

HERKULES

- Ⓓ **Bedienungsanleitung**
Metall-Trennmaschine
- ⒼⒷ **Operating Instructions**
Metal Cutting-Off Machine
- Ⓕ **Mode d'emploi**
Machine à tronçonner le métal
- Ⓔ **Manual de instrucciones**
Tronzadora metálica
- Ⓔ **Bruksanvisning**
Metallkapsåg
- Ⓕ **Käyttöohje**
Metallinieikkaskone
- ⒹⓀ **Brugsvejledning**
Metalskæremaskine
- ⒸⓏ **Návod k použití**
Dělicí stroj na kovy
- Ⓔ **Navodila za uporabo**
stroja za rezanje kovin
- Ⓕ **Használati utasítás**
Fém-szétválasztó gép
- Ⓕ **Naputak za uporabu**
Rezalica metala
- ⒸⓇ **Kullanma Talimatı**
Metal Testeresi

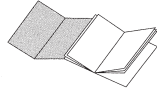
7



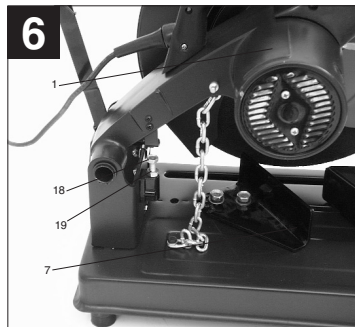
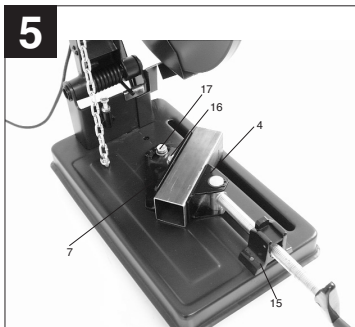
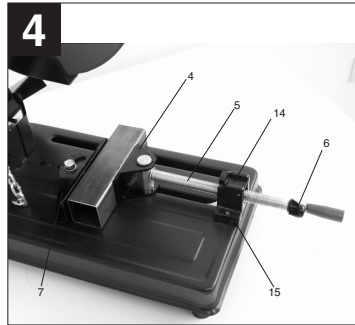
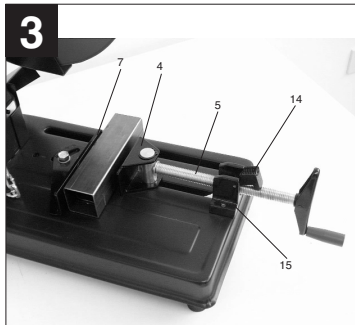
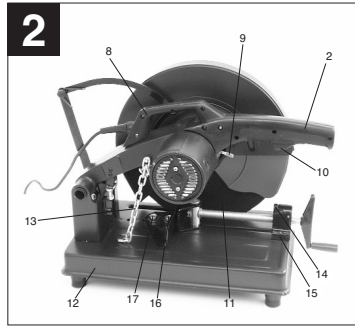
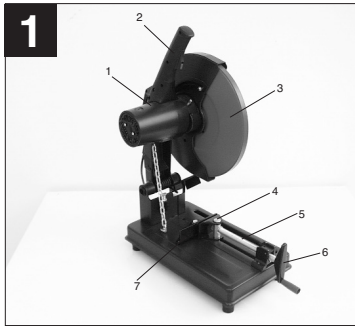
Art.-Nr.: 45.031.23

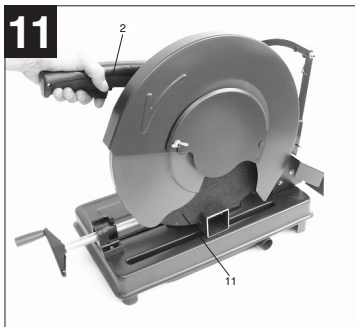
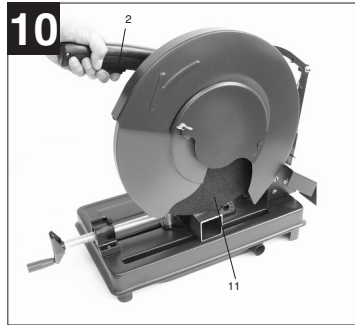
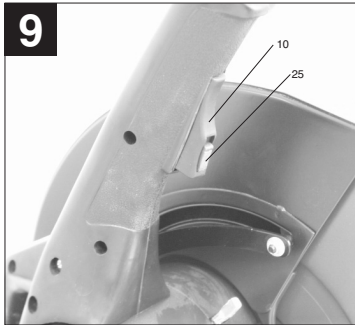
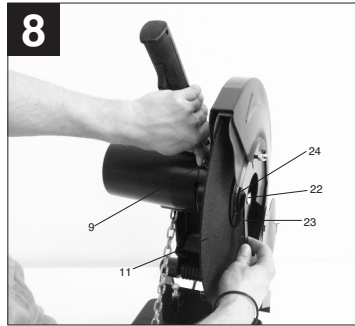
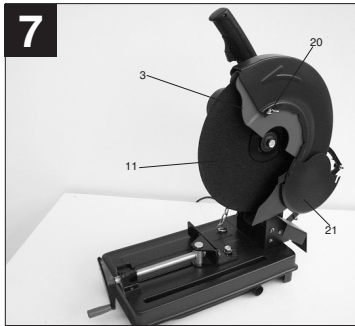
I.-Nr.: 01033

MS 355/1



- ⓘ **Achtung:** Vor Inbetriebnahme Bedienungsanweisung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
- ⓘ **Important:** Read and note the operating instructions and safety regulations before using!
- ⓘ **Attention:** Lisez et suivez le mode d'emploi et les consignes de sécurité avant la mise en service!
- ⓘ **Atención:** Antes de la puesta en funcionamiento sírvase a leer el manual de instrucciones y las advertencias de seguridad que deberán ser observadas.
- ⓘ **Observera:** Läs bruksanvisningen och säkerhetsanvisningarna före driftstart och följ dem under drift!
- ⓘ **Huomio:** Ennen käyttöönottoa on luettava käyttöohje ja turvallisuusmääräykset huolella ja noudatettava niitä!
- ⓘ **Viktigt:** Læs betjeningsvejledningen og sikkerhedshenvisningerne inden ibrugtagningen og overhold disse!
- ⓘ **Pozor:** Před uvedením do provozu si prosím přečtěte návod k obsluze a bezpečnostní pokyny a dodržujte je!
- ⓘ **Pozor!** Pred montažo in začetkom dela pazljivo preberite navodila za uporabo in varno delo.
- ⓘ **Figyelem:** Használatba vétel előtt kérjük a használati utasítást és a biztonsági utalásokat figyelmesen átolvasni.
- ⓘ **Pažnja!** Prije upotrebe pročitajte i uvažite naputak za uporabu i sigurnosne upute!
- ⓘ **Dikkat:** Çalıştırmadan önce lütfen kullanma talimatı ve güvenlik uyarılarını dikkatlice okuyun!
- Ⓧ Bitte Seite 2 ausklappen
- Ⓧ Please fold out page 2
- Ⓧ Veuillez déplier la page 2
- Ⓧ Desdoblar página 2
- Ⓧ Fäll ut sidorna 2
- Ⓧ Käännä sivut 2 auki
- Ⓧ Klap siderne 2 ud
- Ⓧ Prosím nalistujte stranu 2
- Ⓧ Prosimo, razgrnite strani 2
- Ⓧ Kérjük a 2-ig levô oldalakat szétnyitni.
- Ⓧ Molimo da rasklopite stranice 2
- Ⓧ Lütfen sayfa 2'i açın





1. Gerätebeschreibung (Abb. 1/2)

- 1 Sägekopf
- 2 Handgriff
- 3 Trennscheibenschutz beweglich
- 4 Spannfläche beweglich
- 5 Spindel
- 6 Handkurbel
- 7 Spannfläche feststehend
- 8 Tragegriff
- 9 Wellenarretierung
- 10 Ein-, Ausschalter
- 11 Trennscheibe
- 12 Auflagetisch
- 13 Kette
- 14 Klappmutter
- 15 Schraubstock
- 16 Schloßschraube
- 17 Schloßschraube

2. Lieferumfang

- Metall-Trennmaschine
- Trennscheibe für Stahl
- Gabelschlüssel

3. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Metall-Trennmaschine MS 355/1 dient zum Trennen von Metallen, entsprechend der Maschinengröße.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden.

Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgehende Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Es dürfen nur für die Maschine geeignete Trennscheiben verwendet werden. Die Verwendung von HSS-, HM-, CV-, etc. Sägeblättern aller Art ist untersagt.

Bestandteil der bestimmungsgemäßen Verwendung ist auch die Beachtung der Sicherheitshinweise, sowie der Montageanleitung und Betriebshinweise in der Bedienungsanleitung.

Personen, die die Maschine bedienen und warten, müssen mit dieser vertraut und über mögliche Gefahren unterrichtet sein.

Darüber hinaus sind die geltenden Unfallverhütungsvorschriften genauestens einzuhalten.

Sonstige allgemeine Regeln in arbeitsmedizinischen und sicherheitstechnischen Bereichen sind zu beachten.

Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung des Herstellers und daraus entstehende Schäden gänzlich aus.
Trotz bestimmungsmäßiger Verwendung können bestimmte Restrisikofaktoren nicht vollständig ausgeräumt werden. Bedingt durch Konstruktion und Aufbau der Maschine können folgende Risiken auftreten:

- Berührung der Trennscheibe im nicht abgedeckten Schnittbereich.
- Eingreifen in die laufende Trennscheibe (Schnittverletzung)
- Rückschlag von Werkstücken und Werkstückteilen.
- Trennscheiben-Brüche
- Herausschleudern von beschädigten oder fehlerhaften Trennscheiben.
- Gehörschäden bei Nichtverwendung des nötigen Gehörschutzes.

4. Wichtige Hinweise

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und beachten Sie deren Hinweise. Machen Sie sich anhand dieser Gebrauchsanweisung mit dem Gerät, dem richtigen Gebrauch sowie den Sicherheitshinweisen vertraut.



Sicherheitshinweise

- Warnung: Wenn Elektrowerkzeuge eingesetzt werden, müssen die grundlegenden Sicherheitsvorkehrungen befolgt werden, um die Risiken von Feuer, elektrischem Schlag und Verletzungen von Personen auszuschließen.
 - Beachten Sie alle diese Hinweise, bevor und während Sie mit der Säge arbeiten.
1. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise zu Ihrer eigenen Sicherheit durch, bevor das Werkzeug in Betrieb genommen wird. Lernen Sie den Anwendungsbereich und die Grenzen sowie die speziellen Gefahren die damit verbunden sind kennen.
 2. Entfernen Sie keine Schutzvorrichtungen.
 3. Benutzen Sie Schutzausrüstung. Tragen Sie eine Schutzbrille. Normale Sehhilfen sind keine Schutzbrillen. Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.
 4. Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken. Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeuge entfernt sind.
 5. Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung. Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zu

D

- Folge haben.
6. Vermeiden Sie gefährliche Umgebungseinflüsse. Benutzen Sie Werkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung und setzen Sie es nicht dem Regen aus. Halten Sie den Arbeitsbereich sauber. Sorgen Sie für genügend Freiraum im Arbeitsbereich.
 7. Halten Sie Kinder fern. Lassen Sie andere Personen und Kinder nicht das Werkzeug oder die Leitungen berühren. Halten Sie sie von Ihrem Arbeitsbereich fern.
 8. Machen Sie Ihr Werkzeug kindersicher. Mit Vorhangschlossern, Hauptschalter oder durch Entfernen von Startschlüsseln.
 9. Überlasten Sie Ihr Werkzeug nicht. Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
 10. Benutzen Sie das richtige Werkzeug. Benutzen Sie Werkzeuge nicht für Zwecke, für die sie nicht bestimmt sind.
 11. Tragen Sie geeignete Arbeitskleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, sie könnten von beweglichen Teilen erfaßt werden. Rutschfestes Schuhwerk ist empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
 12. Sichern Sie das Werkstück. Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
 13. Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt. Halten Sie die Werkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig die Leitung des Werkzeuges und lassen Sie es bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungsleitung regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken und frei von Öl und Fett.
 14. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Bei Nichtgebrauch des Werkzeuges, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen.
 15. Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör. Schauen Sie in Ihre Gebrauchsanweisung für empfohlenes Zubehör. Folgen Sie den Anleitungen die dem Zubehör beiliegen. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör kann gefährlich sein.
 16. Steigen Sie nicht auf das Werkzeug. Eine Verletzungsgefahr besteht, da das Werkzeug kippen könnte.
 17. Überprüfen Sie das Werkzeug auf eventuelle Beschädigungen. Vor weiterem Gebrauch des Werkzeuges müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Werkzeuges zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen sachgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Lassen Sie beschädigte Schalter durch einen Kundendienstwerkstatt auswechseln. Benutzen Sie keine Werkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten läßt.
 18. **Arbeitsrichtung.** Stellen Sie sicher, dass der Drehrichtungspfeil in Richtung des Werkstückes zeigen.
 19. Lassen Sie laufende Werkzeuge nicht unbeaufsichtigt. Wenn Sie sich von Ihrer Maschine entfernen, schalten Sie das Gerät ab. Warten Sie bis die Maschine zum vollständigen Stillstand gekommen ist.
 20. Erden Sie Ihr Werkzeug. Wenn das Werkzeug mit einem Schutzleiteranschluß versehen ist, darf es nur in eine dafür vorgesehene Steckdose eingesteckt werden.
 21. Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse. Setzen Sie Werkzeuge nicht dem Regen aus. Benutzen Sie Werkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung. Benutzen Sie Werkzeuge nicht in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder Gasen.
 22. Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag. Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen.
 23. Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sicher auf. Unbenutzte Geräte sollten an einem trockenen, verschlossenen Ort und außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden.
 24. Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtungen an. Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangvorrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und benutzt werden.
 25. Verwenden Sie die Leitung nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist. Benutzen Sie die Leitung nicht, um Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie die Leitungen vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
 26. Vermeiden sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.

27. Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
28. Verwenden Sie im freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen.
29. Seien Sie aufmerksam. Achten Sie darauf, was sich tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
30. **WARNUNG!** Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs als des Empfohlenen, kann eine Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
31. Lassen Sie Ihr Werkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren. Dieses Werkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur durch einen Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Originalersatzteile verwendet werden; anderenfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.
32. Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.
10. Schneiden Sie niemals freihändig.
11. Greifen Sie niemals hinter oder neben die Trennscheibe.
12. Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe komplett zu Stillstand gekommen ist, bevor Sie das Werkstück entfernen, ein neues einspannen oder den Winkel verstellen.
13. Stellen Sie sicher, dass Trennscheibe und Flansche frei von Fremdkörpern sind.
14. Wenn Sie eine Scheibe montieren, achten Sie darauf, dass die Wellenschraube nur so festgezogen wird, dass die Scheibe gehalten und nicht durchdrehen kann. Sollten Sie die Wellenschraube zu stark anziehen, kann die Scheibe beschädigt werden oder vom Scheibenflansch abspringen.
15. Verwenden sie nur empfohlene Trennscheiben, die für 3400/min oder höher geeignet sind sowie dementsprechend gekennzeichnet sind.
16. Prüfen Sie immer die Trennscheibe auf eventuelle Risse oder andere Beschädigungen. Ersetzen Sie sofort eine gerissene oder beschädigte Trennscheibe.
17. Verwenden Sie nur Trennscheibenflansche, die für Ihre Maschine angegeben sind.
18. Stellen Sie sicher, dass die Trennscheibe das Werkzeug nicht berührt, bevor Sie das Gerät einschalten.
19. Bevor Sie mit dem Schneiden beginnen, lassen sie den Motor auf volle Drehzahl hochdrehen.
20. Nach dem Einschalten der Maschine ist die Trennscheibe langsam abzusenken bis es mit dem Werkstück in Berührung kommt. Dann ist der Schnitt gleichmäßig durchzuführen. Verhindern Sie, dass die Trennscheibe springt oder rattert, da sie sich hierdurch vorzeitig abnutzt, was einen schlechten Schnitt oder eine gebrochene Trennscheibe zur Folge haben kann.
21. Werkstücke werden am besten geschnitten, wenn deren Winkel zur Trennscheibe möglichst gering gehalten wird.
22. Die Anzahl der Schnitte pro Scheibe sowie deren Qualität kann aufgrund der Schnittzeiten erheblich variieren. Schnelle Schnitte können zur schnelleren Abnutzung der Scheibe führen, aber verhindern auch das Verfärben des Materials sowie Gratbildung. Bei dünnwandigen Rohren ist besonders darauf zu achten. Wenn Sie zum Ende des Schnittes kommen, verlangsamen Sie das Tempo nicht, sondern ziehen Sie kräftig durch. Dadurch wird das Material vor Überhitzung und Gratbildung geschützt.
23. Verwenden Sie immer die Trennscheibenabdeckung.

Zusätzliche Sicherheitsregeln für Trennschleifmaschinen

1. **WARNUNG!** Verwenden Sie Ihre Trennschleifmaschine nicht, wenn Sie nicht komplett zusammengebaut und entsprechend dieser Anleitung montiert worden ist.
2. Wenn Sie nicht mit der Handhabung der Trennschleifmaschine entsprechend vertraut sind, holen Sie sich Rat von Ihrem Vorsetzer, Lehrer oder anderen qualifizierten Personen.
3. Tragen Sie Sicherheitsschutzbrillen, Gesichtsschutz, Atemschutz, Körperschürze, Sicherheitsschuhe, lange, eng anliegende Ärmel und Handschuhe.
4. Verwenden Sie nur empfohlene, verstärkte Trennscheiben.
5. Ziehen Sie die Wellenschraube und alle Klammern fest, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
6. Stellen Sie sicher, dass die Wellenarretierung gelöst ist, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
7. Lassen Sie Schutzvorrichtungen grundsätzlich an ihrem Platz und stellen Sie sicher, dass sie einwandfrei arbeiten.
8. Halten Sie die Hände fern von der Trennscheibe.
9. Sichern Sie das Werkstück sorgfältig. Es muß gerade und fest eingespannt werden, um eine mögliche Bewegung und Verkanten zu Ende des Schnittes zu verhindern.

D

24. Betreiben Sie die Maschine nie im Bereich mit leicht entflammaren Gasen oder Flüssigkeiten.
25. Um elektrischen Schlag zu vermeiden, setzen Sie das Gerät nie feuchter Umgebung oder Regen aus.
26. Dieses Werkzeug ist nur für das Schneiden von Eisenmetallen entwickelt worden. Versuchen Sie nicht Holz, Mauersteine oder Magnesium mit dieser Maschine zu schneiden.
27. Nachdem eine neue Trennscheibe montiert worden ist, stellen Sie sich nicht in Schnittrichtung der Scheibe. Lassen Sie die Maschine etwa eine Minute laufen, bevor Sie anfangen zu trennen. Wenn die Scheibe einen nicht sichtbaren Bruch oder Fehler aufweist, würde die Scheibe in weniger als einer Minute bersten.
28. Schalten Sie den Strom ab, bevor Sie das Werkzeug warten oder einstellen.
29. Sollte ein Teil Ihrer Maschine fehlen, beschädigen oder in irgendeiner Form nicht in Ordnung sein oder eine elektrische Komponente nicht einwandfrei arbeiten, schalten Sie das Gerät ab und ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose. Ersetzen Sie das fehlende, beschädigte oder fehlerhafte Teil, bevor Sie die Arbeit fortsetzen.
30. Bei Trennschleifscheiben, die mit geradseitigen Flanschen ausgestattet sind, sind die empfohlenen Werte der Dicke und des Lochdurchmessers zu beachten.

**Augenschutz tragen****Gehörschutz tragen****Staubschutz tragen****Geräuschemissionswerte**

Schalldruckpegel LPA	98 dB(A)
Schalleistungspegel LWA	111 dB(A)

8

5. Technische Daten

Wechselstrommotor	230V ~ 50Hz
Leistung P	2000 Watt
Leerlaufdrehzahl n_0	3900 min ⁻¹
Hartmetallsägeblatt	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Standfläche	445 x 245 mm
Schwenkbereich	0 - 45° mm
Spannbreite Schraubstock max.	0 - 240 mm
Sägebreite bei 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Sägebreite bei 45°	100 x 70 mm
Gewicht	19,6 kg

6. Vor Inbetriebnahme

- Metall-Trennmaschine auspacken und auf eventuelle Transportbeschädigungen überprüfen
- Die Maschine muß standsicher aufgestellt werden, d.h. auf einer Werkbank, oder festem Untergestell festgeschraubt werden.
- Vor Inbetriebnahme müssen alle Abdeckungen und Sicherheitsvorrichtungen ordnungsgemäß montiert sein.
- Die Trennscheibe muß frei laufen können.
- Bevor Sie den Ein- / Ausschalter betätigen, vergewissern Sie sich, ob die Trennscheibe richtig montiert ist und bewegliche Teile leichtgängig sind.
- Überzeugen Sie sich vor dem Anschließen der Maschine, daß die Daten auf dem Typenschild mit den Netzdaten übereinstimmen.

7. Montage

Achtung! Vor allen Wartungs- Umrüst- und Montagearbeiten an der Kreissäge ist der Netzstecker zu ziehen.

7.1 Transportsicherung / Tragegriff (Abb. 1 / 2)

- Für Transportzwecke wurde der Sägekopf (1) mit einer Kette (13) in der unteren Position verankert. (Abb.2)
- Sägekopf (1) am Griff (2) nach unten Drücken, und Kette (13) aushaken.
- Sägekopf (1) langsam nach oben bewegen. Achtung! Durch die Rückholfeder schlägt der Sägekopf (1) automatisch nach oben, d.h. Griff (2) nach Schnittende nicht loslassen, sondern Sägekopf (1) langsam und unter leichtem Gegendruck nach oben bewegen.

- Abb. 1 zeigt den Sägekopf (1) in der oberen Position.
- Zum Transport sollte der Sägekopf (1) wieder in der unteren Stellung mit der Kette (13) verriegelt werden.
- Zum einfacherem Transport ist die Säge mit einem Tragegriff (8) ausgestattet.

7.2. Schraubstock (Abb. 3 / 4)

Jedes Werkstück muß vor der Bearbeitung im Schraubstock (15) fixiert werden.

- Obere Hälfte der Mutter (14) nach oben klappen.
 - Spindel (5) so weit heraus ziehen, bis das Werkstück zwischen die Spannflächen (4/7) des Schraubstocks (15) eingespannt werden kann.
- Hinweis:** Es ist nicht notwendig, die Spindel (5) zu drehen, wenn die halbe Mutter (14) nach oben geklappt ist. Die Spindel (5) kann stufenlos herausgezogen oder hineingesteckt werden.
- Spindel (5) so weit nach vorne schiebe, bis die Spannfläche (4) das Werkstück berührt.
 - Obere Hälfte der Mutter (14) wieder nach unten klappen, so daß die Spindel (5) und die beide Teile der Mutter ineinandergreifen.
 - Durch Drehen der Handkurbel (6) wird das Werkstück sicher im Schraubstock (15) festgespannt.

7.3. Gehrungsschnitte (Abb. 5)

Um Gehrungsschnitte durchführen zu können, ist es möglich, den Schraubstock von 0° - 45° zu verstellen.

- Die beiden Schrauben (16/17) lockern.
- Die Spannfläche (7) des Schraubstocks (15) auf das gewünschte Winkelmaß drehen.
- Schrauben (16/17) wieder festziehen.
- Beim Festspannen des Werkstücks schwenkt die vordere Spannfläche (4) automatisch in die erforderliche Stellung ein und bringt sich auf eine Linie mit dem Werkstück, um ein sicheres Fixieren des Werkstücks zu gewährleisten.

7.4. Anschlagschraube einstellen (Abb. 6)

Durch die Anschlagschraube (18) kann die Abwärtsbewegung der Scheibe eingestellt werden. Dies ist nötig, da sich die Trennscheibe aufgrund der Abnutzung im Durchmesser verkleinert und somit das Werkstück nicht mehr gänzlich durchtrennen würde.

- Kontermutter (19) lösen.
- Anschlagschraube (18) je nach Bedarf hinein- oder herausdrehen.
- Sägekopf (1) nach unten bewegen, um zu kontrollieren, ob die Trennscheibe (11) bis zur Spannfläche (7) des Schraubstocks (15) reicht.
- Kontermutter (19) wieder festziehen.

7.5. Trennscheibe austauschen (Abb. 7 / 8)

- **Netzstecker ziehen**
 - Sägekopf (1) in die obere Ruhestellung bringen
 - Bewegliche Trennscheibenabdeckung (3) nach oben schieben.
 - Flügelmutter (20) öffnen und seitliche Trennscheibenabdeckung (21) nach hinten drehen.
 - Wellenarretierung (9) nach rechts drücken und Trennscheibe (11) mit der anderen Hand langsam drehen, bis die Wellenarretierung (9) einrastet.
 - Wellenschraube (22) mit dem mitgelieferten Gabelschlüssel (23) gegen den Uhrzeigersinn herausdrehen.
 - Wellenschraube (22), Unterlegscheibe, äußeren Flansch (24) und verschlissene Trennscheibe (11) abnehmen.
 - Die neue Trennscheibe in umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen und festziehen.
- Achtung:** Vor der Montage müssen die Flansche sorgfältig gereinigt werden.
- Drehrichtungspfeil beachten
 - Verwenden Sie nur empfohlene, verstärkte Trennscheiben und ziehen Sie die Wellenschraube (22) nur so fest an, daß die Trennscheibe (11) sicher gehalten wird und nicht durchdrehen kann.
 - Wenn die Wellenschraube (11) zu stark angezogen wird, kann die Scheibe beschädigt werden.
 - Seitliche Trennscheibenabdeckung (21) wieder nach vorne drehen und mit der Flügelerschraube (20) fixieren.
 - Sägekopf (1) mit dem Griff nach unten bewegen, damit der bewegliche Trennscheiben-schutz (3) wieder nach vorne klappt.

8.0. Bedienung

8.1. Ein/Aus-Schalter (Abb. 9)

Die Metall-Trennmaschine MS 355/1 ist mit einem Sicherheitsschalter gegen versehentliches Einschalten ausgestattet.

- Verriegelungsschieber (25) nach hinten

D

schieben.

- Erst jetzt kann der Schalter (10) gedrückt werden um die Säge einzuschalten.
- Um die Säge wieder auszuschalten, muß der Schalter (10) wieder losgelassen werden.

8.2. Schnitte durchführen (Abb. 10 / 11)

- Werkstück fest in den Schraubstock einspannen.
- Maschine einschalten und abwarten bis der Motor seine maximale Drehzahl erreicht hat
- Sägekopf (1) am Griff (2) nach unten drücken, bis die Trennscheibe das Werkstück leicht berührt.
- Trennscheibe (11) gleichmäßig durch das zu trennende Material bewegen.

Achtung: Die Trennscheibe darf nicht rattern oder springen, da sich dadurch die Schnittqualität verschlechtert, oder sogar ein zerbrechen der Trennscheibe zur Folge haben kann.

- Während des Schneidens muß der Griff (2) fest und gleichmäßig nach unten gedrückt werden.
 - Die Schnittgeschwindigkeit sollte auch am Ende des Schneidevorgangs nicht verringert werden, da dadurch eine Übergitzung des Werkstücks und eine vermehrte Gratbildung vermieden wird.
- Hinweis:** Die Anzahl der Schnitte je Trennscheibe sowie deren Qualität kann aufgrund der Schnittzeiten erheblich variieren. Schnelle Schnitte können zur schnelleren Abnutzung der Trennscheibe führen, aber auch dazu dienen die Verfärbungen sowie die Gratbildung zu reduzieren.

9.0. Wartung

- **Achtung!** Netzstecker ziehen.
- Staub und Verschmutzungen sind regelmäßig von der Maschine zu entfernen. Die Reinigung ist am besten mit einer feinen Bürste oder einem Lappen durchzuführen.
- Benutzen Sie zur Reinigung des Kunststoffes keine ätzenden Mittel.

10.0. Ersatzteilbestellung

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden:

- Typ des Gerätes
- Artikelnummer des Gerätes
- Ident- Nummer des Gerätes
- Ersatzteil- Nummer des erforderlichen Ersatzteils

Aktuelle Preise und Infos finden Sie unter www.isc-gmbh.info

1. Layout (Fig. 1/2)

- 1 Saw head
- 2 Handle
- 3 Adjustable guard for the cutting-off wheel
- 4 Adjustable clamping face
- 5 Spindle
- 6 Hand crank
- 7 Stationary clamping face
- 8 Carry handle
- 9 Shaft lock
- 10 ON/OFF switch
- 11 Cutting-off wheel
- 12 Table
- 13 Chain
- 14 Hinged nut
- 15 Vise
- 16 Lock screw
- 17 Lock screw

2. Items supplied

- Metal cutting-off machine
- Cutting-off wheel for steel
- Open-ended wrench

3. Proper use

The MS 355/1 metal cutting-off machine is designed for cutting metal commensurate with the machine's size.

The machine is to be used only for its prescribed purpose.

Any other use is deemed to be a case of misuse. The user/operator and not the manufacturer will be held liable for damage and/or injuries of any kind that result from such misuse.

The machine is to be operated only with suitable cutting-off wheels. It is prohibited to use any kind of saw blade made of HSS, HM, CV, etc.

To use the machine properly you must also observe the safety regulations, the assembly instructions and the operating instructions to be found in this manual.

All persons who use and service the machine have to be acquainted with this manual and must be informed about the machine's potential hazards.

It is also imperative to observe the accident prevention regulations in force in your area.

The same applies for the general rules of occupational health and safety.

The manufacturer shall not be liable for any changes made to the machine nor for any damage resulting from such changes.

Even when the machine is used as prescribed it is still impossible to eliminate certain residual risk

factors. The following hazards may arise in connection with the machine's construction and design:

- Contact with the cutting-off wheel in the uncovered cutting zone.
- Reaching into the cutting-off wheel while it is running (injuries through cutting).
- Kick-back of workpieces and parts of workpieces.
- Broken cutting-off wheels.
- Catapulting of damaged or cutting-off wheels.
- Damage to hearing if ear-muffs are not used as necessary.

4. Important information

Please read the directions for use carefully and observe the information provided. It is important to consult these instructions in order to acquaint yourself with the machine, its proper use and safety precautions.



Safety information

- Warning: When using electric tools it is imperative to take the following basic safety precautions in order to reduce the risk of electric shock, injury and fire.
 - Take due note of all this information before and while working with the cutting-off machine.
1. For your own safety, read these safety instructions before you put the electric tool into operation. Familiarize yourself with the tool's operating range and limits, as well as the special hazards involved in its operation.
 2. Do not remove any safety devices..
 3. Use personal safety equipment. Wear safety goggles. Normal spectacles are not safety goggles. Use a dust mask when working on dusty jobs
 4. Always remove keys and wrenches after use. Before switching on, make sure that all keys and wrenches have been removed from the tool.
 5. Keep your work area tidy. An untidy work area invites accidents.
 6. Avoid hazardous ambient conditions. Never use electric tools in damp or wet locations, and never expose them to rain. Keep your work area clean. Ensure that there is sufficient space at your place of work.
 7. Keep children away. Do not allow other persons, particularly children, to touch the electric tool or

GB

- its cables. Keep them away from your work area.
8. Make the machine child-proof. Fit a pad-lock, deactivate the main switch or remove the start key.
 9. Do not overload your electric tool. Electric tools work better and safer when used within their quoted capacity range.
 10. Use the right electric tool. Do not use electric tools to perform work for which they were not intended.
 11. Wear suitable work clothes. Do not wear loose clothing or jewelry as they may get caught in moving parts. Non-slip shoes are recommended. Wear a hair net if you have long hair.
 12. Secure your workpiece. Use clamps or a vise to hold the workpiece securely. This is safer than using your hand.
 13. Take care of your electric tools. Keep mounted attachments such as cutting-off wheels, blades and bits sharp and clean to enable you to work well and safely. Follow the maintenance regulations and the instructions for changing mounted attachments such as cutting-off wheels, blades and bits. Check the electric tool's cable regularly and have it replaced by an authorized specialist if damaged. Check your extension cables regularly and replace them if damaged. Keep handles dry and free from oil and grease.
 14. Always pull out the power plug. This is essential when not using the electric tool, prior to maintenance, and when changing mounted attachments such as cutting-off wheels, blades and bits.
 15. Use only recommended accessories. Recommended accessories are listed in the directions for use. Follow the instructions issued for the accessories. It may be dangerous to use unsuitable accessories.
 16. Do not climb on your electric tool. The tool may topple and cause an injury.
 17. Check the electric tool for damage. Each time before re-using the electric tool, carefully check that the safety devices or any slightly damaged parts are working as intended. Check that the moving parts are in good working order, that they do not jam, and that no parts are damaged. All parts must be correctly assembled and meet all the conditions required to ensure that the electric tool works correctly. Unless otherwise stated in the operating instructions, damaged safety devices and parts have to be repaired or replaced by an authorized service center. Have damaged switches replaced by a customer service workshop. Never use an electric tool with a switch that cannot be turned on and off.
 18. **Direction of operation:** Make sure that the direction arrow points toward the workpiece.
 19. Never leave an electric tool unattended when it is running. Always switch off your electric tool before leaving it. Wait until the tool stops moving completely.
 20. Connect your electric tool to earth. An electric tool with a PE conductor may only be connected to a matching socket-outlet.
 11. Make allowance for ambient conditions. Do not expose electric tools to rain. Never use electric tools in damp or wet locations. Provide good lighting. Do not use electric tools near flammable liquids or gases.
 22. Guard against electric shock. Avoid body contact with earthed components.
 23. Keep your electric tools in a safe place. When equipment is not being used it should be kept in a dry, closed place out of children's reach.
 24. Connect up a dust extraction system. If there are provisions for connecting up a dust extraction and collection system, make sure that such a system is connected and in use.
 25. Use the cable for its intended purpose only. Do not use the cable to pull the plug out of the socket-outlet. Protect cables from heat, oil and sharp edges.
 26. Avoid abnormal working postures. Make sure you stand squarely and keep your balance at all times.
 27. Avoid unintentional starting. Make sure that the switch is OFF when inserting the plug in the socket-outlet.
 28. When working outdoors, use only extension cables that are approved for outdoor use and which are marked accordingly.
 29. Be alert at all times. Concentrate on what you are doing. Use common sense. Never use the electric tool when you are distracted.
 30. **CAUTION!** The use of mounted attachments and accessories other than those intended may put you at risk of injury.
 31. Have repairs carried out only by a qualified electrician. This electric tool complies with the pertinent safety regulations. Repairs have to be carried out by a qualified electrician using original replacement parts. If not, the user may suffer an accident.
 32. Do not lose these safety regulations.

Additional safety rules for cutting-off machines

1. **CAUTION!** Never use your cutting-off machine unless it is fully assembled and installed as described in this manual.

GB

2. If you are not acquainted with the use of a cutting-off machine, get advice from a supervisor, trainer or other qualified person.
3. Wear safety goggles, a visor, a breathing mask, an apron, safety shoes, long tight sleeves and gloves.
4. Use only recommended, reinforced cutting-off wheels.
5. Securely tighten the shaft screw and all clamps before beginning your work.
6. Make sure that the shaft lock is released before starting.
7. Always leave the safety devices in position and make sure that they are in good working order.
8. Keep your hands away from the cutting-off wheel.
9. Secure the workpiece carefully. It has to be securely clamped in a straight position in order to prevent it from moving and skewing while the cut is being made.
10. Never cut free-handed.
11. Never reach behind or near the cutting-off wheel.
12. Make sure that the cutting-off wheel stops completely before you remove the workpiece, clamp in a new workpiece, or adjust the angle.
13. Make sure that there are no foreign bodies on the cutting-off wheel and flange.
14. When you fit a cutting-off wheel, take care to tighten the shaft screw just enough to hold the wheel in place and prevent it from spinning. Overtightening the shaft screw may damage the cutting-off wheel or cause it to break off the wheel flange.
15. Use only recommended cutting-off wheels that are suitable for 3400/min or higher and are marked accordingly.
16. Always check the cutting-off wheel for cracks or other signs of damage. Replace cracked or damaged cutting-off wheels immediately.
17. Use only the cutting-off wheel flanges specified for your machine.
18. Before you switch on, make sure that the cutting-off wheel does not touch the machine.
19. Allow the motor to reach top speed before you begin to cut.
20. After you have switched on, lower the cutting-off wheel slowly until it comes into contact with the workpiece. Then carry out a smooth cut. Avoid causing the cutting-off wheel to jump or chatter. This will only lead to premature wear and result in poor cuts or a broken cutting-off wheel.
21. Workpieces are best cut when their angle in relation to the cutting-off wheel is kept as small as possible.
22. The number of cuts per cutting-off wheel and their quality may vary considerably with the time taken to make the cuts. Fast cuts may accelerate wheel wear, but they also prevent discoloring of the workpiece and the formation of burr. This requires particular attention when cutting thin-walled tubes. Do not reduce the cutting speed toward the end of the cut, but cut right through to the end with full power. This will help to prevent the material from overheating and forming burr.
23. Always use the guard over cutting-off wheel.
24. Never use the machine in the vicinity of combustible liquids or gases.
25. To avoid electric shocks, never use the machine in damp or wet locations, and never expose it to rain.
26. This electric tool was developed exclusively for cutting ferrous metals. Do not try to cut wood, brick or magnesium on this machine.
27. Do not stand in the cutting direction after a new cutting-off wheel has been fitted. Allow the machine to run for approximately one minute before you begin with the cutting. If the cutting-off wheel has an invisible fracture or defect, it will burst in less than one minute.
28. Switch off the power supply before you carry out any maintenance or adjustment work on the machine.
29. Should any part of your machine be missing, damaged or out of order in any way, or should any electrical components fail to work correctly, switch off the machine and pull the power plug out of the socket-outlet. Replace the missing, damaged or defective part before you carry on with your work.
30. In the case of cutting-off wheels with straight-sided flanges, be sure to observe the recommend values for thickness and hole diameter.



Wear safety goggles



Wear ear-muffs



Wear a breathing mask

Noise emission values

Sound pressure level, LPA	98 dB (A)
Sound power level, LWA	111 dB (A)

GB**5. Technical data**

AC motor	230 V ~ 50 Hz
Power P	2000 watts
Idle speed n_0	3900 min ⁻¹
Cutting-off wheel	Ø 355 x Ø 25.4 x 3.2 mm
Footprint	445 x 245 mm
Swiveling range	0 - 45° mm
Vise clamping range max.	0 - 240 mm
Saw width at 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Saw width at 45°	100 x 70 mm
Weight	19.6 kg

6. Before putting the machine into operation

- Unpack the metal cutting-off machine and check it for damage which may have occurred in transit.
- The machine has to be set up where it can stand firmly, e.g. on a work bench, or it must be bolted to a strong base.
- All covers and safety devices have to be properly fitted before the machine is switched on.
- It must be possible for the cutting-off wheel to run freely.
- Before you actuate the ON/OFF switch, make sure that the cutting-off wheel is correctly fitted and that the machine's moving parts run smoothly.
- Before you connect the machine to the power supply, make sure the data on the rating plate is the same as that for your mains.

7. Assembly

Caution! Pull out the power plug before carrying out any maintenance, resetting or assembly work on the cutting-off machine!

7.1 Transport brace / carry-handle (Fig. 1 / 2)

- The saw head (1) is anchored in its lower position with a chain (13). (Fig. 2)
- Push down the saw head (1) by the handle (2) and unhook the chain (13).
- Slowly raise the saw head (1).
Caution! The resetting spring lifts the saw head (1) automatically. Therefore, do not simply let go of the handle (2) after cutting, but allow the saw head (1) to rise slowly by applying slight counterpressure.
- Fig.1 shows the saw head (1) in its upper position.

- Whenever you want to transport the machine you should use the chain (13) to anchor the saw head (1) again in its lower position.
- The saw is equipped with a carry-handle (8) to make it easier to transport.

7.2. Vise (Fig. 3 / 4)

Every workpiece has to be fastened in the vise (15) before it is cut.

- Flip up the top half of the nut (14).
- Pull out the spindle (5) far enough for the workpiece to be clamped between the clamping faces (4/7) of the vise (15).
- **Note:** You do not have to turn the spindle (5) when the top half of the nut (14) has been flipped up. The spindle (5) can be pulled out or pushed in to the exact amount required.
- Push forward the spindle (5) to the point where the clamping face (4) touches the workpiece.
- Flip down the top half of the nut (14) again so that the spindle (5) and both halves of the nut engage with each other.
- Turn the hand crank (6) to safely secure the workpiece in the vise (15).

7.3. Miter cuts (Fig. 5)

The vise can be swiveled from 0° to 45° in order to make miter cuts.

- Slacken the two screws (16/17).
- Turn the clamping face (7) of the vise (15) to the required angle.
- Retighten the screws (16/17).
- When you clamp the workpiece, the front clamping face (4) will automatically swing into the correct position and align itself with the workpiece in order to ensure that the workpiece is safely fastened.

7.4. Adjusting the stop screw (Fig. 6)

The downward movement of the cutting-off wheel can be adjusted with the stop screw (18).

This is necessary to compensate wheel wear – as the cutting-off wheel becomes smaller in diameter it would no longer be able to cut right through the workpiece.

- Undo the lock nut (19).
- Turn the stop screw (18) in or out as required.
- Lower the saw head (1) to check whether the cutting off wheel (11) reaches the clamping face (7) of the vise (15).
- Retighten the lock nut (19).

7.5. Replacing the cutting-off wheel (Fig. 7 / 8)

- **Pull out the power plug.**
- Move the saw head (1) to its upper position of rest.
- Swing up the adjustable guard (3) for the cutting-off wheel.
- Open the wing nut (20) and turn the side guard (21) for the cutting-off wheel to the rear.
- Push the shaft lock (9) to the right and turn the cutting-off wheel (11) slowly with the other hand until the shaft lock (9) engages.
- Use the supplied open-ended wrench (23) to turn out the shaft screw (22) in counterclockwise direction.
- Remove the shaft screw (22), washer, outer flange (24) and worn cutting-off wheel (11).
- Install the new cutting-off wheel in reverse order and tighten.

Important! The flanges have to be thoroughly cleaned prior to mounting the cutting-off wheel.

- Note the direction arrow!
- Use only recommended, reinforced cutting-off wheels and take care to tighten the shaft screw (22) just enough to hold the wheel (11) securely in place and prevent it from spinning. Overtightening the shaft screw (11) may damage the cutting-off wheel.
- Turn the side guard (21) for the cutting-off wheel back to the front and fasten in place with the thumb screw (20).
- Push down the saw head (1) by the handle so that the cutting-off wheel guard (3) can be flipped forward again.

8.0. 8.0 Using the cutting-off machine

8.1. ON/OFF switch (Fig. 9)

The MS 355/1 metal cutting-off machine is equipped with a safety switch to prevent accidental starting.

- Push the locking button (25) up.
- Only now can the cutting-off machine be activated with the switch (10).
- To deactivate the cutting-off machine again, let go of the switch (10).

8.2. Making a cut (Fig. 10 / 11)

- Clamp the workpiece securely in the vise.
- Switch on the machine and wait for the motor to reach its top speed.
- Push down the saw head (1) by the handle (2) until the cutting-off wheel makes slight contact with the workpiece.
- Move the cutting-off wheel (11) smoothly through the material you want to cut.

Important! Avoid causing the cutting-off wheel to jump or chatter. This will only result in cuts of poor quality or a broken wheel.

- Press down the handle (2) firmly and evenly during the cutting operation.
- To prevent overheating of the workpiece and excessive formation of burr, you should not reduce cutting speed at the end of the cutting operation.

Note: The number of cuts per cutting-off wheel and their quality may vary considerably with the time taken to make the cuts. Fast cuts may accelerate wheel wear, but they also prevent discoloring of the workpiece and the formation of burr.

9.0. Maintenance

- **Caution!** Pull out the power plug first.
- Remove dust and dirt regularly from the machine. Cleaning is best carried out with a fine brush or a cloth.
- Never use caustic agents to clean plastic parts.

10.0. Ordering replacement parts

Please quote the following data when ordering replacement parts:

- Type of machine
- Article number of the machine
- Identification number of the machine
- Replacement part number of the part required

For our latest prices and information please go to www.isc-gmbh.info

F**1. Description de l'appareil (I (fig. 1/2)**

- 1 Tête de sciage
- 2 Poignée
- 3 Dispositif de protection basculant de la meule de tronçonnage
- 4 Surface de serrage basculante
- 5 Broche
- 6 Manivelle
- 7 Surface de serrage fixe
- 8 Manette
- 9 Blocage de l'arbre
- 10 Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT
- 11 Meule de tronçonnage
- 12 Table d'appui
- 13 Chaîne
- 14 Erou à charnière
- 15 Etau
- 16 Boulon brut à tête bombée et collet carré
- 17 Boulon brut à tête bombée et collet carré

2. Etendue des fournitures

- Machine à tronçonner le métal
- Meule de tronçonnage pour acier
- Clé à fourche

3. Utilisation conforme à l'affectation prévue

La machine à tronçonner le métal MS 355/1 sert à tronçonner des métaux, en correspondance avec la taille des machines.

La machine ne doit être employée que dans le but pour lequel elle a été conçue.

Toute autre utilisation est considérée comme non conforme à l'affectation prévue.

L'utilisateur/opérateur - et non le fabricant - est tenu responsable de tout dégât ou toute blessures résultant d'une utilisation non conforme.

Utilisez exclusivement des meules de tronçonnage appropriées pour la machine. L'utilisation de lames de scie à acier coupe rapide, à garnissage de métal dur et de chrome-vanadium de toute sorte est interdite.

Le respect des consignes de sécurité et des instructions de montage ainsi que des informations de service dans le mode d'emploi est également partie intégrale d'une utilisation conforme à l'affectation prévue.

Les personnes qui manient et entretiennent la machine, doivent se familiariser avec celle-ci et être instruits des risques éventuels.

En outre, les règlements de prévoyance contre les accidents en vigueur doivent être strictement respectés.

D'autre part, il faut suivre les autres règles générales à l'égard de la médecine du travail et de la sécurité. Des transformations effectuées sur la machine excluent entièrement la responsabilité du fabricant pour des dégâts en résultant.

En dépit d'une utilisation selon les règles, il n'est pas possible d'écarter complètement certains facteurs de risques restants. En raison de la construction et de la conception de la machine, les risques suivants peuvent apparaître:

- Toucher la meule de tronçonnage dans la partie de coupe non recouverte.
- Mettre la main dans la meule de tronçonnage fonctionnante (blessures par coupures).
- Rebond de pièces à travailler et d'éléments de pièces à travailler.
- Ruptures de meules de tronçonnage.
- Ejection de meules de tronçonnage endommagées et défectueuses.
- Baisse de l'ouïe lorsque le protège-oreilles nécessaire n'est pas utilisé.

4. Notes importantes

Veillez lire attentivement le mode d'emploi et en respecter les instructions. Familiarisez-vous à l'aide de ce mode d'emploi avec l'appareil, sa bonne utilisation et les consignes de sécurité.

**Consignes de sécurité**

- Avertissement: Lorsque vous utilisez des outils électriques, il est indispensable de respecter les précautions de sécurité de base pour exclure les risques d'incendie, de décharge électrique et les blessures de personnes.
 - Respectez toutes ces consignes avant et pendant le travail avec la scie.
1. Pour votre propre sécurité, lisez ces consignes de sécurité avant de mettre l'outil en service. Familiarisez-vous avec le domaine d'application et les limites de travail pour vous rendre compte des dangers susceptibles d'apparaître.
 2. N'enlevez jamais les dispositifs de protection.
 3. Utilisez un équipement de protection! Portez des lunettes de protection. Les lunettes normales ne sont pas de lunettes de protection. Utilisez un masque de protection respiratoire pour les travaux produisant de la poussière.

F

4. Enlevez les clés à outil! Avant la mise en service, veuillez toujours vous assurer que les clés et les outils de réglage soient enlevés.
5. Maintenez de l'ordre dans votre zone de travail. Le désordre dans la zone de travail peut provoquer des accidents.
6. Evitez les influences dangereuses de l'environnement. N'utilisez pas les outils dans un environnement humide ou trempé et ne les exposez pas à la pluie. Maintenez la zone de travail en bon état de propreté. Assurez suffisamment d'espace libre dans votre zone de travail.
7. Tenez les enfants éloignés. Ne permettez pas aux autres personnes, en particulier pas aux enfants, de toucher l'outil ou le câble. Tenez-les à l'écart de votre zone de travail.
8. Garantissez la sécurité des enfants en utilisant des cadenas, des interrupteurs principaux ou en enlevant la clé de démarrage.
9. Ne surchargez pas votre outil. Vous travaillerez mieux et plus sûrement dans la gamme de puissance indiquée.
10. Utilisez l'outil approprié ! N'utilisez pas les outils à des fins pour lesquelles ils ne sont pas conçus.
11. Portez des vêtements de travail appropriés. Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux. Ils pourraient être happés par des pièces mobiles. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes. Pour les cheveux longs, portez un filet.
12. Bloquez la pièce à travailler! Utilisez des dispositifs de serrage ou un étau pour bloquer la pièce à travailler. De cette façon vous bloquez la pièce à travailler plus sûrement qu'avec votre main.
13. Entretenez votre outil avec soin! Veillez à ce que les outils soient affûtés et propres pour pouvoir travailler mieux et plus sûrement. Respectez les consignes de maintenance et les instructions relatives au changement d'outil. Contrôlez régulièrement le câble de l'outil et faites-le remplacer par un spécialiste agréé en cas de détérioration. Contrôlez régulièrement le câble de rallonge et remplacez-le lorsqu'il est endommagé. Maintenez les poignées sèches et exemptes d'huile et de graisse.
14. Retirez la fiche de la prise de courant: lorsque l'outil n'est pas utilisé, avant l'entretien et le changement d'outils.
15. Utilisez exclusivement des accessoires recommandés. Consultez votre mode d'emploi pour les accessoires recommandés. Suivez les instructions pour les accessoires. L'utilisation d'accessoires inappropriés peut être dangereuse.
16. Ne montez pas sur l'outil. Etant donné que l'outil pourrait basculer, il y a risque de blessure.
17. Contrôlez l'outil quant à d'éventuelles détériorations! Avant d'utiliser la machine, contrôlez bien si les dispositifs de sécurité ou les pièces légèrement endommagées fonctionnent parfaitement et conformément à leurs fins. Assurez-vous que les pièces mobiles fonctionnent parfaitement sans coincer et qu'il n'y a pas de pièces qui soient endommagées. Toutes les pièces doivent être correctement montées et remplir toutes les conditions permettant d'assurer un fonctionnement parfait de l'outil. Les dispositifs de sécurité et les pièces endommagées doivent être dûment réparés ou remplacés par un atelier spécialisé autorisé, sauf autre indication dans le mode d'emploi. Faites réparer les interrupteurs endommagés par un service après-vente. N'utilisez pas d'outils dont l'interrupteur ne se laisse pas mettre en et hors circuit.
18. Sens de travail. Assurez-vous que la flèche du sens de rotation soit dirigée sur la pièce à travailler.
19. Ne laissez jamais l'appareil en marche sans surveillance. Lorsque vous vous éloignez de votre machine, mettez-la hors service. Attendez l'arrêt total de la machine.
20. L'outil doit être mis à la terre. Dans le cas où l'outil disposerait d'un raccord de conducteur de protection, il ne doit être connecté qu'à une prise de courant prévue à cet effet.
21. Prenez les influences de l'environnement en considération. N'exposez pas les outils à la pluie. N'utilisez pas les outils dans un environnement humide ou trempé. Veillez à un bon éclairage. N'utilisez pas les outils à proximité de liquides et de gaz inflammables.
22. Protégez-vous contre la décharge électrique. Evitez le contact avec les pièces mises à la terre.
23. Gardez les outils dans un endroit sûr. Gardez les appareils n'étant pas utilisés dans un endroit sec et fermé hors de portée des enfants.
24. Raccordez un dispositif d'aspiration de poussière! Si des raccords d'aspiration de poussière et des dispositifs de collecte existent, assurez-vous que ceux-ci soient raccordés et utilisés.
25. N'utilisez pas le câble à des fins inappropriées. N'utilisez pas le câble pour retirer la fiche de la prise de courant. Préservez les câbles de la chaleur, de l'huile et des arêtes vives.
26. Evitez une position anormale. Veillez à ce que votre appui au sol soit ferme et maintenez toujours votre équilibre.

F

27. Évitez le démarrage intempestif! Assurez-vous que l'interrupteur soit hors circuit lorsque vous branchez la machine.
28. N'utilisez à l'extérieur que des câbles homologués et spécifiquement marqués à cet effet.
29. Travaillez avec attention! Soyez attentif et raisonnable pendant votre travail. N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes peu concentré.
30. **AVERTISSEMENT!** - L'utilisation d'outils de rechange et d'accessoires autres que les pièces d'origine peut impliquer un risque de blessure pour vous.
31. Faites réparer votre outil par un spécialiste électricien! Cet outil correspond aux règlements de sécurité en vigueur. Les réparations ne doivent être exécutées que par un spécialiste électricien qui utilise des pièces de rechange d'origine; sinon il y a un risque d'accident pour l'utilisateur.
32. Conservez bien ces consignes de sécurité.
10. Ne coupez jamais à main levée.
11. Ne mettez jamais vos mains derrière ou à côté de la meule de tronçonnage.
12. Attendez absolument l'arrêt complet de la meule de tronçonnage avant de retirer la pièce à travailler, avant de serrer une autre pièce ou de régler l'angle.
13. Assurez-vous que la meule de tronçonnage et les brides soient exemptes de corps étrangers.
14. Lorsque vous montez une meule, faites attention à serrer la vis de l'arbre seulement jusqu'à ce que la meule soit maintenue et ne puisse pas patiner. Si vous serrez trop fortement la vis de l'arbre, la meule peut être endommagée ou sauter de la bride de meule.
15. Employez uniquement les meules de tronçonnage recommandées prévues à 3400/min. ou plus et marquées à cet effet.
16. Contrôlez toujours la meule de tronçonnage quant à d'éventuelles fissures ou d'autres détériorations. Remplacez immédiatement une meule de tronçonnage fissurée ou endommagée.
17. Utilisez uniquement des brides de meules de tronçonnage indiquées/recommandées pour votre machine.
18. Avant de mettre la machine en service, assurez-vous que la meule de tronçonnage ne touche pas la pièce à travailler.
19. Avant de commencer à couper, faites démarrer le moteur à sa pleine vitesse de rotation.
20. Après avoir mis la machine en marche, abaissez lentement la meule de tronçonnage jusqu'à ce qu'elle entre en contact avec la pièce à travailler. Exécutez désormais une coupe régulière. La meule de tronçonnage ne doit pas tourner faux-fond ni brouter car ceci provoquerait une usure anticipée et une qualité de coupe réduite ou une meule de tronçonnage brisée.
21. Vous couperez au mieux les pièces à travailler, lorsque leur angle par rapport à la meule de tronçonnage est le plus petit possible.
22. Le nombre de coupes par meule ainsi que la qualité de coupe peut considérablement varier en fonction de la durée de coupe. Les coupes rapides peuvent provoquer une usure plus rapide de la meule, mais elles empêchent d'autre part la décoloration du matériau et les ébarbures. Dans ce contexte, faites particulièrement attention si vous coupez des tubes à paroi mince. A la fin de la coupe, ne ralentissez pas mais terminez vigoureusement la coupe. Ceci protège le matériau contre la surchauffe et les ébarbures.
23. Utilisez toujours le capot de recouvrement de la meule de tronçonnage.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les machines à tronçonner et à meuler

1. **AVERTISSEMENT!** Utilisez votre machine à tronçonner et à meuler uniquement après l'avoir complètement montée conformément à ces instructions.
2. Si vous n'êtes pas familiarisé avec le maniement de la machine à tronçonner et à meuler, demandez conseil à votre supérieur, à votre enseignant ou à d'autres personnes dûment qualifiées.
3. Portez des lunettes de sécurité, un dispositif de protection du visage, un masque de protection des voies respiratoires, un tablier, des chaussures antidérapantes, et des manches et gants longs et collants.
4. Employez exclusivement des meules de tronçonnage renforcées et recommandées.
5. Resserrez bien la vis de l'arbre et tous les crampons avant de commencer à travailler.
6. Assurez-vous que le blocage de l'arbre soit desserré avant de commencer à travailler.
7. Laissez toujours les dispositifs de protection à leur place et assurez-vous que ceux-ci fonctionnent parfaitement.
8. Tenez les mains éloignées de la meule de tronçonnage.
9. Bloquez soigneusement la pièce à travailler. La pièce doit être fixement serrée pour empêcher qu'elle ne se meuve ni ne coince à la fin de la coupe.

24. Ne faites jamais fonctionner la machine à proximité de gaz ou de liquides facilement inflammables.
25. Pour éviter une décharge électrique, n'exposez jamais la machine à l'humidité ou à la pluie.
26. Cet outil a uniquement été conçu pour couper des métaux ferrifères. Ne tentez pas de couper le bois, les pierres de mur ou le magnésium avec cette machine.
27. Après avoir monté une autre meule de tronçonnage, ne vous placez pas dans le sens de coupe de la meule. Faites fonctionner la machine pendant env. une minute avant de commencer à tronçonner. Si la meule présentait une rupture ou un défaut non visibles, elle se briserait en moins d'une minute.
28. Coupez le courant avant d'entretenir ou de régler l'outil.
29. Dans le cas où votre machine serait endommagée, ne travaillerait pas correctement, qu'il manquerait une pièce ou qu'un des composants électriques ne travaillerait pas parfaitement, arrêtez la machine et retirez la fiche de la prise de courant. Remplacez la pièce manquante, endommagée ou défectueuse avant de continuer à travailler.
30. Pour les meules de tronçonnage disposant de brides de côtés droits, veuillez respecter les valeurs recommandées de l'épaisseur et du diamètre de trou.



Porter un dispositif de protection des yeux



Porter un serre-tête antibruit



Porter un masque anti-poussière

Valeurs d'émission de bruit

Niveau de pression acoustique LPA:	98 dB(A)
Niveau de puissance acoustique LWA:	111 dB(A)

5. Caractéristiques techniques

Moteur à courant alternatif	230V 50Hz
Puissance P	2000 Watts
Vitesse de rotation à vide n ₁	3900 min. ⁻¹
Meule de tronçonnage	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Encombrement	445 x 245 mm
Zone de pivotement	0 - 45° mm
Largeur de serrage maxi de l'étai	0 - 240 mm
Largeur de sciage à 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Largeur de sciage à 45°	100 x 70 mm
Poids	19,6 kg

6. Avant la mise en service

- Déballez la machine à tronçonner le métal et vérifiez les éventuels endommagements dus au transport.
- La machine doit être implantée de façon stable, donc sur un établi, ou bien être vissée sur un support solide.
- Avant la mise en service, montez tous les capots et dispositifs de sécurité selon les règles de l'art.
- La meule de tronçonnage doit fonctionner sans gêne.
- Avant d'actionner l'interrupteur Marche/Arrêt, assurez-vous que la meule de tronçonnage soit correctement montée et que les pièces mobiles fonctionnent avec souplesse.
- Avant de raccorder la machine, vérifiez bien que les données sur la plaque signalétique correspondent à celles du réseau.

7. Montage

Attention! Avant tous travaux d'entretien, de changement d'équipement et de montage sur la scie tronçonneuse, retirez la fiche de la prise de courant.

7.1 Protection pendant le transport / manette (fig. 1/2)

- Pour le transport, la tête de sciage (1) a été ancrée dans la position inférieure à l'aide d'une chaîne (13) (fig. 2).
- Pressez la tête de sciage (1) par la poignée (2) vers le bas et décrochez la chaîne (13).
- Guidez lentement la tête de sciage (1) vers le haut.

Attention! A cause du ressort de rappel, la tête de sciage (1) saute automatiquement vers le

F

haut, ce qui veut dire qu'il ne faut pas lâcher la poignée (2) à la fin de la coupe, mais guider lentement la tête de sciage (1) vers le haut en exerçant une légère contre-pression.

- La figure 2 montre la tête de sciage (1) en position supérieure.
- Pour le transport, il est conseillé de verrouiller à nouveau la tête de sciage (1) dans sa position inférieure à l'aide de la chaîne (13).
- Pour faciliter le transport, la scie est munie d'une manette (8).

7.2. Etau (fig. 3 / 4)

Toute pièce à travailler doit être fixée dans l'étiau (15) avant d'être traitée.

- Repliez la moitié supérieure de l'écrou (14) vers le haut.
- Retirez la broche (5) jusqu'à ce que la pièce à travailler puisse être serrée entre les surfaces de serrage (4/7) de l'étiau (15).
Note: Il n'est pas nécessaire de tourner la broche (5) lorsque la moitié de l'écrou (14) est repliée vers le haut. Vous pouvez retirer ou introduire la broche (5) en continu.
- Poussez la broche (5) vers l'avant jusqu'à ce que la surface de serrage (4) touche la pièce à travailler.
- Repliez la moitié supérieure de l'écrou (14) vers le bas de sorte que la broche (5) et les deux pièces de l'écrou s'enclenchent.
- En tournant la manivelle (6), la pièce à travailler est serrée dans l'étiau (15) en toute sécurité.

7.3. Coupes d'onglet (fig. 5)

Pour pouvoir exécuter des coupes d'onglet, il est possible de régler l'étiau de 0° à 45°.

- Relâchez les deux vis (16/17).
- Tournez la surface de serrage (7) de l'étiau (15) à la mesure d'angle désirée.
- Resserrez les vis (16/17).
- En serrant la pièce à travailler, la surface de serrage avant (4) pivote automatiquement dans la position requise et s'aligne avec la pièce à travailler pour garantir une fixation sûre de la pièce à travailler.

7.4. Régler la vis de butée (fig. 6)

Vous pouvez régler le mouvement de descente de la meule à l'aide de la vis de butée (18).

Ceci est nécessaire étant donné que le diamètre de la meule de tronçonnage diminue suite à l'usure et que la meule ne couperait donc plus entièrement la pièce à travailler.

- Desserrez le contre-écrou (19).
- Selon le cas, vissez ou dévissez la vis de butée (18).
- Guidez la tête de sciage (1) vers le bas pour contrôler si la meule de tronçonnage (11) atteint la surface de serrage (7) de l'étiau (15).
- Resserrez le contre-écrou (19).

7.5. Remplacer la meule de tronçonnage (fig. 7 / 8)

- Retirez la fiche de la prise de courant.
- Amenez la tête de sciage (1) dans la position de repos supérieure.
- Poussez le capot de recouvrement basculant de la meule de tronçonnage (3) vers le haut jusqu'à ce qu'il s'enclenche.
- Dévissez l'écrou à oreilles (20) et faites pivoter le capot de recouvrement latéral (21) de la meule de tronçonnage vers l'arrière.
- Pressez le blocage de l'arbre (9) vers la droite et tournez lentement la meule de tronçonnage (11) de l'autre main jusqu'à ce que le blocage de l'arbre (9) s'enclenche.
- Dévissez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la vis de l'arbre (22) avec la clé à fourche (23) livrée avec la fourniture.
- Retirez la vis de l'arbre (22), la rondelle, la bride extérieure (24) et la meule de tronçonnage (11) usée.
- Procédez dans l'ordre inverse pour remettre la nouvelle meule de tronçonnage en place et resserrez-la.

Attention: Avant le montage, nettoyez soigneusement les brides.

- Respectez la flèche du sens de rotation.
- Employez exclusivement des meules de tronçonnage renforcées et recommandées et resserrez la vis de l'arbre (22) seulement jusqu'à ce que la meule de tronçonnage (11) soit sûrement maintenue et ne puisse pas patiner. Si vous serrez trop fortement la vis de l'arbre (22), la meule peut être endommagée.
- Ramenez le capot de recouvrement latéral (21) de la meule de tronçonnage vers l'avant et fixez-le à l'aide de la vis à oreilles (20).
- Guidez la tête de sciage (1) par la poignée vers le bas pour déverrouiller le dispositif de protection basculant (3) de la meule de tronçonnage et qu'il se replie vers l'avant.

8.0. Commande

8.1. Interrupteur MARCHE/ARRET (fig. 9)

La scie tronçonneuse à métal MS 355/1 dispose d'un interrupteur de sécurité empêchant une mise en circuit par inadvertance.

- Poussez la coulisse de verrouillage (25) vers l'arrière.
- Ce n'est que maintenant que vous pouvez appuyer sur l'interrupteur (10) pour mettre la machine en marche.
- Pour mettre la scie hors circuit, il faut cesser d'appuyer sur l'interrupteur (10).

8.2. Exécuter des coupes (fig. 10 / 11)

- Serrez bien la pièce à travailler dans l'étau.
- Mettez la machine en marche et attendez que le moteur ait atteint sa vitesse de rotation maximale.
- Pressez la tête de sciage (1) par la poignée (2) vers le bas jusqu'à ce que la meule de tronçonnage touche légèrement la pièce à travailler.
- Guidez régulièrement la meule de tronçonnage (11) à travers le matériau à tronçonner.
Attention: La meule de tronçonnage ne doit pas brouter ni tourner faux-rond car ceci pourrait réduire la qualité de coupe ou même faire briser la meule de tronçonnage.
- Pendant la coupe, il faut presser la poignée (2) fermement et régulièrement vers le bas.
- Ne réduisez pas non plus la vitesse de coupe à la fin du processus de coupe pour éviter une surchauffe de la pièce à travailler et des ébarbures.

Note: Le nombre de coupes par meule ainsi que la qualité de coupe peut considérablement varier en fonction de la durée de coupe.
Les coupes rapides peuvent provoquer une usure plus rapide de la meule de tronçonnage, mais elles empêchent d'autre part la décoloration du matériau et les ébarbures.

9.0. Entretien

- **Attention!** Retirez la fiche de la prise de courant.
- Enlevez régulièrement la poussière et les salissures de la machine. Le nettoyage se fait de préférence à l'aide d'une brosse fine ou d'un chiffon.
- N'employez pas d'agents caustiques pour nettoyer la matière plastique.

10.0. Commande de pièces de rechange

Pour les commandes de pièces de rechange, veuillez indiquer les références suivantes:

- Type de l'appareil
 - No. d'article de l'appareil
 - No. d'identification de l'appareil
 - No. de pièce de rechange de la pièce requise
- Vous trouverez les prix et informations actuelles à l'adresse www.isc-gmbh.info

E**1. Descripción del aparato (fig.1/2)**

- 1 Cabezal de sierra
- 2 Empuñadura
- 3 Dispositivo móvil de protección para la muela de tronzar
- 4 Superficie de sujeción móvil
- 5 Husillo
- 6 Manivela
- 7 Superficie de sujeción fija
- 8 Dispositivo de transporte
- 9 Dispositivo para el bloqueo de los ejes
- 10 Interruptor ON/OFF
- 11 Muela de tronzar
- 12 Mesa de soporte
- 13 Cadena
- 14 Tuerca articulada
- 15 Tornillo de banco
- 16 Tornillo para madera con cabeza cuadrada
- 17 Tornillo para madera con cabeza cuadrada

2. Volumen de entrega

- Tronzadora metálica
- Muela de tronzar para acero
- Llave fija

3. Uso adecuado

La tronzadora metálica MS 355/1 es adecuada para tronzar metales que se correspondan a las dimensiones de la misma.

Utilice la máquina sólo en los casos que se indican explícitamente como de uso adecuado.

Cualquier otro uso no será adecuado. En caso de uso inadecuado, el fabricante no se hace responsable de daños o lesiones de cualquier tipo; el responsable es el usuario u operario de la máquina. Sólo está permitido utilizar muelas de tronzado adecuadas para este tipo de máquina. Se prohíbe el uso de cualquier tipo de hojas de sierra HSS, HM, CV, etc.

Otra de las condiciones para un uso adecuado es la observancia de las instrucciones de seguridad, así como de las instrucciones de montaje y de servicio contenidas en el manual de instrucciones.

Las personas encargadas de operar y mantener la máquina deben estar familiarizadas con la misma y haber recibido información sobre todos los posibles peligros.

Además, es imprescindible respetar en todo momento las prescripciones vigentes en materia de prevención de accidentes.

Es preciso observar también otros reglamentos generales en el ámbito de la medicina laboral y técnicas de seguridad.

El fabricante no se hace responsable de los cambios realizados en la máquina por parte del operario, ni de los daños que puedan surgir por este motivo. Existen determinados factores de riesgo que no se pueden descartar por completo, incluso haciendo un uso adecuado de la máquina. El tipo de diseño y montaje de la máquina pueden conllevar los siguientes riesgos :

- Contacto del área de corte descubierta de la muela de tronzar.
- Contacto de la muela de tronzar en marcha (herida por corte)
- Contragolpe de piezas y trozos de piezas.
- Fisuras en la muela de tronzar
- Proyección de muelas de tronzar defectuosas o dañadas.
- Daños en oídos por no utilizar la protección necesaria.

4. Advertencias importantes

Le rogamos se sirva observar atentamente estas instrucciones de uso y sus advertencias. Use este manual para familiarizarse con el aparato, su uso correcto y las advertencias de seguridad pertinentes.

**Instrucciones de seguridad**

- Aviso: Cuando se utilicen herramientas eléctricas se deben tener en cuenta las precauciones básicas en materia de seguridad para evitar los posibles riesgos de incendio, descarga eléctrica y daños personales, incluyendo las medidas siguientes:
 - Familiarícese con todas las instrucciones, antes de empezar a trabajar y respételas mientras esté trabajando con la sierra.
1. Por su propio bien, lea detenidamente las instrucciones de seguridad, antes de empezar a trabajar con la máquina. Familiarícese con el ámbito de empleo de la máquina y sus limitaciones, así como de los peligros especiales que entraña su uso.
 2. No inutilice ninguno de los dispositivos de protección.
 3. ¡Utilice equipo de protección! Póngase gafas de protección. Unas gafas normales no se consideran gafas de protección. Póngase una mascarilla cuando realice trabajos en los que se

E

4. ¡No deje ninguna llave puesta en la máquina! Antes de enchufar la máquina, compruebe que llaves y herramientas de ajuste no se hayan olvidado puestas.
5. Mantenga ordenada su zona de trabajo. El desorden en el lugar de trabajo puede provocar accidentes.
6. ¡Evite trabajar en condiciones poco adecuadas o peligrosas! No utilice herramientas eléctricas en un ambiente húmedo o mojado y no las exponga a la lluvia. Mantenga limpio el lugar de trabajo. Asegúrese de que dispone de suficiente espacio en la zona de trabajo.
7. ¡Mantenga el aparato fuera del alcance de los niños! No permita que otras personas, especialmente niños, toquen la herramienta o los cables. Manténgalos alejados de la zona de trabajo.
8. Utilice los dispositivos de seguridad para niños. Empleando candados, desconectando el interruptor principal o retirando las llaves de arranque.
9. ¡No sobrecargue la herramienta! Trabajaré mejor y de forma más segura si lo hace con la potencia indicada.
10. Utilice la herramienta adecuada. No use herramientas para fines o trabajos para los que no estén destinadas.
11. Póngase ropa de trabajo adecuada. No lleve ropa holgada o joyas, ya que éstas podrían engancharse a piezas en movimiento. Se recomienda utilizar zapatos de suela antideslizante. Póngase una redecilla para el pelo si tiene el pelo largo.
12. ¡Asegure la pieza que desee trabajar! Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar la pieza. De este modo, la pieza queda sujeta de forma más segura que con la mano.
13. Lleve a cabo un mantenimiento cuidadoso de la herramienta. Mantenga la herramienta afilada y limpia, para poder trabajar mejor y de forma más segura. Respete las disposiciones de mantenimiento y las instrucciones en cuanto al cambio de piezas en la herramienta. Revise el cable de la herramienta regularmente y, en caso de que constate daños, haga que un especialista reconocido lo sustituya. Revise la alargadera de forma regular y sustitúyala si está dañada. Mantenga las empuñaduras secas, sin aceite y grasa.
14. Retire el enchufe de la toma: Cuando no utilice la máquina, antes de realizar cualquier labor de mantenimiento y mientras cambia piezas en la misma.
15. Utilice únicamente los accesorios recomendados por el fabricante. Utilice los accesorios recomendados en el manual de instrucciones. Observe las instrucciones que se suministran adjuntas a los accesorios. El empleo de accesorios no adecuados puede resultar peligroso.
16. No se sitúe encima de la herramienta bajo ningún pretexto. La máquina podría volcarse, existiendo el peligro de que se produjesen lesiones graves.
17. ¡Compruebe que la sierra no haya sufrido ningún daño! Antes de seguir utilizando la sierra, es preciso comprobar que los dispositivos de seguridad o cualquier pieza que se encuentre ligeramente dañada funcione perfecta y adecuadamente. Compruebe que las piezas móviles funcionen perfectamente, que no se atasquen y que no existan piezas dañadas. Los componentes deberán montarse correctamente y cumplir todos los requisitos para asegurar un funcionamiento correcto del aparato. Los dispositivos de seguridad y las piezas dañadas se deben reparar o sustituir en un taller especializado reconocido, siempre y cuando no se indique otra cosa en el manual de instrucciones. Haga que un taller de servicio técnico sustituya los interruptores dañados. No utilice ninguna herramienta si no funciona el interruptor ON/OFF.
18. Sentido de funcionamiento. Asegúrese de que la flecha de sentido de giro esté orientada en la dirección de la pieza que desee trabajar.
19. No deje nunca la herramienta en funcionamiento sin vigilancia. Desconecte la herramienta, en caso de que se aleje de la misma. Espere hasta que la herramienta se detenga por completo.
20. Conecte la herramienta a la toma de tierra. En caso de que la herramienta disponga de una conexión de puesta a tierra, ésta se debe conectar únicamente a un enchufe previsto a tal efecto.
21. ¡Tenga en cuenta las condiciones ambientales en las que trabaja! No exponga las herramientas a la lluvia. No utilice herramientas eléctricas en un ambiente húmedo o mojado. Procure que la zona de trabajo esté bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas cerca de líquidos o gases inflamables.
22. ¡Protéjase contra las descargas eléctricas! Evite el contacto corporal con piezas que dispongan de toma de tierra.
23. Guarde la herramienta en un lugar seguro. Si no está utilizando el aparato, guárdelo en un lugar seco y cerrado, y fuera del alcance de los niños.

E

24. Conecte los dispositivos de aspiración de polvo. Si la máquina dispone de dispositivos de aspiración y absorción, asegúrese de que estos están conectados y se utilicen.
25. ¡No utilice el cable para fines distintos a los especificados! No utilice el cable para tirar del enchufe cuando esté conectado. Proteja el cable del calor, del aceite y de superficies cortantes.
26. Evite trabajar en una posición corporal inadecuada. Adopte una posición segura y guarde en todo momento el equilibrio.
27. ¡Evite una puesta en marcha de la máquina no intencionada! Asegúrese de que el interruptor se encuentre desconectado al introducir el enchufe en la toma.
28. Si trabaja al aire libre, utilice sólo alargaderas homologadas a tal efecto y correspondientemente marcadas.
29. Preste siempre la debida atención al trabajo. Esté atento a lo que hace mientras trabaja con la sierra. Actúe siempre de forma razonable. No utilice la herramienta cuando esté cansado.
30. ¡AVISO! El uso de otras herramientas intercambiables y otros accesorios, distintos de los recomendados, puede ponerle en peligro de sufrir lesiones.
31. ¡El aparato sólo debe ser reparado por electricistas especializados! Esta herramienta cumple las disposiciones pertinentes en materia de seguridad. Las reparaciones sólo debe llevarlas a cabo un electricista especializado utilizando piezas de recambio originales; en caso contrario, el usuario de la herramienta podría sufrir accidentes.
32. Guarde las instrucciones de seguridad en lugar seguro.
5. Vuelva a apretar los tornillos de extremo ondulado y las grapas, antes de comenzar a trabajar.
6. Asegúrese de que ha soltado el bloqueo de los ejes, antes de comenzar a trabajar.
7. No retire nunca los dispositivos de protección y asegúrese de que funcionen de manera adecuada.
8. Mantenga sus manos fuera del alcance de las muelas de tronzar.
9. Asegure cuidadosamente la pieza que desee trabajar. Asegure la pieza que desee trabajar sobre una superficie lisa y de manera fija, evitando así que se mueva y se bloquee al final del corte.
10. No efectúe nunca un corte a mano alzada.
11. No toque nunca la zona posterior o próxima a las muelas de tronzar.
12. Asegúrese de que la muela se haya detenido por completo, antes de retirar o asegurar de nuevo la pieza que se desea trabajar o reajustar el ángulo de corte.
13. Asegúrese de que la muela de tronzar y las bridas no presenten cuerpos extraños.
14. Cuando esté montando una muela, asegúrese de que los tornillos de extremo ondulado estén bien apretados, sujetando la muela e impidiendo que sobregiren. Por otra parte, si aprieta excesivamente los tornillos, la muela podría resultar dañada o incluso saltar de la brida.
15. Utilice únicamente muelas de tronzado recomendadas, adecuadas para 3400/min. o más y correspondientemente identificadas.
16. Compruebe siempre el estado de la muela de tronzar para evitar posibles fisuras y daños. Sustituya inmediatamente la muela que presente fisuras o se halle dañada.
17. Utilice únicamente bridas de muela indicadas para su máquina.
18. Antes de enchufar el aparato, asegúrese de que la muela de tronzar no esté en contacto con la pieza que desea trabajar.
19. Antes de comenzar a cortar, deje funcionar el motor a velocidad máxima.
20. Una vez que haya puesto la máquina en marcha, vaya bajando la muela de tronzar muy lentamente hasta que entre en contacto con la pieza que se desea trabajar. Realice el corte de manera uniforme. Evite que la muela de tronzar salte o vibre, ya que esto la desgasta antes de tiempo, dando lugar a un corte defectuoso o a la ruptura de la misma.
21. Podrá cortar cualquier pieza mucho mejor, cuanto más reducido sea el ángulo respecto de la muela de tronzar.

Indicaciones de seguridad adicionales para amoladoras

1. ¡AVISO! No utilice su amoladora, en caso de que no haya sido completamente montada, de acuerdo con las instrucciones que se especifican en este manual.
2. En caso de que no esté familiarizado con el manejo de la amoladora, consulte a su superior, instructor u otra persona cualificada.
3. Utilice gafas protectoras, visera protectora para la cara y protección respiratoria, además de un delantal para el cuerpo y zapatos de seguridad, empleando asimismo ropa de trabajo con manga larga y ajustada, y guantes.
4. Emplee únicamente muelas de tronzar reforzadas que hayan sido recomendadas.

22. El número de cortes por muela, así como su calidad pueden variar considerablemente según los tiempos de corte. Los cortes rápidos pueden provocar el desgaste prematuro de la muela, evitando por el contrario la pérdida de color del material, así como la formación de rebarbas. En caso de que vaya a cortar tuberías muy delgadas, debe tener en cuenta lo siguiente: cuando vaya a finalizar el corte, no reduzca la velocidad y arrastre con fuerza la máquina hasta el final. Así se protege el material contra el sobrecalentamiento y la formación de rebarbas.
23. Emplee siempre la cubierta de la muela de tronzar.
24. No utilice nunca la máquina cuando se halle cerca de gases o líquidos inflamables.
25. Para evitar descargas eléctricas, no exponga la herramienta a la lluvia y no la utilice en un ambiente húmedo.
26. Esta herramienta ha sido concebida para cortar metales de hierro. No intente cortar madera, ladrillos o magnesio con esta herramienta.
27. Una vez que haya montado una muela nueva de tronzar, no se sitúe en la dirección de corte de la misma. Deje funcionar durante aprox. un minuto la máquina, antes de empezar a tronzar. En caso de que la muela presentara una ruptura o un fallo invisible, se romperá en menos de un minuto.
28. Desconecte la máquina, cuando vaya a realizar trabajos de mantenimiento en la misma o vaya a reajustarla de nuevo.
29. En caso de que constate la falta de una pieza en la máquina, algún daño o defecto en la misma y que alguno de sus componentes eléctricos no funciona a la perfección, desconecte la herramienta y retire el enchufe de la toma de corriente. Sustituya la pieza que falta, que está dañada o es defectuosa, antes de continuar trabajando.
30. En el caso de las muelas de tronzar dotadas de bridas de lados rectos, es necesario observar los valores recomendados respecto al ancho y al diámetro de perforación.



Utilice una protección contra el polvo

Nivel de emisión de ruidos

Nivel de presión acústica LPA:	98 dB(A)
Nivel de potencia acústica LWA:	111 dB(A)

5. Características técnicas

Motor de corriente alterna	230V 50Hz
Potencia P	2000 Watos
Velocidad en vacío nO:	3900 min. ⁻¹
Muela de tronzar	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Espacio ocupado	445 x 245 mm
Alcance de giro	0 - 45° mm
Anchura de sujeción	
máx. del tornillo de banco	0 - 240 mm
Ancho de sierra a 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Ancho de sierra a 45°	100 x 70 mm
Peso:	19,6 kg

6. Antes de la puesta en marcha

Desembale la sierra y compruebe si existen daños eventuales ocasionados durante el transporte.

- Saque la tronzadora metálica del embalaje y compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Antes de la puesta en marcha se deben instalar debidamente todas las cubiertas y dispositivos de seguridad.
- La muela de tronzar debe funcionar sin ningún tipo de obstáculos.
- Antes de presionar el interruptor ON/OFF, asegúrese de que la muela de tronzar esté bien montada y de que las piezas móviles se mueven con suavidad.
- Antes de conectar la máquina asegúrese de que los datos de la placa de identificación coinciden con los datos de la red eléctrica.



Póngase unas gafas protectoras



Póngase protectores para los oídos

E**7. Montaje**

¡Atención! Desenchufe la máquina antes de proceder a la realización de cualquier tarea de mantenimiento, reequipamiento y de montaje en la sierra circular.

7.1 Dispositivo de seguridad para el transporte/Dispositivo de transporte (Fig. 1 / 2)

- De cara a facilitar el transporte, el cabezal de la sierra (1) ha sido fijado mediante una cadena (13) en la posición inferior. (Fig. 2)
 - Presione la empuñadura (2) situada en el cabezal de la sierra (1) hacia abajo y suelte la cadena (13).
 - Desplace lentamente hacia arriba el cabezal de la sierra (1).
- ¡Atención!** El muelle recuperador hace que el cabezal de la sierra (1) se desplace hacia arriba de forma automática. En este caso, no suelte la empuñadura (2) al finalizar el corte, mueva el cabezal (1) lentamente hacia arriba ejerciendo una ligera contrapresión
- La fig. 2 muestra el cabezal de la sierra (1) en la posición superior.
 - De cara a facilitar el transporte de la máquina, es necesario bloquear el cabezal (1) fijándolo en la posición inferior mediante la cadena (13).
 - Para facilitar su traslado, la sierra ha sido dotada de una asa (8).

7.2. Tornillo de banco (Fig. 3 / 4)

Antes de empezar a trabajar, es necesario fijar cada pieza en un tornillo de banco (15).

- Pliegue hacia arriba la mitad superior de la tuerca (14).
 - Tire del husillo (5) hasta que la pieza situada entre las superficies de sujeción (4/7) del tornillo de banco (15) se pueda asegurar.
- Advertencia:** Si la mitad de la tuerca (14) está plegada hacia arriba, no es necesario girar el husillo (5). El husillo (5) se puede extraer o introducir de manera continua.
- Empujar el husillo (5) hacia delante, hasta que la superficie de sujeción (4) entre en contacto con la pieza que se desea trabajar.
 - Plegar de nuevo hacia abajo la parte superior de la tuerca (14), de tal forma que el husillo y las dos partes de la tuerca queden encajadas.
 - Girando la manivela (6), queda sujeta firmemente en el tornillo de banco (15) la pieza que se desea trabajar.

7.3. Cortes oblicuos (Fig. 5)

Para practicar cortes oblicuos, es posible ajustar el tornillo de banco de 0° a 45°.

- Afloje ambos tornillos (16/17)
- Gire las mandíbulas de sujeción (7) del tornillo de banco (15) hasta conseguir el ángulo deseado.
- Vuelva a apretar los tornillos (16/17).
- Al fijar la pieza, la superficie de sujeción anterior (4) se orienta de manera automática alcanzando la posición necesaria para trabajar y alineándose a la pieza que se desea trabajar, garantizando de esta forma una mejor sujeción de la misma.

7.4. Ajuste del tornillo de tope (Fig. 6)

Mediante el tornillo de tope (18), se puede ajustar el movimiento de descenso de la muela.

Esto resulta imprescindible, ya que, debido al desgaste, el diámetro de la muela de tronzar va disminuyendo progresivamente, no pudiendo cortar más en su totalidad la pieza que se desea trabajar.

- Aflojar la tuerca de bloqueo (19).
- Según sea necesario, apretar o aflojar el tornillo de tope.
- Mover hacia abajo el cabezal de la sierra (1) para comprobar si la muela de tronzar (11) llega hasta la superficie de sujeción (7) del tornillo de banco (15).
- Apretar de nuevo la tuerca de bloqueo (19).

7.5. Sustituir la hoja de la sierra (Fig. 7 / 8)

- Retire el enchufe
 - Coloque el cabezal de la máquina (1) en la posición de descanso superior.
 - Empuje la cubierta móvil de la muela de tronzar hacia arriba hasta que se quede encajada.
 - Abra la tuerca de mariposa (20) y gire hacia detrás la cubierta lateral (21) de la muela de tronzar.
 - Presione hacia la derecha el dispositivo de bloqueo del árbol (9) y haga girar lentamente la muela de tronzar (11) con la otra mano hasta que dicho dispositivo (9) quede encajado.
 - Empleando la llave fija (23), desatornille los tornillos de extremo ondulado (22) en sentido contrario a las agujas del reloj.
 - Retire el tornillo de extremo ondulado (22), la arandela, la brida exterior (24) y la muela desgastada.
 - Vuelva a ajustar y apretar la nueva muela repitiendo la secuencia de pasos a la inversa.
- Atención:** Antes de llevar a cabo el montaje, es necesario limpiar cuidadosamente las bridas.

- Vuelva a ajustar y apretar la nueva muela repitiendo la secuencia de pasos a la inversa.
Atención: Antes de llevar a cabo el montaje, es necesario limpiar cuidadosamente las bridas.
- Compruebe la flecha de sentido de giro
- Utilice únicamente muelas de tronzar reforzadas, que hayan sido recomendadas, y asegúrese de que el tornillo de extremo ondulado (22) esté bien apretado, sujetando la muela (11) para impedir que gire.
No obstante, si aprieta excesivamente el tornillo (22), la muela podría resultar dañada.
- A continuación, gire de nuevo hacia delante la cubierta lateral de la muela (21) y fijela mediante la tuerca de mariposa (20).
- Desplace hacia abajo la empuñadura del cabezal de la muela (1), para que el dispositivo móvil de protección (3) se desbloquee de nuevo y se abra hacia delante.

8.0. Manejo

8.1. Interruptor ON/OFF (Fig. 9)

La sierra oscilante MS 355/1 está equipada con un interruptor de seguridad que impide una nueva puesta en marcha inesperada.

- Empujar hacia atrás pasador de bloqueo (25).
- A continuación se podrá conectar la sierra presionando el interruptor (10).
- Para desconectarla, deje de presionar el interruptor (10).

8.2. Cómo efectuar el corte (Fig. 10 / 11)

- Sujetar fuertemente en el tornillo de banco la pieza que se desea trabajar.
- Conectar la máquina y esperar a que el motor alcance la máxima velocidad.
- Presionar hacia abajo la empuñadura (2) del cabezal de la sierra (1) hasta que entre ligeramente en contacto con la pieza que se desea trabajar.
- Mover de manera uniforme la muela de tronzar (11), atravesando el material por la zona en la que se desee efectuar el corte.
Atención: Es preciso evitar que la muela vibre o salte, ya que esto empeora la calidad del corte e, incluso, puede provocar la ruptura de la muela.
- Durante el corte, debe presionar hacia abajo la empuñadura (2) con firmeza y uniformidad.
- La velocidad de corte no debe reducirse, ni siquiera al finalizar el proceso de corte, pues de esta manera se evita el sobrecalentamiento de la

pieza y la formación masiva de rebarbas.
Advertencia: El número de cortes por muela, así como su calidad pueden variar considerablemente según los tiempos de corte. Los cortes rápidos pueden provocar el desgaste prematuro de la muela, evitando por el contrario la pérdida de color del material, así como la formación de rebarbas.

9.0. Mantenimiento

- ¡Atención! Desenchufe el cable de la red.
- Elimine de forma regular el polvo y las impurezas de la máquina. Se recomienda limpiar la máquina con un cepillo blando o con un paño.
- No utilice ningún producto corrosivo para limpiar las piezas de plástico.

10.0. Pedido de piezas de recambio

Al solicitar recambios se indicarán los datos siguientes:

- Tipo de aparato
- No. de artículo del aparato
- No. de identidad del aparato
- No. del recambio de la pieza necesitada.

Encontrará los precios y la información actual en www.isc-gmbh.info

S**1. Beskrivning av maskinen (bild 1/2)**

- 1 Såghuvud
- 2 Handtag
- 3 Rörigt skydd för kapskivan
- 4 Inställbar inspänningsplatta
- 5 Spindel
- 6 Vev
- 7 Fast inspänningsplatta
- 8 Bärhandtag
- 9 Axelspärr
- 10 Strömbrytare
- 11 Kapskiva
- 12 Uppläggningsbord
- 13 Kedja
- 14 Delbar mutter
- 15 Skruvstycke
- 16 Vagnsbult med 4-kantsgrepp
- 17 Vagnsbult med 4-kantsgrepp

2. Leveransomfattning

- Metallkapsåg
- Kapskiva för stål
- Gaffelnyckel

3. Ändamålsenlig användning

Metallkapsågen MS 355/1 är avsedd för kapning av arbetsstycken av metall som passar till maskinens storlek.

Maskinen får endast användas till sitt avsedda ändamål.

Användningar som sträcker sig utöver detta användningsområde är ej ändamålsenliga. För materialskador eller personskador som resulterar av sådan användning ansvarar användaren/operatören själv. Tillverkaren påtar sig inget ansvar. Endast passande kapskivor får användas till denna maskin. Olika slags HSS-, HM-, CV- eller liknande diverse sågklingor får inte användas.

Till maskinens ändamålsenliga användning hör också att säkerhetsanvisningarna samt monteringsanvisningarna och driftanvisningar i bruksanvisningen beaktas.

Personer som använder och underhåller maskinen måste känna till maskinens funktioner och ha instruerats om eventuella faror.

Dessutom ska gällande arbetarskyddsföreskrifter följas exakt.

Övriga allmänna regler för arbetsmedicinska och säkerhetstekniska områden ska även beaktas. Om maskinen ändras leder detta till att tillverkarens ansvar för därtutav resulterande skador upphör gälla. Trots ändamålsenlig användning kan särskilda

resterande riskfaktorer inte uteslutas helt. På grund av maskinens konstruktion och sammansättning kan följande faror uppstå under drift:

- Risk för att kapskivan rörs vid inom ej övertäckt kapningszon.
- Risk för skärskador vid ingrepp i den roterande kapskivan.
- Risk för att arbetsstycken eller delar slår tillbaka.
- Risk för att kapskivan bryts sönder.
- Risk för att skadade eller felaktiga kapskivor slungas ut.
- Risk för hörselskador vid otillräckligt bullerskydd.

4. Viktiga anvisningar

Läs igenom bruksanvisningen noggrant och beakta alla anvisningar. Använd bruksanvisningen till att informera dig om maskinen, dess användningsområden samt gällande säkerhetsanvisningar.

**Säkerhetsanvisningar**

- Varning: När elverktyg ska användas måste grundläggande säkerhetsåtgärder tilltas för att utesluta risk för brand, elektriska stötar eller personskador.
- Beakta alla dessa anvisningar innan och medan du använder sågen.

1. Läs igenom dessa säkerhetsanvisningar för din egen säkerhets skull innan du tar verktyget i drift. Ta reda på sågens användssyften och dess användningsgränser samt vilka särskilda faror som kan förekomma.
2. Ta inte bort några skyddsanordningar.
3. Använd skyddsutrustning. Använd skyddsglasögon. Normala glasögon kan inte ersätta skyddsglasögon. Använd en dammskyddsmask om damm uppstår under arbetet.
4. Låt aldrig verktygsnycklar sitta kvar. Kontrollera innan du kopplar in verktyget att nycklar och inställningsverktyg har tagits bort.
5. Håll arbetsområdet i ordning. Dålig ordning inom ditt arbetsområde kan förorsaka olyckor.
6. Undvik farlig påverkan från omgivningen. Använd inte verktyget i fuktig eller våt omgivning, och utsätt det inte för regn. Håll arbetsområdet rent. Se till att det finns tillräckligt fritt utrymme inom arbetsområdet.
7. Se till att inga barn finns i närheten. Låt inga andra personer, särskilt barn, röra vid verktyget

- eller ledningarna. Se till att dessa befinner sig utanför arbetsområdet.
8. Se till att ditt verktyg är barnsäkert. Använd hänglås eller huvudströmbrytare, eller ta bort startnycklarna.
 9. Överbelasta inte ditt verktyg. Du arbetar bättre och säkrare inom det avsedda effektområdet.
 10. Använd alltid rätt verktyg till avsett arbete. Använd endast verktygen till de ändamål de är avsedda för.
 11. Bär lämpliga arbetskläder. Bär inga vida kläder eller smycken - dessa kan fastna i verktygets rörliga delar. Vi rekommenderar att du använder halkfria skor. Bär hårnät om du har långt hår.
 12. Säkra arbetsstycket. Spänn fast arbetsstycket med spännanordningen eller ett skruvstycke. Arbetsstycket sitter då säkrare än om du håller det med handen.
 13. Vårda ditt verktyg noggrant. Håll verktygen vassa och rena för att du ska kunna arbeta bättre och säkrare. Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna om verktygsbyte. Kontrollera regelbundet verktygets ledning och låt en behörig elektriker byta ut den om den är skadad. Kontrollera förlängningskablarna i regelbundna intervaller och byt ut dem om de är skadade. Se till att handtagen är torra och fria från olja och fett.
 14. Dra ut stickkontakten ur vägguttaget: när maskinen inte används, inför underhåll och om verktyg ska bytas ut.
 15. Använd endast rekommenderat tillbehör. Rekommenderat tillbehör anges i bruksanvisningen. Följ instruktionerna som medföljer tillbehören. Faror kan uppstå om du använder olämpligt tillbehör.
 16. Trampa inte på verktyget. Det finns risk för att du skadar dig om verktyget tippar.
 17. Kontrollera om verktyget eventuellt har skadats. Innan du fortsätter att använda maskinen måste skyddsanordningar och lätt skadade delar kontrolleras noggrant med avseende på fullgod och ändamålsenlig funktion. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar på avsett vis och inte klämmer eller är skadade. Samtliga delar måste vara rätt monterade och uppfylla alla krav för att garantera säker drift av verktyget. Skadade skyddsanordningar eller andra delar måste repareras eller bytas ut av en auktoriserad verkstad, såvida inte annat anges i denna bruksanvisning. Låt en kundtjänstverkstad byta ut defekta brytare. Använd inte verktyget om strömbrytaren inte kan slås till eller ifrån.
 18. Arbetsriktning. Kontrollera att pilen för rotationsriktningen pekar mot arbetsstycket.
 19. Låt aldrig verktyget köra utan uppsikt. Koppla ifrån maskinen om du måste lämna platsen. Vänta tills maskinen har stannat helt.
 20. Jorda verktyget. Om verktyget är utrustat med en anslutning för jordledare får det endast anslutas till ett härför avsett jordat vägguttag.
 21. Tänk på inverkan från omgivningen. Utsätt aldrig verktyg för regn. Använd aldrig verktygen i fuktig eller våt omgivning. Se till att belysningen är tillräcklig. Använd inte verktygen i närheten av brännbara vätskor eller gaser.
 22. Skydda dig mot elektriska stötar. Undvik att röra vid jordade delar.
 23. Förvara dina verktyg på ett säkert ställe. Maskiner som inte används ska förvaras i ett torrt och låst utrymme utom räckhåll för barn.
 24. Anslut spånsuganordningar. Om anslutningar för spånsug och andra upptagningsanordningarna är förhånden, övertyga dig om att dessa är anslutna och även används.
 25. Använd endast kabeln till de ändamål den är avsedd för! Dra inte i kabeln för att ta ut stickkontakten ur vägguttaget. Skydda kabeln mot värme, olja och vassa kanter.
 26. Undvik onormala kroppshållningar. Se till att du står stabilt och alltid håller balansen.
 27. Undvik att starta upp oavsiktligt. Övertyga dig om att maskinens strömbrytare är fränkopplad när du ansluter stickkontakten till vägguttaget.
 28. Använd endast godkända och märkta förlängningssladdar.
 29. Var uppmärksam. Var medveten om vilket arbete du avser att utföra. Genomför dina arbetsuppgifter på ett rationellt sätt. Använd inte verktyget om du är okoncentrerad.
 30. **WARNING!** Om andra insatsverktyg eller annat tillbehör används än de som har rekommenderats, finns det risk för att du skadas.
 31. Låt alltid en auktoriserad elektriker reparera ditt verktyg. Detta verktyg uppfyller gällande säkerhetsbestämmelser. Reparationer får endast utföras av en behörig elektriker, varvid original-reservdelar ska användas. I annat fall finns det risk för att användaren kommer till skada.
 32. Förvara säkerhetsanvisningarna på ett säkert ställe.

Extra säkerhetsregler för kapslipmaskiner

1. **WARNING!** Använd inte kapslipmaskinen förrän den har monterats samman komplett enligt dessa instruktioner.
2. Om du är osäker på hur kapslipmaskinen ska hanteras, fråga din förmän, lärare eller en annan kvalificerad person.

S

3. Bär skyddsglasögon, ansiktsskydd, andningskydd, heltäckande förkläde, skyddsskor, handskar samt långa och tättsittande ärmar.
4. Använd endast rekommenderade och förstärkta kapskivor.
5. Dra åt alla axelskruvar och samtliga klämmor innan du börjar arbeta.
6. Kontrollera att axelspärren har lossats innan du börjar arbeta.
7. Låt alltid skyddsanordningarna vara fastmonterade och kontrollera att de fungerar rätt.
8. Håll undan händerna från kapskivan.
9. Säkra arbetsstycket noggrant. Se till att arbetsstycket späns fast rakt och i tillräcklig mån för att förhindra att det vrids runt vid slutet av kapningen.
10. Kapa aldrig på frihand.
11. Grip aldrig in bakom eller bredvid kapskivan.
12. Kontrollera att kapskivan har stannat helt innan du tar bort arbetsstycket, spänner in ett nytt arbetsstycke eller ändrar på vinkeln.
13. Kontrollera att kapskivan och flänsen är fria från främmande föremål.
14. När du monterar en kapskiva måste du vara observant på att axelskruven endast har dragits åt så hårt att skivan hålls fast och inte kan slira. Om axelskruven dras åt för hårt, finns det risk för att skivan skadas eller hoppar av skivflänsen.
15. Använd endast rekommenderade kapskivor som är lämpliga för 3 400/min eller mer och som har motsvarande märkning.
16. Kontrollera alltid om kapskivan har ev. sprickor eller andra skador. Byt genast ut kapskivan om den har spruckit eller uppvisar skador.
17. Använd endast kapskivflänsar som är avsedda för din maskin.
18. Innan du slår på maskinen måste du kontrollera att kapskivan inte rör vid verktyget.
19. Låt motorn varva upp till högsta varvtal innan du börjar kapa.
20. Efter att du har kopplat in maskinen ska kapskivan sänkas långsamt tills den rör vid arbetsstycket. Kapa därefter i en jämn rörelse. Förhindra att kapskivan hoppar eller slår eftersom detta leder till att den slits ut i förtid. Det finns då risk för att kapskivan bryts sönder eller att kapningens kvalitet försämras.
21. Arbetsstycken ska helst kapas när vinkeln till kapskivan är så låg som möjlig.
22. Antalet kapningar som kan utföras med en kapskiva samt kapningskvaliteten kan variera avsevärt på grund av olika kapningstider. Snabba kapningar kan leda till att kapskivan slits ned fortare, men förhindrar samtidigt gradbildning och missfärgning av materialet. Detta måste beaktas särskilt vid tunnväggiga rör. När du kommer till slutet av kapningen får du inte sänka hastigheten, utan kör igenom materialet kraftigt. Därigenom skyddas materialet mot överhettning och gradbildning.
23. Använd alltid skyddet till kapskivan.
24. Använd aldrig maskinen i närheten av lättantändliga gaser eller vätskor.
25. För att undvika elektriska slag får verktyget aldrig utsättas för fuktig omgivning eller regn.
26. Detta verktyg har endast utveckats för kapning av järnhaltiga metaller. Försök aldrig att kapa trä, murstenar eller magnesium med denna maskin.
27. Efter att du har monterat en ny kapskiva, får du inte ställa dig i skivans kapningsriktning. Låt maskinen köra i ungefär en minut innan du börjar kapa. För det fall att skivan har osynliga sprickor eller andra skador, så kommer den att spricka inom en minut.
28. Koppla ifrån strömförsörjningen innan du utför underhåll eller ställer in verktyget.
29. Om en maskindel saknas, är skadad eller på annat sätt inte är i ordning, eller om en elektrisk komponent inte fungerar rätt, måste du koppla ifrån maskinen och därefter dra ut stickkontakten ur uttaget. Ersätt delen som saknas, är skadad resp. felaktig innan du fortsätter ditt arbete.
30. Vid slipskivor som är försedda med raka flänsar måste rekommenderade värden för tjocklek och hålets diameter beaktas.

**Använd ögonskydd****Använd hörselskydd****Använd dammskydd****Bulleremissionsvärden**

Ljudtrycksnivå LPA	98 dB(A)
Ljudeffektnivå LWA	111 dB(A)

5. Tekniska data

Växelströmsmotor	230 V ~ 50 Hz
Effekt P	2000 W
Tomgångsvarvtal n_n	3900 min ⁻¹
Kapskiva	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Uppställningsyta	445 x 245 mm
Spängningsområde	0 - 45° mm
Spännvidd skruvstycke max.	0 - 240 mm
Sågbredd vid 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Sågbredd vid 45°	100 x 70 mm
Vikt	19,6 kg

6. Före användning

- Packa upp metallkapsågen och kontrollera om den ev. har skadats i transporten.
- Se till att maskinen står stabilt, dvs. fastskruvad på en arbetsbänk, ett fast stativ eller liknande.
- Innan maskinen tas i drift måste alla skydd och säkerhetsanordningar ha monterats på avsett vis.
- Kapskivan måste kunna rotera fritt.
- Innan du slår på maskinen med strömbrytaren måste du övertyga dig om att kapskivan är rätt monterad och att de rörliga delarna inte klämmer.
- Övertyga dig om att uppgifterna på typskylten stämmer överens med nätets data innan du ansluter maskinen till vägguttaget.

7. Montering

Obs! Dra alltid ut stickkontakten om du ska underhålla, bestycka eller ställa in cirkelsågen.

7.1 Transportsäkring / Bärhandtag (bild 1 / 2)

- Inför transporten har såghuvudet (1) förankrats i det undre läget med en kedja (13) (bild 2).
- Tryck såghuvudet (1) nedåt med handtaget (2) och häng ur kedjan (13).
- Lyft upp såghuvudet (1) långsamt.
Obs! På grund av retur fjädern slår såghuvudet (1) upp automatiskt. Släpp därför inte handtaget (2) efter att du har kapat, utan höj maskinhuvudet (1) långsamt och med svagt mottryck.
- I bild 1 visas såghuvudet (1) i sitt högsta läge.
- Inför transport ska såghuvudet (1) spärras i det undre läget med hjälp av kedjan (13).
- För att underlätta transporten är sågen utrustad med ett bärhandtag (8).

7.2. Skruvstycke (bild 3 / 4)

Innan ett arbetsstycke bearbetas måste det alltid fixeras i skruvstycket (15).

- Fäll upp den övre halvan av muttern (14).
- Dra ut spindeln (5) så långt tills arbetsstycket kan spännas in mellan skruvstyckets (15) inspänningsplattor (4/7).
- **Obs!** Du behöver inte vrida på spindeln (5) om den halva muttern (14) har fällts upp. Spindeln (5) kan dras ut eller skjutas in steglöst.
- Skjut spindeln (5) så långt framåt tills inspänningsplattan (4) rör vid arbetsstycket.
- Fäll ned den övre halvan av muttern (14) så att spindeln (5) och mutterns båda delar griper in i varandra.
- Spänn därefter fast arbetsstycket säkert i skruvstycket (15) genom att vrida på veven (6).

7.3. Geringssågning (bild 5)

För att utföra geringssågningar kan skruvstycket ställas in mellan 0° och 45°.

- Lossa på de båda skruvarna (16/17).
- Vrid skruvstyckets (15) inspänningsplatta (7) till avsett vinkelmått.
- Dra åt skruvarna (16/17) på nytt.
- När arbetsstycket späns fast svänger den främre inspänningsplattan (4) automatiskt till erforderligt läge och ligger då i linje med arbetsstycket. Detta innebär att arbetsstycket fixeras på ett säkert sätt.

7.4. Ställa in anslagsskruv (bild 6)

Kapskivans väg nedåt kan ställas in med anslagsskruven (18).

Detta är nödvändigt eftersom kapskivans diameter reduceras pga. slitage och arbetsstycket då inte skulle kapas komplett.

- Lossa på kontramuttern (19).
- Skruva anslagsskruven (18) antingen uppåt eller nedåt.
- Sänk såghuvudet (1) för att kontrollera om kapskivan (11) når fram till skruvstyckets (15) inspänningsplatta (7).
- Dra åt kontramuttern (19).

7.5. Byta ut kapskiva (bild 7 / 8)

- Dra ut stickkontakten.
- Ställ såghuvudets (1) i det övre viloläget.
- Skjut ut det rörliga skyddet (3) till kapskivan.
- Öppna vingmuttern (20) vrid skivskyddet (21) som finns på sidan bakåt.
- Tryck axelspärren (9) åt höger och vrid runt kapskivan (11) med den andra handen tills axelspärren (9) snäpper in.

S

- Skruva ut axelskruven (22) med den bifogade gaffelnyckeln (23) i motsols riktning.
- Ta av axelskruven (22), distansbrickan, den yttre flänsen (24) samt den nedsilna kapskivan (11).
- Sätt in den nya kapskivan i omvänd ordningsföljd och dra sedan åt.
Obs! Rengör flänsarna noggrant innan du monterar den nya kapskivan.
- Beakta pilen som anger rätt rotationsriktning.
- Använd endast rekommenderade, förstärkta kapskivor och dra inte åt axelskruven (22) mer än att kapskivan (11) sitter fast ordentligt och inte kan slira.
Om du drar åt axelskruven (11) för hårt, finns det risk för att skivan skadas.
- Vrid fram skivskyddet (21) som finns på sidan och fixera därefter med vingmuttern (20).
- Sänk såghuvudet (1) med hjälp av handtaget så att det rörliga skyddet (3) till kapskivan fälls fram på nytt.

8.0. Användning**8.1. Strömbrytare (bild 9)**

Metallkapsågen MS 355/1 är utrustad med en säkerhetsbrytare mot oavsiktlig inkoppling.

- Skjut spärribrytaren (25) bakåt.
- Först därefter kan du trycka in brytaren (10) för att koppla in sågen.
- Släpp brytaren (10) på nytt för att koppla ifrån sågen på nytt.

8.2. Kapa material (bild 10 / 11)

- Spänn fast arbetsstycket i skruvstycket.
- Koppla in maskinen och vänta tills motorn har nått sitt maximala varvtal.
- Tryck ned såghuvudet (1) med handtaget (2) tills kapskivan rör vid arbetsstycket lätt.
- För kapskivan (11) jämnt genom materialet som ska kapas.

Obs! Kapskivan får inte slå eller hoppa eftersom detta innebär att kapningskvaliteten försämras eller att kapskivan bryts sönder.

- Medan du kapar måste du hålla fast handtaget (2) ordentligt och föra såghuvudet konstant nedåt.
- Sänk inte kapningshastigheten mot slutet av kapningen eftersom det då finns risk för att arbetsstycket överhettas och att gradbildningen tilltar.

Obs! Antalet kapningar som kan utföras med en kapskiva samt kapningskvaliteten kan variera avsevärt på grund av olika kapningstider. Snabba kapningar kan leda till att kapskivan slits ned fortare, med reducerar samtidigt

gradbildning och missfärgning av materialet.

9.0. Underhåll

Obs! Dra ut stickkontakten.

Ta bort damm och smuts från maskinen i regelbundna intervaller. Rengör helst med en fin borste eller med en tygduk.
Använd inga frätande medel när du rengör plastdelarna.

10.0. Reservdelsbeställning

Lämna följande uppgifter vid beställning av reservdelar:

- Maskintyp
 - Maskinens artikel-nr.
 - Maskinens ident-nr.
 - Reservdelsnummer för erforderlig reservdel
- Aktuella priser och ytterligare information finns på www.isc-gmbh.info

1. Laitteen kuvaus (kuvat 1/2)

- 1 Sahanpää
- 2 Kahva
- 3 Leikkauslaikan suojus, liikkuva
- 4 Kiinnityspinta, liikkuva
- 5 Kara
- 6 Käsikampi
- 7 Kiinnityspinta, kiinteä
- 8 Kantokahva
- 9 Akselin lukitus
- 10 Päälle-pois-kytkin
- 11 Katkaisulaikka
- 12 Työpöytä
- 13 Ketju
- 14 Saranamutteri
- 15 Ruuvipenkki
- 16 Lukkoruuvi
- 17 Lukkoruuvi

2. Toimituksen osat

- Metallinleikkauskone
- Teräksen katkaisulaikka
- Kiintoavain

3. Määräysten mukainen käyttö

Metallinleikkauskone MS 355/1 soveltuu käytettäväksi metallien leikkaamiseen, koneen koosta riippuen.

Konetta saa käyttää vain sille määrättyyn tarkoitukseen.

Kaikkinaisen tämän ylittävä käyttö katsotaan määräysten vastaiseksi. Vastuun kaikista tästä aiheutuvista vaurioista tai vammoista kantaa koneen käyttäjä eikä sen valmistaja.

Koneessa saa käyttää vain siihen sopivia katkaisulaikkoja. Kaikentyyppisten pikateräs-, kovametalli-, kromivanadiini- tms. -valmisteisten sahanterien käyttö on kielletty.

Määräysten mukaisen käytön olennainen osa on myös turvallisuusmääräysten sekä asennusohjeen ja käyttöohjeessa annettujen käyttöohjeitten noudattaminen.

Konetta käyttävien tai huoltavien henkilöiden tulee olla perehtyneitä sen käyttöön ja tietoisia tästä aiheutuvista mahdollisista vaaroista.

Tämän lisäksi tulee voimassaolevia tapaturmanehkäisyä määrääviä noudattaa mitä tarkimmin.

Muita yleisiä, työterveyttä ja työturvallisuutta koskevia säädöksiä tulee noudattaa.

Jos koneeseen tehdään muutoksia, niin valmistajan vastuu koneen aiheuttamista vahingoista raukeaa

täydellisesti.

Määräysten mukaisesta käytöstä huolimatta ei tiettyjä jäämääriskitejä voida sulkea täysin pois. Koneen rakenteesta ja tyyppistä johtuen sen käytössä saattaa esiintyä seuraavia vaaratilanteita: katkaisulaikan koskettaminen sen suojaamattomalla leikkausalueella. pyörivään katkaisulaikkaan tarttuminen (leikkaushaava). työkappaleiden ja niiden palasten takapotkut. katkaisulaikan murtuminen. vahingoittuneiden tai virheellisten katkaisulaikkojen poissinkoaminen. kuulovauriot, ellei käytetä tarvittavia kuulonsuojavarusteita.

4. Tärkeitä ohjeita

Lue käyttöohje huolellisesti läpi ja noudata siinä annettuja määräyksiä. Tutustu tämän käyttöohjeen avulla laitteeseen, sen oikeaan käyttöön sekä sitä koskeviin turvallisuusmääräyksiin.



Turvallisuusmääräykset

- Varoitus: Kun käytetään sähkötyökaluja, on noudatettava peruslaatuista turvallisuusmääräyksiä palovaaran, sähköiskuvaaran tai henkilövahinkojen ehkäisemiseksi.
 - Noudata kaikkia näitä määräyksiä ennen sahan käyttöä ja sen aikana.
1. Lue nämä turvallisuusmääräykset jo oman turvallisuutesi vuoksi läpi ennen työkalun käyttöönottoa. Perehdy laitteen käyttöalueeseen ja sen rajoituksiin sekä siihen liittyviin erityisiin vaaratekijöihin.
 2. Älä koskaan poista suojavarusteita.
 3. Käytä suojavarusteita. Käytä suojalaseja. Tavalliset silmälasit eivät ole riittävät suojalaseit. Käytä pölyäviissä töissä suodatinnaamaria.
 4. Älä jätä työkaluavaimia yms. koneeseen. Tarkista ennen koneen uudelleen käynnistystä, että jokoavaimet ja muut työkalut on poistettu.
 5. Pidä työalueesi siistinä. Työalueella vallitsevasta epäjärjestyksestä voi aiheutua tapaturmia.
 6. Ota ympäristön vaaratekijät huomioon. Älä käytä työkaluja kosteassa tai märässä paikassa äläkä jätä niitä sateeseen. Pidä työalueesi siistinä. Huolehdi siitä, että työalueella on riittävästi liikkumatilaa.
 7. Älä päästä muita henkilöitä, varsinkaan lapsia,

FIN

- työkalun tai verkkojohdon ulottuville. Pidä heidät pois työalueelta.
8. Huolehdi siitä, että työkalusi on suojattu lapsilta, käyttäen riippulukkoa, pääkytkintä tai huolehtimalla virta-avaimen irrottamisesta.
 9. Älä ylikuormita työkalua! Työ sujuu paremmin ja turvallisemmin oikealla tehoalueella.
 10. Käytä oikeaa työkalua. Älä käytä työkaluja sellaisiin tarkoituksiin, joihin niitä ei ole suunniteltu.
 11. Käytä sopivaa suojauspukua! Vältä vaatteet tai korut voivat takeruta koneen liikkuviin osiin. Käytä luistamattomia jalkineita työskennellessäsi ulkona. Käytä hiusverkkoa pitämään pitkät hiukset aloillaan.
 12. Kiinnitä työkalua paikoilleen! Käytä kiristyslaitteita tai ruuvipenkkiä työkalupaleen paikallaanpitämiseen. Ne ovat varmpia kuin kätesi.
 13. Hoida työkalujasi huolella! Pidä työkalut puhtaina ja terävinä, jotta niillä voi työskennellä paremmin ja turvallisemmin. Noudata huolto-ohjeita ja työkalujen vaihdosta annettuja ohjeita. Tarkasta työkalun sähköjohto säännöllisin väliajoin ja anna alan ammattihenkilön vaihtaa se uuteen, jos se on vahingoittunut. Tarkasta jatkojohdot säännöllisin väliajoin ja hanki tilalle uudet, jos ne ovat vahingoittuneet. Huolehdi siitä, että kahvat ovat kuivat eikä niissä ole öljyä tai rasvaa.
 14. Irroita pistoke pistorasiasta aina: kun konetta ei käytetä, ennen huoltotoimia sekä ennen työkalun vaihtoa.
 15. Käytä vain valmistajan suosittelemia varusteita. Löydät varustetiedot ja -suositteet käyttöohjeesta. Noudata varusteiden mukana toimitettuja ohjeita. Sopimattomien varusteiden käyttö saattaa olla vaarallista.
 16. Älä nouse työkalun päälle. Työkalu saattaa kaatua, ja tästä aiheutuu tapaturman vaara.
 17. Tarkasta, ettei työkalu ole vahingoittunut. Ennen käytön jatkamista on työkalun turvalaitteiden tai hieman vahingoittuneiden osien toiminnan moitteettomuus ja soveltuvuus tarkastettava. Tarkasta, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni tai ole vahingoittuneet. Kaikkien osien tulee olla asennettu oikein ja täyttää niille asetetut vaatimukset, jotta työkalun turvallinen käyttö on taattu. Vahingoittuneet turvalaitteet ja osat saa korjata tai vaihtaa vain valtuutettu ammattikorjaamo, ellei käyttöohjeessa ole toisin määrätty. Vahingoittuneet katkaisimet tulee korjata ammattikorjaamossa. Älä käytä sellaisia työkaluja, joiden päälle-pois-katkaisimet eivät toimi.
 18. Työsuunta: varmistaa, että kiertosuuntaa osoittava nuoli osoittaa työkalupaleeseen päin.
 19. Älä jätä käyviä työkaluja ilman valvontaa. Jos poistut koneesta luota, sammuta laite. Odota, kunnes kone on pysähtynyt täysin.
 20. Maadoita työkalusi. Jos työkalu on varustettu suojaohjotiliännällä, niin sen saa liittää ainoastaan tähän sopivaan pistorasiaan.
 21. Ota ympäristön vaaratekijät huomioon. Älä jätä työkaluja sateeseen. Älä käytä niitä kosteassa tai märässä paikassa. Huolehdi hyvästä valaistuksesta. Älä käytä työkaluja helposti syttyvien nesteiden tai kaasujen lähistöllä.
 22. Varo sähköiskua! Vältä koskemasta vartalollasi maadoitettuihin osiin.
 23. Säilytä työkalusi hyvin. Laitteet on säilytettävä kuivassa, lukitussa tilassa pois lasten ulottuvilta silloin, kun niitä ei käytetä.
 24. Liitä joka käytössä pölynimulaitteisto päälle. Jos pölyn poistoimulaitteet ja liitännät on asennettu, huolehdi siitä, että niitä myös käytetään.
 25. Älä käytä johtoa mihinkään sellaiseen tarkoituksen, jota varten sitä ei ole tehty. Älä käytä johtoa pistokkeen irrottamiseen pistorasiasta. Suojaa johto kuumuudelta, öljyltä sekä teräviltä reunoilta.
 26. Vältä luonnottomia asentoja. Huolehdi tukevasta asennosta ja säilytä aina tasapainosi.
 27. Vältä tahatonta käynnistystä. Varmista, että katkaisin on kytketty pois-asentoon, kun työnnät sähköpistokkeen pistorasiaan.
 28. Käytä ulkona työskennellessäsi vain tähän soveltuvia, vastaavasti merkittyjä jatkojohtoja.
 29. Ole tarkkana työskennellessäsi. Keskeytä siihen, mitä olet tekemässä. Käytä järkeäsi. Älä ryhdy työhön, jos olet väsynyt.
 30. **VAROITUS!** Jos käytät muita kuin tässä ohjeessa suositeltuja työkaluja tai muita varusteita, niin tästä saattaa aiheutua tapaturmanvaara.
 31. Anna työkalusi korjaus aina vain sähköalan ammattihenkilön työksi. Tämä työkalu vastaa sitä koskevia turvallisuusmääräyksiä. Korjaukset saa suorittaa vain sähköalan ammattihenkilö käyttäen alkuperäisiä varaosia, muussa tapauksessa saattaa niistä aiheutua käyttäjälle tapaturmia.
 32. Säilytä turvallisuusmääräykset huolellisesti.

Leikkaushiomakoneita koskevat täydentävät turvallisuusmääräykset

1. **VAROITUS!** Älä käytä leikkaushiomakonetta, jos sitä ei ole koottu täysin ja tässä ohjeessa annettujen tietojen mukaisesti.
2. Jos et ole perehtynyt leikkaushiomakoneen

- käyttöön riittävän perusteellisesti, kysy neuvoja esimieheltäsi, opettajaltasi tai muilta ammattitaitoisilta henkilöiltä.
4. Käytä turvallisuusuojalaseja, kasvonaamaria, hengityksenaamaria, vartaloesiliinaa, turvakengkiä, pitkin, vartalonmukaisin hihoin varustettuja vaatteita sekä käsineitä
 5. Käytä vain suositeltuja, vahvistettuja katkaisulaikkoja.
 6. Kiristä akselin ruuvi ja kaikki pinteet tiukkaan, ennen kuin aloitat työskentelyn.
 7. Varmista, että akselin lukitus on irroitettu, ennen kuin aloitat työskentelyn.
 8. Säilytä turvavarusteet periaatteellisesti paikallaan ja varmista, että ne toimivat moitteettomasti.
 9. Pidä kätesi aina kaukana katkaisulaikasta.
 10. Kiinnitä työstettävä kappale huolellisesti paikalleen. Se tulee kiinnittää suoraan ja tukevasti, jotta se ei voi liikkua tai kääntyä kulmittain leikkauksen lopussa.
 11. Älä koskaan leikkaa vapaakätisesti.
 12. Älä koskaan tartu mihinkään katkaisulaikan takana tai vieressä olevaan kohtaan.
 13. Varmista, että katkaisulaikan liike on pysähtynyt täysin, ennen kuin otat työstökappaleen pois, kiinnität uuden paikalleen tai säädät kulman.
 14. Varmista, ettei katkaisulaikassa tai sen laipassa ole vieraita esineitä.
 15. Kun asennat laikan paikalleen, huolehdi siitä, että akselin ruuvi kiristetään vain niin tiukkaan, että laikka pysyy paikallaan eikä voi luistaa läpi. Jos kiristät akselin ruuvien liian tiukkaan, niin laikka voi vahingoittua tai sinkoutua pois laikanlaipalta.
 16. Käytä vain suositeltuja katkaisulaikkoja, jotka soveltuvat 3400/min tai sitä suuremmalle kierrosluvulle ja joissa on vastaavat merkinnät.
 17. Tarkasta aina, onko katkaisulaikassa ehkä repeämiä tai muita vaurioita. Vaihda repeytyneet tai vahingoittuneet katkaisulaikka välittömästi uuteen.
 18. Käytä vain koneesi tietojen mukaisia katkaisulaikan laippoja.
 19. Varmista, että katkaisulaikka ei kosketa työkaluun, ennen kuin käynnistät laitteen.
 20. Ennen kuin aloitat leikkauksen, anna moottorin kierrosluvun nousta täyteen arvoon.
 21. Koneen käynnistämisen jälkeen tulee katkaisulaikkaa laskea hitaasti alaspäin, kunnes se koskettaa työstökappaletta. Sen jälkeen suoritetaan leikkaus tasaisesti. Vältä katkaisulaikan hyppimistä tai tärähtelyä, koska tämä lisää sen kulumista ja saattaa aiheuttaa huonon leikkaustuloksen tai katkaisulaikan murtumisen.
 22. Leikkaa työstökappaleet parhaiten siten, että niiden kulma katkaisulaikkaan on mahdollisimman pieni.
 23. Laikkaa kohti suoritettavien leikkausten lukumäärä ja niiden laatu saattaa vaihdella huomattavasti leikkausaikojen mukaan. Nopeat leikkaukset saattavat johtaa laikan nopeampaan kulumiseen, mutta ne estävät myös materiaalin värjäytymisen ja urien synnyn. Ohutseinäisten putkien suhteen tulee erityisesti ottaa tämä huomioon. Kun saavut leikkauksen loppuvaiheeseen, älä vähennä nopeutta, vaan vedä laikka voimakkaasti läpi. Tämä suojaa materiaalia ylikuumentumiselta ja urien syntymiseltä.
 24. Käytä aina katkaisulaikan suojusta.
 25. Älä koskaan käytä konetta helposti syttyvien kaasujen tai nesteiden lähellä.
 26. Sähköiskun vaaran voit välttää, jos et koskaan jätä laitetta kosteaan ympäristöön tai sateeseen.
 27. Tämä työkalu on suunniteltu vain rautametallien leikkaamiseen. Älä yritä leikata tällä koneella puuta, muurikiviä tai magneesiumia. Kun olet asentanut uuden katkaisulaikan paikalleen, älä seiso laikan leikkaussuunnassa. Anna koneen käydä noin minuutin ajan, ennen kuin aloitat leikkauksen. Jos laikassa on silmin havaitsematon murtuma tai muu vika, niin laikka särkyy alle minuutin kuluessa.
 28. Sammuta virransyöttö, ennen kuin huollat tai säädät työkalua.
 29. Jos osa koneestasi puuttuu, on viallinen tai muuten jollain tavalla epäkunnossa tai jokin sähköosista ei toimi moitteettomasti, sammuta laite ja irrota verkkopistoke pistorasiasta. Vaihda puuttuva, vahingoittunut tai viallinen osa uuteen, ennen kuin jatkat työskentelyä.
 30. Suorasivuisin laipoin varustetuissa katkaisulaikoissa tulee noudattaa suositettuja paksuuden ja reiän läpimitan arvoja.



Käytä kuulosuojuksia



Käytä pölysuojuksia



Käytä suojalaseja

FIN

Melunpäästöarvot

Äänen painetaso LPA	98 dB(A)
Äänen tehotaso LWA	111 dB(A)

5. Tekniset tiedot

Vaihtovirtamoottori	230V ~ 50Hz
Teho P	2000 wattia
Joutokäyntikierrosluku n_0	3900 min ⁻¹
Katkaisulaikka	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Seisontapinta-ala	445 x 245 mm
Kääntöalue	0 - 45° mm
Ruuvipenkin ruuvausleveys kork.	0 - 240 mm
Sahausleveys 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Sahausleveys 45°	100 x 70 mm
Paino	19,6 kg

6. Ennen käyttöönottoa

- Ota metallinleikkaukseen pakkauksesta ja tarkasta, onko siinä mahdollisesti kuljetusvaurioita.
- Kone tulee asentaa paikalleen tukevasti, ts. se tulee ruuvata kiinni työpenkkiin tai kiinteään alustaan.
- Ennen käyttöönottoa tulee kaikki suojukset ja turvallisuusvarusteet asentaa paikalleen oikein.
- Katkaisulaikan tulee voida pyöriä esteettä.
- Ennen kuin toimennat päälle-pois-kytkimen, tarkasta, että katkaisulaikka on asennettu oikein ja että liikkuvat osat voivat liikkua kevyesti.
- Varmista ennen koneen liittämistä verkkovirtaan, että sen tyyppikilvessä ilmoitetut tiedot vastavat käytettyä verkkovirtaa.

7. Asennus

Huomio! Ennen kaikkia metallinkatkaisukoneen huolto-, varustelu ja asennustoimia tulee verkkopistoke irroittaa verkosta.

7.1 Kuljetusvarmistus / Kantokahva (kuvat 1 / 2)

- Kuljetusta varten on sahanpää (1) lukittu ketjulla (13) alempaan asemaansa (kuva 2).
- Paina sahanpää (1) kahvasta (2) pitäen alaspäin ja irroita ketju (13).
- Siirrä sahanpää (1) hitaasti ylöspäin. Huomio! Palutusjousten ansiosta sahanpää (1) nousee automaattisesti ylös, ts. älä päästä kahvaa (2) irti leikkauksen jälkeen, vaan liikuta sahanpää (1) sitä kevyesti vastaan pitäen

- hitaasti ylöspäin.
- Kuva 1 näyttää sahanpään (1) ylempässä asennossaan.
- Kuljetusta varten tulee sahanpää (1) lukita jälleen ketjulla (13) alempaan asentoonsa.
- Kuljetuksen helpottamiseksi on saha varustettu kantokahvalla (8).

7.2. Ruuvipenkki (kuvat 3 / 4)

Jokainen työstökappale tulee kiinnittää ruuvipenkkiin (15) ennen työstöä.

- Käännä mutterin (14) ylempi puolisko ylöspäin.
- Vedä kara (5) niin pitkälle ulospäin, että työstökappaleen voi kiinnittää ruuvipenkin (15) kiinnityspintojen (4/7) väliin.
- **Viite:** Ei ole tarpeen kääntää karaa (5), kun mutterin puolisko (14) on käännetty ylöspäin. Voit vetää karan (5) portaattomasti ylös tai painaa sen sisään.
- Työnnä karaa (5) niin pitkälle eteenpäin, että kiinnityspinta (4) koskettaa työstökappaletta.
- Käännä mutterin (14) ylempi puolisko takaisin alas, niin että kara (5) ja mutterin molemmat osat tarttuvat toisiinsa.
- Kiinnitä työstökappale tiukkaan ruuvipenkkiin (15) kääntämällä käsikampea (6).

7.3. Viistoleikkaukset (kuva 5)

Viistoleikkausten suorittamista varten on mahdollista kääntää ruuvipenkkiä 0° - 45° kulmaan.

- Löysennä molempia ruuveja (16/17).
- Käännä ruuvipenkin (15) kiinnityspinta (7) haluttuun kulman mittaan.
- Kiristä ruuvit (16/17) uudelleen.
- Kun työstökappale kiinnitetään paikalleen, niin etummainen kiinnityspinta (4) kääntyy automaattisesti tarvittavaan asemaan ja asettuu yhdensuuntaiseksi työstökappaleen kanssa, jotta työstökappaleen pitävä kiinnitys on taattu.

7.4. Vasteruuvien säätö (kuva 6)

- Vasteruuvien (18) avulla voidaan laikan liikettä alaspäin säätää. Tämä on tarpeen, koska katkaisulaikan läpimitta pienenee kulumisen myötä ja tällöin se ei aina leikkaisi työstökappaletta enää täysin poikki.
- Irroita vastamutteri (19).
 - Käännä vasteruuvia (18) tarpeen mukaan sisään tai ulos.
 - Laske sahanpää (1) alaspäin tarkistaaksesi, ylettykö katkaisulaikka (11) ruuvipenkin (15) kiinnityspintaan (7) asti.
 - Kiristä vastamutteri (19) uudelleen.

7.5. Katkaisulaikan vaihto (kuvat 7 / 8)

- Vedä verkkopistoke irti.
 - Vie sahanpää (1) ylempään lepoasentoonsa.
 - Työnnä liikkuvaa katkaisulaikan suojusta (3) ylöspäin.
 - Avaa siipimutteri (20) ja käännä katkaisulaikan sivusuojus (21) taaksepäin.
 - Paina akselinlukitusta (9) oikealle ja käännä katkaisulaikkaa (11) toisella kädellä hitaasti, kunnes akselinlukitus (9) napsahtaa paikoilleen.
 - Käännä akselin ruuvi (22) mukana toimitetulla kiintoavaimella (23) vastapäivään irti.
 - Ota akselin ruuvi (22), aluslevy, ulkolaippa (24) ja kulunut katkaisulaikka (11) pois.
 - Aseta uusi katkaisulaikka paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä ja kiristä se.
- Huomio:** Ennen asennusta tulee laipat puhdistaa huolellisesti.
- Noudata kiertosuuntaa osoittavaa nuolta.
 - Käytä ainoastaan suositeltuja, vahvistettuja katkaisulaikkoja ja kiristä akselin ruuvia (22) vain niin tiukkaan, että katkaisulaikka (11) pysyy paikallaan eikä voi luistaa läpi.
 - Jos kiristät akselin ruuvin (11) liian tiukkaan, niin laikka voi vahingoittua.
 - Käännä katkaisulaikan sivusuojus (21) takaisin eteen ja kiinnitä se paikalleen siipiruuvilla (20).
 - Siirrä sahanpää (1) kahvan avulla alaspäin, niin että liikkuva katkaisulaikan suojus (3) kääntyy takaisin eteen.

8.0. Käyttö

8.1. Päälle-pois-kytkin (kuva 9)

Metallinkatkaisukone MS 355/1 on varustettu tahattoman käynnistämisen estävällä turvakytkimellä.

- Työnnä lukitusluistia (25) taaksepäin.
- Vasta nyt voit painaa kytkintä (10) ja käynnistää sahan.
- Sammuta saha päästämällä kytkin (10) jälleen irti.

8.2. Leikkausten teko (kuvat 10 / 11)

- Kiinnitä työstökappale lujasti ruuvipenkkiin.
 - Käynnistä kone ja odota, kunnes moottori on saavuttanut suurimman kierroslukunsa.
 - Siirrä sahanpää (1) kahvan (2) avulla alaspäin, kunnes katkaisulaikka koskettaa työstökappaletta kevyesti.
 - Liikuta katkaisulaikkaa (11) tasaisesti leikattavan materiaalin läpi.
- Huomio:** katkaisulaikka ei saa hyppiä tai

tärähdellä, koska tämä huonontaa leikkaustulosta ja saattaa jopa aiheuttaa katkaisulaikan murtumisen.

- Leikkaamisen aikana tulee kahvaa (2) painaa alaspäin voimakkaasti ja tasaisesti.
 - Kun saavut leikkauksen loppuvaiheeseen, älä vähennä nopeutta, koska täten suojaat työstökappaletta ylikuumentumiselta ja runsaiden urien syntymiseltä.
- Viite:** Laikkaa kohti suoritettavien leikkausten lukumäärä ja niiden laatu saattaa vaihdella huomattavasti leikkausaikojen mukaan. Nopeat leikkaukset saattavat johtaa laikan nopeampaan kulumiseen, mutta ne estävät myös materiaalin värjäytymisen ja urien synnyn.

9.0. Huolto

- **Huomio!** Irroita verkkopistoke.
- Pöly ja lika tulee poistaa koneesta säännöllisin väliajoin. Suorita puhdistus parhaiten hienolla siveltimellä tai liinalla.
- Älä käytä muoviosien puhdistukseen syövyttäviä aineita.

10.0. Varaosatilaukset

Varaosia tilatessasi anna seuraavat tiedot:

- Laitteen tyyppi
- Laitteen tuotenumero
- Laitteen tunnusnumero
- Tarvittavan varaosan varaosnumero.

Ajankohtaiset hinnat ja muut tiedot löydät osoitteesta www.isc-gmbh.info

DK/N

1. Beskrivelse af maskinen (fig. 1/2)

- 1 Savhoved
- 2 Håndtag
- 3 Bevægelig skæreskivebeskyttelse
- 4 Bevægelig spændeflade
- 5 Koblingsskrue
- 6 Håndsving
- 7 Stationær spændeflade
- 8 Hank
- 9 Bølgelåsanordning
- 10 Tænd-/slukknop
- 11 Skæreskive
- 12 Underlagsbord
- 13 Kæde
- 14 Klapmotrik
- 15 Skruestik
- 16 Låseskrue
- 17 Låseskrue

2. Med i leveringen

- Metalskæremaskine
- Skæreskive til stål
- Gaffelnøgle

3. Hensigtsmæssig anvendelse

Metalskæremaskinen MS 355/1 egner sig til deling af metaller, der passer til maskinens størrelse.

Maskinen må kun bruges til det, den er bestemt til.

Al anden anvendelse af maskinen er ikke i overensstemmelse med maskinens formål. Skader eller ødelæggelser af hvilken som helst slags, der påføres ved forkert anvendelse af maskinen, er brugerens eget ansvar og ikke producentens.

Man må kun benytte de skæreskiver, der passer til maskinen. Anvendelse af HSS-, HM-, CV-savblade etc. af hvilken som helst slags er ikke tilladt.

Det hører med til korrekt anvendelse, at man er opmærksom på sikkerhedsanvisningerne samt installeringsvejledningen og driftshenvisningerne i brugsvejledningen.

Personer, der betjener og vedligeholder maskinen, skal være fortrolige med den og være informeret om eventuelle faremomenter.

Derudover skal man overholde gældende forskrifter til forebyggelse af ulykker nøje.

Desuden skal øvrige arbejdsmedicinske og sikkerhedstekniske bestemmelser iagttages.

Ændringer på maskinen og derigennem opståede skader hæfter producenten ikke for.

Selv når maskinen anvendes korrekt, kan man ikke fuldstændigt udelukke en vis restrisiko. Maskinens

konstruktion og opbygning indebærer følgende risici: Berøring af skæreskiven i skæreoområdet, der ikke er afdækket.

- Indgreb i den roterende skæreskive (snitsår)
- Tilbageslag af arbejdsemnet og dele af arbejdsemnet.
- Brud på skæreskiven
- Udslyngning af beskadigede eller fejlagtige skæreskiver.
- Høreskader, der skyldes arbejde uden høreværn.

4. Vigtige informationer

Læs brugsvejledningen omhyggeligt igennem, og følg dens anvisninger. Brug den som en hjælp til at gøre dig fortrolig med maskinen og dens funktioner samt sikkerhedsforanstaltningerne.



Sikkerhedsanvisninger

- Advarsel: Ved brug af elektrisk værktøj skal man følge grundlæggende sikkerhedsbestemmelser for at udelukke risiko for brand, elektrisk stød samt personskade.
- Vær opmærksom på samtlige foranstaltninger før og mens du arbejder med saven.

1. Læs sikkerhedsanvisningerne igennem for din egen sikkerheds skyld, før du tager værktøjet i brug. Gør dig fortrolig med anvendelsesområder og -begrænsninger samt de forskellige faremomenter, der er forbundet hermed.
2. Fjern ikke beskyttelsesanordningerne.
3. Benyt beskyttelsesudstyr. Tag beskyttelsesbriller på. Almindelige briller er ikke beskyttelsesbriller. Benyt ved støvfremkaldende arbejde en støvmaske.
4. Lad ikke værktøjsnøglen sidde i maskinen. Kontroller før du tænder for maskinen, at nøglen og indstillingsværktøjet er fjernet.
5. Hold orden på arbejdsområdet. Uorden på arbejdsområdet kan føre til arbejdsulykker.
6. Undgå farlige indvirkninger fra omgivelserne. Benyt ikke værktøjet i fugtigt eller vådt område og udsæt det ikke for regn. Sørg for at holde arbejdsområdet rent. Sørg for, at der er rigelig med plads på arbejdsområdet.
7. Hold børn væk fra arbejdsområdet. Undgå, at andre personer eller børn rører ved værktøjet eller ledningerne. Hold dem borte fra arbejdsområdet.
8. Gør dit værktøj børnesikkert. Ved hjælp af

- hængelås, hovedafbryder eller ved at fjerne startnøgler.
9. Værktøjet må ikke overbelastes. Du arbejder bedre og mere sikkert med den anbefalede ydelsesevne.
 10. Benyt det rigtige værktøj. Benyt ikke værktøjet til andre formål, end det er bestemt til.
 11. Brug egnet arbejdstøj. Brug ikke løsthængende påklædning eller smykker, da de vil kunne hænge fast i bevægelige dele. Det anbefales at bruge skridsikert fodtøj. Ved langt hår anbefales brug af håret.
 12. Sørg for at sikre arbejdsemnet. Benyt spændingsanordninger eller en skruestik for at spænde arbejdsemnet fast. På denne måde er det mere sikkert at holde arbejdsemnet end med hånden.
 13. Vedligehold værktøjet omhyggeligt. Sørg for at slibe værktøjet og hold det rent, så du kan arbejde bedre og mere sikkert. Følg vedligeholdelsesforskrifterne og informationerne, når du skifter værktøj. Sørg for at kontrollere ledningen på værktøjet regelmæssigt og få den skiftet ud af en autoriseret fagmand ved beskadigelse. Sørg for at kontrollere forlængerledningen regelmæssigt og erstat den ved beskadigelse. Sørg for at håndtaget er tørt og fri for olie og fedt.
 14. Tag stikket ud af stikkontakten. Når du ikke benytter værktøjet, for vedligeholdelsesarbejde samt når du skifter til et andet værktøj.
 15. Anvend kun anbefalet tilbehør. Du finde oplysninger om anbefalet tilbehør i brugsvejledningen. Følg de anvisninger, der hører til tilbehøret. Anvendelse af uegnet tilbehør kan være farligt.
 16. Træd ikke op på værktøjet. Der foreligger fare for at komme til skade, da værktøjet kan vælte.
 17. Kontroller værktøjet for eventuelle skader. For fortsat brug af værktøjet skal beskyttelsesanordninger eller let beskadigede dele kontrolleres omhyggeligt for at sikre deres fejlfrie og hensigtsmæssige funktionsdygtighed. Kontroller, om de bevægelige dele fungerer optimalt, at de ikke klemmer og om enkelte dele er beskadigede. Alle dele skal været installeret rigtigt og opfylde alle betingelser for at sikre værktøjets fejlfrie drift. Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal erstattes eller repareres af et autoriseret specialværksted, hvis der ikke står nævnt andet i brugsvejledningen. Skift beskadigede knapper ud hos et kundeserviceværksted. Benyt ikke værktøj, hvor knappen sidder fast.
 18. Arbejdsretning. Sørg for, at drejeretningspilen peger i retningen af værktøjet.
 19. Gå aldrig fra værktøjet, mens det er i brug. Hvis du forlader maskinen, så sluk for den. Vent, indtil maskinen står helt stille.
 20. Sørg for jordforbindelse. Hvis dit værktøj har en præltrådsforbindelse, må det kun tilsluttes en dertil egnet stikkontakt.
 21. Vær opmærksom på indvirkninger fra omgivelserne. Udsæt ikke værktøjet for regn. Benyt ikke værktøjet i fugtige eller våde omgivelser. Sørg for god belysning. Benyt ikke værktøjet i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
 22. Undgå elektriske stød. Undgå kropskontakt med jordforbundede dele.
 23. Opbevar værktøjet sikkert. Redskaber, der ikke benyttes, bør opbevares et tørt og lukket sted uden for børns rækkevidde.
 24. Tilslutning af støvudsugningsanordninger. Hvis der er forbindelser til støvudsugnings- og opsamlingsanordninger, så sørg for at de er tilsluttet.
 25. Benyt ikke ledningen til andre formål, end den er beregnet til. Hiv ikke i ledningen for at trække stikket ud af stikkontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie og skarpe kanter.
 26. Undgå abnorme kropsholdninger. Sørg for at stå på et sikkert underlag, og hold god balance.
 27. Undgå utilsigtet start. Sørg for, at der er lukket for strømmen, når stikket sættes i stikkontakten.
 28. Når du arbejder i det fri, så sørg for kun at anvende tilladte og afmærkede forlængerledninger.
 29. Vær opmærksom på, hvad du gør. Brug din sunde fornuft, når du arbejder. Benyt ikke værktøjet, hvis du er ukoncentreret.
 30. **ADVARSEL!** Anvendelse af andre arbejdsemner og andet tilbehør end det anbefalede kan medføre personskade.
 31. Reparation af værktøjet bør foretages af el-fagmand. Dette værktøj opfylder de gængse sikkerhedsbestemmelser. Reparationer må kun udføres af el-fagmand, da der benyttes originale reservedele; ellers er der fare for personskade.
 32. Opbevar sikkerhedsanvisningerne et sikkert sted.

Ekstra sikkerhedsregler for skære-slibemaskine

1. **ADVARSEL!** Benyt ikke skære-slibemaskinen, før den er samlet komplet og installeret i henhold til brugsvejledningen.
2. Hvis du ikke er tilstrækkelig fortrolig med omgangen af en skære-slibemaskine, så få råd af din foresatte, lærer eller andre kvalificerede

DK/N

- personer.
3. Benyt sikkerhedsbriller, ansigtsbeskyttelse, støvmaske, forklæde, sikkerhedssko, lange, tætsiddende ærmer samt arbejdshandsker.
 4. Benyt kun de anbefalede, styrkede skæreskiver.
 5. Spænd samtlige bolgeskruer og klemmer, inden du påbegynder arbejdet.
 6. Sørg for, at bolgelåseanordningen er løst, inden du påbegynder arbejdet.
 7. Lad beskyttelsesanordningerne være på deres oprindelige plads og sørg for, at de fungerer fejlfrit.
 8. Kom ikke for tæt på skæreskiven med hænderne.
 9. Sørg for, at arbejdsemnet er spændt godt fast. Det skal spændes, så det sidder lige og ikke rækker for at undgå, at maskinen bevæger sig og kipper, mens man skærer.
 10. Skær aldrig uden at holde fast i maskinen.
 11. Ræk aldrig bag ved eller ved siden af skæreskiven.
 12. Sørg for, at skæreskiven står helt stille, inden du forlader arbejdsemnet, spænder en ny skive i eller ændrer på indstillingen.
 13. Sørg for, at der ikke sidder noget på skæreskiven og flangen.
 14. Mens du sætter en ny skive på, skal du være opmærksom på, at bolgeskruen kun spændes så meget, at skiven bliver holdt, men ikke kan dreje igennem. Hvis du spænder bolgeskruen for meget, kan skiven beskadiges eller hoppe fra skiveflangen.
 15. Benyt kun de anbefalede skæreskiver, som er egnet til 3400/min eller bedre egnet, hvilket i så fald skal være markeret.
 16. Kontroller altid skæreskiven for revner eller andre fejl. En revnet eller ødelagt skæreskive skal erstattes med det samme.
 17. Benyt kun de skæreskiveflanger, som er beregnet til maskinen.
 18. Sørg for, at skæreskiven ikke berører arbejdsemnet, inden du tænder for maskinen.
 19. Inden du påbegynder skærearbejdet, skal du lade motoren køre i højeste omdrejningstal.
 20. Når du har tændt for maskinen, skal skæreskiven langsomt sænkes ned, til den berører arbejdsemnet. Derefter gennemføres snittet jævnt. Undgå, at skæreskiven hopper eller hakker i det, idet den derved slides hurtigere, hvilket kan føre til et mislykket snit eller en knækket skæreskive.
 21. Arbejdsemnet beskæres på den bedste måde, når vinklen til skæreskiven er så lav som mulig.
 22. Antallet af snit per skive samt snittenes kvalitet kan variere meget på grund af skæringstiden. Hurtige snit kan føre til hurtigere nedslidning af skiven, forhindrer dog samtidig, at materialet skifter farve og at der dannes grat. Det skal man være ekstra opmærksom på, når man skærer i rør med tynde væg. Når du kommer til afslutningen af et snit, skal du ikke sænke tempoet, men køre snittet færdig i samme tempo. Dermed beskyttes materialet for ophedning og dannelse af grat.
 23. Benyt altid skæreskiveafdækningen.
 24. Benyt aldrig maskinen i nærheden af letantændelige gasser eller væsker.
 25. For at modvirke faren for elektrisk stød bør maskinen ikke benyttes i fugtige omgivelser eller i regnvej.
 26. Dette værktøj er udelukkende bygget til at skære i jernmetaller. Benyt ikke maskinen til at skære i træ, mursten eller magnesium.
 27. Efter installeringen af en ny skæreskive skal du ikke placere dig i forhold til skivens skæreretning. Lad maskinen køre i ca. et minut, inden du begynder at skære. Hvis skiven har et uopdaget brud eller en uopdaget fejl, vil skiven knække i løbet af et minuts tid.
 28. Sluk for strømmen, inden du påbegynder vedligeholdelses- eller indstillingsarbejde på maskinen.
 29. Hvis der er dele på maskinen, som enten mangler, er ødelagt eller på anden måde ikke er i orden, eller hvis en af de elektriske komponenter ikke arbejder fejlfrit, så sluk for maskinen, og hiv stikket ud af stikkontakten. Manglende eller beskadigede dele samt dele med fejl skal erstattes, inden du fortsætter med arbejdet.
 30. Ved skære-slibeskiver, som er udrustet med lige flanger, skal man følge de anbefalede værdier med hensyn til bredden og huldiameteren.



Brug øjenbeskyttelse



Brug høreværn



Brug støvmaske

Støjemissionsværdier

Lydtryksniveau LPA	98 dB(A)
Lydeffektsniveau LWA	111 dB(A)

5. Tekniske data

Vekselstrømotor	230V ~ 50Hz
Effekt P	2000 watt
Omdrejningsstal, ubelastet n ₀	3900 min ⁻¹
Skæreskive	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Ståflade	445 x 245 mm
Udsvingningsområde	0 - 45° mm
Spændevide skruestik max.	0 - 240 mm
Savbredde ved 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Savbredde ved 45°	100 x 70 mm
Vægt	19,6 kg

6. Før ibrugtagning

- Metalskæreskiven pakkes ud og kontrolleres for eventuelle transportskader.
- Maskinen stilles på et sikkert underlag, dvs. at maskinen skrues fast på en drejebænk eller et fast underlag.
- For ibrugtagning skal alle afdækninger og sikkerhedsforanstaltninger være installeret i henhold til bestemmelserne.
- Skæreskiven skal kunne dreje rundt uden problemer.
- For tænd- og slukknappen aktiveres, bør du sikre dig, at skæreskiven er installeret rigtigt, og at de bevægelige dele drejer rundt uden problemer.
- For du slutter maskinen til, bør du sikre dig, at dataene på mærkepladen stemmer overens med dataene til forsyningsnettet.

7. Installering

Advarsel! For alle vedligeholdelses-, indstillings- og installeringsarbejder på rundsaven udføres, skal netstikket trækkes ud.

7.1 Transportsikring / Hank (fig. 1 / 2)

- Til transportformål er savhovedet (1) blevet fastgjort med en kæde (13) i den nederste position. (fig.2)
- Savhovedet (1) trykkes ned ved hanken (2), og kæden (13) tages af.
- Savhovedet (1) tages langsomt op.
Advarsel! På grund af tilbagetræksfjeder trykkes savhovedet (1) automatisk op, dvs. at hanken

(2) efter snittet ikke må slippes, men at savhovedet (1) langsomt og med et let modtryk hives opad.

- Fig. 1 viser savhovedet (1) i den øverste position.
- Ved transport bør savhovedet (1) fastgøres igen med kæden (13) i den nederste position.
- For at lette transporten er saven udstyret med en hank (8).

7.2. Skruestik (fig. 3 / 4)

Før arbejde påbegyndes, skal alle arbejdsemner være fikseret ved hjælp af skruestik (15).

- Den øverste halvdel af møtrikken (14) klappes opad.
- Koblingskruen (5) trækkes så langt ud, at arbejdsemnet kan spændes fast mellem spændefladerne (4/7) i skruestikken (15).
Bemærk: Det er ikke nødvendigt at dreje koblingskruen (5), når halvdel af møtrikken (14) er klappet opad. Koblingskruen (5) kan trinløst trækkes ud eller sættes i.
- Koblingskruen (5) skubbes so langt frem, at spændefladen (4) berører arbejdsemnet.
- Den øverste halvdel af møtrikken (14) klappes ned igen, således at koblingskruen (5) og begge dele i møtrikken går i indgreb.
- Ved at dreje på håndgrebet (6) bliver arbejdsemnet spændt godt fast i skruestikken (15).

7.3. Geringssnit (fig. 5)

Til udførelse af geringssnit er det muligt at indstille skruestikken fra 0° - 45°.

- Begge skruer (16/17) løsnes.
- Spændefladen (7) på skruestikken (15) drejes, så den har den ønskede vinkel.
- Skrueerne (16/17) spændes igen.
- Når arbejdsemnet spændes fast, svinger den forreste spændeflade (4) automatisk ind i den ønskede stilling og kommer på linie med arbejdsemnet for at sikre, at arbejdsemnet er fikseret sikkert.

7.4. Blokeringskruen indstilles (fig. 6)

Ved hjælp af blokeringskruen (18) kan man indstille skivens nedadgående bevægelse.

- Dette er nødvendigt, fordi skæreskiven på grund af slidtage bliver mindre i diameteren og dermed ikke mere kan skære helt igennem arbejdsemnet.
- Kontramotrik (19) løsnes.
 - Blokeringskruen (18) drejes ind eller ud, alt efter behov.

DK/N

- Savhovedet (1) bevæges nedad for at kontrollere, om skæreskiven (11) når til spændefladen (7) på skruestikken (15).
- Kontramotrikken (19) spændes fast igen.

7.5. Skæreskiven skiftes (fig. 7 / 8)

- Netstikket trækkes ud.
- Savhovedet (1) anbringes i den øverste hvileposition.
- Den bevægelige skæreskiveafdækning (3) skubbes op.
- Fløjmotrikken (20) åbnes, og skæreskiveafdækningen på siden (21) drejes bagud.
- Bølgelåsanordningen (9) trykkes til højre, og skæreskiven (11) drejes langsomt med den anden hånd, indtil bølgelåsanordningen (9) går i hak.
- Bølgeskruen (22) drejes ved hjælp af den medleverede gaffelnøgle (23) i retning mod uret.
- Bølgeskruen (22), underlagsskive, den yderste flange (24) og den slidte skæreskive (11) tages af.
- Den nye skæreskive sættes på i den omvendte rækkefølge og spændes fast.
Advarsel: Før installeringen skal flangen rengøres omhyggeligt.
- Vær opmærksom på drejeretningspilen.
- Benyt kun de anbefalede, styrkede skæreskiver, og spænd kun bølgeskruen (22) så meget, at skæreskiven (11) holdes sikkert fast og ikke kan dreje igennem.
Hvis man spænder bølgeskruen (11) for meget, kan skiven blive beskadiget.
- Skæreskiveafdækningen på siden (21) trykkes frem igen og fikseres ved hjælp af fløjmotrikken (20).
- Savhovedet (1) bevæges nedad ved hjælp af hanken, således at den bevægelige skæreskiveafdækning (3) igen klappes fremad.

8.0. Betjening

8.1. Tænd-/slukknappen (fig. 9)

Metal-skæremaskinen MS 355/1 er udstyret med en sikkerhedsknap, der forhindrer, at man kommer til at starte maskinen utilsigtet.

- Låseanordningen (25) skubbes tilbage.
- Først nu kan knappen (10) trykkes ind for at tænde for saven.
- For at slukke for saven igen skal knappen (10) slippes igen.

8.2. Udførelse af snit (fig. 10 / 11)

- Arbejdsområdet spændes godt fast i skruestikken.
- Maskinen tændes, og der ventes, indtil motoren har nået sit maksimale omdrejningstal.
- Savhovedet (1) trykkes ned ved hanken (2), indtil skæreskiven berører arbejdsområdet let.
- Skæreskiven (11) bevæges jævnt gennem det materiale, der skal skæres igennem.
Advarsel: Skæremaskinen må ikke hakke eller hoppe, da det kan føre til en dårlig skærekvalitet eller endda brud på skæreskiven.
- Mens man skærer, skal hanken (2) holdes fast og trykkes nedad med en jævn bevægelse.
- Skærehastigheden bør ikke nedsættes ved afslutningen af skæreprocessen, herved undgås ophedning af arbejdsområdet og dannelse af grat.
Information: Antallet af snit pr. skive samt snittenes kvalitet kan variere meget ud fra skæringstiden. Hurtige snit kan føre til hurtigere nedslidning af skiven, men forhindrer samtidig, at materialet skifter farve, og at der dannes grat.

9.0. Vedligeholdelse

- **Advarsel!** Træk netstikket ud.
- Støv og snavs skal fjernes fra maskinen regelmæssigt. Rengøringen gennemføres på den nemmeste måde ved at benytte en fin børste eller en klud.
- Benyt ingen ætsende midler ved rengøringen af kunststoffet.

10.0. Bestilling af reservedele

Ved bestilling af reservedele skal følgende oplyses:

- Savens type.
 - Savens artikelnummer.
 - Savens identifikationsnummer.
 - Nummeret på den nødvendige reservedel.
- Aktuelle priser og øvrige oplysninger finder du på internetadressen www.isc-gmbh.info

1. Popis přístroje (obr. 1/2)

- 1 Hlava stroje
- 2 Rukojeť
- 3 Ochrana dělicího kotouče pohyblivá
- 4 Upínací plocha pohyblivá
- 5 Vřeteno
- 6 Ruční klika
- 7 Upínací plocha pevná
- 8 Nosné madlo
- 9 Aretace hřídele
- 10 Za-/vypínač
- 11 Dělicí kotouč
- 12 Stůl stroje
- 13 Řetěz
- 14 Sklopná matice
- 15 Svěrák
- 16 Šroub zámku
- 17 Šroub zámku

2. Rozsah dodávky

- Dělicí stroj na kovy
- Dělicí kotouč na ocel
- Rozvídlený klíč

3. Použití podle účelu určení

Dělicí stroj na kovy MS 355/1 slouží k dělení kovů, odpovídajícím velikostem stroje.

Stroj smí být použit pouze podle účelu svého určení.

Každé další toto překračující použití neodpovídá účelu určení. Za z toho vyplývající škody a zranění ručí provozovatel/obsluha a ne výrobce.

Používat se smíjí pouze pro stroj vhodné dělicí kotouče. Použití HSS (vysoce výkonná řezná ocel), HM (tvrdokov), CV, atd. dělicích kotoučů je zakázáno.

Součástí použití podle účelu určení je také dbát bezpečnostních pokynů, tak jako návodu k montáži a provozních pokynů v návodu k použití.

Osoby, které stroj obsluhují a udržují, musí být s tímto seznámeny a být poučeny o možných nebezpečích.

Kromě toho musí být co nejprísněji dodržovány platné předpisy k předcházení úrazům.

Dále je třeba dodržovat ostatní všeobecná pravidla v pracovních oblastech a bezpečnostních technických oblastech.

Změny na stroji zcela vylučují ručení výrobce a z toho vzniklé škody.

I přes použití podle účelu určení nelze zcela vyloučit určité rizikové faktory. Podmíněno konstrukcí a uspořádáním stroje se mohou vyskytnout následující rizika:

- Dotknutí se dělicího kotouče v nezakryté oblasti řezání.
- Zásah do běžícího dělicího kotouče (řezné úrazy).
- Zpětné vrhání obrobků a částí obrobků.
- Zlomení dělicích kotoučů.
- Vymrštění poškozených nebo chybných dělicích kotoučů.
- Poškození sluchu při nepoužívání ochrany sluchu.

4. Důležité pokyny

Prosím přečtěte si pečlivě návod k použití a dbejte jeho pokynů. Na základě tohoto návodu k použití se seznámte s přístrojem, jeho správným použitím a také s bezpečnostními pokyny.



Bezpečnostní pokyny

- Varování: při použití elektrického nářadí musí být dodržována základní bezpečnostní opatření, aby se vyloučila rizika ohně, úderu elektrickým proudem a zranění osob.
 - Dbejte všech pokynů - než začnete se strojem pracovat a také při práci s ním.
1. Ke své vlastní bezpečnosti si přečtěte tyto bezpečnostní pokyny dříve, než uvedete nástroj do provozu. Seznamte se s oblastí použití a hranicemi, jako též se speciálními nebezpečími, která jsou s tím spojená.
 2. Neodstraňujte ochranná zařízení.
 3. Používejte ochranné vybavení. Noste ochranné brýle, normální dioptrické brýle nepředstavují ochranu. Při pracích, při kterých dochází k tvorbě prachu, použijte masku na ochranu dýchacích cest.
 4. Nenechejte nastrčeny žádné klíče pro nářadí. Před zapnutím přezkontrolujte, zda jsou klíče a nastavovací nástroje odstraněny.
 5. Udržujte pracoviště v pořádku. Nepořádek na pracovišti může mít za následek zranění.
 6. Vyhýbejte se nebezpečným vlivům okolí. Nepoužívejte nástroje ve vlhkém nebo mokřem prostředí a nevystavujte je dešti. Udržujte pracoviště čisté. Postarejte se o dostatek volného prostoru v pracovní oblasti.
 7. Nepouštějte do blízkosti dětí. Nenechejte jiné osoby a děti dotýkat se nástroje a vedení.

CZ

- Nepouštějte na pracoviště.
8. Zabezpečte nástroj proti dětem. Pomocí visacích zámků, hlavního vypínače nebo odstraněním startovacího klíče.
 9. Nástroj nepřetěžujte. Lépe a bezpečněji se pracuje v udané výkonové oblasti.
 10. Používejte správný nástroj. Nepoužívejte nástroje k účelům, ke kterým nejsou určeny.
 11. Noste vhodné pracovní oblečení. Nenoste široké oblečení a šperky, mohly by být zachyceny pohybujícím se dílem. Vhodná je neklouzavá obuv. V případě dlouhých vlasů noste vlasovou síťku.
 12. Obrobek zajistěte. K upevnění obrobku používejte upínací zařízení nebo svěrák. Je tím držen bezpečněji než Vaší rukou.
 13. Pečlivě nástroj ošetřujte. Udržujte nástroje ostré a čisté, abyste mohli bezpečněji a lépe pracovat. Dodržujte předpisy k údržbě a pokyny k výměně nástroje. Pravidelně kontrolujte kabel nástroje a při poškození jej nechte opravit autorizovaným odborníkem. Pravidelně kontrolujte prodlužovací kabely a nahrad'te je pokud jsou poškozeny. Udržujte rukojeti suché a prosté oleje a tuku.
 14. Vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Při nepoužívání nástroje, před údržbou a při výměně nástroje.
 15. Používejte pouze doporučené příslušenství. Podívejte se do návodu k použití na doporučené příslušenství. Dodržujte návody přiložené k příslušenství. Používání nevhodného příslušenství může být nebezpečné.
 16. Nestavte se na nástroj. Nástroj by se mohl převrátit a způsobit zranění.
 17. Překontrolujte nástroj, zda nevykazuje eventuelní poškození! Před dalším použitím nástroje musí být ochranná zařízení nebo lehce poškozené části pečlivě překontrolovány, jestli bezvadně a podle způsobu určení fungují. Překontrolujte, jestli pohyblivé části bezvadně fungují a neváznou nebo jestli nejsou některé části poškozeny. Veškeré součásti musí být správně namontovány a splňovat všechny podmínky, aby byl zajištěn bezvadný provoz nástroje. Poškozená ochranná zařízení a části musí být odborně opraveny nebo vyměněny autorizovanou odbornou dílnou, pokud není v návodu k použití uvedeno jinak. Poškozené vypínače nechte vyměnit servisní dílnou. Nepoužívejte nástroje, u nichž se vypínač nenechá za- a vypnout.
 18. **Směr práce.** Zabezpečte, aby šipka směru otáčení ukazovala ve směru obrobku.
 19. Nenechteje běžící nástroje bez dohledu. Pokud se od stroje vzdálíte, přístroj vypněte. Vyčkejte tak dlouho, až se stroj úplně zastaví.
 20. Nástroj uzemněte. Pokud je nástroj vybaven přípojkou s ochranným vodičem, smí být připojen pouze na proto určenou zásuvku.
 21. Zohledněte viivy okolí. Nevystavujte nástroj dešti. Nepoužívejte stroj ve vlhkém nebo mokřém prostředí. Postarejte se o dobré osvětlení. Nepoužívejte nástroje v blízkosti hořlavých kapalin nebo plynů.
 22. Chraňte se před úderem elektrickým proudem. Vyhybejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými částmi.
 23. Nářadí uschovávejte bezpečně. Nepoužívané nářadí by mělo být uloženo v suché, uzavřené místnosti a nedosažitelné pro děti.
 24. Připojte zařízení na odsávání prachu. Pokud jsou k dispozici přípojky pro zařízení na odsávání a zachytávání prachu, přesvědčte se, že jsou tato připojena a používána.
 25. Nepoužívejte vedení k účelům, ke kterým není určeno. Nepoužívejte kabel na vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami.
 26. Vyhybejte se abnormálnímu držení těla. Postarejte se o bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.
 27. Vyhybejte se nezamýšlenému náběhu. Přesvědčte se, že je při zastrčení zástrčky do zásuvky vypínač vypnut.
 28. Na volném prostranství používejte pouze pro to schválené, příslušné označené prodlužovací kabely.
 29. Buď'te pozorní. Dbejte na to, co děláte. Pracujte rozumně. Nepoužívejte nástroj, pokud nejste koncentrováni.
 30. **VAROVÁNÍ!** Použití jiných nasazovacích nástrojů a jiného příslušenství, než doporučeného, pro Vás může znamenat riziko zranění.
 31. Nechteje svůj nástroj opravit elektroodborníkem. Toto nářadí odpovídá příslušným bezpečnostním ustanovením. Opravy smí provádět pouze elektroodborník za použití originálních náhradních dílů; v jiném případě může dojít k úrazu uživatele.
 32. Bezpečnostní pokyny si dobře uložte.

Dodatečná bezpečnostní pravidla pro rozbrušovačky

1. **VAROVÁNÍ!** Nepoužívejte rozbrušovačku, pokud nebyla kompletně sestavena a příslušně podle tohoto návodu k provozu smontována.
2. Pokud nejste s obsluhou rozbrušovačky příslušně seznámeni, nechteje si poradit svým nadřízeným, učitelem nebo jinou kvalifikovanou

- osobou.
3. Noste bezpečnostní ochranné brýle, ochranu obličeje, ochranu dýchacích cest, tělovou zástěru, bezpečnostní obuv, dlouhé, přiléhavé rukávy a rukavice.
 4. Používejte pouze doporučené, zesílené dělicí kotouče.
 5. Utáhněte šroub hřídele a všechny sponky, než začnete s prací.
 6. Než začnete s prací, přesvědčte se, že je uvolněna aretace hřídele.
 7. Nechejte bezpečnostní zařízení zásadně na svém místě a přesvědčte se, že bezvadně fungují.
 8. Nepřibližujte ruce ke kotouči.
 9. Obrobek pečlivě zabezpečte. Musí být upnut rovně a pevně, aby se zabránilo možnému pohybování a zpřičení na konci řezu.
 10. Nikdy neřežte volně z ruky.
 11. Nikdy nesahejte za a nebo vedle dělicího kotouče.
 12. Přesvědčte se, že se dělicí kotouč kompletně zastavil, než obrobek odstraníte, nový upnete nebo přestavíte úhel.
 13. Přesvědčte se, že dělicí kotouč a příruby jsou prosté cizích předmětů.
 14. Pokud montujete kotouč, dbejte na to, aby byl šroub hřídele utažen jen natolik, aby kotouč držel a nemohl se protáčet. Pokud byste šroub hřídele moc utáhli, může být kotouč poškozen nebo odskočit z příruby.
 15. Používejte pouze doporučené dělicí kotouče, které jsou vhodné pro 3400/min nebo výše a jsou příslušně označeny.
 16. Dělicí kotouč vždy přezkontrolujte, zda nevykazuje trhliny nebo jiná poškození. Prasklý nebo poškozený dělicí kotouč ihned vyměňte.
 17. Používejte pouze příruby dělicích kotoučů, které jsou pro Váš stroj udány.
 18. Než stroj zapnete přesvědčte se, že se dělicí kotouč nedotýká obrobku.
 19. Než začnete s řezáním, nechejte motor rozběhnout na plné obrátky.
 20. Po zapnutí stroje musí být dělicí kotouč pomalu spouštěn, až se dostane do styku s obrobkem. Poté provést rovnoměrně řez. Zabraňte tomu, aby dělicí kotouč skákal nebo nerovnoměrně běžel, protože se tím předčasně opotřebuje, což může mít za následek špatný řez nebo zlomený dělicí kotouč.
 21. Obrobky jsou nejlépe řezány, když je jejich úhel k dělicímu kotouči držen co možná nejmenší.
 22. Počet řezů pro kotouč, jako též jejich kvalita může být na základě řezných časů velmi proměnlivá. Rychlé řezy mohou vést k rychlejšímu opotřebení kotouče, ale zabrání také zbarvení materiálu, jako též tvorbě ořepů. Je na to nutné dbát obzvlášť u slabostěnných trubek. Když se dostanete ke konci řezu, nezpomalujte tempo, ale pořádně silou táhněte. Tím je materiál chráněn před přehřátím a tvorbou ořepů.
 23. Vždy používejte kryt dělicího kotouče.
 24. Nikdy stroj nepoužívejte v oblasti s výskytem lehce zápalných plynů nebo kapalin.
 25. Aby se zabránilo úderu elektrickým proudem, nevystavujte přístroj působení deště nebo vlhkého prostředí.
 26. Tento nástroj byl vyvinut pouze na řezání železných kovů. Nepokoušejte se tímto strojem řezat dřevo, cihly nebo magnesium.
 27. Poté, co byl namontován nový dělicí kotouč se nastavte do směru řezání kotouče. Nechejte stroj cca jednu minutu běžet, než začnete s dělením. Pokud by kotouč vykazoval neviditelný zlom nebo chybu, praskl by během méně než jedné minuty.
 28. Odpojte proud, pokud chcete provádět údržbu nebo nastavení nástroje.
 29. Pokud by měla nějaká část Vašeho stroje chybět, být poškozena nebo nebyť jiným způsobem v pořádku, nebo některá z elektrických komponent nepracovat bezvadně, přístroj vypněte a vytáhněte zástrčku ze zásuvky. Nahrad'te chybějící, poškozený nebo chybný díl, než opět začnete s prací.
 30. U rozbrušovacích kotoučů, které jsou vybaveny rovnostrannými přírubami, je třeba dbát doporučené síly a průměru otvoru.



Nosit ochranu zraku



Nosit ochranu sluchu



Nosit ochranu proti prachu

Hodnoty emise hluku

Hladina akustického tlaku LPA	98 dB(A)
Hladina akustického výkonu LWA	111 dB(A)

CZ**5. Technická data**

Motor na střídavý proud	230V ~ 50Hz
Výkon P	2000 W
Počet otáček naprázdno n0	3900 min ⁻¹
Dělicí kotouč	ø 355 x ø 25,4 x 3,2 mm
Plošná výměra stání	445 x 245 mm
Výkyvný rozsah	0 - 45° mm
Upínací šířka svěráku max.	0 - 240 mm
Šířka řezu při 90°	ø 100 / 70 x 170 mm
Šířka řezu při 45°	100 x 70 mm
Hmotnost	19,6 kg

6. Před uvedením do provozu

- Dělicí stroj na kovy vybalit a překontrolovat na eventuelní dopravní poškození.
- Stroj musí být stabilně postaven, tzn. přišroubován na pracovním stole nebo pevném podstavci.
- Před uvedením do provozu musí být všechny kryty a bezpečnostní zařízení správně namontovány.
- Dělicí kotouč musí být volně otočný.
- Před zapnutím za-/vypínače se ujistěte, zda je dělicí kotouč správně namontován a zkontrolujte volný chod pohyblivých částí.
- Před připojením stroje se ujistěte, zda údaje na typovém štítku souhlasí s údaji sítě.

7. Montáž

Pozor! Před všemi údržbovými a přezbrojovacími pracemi na dělicím stroji vytáhnout síťovou zástrčku.

7.1 Dopravní pojistka / madlo na nošení (obr. 1 / 2)

- K dopravním účelům byla hlava stroje (1) pomocí řetězu (13) ukotvena v dolní poloze. (obr.2)
- Hlavu stroje (1) na rukojeti (2) tlačit směrem dolů a řetěz (13) vyháknout.
- Hlavou stroje (1) pomalu pohybovat směrem nahoru.
Pozor! Díky vratné pružině vyletí hlava stroje (1) automaticky nahoru, tzn. rukojet' (2) po ukončení řezu nepustit, ale hlavou stroje (1) pomalu a za lehkého protitlaku pohybovat

směrem nahoru. Obr. 1 ukazuje hlavu stroje (1) v horní poloze.

- Pro transport by měla být hlava stroje (1) opět v dolní poloze zablokována řetězem (13).
- K jednoduššímu transportu je stroj vybaven nosným madlem (8).

7.2. Svěrák (obr. 3 / 4)

Každý obrobek musí být před opracováním fixován ve svěráku (15).

- Horní polovinu matice (14) odklopit nahoru.
- Vřeteno (5) vytáhnout tak dalece, až může být obrobek upnut mezi upínacími plochami (4/7) svěráku (15).
- **Pokyn:** není nutné otáčet vřeteno (5), když je polovina matice (14) vyklopena nahoru. Vřeteno (5) může být plynule vytaženo nebo zastrčeno.
- Vřeteno (5) posunout tak daleko dopředu, až se upínací plocha (4) dotkne obrobku.
- Horní polovinu matice (14) opět sklopit dolů, takže vřeteno (5) a obě poloviny matice do sebe zasahují.
- Otáčením ruční kliky (6) je obrobek bezpečně upnut ve svěráku (15).

7.3. Pokosové řezy (obr. 5)

K provádění pokosových řezů je možné svěrák přestavit mezi 0° - 45°.

- Oba šrouby (16/17) povolít.
- Upínací plochu (7) svěráku (15) natočit na požadovaný rozměr úhlu.
- Šrouby (16/17) opět utáhnout.
- Při upnutí obrobku se přední upínací plocha (4) automaticky vykyvne do požadované polohy a přivede se do jedné roviny s obrobkem, aby bylo zajištěno bezpečné fixování obrobku.

7.4. Nastavení dorazového šroubu (obr. 6)

Pomocí dorazového šroubu (18) může být nastaven pohyb kotouče dolů. Toto je nutné, protože se průměr dělicího kotouče z důvodů opotřebení zmenšuje a tím by obrobek nepřelízl úplně.

- Kontramatici (19) uvolnit.
- Dorazový šroub (18) podle potřeby zašroubovat nebo vyšroubovat.
- Hlavou stroje (1) pohybovat směrem dolů, aby se zkontrolovalo, zda dělicí kotouč (11) dostačuje až po upínací plochu (7) svěráku (15).
- Kontramatici (19) opět utáhnout.

7.5. Výměna děličího kotouče (obr. 7 / 8)

- **Vytáhnout síťovou zástrčku**
- Hlavu stroje (1) uvést do horní klidové polohy.
- Pohyblivý kryt děličího kotouče (3) posunout nahoru.
- Křídlovou matici (20) otevřít a boční kryt děličího kotouče (21) otočit dozadu.
- Aretaci hřídele (9) tlačít doprava a děličí kotouč (11) druhou rukou pomalu otáčet, až aretace hřídele (9) zapadne.
- Šroub hřídele (22) pomocí dodaného rozvidleného klíče (23) proti směru hodinových ručiček vyšroubovat.
- Šroub hřídele (22), podložku, vnější přírubu (24) a opotřebovaný děličí kotouč (11) sejmut.
- Nový děličí kotouč v opačném pořadí opět nasadit a utáhnout.
Pozor: Před montáží musí být příruby pečlivě vyčištěny.
- Dbát šipky směru otáčení.
- Používejte pouze doporučené, zesílené děličí kotouče a utáhněte šroub hřídele (22) jen natolik, aby děličí kotouč (11) bezpečně držel a neprotácel se.
Pokud je šroub hřídele (22) moc silně utažen, může být kotouč poškozen.
- Boční kryt děličího kotouče (21) opět otočit dopředu a pomocí křídlového šroubu (20) fixovat.
- Hlavou stroje (1) pomocí rukojeti pohybovat směrem dolů, aby se pohyblivá ochrana děličího kotouče (3) opět odblokovala a odklopila se dopředu.

8.0. Obsluha**8.1. Za-/vypínač (obr. 9)**

Děličí stroj na kovy MS 355/1 je vybaven bezpečnostním spínačem proti nechtěnému zapnutí.

- Blokovací šoupátko (25) posunout směrem dozadu.
- Teprve nyní může být vypínač (10) stisknut a stroj zapnut.
- K vypnutí stroje vypínač (10) opět pustit.

8.2. Provádění řezů (obr. 10 / 11)

- Obrobek pevně upnout do svěráku.
- Stroj zapnout a počkat, až motor dosáhne maximálního počtu otáček.
- Hlavu stroje (1) na rukojeti (2) tlačít dolů, až se děličí kotouč lehce dotkne obrobku.

- Děličí kotouč (11) rovnoměrně posouvat řezaným materiálem.
Pozor: Děličí kotouč nesmí nerovnoměrně běžet nebo skákat, protože se tím zhorší kvalita řezu, nebo to dokonce může mít za následek rozlomení děličího kotouče.
- Během řezání musí být rukojet' (2) pevně a rovnoměrně tlačena dolů.
- Rychlost řezání by se neměla ani na konci řezání snižovat, protože se tím zabrání přehřátí obrobku a zvětšené tvorbě ořepů.
Pokyn: Počet řezů pro kotouč, jako též jejich kvalita může být na základě řezných časů velmi proměnlivá. Rychlé řезы mohou vést k rychlejšímu opotřebování kotouče, ale také sloužit k redukování zbarvení materiálu jako též tvorby ořepů.

9.0. Údržba

- **Pozor!** Vytáhnout síťovou zástrčku.
- Prach a nečistoty ze stroje pravidelně odstraňovat. Čištění nejlépe provádět jemným kartáčkem nebo hadrem.
- K čištění plastu nepoužívejte žíravé prostředky.

10.0. Objednání náhradních dílů

Při objednávce náhradních dílů je třeba uvést následující údaje:

- Typ přístroje
- Číslo výrobku přístroje
- Identifikační číslo přístroje
- Číslo náhradního dílu požadovaného náhradního dílu

Aktuální ceny a informace naleznete na www.isc-gmbh.info

SLO**1. Opis stroja (Slika 1/2)**

- 1 Glava stroja
- 2 Ročaj
- 3 Premična zaščita rezalne plošče
- 4 Premična vpenjalna površina
- 5 Vreteno
- 6 Naravna ročica
- 7 Fiksna vpenjalna površina
- 8 Nosilni ročaj
- 9 Aretiranje gredi
- 10 Stikalo za vklop / izklop
- 11 Rezalna plošča
- 12 Podložna miza
- 13 Veriga
- 14 Poklopna matica
- 15 Primež
- 16 Razklopni vijak
- 17 Razklopni vijak

2. Obseg dobave

- Stroj za rezanje kovin
- Rezalna plošča za jeklo
- Viličasti ključ

3. Namenska uporaba

Stroj za rezanje kovin MS 355/1 služi za rezanje kovin odgovarajoče velikosti stroja.

Stroj se lahko uporablja samo v skladu z namenom uporabe, za katerega je izdelani.

Vsaka druga uporaba šteje kot nenamenska uporaba. Za škodo in poškodbe kakršnekoli vrste, ki bi nastale zaradi nenamenske uporabe stroja, proizvajalec ne nosi odgovornosti temveč jo nosi uporabnik/upravljalec.

Uporabljajo se lahko samo za ta stroj primerne rezalne plošče. Prepovedana je uporaba kakršnihkoli rezalnih listov HSS-, HM-, CV- itd.

Sestavni del namenske uporabe je tudi upoštevanje varnostnih napotkov ter navodil za montažo in navodil za uporabo kot tudi napotkov pri uporabi, ki so navedeni v teh navodilih za uporabo.

Osebe, ki delajo s strojem in ga vzdržujejo, morajo biti seznanjene s temi navodili za uporabo in poučene o mčnih nevarnostih.

Nadalje je treba najnatančneje spoštovati predpise o preprečevanju nezgod.

Upoštevatni je treba splošna pravila na delovno-medicinskem in varnostno-tehničnem področju.

48

Izvajanje sprememb na stroju v celoti izključuje jamstvo proizvajalca in posledično povzročene škode.

Kljub namenski uporabi pa ni možno v celoti izključiti določenih faktorjev tveganja. Pogojeno s konstrukcijo in izdelavo stroja lahko pride do sledečih tveganj:

- Kontakt z rezalno ploščo v nezakritem območju.
- Poseganje v delujočo rezalno ploščo (vrezniške poškodbe)
- Vzratni odboj obdelovancev in delov obdelovanca.
- Lom rezalne plošče
- Izmet poškodovanih ali pomanjkljivih rezalnih plošč.
- Poškodbe sluha zaradi neuporabe potrebne zaščite za ušesa.

4. Važni napotki

Prosimo, če skrbno preberete navodila za uporabo in upoštevate v navodilih za uporabo navedene napotke. S pomočjo teh navodil za uporabo se seznanite s strojem, z njegovo pravilno uporabo kot tudi z varnostnimi napotki.

**Varnostni napotki**

- Opozorilo: Ko se uporablja električno orodje, je treba upoštevati osnovne varnostno-zaščitne ukrepe, da bi izključili možnost tveganja požara, električnega udara in poškodb ljudi.
 - Upoštevajte vse te napotke pred in med delom s strojem.
1. Zaradi Vaše lastne varnosti preberite le-te varnostne napotke preden začnete delati z strojem. Seznanite se z območjem uporabe in mejami uporabe ter z posebnimi nevarnostmi, ki so povezane z uporabo te žage za rezanje kovin.
 2. Ne odstranjujte varnostno-zaščitne opreme na rezalnem stroju.
 3. Uporabljajte varnostno-zaščitno opremo. Uporabljajte zaščitna očala. Običajna očala niso zaščitna očala. Če pri rezanju nastaja prah, potem uporabljajte protiprašno zaščitno masko za dihanje.
 4. Na žagi ne puščajte nobenega orodja in ključev. Pred vklopom preverite, če ste odstranili vse ključne in orodje za nastavljanje.
 5. Vzdržujte red in čistočo na Vašem delovnem

- mestu. Nered na delovnem mestu ima lahko za posledico nezgode.
6. Preprečujte nastajanje nevarnih vplivov okolice. Orodja ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju in ga ne izpostavljajte dežju. Vzdržujte čistočo na delovnem mestu. Poskrbite za zadostno prostega prostora na delovnem območju.
 7. Držite otroke proč od stroja. Ne pustite, da bi se druge osebe in otroci dotikali orodja ali kablskih delov. Otroci naj se ne zadržujejo v delovnem območju stroja.
 8. Zavarujte Vaš stroj pred otroci. To lahko najbolje storite z obesnimi ključavnicami, z glavnimi stikali ali tako, da odstranite ključ za zagon stroja.
 9. Ne preobremenjujte Vašega stroja. Bolje in varneje boste delali znotraj meja navedene moči stroja.
 10. Uporabljajte pravilno orodje. Orodja ne uporabljajte za namene, za katerega ni bilo izdelano.
 11. Nosite odgovarjajočo delovno obleko. Pri delu ne nosite ohlapne obleke ali nakita, ker bi jih orodje lahko zagrabilo. Priporočljiva je uporaba obuvala, ki je varno pred zdrsom. Če imate dolge lase, potem pri delu uporabljajte zaščitno mrežico za lase.
 12. Zavarujte obdelovanec. Uporabljajte vpenjalne naprave ali primež, da bi lahko čvrsto pritrdili obdelovanec. Obdelovanec bo tako varneje pričvrščen kot pa, če bi ga držali samo z roko.
 13. Vaše orodje skrbno negujte. Orodje vzdržujte v ostrem in čistem stanju, da bi lahko delali lažje in varneje. Upoštevajte predpise za izvajanje vzdrževalnih del in napotke za zamenjavo delov orodja. Redno kontrolirajte stanje kabla orodja in v primeru poškodbe kabla naj ga popravi priznani strokovnjak. Redno kontrolirajte kablški podaljšek in ga zamenjajte v primeru poškodovanja. Vzdržujte ročaje v suhem stanju in brez prisotnosti olja in masti.
 14. Potegnite električni vtikač iz električne omrežne vtičnice, ko orodja ne uporabljate, ko ga vzdržujete ali ko izvajate zamenjavo delov orodja.
 15. Uporabljajte samo priporočani pribor. V navodilih za uporabo preberite navedbe o priporočanem priboru. Postopajte po navodilih, ki so priložena priboru. Uporaba neprimernega pribora lahko predstavlja nevarnost.
 16. Ne stopajte na orodje. Obstaja nevarnost, da se lahko orodje prevrne.
 17. Preverite eventualne poškodbe na orodju. Pred nadaljnjo uporabo orodja je treba skrbno pregledati zaščitno-varnostno opremo orodja ali poškodovane dele glede njihovega brezhibnega in namenskega delovanja. Preverite, če premični deli stroja brezhibno delujejo in se ne zatikajo in, če so le-ti deli slučajno poškodovani. Vsi sestavni deli rezalnega stroja morajo biti brezhibno montirani in izpolnjeni morajo biti vsi pogoji za brezhibno obratovanje orodja. Poškodovano zaščitno-varnostno opremo stroja in dele mora strokovno popraviti priznana pooblaščenca delavnica ali takšne dele zamenjati, če v navodilih za uporabo ni drugače navedeno. Poškodovana stikala naj Vam zamenjajo v servisni delavnici. Ne uporabljajte orodja, na katerem ni možno vklapljeti ali izklapljeti stikal.
 18. **Smer delovanja.** Prepričajte se, če puščica, ki ponazarja smer vrtenja, kaže v smeri obdelovanca.
 19. Ne puščajte delujočega orodja brez nadzora. Če se morate oddaljiti od Vašega stroja, le-tega izklopite. Počakajte dokler se stroj popolnoma ne ustavi.
 20. Ozemljite Vaše orodje. Če je orodje opremljeno s priključkom na zaščitni vod, potem ga smete vklapljeti samo v za to predvidene električne vtičnice.
 21. Upoštevajte vplive okolice. Ne izpostavljajte orodja dežju. Orodja ne uporabljajte v vlažnem ali mokrem okolju. Poskrbite za dobro osvetlitev delovnega prostora. Orodja ne uporabljajte v bližini vnetljivih tekočin ali plinov.
 22. Zavarujte se pred električnim udarom. Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljitvenimi deli.
 23. Varno shranjujte Vaše orodje. Neuporabljane naprave morate shranjevati v suhem zaprtem prostoru in izven dosega otrok.
 24. Priključite napravo za sesanje prahu. Če obstajajo priključki za sesanje prahu in oprema za zbiranje prahu, se prepričajte, če je le-ta priključena in uporabljena.
 25. Kabla ne uporabljajte za namene, za katere ni izdelani. Ne uporabljajte kabla za vlečenje električnega vtikača iz električne omrežne vtičnice. Električni kabel zaščitite pred vročino, oljem in ostrimi robovi.
 26. Izogibajte se nenormalni drži in položaju telesa. Poskrbite za varni položaj in ob vsakem času pazite na ravnotežje telesa.
 27. Izogibajte se nenameravanemu zagonu stroja. Prepričajte se, če je stikalo pri vklapljanju električnega vtikača v omrežno električno vtičnico izključeno.
 28. Uporabljajte na prostem samo v ta namen dovoljene in odgovarjajoče označene kablške podaljške.

SLO

29. Bodite pozorni. Pazite na to, kaj počnete. Dela se lotite na pameten način. Ne uporabljajte orodja, če niste zbrani.
30. **OPOZORILO!** Uporaba drugega orodja in drugega pribora kot je to priporočano v navodilih za uporabo, lahko predstavlja za vas nevarnost nastanka poškodb.
31. Pustite, da električno strokovno osebje popravlja Vaše orodje. To orodje je izdelano v skladu z veljavnimi varnostnimi predpisi. Popravila lahko izvaja samo pooblaščen električno strokovno usposobljeno osebje in uporabljati se sme samo originalne nadomestne dele. V nasprotnem lahko uporabnik orodja utrpí poškodbe.
32. Dobro shranjujte te varnostne napotke.
- Če bi vijak gredi zategnili premočno, se lahko poškoduje rezalna plošča ali pa odskoči flanža plošče.
15. Uporabljajte samo priporočane rezalne plošče, ki so primerne za hitrosti 3400/min ali več in so temu primerno odgovarjajoče označene.
16. Zmeraj preverite na rezalni plošči eventualne zarez ali druge vrste poškodb. Poškodovane rezalne plošče takoj zamenjajte z novimi, nepoškodovanimi ploščami.
17. Uporabljajte samo tiste flanže za rezalne plošče, ki so navedene za uporabo s tem strojem.
18. Prepričajte se preden vključite orodje, če se rezalna plošča ne dotika stroja.
19. Preden začnete z rezanjem, vključite motor na polno število vrtljajev.
20. Po vklopu stroja je treba počasi spuščati rezalno ploščo dokler ne pride v stik z obdelovancem. Potem je treba enakomerno izvršiti rezanje. Preprečite, da bi rezalna plošča odskakovala ali drdrala, ker se bo zaradi tega hitreje obrabila kar pa ima lahko za posledico zlabi učinek rezanja ali zlom rezalne plošče.
21. Obdelovance boste najbolje rezali, če boste vzdrževali njihov čim manjši kot do rezalne plošče.
22. Število rezanj z eno rezalno ploščo ter kvaliteta rezanja je lahko zaradi časov rezanja zelo različna. Hitro rezanje lahko privede do hitrejši obrabe rezalne plošče, prepreči pa tudi obarvanje materiala ter nastajanje zarobkov. Pri tankostenskih ceveh je treba posebej paziti na to. Ko pridete proti koncu rezanja, ne upočasnite tempo rezanja, temveč močno potegnite rezalno ploščo skozi obdelovanec. Na ta način boste preprečili pregrevanje materiala in nastajanje zarobkov.
23. Zmeraj uporabljajte pri rezanju zaščitni pokrov za rezalno ploščo.
24. Nikoli ne uporabljajte rezalnega stroja v bližini vnetljivih tekočin in vnetljivih plinov.
25. Da mi preprečijo električni udar, ne izpostavljajte rezalnega stroja dežju ali vlažnemu okolju.
26. To orodje je bilo razvito in konstruirano samo v namen rezanja železnih kovin. Nikoli ne poskušajte rezati s tem strojem lesa, zidne opeke ali magnezija.
27. Potem, ko ste montirali novo rezalno ploščo, se ne postavljajte v smer rezanja rezalne plošče. Pustite, da se bo stroj vrtel približno eno minuto preden začnete z rezanjem. Če bi rezalna plošča imela kakšno nevidno razpoko ali napako, bi se razletela v prej kot eni minuti.
28. Izklopite električni tok preden začnete vzdrževati ali nastavljati stroj.
29. Če bi manjkal kakšen del stroja, ali bi bil

Dodatna varnostna pravila za rezalne brusilne stroje

1. **OPOZORILO!** Ne uporabljajte Vašega rezalnega stroja, če ni v celoti sestavljeni in ni odgovarjajoče montirani v skladu z navodili.
2. Če niste odgovarjajoče seznanjeni z rokovanjem z rezalnim strojem, si pridobite nasvet Vaših predpostavljenih, učiteljev ali drugega strokovno kvalificiranega osebja.
3. Uporabljajte pri delu varnostno-zaščitna očala, zaščito za obraz, zaščito za dihanje, predpasnik za zaščito telesa, varnostno-zaščitno obuvanje, dolge ozko prilegajoče se rokave in zaščitne rokavice.
4. Uporabljajte samo priporočane, ojačane rezalne plošče.
5. Dobro zategnite vse vijake na gredi in vse objemke preden začnete z delom.
6. Prepričajte se, če je aretiranje gredi sproženo preden začnete z delom.
7. Pustite zaščitno opremo praviloma na njenem mestu in se prepričajte, če zaščitna oprema brezhibno funkcionira.
8. Držite roke proč od rezalne glave.
9. Dobro zavarujte obdelovanec. Le-ta mora biti vpeti v ravnem in čvrstem položaju, da bi preprečili možno premikanje obdelovanca in zarobljenje na koncu reza.
10. Nikoli ne režite prostoročno.
11. Nikoli ne posegajte izza ali poleg rezalne plošče.
12. Prepričajte se, če se je rezalna plošča popolnoma umirila preden odstranite obdelovanec, vstavite novi obdelovanec ali prestavite kot rezanja.
13. Prepričajte se, da sta rezalna plošča in flanža prosti tujkov.
14. Če montirate rezalno ploščo, pazite na to, da boste vijak gredi zategnili samo toliko, da bo plošča nameščena in se ne bo vrtela na mestu.

poškodovani ali pa ne bi bil v redu v kakršnikoli obliki ali, če električne komponente ne bi brezhibno delovale, potem stroj izklopite in potegnite električni vtičnik iz električne omrežne vtičnice. Zamenjajte manjkajoči, poškodovani ali pomanjkljivi del stroja preden začnete ali nadaljujete z delom.

30. Pri rezalnih brusilnih ploščah, ki so opremljene z ravnostranskimi flanžami, je treba upoštevati priporočane vrednosti glede debeline in premera luknje.



Uporabljajte zaščito za oči



Uporabljajte zaščito za ušesa



Uporabljajte protiprašno zaščito

Vrednosti emisije hrupa

Nivo hrupnosti LPA	98 dB(A)
Nivo moči hrupnosti LWA	111 dB(A)

5. Tehnični podatki

Motor na izmenični tok	230 V ~ 50 Hz
Moč P	2000 Watt
Število vrtlajev v prostem teku n0	3900 min ⁻¹
Rezalna plošča	ø 355 x ø 25,4 x 3,2 mm
Stojna površina	445 x 245 mm
Območje obračanja	0 - 45° mm
Vpenjalna širina primeža max.	0 - 240 mm
Širina žage pri 90°	ø 100 / 70 x 170 mm
Širina žage pri 45°	100 x 70 mm
Teža	19,6 kg

6. Pred zagonom

- Vzemite žago za rezanje kovin iz embalaže in preverite eventualne poškodbe, ki bi slučajno nastale med transportom.

- Stroj morate postaviti v stabilni varni položaj, to pomeni na delovno mizo ali ga pa priviti na stabilno podnožno ogrodje.
- Pred zagonom žage za rezanje kovin morajo biti pravilno odgovarjajoče montirani vsi pokrovi in varnostno-zaščitna oprema stroja.
- Rezalna plošča se mora dati prosto vrteti oz. obračati.
- Preden pritisnete na stikalo za vklop / izklop, se morate prepričati, če je rezalna plošča pravilno odgovarjajoče montirana in, če se premični deli dajo prosto premikati.
- Pred priklopom stroja se prepričajte, če se podatki na tipski podatkovni tablici na stroju skladajo s podatki o električnem omrežju.

7. Montaža

Pozor! Pred izvajanjem vzdrževalnih, preureditvenih ali montažnih del na rezalnem stroju je treba potegniti električni vtičnik iz električne omrežne vtičnice.

7.1 Zavarovanje pri transportu / Nosilni ročaj (Slika 1 / 2)

- Za transportne namene je bila glava rezalnega stroja (1) pričvrščena z verigo (13) v spodnjem položaju (Slika2).
- Potisnite glavo rezalnega stroja (1) za ročaj (2) navzdol in odklopite verigo (13) .
- Glavo rezalnega stroja (1) počasi pomaknite navzgor.
Pozor! Zaradi vzvratne vzmeti se glava rezalnega stroja (1) avtomatsko pomakne navzgor, to pomeni da po končanem rezanju ne spustite ročaja (2) , temveč glavo žage (1) počasi in pri rahlem protipritiskanju pomaknite navzgor.
- Slika 1 prikazuje glavo rezalnega stroja (1) v zgornjem položaju.
- Za transportne namene je treba glavo rezalnega stroja (1) ponovno pričvrstiti v spodnji položaj s pomočjo verige (13).
- Za enostavnejši transport oz. prenašanje je rezalni stroj opremljeni z nosilnim ročajem (8).

7.2 Primež (Slika 3 / 4)

Vsaki obdelovanec mora biti pred obdelavo fiksiran oz. pričvrščeni v primež (15).

- Obrnite zgornjo polovico matice (14) navzgor.
- Vreteno (5) potegnite ven toliko, da se bo obdelovanec lahko vpel med vpenjalne površine (4/7) primeža (15).

SLO

Napotek: Ni potrebno, da bi obračali vreteno (5), če je polovica matice (14) obrnjena navzgor. Vreteno (5) je možno brezstopenjsko potegniti ven ali potisniti notri.

- Potisnite vreteno (5) tako daleč v naprej dokler se vpenjalna površina (4) ne dotika obdelovanca.
- Zgornjo polovico matice (14) ponovno obrnite navzdol tako, da bodo vreteno (5) in oba dela matice prišli skupaj.
- Z obračanjem ročice (6) se bo obdelovanec varno vpel v primež (15).

7.3. Zajeralni rezi (Slika 5)

Da bi lahko izvajali zajeralne reze, imate možnost, da primež prestavljate za 0° - 45°.

- Odvijte oba vijaka (16/17).
- Obrnite vpenjalno površino (7) primeža (15) na želeno kotno vrednost.
- Ponovno zategnite vijake (16/17).
- Pri vpenjanju obdelovanca se pomakne sprednja vpenjalna površina (4) avtomatsko v zahtevani potrební položaj in se poravna v linijo z obdelovanecem, da bo zagotovljeno varno fiksiranje oz. pritrđitev obdelovanca.

7.4. Nastavitev prislonskih vijakov (Slika 6)

S pomočjo prislonskih vijakov (18) je možno nastavljati pomikanje rezalne plošče nazaj. To je potrebno, ker se rezalna plošča zaradi obrabe zmanjša v premeru in tako ne bi mogla več v popolnosti prerezati obdelovanca.

- Odvijte kontramatico (19).
- Prislonski vijak (18) privijte ali odvijte glede na potrebo.
- Glavo rezalnega stroja (1) pomaknite navzdol, da lahko preverite, če rezalna plošča (11) dosega napenjalno površino (7) primeža (15).
- Ponovno zategnite kontramatico (19).

7.5. Zamenjava rezalne plošče (Slika 7 / 8)

- **Potegnite električni vtikač iz električne omrežne vtičnice**
- Namestite glavo rezalnega stroja (1) v zgornji položaj mirovanja
- Potisnite pomočni pokrov rezalne plošče (3) v zgornji položaj.
- Odprite krilnato matico (20) in obrnite stranski pokrov rezalne plošče (21) nazaj.
- Pritisnite aretiranje gredi (9) v smeri desno in rezalno ploščo (11) počasi obračajte z drugo roko dokler aretiranje gredi ne vskoči v svoj položaj (9).

- S soizdobavljenim ključem (23) odvijte vijak gredi (22) proti smeri urinega kazalca.
- Snemite vijak gredi (22), podložno ploščico, zunanjo flanžo (24) in obrabljeno rezalno ploščo (11).
- V obratnem vrstnem redu ponovno namestite in zategnite novo rezalno ploščo.
- **Pozor:** Pred montažo je potrebno skrbno očistiti flanžo.
- Pazite na puščico, ki ponazarja smer vrtenja.
- Uporabljajte samo priporočane, ojačane rezalne plošče in vijak gredi (22) zategnite samo toliko, da bo rezalna plošča (11) varno na svojem mestu in se ne bo prosto vrtela.
- Če boste vijak gredi (11) premočno zategnili, boste lahko poškodovali rezalno ploščo.
- Stranki pokrov rezalne plošče (21) ponovno obrnite v naprej in ga fiksirajte s krilnato matico (20).
- Glavo rezalnega stroja (1) pomaknite z ročajem navzdol tako, da se bo zaščitna rezalne plošče (3) ponovno odklopila in se obrnila naprej.

8.0. Rokovanje z rezalnim strojem**8.1. Stikalo za vklop / izklop (Slika 9)**

Rezalni stroj za rezanje kovin MS 355/1 je opremljeni z varnostnim stikalom pred slučajnim nehotenim vklopom.

- Potisnite zapirac (25) v smeri nazaj.
- Sedaj lahko pritisnete stikalo (10), da bi vključili rezalni stroj.
- Da bi lahko ponovno izkjučili rezalni stroj, je treba ponovno pustiti stikalo (10).

8.2. Izvajanje rezanja (Slika 10 / 11)

- Čvrsto vpnite obdelovanec v primež.
- Vključite stroj in počakajte, da motor doseže svoje največje število vrtljajev.
- Glavo rezalnega stroja (1) potisnite z ročajem (2) navzdol dokler se rezalna plošča ne rahlo dotakne površine obdelovanca.
- Rezalno ploščo (11) enakomerno pomikajte skozi material, ki ga režete.
- **Pozor:** Rezalna plošča ne sme drdrati ali odskakovati, ker se bo s tem poslabšala kakovost rezanja ali se bo rezalna plošča celo razletela.
- Med rezanjem morate ročaj (2) čvrsto in enakomerno potiskati navzdol.
- Hitrost rezanja ne smete upočasniti niti pri koncu postopka rezanja obdelovanca tako, da boste s tem lahko preprečili pregrevanje materiala

obdelovanca ali povečano nastajanje zarobkov na odrezanem delu obdelovanca.

Napotek: Število rezanj po rezalni plošči ter kakovost rezanja je lahko zelo različna zaradi rezalnih časov. Hitro rezanje lahko privede do hitrejši obrabe rezalne plošče, toda temu služi tudi obarvanje materiala ter nastajanje zarobkov.

9.0. Vzdrževanje

- **Pozor!** Potegnite električni vtičnik iz električne omrežne vtičnice.
- Prah in umazanijo morate redno odstranjevati iz stroja. Čiščenje boste izvajali najbolje s fino krtačko oz. ščetko ali s krpo.
- Pri čiščenju plastičnih delov na stroju ne uporabljajte nobenih agresivnih čistilnih sredstev.

10.0. Naročanje nadomestnih delov

Pri naročilu rezervnih delov navedite naslednje podatke:

- Tip stroja
 - Številka artikla/stroja
 - Identifikacijska številka stroja
 - Številka rezervnega dela, ki ga naročate
- Aktualne cene in informacije najdete na spletni strani www.isc-gmbh.info

H**1. A készülék leírása (1-es / 2-es ábra)**

- 1 Férészfej
- 2 Fogantyú
- 3 Mozgatható szétválasztótárcsavédő
- 4 Feszítő felület, mozgatható
- 5 Orsó
- 6 Kézi hajtókar
- 7 Feszítő felület, rögzített
- 8 Hordozó fogantyú
- 9 Tengelyreteszelő
- 10 Be-, kikapcsoló
- 11 Szétválasztótárcsa
- 12 Támasztó asztal
- 13 Lánc
- 14 Csapóányra
- 15 Satu
- 16 Rögzítőcsavar
- 17 Rögzítőcsavar

2. A szállítás terjedelme

- Fém-szétválasztó gép
- Szétválasztótárcsa acélhoz
- Villás kulcs

3. Rendeltetésszerű használat

Az MS 355/1-es fém-szétválasztó gép, a gép nagyságának megfelelő, fémek leválasztására alkalmazható.

A gépet csak a rendeltetése szerint szabad alkalmazni.

Ezt túlhaladó használat, nem számít rendeltetésszerűnek. Ebből adódó bármilyen kárért vagy bármilyen fajta sérülésért a használó/kezelő felelős és nem a gyártó.

Csak a gépnek megfelelő szétválasztótárcsákat szabad használni. Minden fajta HSS-, HM-, CV stb. fészéslapok használata tilos.

A rendeltetésszerű alkalmazás része a biztonsági utasítások, valamint a használati utasításban levő összeszerelési és üzemeltetési utasítások figyelembe vétele is.

A gépet kezelő és karbantartó személyeknek a gép használatában jártasnak és a lehetséges veszélyekkel kapcsolatban kioktatottnak muszáj lenniük.

Ezen kívül pontosan be kell tartani az érvényes balesetvédelmi előírásokat.

Figyelembe kell venni a munkaegészségügy és biztonságtechnikai terén fennálló egyéb általános szabályokat.

A gépen történő változtatások, a gyártó szavatolását, és az ebből adódó károk megtérítését,

teljesen kizárják.

Bizonyos fennmaradt rizikó tényezőket rendeltetésszerű használat esetén sem lehet teljes mértékben kizárni. A gép konstrukciója és felépítése által a következő pontok következhetnek be:

- a szétválasztótárcsa megérintése a nem lefedett vágási körben.
- a forgó szétválasztótárcsához való nyúlás (vágási sérülés).
- a munkadarab és munkadarabrézek visszacsapódása.
- a szétválasztótárcsa - törése
- a szétválasztótárcsa sérült vagy hibás részeinek a kivetése.
- a szükséges zajcsökkentő füllvédő használatának mellőzésekor a hallás károsodása.

4. Fontos utasítások

Kérjük olvassa el figyelmesen a használati utasítást és vegye figyelembe az abban foglalt utasításokat. Ismerkedjen meg a használati utasítás alapján a készülékkel, a helyes használatával, valamint a biztonsági utasításokkal.

**Biztonsági utasítások**

- Figyelmeztetés: elektromos szerszámok használatánál, a téveszély, az áram ütés és a személyi sérülések rizikójának a kizárása szempontjából, be kell tartani az alapvető biztonsági intézkedéseket.
 - Vegye figyelembe mind ezeket az utasításokat mielőtt és mialatt a férésszel dolgozik.
1. Saját biztonsága érdekében, olvassa át ezeket a használati utasításokat mielőtt üzembe helyezné a szerszámot. Ismerkedjen meg használati körével és hatáiraival úgy mint az ezekkel kapcsolatos speciális veszélyekkel.
 2. Ne távolítsa el a védőberendezéseket.
 3. Használjon védőfelszerelést. Hordjon védőszemüveget. Normális szemüvegek, nem védőszemüvegek. Porkepző munkálatoknál használjon pormaszkot.
 4. Ne hagyjon benne semmilyen szerszámkulcsot. Bekapcsolás előtt ellenőrizze le, hogy a kulcsok és a beállító szerszámok el vannak távolítva.
 5. Tartsa a munkakörét rendben. Rendetlenség a munkakörbe balesetet idéz elő
 6. Kerülje el a veszélyes környezethatásokat. Ne használja a szerszámot nedves vagy vizes

- környezetben és ne tegye ki esőnek. Tartsa a munkakörét rendben. Gondoskodjon elegendő szabad térről a munkakörben.
7. Tartsa a gyerekeket távol. Ne engedje meg más személynek és gyerekeknek, hogy megérintsék a szerszámot vagy a kábelt. Tartsa őket a munkakörétől távol.
 8. Tegye a szerszámát gyermekbiztosra. Függetlenül a lakatokkal, főkapcsoló által vagy azáltal hogy eltávolította az indítókulcsokat.
 9. Ne terhelje túl a szerszámát. Jobban és biztonságosabban dolgozik a megadott teljesítményi körben.
 10. Használja a kellő szerszámot. Ne használja a szerszámot olyan célokra melyekre nem lett előrelátva.
 11. Viseljen megfelelő munkaruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszer. Ezeket elkaphatják a mozgó részek. Tapadós lábbeli ajánlatos. Hosszú hajnál viseljen hajhálót.
 12. Biztosítsa a munkadarabot. Használjon szorítóeszközöket vagy satut a munkadarab befogására. Ezáltal ez biztonságosabban van rögzítve mint kézzel.
 13. Ápolja gondosan a szerszámát. Tartsa a szerszámait élesen és tisztán, hogy jobban és biztonságosabban tudjon dolgozni. Kövesse a karbantartási előírásokat és az utasításokat a szerszámcsereére. Ellenőrizze le rendszeresen a szerszám kábeljárt, és sérülés esetén cseréltesse ki ezt egy elismert szakember által. Ellenőrizze le a hosszabító kábelt rendszeresen és sérülés esetén cserélje ki. Tartsa a fogantyúkat szárazon valamint olaj és zsír mentesen.
 14. Húzza ki a hálózati dugót a dugaszoló aljzatból. A szerszám nem használatánál és a karbantartás előtt ügyint a szerszámcsereénél.
 15. Csak az ajánlott tartozékokat használni. Nézzon a használati utasításba az ajánlott tartozékokért. Tartsa be a tartozékoknál mellékelt utasításokat. A nem megfelelő tartozékok használata veszélyes lehet.
 16. Ne lépjen a szerszámra. A szerszám billenése által, fennáll a sérülés veszélye.
 17. Ellenőrizze le a szerszámot esetleges sérülésekre. A szerszám további használata előtt a biztonsági berendezéseket vagy enyhén sérült részeket meg kell gondosan vizsgálni azok hibátlan és meghatározásuknak megfelelő működésükre. Vizsgálja meg, hogy a mozgó részek működése rendben van, és hogy nem szorulnak vagy részeik nincsenek károsulva. Minden résznek helyesen fel kell szerelve lennie és minden feltételt teljesítenie, hogy a szerszám kifogástalan működése biztosítva legyen.
- Károsult biztonsági berendezéseket és részeket szakszerűen egy elismert szakmehely által kell megjavíttatni vagy kicseréltetni, ha a használati utasításban nincs más megadva. A károsult kapcsolókat egy vevőszolgálati méhely által muszáj kicseréltetni. Ne használjon olyan szerszámokat ahol a kapcsolót nem lehet ki - és bekapcsolni.
18. Dolgozási irány. Biztosítsa, hogy a fordulási irányt jelző nyíl a munkadarab irányába mutasson.
 19. Ne hagyja a bekapcsolt szerszámot felügyelet nélkül. Kapcsolja ki a készüléket, ha otthagyja a gépet. Várja meg míg a gép teljesen le nem áll.
 20. Földelje a szerszámát. Ha a szerszám egy védővezetékcsatlakozóval van felszerelve, akkor ezt csak egy erre előrelátott dugaszoló aljzatba szabad bedugni.
 21. Vegye a környezeti befolyásokat figyelembe. Ne tegye ki a szerszámokat esőnek. Ne használja a szerszámokat nedves vagy vizes környezetben. Gondoskodjon a jó megvilágításról. Ne használja a szerszámokat gyullékony folyadékok vagy gázok közelében.
 22. Óvja magát az áramütéstől. Kerülje el a földelt részekkel való testi érintkezést.
 23. Tárolja biztonságosan a szerszámot. A nem használt készülékeket egy száraz, lezárt és a gyerekek számára hozzáférhetetlen helyen kell tárolni.
 24. Kapcsolja rá a porszivő berendezéseket. Ha van rajta csatlakozás a porsziváshoz és a porfelfogó berendezésekhez, akkor bizonyosodjon meg arról, hogy ezek rá vannak e kapcsolva és üzemeltetve is.
 25. Ne használja fel olyan célokra a kábelt, amelyekre ez nincs előlátva. Ne használja fel a kábelt a csatlakozó dugó kihúzására a fali dugaszoló aljzatból. Óvja a vezeték hőségétől, olajtól és éles szélektől.
 26. Kerülje el az abnormális testtartást. Gondoskodjon biztos állásról, és tartsa mindenkor az egyensúlyt.
 27. Kerülje el az akaratlan indítást. Bizonyosodjon meg róla, hogy a kapcsoló a dugónak a dugaszoló aljzatba való bedugáskor ki van kapcsolva.
 28. A szabadban csakis arra engedélyezett és megfelelően megjelölt hosszabbítókábel használjon.
 29. Legyen mindig figyelmes. Ügyeljen arra amit csinál. Fogjon okosan a munkához. Ne használja a szerszámot, ha nem koncentrált.
 30. **FIGYELMEZTETÉS!** Az ajánlott betéti szerszámok vagy kellékektől eltérőek használata egy sérülési veszélyt jelenthet az ön

H

számára.

31. A szerszámát egy villamossági szakember által javíttassa. Ez a szerszám megfelel a rávonatkozó biztonsági határozatoknak. Javításokat csak egy villamossági szakember végezhet el, originális pótalkatrészek felhasználásával; különben balesetek érhetik a használót.
32. Őrítse jól meg ezeket a biztonsági utasításokat.

Kiegészítő biztonsági szabályok a szétválasztó-csiszoló gépekhez

1. **FIGYELMEZTETÉS!** Ne használja a szétválasztó-csiszológépet, ha nem lett komplett összeállítva és ennek az utasításnak megfelelően összeszerelve.
2. Ha nem lenne eléggé járatos a szétválasztó-csiszoló gép kezelésében, akkor kérjen tanácsot a felettesétől, tanítójától vagy más kvalifikált személytől.
3. Hordjon biztonsági védőszemüveget, arcvédőt, porvédő maszkot, testvédő kötényt, biztonsági cipőket, hosszú, testhezálló ruhájukat és kesztyűket.
4. Csak az ajánlott, megerősített szétválasztótárcsákat használni.
5. Húzzon minden tengelycsavart és kapcsot feszesre, mielőtt elkezdene dolgozni.
6. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tengelyrögzítő ki van oldva, mielőtt elkezdene dolgozni.
7. Alapvetően minden védőberendezést a helyén kell hagyni és kifogástalan működésüket biztosítani.
8. Tartsa távol a kezeit a szétválasztótárcsától.
9. A munkadarabot gondosan biztosítani. Ennek egyenesen és feszesen kell beszorítva lennie, azért hogy megakadályozzon egy esetleges mozgást és az élnék a beakadását a vágás vége felé.
10. Ne vágjon sohasem szabadkézileg.
11. Ne nyúljon sohasem a szétválasztótárcsa mögé vagy mellé.
12. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szétválasztótárcsa teljesen nyugalmi állapotban van, mielőtt eltávolítaná a munkadarabot, egy újat befogna vagy elállítaná a szegletet.
13. Bizonyosodjon meg arról, hogy a szétválasztótárcsa és a karima nem szennyezett.
14. Ha felszerel egy tárcsát, akkor ügyeljen arra, hogy a tengelycsavar csak annyira legyen meghúzva, hogy tartsa a tárcsát és ne tudjon kipörögni. Ha túl erősen meghúzná a tengelycsavart, akkor megsérülhet a tárcsa vagy leugorhat a tárcsakarimáról.
15. Csak az ajánlott szétválasztótárcsákat használni, amelyek 3400/perc-i vagy magasabb fordulatszámokra alkalmasak és ennek megfelelően vannak megjelölve.
16. Ellenőrizze mindig le a szétválasztótárcsát esetleges repedésekre vagy más sérülésekre. Egy megrepedezett vagy megsérült szétválasztótárcsát azonnal kicserélni.
17. Csak a gépéhez megadott szétválasztótárcsakarimát használni.
18. Bizonyosodjon meg arról, hogy a készülék bekapcsolása előtt a szétválasztótárcsa nem érinti a szerszámot.
19. Hagya a motort teljes fordulatszámra felperegni, mielőtt elkezdene vágni vele.
20. A gép bekapcsolása után lassan addig leereszteni a szétválasztótárcsát amíg ez meg nem érinti a munkadarabot, majd a vágást egyenletesen véghezvinni. Akadályozza meg a szétválasztótárcsának az ugrálását vagy kattogását, mivel ezáltal időelőtt elhasználódik, aminek a következménye egy rosszabb vágási minőség, vagy esetleg a szétválasztótárcsa eltérése lehet.
21. A munkadarabokat akkor lehet a legjobban vágni, ha a szétválasztótárcsávali szöglet lehetőleg kicsi.
22. A tárcsánkénti vágások száma valamint azoknak a minősége, a vágások időtartama miatt jelentékenyebben variálhatnak. Gyors vágások a tárcsa gyorsabb elkopásához vezethetnek, de megakadályozzák az anyag elszínesedését úgymint a rojtosodásokat is. A vékonyfalú csöveknél különösen ügyelni kell arra, hogy ha a vágás végéhez jutnak, akkor ne csökkentsen le a tempót, hanem húzza erőteljesen át. Ezáltal megvédi az anyagot a túlhevülés és a rojtosodás elől.
23. Használja mindig a szétválasztótárcsafedelelet.
24. Ne üzemeltesse sohasem a gépet gyullékony gázok és folyadékok közelében.
25. Az áramütés elkerüléseért, ne tegye ki sohasem a készüléket nedves környezetnek vagy esőnek.
26. Ez a szerszám csak vasfémek vágására lett tervezve. Ne próbáljon a géppel fát, falazókövet vagy magnéziumot vágni.
27. Miután egy új leválasztási tárcsa lett felszerelve, ne álljon a tárcsa vágási irányába. Engedje a gépet legalább egy percig futni, mielőtt elkezdené a leválasztást. Ha a tárcsának egy nem látható törése vagy hibája lenne, akkor a tárcsa nemegészen egy perc múlva meghasad.
28. Kapcsolja le az áramot, mielőtt karbantartási vagy beállítási munkát végezne el a szerszámon.
29. Kapcsolja ki a készüléket és húzza ki a dugót a



dugasoló aljzatból, ha a gépnek egy része hiányozna, hibás vagy bármilyen formában nem lenne rendben vagy ha egyik elektromos része nem dolgozna kifogástalanul. Pótolja a hiányzó, károsult vagy hibás részt, mielőtt folytatná a munkáját.

30. Az egyenesoldalú karimákkal felszerelt szétválasztó csiszolótárcsáknál, figyelembe kell venni a vastagsággal és a lyukátmérővel kapcsolatos ajánlott értékeket.



Szemvédőt hordani



Zajcsökkentő fülvédőt hordani



Porvédőmaszkot hordani

Zaj kibocsátási értékek

Hangnyomásmérték LPA	98 dB(A)
Hangteljesítménymérték LWA	111 dB(A)

5. Technikai adatok

Váltakozóáramú motor	230V ~ 50Hz
Teljesítmény P	2000 Watt
Üresjáratú fordulatszám n_0	3900 perc ⁻¹
Szétválasztótárcsa	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Állófelület	445 x 245 mm
Elfordítható	0 - 45° mm
A satu feszítőszélessége max.	0 - 240 mm
Férésszélesség 90°-nál	Ø 100 / 70 x 170 mm
Férésszélesség 45°-nál	100 x 70 mm
Súly	19,6 kg

6. Üzembe helyezés előtt

- Kicsomagolni a fém – szétválasztógépet és felülvizsgálni esetleges szállítási sérülésekre.
- A gépet stabilan kell felállítani, ez annyit jelent, hogy egy munkapadra, vagy egy szilárd állványra kell feszesen rácsavarozni.
- Az üzembe helyezés előtt minden fedőnek és biztonsági berendezésnek szabályszerűen kell felszerelve lennie.

- A szétválasztótárcsának szabadon kell futnia.
- Mielőtt a ki- / bekapcsolót üzemeltetné, bizonyosodjon meg arról, hogy a szétválasztótárcsa rendszeren fel van szerelve és a mozgatható részek könnyé járhatóak.
- A gép hálózatra kapcsolása előtt ellenőrizze le, hogy a gép típus tábláján levő adatok a hálózati adatokkal megegyeznek-e.

7. Összeszerelés

Figyelem! Húzza ki a körférszen történő minden karbantartási, átépítési és összeszerelési munka előtt a hálózati csatlakozót.

7.1 Szállítási biztosítás / Hordozó fogantyú (1-es / 2-es ábra)

- Szállításhoz a férérszfej (1) az alsó állásban lett egy láncsal (13) lerögzítve (2-es ábra).
- A fogantyúnál (2) fogva lenyomni a férérszfejet (1), és kiakasztani a láncot (13).
- Lassan felfelé mozdítani a férérszfejet (1). Figyelem! A visszahúzó rugó által a férérszfej (1) automatikusan felcsapódik, ez annyit jelent hogy ne engedje el a fogantyút (2) a vágás végén, hanem vezesse a férérszfejet (1) lassan egy enyhe ellennyomás alatt felfelé.
- Az 1-es ábra a felső állásban mutatja a férérszfejet (1).
- A szállításhoz a férérszfejet (1) ismét az alsó állásba kell bereteszelni a láncsal (13).
- Az egyszerűbb szállításhoz a férérsz egy hordozó fogantyúval (8) van felszerelve.

7.2. Satu (3-as / 4-es ábra)

Minden munkadarabot megdolgozás előtt satuval (15) rögzíteni kell.

- Az anya (14) felső felét felhajtani.
- Annnyira kihúzni az orsót (5), amíg a munkadarabot a satu (15) feszítőfelületei (4/7) közé be nem lehet szorítani.
- **Utastítás:** Nem szükséges az orsót (5) elfordítani, ha a fél anya (4) fel van hajtva. Az orsót (5) fokozatmentesen ki lehet húzni vagy bedugni.
- Addig előretolni az orsót (5) amíg a feszítőfelületek (4) meg nem érintik a munkadarabot.
- Az anya (14) felső felét ismét lehajtani, úgy hogy az orsó (5) és az anya két része egymásba nyúljon.
- A kézi hajtókar (6) csavarása által lehet a munkadarabot biztosan beszorítani a satu (15).

H**7.3. Sarkaló vágások (5-ös ábra)**

Ahhoz hogy sarkaló vágásokat lehesen elvégezni, el lehet a satut 0° - 45° -ig állítani.

- Meglazítani mind a két csavart (16/17).
- A satu (15) feszítőfelületeit (7) a kívánt szög mértékére fordítani.
- A csavarokat (16/17) újból feszesre húzni.
- A munkadarab beszorításánál az elülső rögzítőfelület (4) automatikusan a szükséges állásba fordul és a munkadarabhoz egy vonalba áll be, azért hogy garantálja a munkadarab biztos rögzítését.

7.4. Az ütközőcsavar beállítása (6-os ábra)

Az ütközősi csavar (18) által lehet a tárcsa lefelé történő mozgását beállítani.

Ez azért szükséges, mivel a szétválasztótárcsának az átmérője az elhasználódás miatt lecsökken és ezáltal nem tudná már a munkadarabot teljesen szétválasztani.

- Megeresztetni az ellenanyát (19).
- Az ütközősi csavart (18) a szükséglet szerint be vagy kicsavarni.
- Lefelé tolni a férésszejet (1), azért hogy leellenőrizze, hogy a szétválasztótárcsa (11) a satu (15) feszítőfelületéig (7) ér e.
- Az ellenanyát (19) ismét feszesre húzni.

7.5. A szétválasztótárcsa kicserélése (7-es / 8-as ábra)

- Húzza ki a hálózati dugót.
- A férésszejet (1) a felső nyugalmi helyzetbe tenni.
- A mozgatható szétválasztótárcsafedelet (3) feltolni.
- Megeresztetni a szárnyasanyát (20) és az oldali szétválasztótárcsafedeleket (21) hátrafordítani.
- Jobbra nyomni a tengelyreteszelt (9) és a másik kézzel a szétválasztótárcsát (11) lassan addig csavarni, amíg a tengelyreteszelt (9) be nem reteszelt.
- A tengelycsavart (22) a vele szállított villás kulccsal (23), az óramutató járásával ellenkező irányba kicsavarni.
- Levenni a tengelycsavart (22), alátét tárcsát, külső karimát (24) és az elkopott szétválasztótárcsát (11).
- Az új szétválasztótárcsát az ellenkező sorrendben újra berakni és feszesre húzni.

Figyelem: Az összeszerelés előtt a karimákat gondosan meg kell tisztítani.

- A forgási irány nyilat figyelembe venni.
- Csak az ajánlott, megerősített szétválasztótárcsákat használni és a

tengelycsavart (22) csak annyira meghúzni, hogy a szétválasztótárcsa (11) biztosan legyen tartva és ne tudjon kipörögni.

Ha túl erősen meghúzná a tengelycsavart (11), akkor megsérülhet a tárcsa.

- Az oldali szétválasztótárcsafedeleket (21) ismét előre fordítani és a szárnyas csavarral (20) rögzíteni.
- A férésszejet (1) a fogantyúnál fogva lefelé nyomni, azért hogy a mozgatható szétválasztótárcsavédő (3) ismét előre billenjen.

8.0. Kezelés**8.1. Be/ki-kapcsoló (9-es ábra)**

A fél - szétválasztógép MS 355/1, egy véletlenül újrabekapcsolódás elleni biztonsági kapcsolóval van felszerelve.

- A reteszelőtoltyút (25) hátrahatolni.
- Csak most lehet a kapcsolót (10) megnyomni a féréssz bekapcsolásához.
- A féréssz újboli kikapcsolásához, el kell engedni a kapcsolót (10).

8.2. A vágások véghezvitele (10-es / 11-es ábra)

- Erősen beszorítani a munkadarabot a satuba.
- Bekapcsolni a gépet és megvárni amíg a motor a maximális fordulatszámot el nem érte.
- A férésszejet (1) a fogantyúnál (2) fogva lefelé nyomni, amíg a szétválasztótárcsa a munkadarabot enyhén meg nem érinti.
- A szétválasztótárcsát (11) egyenletesen a szétválasztásra előrelátott anyagon keresztül vezetni.

Figyelem: A szétválasztótárcsának nem szabad kattogni vagy ugrálni, mivel ezáltal rosszabodik a vágás minősége, vagy esetleg még a szétválasztótárcsa is eltörik.

- A vágás ideje alatt a fogantyút (2) feszesen és egyenletesen lefelé muszáj nyomni.
- A vágási sebességet a vágási folyamat vége felé sem kellene lecsökkenteni, mivel ezáltal elkerüli a munkadarab túlhevülését és a túlságos rojtosodást.

Utasítás: A szétválasztótárcsákkal való vágások száma valamint azoknak a minősége a vágási időktől függően jelentékenyesen variálhatnak. Gyors vágások a szétválasztótárcsa gyorsabb elkopásához vezethetnek, de arra is szolgálhatnak, hogy lecsökkenjenek az elszinesedések úgymint a rojtosodások.

9.0. Karbantartás

- **Figyelem!** Kihúzni a hálózati dugót.
- A port és a szennyeződések a gépről rendszeresen el kell távolítani. A tisztítást legjobban egy finom kefével vagy egy ronggyal lehet elvégezni.
- A méanyag tisztítására ne használjon maró hatású szereket.

10.0. Pótalkatrészek megrendelése

A pótalkatrészek megrendelésénél a következő adatokat kell megadni

- A készülék típusát
 - A készülék cikkszámát
 - A készülék ident-számát
 - A szükséges pótalkatrész pótalkatrész-számát
- Aktuális árak és információk a www.isc-gmbh.info alatt találhatóak.

1. Opis uređaja (slike 1/2)

- 1 Glava pile
- 2 Rukohvat
- 3 Štitnik rezne ploče, pokretan
- 4 Čeljust, pokretna
- 5 Vreteno
- 6 Ručica za okretanje
- 7 Čeljust, čvrsta
- 8 Ručka za nošenje
- 9 Aretiranje vratila
- 10 Prekidač
- 11 Rezna ploča
- 12 Osloni stol
- 13 Lanac
- 14 Preklopna matica
- 15 Škripac
- 16 Vijak suporta
- 17 Vijak suporta

2. Opseg isporuke

- Rezalica metala
- Rezna ploča za čelik
- Otvoreni ključ

3. Namjenska upotreba

Rezalica metala MS 355/1 je namijenjena za rezanje metala, u skladu s veličinom stroja.

Stroj se smije koristiti samo shodno namjeni. Svaka druga i dodatna upotreba nije namjenska. Za štete ili svakojake ozljede koje nastaju usljed takve nenamjenske upotrebe odgovara korisnik/radnik, a ne proizvođač.

Smiju se koristiti samo rezne ploče koje su prikladne za stroj. Uporaba svakojakih listova pile od brzoreznog čelika, listova pile opločenih tvrdim metalom ili krom-vanadijem itd. je zabranjena.

Sastavni dio namjenske upotrebe je također poštivanje sigurnosnih uputa, te naputak za montažu i upute za rad u naputku za uporabu.

Osobe koje rade na stroju i koje ga održavaju moraju biti upoznati s njim i poučeni o mogućim opasnostima.

Osim toga, važeći propisi za sprečavanje nesreća se najstrože moraju uvažiti.

Treba poštivati ostala pravila iz radne medicine i sigurnosne tehnike.

Izmjene na stroju u cijelosti isključuju odgovornost proizvođača, i za štete koje nastaju usljed toga.

I u slučaju namjenske upotrebe se ne mogu u potpunosti ukloniti određeni rizici. Uvjetovano konstrukcijom i sastavom stroja se mogu pojaviti sljedeći rizici:

diranje rezne ploče u nepokrivenom području rezanja diranje rezne ploče dok se okreće (posjekotine) povratni udar obratka i dijelova obratka lomovi rezne ploče izbacivanje oštećenih ili neispravnih reznih ploča oštećenje sluha kada se ne koristi potrebna zaštita za uši

4. Važne upute

Molimo da pažljivo pročitate naputak za upotrebu i da se držite uputa iz njega. Na osnovu ovoga naputka za upotrebu upoznajte se s uređajem, ispravnom upotrebom, te sigurnosnim uputama.



Sigurnosne upute

- **Upozorenje:** Kada se koristi električni alat, moraju se poduzeti načelne sigurnosne mjere kako bi se isključili rizici od požara, električnog udara i ozljeda.
 - Uvažite sve ove upute prije i za vrijeme upotrebe pile.
1. U interesu vlastite sigurnosti, pročitate ove sigurnosne upute prije uporabe alata. Upoznajte se s područjem primjene i granicama, te specijalnim opasnostima povezanim s tim.
 2. Ne odstranjujte sigurnosne naprave.
 3. Koristite zaštitnu opremu. Nosite zaštitne naočale. Normalne naočale za vid nisu zaštitne naočale. Prilikom radova pri kojima nastaje prašina, koristite masku za disanje.
 4. Ne ostavljajte ključeve u stroju. Prije uključivanja provjerite jesu li ključevi i alat za podešavanje sklonjeni.
 5. Održite red na mjestu rada. Nered na mjestu rada može prouzročiti nezgode.
 6. Izbjegavajte opasne utjecaje okoline. Ne upotrebljavajte stroj u vlažnoj ili mokroj sredini, čuvajte ga od kiše. Održite mjesto rada u čistom stanju. Osigurajte dovoljno slobodnog prostora u području rada.
 7. Čuvajte djecu. Ne dajte da druge osobe i djeca diraju alat ili kablove, ne dajte da prilaze mjestu rada.
 8. Učinite svoj alat sigurnim s obzirom na djecu - katancima, upotrebom glavnog prekidača ili izvadjenjem ključa za paljenje.
 9. Nemojte preopteretiti svoj alat. Bolje i sigurnije radite u navedenom opsegu snage.
 10. Upotrijebite pravi alat. Ne koristite alat u svrhe za koji nije namijenjen.
 11. Nosite prikladnu radnu odjeću. Ne nosite široku

- odjeću ili nakit. Mogli bi se zakačiti za pokretne dijelove. Preporučljiva je obuća koja ne kliže. Ako imate dugu kosu, nosite mrežicu za kosu.
12. Pričvrstite obradak. Koristite stezne naprave ili škripac za pričvršćenje obratka. Tako se sigurnije drži nego u ruci.
 13. Održite svoj alat brižljivo. Održite svoj alat da bude oštar i čist, da možete bolje i sigurnije raditi. Držite se propisa za održavanje i uputa za zamjenjivanje alata. Provjerite kabel redovno, dajte da ga u slučaju oštećenja zamijeni ovlašteni stručnjak. Provjerite produžne kablove redovno i zamijenite oštećene produžne kablove. Ručke moraju biti suhe i bez onečišćenja od ulja i masti.
 14. Izvadite utikač iz utičnice, dok ne koristite alat, prije održavanja i prilikom zamjenjivanja alata.
 15. Upotrijebite samo preporučeni pribor. Pogledajte napatuk za uporabu u vezi preporučenog pribora. Držite se uputa koji su priloženi priboru. Uporaba neprikladnog pribora može biti opasna.
 16. Ne penjite se na stroj. Postoji opasnost od ozljeda budući da bi se stroj mogao prevrnuti.
 17. Kontrolirajte alat glede morebitnih oštećenja. Prije daljnje upotrebe alata treba brižljivo ispitati da li zaštitne naprave ili malo oštećeni dijelovi rade besprijekorno i shodno svojoj namjeni. Provjerite da li je funkcija pokretnih dijelova u redu, da nisu zaglavili, da li su neki dijelovi oštećeni. Svi dijelovi moraju biti ispravno montirani i ispuniti sve uvjete da bi alat besprijekorno radio. Oštećene zaštitne naprave i dijelove stručno treba popraviti ili zamijeniti ovlaštena servisna radionica, ukoliko nije drukčije navedeno u napatku za upotrebu. Oštećene sklopke se moraju zamijeniti u servisnoj radionici. Ne koristite alat u kojega se prekidač ne da uklopiti i isključiti.
 18. Smjer rada. Osigurajte da strelica koja pokazuje smjer vrtnje pokazuje u pravcu obratka.
 19. Ne ostavljajte uključeni alat bez nadzora. Kada odlazite od stroja, isključite aparat. Sačekajte dok se stroj nije sasvim zaustavio.
 20. Uzemljite svoj stroj. Ukoliko je stroj opremljen priključkom sa zaštitnim vodičem, isti se smije priključiti samo na odgovarajuću utičnicu.
 21. Uzmite u obzir utjecaje okolice. Ne dajte da alat pokisne. Ne koristite alat u vlažnoj ili mokroj sredini. Osigurajte dobro osvijetljenje. Ne koristite alat u blizini zapaljivih tekućina ili plinova.
 22. Čuvajte se od električnog udara. Izbjegnite kontakt tijela s uzemljenim dijelovima.
 23. Čuvajte svoj alat na sigurnom mjestu. Dok ne upotrebljavate alat, čuvajte ga u suhoj, zaključenoj prostoriji, nedostupno za djecu.
 24. Priključite napravu za usisavanje prašine. Kada ima priključak za naprave za usisavanje i sakupljanje prašine, uvjerite se da su iste priključene i da se upotrebljavaju.
 25. Ne koristite kabel u svrhe za koje nije predviđen. Ne vucite na kabl da biste izvadili utikač iz utičnice. Čuvajte kabel od vrućine, ulja i oštrih ivica.
 26. Izbjegnite nenormalne stavove tijela. Osigurajte da sigurno stojite, u svako doba držite ravnotežu.
 27. Onemogućite slučajno uključivanje. Uvjerite se da je prekidač isključen kada stroj priključite na struju.
 28. Na otvorenom prostoru koristite samo za to dopuštene i odgovarajuće označene produžne kablove.
 29. Budite pažljivi. Pazite što radite. Postupajte razumno. Ne koristite alat kada Vam je pažnja skrenuta.
 29. **UPOZORENJE!** Upotreba drugog ugradnog alata ili pribora od onog preporučenog, može predstavljati opasnost od ozljeda za Vas.
 31. Dajte da Vaš alat popravljaju stručnjak za elektrotehniku. Ovaj alat je u skladu s dotičnim sigurnosnim propisima. Popravke smije izvoditi samo stručnjak za elektrotehniku, s time da se koriste originalni rezervni dijelovi; inače može doći do nesreća na štetu korisnika.
 32. Dobro čuvajte sigurnosne upute.

Dodatna sigurnosna pravila za rezne brusilice

1. **UPOZORENJE!** Ne koristite reznu brusilicu dok nije kompletno sastavljena i montirana prema ovom napatku za uporabu.
2. Kada niste dovoljno upoznati s rukovanjem reznom brusilicom, tražite savjet kod svojega pretpostavljenog, učitelja ili drugih kvalificiranih osoba.
3. Nosite sigurnosne zaštitne naočale, štitnik lica, masku za disanje, kećelju za tijelo, sigurnosnu obuću, duge, pripijene rukave, te rukavice.
4. Koristite samo preporučene, ojačane rezne ploče.
5. Prije početka rada zategnite vijak vratila i sve stezaljke.
6. Prije početka rada uvjerite se da je aretiranje vratila oslobodjeno.
7. Uvijek ostavljajte zaštitne naprave na njihovom mjestu i osigurajte da rade besprijekorno.
8. Sklonite ruke od rezne ploče.
9. Brižljivo pričvrstite obradak. Mora se ravno i

HR

- čvrsto stegnuti kako bi se spriječilo eventualno pomicanje ili prevrtanje na kraju reza.
10. Nikada ne režite prostoručno.
 11. Nikada ne sežite rukom iza ili pored rezne ploče.
 12. Uvjerite se da se rezna ploča sasvim zaustavila prije nego što uklonite obradak, uložite novi ili namjestite kut.
 13. Osigurajte da na reznoj ploči i prirubicama nema stanih tijela.
 14. Kada montirate ploču, pazite da se vijak vratila pritegne samo toliko da se ploča drži i da ne može da proklizava. Ako budete vijak vratila previše pritegnuli, ploča se može oštetiti ili skočiti sa prirubnice.
 15. Koristite samo preporučene rezne ploče koje su prikladne za 3400/min ili više, a koje su odgovarajuće označene.
 16. Uvijek provjeravajte rezne ploče obzirom na morebitne pukotine ili druga oštećenja. Napuklu ili oštećenu reznu ploču odmah zamijenjujte.
 17. Koristite samo prirubnice za rezne ploče koje su navedene za Vaš stroj.
 18. Prije uključivanja aparata uvjerite se da rezna ploča ne dira stroj.
 19. Prije nego što započnete rezanje pustite motor da dostigne svoj najveći broj okretaja.
 20. Poslije uključivanja stroja se rezna ploča mora polako spuštati dok ne dodje u dodir s obratkom. Onda se ravnomjerno izvodi rez. Spriječite da rezna ploča skače ili drnda, pošto se na taj način prijevremeno troši, što za posljedicu može imati loš rez ili prijelom rezne ploče.
 21. Najbolje se obraci režu kada je njihov kut prema reznoj ploči što manji.
 22. Broj rezova po ploči i kvaliteta istih može znatno varirati, ovisno o trajanju rezanja. Brzi rezovi mogu prouzročiti brže trošenje ploče, a također sprečavaju mijenjanje boje materijala, te stvaranje oštrih ivica. Posebnu pažnju treba tome posvijetiti pri obradi cijevi tankih stijenki. Kada ste rez gotovo završili, nemojte smanjiti tempo, nego snažno provucite. Time se materijal štiti od pregrijavanja i stvaranja oštrih ivica.
 23. Uvijek koristite poklopac rezne ploče.
 24. Nikada ne radite sa strojem u području gdje ima lakozapaljivih plinova ili tekućina.
 25. Radi sprečavanja električnog udara, aparat nikada ne izlažite mokroj sredini ili kiši.
 26. Ovaj alat se konstruirao jedino za rezanje željeznih metala. Ne pokušavajte da s ovim strojem režete drvo, zidne opeke ili magnezij.
 27. Poslije montaže nove rezne ploče, nemojte stati u pravcu rezanja ploče. Pustite da stroj radi oko
- minute prije nego što počnete da režete. Kada ploča ima nevidljivu pukotinu ili grešku, pukla bi za manje od jedne minute.
28. Isključite struju prije radova održavanja ili podešavanja stroja.
 29. Ukoliko nedostaje jedan dio stroja, ako je neki dio oštećen ili na neki način neispravan, ili kada jedna od električnih komponenata ne radi besprijekorno, isključite aparat i izvadite utikač iz utičnice. Zamijenite nedostajući, oštećeni ili neispravn dio prije nego što nastavite rad.
 30. Za rezne ploče koje su opremljene prirubicama s ravnim stranama, treba uzeti u obzir preporučene vrijednosti debljine i promjera otvora.

**Nosite zaštitu očiju****Nosite zaštitu sluha****Nosite zaštitu od prašine****Vrijednosti emisije buke**

Razina zvučnog tlaka LPA	98 dB(A)
Razina zvučne snage LWA	111 dB(A)

5. Tehnički podaci

Motor izmjenične struje	230 V ~ 50 Hz
Snaga P	2000 Watt
Broj okretaja u praznom hodu n_0	3900 min ⁻¹
Rezna ploča	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Temeljna ploha	445 x 245 mm
Opseg zakretanja	0 - 45° mm
Širina stezanja škripca max.	0 - 240 mm
Širina rezanja pri 90°	Ø 100 / 70 x 170 mm
Širina rezanja pri 45°	100 x 70 mm
Težina	19,6 kg

6. Prije puštanja u funkciju

- Izvadite rezalicu metala iz ambalaže i pregledajte je obzirom na morebitne transportne štete
- Stroj se mora stabilno postaviti, tj. pričvrstiti se vijcima na radnom stolu ili stabilnom postolju.
- Prije puštanja u funkciju, svi poklopci i sigurnosne naprave moraju biti uredno montirani.
- Rezna ploča se mora moći slobodno okretati.
- Prije ne što uključite stroj, uvjerite se da je rezna ploča ispravno montirana i da se pokretni dijelovi neometano kreću.
- Uvjerite se prije priključivanja stroja da su podaci na označnoj pločici u skladu sa podacima prisutne mreže.

7. Montaža

Pažnja! Prije svih radova održavanja, zamjenjivanja alata i montaže na kružnoj pili, utikač se mora izvaditi iz utičnice.

7.1 Osiguranje za vrijeme transporta / ručka za nošenje (slike 1 / 2)

- Za svrhe transporta, glava pile (1) se lancem (13) fiksira u donjoj poziciji (slika 2).
- Pritisnite glavu pile (1) na rukohvatu (2) nadolje, pa otklačite (13) lanac.
- Polako podignite glavu pile (1) nagore. Pažnja! Zbog povratne opruge, glava pile (1) automatski skače nagore, tj. ne puštajte rukohvat (2) poslije izvodjenja reza, nego glavu pile (1) polako i uz lagano pritiskanje odozgor vratite nagore.
- Slika 1 pokazuje glavu pile (1) u gornjoj poziciji.
- Za transport treba glavu pile (1) opet fiksirati u donjoj poziciji pomoću lanca (13).
- Radi jednostavnijeg transporta, pila ima ručku za nošenje (8).

7.2 Škripac (slike 3 / 4)

Svaki obradak se prije obradivanja mora pričvrstiti u škripcu (15).

- Preklopite gornju polovicu matice (14) nagore.
- Izvadite vreteno (5) toliko da se obradak može ubaciti između čeljusti (4/7) škripca (15). Napomena: Nije potrebno da se vreteno (5) okreće kada je pola matice (14) preklapljeno nagore. Vreteno (5) se može bez stupnjeva izvaditi ili ugurati.
- Gurnite vreteno (5) unaprijed dok čeljust (4) ne dodirne obradak.

- Preklopite gornju polovicu matice (14) opet nadolje, tako da se vreteno (5) i oba dijela matice zahvataju.
- Okretanjem ručice (6) se obradak sigurno steže u škripcu (15).

7.3. Kosi rezovi (slika 5)

Kako bi se omogućilo izvodjenje kosih rezova, moguće je da se škripac namjesti od 0° - 45°.

- Popustite oba vijka (16/17).
- Okrenite čeljust (7) škripca (15) na željenu kutnu mjeru.
- Zategnite vijke (16/17).
- Pri stezanju obratka, prednja čeljust (4) se automatski zakrene u potreban položaj i izravna se s obratkom, tako se osigurava sigurno pričvršćenje obratka.

7.4. Podešavanje vijka graničnika (slika 6)

Vijkom graničnikom (18) se može podešavati spuštanje ploče.

To je potrebno pošto se rezna ploča usljed trošenja smanjuje, pa ne bi više prorezala obradak skroz.

- Popustite protumaticu (19).
- Po potrebi ili uvrnite ili odvrnite vijak graničnik (18).
- Spustite glavu pile (1), radi kontrole da li rezna ploča (1) seže do čeljusti (7) škripca (15).
- Zategnite protumaticu (19).

7.5. Zamjenjivanje rezne ploče (slike 7 / 8)

- **Izvadite utikač iz utičnice**
- Dovedite glavu pile (1) u gornji položaj mirovanja.
- Gurnite pokretan poklopac rezne ploče (3) nagore.
- Otvorite krilni maticu (20) i zakrenite bočni poklopac rezne ploče (21) unazad.
- Gurnite aretiranje vratila (9) uredno i polako okrenite reznu ploču (11) drugom rukom dok aretiranje vratila (9) ne uskoči.
- Odvrnite vijak vratila (22) pomoću priloženog otvorenog ključa (23) suprotno smjeru vrtnje kazaljke na satu.
- Skinite vijak vratila (22), podlošku, vanjsku prirubnicu (24) i istrošenu reznu ploču (11).
- Ugradite novu reznu ploču u obratnom redoslijedu i zategnite je. Pažnja: Prije montaže se prirubnice moraju brižljivo očistiti.
- Pazite na strelicu koja pokazuje smjer vrtnje.
- Koristite samo preporučene, ojačane rezne ploče i pritegnite vijak vratila (22) samo toliko da se rezna ploča (11) drži sigurno i da ne može da

HR

proklizava.

Ako budete vijak vratila (11) previše pritegnuli, ploča se može oštetiti.

- Vratite bočni poklopac rezne ploče (21) i fiksirajte ga krilnom maticom (20).
- Spustite glavu pile (1) rukohvatom, da se pokretan poklopac rezne ploče (3) opet preklopi unaprijed.

8.0. Rukovanje

8.1. Prekidač (slika 9)

Rezalica metala MS 355/1 je opremljena sigurnosnom sklopkom protiv slučajnog uključivanja.

- Gurnite gumb za blokiranje (25) unazad.
- Tek sada se može pritisnuti sklopka (10) za uključivanje pile.
- Za isključivanje pile, sklopka (10) se mora pustiti.

8.2. Izvodjenje rezova (slika 10 / 11)

- Stegnite obradak čvrsto u škripcu.
- Uključite stroj i sačekajte dok motor nije dostigao maksimalan broj okretaja
- Pritisnite glavu pile (1) na rukohvatu (2) nadalje dok rezna ploča ne dodirne obradak.
- Provucite reznu ploču (11) ravnomjerno kroz materijal koji želite rezati.

Pažnja: Rezna ploča ne smije da drnda ili da skače, pošto se na taj način pogoršava kvaliteta reza, a moglo bi to za posljedicu imati čak i lomljenje rezne ploče.

- Za vrijeme rezanja, rukohvat (2) se snažno i ravnomjerno mora pritiskati nadalje.
- Brzinu rezanja ne treba smanjiti ni na kraju postupka rezanja, pošto se time sprečava pregrijavanje obratka i preveliko stvaranje oštrih ivica.

Napomena: Broj rezova po ploči i kvaliteta istih može znatno varirati, ovisno o trajanju rezanja. Brzi rezovi mogu prouzročiti brže trošenje ploče, a također smanjuju mijenjanje boje materijala, te stvaranje oštrih ivica.

9.0. Održavanje

- Pažnja! Izvadite utikač iz utičnice.
- Stroj treba redovno čistiti od prašine i onečišćenja. Čišćenje se najbolje vrši pomoću fine četke ili krpe
- Za čišćenje plastike ne rabite nagrizajuća sredstva.

10. Naručivanje rezervnih dijelova

Prilikom naručivanja rezervnih dijelova su potrebni slijedeći podaci:

- Tip uređajaja
- Broj artikla uređajaja
- Ident. broj uređajaja
- Broj potrebnog rezervnog dijela

Aktualne cijene i informacije potražite na web-adresi www.isc-gmbh.info

1. Cihaz Açıklaması (Şekil 1/2)

- 1 Testere kafası
- 2 Sap
- 3 Hareketli bıçak koruması
- 4 Hareketli sıkma yüzeyi
- 5 Mil
- 6 Kol
- 7 Sabit sıkma yüzeyi
- 8 Taşıma sapı
- 9 Mil sabitlemesi
- 10 Açık, Kapalı şalteri
- 11 Testere bıçağı
- 12 Tezgah
- 13 Zincir
- 14 Katlanır somun
- 15 Mengene
- 16 Kilit civatası
- 17 Kilit civatası

2. Sevkiyatın içeriği

- Metal testeresi
- Çelik malzemeleri için testere bıçağı
- Anahtar

3. Kullanım amacına uygun kullanım

Metal testeresi MS 355/1, makine boyutuna uygun metal parçaların kesilmesinde kullanılır.

Makine yalnızca kullanım amacına uygun olarak kullanılacaktır.

Kullanım amacının dışındaki tüm kullanımlar makinenin kullanılması için uygun değildir. Bu tür kullanım amacı dışındaki kullanımlardan kaynaklanan hasar ve yaralanmalarda, yalnızca kullanıcı/işletici sorumlu olup üretici firma sorumlu tutulamaz. Sadece makine için uygun olan testere bıçakları (taşları) kullanılacaktır. HSS-, HM-, CV,- vs. tipi her türlü teste bıçaklarının kullanılması yasaktır. Kullanım amacına uygun kullanımda ayrıca kullanma talimatında açıklanan güvenlik uyarıları, montaj ve işletme talimatlarına da riayet edilecektir.

Makineyi kullanan ve bakımını yapan personel, bu talimatlar hakkında bilgi sahibi olmalı ve muhtemel tehlikeler konusunda bilgilendirilmelidir. Bunun dışında, geçerli olan genel kazaları önleme yönetmelerine de riayet edilmelidir. Diğer genel işyeri ve iş sağlığı yönetmeliklerine de dikkat edilecektir.

Makine üzerinde yapılacak değişiklikler üretici firmanın sorumluluğunun sona ermesine yol açar ve

oluşacak her türlü hasar ve zarardan üretici firma sorumlu tutulamaz.

Makinenin kullanım amacına uygun kullanılmasına rağmen belirli riskler tamamen ortadan kalkmaz. Makinenin yapısı ve konstrüksiyonu itibarıyla aşağıda açıklanan noktalar meydana gelebilir:

- Testere bıçağının koruma kapağı bulunmayan açık bölümüne temas etme.
- Dönmekte olan testere bıçağına müdahale (dokunma) etme (kesilme yaralanması)
- Talimatlara aykırı yapılan çalışmalarda iş parçasının geri tepmesi.
- Testere bıçağının kırılması
- Hasarlı veya hatalı testere bıçağı parçalarının dışarı fırlaması.
- Öngörülen kulaklığın takılmaması durumunda işitme hasarlarının oluşması.

4. Önemli bilgiler

Lütfen kullanma talimatını dikkatlice okuyun ve içerdiği bilgilere dikkat edin. Bu kullanma talimatı ile makine, makinenin kullanımı ve güvenlik uyarıları hakkında bilgi edinin.



Güvenlik uyarıları

- Uyarı: Elektrikli aletlerin kullanılmasında, yangın, elektrik çarpması ve insanların yaralanmasını önlemek için temel emniyet kurallarına daima riayet edilmelidir.
- Testere ile çalışmaya başlamadan önce ve çalışma esnasında tüm uyarılara dikkat edin.

1. Makineyi çalıştırmadan önce kendi emniyetiniz açısından güvenlik uyarılarını okuyunuz. Kullanma talimatında açıklanan kullanım alanları ve sınırları ile bu kullanım alanlarında meydana gelebilecek özel tehlikeleri öğrenin.
2. Koruma tertibatlarını sökmeyin.
3. İş güvenliği teçizatını takın. Koruyucu gözlük takın. Normal gözlükler koruyucu iş gözlüğü değildir. Toz oluşan çalışmalarda maske kullanın.
4. Makinenin üzerinde iş parçasının sıklığı takımları takılı bırakmayın. Makineyi çalıştırmadan önce anahtar ve ayar takımlarının çıkarılmış olup olmadığını kontrol edin.
5. Çalışma alanınızı düzenli tutun. Çalışma alanının düzensiz olması iş kazalarına yol açabilir.
6. Tehlikeli çevre etkilerinden kaçının. Testereyi yağmurda bırakmayın. Testereyi nemli ve ıslak

TR

- yerlerde kullanmayın. Çalışma alanınızı temiz tutun. Çalışma alanında yeterli serbest alan bulunmasını sağlayın.
7. Makine ile çalışırken çocukları uzak tutun. Yabancı kişi ve çocukların makine veya kabloya dokunmasına izin vermeyin. Bu kişileri ve çocukları çalışma alanınızdan uzak tutun.
 8. Makineye asma kilit takarak, ana şalter bağlayarak veya çalıştırma anahtarını çıkararak, makineyi çocukların çalıştırması mümkün olmayacak şekilde emniyet altına alın.
 9. Makineye aşırı yüklenmeyin. Teknik özellikler bölümünde açıklanmış olan güç aralığında çalıştığınızda daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
 10. Çalışmalarınızda doğru makine ve alet kullanın. Makine ve aletleri kullanım amacı dışında kullanmayın.
 11. Uygun iş elbisesi giyin! Bol elbise veya takılar testere hareket eden parçalarına takılabilir. Kaymayan ayakkabılarınızı giyilmesi tavsiye edilir. Çalışan kişinin saç uzun olduğunda saç ağı kullanılacaktır.
 12. İş parçasını emniyet altına alın. İş parçasını sabitlemek için sıkma tertibatları veya mengene kullanın. Bu aparatlar iş parçasını elden daha güvenli sabitler.
 13. Aletlerinizin bakım ve temizliğini itinalı şekilde yapın. Güvenli ve iyi çalışmak için aletlerinizi keskin ve temiz tutun. Bakım talimatlarına ve takım değiştirme uyarılarına riayet edin. Makinenin kablosunu düzenli olarak kontrol edin ve hasarlı olması durumunda sadece yetkili uzman tarafından tamir ettirin. Uzatma kablosunu düzenli olarak kontrol edin ve hasarlı uzatma kablosunu değiştirin. Sapların kuru ve yağsız olmasını sağlayın.
 14. Fişi prizden çıkarın. Makineyi kullanmadığınızda, bakım çalışmalarında ve takım değiştirme işlemlerinde fişi prizden çıkarın.
 15. Sadece tavsiye edilen aksesuar kullanın. Tavsiye edilen aksesuar parçaları kullanma talimatında açıklanmıştır. Aksesuar parçaları ile birlikte gönderilmiş olan kullanma talimatlarına riayet edin. Uygun olmayan aksesuar parçalarının kullanılması tehlikeli olabilir.
 16. Makinenin üzerine çıkmayın. Makine devrilebileceğinden yaralanma tehlikesi vardır.
 17. Makinenin hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmadan önce koruma donanımlarının normal durumda ve fonksiyonlarının kullanım amacına uygun olup olmadığını kontrol edin. Hareketli parçaların fonksiyonlarının normal olup olmadığını, sıkışmış veya parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aletin tüm şartlarını yerine getirebilmesi için, parçaların tümü doğru şekilde monte edilmiş olmalıdır. Hasarlı koruma donanımları ve parçalar yönetmeliklere uygun şekilde yetkili servis tarafından tamir edilecek veya Kullanım Talimatında başka bir şekilde açıklanmadığında değiştirilecektir. Şalteri açılıp kapatılmayan aletleri kullanmayın.
 18. Çalışma yönü. Dönme yönünü gösteren ok işaretinin iş parçası yönüne doğru bakmasını sağlayın.
 19. Çalışmakta olan makine ve aletleri gözetim dışında bırakmayın. Makinenin yanından uzaklaşacağınızda makineyi kapatın. Makinenin bıçağı tamamen duruncaya kadar bekleyin.
 20. Makineyi topraklayın. Makine toprak hattı ile donatılmış olduğunda fiş sadece, öngörülmuş olan toprak hatlı prize takılacaktır.
 21. Çevre şartlarını dikkate alın. Elektrikli cihazları yağmurda bırakmayın. Elektrikli cihazları rutubetli veya ıslak mekanlarda kullanmayın. Çalışma yerinin iyi derecede havalandırılmasını sağlayın. Elektrikli cihazları yanıcı sıvı veya gazların yanında çalıştırmayın.
 22. Elektrik çarpmasına karşı kendinizi koruyun. Topraklanmış parçalara temas etmekten kaçının.
 23. Makine ve aletleri emniyetli bir yerde saklayın. Kullanılmayan aletler kuru, kilitli ve çocukların erişemeyeceği bir yerde saklanmalıdır.
 24. Toz emme donanımını bağlayın. Toz emme ve toplama donanımı bulunduğu bu donanımların takılı ve kullanılmakta olup olmadığını kontrol edin.
 25. Kabloyu kullanım amacının dışında kullanmayın. Aleti kablodan tutarak taşımayın ve fişi prizden çıkarmak için kabloyu asılmayın. Kabloyu aşırı ısı, yağ veya keskin kenarlara karşı koruyun.
 26. Anormal duruşlar ile yapılan çalışmalardan kaçının. Güvenli ve daima dengeli durarak çalışın.
 27. Makinenin istenmeden çalışmaya başlamasını önleyin. Kablunun fişi prize takıldığında makine şalterinin kapalı olup olmadığını kontrol edin.
 28. Açık havada çalışırken yalnızca uygun ve ilgili şekilde işaretlenmiş olan uzatma kablosu kullanın.
 29. Dikkatli çalışın. Ne yaptığınızı dikkat edin. Mantıklı olarak çalışın. Yorgun olduğunuzda makine ile çalışmayın.
 30. **UYARI!** Tavsiye edilmeyen takım ve aksesuarların kullanılmasında yaralanma tehlikesi vardır.
 31. Tamir ve bakım çalışmalarının, daima yetkili servislerde uzman elektrik personeli tarafından yapılmasını sağlayın. Bu elektrikli alet geçerli olan güvenlik yönetmeliklerine uygundur. Tamirler sadece uzman elektrik personeli tarafından orijinal parçalar kullanılarak

yapılacaktır, aksi takdirde kaza tehlikesi vardır.
32. Güvenlik uyarılarını iyi bir yerde saklayın.

Testere için ek güvenlik kuralları

1. **UYARI!** Makineyi, tam olarak bu kullanma talimatında açıklanan talimatlar doğrultusunda monte edilmediğinde kullanmayın.
2. Bu tip testere ile önceden çalışmadığınızda amirinizden, öğretmeninizden veya başka uzman kişilerden bilgi alın.
3. Çalışırken koruyucu gözlük, yüz maskesi, solunum maskesi, önlük, emniyeli iş ayakkabısı, uzun, dar kollu iş elbisesi ve eldiven takın.
4. Sadece tavsiye edilen takviyeli testere bıçakları (taşları) kullanın.
5. Çalışmaya başlamadan önce mil civatasını ve mandalların tümünü sıkın.
6. Çalışmaya başlamadan önce mil sabitlemesinin açık olmasını sağlayın.
7. Koruma donanımlarını daima yerinde bırakın ve fonksiyonlarını mükemmel şekilde yerine getirmelerini sağlayın.
8. Kesim işlemi esnasında ellerinizi testere bıçağından uzak tutun.
9. İş parçasını itinalı şekilde sabitleyin. İş parçası, kesim işlemi sonunda kaymayı ve hareket etmeyi engellemek için düz ve sıkı şekilde sabitlenecektir.
10. İş parçasını sabitlemeden kesinlikle kesim yapmayın.
11. Testere bıçağının yanına veya arkasına elinizi sokmayın.
12. İş parçasını çıkarmadan, yeni bir iş parçasını takmadan veya kesme açısını değiştirmeden önce testere bıçağının tamamen durmasını bekleyin.
13. Testere bıçağı ve flanşlarda yabancı madde bulunmamasını kontrol edin.
14. Testere bıçağını monte ederken, mil civatasının bıçak kaymayacak şekilde sıkılmasına dikkat edin. Mil civatası aşırı derecede sıkıldığında bıçak hasar görebilir veya bıçak flanşı dışarı fırlatabilir.
15. Sadece tavsiye edilen ve 3400 dak/dev veya daha yüksek devirler için uygun olan ve bu değerler ile işaretlenmiş testere bıçaklarını monte edin.
16. Testere bıçağını monte etmeden önce daima bıçak üzerinde çatlak veya diğer tür hasar olup olmadığını kontrol edin. Çatlak ve hasarlı testere bıçaklarını derhal değiştirin.
17. Sadece makineniz için uygun olan testere bıçağı flanşlarını kullanın.
18. Makineyi çalıştırmadan önce testere bıçağının makine parçalarına temas edip etmediğini kontrol edin.
19. Kesim işlemine başlamadan önce motorun azami devire çıkmasını sağlayın.
20. Makine çalıştırdıktan sonra testere bıçağı, yavaşça iş parçasına temas edinceye kadar aşağıya indirilecektir. Bıçak iş parçasına temas ettikten sonra kesim işlemi düzenli şekilde gerçekleştirilecektir. Bıçağın dışarı fırlamasını veya darbeli kesmesini engelleyin aksi takdirde bıçak erken aşınacak, kesim kötü gerçekleşecek veya testere bıçağı kırılabilir.
21. Kesim işlemi, iş parçalarının açısı testere bıçağına mümkün olduğunca küçük tutulduğunda en iyi şekilde yapılır.
22. Testere bıçağı başına olan kesim sayısı ve kesim kalitesi, kesim sürelerine bağlı olarak yüksek oranda değişiklik gösterir. Kesimin hızlı yapılması bıçağın hızlı şekilde aşınmasına yol açar fakat aynı zamanda malzeme renginin değişmesi ve çapak oluşması engellenir. Et kalınlıkları ince olan borularda bu noktaya özellikle dikkat edilecektir. Kesimin sonuna yaklaştığınızda çalışma tempounuzu yavaşlatmayın ve testereyi kuvvetlice çekin. Böylece kesilecek malzeme aşırı derecede aşınmaz ve çapak oluşmaz.
23. Kesim işlemi gerçekleştirirken daima bıçak korumasını kullanın.
24. Makineyi kolay alev alabilir gaz veya sıvıların yanında çalıştırmayın.
25. Elektrik çarpmasını önlemek için makineyi ıslak ortamlarda ve yağmurda kullanmayın.
26. Bu makine sadece demir metal malzemelerinin kesimi için geliştirilmiştir. Makine ile ahşap, taş veya magnezyum malzemesi kesmeyin.
27. Yeni testere bıçağı takıldıktan sonra bıçağın kesim yönünün önünde durmayın. Kesim işlemine başlamadan önce makinenin yaklaşık bir dakika çalışmasını bekleyin. Bıçak üzerinde gözle görülmeyen çatlak veya malzeme hatası bulunduğu anda bıçak dönmeye başladıktan sonra bir dakikadan kısa bir süre içinde kırılacaktır.
28. Bakım veya ayar çalışması esnasında makinenin elektrik bağlantısını kesin.
29. Makinenizin bir parçası eksik, hasarlı veya herhangi bir şekilde normal durumda olmadığı anda veya elektrik sistemi normal çalışmadığında makineyi kapatın ve fişi prizden çıkarın. Çalışmaya devam etmeden önce eksik, hasarlı veya hatalı parçayı değiştirin.
30. Düz flanşlı testere bıçaklarında flanş için tavsiye edilen kalınlık ve delik çap değerine dikkat edin.

TR



Gözlük takın



Kulaklık takın



Toz koruması takın

Ses emisyon değerleri

Ses basıncı seviyesi LPA	98 dB(A)
Ses gücü seviyesi LWA	111 dB(A)

5. Technische Daten

Alternatif akım motoru	230V ~ 50Hz
Güç P	2000 Watt
Rölanti devri n ₀	3900 dak/dev
Testere bıçağı	Ø 355 x Ø 25,4 x 3,2 mm
Tezgah boyutu	445 x 245 mm
Kesim açısı aralığı	0 - 45° mm
Mengene sıkma genişliği max.	0 - 240 mm
90° de kesim genişliği	Ø 100 / 70 x 170 mm
45° de kesim genişliği	100 x 70 mm
Ağırlık	19,6 kg

6. Çalıştırmadan önce

- Metal testere makinesini ambalajından çıkarın ve transport hasarı olup olmadığını kontrol edin
- Makine sağlam bir yere örneğin çalışma tezgahı, veya sabit çerçeve üzerine kurulmalıdır.
- Çalıştırmadan önce tüm kapakların ve güvenlik tertibatlarının takılmış olması zorunludur.
- Testere bıçağı serbest hareket edebilmelidir.
- Açma/Kapama şalterine basmadan önce testere bıçağının doğru şekilde monte edildiğinden ve hareket eden parçaların serbest çalışabildiğinden emin olun.
- Makineyi çalıştırmadan önce aletin tip levhası üzerinde belirtilen gerilim değeri ile elektrik şebekesi geriliminin aynı olup olmadığını kontrol edin.

7. Montaj

Dikkat! Testere üzerinde yapılacak tüm ayar, montaj ve bakım çalışmalarından önce fiş prizden çıkarılacaktır.

7.1 Transport emniyeti / Taşıma sapı (Şekil 1 / 2)

- Transport esnasında makinenin hasar görmesini önlemek amacıyla testere kafası (1) bir zincir (13) ile alt pozisyona sabitlenmiştir. (Şekil 2)
- Testere kafasını (1) saptan (2) tutarak aşağıya doğru bastırın ve zinciri (13) bağlı olduğu yerden çıkarın.
- Testere kafasını (1) yavaşça yukarıya kaldırın. Dikkat! Makinede bulunan geri alma yayı testere kafasını (1) otomatik olarak yukarı çeker, bu nedenle kesim sonunda sapı (2) bırakmayın, zira testere kafasını (1) yavaşça ve hafifçe karşı kuvvet uygulayarak yukarı doğru kaldırın.
- Şekil 1 de testere kafası (1) en üst pozisyonda gösterilmiştir.
- Makine nakledileceğinde testere kafası (1) tekrar alt pozisyona getirilerek zincir (13) ile sabitlenecektir.
- Makinenin kolay şekilde transport edilebilmesi için makine taşıma sapı (8) ile donatılmıştır.

7.2 Mengene (Şekil 3 / 4)

Her iş parçası kesim işleminden önce mengeneye (15) bağlanarak sabitlenecektir.

- Somunun (14) üst bölümünü yukarıya katlayın.
- Mili (5), iş parçası mengenenin (15) sıkma yüzeyleri (4/7) arasına sıkılabilecek şekilde oluncaya kadar açın.
- **Uyarı:** Somunun (14) yarısı yukarı doğru katlanmış olduğunda milin (5) döndürülmesine gerek yoktur. Mil (5) kademesizce dışarı çıkarılabilir veya içeri sokulabilir.
- Mili (5), sımma yüzeyi (4) iş parçasına temas edinceye kadar öne doğru itin.
- Somunun (14) üst bölümünü tekrar, mil (5) ve somunun diğer iki bölümleri birbirine geçecek şekilde aşağıya katlayın.
- Kol (6) döndürülerek iş parçası emniyetli bir şekilde mengene (15) içinde sıkılır.

7.3 Gönyeli kesimler (Şekil 5)

Gönyeli kesimleri yapabilmek için mengene, 0° - 45° açıları arasında ayarlanabilir.

- Her iki civatayı (16/17) gevşetin.
- Mengenenin (15) sıkma yüzeyini (7) istenilen kesim açısına döndürün.
- Civataları (16/17) tekrar sıkın.
- İş parçası sıkılırken ön sıkma yüzeyi (4) otomatik olarak gerekli olan pozisyona döner ve iş parçası ile aynı çizgide olur. Böylece iş parçasının emniyetli bir şekilde sabitlenmesi sağlanır.

7.4. Dayanak civatasının ayarlanması (Şekil 6)

Dayanak civatası (18) ile testere bıçağının aşağıya doğru olan kesim hareketi ayarlanabilir. Testere bıçağının aşınması nedeniyle bıçak çapı küçüldüğünde testere, iş parçasını tam olarak kesemeyeceğinden bu ayarın yapılması gerekmektedir.

- Kontra somununu (19) açın.
- Dayanak civatasını (18) isteğe bağlı olarak içeri veya dışarı çıkarın.
- Testere kafasını (1) aşağıya doğru indirin ve testere bıçağının (11) mengersinin (15) sıkma yüzeyine (7) kadar gelip gelmediğini kontrol edin.
- Kontra somununu (19) tekrar sıkın.

7.5. Testere bıçağının değiştirilmesi (Şekil 7 / 8)

- Fişi prizden çıkarın
- Testere kafasını (1) üst durma pozisyonuna getirin
- Hareketli testere bıçağı kapağını (3) yukarı kaldırın.
- Kelebek somununu (20) açın ve yan testere bıçağı kapağını (21) arkaya döndürün.
- Mil sabitlemesini (9) sağa bastırın ve testere bıçağını (11) diğer elinizle, mil sabitlemesi (9) yerine geçinceye kadar yavaşça döndürün.
- Mil civatasını (22), makine ile birlikte gönderilmiş olan anahtar (23) ile saat yelkovan yönünün tersine döndürün.
- Mil civatası (22), rondela, dış flanş (24) ve aşınmış olan testere bıçağını (11) çıkarın.
- Testere bıçağını sökme işleminin tersi yönünde monte edin ve sıkın.
- **Dikkat:** Montaj işleminden önce flanşlar iyice temizlenmelidir.
- Dönme yönünü gösteren ok işaretine dikkat edin
- Sadece tavsiye edilen ve takviyeli testere bıçağı kullanın. Ayrıca mil civatasını (22) sadece, testere bıçağı (11) emniyetli şekilde yerinde tutulacak ve kaymayacak derecede sıkın. Mil civatası (11) aşırı derecede sıkıldığında testere bıçağı hasar görebilir.
- Yan testere bıçağı kapağını (21) tekrar öne döndürün kelebek civatası (20) ile sabitleyin.
- Testere kafasını (1) sap ile, hareketli testere bıçağı kapağı (3) tekrar öne doğru katlanıncaya kadar aşağıya indirin.

8.0. Kullanım**8.1. Açık/Kapalı şalteri (Şekil 9)**

Metal testeresi MS 355/1, makinenin istenmeden çalıştırılmasını önlemek amacıyla bir emniyet şalteri ile donatılmıştır.

- Kilitleme düğmesini (25) arkaya itin.

- Ancak bu düğme arkaya itildikten sonra şaltere (10) basılabilir ve makine çalıştırılabilir.
- Testereyi tekrar kapatmak için basılı olan şalter (10) bırakılacaktır.

8.2. Kesimlerin gerçekleştirilmesi (Şekil 10 / 11)

- İş parçasını sıkı şekilde mengeneyle bağlayın.
- Makineyi çalıştırın ve motorun azami hıza erişmesini bekleyin
- Testere kafasını (1) saptan (2) tutarak, testere bıçağı iş parçasına hafifçe temas edinceye kadar aşağıya bastırın.
- Testere bıçağını (11) düzenli şekilde hareket ettirerek iş parçasını kesin.
- **Dikkat:** Bıçağın dışarı fırlamasını veya darbeli kesmesini engelleyin aksi takdirde bıçak erken aşınacak, kesim kötü gerçekleşecek veya testere bıçağı kırılacaktır.
- Kesim işlemi esnasında sap (2) sağlam ve düzenli şekilde aşağıya bastırılacaktır.
- Kesimin sonuna yaklaştığınızda çalışma temponuzu yavaşlatmayın, aksi takdirde kesilecek malzeme aşırı derecede ısınır ve fazla çapak oluşur.
- **Uyarı:** Testere bıçağı başına olan kesim sayısı ve kesim kalitesi, kesim sürelerine bağlı olarak yüksek oranda değişiklik gösterir. Kesimin hızlı yapılması bıçağın hızlı şekilde aşınmasına yol açar fakat aynı zamanda malzeme renginin değişmesi ve çapak oluşması engellenir.

9.0. Bakım

- **Dikkat!** Fişi prizden çıkarın.
- Makine üzerindeki toz ve pislikler düzenli olarak temizlenecektir. Temizleme çalışmalarını en etkili olarak ince fırça veya bez ile yapılacaktır.
- Plastik malzemenin temizlenmesinde tahrir adici malzeme kullanmayın.

10.0. Yedek parça siparişi

Yedek parça siparişinde aşağıda açıklanan bilgiler verilecektir:

- Cihaz tipi
 - Cihazın parça numarası
 - Cihazın kod numarası
 - İstenilen yedek parçanın yedek parça numarası
- Güncel fiyatlar ve bilgiler internette www.isc-gmbh.info sayfasında görülebilir.

Ersatzteilliste MS 355/1**Art.-Nr.: 45.031.23 I.-Nr.: 01033**

(siehe Abbildung 1/2)

Pos.	Beschreibung	Ersatzteilnr.
03	Trennscheibenschutz beweglich	45.031.20.71
04	Spannvorrichtung beweglich (Pos. 4 – Pos. 6)	45.031.20.72
07	Spannfläche feststehend	45.031.20.73
10	Ein- Ausschalter	45.031.20.74
11	Trennscheibe	45.020.22
12	Auffagetisch	45.031.20.75
13	Haltekette	45.031.20.53
14	Schraubstock komplett (Pos. 14 – Pos. 15)	45.031.20.76
o. B.	Netzleitung	44.316.60.59
o. B.	Kohlebürsten-Set	45.031.20.77
o. B.	Gabel-Ringschlüssel	45.031.20.57

ISC GmbH
Eschenstraße 6
D-94405 Landau/Isar

Konformitätserklärung



- erklårt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
 declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
 déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
 verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
 declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
 declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
 förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
 ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
 erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel
 заявляє о відповідності товару наступним директивам и нормам ЄС
 izjavljuje sledeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.
 declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.
 ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklama sunuyorum.
 δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν
- dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
 atterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
 prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.
 a következő konformitást jelenti ki a termékre vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint
 pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
 deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
 vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
 декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.
 заявляє про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару
 deklareerib vastavuse järgnevale EL direktiivi dele ja normidele
 deklaruoja atitiktį pagal ES direktyvas ir normas straipsniui
 izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EZ i normama za artikl
 Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem

Metalltrenmaschine MS 355/1

- 98/37/EG 87/404/EWG
 73/23/EWG_93/68/EEC R&TTED 1999/5/EG
 97/23/EG 2000/14/EG:
 89/336/EWG_93/68/EEC 95/54/EG:
 90/396/EWG 97/68/EG:
 89/686/EWG

EN 61029-1; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000 3-2; EN 61000 3-3

Landau/Isar, den 21.07.2003

Brunhözl

Brunhözl
Leiter Produkt-Management

Karg

Karg
Produkt-Management

Art.-Nr.: 45.031.23 1.-Nr.: 01033 Archivierung: 4503120-38-4175500-E
Subject to change without notice

WARRANTY CERTIFICATE

The product described in these instructions comes with a 5 year warranty covering defects. This 5-year warranty period begins with the passing of risk or when the customer receives the product.
For warranty claims to be accepted, the product has to receive the correct maintenance and be put to the proper use as described in the operating instructions.
Your statutory rights of warranty are naturally unaffected during these 5 years.

This warranty applies in Germany, or in the respective country of the manufacturer's main regional sales partner, as a supplement to local regulations. Please note the details for contacting the customer service center responsible for your region or the service address listed below.

CERTIFICADO DE GARANTIA

El periodo de garantía comienza el día de la compra y tiene una duración de 5 años.

Su cumplimiento tiene lugar en ejecuciones defectuosas.
Errores de material y funcionamiento. Las piezas de repuesto necesarias y el tiempo de trabajo no se facturan. Ninguna garantía por otros daños.
El comprador tiene derecho a la sustitución del producto por otro idéntico o devolución del dinero si la reparación no fuera satisfactoria.

Su contacto en el servicio post-venta

GARANTIBEVIS

Il tilføede af, at vort produkt skulle være fejlfri, yder vi 5 års garanti på det i vejledningen nævnte produkt. Garantiperioden på 5 år begynder, når risikoen går over på kober, eller når produktet overdrages til kunden.
For at kunne støtte krav på garantien er det en forudsætning, at produktet er blevet ordentligt vedligeholdt i henhold til betjeningsvejledningens anvisninger, samt at produktet er blevet anvendt korrekt i overensstemmelse med dets formål.

Lovmæssige forbrugserrettigheder er naturligvis stadigvæk gældende inden for garantiperioden på de 5 år.
Garantien gælder som supplement til lokalt gældende bestemmelser i det land, hvor den regionale hovedforhandler har sit sæde. Vi henviser endvidere til din kontaktperson hos den regionalt ansvarlige kundeservice eller til nedenstående serviceadresse.

TAKUUTODISTUS

Käyttöohjeessa kuvatulle laitteelle myönämme 5 vuoden takuun siinä tapauksessa, että valmistamamme tuote on puutteellinen. 5 vuoden määräaika alkaa joko vaaransiirtymähetkestä tai siitä hetkestä, jolloin asiakas on ottanut laitteen haltuunsa. Takuuvaatiden edellytyksenä on laitteen käyttöohjeessa annettujen määräysten mukainen asiantunteva huolto sekä laitteemme määrätystenmukainen käyttö.

On itsestään selvää, että asiakkaan lakimääräiset takuuvuorovuosikeudet säilyvät näiden 5 vuoden aikana.
Takuu on voimassa Saksan Liittotasavalten alueella tai kunkin päämääräyden alueen maissa paikallisesti voimassaolevien lakimääräysten täydennyksenä. Asiakkaan tulee kääntyä takuuaioissa alueesta vastuussa olevan asiakaspalvelun tai alla mainitun huoltopalvelun puoleen.

GARANCIJSKI LIST

Za napravo, ki je navedena v navodilih, dajemo 5 leti garancije v primeru, če bi bil naš proizvod pomankljiv. 5-letni rok začne teči s prenosom jamstva ali s prevzemanom naprave s strani kupca. Predpogoj za uveljavljanje garancije je redno pravilno vzdrževanje v skladu z navodili za uporabo ter namenska predpisana uporaba naše naprave.

Samoumevno je, da v roku teh 5 let ostanejo za Vas v veljavi Vaše zakonite pravice glede jamstva za proizvod.
Garancija velja za območje Zvezne Republike Nemčije ali posameznih dežel regionalnega glavnega prodajnega partnerja kot dopolnilo k lokalnim veljavnim zakonskim predpisom. Prosimo, če upoštevate Vašo kontaktno osebo v pristojni servisni službi ali na spodaj navedenem naslovu servisne službe.

GARANTIE

Nous fournissons une garantie de 5 ans pour l'appareil décrit dans le mode d'emploi, en cas de vice de notre produit. Le délai de 5 ans commence avec la transmission du risque ou la prise en charge de l'appareil par le client.
La condition de base pour le faire valoir de la garantie est un entretien en bonne et due forme, conformément au mode d'emploi, tout comme une utilisation de notre appareil selon l'application prévue.
Vous conservez bien entendu les droits de garantie légaux pendant ces 5 ans.

La garantie est valable pour l'ensemble de la République Fédérale d'Allemagne ou des pays respectifs du partenaire commercial principal en complément des prescriptions légales locales. Veuillez noter l'interlocuteur du service après-vente compétent pour votre région ou l'adresse mentionnée ci-dessous.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Per l'apparecchio indicato nelle istruzioni concediamo una garanzia di 5 anni, nel caso il nostro prodotto dovesse risultare difettoso. Questo periodo di 5 anni inizia con il passaggio del rischio o la presa in consegna dell'apparecchio da parte del cliente. Le condizioni per la validità della garanzia sono una corretta manutenzione secondo le istruzioni per l'uso così come un utilizzo appropriato del nostro apparecchio.
Naturalmente in questo periodo di 5 anni continuiamo ad assumerci gli obblighi di responsabilità previsti dalla legge.
La garanzia vale per il territorio della Repubblica Federale Tedesca o dei rispettivi paesi del principale partner di distribuzione di zona a completamento delle norme di legge in vigore sul posto. Rivolgersi all'addetto del servizio assistenza clienti incaricato della rispettiva zona o all'indirizzo di assistenza clienti riportato in basso.

GARANTIBEVIS

Vi lämner 5 års garanti på produkten som beskrivs i bruksanvisningen. Denna garanti gäller om produkten uppfyllar kraven. 5-års-garantin gäller från och med riskövergången eller när kunden har tagit emot produkten från säljaren. En förutsättning för att garantin ska kunna tas i anspråk är att produkten har underhållits enligt instruktionerna i bruksanvisningen samt att produkten har använts på ändamålsenligt sätt.

Givetvis gäller fortfarande de lagstadgade rättigheterna till garanti under denna 5-års-period.
Garantin gäller endast för Förbundsrepubliken Tyskland eller i de länder där den regionala centraldistributionspartnern befinner sig som komplettering till de lagstadgade föreskrifter som gäller i resp. land. Kontakta din kontaktperson vid den regionala kundtjänsten eller vänd dig till serviceadressen som anges nedan.

ZÁRUČNÍ LIST

Na přístroj označený v návodu poskytujeme záruku 5 let, pro ten případ, že by byl náš výrobek vadný. Tato 5letá lhůta začíná přechodem rizika nebo převzetím přístroje zákazníkem.

Předpokladem pro uplatňování záruky je řádná údržba příslušné podlé návodu k obsluze a používání našeho přístroje k určenému účelu.
Samozřejmě Vám během těchto 5 let zůstanou zachována zákonná záruční práva.
Záruka platí na území Spolkové republiky Německo nebo příslušné země regionálního hlavního distribučního partnera jako doplněk lokálně platných zákonných předpisů. V případě potřeby se prosím obraťte na Vašeho kontaktního partnera regionálního příslušného zákaznického servisu nebo na dále uvedenou servisní adresu.

GARANCIJSKI LIST

Za uređjaj opisan u uputama dajemo 5 godine jamstva u slučaju eventualnog nedostatka na našem proizvodu. Rok od 5 godine započinje s prijelazom rizika ili s preuzimanjem uređaja od strane kupca.

Pretpostavka za ostvarivanje prava jamstva je pravilno održavanje u skladu s uputama za uporabu, kao i smislohodno korištenje našeg uređaja.
Razumljivo je da zadržavate zakonsko pravo jamstva unutar te 5 godine.
Jamstvo važi za područje Savezne Republike Njemačke ili dotičnih zemalja regionalnog glavnog trgovačkog partnera kao dopuna lokalno važećih zakonskih propisa. Molimo Vas da obratite pažnju na Vašu kontaktnu osobu nadležne servisne službe u regiji ili na dolje navedenu adresu servisa.

® GARANTİ BELGESİ

Kullanma Talimatında açıklanan aletimiz, ürünün kusurlu olmasına karşı 5 yıl garantilidir. 5 Yıllık garanti süresi, teminat devri veya aletin müşteri tarafından satın alınması ile başlar.
Garanti haklarından faydalanmak için aletin yönetmeliklere uygun şekilde bakımının yapılması, kullanım amacına uygun olarak ve kullanma talimatında belirtilen talimatlar doğrultusunda kullanılması şarttır.

Doğal olarak kanunen öngörülen garanti haklarından faydalanma bu 5 yıl içinde geçerli olacaktır.
Garanti Federal Almanya sınırları içinde veya geçerli olan yerel kanunî yönetmeliklere ek olarak ilgili ülkelerin ana bölge pazarlama partnerlerinin yönetmelikleri doğrultusunda geçerlidir. Lütfen yetkili olan müşteri hizmetleri bölge temsilcilerini veya aşağıda açıklanan servis adreslerini dikkate alınız.

GARANTIEURKUNDE

Auf das in der Anleitung bezeichnete Gerät geben wir 5 Jahre Garantie, für den Fall, dass unser Produkt mangelhaft sein sollte. Die 5-Jahres-Frist beginnt mit dem Gefahrenübergang oder der Übernahme des Gerätes durch den Kunden. Voraussetzung für die Geltendmachung der Garantie ist eine ordnungsgemäße Wartung entsprechend der Bedienungsanleitung sowie die bestimmungsgemäße Benutzung unseres Gerätes.

Selbstverständlich bleiben Ihnen die gesetzlichen Gewährleistungsrechte innerhalb dieser 5 Jahre erhalten. Die Garantie gilt für den Bereich der Bundesrepublik Deutschland oder der jeweiligen Länder des regionalen Hauptvertriebspartners als Ergänzung der lokal gültigen gesetzlichen Vorschriften. Bitte beachten Sie Ihren Ansprechpartner des regional zuständigen Kundendienstes oder die unten aufgeführte Serviceadresse.

ISC GmbH · International Service Center
Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar (Germany)
Info-Tel. 0180-5 120 509 · Telefax 0180-5 835 830
Service- und Infoserver: <http://www.isc-gmbh.info>

- Ⓢ Technische Änderungen vorbehalten
- Ⓢ Technical changes subject to change
- Ⓢ Sous réserve de modifications
- Ⓢ Salvo modificaciones técnicas
- Ⓢ Förbehåll för tekniska förändringar
- Ⓢ Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään
- Ⓢ Der tages forbehold for tekniske ændringer
- Ⓢ Tekniske endringer forbeholdes
- Ⓢ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- Ⓢ Technické změny vyhrazeny
- Ⓢ Tehnične spremembe pridržane.
- Ⓢ Zadržavamo pravo na tehnične izmjene.
- Ⓢ Teknik değişiklikler olabilir



⑤ Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäß europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt werden und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Recycling-Alternative zur Rücksendeaufforderung:

Der Eigentümer des Elektrogerätes ist alternativ anstelle Rücksendung zur Mitwirkung bei der sachgerechten Verwertung im Falle der Eigentumsaufgabe verpflichtet. Das Altgerät kann hierfür auch einer Rücknahmestelle überlassen werden, die eine Beseitigung im Sinne der nationalen Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigelegte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

⑥ For EU countries only

Never place any electric tools in your household refuse.

To comply with European Directive 2002/96/EC concerning old electric and electronic equipment and its implementation in national laws, old electric tools have to be separated from other waste and disposed of in an environment-friendly fashion, e.g. by taking to a recycling depot.

Recycling alternative to the demand to return electrical devices:

As an alternative to returning the electrical device, the owner is obliged to cooperate in ensuring that the device is properly recycled if ownership is relinquished. This can also be done by handing over the used device to a returns center, which will dispose of it in accordance with national commercial and industrial waste management legislation. This does not apply to the accessories and auxiliary equipment without any electrical components which are included with the used device.

⑦ Uniquement pour les pays de l'Union Européenne

Ne jetez pas les outils électriques dans les ordures ménagères.

Selon la norme européenne 2002/96/CE relative aux appareils électriques et systèmes électroniques usés et selon son application dans le droit national, les outils électriques usés doivent être récoltés à part et apportés à un recyclage respectueux de l'environnement.

Possibilité de recyclage en alternative à la demande de renvoi :

Le propriétaire de l'appareil électrique est obligé, en guise d'alternative à un envoi en retour, à contribuer à un recyclage effectué dans les règles de l'art en cas de cessation de la propriété. L'ancien appareil peut être remis à un point de collecte dans ce but. Cet organisme devra l'éliminer dans le sens de la Loi sur le cycle des matières et les déchets. Ne sont pas concernés les accessoires et ressources fournis sans composants électroniques.

④ Sólo para países miembros de la UE

No tire herramientas eléctricas en la basura casera.

Según la directiva europea 2002/96/CE sobre aparatos usados electrónicos y eléctricos y su aplicación en el derecho nacional, dichos aparatos deberán recogerse por separado y eliminarse de modo ecológico para facilitar su posterior reciclaje.

Alternativa de reciclaje en caso de devolución:

El propietario del aparato eléctrico, en caso de no optar por su devolución, está obligado a reciclar adecuadamente dicho aparato eléctrico. Para ello, también se puede entregar el aparato usado a un centro de reciclaje que trate la eliminación de residuos respetando la legislación nacional sobre residuos y su reciclaje. Esto no afecta a los medios auxiliares ni a los accesorios sin componentes eléctricos que acompañan a los aparatos usados.

④ Solo per paesi membri dell'UE

Non gettate gli utensili elettrici nei rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e l'applicazione nel diritto nazionale gli elettrodomestici usati devono venire raccolti separatamente e smaltiti in modo ecologico.

Alternativa di riciclaggio alla richiesta di restituzione

Il proprietario dell'apparecchio elettrico è tenuto in alternativa, invece della restituzione, a collaborare in modo che lo smaltimento venga eseguito correttamente in caso ceda l'apparecchio. L'apparecchio vecchio può anche venire consegnato ad un centro di raccolta che provvede poi allo smaltimento secondo le norme nazionali sul riciclaggio e sui rifiuti. Non ne sono interessati gli accessori e i mezzi ausiliari senza elementi elettrici forniti insieme ai vecchi apparecchi.

⑧ Gælder kun EU-lande

⑧ Smid ikke el-værktøj ud som almindeligt husholdningsaffald.

I henhold til EF-direktiv 2002/96 om elektroaffald og dets omsættelse til national lovgivning skal brugt el-værktøj indsamles adskilt og indleveres på genbrugsstation.

Recycling-alternativ til tilbagesendelse af brugt vare:

Ejeren af det elektroniske apparat er forpligtet til – som et alternativ i stedet for tilbagesendelse – at medvirke til, at relevante dele af apparatet genanvendes ifølge miljøforskrifterne i tilfælde af overdragelse af ejerskab til tredjemand. Det brugte apparat kan også overdrages til et deponeringssted, som vil varetage bortskaffelsen af apparatets dele i overensstemmelse med nationale bestemmelser vedrørende skrotning og genbrug. Ikke omfattet heraf er tilbehørsdele og hjælpemidler, som ikke indeholder elektroniske komponenter.

④ Endast för EU-länder

Kasta inte elverktyg i hushållssoporna.

Enligt det europeiska direktivet 2002/96/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och dess tillämpning i den nationella lagstiftningen, måste förbrukade elverktyg källsorteras och lämnas

Återvinnings-alternativ till begäran om återsändning:

Som ett alternativ till återsändning är ägaren av elutrustningen skyldig att bidra till ändamålsenlig avfallshantering för det fall att utrustningen ska skrotas. Efter att den förbrukade utrustningen har lämnats in till en avfallsstation kan den omhändertas i enlighet med gällande nationella lagstiftning om återvinning och avfallshantering. Detta gäller inte för tillbehörsdelar och hjälpmedel utan elektriska komponenter vars syfte har varit att komplettera den förbrukade utrustningen.

☞ Koskee ainoastaan EU-jäsenmaita

Älä heitä sähkötyökaluja kotitalousjätteisiin.

Sähkökäyttöisiä ja elektronisia vanhoja laitteita koskevan Euroopan direktiivin 2002/96/EY mukaan, joka on sisällytetty kansallisiin lakeihin, tulee loppuun käytetyt sähkökäyttöiset työkalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöstävälliseen kierrätykseen uusiokäyttöä varten.

Kierrätys vaihtoehtona takaisinlähettämiselle:

Sähkölaitteen omistajan velvollisuus on takaisinlähettämisen vaihtoehtona avustaa laitteen asianmukaisesti hävittämistä kierrätyksen kautta, kun laite poistetaan käytöstä. Laitteen voi toimittaa myös kierrätyspisteeseen, joka suorittaa laitteen hävittämisen paikallisten kierrätys- ja jätteenpoistomääräysten mukaisesti hyödyntäen käyttökelpoiset raaka-aineet. Tämä ei koske käytöstä poistettaviin laitteisiin kuuluvia lisävarusteita tai apulaitteita, joissa ei ole sähköosia.

☞ Pouze pro členské země EU

Nedávejte elektrické nářadí do domácího odpadu.

Podle Evropské směrnice 2002/96/EG o starých elektrických a elektronických přístrojích (WEEE) a podle národního práva musí být použité elektrické nářadí odděleně skladováno a odevzdáno k ekologické recyklaci.

Alternativa recyklace k zaslání zpět:

Vlastník elektrického přístroje je alternativně namísto zaslání zpět povinen ke spolupráci při odborné recyklaci v případě, že se rozhodne přístroj zlikvidovat. Starý přístroj může být v tomto případě také odevzdán do sběrný, která provede likvidaci ve smyslu národního zákona o hospodářském koloběhu a zákona o odpadech. Toto neplatí pro ke starým přístrojům přiložené části příslušenství a pomocné prostředky bez elektrických součástí.

☞ Samo za dežele članice EU:

Ne mečite električnega orodja med hišne odpadke.

V skladu z evropsko smernico 2002/96/EG o starih električnih in elektronskih aparatih in uporabo državnih zakonov je potrebno električna orodja zbirati ločeno in odstranjevati v namen reciklaže v skla du s predpisi o varovanju okolja.

Reciklažna alternativa za poziv za vračanje:

Lastnik električnega aparata je namesto vračanja aparata dolžan sodelovati pri pravilnem recikliranju v primeru odpovedi lastništva aparata. Stari aparat se lahko v ta namen preda tudi na prevzemnem mestu, katero izvaja odstranjevanje v smislu državnega zakona o ravnanju z odpadki. To se ne nanaša na starim aparatom priloženih delov pribora in pripomočkov brez električnih sestavnih delov.

☞ Samo za zemlje Europske zajednice

Elektroalate ne bacajte u kućno smeće.

U skladu s europskom odredbom 2002/96/EG o starim električnim i elektroničkim uređajima i njezinom primjenom u okviru državnog prava, istrošeni elektroalati moraju se odvojeno sakupiti i zbrinuti na ekološki način u svrhu recikliranja.

Alternativa s recikliranjem u odnosu na zahtjev za povrat uređaja:

Vlasnik elektrouređaja alternativno je obvezan da umjesto povrata robe u slučaju odricanja vlasništva sudjeluje u stručnom zbrinjavanju elektrouređaja. Stari uređaj može se u tu svrhu prepustiti i stanicu za preuzimanje rabljenih uređaja koja će provesti uklanjanje u smislu državnog zakona o recikliranju i otpadu. Zakonom nisu obuhvaćeni dijelovi pribora ugrađeni u stare uređaje i pomoćni materijali bez električnih elemenata.

⑥ Sadece AB Ülkeleri için Geçerlidir

Elektrikli cihazları çöpe atmayınız.

Elektrikli ve elektronik aletler ile ilgili 2002/96/AB nolu Avrupa Yönetmeliğince ve ilgili yönetmeliğin ulusal normalara uyarlanması sonucunda kullanılmış elektrikli aletler ayrıştırılmış olarak toplanacak ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanım sistemlerine teslim edilecektir.

Kullanılmış Cihazların İadesi Yerine Uygulanacak Geri Dönüşüm Alternatifi:
Kullanılmış elektrikli alet ve cihaz sahipleri bu eşyalarını iade etme yerine alternatif olarak, yönetmeliklere uygun olarak çalışan geri dönüşüm merkezlerine vermekle yükümlüdür. Bunun için kullanılmış cihaz, ulusal dönüşüm ekonomisi ve atık kanununa göre atıkların artırılmasını sağlayan kullanılmış cihaz teslim alma yerine teslim edilecektir. Kullanılmış alet ve cihazlara eklenen ve elektrikli sistemi bulunmayan aksesuar ile yardımcı malzemeler bu düzenlemeden muaf tutulur.

(D)

Der Nachdruck oder sonstige Vervielfältigung von Dokumentation und Begleitpapieren der Produkte, auch auszugsweise ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung der ISC GmbH zulässig.

(GB)

The reprinting or reproduction by any other means, in whole or in part, of documentation and papers accompanying products is permitted only with the express consent of ISC GmbH.

(F)

La réimpression ou une autre reproduction de la documentation et des documents d'accompagnement des produits, même incomplète, n'est autorisée qu'avec l'agrément exprès de l'entreprise ISC GmbH.

(E)

La reimpression o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

(I)

La ristampa o l'ulteriore riproduzione, anche parziale, della documentazione o dei documenti d'accompagnamento dei prodotti è consentita solo con l'esplicita autorizzazione da parte della ISC GmbH.

(N) (DK)

Eftertryk eller anden form for mangfoldiggørelse af skriftligt materiale, ledsagepapirer indbefattet, som omhandler produkter, er kun tilladt efter udtrykkelig tilladelse fra ISC GmbH.

(S)

Eftertryck eller annan duplicering av dokumentation och medföljande underlag för produkter, även utdrag, är endast tillåtet med uttryckligt tillstånd från ISC GmbH.

(FIN)

Tuotteiden dokumentaatioiden ja muiden mukaanliitettyjen asiakirjojen vain osittainkin kopiointi tai muunlainen monistaminen on sallittu ainoastaan ISC GmbH:n nimenomaisella luvalla.

(TR)

Ürünlerin dokümantasyonu ve evraklarının kismen olsa dahi kopyalanması veya başka şekilde çoğaltılması, yalnızca ISC GmbH firmasının özel onayı alınmak şartıyla serbesttir.

(CZ)

Dotisk nebo jiné rozmnožování dokumentace a průvodních dokumentů výrobků, také pouze výňatků, je přípustné vyhradně se souhlasem firmy ISC GmbH.

(SL)

Ponatis ali druge vrste razmnoževanje dokumentacije in spremljajočih dokumentov proizvodov proizvajalca, tudi v izvečkih, je dovoljeno samo z izrecnim soglasjem firme ISC GmbH.

(HR)

Naknadno tiskanje ili slična umnožavanja dokumentacije i pratećih papira ovih proizvoda, čak i djelomično kopiranje, moguće je samo uz izričito dopuštenje tvrtke ISC GmbH.