpmachine trekt de gebruiker naar voren toe als de doorslijpschijf het door te slijpen voorwerp vanaf de bovenzijde raakt.

Werktechniek

Doorslijpschijven

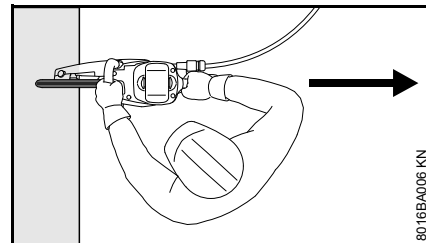
Rustig en met overleg werken – alleen bij voldoende licht en goed zicht. Anderen niet in gevaar brengen – voorzichtig werken.



De doorslijpschijf recht in de slijpvoeg geleiden, niet scheef drukken of enkelzijdig belasten.



Niet schuin slijpen of opruwen.



Geen lichaamsdelen in het verlengde zwenkbereik van de doorslijpschijf houden. Op voldoende vrije ruimte letten, vooral in bouwputten voldoende ruimte voor de gebruiker en het af te slijpen deel creëren.

Niet te ver voorover gebogen werken en nooit over de doorslijpschijf heen buigen.

Niet op een ladder werken – niet op een onstabiele ondergrond – niet boven schouderhoogte – niet met één hand – **kans op ongelukken!**

De doorslijpmachine alleen voor het doorslijpen gebruiken. De machine is niet geschikt voor het loswrikken of wegslijpen van voorwerpen.

Niet op de doorslijpmachine drukken.

Eerst de doorslijprichting bepalen, dan de doorslijpmachine aanzetten. De doorslijprichting vervolgens niet meer wijzigen. Nooit met de doorslijpmachine in de slijpvoeg stoten of slaan – de doorslijpmachine niet in de slijpvoeg laten vallen – **kans op breuk!**

Diamant-doorslijpschijven: bij een teruglopende doorslijpcapaciteit controleren of de diamant-doorslijpschijf bot is, zo nodig aanscherpen. Hiervoor kortstondig in schurend materiaal slijpen zoals bijv. zandsteen, gasbeton of asfalt.

Na het doorslijpen wordt de doorslijpmachine niet meer via de doorslijpschijf in de slijpvoeg ondersteund. De gebruiker moet het gewicht opnemen – **kans op verlies van de controle!**



Bij het doorslijpen van staal: is er door de vonkenregen **kans op brand!**

Water en modder niet in aanraking laten komen met stroomgeleidende kabels – **kans op elektrische schokken!**

De doorslijpschijf in het materiaal trekken – niet hierin schuiven. Een eenmaal aangebrachte slijpvoeg niet

met de doorslijpschijf corrigeren. Niet naslijpen – staan gebleven bruggen of breuklijsten doorbreken (bijv. met een hamer).

Bij het gebruik van diamant-doorslijpschijven nat doorslijpen.

Kunsthars doorslijpschijven zijn, al naargelang de uitvoering, alleen geschikt voor droog of alleen voor nat slijpen.

Bij het gebruik van kunsthars doorslijpschijven die alleen geschikt zijn voor nat slijpen, het materiaal nat doorslijpen.

Bij het gebruik van kunsthars doorslijpschijven die alleen geschikt zijn voor droog slijpen, het materiaal droog doorslijpen. Als dergelijke kunsthars doorslijpschijven toch voor nat slijpen worden gebruikt, verliezen deze hun doorslijpcapaciteit en worden bot. Als kunsthars doorslijpschijven nat worden tijdens het gebruik (bijv. door plassen of waterresten in buizen) – de slijpdruk niet verhogen maar gelijk houden – **kans op breuk!** Dergelijke kunsthars doorslijpschijven direct op gebruiken.

Gebruiksvoorbeelden

Wateraansluiting

- Wateraansluiting op de doorslijpmachine voor alle typen watertoevoer
 - Drukwatertank 10 l voor stofbinding
- Schoon water voor het binden van stof gebruiken.

Met diamant-doorslijpschijven alleen nat slijpen

Levensduur en slijpsnelheid verhogen

Aan de doorslijpschijf in principe water toevoeren.

Stof binden

Aan de doorslijpschijf minimaal een waterhoeveelheid van 0,6 l/min toevoeren.

Met kunsthars doorslijpschijven droog, resp. nat doorslijpen – al naargelang de uitvoering

Kunsthars doorslijpschijven zijn, al naargelang de uitvoering, alleen geschikt voor droog of alleen voor nat slijpen.

Alleen voor droog slijpen geschikte kunsthars doorslijpschijven

Bij droog slijpen een hiertoe geschikt stofmasker dragen.

Bij te verwachten vrijkomende dampen of rook (bijv. bij het doorslijpen van composieten) een **mondkapje** dragen.

Alleen voor nat doorslijpen geschikte kunsthars doorslijpschijven



Doorslijpschijf alleen in combinatie met water gebruiken.

Om het stof te binden aan de doorslijpschijf minimaal 1 l water per minuut toevoeren. Om de slijpcapaciteit niet te reduceren, aan de doorslijpschijf maximaal 4 l water per minuut toevoeren.

Na de werkzaamheden de doorslijpschijf voor het wegslingeren van het water ca. 3 tot 6 seconden zonder watertoevoer met het werktoerental laten draaien.

Bij diamant- en kunsthars doorslijpschijven op het volgende letten

Door te slijpen voorwerpen

- moeten over de gehele lengte zijn ondersteund
- tegen weggrollen, resp. wegglijden beveiligen
- tegen trillingen beveiligen

Afgeslepen delen

Bij het maken van doorvoeringen, uitsparingen enz. is de volgorde van het aanbrengen van de doorslijpvoegen belangrijk. De laatste slijpvoeg altijd zo aanbrengen dat de doorslijpschijf niet

kan worden ingeklemd en dat het los- of uitgeslepen deel de gebruiker niet in gevaar brengt.

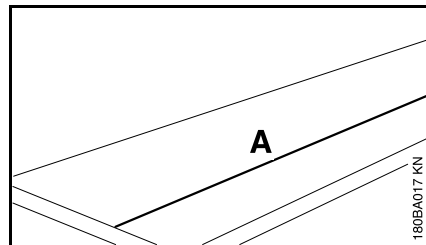
Zo nodig kleine bruggetjes laten staan waardoor het los te slijpen deel blijft staan. Deze bruggetjes later doorbreken.

Voor het definitief doorslijpen van het deel bepalen:

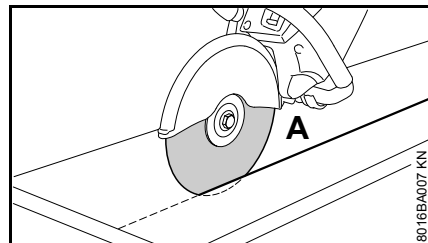
- Hoe zwaar is het deel
- In welke richting kan het deel na het losslijpen bewegen
- Staat het onder spanning

Bij het uitbreken van het deel de helpers niet in gevaar brengen.

In meerdere fasen doorslijpen



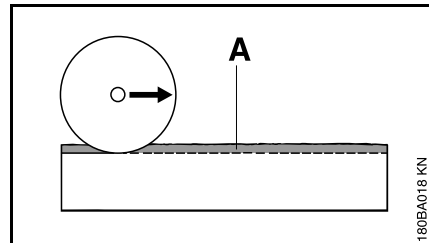
- Slijplijn (A) aftekenen



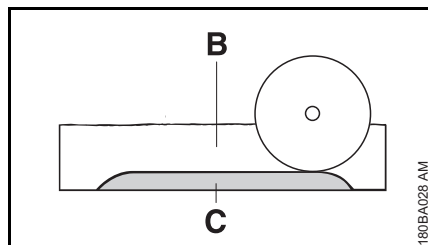
- Langs de slijplijn werken. Bij correcties de doorslijpschijf niet scheef drukken, maar altijd opnieuw aanzetten – de slijpdiepte per fase mag maximaal 2 cm bedragen. Dikker materiaal in meerdere fasen doorslijpen

Platen doorslijpen

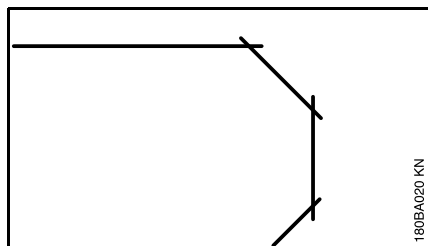
- Plaat borgen (bijv. op een slipvrije ondergrond, zandbed)



- Geleidegroef (A) langs de aangebrachte slijplijn inslijpen



- Slijpvoeg (B) dieper inslijpen
- Breuklijst (C) laten staan
- De plaat eerst bij de slijpvoeguiteinden doorslijpen, zodat er geen materiaal uitbreekt
- De plaat breken



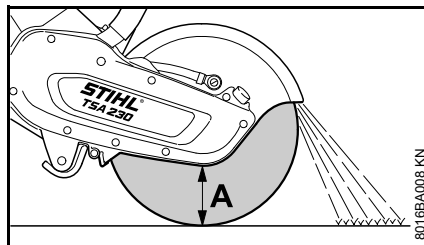
- Bochten in meerdere cycli aanbrengen – erop letten dat de doorslijpschijf niet scheef wordt gedrukt

Buizen, ronde en holle voorwerpen doorslijpen

- Buizen, ronde en holle voorwerpen borgen, zodat deze niet trillen, wegglijden of wegrollen
- Op de valrichting en het gewicht van het los te slijpen deel letten

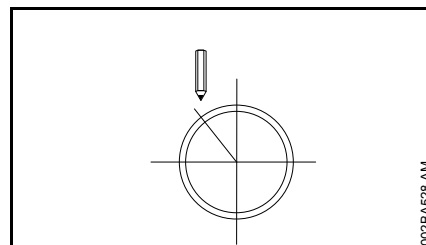
- Slijplijn bepalen en aftekenen, hierbij de bewapening vooral in de richting van de slijpvoeg mijden
- Volgorde van de slijpvoeg vastleggen
- Geleidegroef langs de aangebrachte slijplijn inslijpen
- De slijpvoeg langs de geleidegroef dieper uitslijpen – op de geadviseerde slijpdiepte per handeling letten – voor kleine richtingscorrecties de doorslijpschijf niet scheef drukken, maar opnieuw aanzetten – zo nodig kleine bruggetjes laten staan die het los te slijpen deel in de juiste stand houden. Deze bruggetjes na de laatste geplande slijpvoeg breken

Betonnen buis doorslijpen



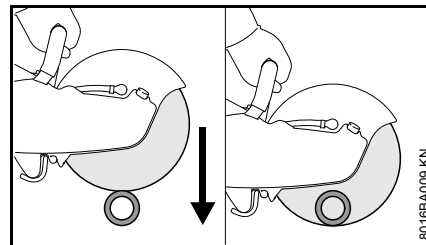
De procedure is afhankelijk van de buitendiameter van de buis en de maximaal mogelijke slijpdiepte van de doorslijpschijf (A).

- De buis tegen trillingen, wegglijden en wegrollen beveiligen
- Op het gewicht, de spanning en de valrichting van het af te slijpen deel letten



- De slijpvoeg bepalen en aftekenen
- De slijpvolgorde vastleggen

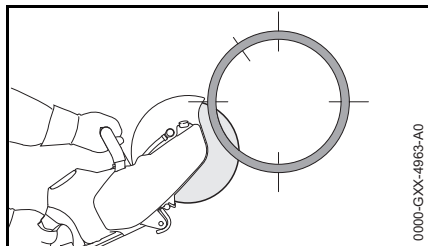
Buitendiameter is kleiner dan de maximale slijpdiepte



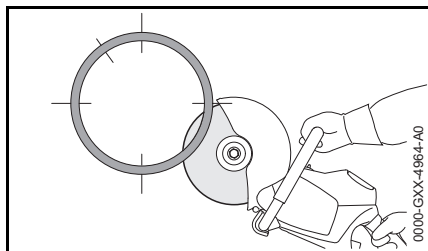
- Een slijpvoeg van boven naar beneden aanbrengen

Buitendiameter is groter dan de maximale slijpdiepte

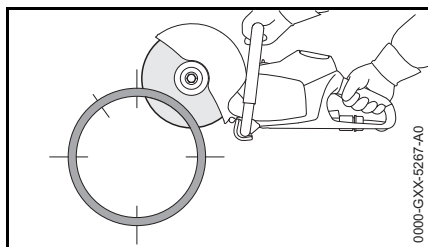
Eerst plannen, daarna uitvoeren.
Meerdere slijpvoegen zijn nodig – correcte volgorde is belangrijk.



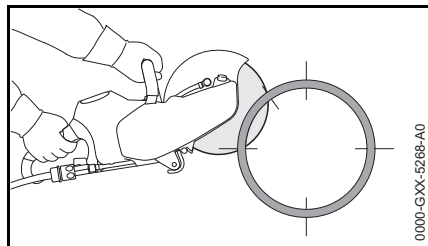
- Altijd aan de onderzijde beginnen, met het bovenste kwart van de doorslijpschijf werken



- De tegenoverliggende onderste zijde met het bovenste kwart van de doorslijpschijf doorslijpen

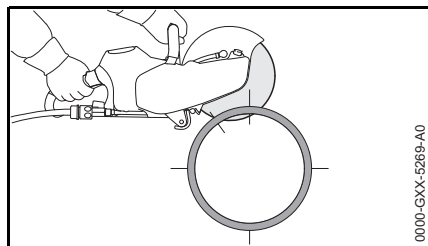


- Eerste zijdelingse slijpvoeg in de bovenste helft van de buis



- Tweede zijdelingse slijpvoeg in het gemarkeerde deel – in geen geval in het bereik van de laatste slijpvoeg slijpen om te garanderen dat het af te slijpen deel van de buis vast blijft zitten

Pas als alle onderste en zijdelingse slijpvoegen zijn aangebracht, de laatste bovenste slijpvoeg aanbrengen.

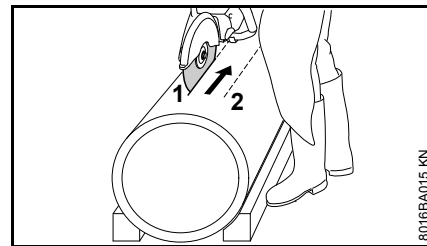


- De laatste slijpvoeg altijd vanaf de bovenzijde (ca. 15% van de buisomtrek)

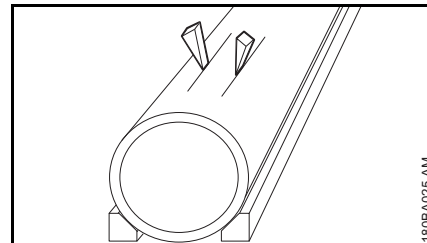
Betonnen buis – uitsparing uitslijpen

Volgorde van de slijpvoegen (1 tot 4) is belangrijk:

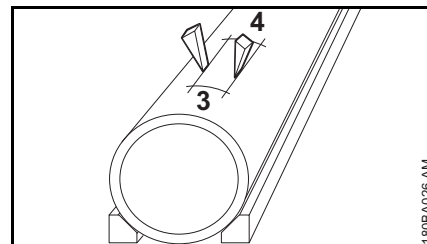
- Eerst de moeilijk bereikbare plaatsen doorslijpen



- De slijpvoeg altijd zo uitvoeren dat de doorslijpschijf niet wordt ingeklemd



- Keggen gebruiken en/of bruggetjes laten staan die nadat de slijpvoegen zijn aangebracht kunnen worden doorgebroken



- Als na het aanbrengen van de slijpvoegen het uitgeslepen deel in de uitsparing blijft hangen (door de gebruikte keggen, bruggetjes) geen verdere slijpvoegen aanbrengen – het uitgeslepen deel afbreken

Doorslijpschijven

Doorslijpschijven worden vooral bij het doorslijpen vanuit de losse hand aan zeer zware belasting blootgesteld.

Daarom alleen de voor het gebruik van handgedragen apparaten volgens EN 13236 (diamant) of EN 12413 (kunsthars) vrijgegeven en de overeenkomstig gemarkeerde doorslijpschijven gebruiken. Op het maximumtoerental van de doorslijpschijf letten – **kans op ongevallen!**

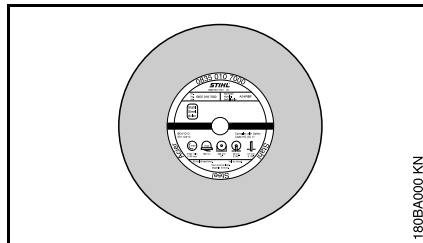
De door STIHL, samen met gerenommeerde slijpschijffabrikanten, ontwikkelde doorslijpschijven zijn kwalitatief hoogwaardig en precies afgestemd op het gebruiksdoel en op het motorvermogen van de doorslijpmachines.

Deze zijn van een gelijkblijvende, uitstekende kwaliteit.

Transport en opslag

- Doorslijpschijven bij transport en opslag niet blootstellen aan direct zonlicht of andere warmtebronnen
- Schokken en stoten vermijden
- Doorslijpschijven droog en bij een zo constant mogelijke temperatuur, op een vlakke ondergrond in de originele verpakking bewaren (stapelen)
- Doorslijpschijven niet in de buurt van agressieve vloeistoffen bewaren
- Doorslijpschijven vorstvrij bewaren

Kunstharsdoorslijpschijven



Kunsthars doorslijpschijven worden ook gebonden doorslijpschijven genoemd.

Typen:

- voor droog slijpen
- voor nat slijpen

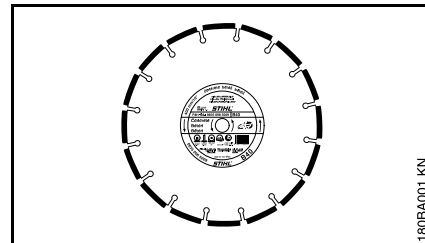
De juiste keuze en het juiste gebruik van kunsthars doorslijpschijven staan garant voor een economisch gebruik en voorkomen snelle slijtage. Bij het selecteren helpt de beknopte beschrijving op het etiket.

STIHL kunsthars doorslijpschijven zijn, afhankelijk van de uitvoering, geschikt voor het doorslijpen van de volgende materialen:

- steen
- buizen van ductiel gietijzer
- staal; STIHL kunsthars doorslijpschijven zijn niet geschikt voor het doorslijpen van spoorrails
- edelstaal

Geen andere materialen doorslijpen – **kans op ongevallen!**

Diamantdoorslijpschijven



Voor nat slijpen.

De juiste keuze en het juiste gebruik van diamant-doorslijpschijven staan borg voor een economisch gebruik en voorkomen snelle slijtage. Bij het kiezen helpt de codering op

- het etiket
- van de verpakking (tabel met gebruiksaanwijzingen)

STIHL diamant-doorslijpschijven zijn, afhankelijk van de uitvoering, geschikt voor het doorslijpen van de volgende materialen:

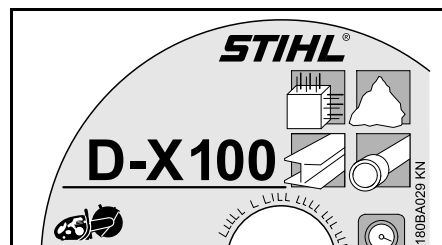
- asfalt
- beton
- steen (hard gesteente)
- grindbeton
- vers beton
- dakpannen
- gresbuizen

Geen andere materialen doorslijpen – **kans op ongevallen!**

Nooit diamant-doorslijpschijven gebruiken die zijn voorzien van een slijplaag aan de zijkant, omdat deze in

de slijpvoeg kunnen gaan klemmen en daardoor tot een extreme terugslag kunnen leiden – **kans op ongevallen!**

Coderingen



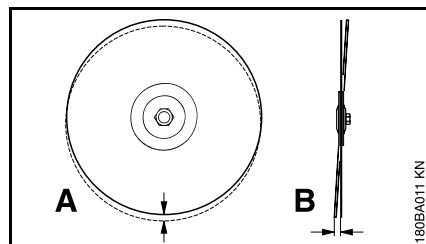
De codering is een combinatie van maximaal vier letters en cijfers:

- De letters geven het hoofdgebruik van de doorslijpschijf aan
- De cijfers geven de prestatieklasse van de STIHL diamant-doorslijpschijven aan

Radiale en axiale slingering

Een in goede staat verkerende spillagering van de doorslijpmachine is van doorslaggevend belang voor een lange levensduur en een efficiënte werking van de diamant-doorslijpschijf.

Het gebruik van de doorslijpschijf op een doorslijpmachine met een defecte spillagering kan leiden tot te hoge radiale en axiale slingering.



Een te grote radiale slingering (A) overbelast enkele diamantsegmenten die hierbij te warm worden. Dit kan leiden tot spanningsscheurtjes in het hart of tot het uitgloeien van enkele segmenten.

Axiale slingeringen (B) leiden tot een hogere warmtebelasting en bredere slijpvoegen.

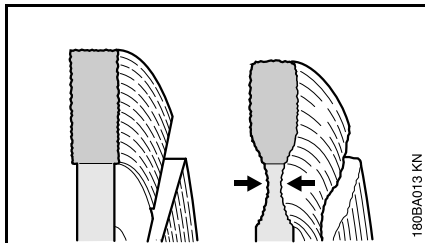
Opheffen van storingen

Doorslijpschijf

Storing	Oorzaak	Remedie
Onregelmatige randen of slijpvlakken, slijpvoeg verloopt	Radiale of axiale slingering	Contact opnemen met geautoriseerde dealer ¹⁾
Sterke slijtage aan de zijden van de segmenten	Doorslijpschijf tuimelt	Nieuwe doorslijpschijf monteren
Onregelmatige randen, slijpvoeg verloopt, geen doorslijpcapaciteit, vonkvorming	Doorslijpschijf is bot, afzettingen op de segmenten bij doorslijpschijven voor steen	Doorslijpschijf voor steen door het kortstondig slijpen in schurend materiaal aanscherpen; doorslijpschijf voor asfalt vervangen door een nieuwe
Slechte doorslijpcapaciteit, hoge segmentslijtage	Doorslijpschijf draait in de verkeerde richting	Doorslijpschijf in de juiste draairichting monteren
Breuken of scheurtjes in het stamblad en het segment	Overbelasting	Nieuwe doorslijpschijf monteren
Slijtage van de kern	Slijpen in verkeerd materiaal	Nieuwe doorslijpschijf monteren; op de doorslijplagen van de verschillende materialen letten

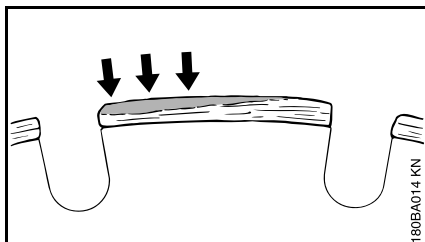
¹⁾ STIHL adviseert de STIHL dealer

Slijtage van de kern



Bij het aanbrengen van slijpvoegen in het wegdek niet in de draaglaag (vaak steengruis) slijpen – slijpen in steengruis is te herkennen aan het lichte stof – hierbij kan overmatige slijtage van de kern optreden – **kans op breuk!**

Afzettingen op de segmenten, aanscherpen



Afzettingen op de segmenten vormen een lichtgrijze voering op de bovenzijde van de diamantsegmenten. Deze voering bedekt de diamanten in de segmenten waardoor de segmenten bot worden.

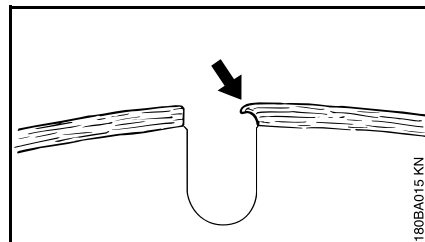
Afzettingen kunnen worden gevormd:

- Bij extreem hard slijpmateriaal, bijv. graniet
- Bij verkeerd gebruik, bijv. te hoge aanzetdruk

Afzettingen versterken trillingen, verminderen de doorslijpcapaciteit en veroorzaken vonkvorming.

Bij de eerste tekenen van afzettingen de diamant-doorslijpschijf direct 'aanscherpen' – hiermee kortstondig in abrasief materiaal, zoals bijv. zandsteen, gasbeton of asfalt slijpen.

Het toevoeren van water voorkomt de vorming van afzettingen.

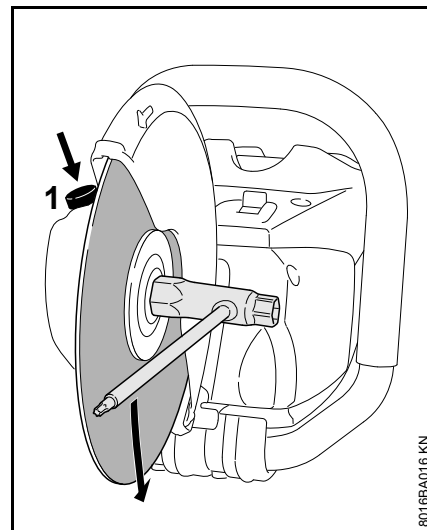


Als er met botte segmenten verder wordt gewerkt, kunnen deze vanwege de hoge hitteontwikkeling zacht worden – de kern gloeit uit en verliest zijn sterkte – dit kan tot spanning leiden, duidelijk herkenbaar aan de slingering van de doorslijpschijf. De doorslijpschijf niet verder gebruiken – **kans op ongelukken!**

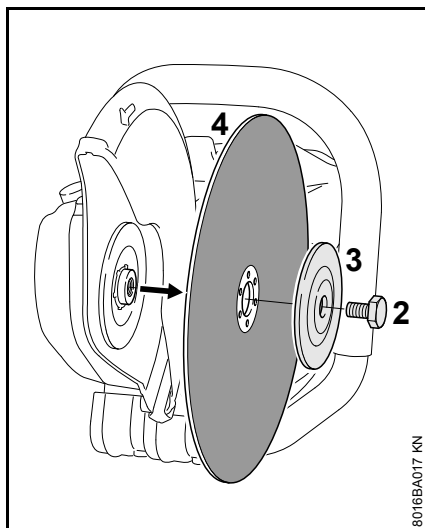
Doorslijpschijf monteren/vervangen

Aanbrengen, resp. verwisselen alleen als het apparaat is uitgeschakeld – arrêteerhendel in stand  geplaatst, accu uit het apparaat genomen.

Doorslijpschijf uitbouwen

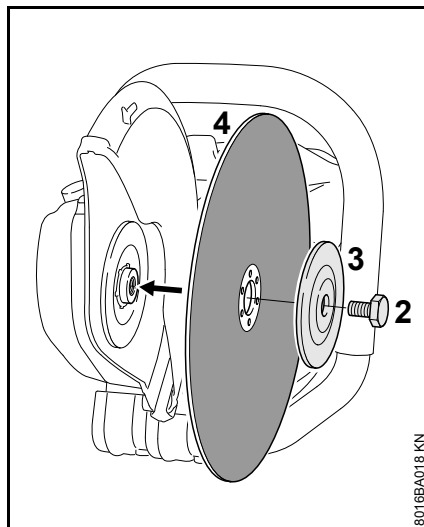


- Spilblokkering (1) indrukken en vasthouden
- As met behulp van de combisleutel ronddraaien tot de as wordt geblokkeerd



- Zeskantbout (2) met behulp van de combisleutel losdraaien
- Spilblokkering loslaten en zeskantbout (2) losdraaien
- Voorste drukring (3) met de doorslijpschijf (4) van de as nemen

Doorslijpschijf monteren

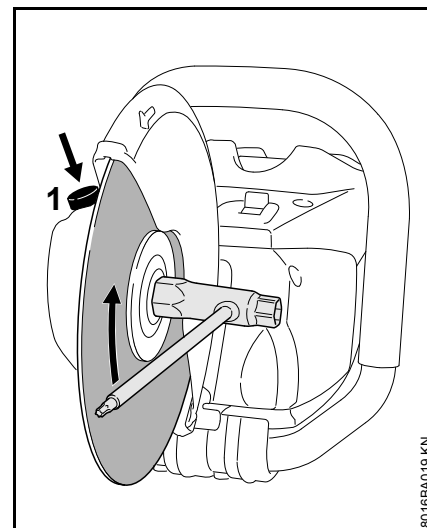


- Doorslijpschijf (4) monteren

! WAARSCHUWING

Bij diamant-doorslijpschijven op de draairichtingspijlen letten.

- De voorste drukring (3) zo aanbrengen dat het opschrift "**TOP SIDE**" zichtbaar is
- Zeskantbout (2) aanbrengen



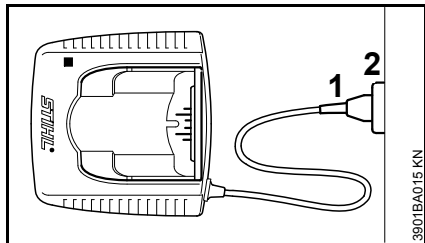
- Spilblokkering (1) indrukken en vasthouden
- As met behulp van de combisleutel ronddraaien tot de as wordt geblokkeerd
- Zeskantbout met behulp van de combisleutel **vastdraaien** – bij gebruik van een momentsleutel, aanhaalmoment, zie "Technische gegevens"

! WAARSCHUWING

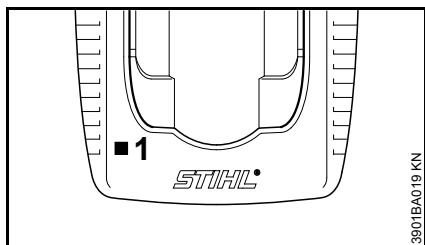
Nooit twee doorslijpschijven gelijktijdig gebruiken – door ongelijkmatige slijtage – kans op breuk en letsel!

Acculader op het lichtnet aansluiten

De netspanning en de werkspanning moeten overeenkomen.



- De netstekker (1) in de contactdoos (2) steken



Na het aansluiten van de acculader op het lichtnet vindt een automatische zelftest plaats. Tijdens deze test brandt LED (1) op de acculader gedurende ca. 1 seconde groen, daarna rood en gaat weer uit.

Accu laden

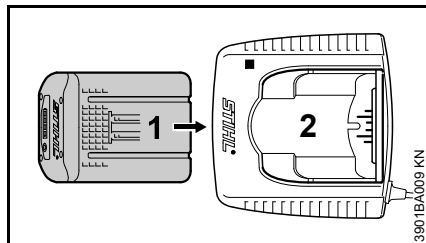
Bij de aflevering is de accu niet volledig geladen.

Wij adviseren, de accu voor de eerste ingebruikneming volledig te laden.

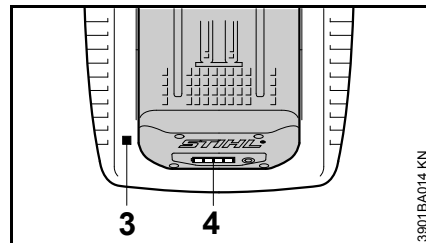
- De acculader op het lichtnet aansluiten – de netspanning van het lichtnet en de werkspanning van de acculader moeten met elkaar corresponderen – zie "Acculader op het lichtnet aansluiten"

De acculader alleen in afgesloten en droge ruimten bij omgevingstemperaturen van +5 °C tot +40 °C (41° F tot 104° F) gebruiken.

Alleen droge accu's laden. Een vochtige accu voor aanvang van het laden laten drogen.



- Accu (1) tot aan de eerst merkbare weerstand in de acculader (2) schuiven – vervolgens tot aan de aanslag hierin drukken



Na het aanbrengen van de accu brandt de led (3) op de acculader – zie "Led op de acculader".

De laadprocedure start zodra de leds (4) op de accu groen branden – zie "Leds op de accu".

De laadtijd is afhankelijk van diverse factoren, zoals de staat van de accu, de omgevingstemperatuur, enz. en kan daarom afwijken van de opgegeven laadtijden.

Tijdens de werkzaamheden loopt de temperatuur van de accu in het apparaat op. Als een warme accu in de acculader wordt geplaatst, kan het nodig zijn de accu voor het laden te laten afkoelen. Het laden start pas als de accu is afgekoeld. De laadtijd kan oplopen door de tijd die nodig is voor het afkoelen.

Tijdens het laden worden de accu en de acculader warm.

Acculaders AL 300, AL 500

De acculaders AL 300 en AL 500 zijn uitgerust met een ventilator voor het koelen van de accu.

Acculader AL 100

De acculader AL 100 wacht met de laadprocedure tot de accu uit zichzelf is afgekoeld. De afkoeling van de accu wordt verzorgd via de warmteafgifte aan de omgevingslucht.

Laadeinde

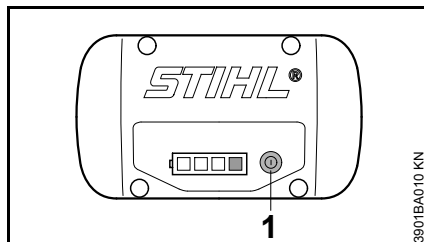
Als de accu geheel is geladen, schakelt de acculader automatisch uit, dan:

- gaan de leds op de accu uit
- gaat de led op de acculader uit
- schakelt de ventilator van de acculader uit (indien geïnstalleerd in de acculader)

De geladen accu na het beëindigen van het laden uit de acculader nemen.

Leds op de accu

Vier leds geven de laadtoestand van de accu aan alsmede optredende problemen aan de accu of het apparaat.



- Toets (1) indrukken, om de indicatie te activeren – de indicatie gaat na 5 seconden automatisch uit

De leds kunnen groen of rood branden, resp. knipperen.

 Led brandt continu groen.

 Led knippert groen.

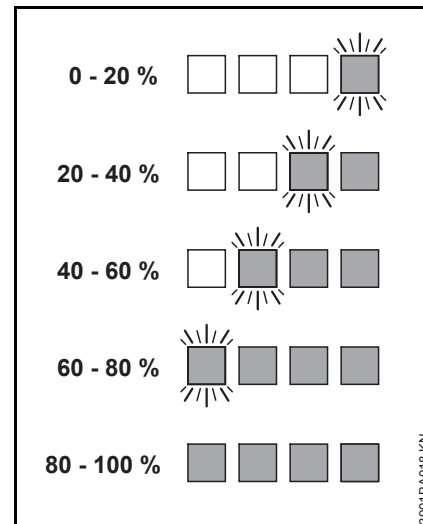
 Led brandt continu rood.

 Led knippert rood.

Tijdens het laden

De leds geven door het continu branden of knipperen het laadproces aan.

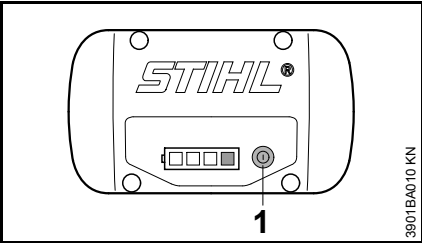
Tijdens het laden wordt de capaciteit, op het moment van laden, door middel van een groen knipperende led aangegeven.



Als het laadproces is beëindigd, gaan de leds op de accu automatisch uit.

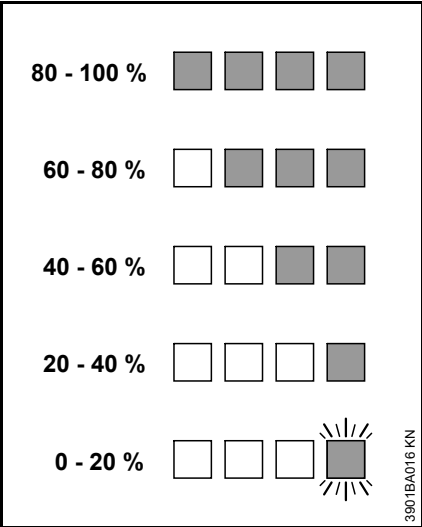
Als de leds op de accu rood knipperen of branden – zie "Als de rode leds continu branden/knipperen".

Tijdens de werkzaamheden



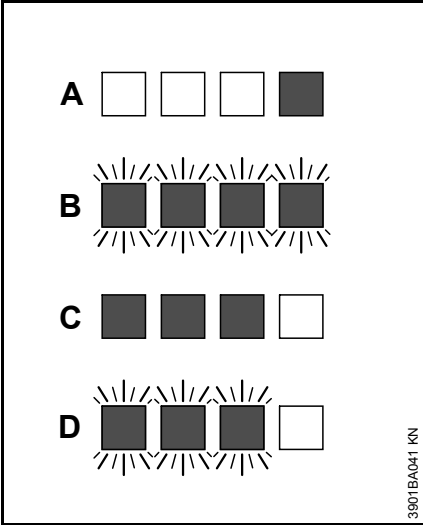
- Toets (1) indrukken, om de indicatie te activeren – de indicatie gaat na 5 seconden automatisch uit

De groene leds geven door het continu branden of knippen de laadtoestand aan.



Als de leds op de accu rood knippen of branden – zie "Als de rode leds continu branden/knippen".

Als de rode leds continu branden/knippen

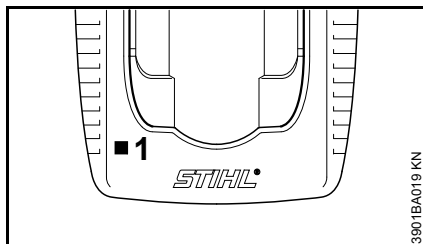


A	1 led brandt continu rood:	Accu te warm ¹⁾ ²⁾ /te koud ¹⁾
B	4 leds knippen rood:	Storing in de accu ³⁾
C	3 leds branden continu rood:	Apparaat te warm – laten afkoelen
NL	3 leds knippen rood:	Storing in het apparaat ⁴⁾

- 1) Tijdens het laden: na het afkoelen/opwarmen van de accu start het laadproces automatisch.
- 2) Tijdens de werkzaamheden: het apparaat schakelt vanzelf uit – de accu enige tijd laten afkoelen, hiervoor de accu eventueel uit het apparaat nemen.

- 3) Elektromagnetische storing of defect. De accu uit het apparaat nemen en weer aanbrengen. Apparaat inschakelen – als de leds nog steeds knippen is de accu defect en moet deze worden vervangen.
- 4) Elektromagnetische storing of defect. De accu uit het apparaat nemen. Het vuil op de contacten in de accuschacht met een stomp voorwerp verwijderen. De accu weer aanbrengen. Apparaat inschakelen – als de leds nog steeds knippen functioneert het apparaat niet correct en moet door een geautoriseerde dealer worden gecontroleerd – STIHL adviseert de STIHL dealer.

Led op acculader



De led (1) op de acculader kan continu groen branden of rood knipperen.

Continu groen ...

... kan duiden op het volgende:

De accu

- wordt geladen
- is te warm en moet voor het laden afkoelen

Zie ook "Leds op de accu".

De groene led op de acculader dooft zodra de accu geheel is geladen.

Rode LED knippert ...

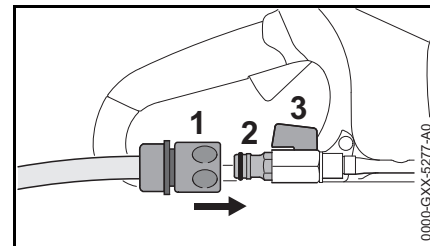
... kan duiden op het volgende:

- Geen elektrisch contact tussen accu en acculader – accu verwijderen en nogmaals aanbrengen
- Storing in de accu – zie ook "Leds op de accu"
- Storing in acculader – door geautoriseerde dealer laten controleren. STIHL adviseert de STIHL dealer

Apparaat op het waterleidingnet aansluiten

Alleen bij nat slijpen:

- Slang op het waterleidingnet aansluiten



- Koppeling (1) op de slangaansluiting (2) schuiven
- Bij aansluiting op het waterleidingnet de waterkraan openzetten
- Voor de werkzaamheden de kraan (3) opendraaien en aan de doorslijpschijf water toevoeren

Via de kraan (3) kan de toegevoerde waterhoeveelheid worden ingesteld.

Na de werkzaamheden:

- Apparaat uitschakelen
- Kraan (3) dichtdraaien
- Doorslijpmachine loskoppelen van het waterleidingnet

De watertoevoer kan ook via een drukwatertank (speciaal toebehoren) tot stand worden gebracht.

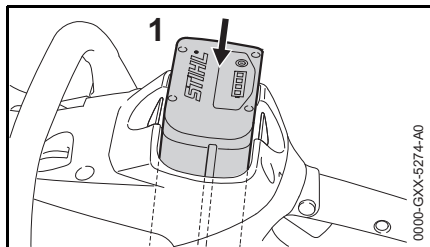
Apparaat inschakelen

Bij de aflevering is de accu niet geheel geladen.

Wij adviseren, de accu voor de eerste ingebruikneming volledig te laden.

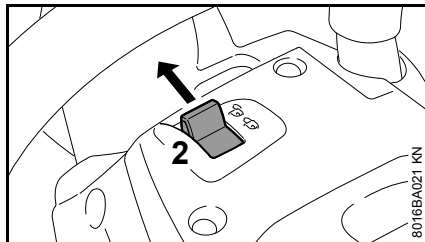
- Voor het aanbrengen van de accu, zo nodig het deksel voor de accuschacht verwijderen, hiervoor de beide blokkeerhendels gelijktijdig indrukken – het deksel wordt ontgrendeld – deksel wegnemen

Accu aanbrengen

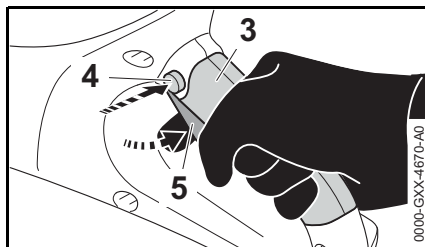


- Accu (1) in de schacht van het apparaat aanbrengen – de accu glijdt in de schacht – iets aandrukken tot hij hoorbaar vastklikt – de accu moet gelijkliggen met de bovenkant van de behuizing

Apparaat inschakelen



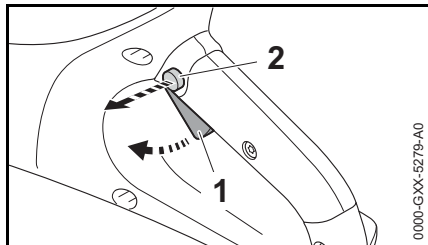
- Apparaat ontgrendelen, daarvoor de arrêteerhendel (2) in stand  plaatsen
- Een veilige en stabiele houding aannemen
- Rechtop staan – het apparaat ontspannen vasthouden
- De doorslijpschijf mag geen obstakels en ook de grond niet raken



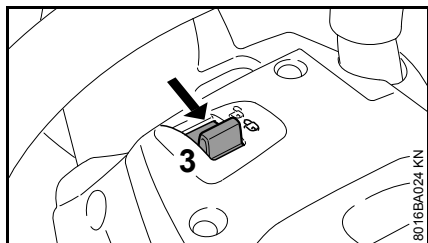
- Apparaat in beide handen nemen – linkerhand op de draagbeugel – rechterhand op het vlak (3) van de achterste handgreep
- Blokkeerknop (4) indrukken
- Schakelhendel (5) indrukken en vasthouden – de motor draait

Alleen als de arrêteerhendel (2) in stand  staat en als de blokkeerknop (4) en de schakelhendel (5) gelijktijdig worden ingedrukt, draait de motor.

Apparaat uitschakelen



- Schakelhendel (1) en de blokkeerknop (2) loslaten



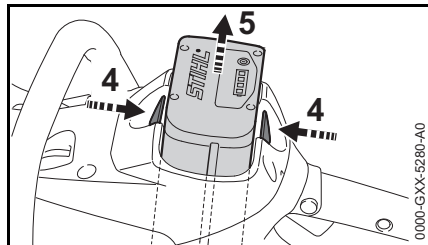
- Arrêteerhendel (3) in stand  plaatsen – het apparaat is beveiligd tegen inschakelen

Bij pauzes en na beëindiging van de werkzaamheden de accu uit het apparaat nemen.



Als de accu niet wordt weggenomen is de kans aanwezig dat de contacten van de doorslijpmachine en de accu corroderen. Deze corrosie kan leiden tot onherstelbare schade aan de doorslijpmachine en de accu.

Accu uit het apparaat nemen



- De beide blokkeerhendels (4) gelijktijdig indrukken – de accu (5) wordt ontgrendeld
- Accu (5) uit de behuizing nemen

Als het apparaat niet wordt gebruikt, het apparaat zo neerzetten dat niemand in gevaar kan worden gebracht.

Het apparaat zo opbergen dat onbevoegden er geen toegang toe hebben.

Apparaat opslaan

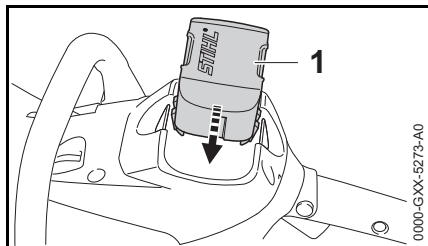
- De arrêteerhendel in stand  plaatsen
- Accu uit het apparaat nemen
- Doorslijpschijf wegnemen
- Het apparaat grondig reinigen, vooral de koelluchtsleuven
- Het apparaat op een droge en veilige plaats opslaan. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen)



Als de accu niet wordt weggenomen is de kans aanwezig dat de contacten van de doorslijpmachine en de accu corroderen. Deze corrosie kan leiden tot onherstelbare schade aan de doorslijpmachine en de accu.

Deksel voor accuschacht (speciaal toebehoren)

Het deksel beschermt de lege accuschacht tegen vervuiling.



- Na beëindiging van de werkzaamheden het deksel (1) in de schacht schuiven tot het deksel hoorbaar vastklikt

Accu opslaan

- De accu uit het apparaat, resp. uit de acculader nemen
- In een gesloten en droge ruimte opslaan en op een veilige plaats opbergen. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen) en beschermen tegen vuil
- De reserve-accu's niet ongebruikt bewaren – afwisselend gebruiken

Voor een optimale levensduur de accu opslaan bij een laadconditie van ca. 30%.

Acculader opbergen

- Accu uit het apparaat nemen
- Netstekker uit de contactdoos trekken
- De acculader in een afgesloten en droge ruimte opslaan en op een veilige plaats opbergen. Beschermen tegen onbevoegd gebruik (bijv. door kinderen) en beschermen tegen vuil

Onderhouds- en reinigingsvoorschriften

Onderstaande gegevens zijn gebaseerd op normale bedrijfsomstandigheden. Onder zware omstandigheden (veel stofoverlast enz.) en bij langere dagelijkse werktijden dienen de gegeven intervallen navenant te worden verkort. Voor alle werkzaamheden aan het apparaat, de arrêteerhendel in stand  plaatsen en de accu uit het apparaat nemen.		Voor begin van de werkzaamheden	Na beëindigen van de werkzaamheden, resp. dagelijks	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks	Bij storingen	Bij beschadiging	Indien nodig
Compleet apparaat	visuele controle (staat)	X							
	reinigen		X						
Bedieningshandgrepen (arrêteerhendel, blokkeerknop en schakelhendel)	werking controleren	X							
	reinigen		X						X
Aanzuigopening voor koellucht	visuele controle		X						
	reinigen								X
Bereikbare bouten en moeren	natrekken								X
Accu	visuele controle	X					X	X	
	wegnemen		X						
Accuschacht	reinigen	X							X
	controleren	X						X	
Wateraansluiting, watersysteem	controleren	X					X		
	repareren door geautoriseerde dealer ¹⁾							X	
Doorslijpschijf	controleren	X					X	X	
	vervangen							X	X
Geleideplaat (onderzijde apparaat)	controleren		X						
	vervangen ¹⁾							X	X
Veiligheidssticker	vervangen							X	
¹⁾ STIHL adviseert de STIHL dealer									

Slijtage minimaliseren en schade voorkomen

Het aanhouden van de voorschriften in deze handleiding voorkomt overmatige slijtage en schade aan het apparaat.

Gebruik, onderhoud en opslag van het apparaat moeten net zo zorgvuldig plaatsvinden als staat beschreven in de handleiding.

De gebruiker is zelf verantwoordelijk voor alle schade die door het niet in acht nemen van de veiligheids-, bedienings- en onderhoudsaanwijzingen wordt veroorzaakt. Dit geldt in het bijzonder voor:

- Niet door STIHL vrijgegeven wijzigingen aan het product
- Het gebruik van gereedschappen of toebehoren die niet voor het apparaat zijn vrijgegeven, niet geschikt of kwalitatief minderwaardig zijn
- Het niet volgens voorschrift gebruikmaken van het apparaat
- Gebruik van het apparaat bij sportmanifestaties of wedstrijden
- Vervolgschade door het blijven gebruiken van het apparaat met defecte onderdelen

Onderhoudswerkzaamheden

Alle in het hoofdstuk "Onderhouds- en reinigingsvoorschriften" vermelde werkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd. Voorzover deze onderhoudswerkzaamheden niet door de gebruiker zelf kunnen worden

uitgevoerd, moeten deze worden overgelaten aan een geautoriseerde dealer.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

Als deze werkzaamheden niet of onvakkundig worden uitgevoerd kan er schade ontstaan waarvoor de gebruiker zelf verantwoordelijk is. Hiertoe behoren onder andere:

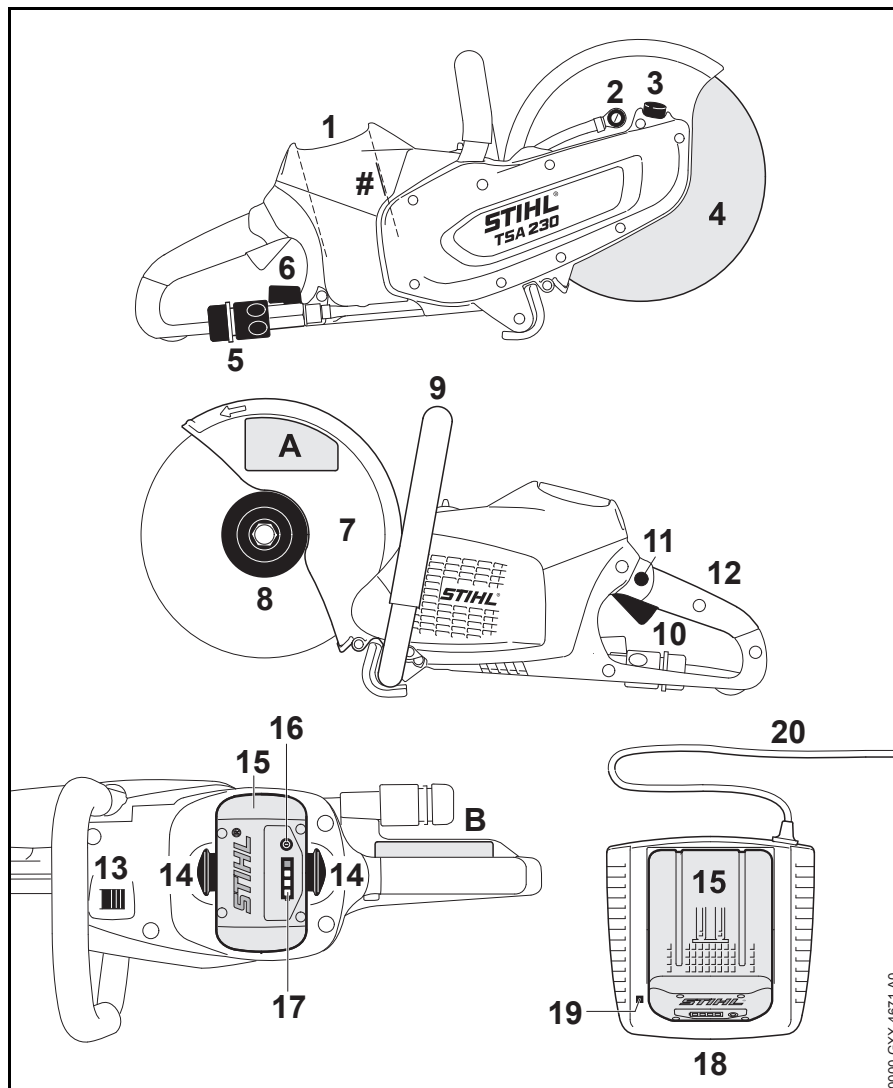
- Schade aan de elektromotor ten gevolge van niet tijdig of niet correct uitgevoerde onderhoudswerkzaamheden (bijv. onvoldoende reiniging van de koelluchtgeleiding)
- Schade aan de acculader door een verkeerde elektrische aansluiting (spanning)
- Corrosie- en andere vervolgschade aan het apparaat, de accu en de acculader ten gevolge van onjuist(e) opslag en gebruik
- Schade aan het apparaat ten gevolge van gebruik van kwalitatief minderwaardige onderdelen

Aan slijtage blootstaande onderdelen

Sommige onderdelen van het apparaat staan ook bij gebruik volgens de voorschriften aan normale slijtage bloot en moeten, afhankelijk van de toepassing en de gebruiksduur, tijdig worden vervangen. Hiertoe behoren o.a.:

- Doorslijpschijf
- Accu

Belangrijke componenten



- 1 Accuschacht
- 2 Watersproeier
- 3 Spilblokkering
- 4 Doorslijpschijf
- 5 Wataansluiting
- 6 Afsluitkraan
- 7 Beschermap
- 8 Voorste drukring
- 9 Draagbeugel
- 10 Schakelhendel
- 11 Blokkeerknop
- 12 Achterste handgreep
- 13 Arrêeerhendel
- 14 Blokkeerhendel voor vergrendeling van de accu
- 15 Accu
- 16 Druktoets voor activering van de leds op de accu
- 17 Leds op de accu
- 18 Acculader
- 19 Led op de acculader
- 20 Aansluitkabel met netstekker
- # Machinenummer
- A Veiligheidssticker
- B Veiligheidssticker

0000-GXX-4671-A0

Technische gegevens

Accu

Type: lithium-ionen
Constructie: AP

Het apparaat mag alleen met originele STIHL AP-accu's worden gebruikt.

De werktijd van het apparaat is afhankelijk van de capaciteit van de accu.

Doorslijpschijven

Het genoemde maximaal toelaatbare werktoerental van de doorslijpschijf moet hoger of gelijk zijn aan het maximale spaltoerental van de gebruikte doorslijpmachine.

Max. spaltoerental: 6650 1/min
Buitendiameter: 230 mm (9")
Max. dikte: 3 mm
Boringsdiameter/spildiameter: 22,23 mm (7/8")
Aanhaalmoment: 20 Nm (177 lbf. inc h)

Kunsthars doorslijpschijven

Minimale buitendiameter van de drukringen: 80 mm (3.150 inch)
Maximale slijpdiepte: 70 mm (2.756 inch)

Diamant-doorslijpschijven

Minimale buitendiameter van de drukringen: 80 mm (3.150 inch)
Maximale slijpdiepte: 70 mm (2.756 inch)

Gewicht

zonder accu, zonder doorslijpschijf, met wateraansluiting 3,9 kg (8.6 lbs.)

Watertoevoer

Max. druk van de watertoevoer: 4 bar (58 psi)

Geluids- en trillingswaarden

Gedetailleerde gegevens met betrekking tot de arbo-wetgeving voor wat betreft trillingen 2002/44/EEG, zie www.stihl.com/vib

Waarden bij het doorslijpen van beton onder belasting met een diamant-doorslijpschijf

Geluidsdrukniveau L_{peq} volgens EN 60745-2-22: 103 dB(A)
Geluidvermogensniveau L_w volgens EN 60745-2-22: 114 dB(A)
Trillingswaarde $a_{hv,eq}$ volgens EN 60745-2-22:
Handgreep links: 3,5 m/s²
Handgreep rechts: 3,5 m/s²

Waarden bij max.toerental zonder belasting met diamant-doorslijpschijf

Geluidsdrukniveau L_{peq} volgens EN 60745-2-3: 93 dB(A)
Geluidvermogensniveau L_w volgens EN 60745-2-3: 104 dB(A)

Waarden bij max.toerental zonder belasting met kunsthars doorslijpschijf

Geluidsdrukniveau L_{peq} volgens EN 60745-2-3: 72 dB(A)
Geluidvermogensniveau L_w volgens EN 60745-2-3: 83 dB(A)

De gegeven trillingswaarden zijn volgens een genormeerde testprocedure gemeten en kunnen worden geraadpleegd voor de vergelijking van elektrische apparaten.

De werkelijk optredende trillingswaarden kunnen afwijken van de vermelde gegevens, afhankelijk van het gebruik.

De opgegeven trillingswaarden kunnen worden gebruikt voor een eerste inschatting van de trillingsbelasting.

De werkelijke trillingsbelasting moet worden geschat. Hierbij kan ook rekening worden gehouden met de tijden waarin het elektrische apparaat is uitgeschakeld en die waarin dit weliswaar is ingeschakeld, maar zonder belasting draait.

Let op de maatregelen voor het reduceren van de trillingsbelasting ter bescherming van de gebruiker, zie hoofdstuk "Trillingen" in hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften en werktechniek".

Voor het geluiddrukkniveau en het geluidvermogensniveau bedraagt de K--waarde volgens RL 2006/42/EG = 2,0 dB(A); voor de trillingswaarde bedraagt de K--waarde volgens RL 2006/42/EG = 2,0 m/s².

Vervoer

STIHL accu's voldoen aan de in de UN-handleiding ST/SG/AC.10/11/Rev.5 deel III, sub 38.3 genoemde voorwaarden.

De gebruiker kan STIHL accu's bij vervoer over de weg zonder verdere voorwaarden naar de werkplek vervoeren.

De betreffende lithium-ionenaccu's vallen onder de voorwaarden voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Bij verzending door derden (bijv. luchttransport of expeditiebedrijven) moet worden gelet op de speciale eisen met betrekking tot de verpakking en de codering.

Bij de voorbereiding van de verzending moet contact worden opgenomen met een expert op het gebied van het transport van gevaarlijke stoffen. Let ook op de eventueel nog verdergaande nationale voorschriften.

Verpak de accu zo dat deze niet heen en weer kan schuiven in de verpakking.

Zie voor de uitgebreide instructies voor transport:
www.stihl.com/safety-data-sheets

REACH

REACH staat voor een EG voorschrift voor de registratie, classificatie en vrijgave van chemicaliën.

Informatie met betrekking tot het voldoen aan het REACH voorschrift (EG) nr. 1907/2006 zie www.stihl.com/reach

Opheffen van storingen

Voor alle werkzaamheden aan het apparaat de accu uit het apparaat nemen.		
Storing	Oorzaak	Remedie
Het apparaat loopt bij het inschakelen niet aan	Geen elektrisch contact tussen apparaat en accu	De accu eruit nemen, de contacten visueel controleren en de accu nogmaals aanbrengen
	Laadtoestand van de accu te laag (1 led op accu knippert groen)	Accu laden
	Accu te warm/te koud (1 led op de accu brandt rood)	Accu laten afkoelen/accu bij temperaturen tussen ca. 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F) langzaam op temperatuur laten komen
	Storing in de accu (4 leds op de accu knipperen rood)	De accu uit het apparaat nemen en weer aanbrengen. Apparaat inschakelen – als de leds nog steeds knipperen is de accu defect en moet deze worden vervangen
	Apparaat te warm (3 leds op de accu branden rood)	Apparaat laten afkoelen
	Elektromagnetische storing of storing in apparaat (3 leds op de accu knipperen rood)	De accu uit het apparaat nemen en weer aanbrengen. Apparaat inschakelen – als de leds nog steeds knipperen is het apparaat defect en moet door een geautoriseerde dealer ¹⁾ worden gecontroleerd
	Vocht in het apparaat en/of de accu	Apparaat/accu laten drogen
Apparaat schakelt tijdens het gebruik uit	De accu of elektronica van apparaat te warm	Accu uit het apparaat nemen, de accu en het apparaat laten afkoelen
	Elektrische of elektromagnetische storing	De accu verwijderen en nogmaals aanbrengen
Gebruiksduur is te kort	Accu niet volledig geladen	Accu laden
	Levensduur van de accu is bereikt, resp. overschreden	Accu controleren ¹⁾ en vervangen
Accu klemt bij het aanbrengen in het apparaat/de acculader	Geleiders vervuild	Geleiders voorzichtig reinigen

Voor alle werkzaamheden aan het apparaat de accu uit het apparaat nemen.		
Storing	Oorzaak	Remedie
Accu wordt niet geladen, hoewel de led op de acculader groen brandt	Accu te warm/te koud (1 led op de accu brandt rood)	Accu laten afkoelen/accu bij temperaturen tussen ca. 15 °C – 20 °C (59 °F – 68 °F) langzaam op temperatuur laten komen De acculader alleen in afgesloten en droge ruimten bij omgevingstemperaturen van +5 °C tot +40 °C (41° F – 104° F) gebruiken
	Geen elektrisch contact tussen acculader en accu	De accu verwijderen en nogmaals aanbrengen
Led op acculader knippert rood	Storing in de accu (4 leds op de accu knipperen gedurende ca. 5 seconden rood)	De accu uit het apparaat nemen en weer aanbrengen. Apparaat inschakelen – als de leds nog steeds knipperen is de accu defect en moet deze worden vervangen
	Storing in acculader	Acculader door geautoriseerde dealer laten controleren ¹⁾
¹⁾ STIHL adviseert de STIHL dealer		

Reparatierichtlijnen

Door de gebruiker van dit apparaat mogen alleen die onderhouds- en reinigingswerkzaamheden worden uitgevoerd die in deze handleiding staan beschreven. Verdergaande reparaties mogen alleen door geautoriseerde dealers worden uitgevoerd.

STIHL adviseert onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen door de STIHL dealer te laten uitvoeren. De STIHL dealers worden regelmatig geschoold en hebben de beschikking over Technische informatie.

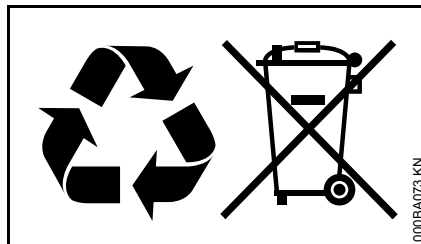
Bij reparatiewerkzaamheden alleen onderdelen inbouwen die door STIHL voor dit apparaat zijn vrijgegeven of technisch gelijkwaardige onderdelen. Alleen hoogwaardige onderdelen monteren. Als dit wordt nagelaten is er kans op ongelukken of schade aan de apparaat.

STIHL adviseert originele STIHL onderdelen te monteren.

Originele STIHL onderdelen zijn te herkennen aan het STIHL onderdeelnummer, aan het logo **STIHL** en, indien aanwezig, aan het STIHL onderdeellogo  (op kleine onderdelen kan dit logo ook als enig teken voorkomen.).

Milieuverantwoord afvoeren

Bij het milieuvriendelijk verwerken moeten de nationale voorschriften met betrekking tot afvalstoffen in acht worden genomen.



STIHL producten behoren niet bij het huisvuil. STIHL producten, accu's, toebehoren en verpakking moeten worden ingeleverd voor een milieuvriendelijke recycling.

Actuele informatie betreffende het milieuvriendelijk verwerken van accu's is verkrijgbaar bij de STIHL dealer.

EU-conformiteitsverklaring

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Badstr. 115
D-71336 Waiblingen

Duitsland

verklaart als enige verantwoordelijke, dat

Constructie:	Accu- doorslijpmachine
Fabrieksmerk:	STIHL
Type:	TSA 230
Serie-identificatie:	4864

voldoet aan de betreffende bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EG, 2014/30/EU en 2011/65/EU en in overeenstemming met de ten tijde van de productiedatum geldende versies van de volgende normen is ontwikkeld en geproduceerd:

EN 55014-1, EN 55014-2, EN 60745-1, EN 60745-2-22

Bewaren van technische documentatie:

ANDREAS STIHL AG & Co. KG
Produktzulassung

Het productiejaar, het productieland en het machinenummer staan vermeld op het apparaat.

Waiblingen, 01.03.2017

ANDREAS STIHL AG & Co. KG

Bij volmacht



Thomas Elsner

Hoofd productmanagement en services



Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

In dit hoofdstuk staan de algemene veiligheidsinstructies volgens de norm EN 60745 voor handgeleide, door een elektromotor aangedreven gereedschappen. **STIHL is verplicht deze normteksten letterlijk weer te geven.**

De onder "2) Elektrische veiligheidsinstructies" beschreven veiligheidsinstructies ter voorkoming van elektrische schokken gelden niet voor de accuaangedreven elektrische STIHL gereedschappen.



WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies en voorschriften. Als de veiligheidsaanwijzingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel.

Bewaar alle veiligheidsaanwijzingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de veiligheidsaanwijzingen gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrisch gereedschap voor aansluiting op het lichtnet (met netkabel) en op elektrisch gereedschap dat als energiebron een accu heeft (zonder netkabel).

1) Veiligheid werkplek

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelig of onverlicht werkgebied kan leiden tot ongevallen.
- b) **Niet met elektrisch gereedschap werken in een omgeving waar explosiegevaar bestaat en waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrisch gereedschap genereert vonken die stof of dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- c) **Kinderen en andere personen tijdens het werken met elektrisch gereedschap op afstand houden.** Als de aandacht wordt afgeleid, kunt u de controle over het apparaat verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitsteker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen.** Aan de steker mogen op geen enkele wijze wijzigingen worden aangebracht. **Gebruik geen verloopstekers in combinatie met geaard elektrisch gereedschap.** Ongewijzigde stekers en passende contactdozen beperken het risico op een elektrische schok.
- b) **Voorkom lichaamscontact met geaarde oppervlakken, zoals bijvoorbeeld buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er is een hoger risico op een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

- c) **Elektrisch gereedschap beschermen tegen regen of vocht.** Het binnendringen van water/vocht in elektrisch gereedschap verhoogt de kans op een elektrische schok.
- d) **De netkabel niet voor andere doeleinden gebruiken, bijv. om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. De netkabel uit de buurt houden van hittebronnen, olie, scherpe randen of bewegende delen van het apparaat.** Beschadigde of in de war geraakte netkabels verhogen de kans op een elektrische schok.
- e) **Bij het buitenshuis werken met elektrisch gereedschap, alleen verlengkabels gebruiken die geschikt zijn voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van voor buiten geschikte verlengkabels beperkt het risico op een elektrische schok.
- f) **Als werken met elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, maak dan gebruik van een aardlekschakelaar.** Het gebruik van een aardlekschakelaar verkleint de kans op een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met overleg te werk bij het werken met elektrisch gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap als u moe of**

onder de invloed van drugs, alcohol of medicijnen bent. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan leiden tot ernstig letsel.

- b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, werkschoenen met stoeve zool, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert de kans op letsel.
- c) **Voorkom het per ongeluk inschakelen. Controleer of het elektrische gereedschap is uitgeschakeld voordat de stekker in het stopcontact wordt gestoken en/of de accu wordt aangesloten, het gereedschap wordt opgepakt of gedragen.** Als bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger op de schakelaar ligt of als het gereedschap ingeschakeld op het lichtnet wordt aangesloten, kan dit leiden tot ongevallen.
- d) **Afstelgereedschap of schroefsleutels verwijderen voordat het elektrische gereedschap wordt ingeschakeld.** Afstelgereedschap of een sleutel dat/die in een draaiend deel van het apparaat zit kan leiden tot letsel.

- e) **Voorkom een onnatuurlijke lichaamshouding. Zorg voor een stabiele houding en bewaar altijd het evenwicht.** Hierdoor kan het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle worden gehouden.
- f) **Geschikte kleding dragen. Geen loshangende kleding of sieraden dragen. Haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen houden.** Loshangende kleding, sieraden of lange haren kunnen blijven haken aan bewegende delen.
- g) **Als er stofafzuig- en stofopvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, moet worden gecontroleerd of deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiginrichting beperkt het gevaar door stof.

4) Het gebruik van en de omgang met elektrisch gereedschap

- a) **Het apparaat niet overbelasten. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
- b) **Geen elektrisch gereedschap gebruiken waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

- c) **De steker uit de contactdoos trekken en/of de accu uit het apparaat nemen alvorens afstelwerkzaamheden uit te voeren, toebehoren te vervangen of het apparaat op te bergen.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt het onbedoeld aanlopen van het elektrische gereedschap.
- d) **Niet-gebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen opbergen. Elektrisch gereedschap niet laten gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn of die de instructies niet hebben gelezen.** Elektrisch gereedschap is gevaarlijk als dit door onervaren personen wordt gebruikt.
- e) **Elektrisch gereedschap zorgvuldig onderhouden. Controleer of de bewegende delen correct functioneren en dat deze niet klemmen, gebroken of beschadigd zijn omdat hierdoor de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Beschadigde onderdelen voor het gebruik van het apparaat laten repareren.** Vele ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.
- f) **De messen scherp en schoon houden.** Zorgvuldig geslepen messen met scherpe snijkanten klemmen minder snel en zijn gemakkelijker te hanteren.
- g) **Elektrisch gereedschap, toebehoren, wisselgereedschappen enz. volgens deze instructies gebruiken. Hierbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te**

voeren werkzaamheden letten. Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Gebruik en onderhoud van accugereedschap

- a) **De accu's alleen in acculaders laden die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, bestaat brandgevaar als andere accu's worden geladen.
- b) **Alleen de daarvoor bedoelde accu's voor het elektrische gereedschap gebruiken.** Het gebruik van andere accu's kan leiden tot letsel en brandgevaar.
- c) **De niet-gebruikte accu uit de buurt houden van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen waarmee de contacten kunnen worden overbrugd.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan leiden tot brandwonden of brand.
- d) **Bij verkeerd gebruik kan accuvloeistof uit de accu weglekken. Contact hiermee voorkomen. Bij toevallig contact, met water afspoelen. Als de accuvloeistof in de ogen komt bovendien een arts raadplegen.** Weglekkende accuvloeistof kan leiden tot huidirritaties of brandwonden.

6) Service

- a) **Elektrisch gereedschap alleen laten repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele onderdelen.** Dit garandeert het in stand houden van de veiligheid van het gereedschap.

7) Veiligheidsinstructies voor doorslijpwerkzaamheden

Veiligheidsinstructies voor doorslijpmachines

- a) **De bij het elektrische gereedschap behorende beschermkap moet correct zijn aangebracht en zo zijn ingesteld dat de maximale veiligheid wordt verkregen, dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van de doorslijpschijf onbedekt is ten opzichte van degene die het apparaat bedient. Houd uzelf en andere zich in de buurt bevindende personen buiten het vlak van de roterende slijpschijf. De beschermkap moet degene die met het apparaat werkt beschermen tegen breukstukken en onbedoeld contact met de doorslijpschijf.**
- b) **Gebruik uitsluitend gebonden, versterkte of met diamant bezette doorslijpschijven voor uw elektrische gereedschap. Alleen het gegeven dat u het toebehoren op uw elektrische gereedschap kunt bevestigen, is nog geen garantie voor een veilig gebruik.**

- c) **Het toelaatbare toerental van het gebruikte gereedschap moet minstens even hoog zijn als het voor het elektrische gereedschap aangegeven max.toerental.**
 Toebehoren/slijpschijven, die sneller draaien dan toegestaan, kunnen breken en rondvliegen.
- d) **Doorslijpschijven mogen alleen worden gebruikt voor de geadviseerde werkzaamheden. Voorbeeld: Slijp nooit met de zijkant van een doorslijpschijf.**
 Doorslijpschijven zijn bedoeld om het materiaal met de rand van de schijf weg te nemen. Zijdelingse krachten op deze doorslijpschijven kunnen leiden tot het breken hiervan.
- e) **Monteer altijd onbeschadigde spanflenzen van de juiste afmetingen en vorm voor de door u geselecteerde slijpschijf.** De juiste flenzen ondersteunen de doorslijpschijf en reduceren zo de kans op breken van de slijpschijf.
- f) **Gebruik geen afgesleten slijpschijven van zwaardere elektrische gereedschappen.**
 Slijpschijven voor zwaardere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van de kleinere elektrische gereedschappen en kunnen daardoor breken.
- g) **De buitendiameter en de dikte van het te gebruiken gereedschap moeten corresponderen met de maatgegevens van uw elektrische gereedschap.** Gereedschap wat niet voldoet aan de afmetingen kan niet voldoende worden beveiligd of gecontroleerd.
- h) **Slijpschijven en flenzen moeten exact passen op de slijpspil van uw elektrische gereedschap.**
 Gereedschap wat niet exact past op de slijpspil van het elektrische gereedschap draait onregelmatig, trilt sterk en kan leiden tot het verlies van de controle.
- i) **Gebruik geen beschadigde slijpschijven. Controleer voor elk begin van de werkzaamheden de slijpschijven op breuken en scheuren. Als het elektrische gereedschap of de slijpschijf valt, controleer dan of dit/deze is beschadigd, of gebruik een onbeschadigde doorslijpschijf. Als de slijpschijf is gecontroleerd en gemonteerd, houd dan in de buurt zijnde personen buiten het vlak van de roterende doorslijpschijf en laat het apparaat een minuut lang met max.toerental draaien.**
 Beschadigde slijpschijven breken meestal gedurende deze testperiode.
- j) **Draag persoonlijke veiligheidsuitrusting. Draag, al naargelang de werkzaamheden een gelaatsbeschermer, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag indien nodig een stofmasker, gehoorbeschermer, veiligheidshandschoenen of speciale schoenen die bescherming bieden tegen contact met het slijpsel en materiaal van het door te slijpen object.** De ogen moeten worden beschermd tegen rondvliegende slijpdeeltjes die bij de verschillende toepassingen kunnen ontstaan. Een mondkapje of een stofmasker moeten het bij de werkzaamheden ontstane stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan hard geluid kan gehoorverlies optreden.
- k) **Let bij andere personen op een veilige afstand ten opzichte van uw werkplek. Een ieder die het werkgebied betreedt moet een persoonlijke veiligheidsuitrusting dragen.** Breukstukjes van het door te slijpen object of gebroken slijpschijven kunnen worden weggeslingerd en letsel veroorzaken, ook buiten het directe werkgebied.
- l) **Houd het apparaat alleen vast aan de geïsoleerde handgrepen, als er werkzaamheden worden uitgevoerd waarbij het gereedschap (de doorslijpschijf) niet zichtbare stroomkabels kan raken.** Het contact met een onder spanning staande kabel kan ook de metalen delen van het apparaat onder spanning zetten en leiden tot een elektrische schok.
- n) **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het gereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende gereedschap kan contact maken met het vlak waarop dit wordt neergelegd, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.

- o) **Laat het elektrische gereedschap niet draaien terwijl u het draagt.** Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende gereedschap worden vastgepakt waardoor het gereedschap zich in uw lichaam kan boren.
- p) **Reinig regelmatig de luchtsleuven van het elektrische gereedschap.** De ventilator trekt stof in de behuizing, en een sterke ophoping van metaalstof kan leiden tot elektrisch gevaar.
- q) **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen in vlam zetten.

8) Verdere veiligheidsinstructies voor doorslijpwerkzaamheden

Terugslag en de passende veiligheidsinstructies

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een hakend of blokkerend draaiend gereedschap. Het vasthaken of blokkeren leidt tot een abrupte stilstand van het roterende gereedschap. Hierdoor wordt het niet onder controle te houden elektrische gereedschap tegengesteld aan de draairichting van het gereedschap bij het blokkeren versneld.

Als bijv. een slijpschijf in een werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de kant van de slijpschijf die in het gereedschap steekt, vasthaken, waardoor de slijpschijf kan afbreken of een terugslag veroorzaakt. De slijpschijf beweegt zich dan in de richting van degene die de

machine bedient of gaat van hem weg, al naargelang de draairichting van de slijpschijf bij de blokkering. Hierbij kunnen de slijpschijven ook breken.

Een terugslag is het gevolg van verkeerd of onjuist gebruik van het elektrische gereedschap. Dit kan door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hierna staat beschreven, worden voorkomen.

- a) **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een zodanige stand dat u de terugslagkrachten kunt opvangen.** Gebruik altijd de extra handgreep, indien gemonteerd, om de grootst mogelijke controle over de terugslagkrachten of het reactiemoment bij het naar boven slingeren te hebben. Degene die het apparaat bedient kan door de juiste veiligheidsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
- b) **Breng uw hand nooit in de buurt van het draaiende gereedschap.** Het geplaatste gereedschap kan bij een terugslag over uw hand lopen.
- c) **Vermijdt het gebied voor en achter de roterende doorslijpschijf.** De terugslag dwingt het elektrische gereedschap in de tegengestelde richting van de beweging van de slijpschijf bij het vastlopen.
- d) **Werk vooral bijzonder voorzichtig bij hoeken, scherpe randen enz. en voorkom dat het aangebrachte gereedschap terug kan kaatsen of kan vastklemmen in het materiaal.**

Het roterende gereedschap heeft bij hoeken, scherpe randen of bij het afketsen de neiging vast te lopen. Dit leidt tot een verlies van de controle of tot een terugslag.

- e) **Gebruik geen ketting- of een getand zaagblad, alsmede geen gesegmenteerde diamantschijf met meer dan 10 mm brede sleuven.** Dergelijke aangebrachte gereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of leiden tot het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.
- f) **Vermijdt het blokkeren van de doorslijpschijf of een te hoge aandrukkracht. Voer geen overmatig diepe slijpvoegen uit.** Een overbelasting van de doorslijpschijf verhoogt de kans op scheef lopen of het blokkeren en daarmee de mogelijkheid van een terugslag of het breken van de slijpschijf.
- g) **Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakel dan het apparaat uit en houd dit stil tot de doorslijpschijf stilstaat. Probeer nooit de nog draaiende doorslijpschijf uit de slijpvoeg te trekken, omdat dit kan leiden tot een terugslag.** Spoor de oorzaak op voor het vastklemmen en hef deze op.
- h) **Schakel het elektrische gereedschap niet weer in zolang het aangebrachte gereedschap zich nog in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst met het maximumtoerental draaien voordat**

u verder gaat met slijpen. Als dit wordt nagelaten kan de slijpschijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.

- i) **Ondersteun platen of grote werkstukken, om het risico op een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te voorkomen.** Grote werkstukken kunnen door hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de slijpschijf worden ondersteund, zowel direct bij de slijpvoeg alsook bij de uiteinden.
- j) **Wees bijzonder voorzichtig bij het "slijpen van sleuven" in bestaande wanden of andere niet zichtbare vlakken.** De in de wand zakkende doorslijpschijf kan bij het slijpen contact maken met gas- of waterleidingen, elektrische bedrading of andere objecten en zo terugslag veroorzaken.

0458-707-9921-A

INT1



www.stihl.com



0458-707-9921-A