

- ⓓ **Bedienungsanleitung
Säulenbohrmaschine**
- ⓕ **Mode d'emploi
Perceuse à colonne**
- Ⓛ **Istruzioni per l'uso
Trapano a colonna**
- Ⓝ **Handleiding
Kolomboormachine**
- ⓔ **Manual de instrucciones
Taladradora de columna**
- Ⓟ **Manual de instruções
Engenho de furar de coluna**

Einhell®

2

CE

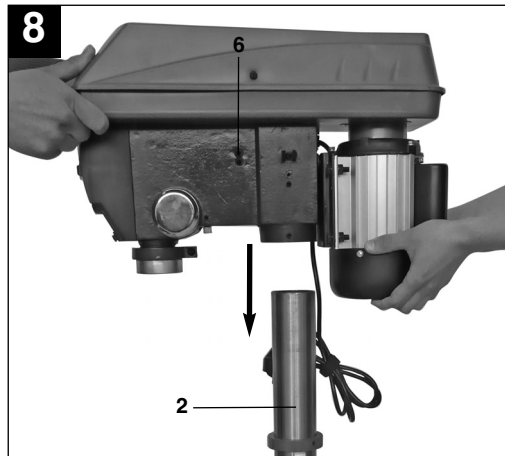
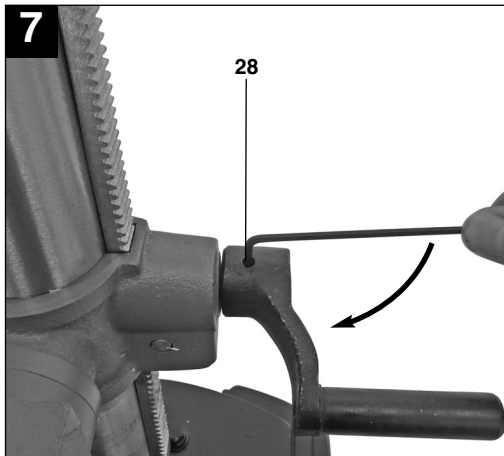
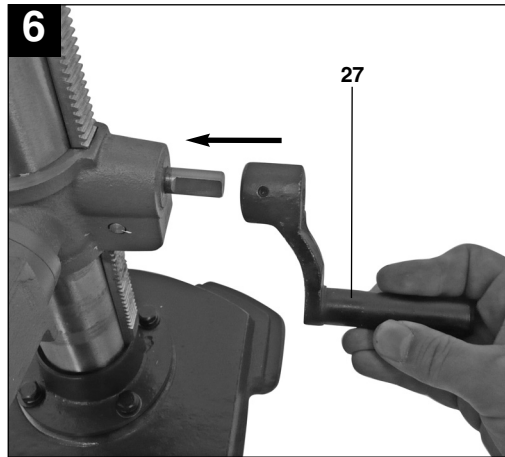
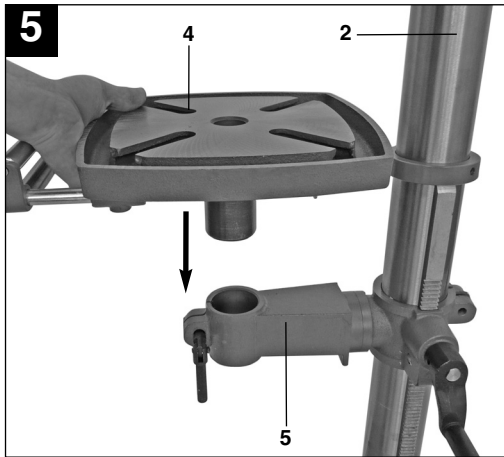
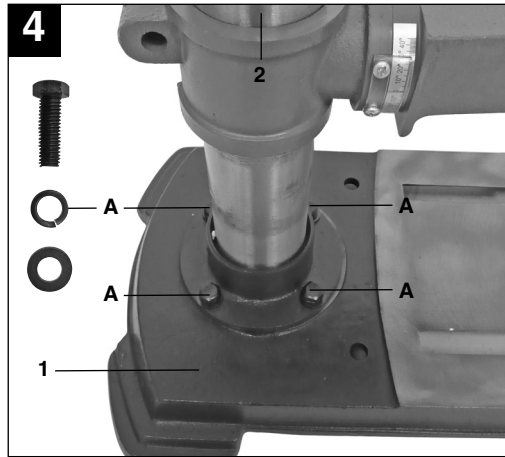
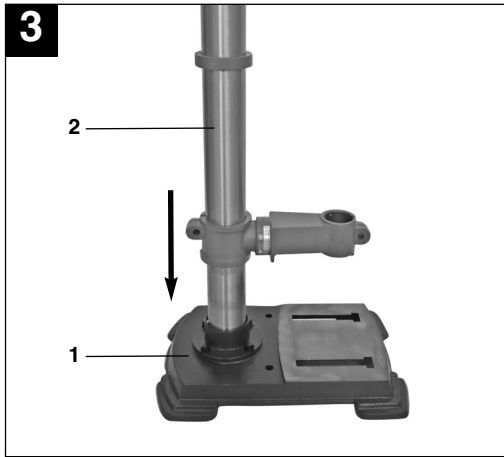
Art.-Nr.: 42.507.10

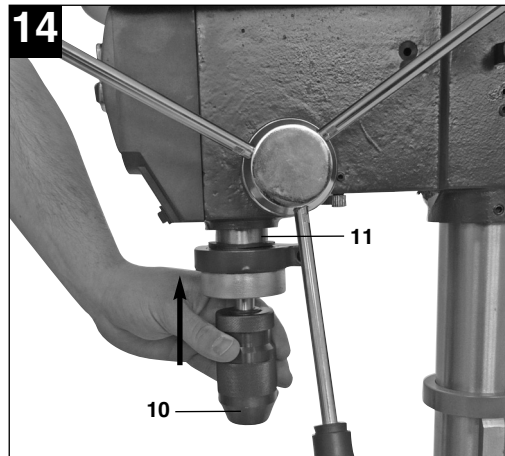
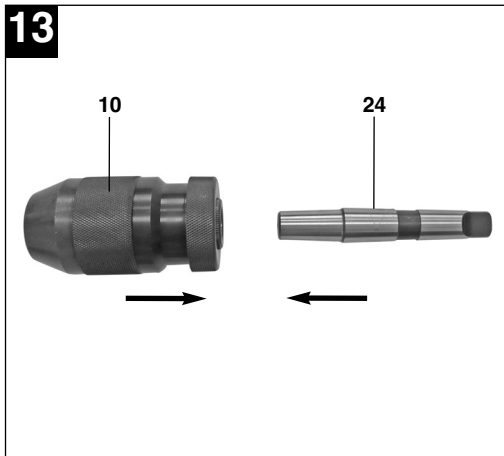
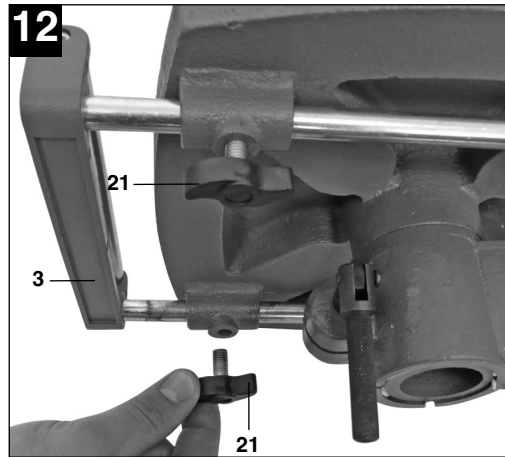
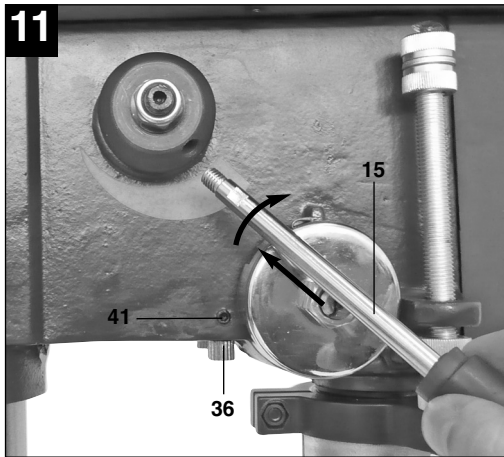
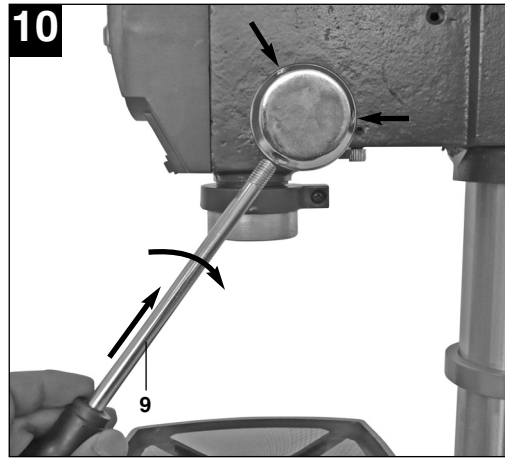
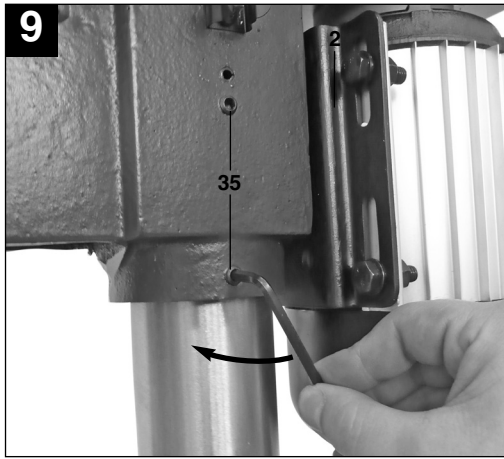
I.-Nr.: 01017

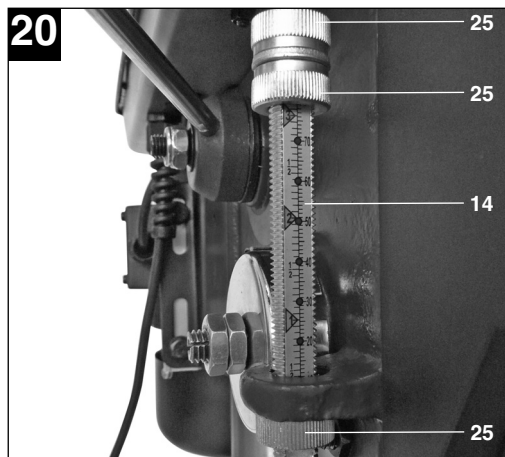
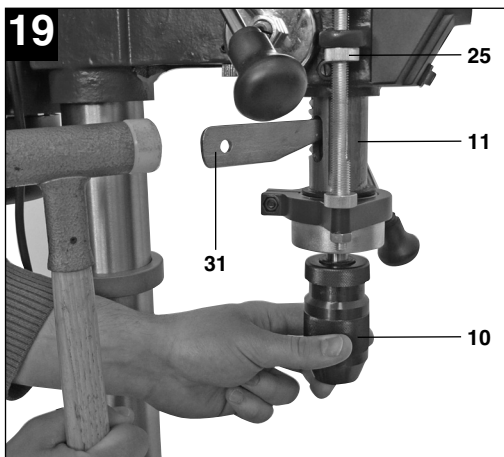
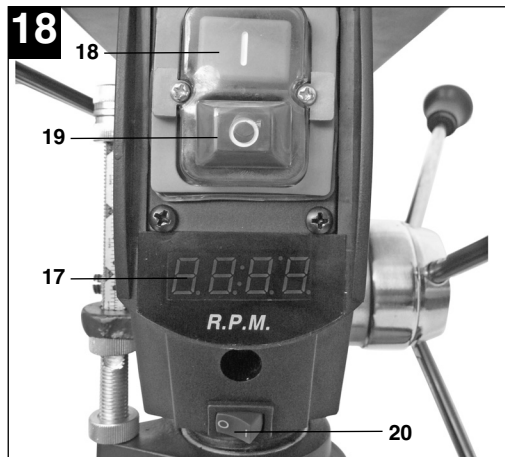
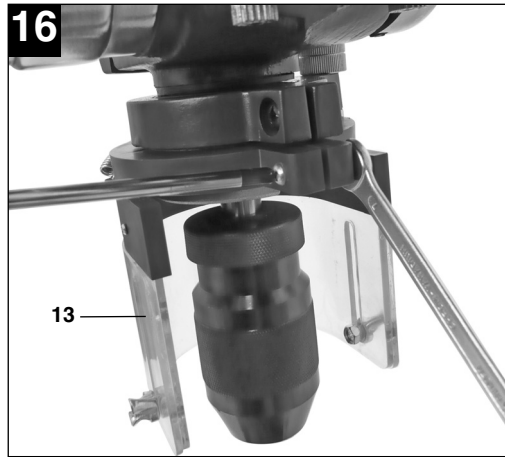
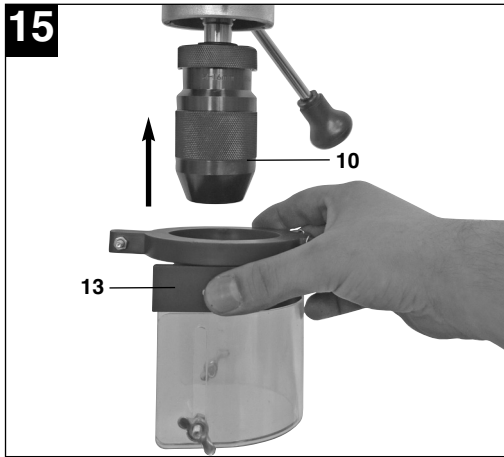
BT-BD 801 E

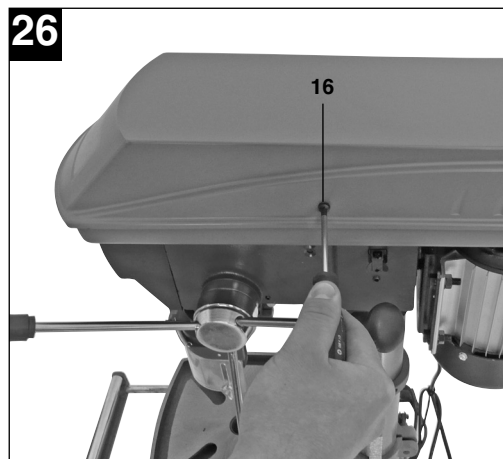
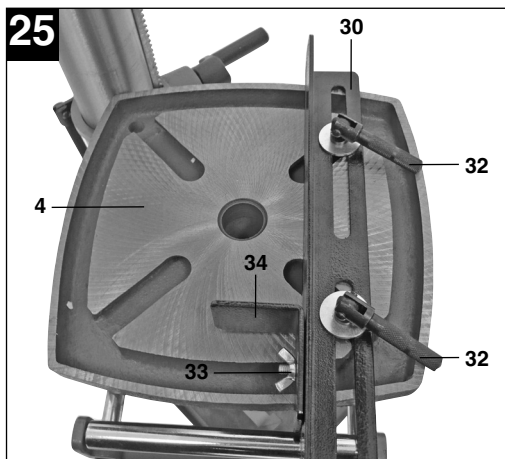
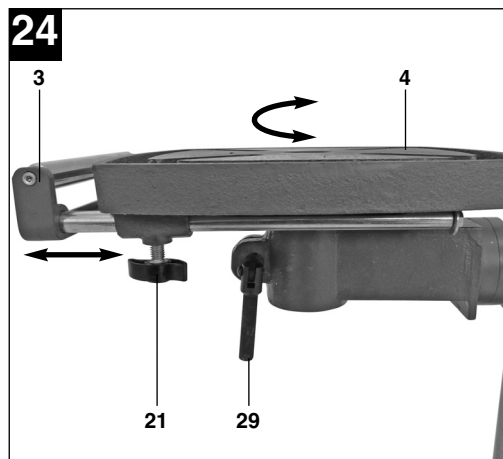
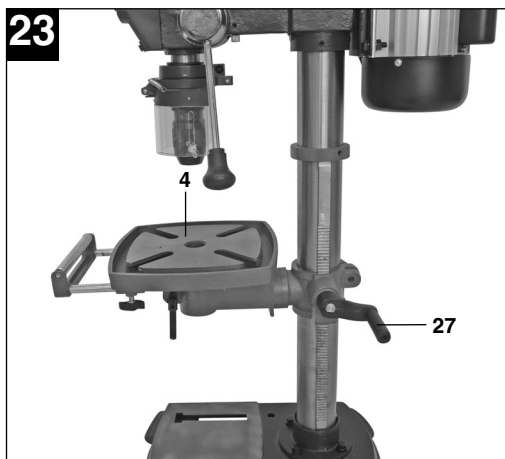
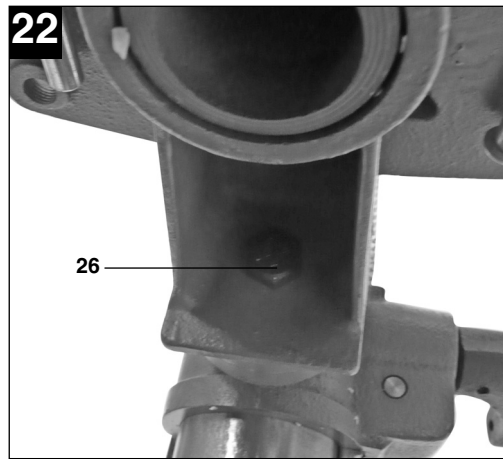
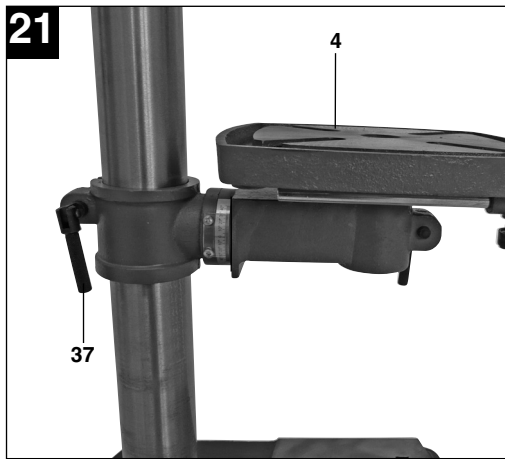


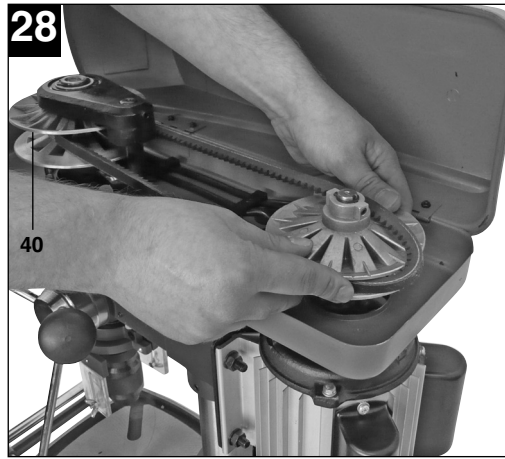
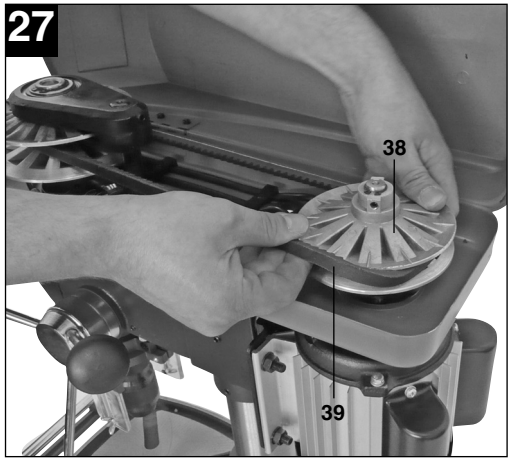
- ⓓ Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten
- ⓔ Avant la mise en service, lisez le mode d'emploi et les consignes de sécurité et respectez-les.
- Ⓜ Vóór ingebruikneming de handleiding en de veiligheidsvoorschriften lezen en in acht nemen!
- Ⓛ Prima della messa in esercizio leggete e osservate le istruzioni per l'uso e le avvertenze di sicurezza.
- ⓔ Leer detenidamente las instrucciones de uso y las advertencias de seguridad antes de poner en marcha el aparato.
- Ⓟ Leia e respeite as instruções de serviço e de segurança antes de colocar o aparelho em funcionamento.











⚠ Achtung!

Beim Benutzen von Geräten müssen einige Sicherheitsvorkehrungen eingehalten werden, um Verletzungen und Schäden zu verhindern. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise deshalb sorgfältig durch. Bewahren Sie diese gut auf, damit Ihnen die Informationen jederzeit zur Verfügung stehen. Falls Sie das Gerät an andere Personen übergeben sollten, händigen Sie diese Bedienungsanleitung / Sicherheitshinweise bitte mit aus. Wir übernehmen keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Anleitung und den Sicherheitshinweisen entstehen.

1. Sicherheitshinweise

Die entsprechenden Sicherheitshinweise finden Sie im beiliegenden Heftchen!

⚠ WARNUNG

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

1.1 Spezielle Hinweise zum Laser

**Achtung: Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laserklasse 2**

Achtung
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken!
Laserspezifikation nach
EN 60825-1: 1994+A2:2001+A1:2002
Laser Klasse 2 RLM-08
λ: 650 nm P: ≤ 1 mW

- Niemals direkt in den Strahlengang blicken.
- Den Laserstrahl nie auf reflektierende Flächen und Personen oder Tiere richten. Auch ein Laserstrahl mit geringer Leistung kann Schäden am Auge verursachen.
- Vorsicht - wenn andere als die hier angegebenen Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu einer gefährlichen Strahlungsexposition führen.
- Lasermodul niemals öffnen.

- Wenn die Kappsäge längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien entfernt werden.
- Es ist nicht erlaubt Veränderungen am Laser vorzunehmen um die Leistung des Lasers zu erhöhen.
- Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden die durch Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise entstehen.

2. Gerätebeschreibung (Abb. 1)

1. Maschinenfuß
2. Säule
3. Rollauflage
4. Bohrtisch
5. Bohrtischhalter
6. Maschinenkopf
7. Keilriemenabdeckung
8. Motor
9. Griffe
10. Bohrfutter
11. Spindel
12. Befestigungsbohrungen
13. Klappbarer Späneschutz
14. Tiefenanschlag
15. Drehzahl-Einstellhebel
16. Schraube
17. Digitaldisplay
18. Einschalter
19. Ausschalter
20. Ein- Ausschalter Laser
27. Kurbel

3. Lieferumfang (Abb. 2)

- Säulenbohrmaschine
- Bohrfutter
- Klappbarer Späneschutz
- Anschlag

D**4. Bestimmungsgemäße Verwendung**

Diese Säulenbohrmaschine ist zum Bohren von Metall, Kunststoff, Holz und ähnlichen Werkstoffen bestimmt und darf nur im privaten Haushaltsbereich verwendet werden.

Lebensmittel und gesundheitsgefährdende Materialien dürfen mit der Maschine nicht bearbeitet werden. Das Bohrfutter ist nur für die Verwendung von Bohrern und Werkzeugen mit einem Schaftdurchmesser vom 3-16 mm und zylindrischen Werkzeugschaft geeignet. Darüberhinaus können auch Werkzeuge mit Kegelschaft verwendet werden. Das Gerät ist zum Gebrauch durch Erwachsene bestimmt.

Die Maschine darf nur nach ihrer Bestimmung verwendet werden. Jede weitere darüber hinausgehende Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Für daraus hervorgerufene Schäden oder Verletzungen aller Art haftet der Benutzer/Bediener und nicht der Hersteller.

Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Wir übernehmen keine Gewährleistung, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

5. Technische Daten

Nenningangsspannung	230V ~ 50 Hz
Nennleistung	550 Watt
Motordrehzahl	1400 min ⁻¹
Ausgangsdrehzahl (stufenlos einstellbar)	450-2500 min ⁻¹
Bohrfutteraufnahme	B 16
Bohrspindelkonus	MK 2
Zahnkranzbohrfutter	Ø 3-16 mm
Ausladung	160 mm
Größe Bohrtisch	240 x 240 mm
Winkelverstellung Tisch	45° / 0° / 45°
Bohrtiefe	80 mm
Säulendurchmesser	65 mm
Höhe	710 mm
Standfläche	450 x 300 mm
Gewicht	43 kg
Laserklasse	2
Wellenlänge Laser	650 nm
Leistung Laser	≤ 1 mW

Geräuschemissionswerte

Das Geräusch dieser Maschine wird nach DIN EN ISO 3744; DIN EN ISO 11201 gemessen. Das Geräusch am Arbeitsplatz kann 85 db (A) überschreiten. In diesem Fall sind Schallschutzmaßnahmen für den Benutzer erforderlich. (Gehörschutz tragen!)

	Betrieb	Leerlauf
Schalldruckpegel L _{pA}	69,2 dB(A)	65,5 dB(A)
Schalleistungspegel L _{WA}	78,6 dB(A)	76,4 dB(A)

Die angegebenen Werte sind Emissionswerte und müssen damit nicht zugleich auch sichere Arbeitsplatzwerte darstellen. Obwohl es eine Korrelation zwischen Emissions- und Immissionspegeln gibt, kann daraus nicht zuverlässig abgeleitet werden, ob zusätzliche Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind oder nicht. Faktoren, welche den derzeitigen am Arbeitsplatz vorhandenen Immissionspegel beeinflussen können, beinhalten die Dauer der Einwirkungen, die Eigenart des Arbeitsraumes, andere Geräuschquellen usw., z.B. die Anzahl der Maschinen und anderen benachbarten Vorgängen. Die zuverlässigen Arbeitsplatzwerte können ebenso von Land zu Land variieren. Diese Information soll jedoch den Anwender befähigen, eine bessere

Abschätzung von Gefährdung und Risiko vorzunehmen."

6. Vor Inbetriebnahme

6.1. Montage der Maschine

- Legen Sie sich die Bodenplatte (1) zurecht.
- Befestigen sie die Säule (2) mit Flansch mit den beiliegenden Schrauben (A). (Abb. 3-4)
- Jetzt können sie den Tisch einsetzen und mit dem Klemmhebel spannen. Danach die Kurbel (27) aufstecken und mit der Schraube (28) festziehen. (Abb. 5-7)
- Zum Schluß setzen sie den kompletten Bohrkopf auf die Säule. Richten Sie den Kopf senkrecht mit der Bodenplatte aus und sichern diesen mit den Schrauben (35). (Abb. 8-9)
- Die 3 mitgelieferten Griffe (9) schrauben sie in den Griffhalter. (Abb. 10)
- Drehzahl-Einstellhebel (15) wie in Bild 11 dargestellt verschrauben.
- Rollauflage (3) mit Flügelschrauben (21) sichern. (Abb. 12)
- Vor Montage des Bohrfutters mit dem MK-Schaft, beide Teile auf Sauberkeit überprüfen. Anschließend Kegeldorn mit kräftigen Ruck in den Konus des Bohrfutters einschieben. Danach den Konus ebenso in die Bohrspindel einschieben. Hierfür das Bohrfutter (10) samt Konus (24) bis zum Anschlag in die Spindel (11) führen und drehen bis es noch ein wenig weiter in die Spindel (11) rutscht. Nun Bohrfutter (10) samt Konus (24) ruckartig in die Spindel (11) stecken und auf festen Sitz kontrollieren. (Abb. 13-14)

Hinweis: Zum Schutz vor Korrosion sind alle blanken Teile eingefettet. Vor dem Aufsetzen des Bohrfutters (10) auf die Spindel (11) müssen beide Teile mit einem umweltfreundlichen Lösungsmittel vollkommen fettfrei gemacht werden, damit eine optimale Kraftübertragung gewährleistet ist.

6.2. Aufstellen der Maschine

Vor der Inbetriebnahme muß die Bohrmaschine stationär montiert werden. Verwenden Sie dazu die beiden Befestigungsbohrungen (12) in der Bodenplatte. Achten Sie darauf, dass die Maschine für den Betrieb und für Einstell- und Wartungsarbeiten frei zugänglich ist.

Hinweis: Die Befestigungsschrauben dürfen nur so fest angezogen werden, dass sich die Grundplatte nicht verspannt oder verformt. Bei übermäßiger Beanspruchung besteht Gefahr des Bruches.

6.3. Klappbarer Späneschutz (Abb. 15-17)

- Den klappbaren Späneschutz (13) wie in Bild 15-16 dargestellt montieren.
- Die Höhe der Abdeckung (23) ist stufenlos einstellbar und über die beiden Flügelschrauben (22) zu fixieren. Zum Bohrerwechsel kann der Späneschutz (13) nach oben geklappt werden.

6.4. Vor Inbetriebnahme beachten

Achten Sie darauf, dass die Spannung des Netzanschlusses mit dem Typenschild übereinstimmt. Schließen Sie die Maschine nur an eine Steckdose mit ordnungsgemäß installiertem Schutzkontakt an. Die Bohrmaschine ist mit einem Nullspannungsauslöser ausgestattet, der die Bediener vor ungewolltem Wiederanlauf nach einem Spannungsabfall schützt. In diesem Fall muß die Maschine erneut einschaltet werden.

7. Betrieb

7.1. Allgemein (Abb. 18)

Zum Einschalten betätigen Sie den grünen Einschalter „I“ (18), die Maschine läuft an. Zum Ausschalten drücken Sie die rote Taste „O“ (19), das Gerät schaltet ab.

Achten Sie darauf, das Gerät nicht zu überlasten. Sinkt das Motorgeräusch während des Betriebes, wird der Motor zu stark belastet.

Belasten Sie das Gerät nicht so stark, dass der Motor zu Stillstand kommt.

7.2. Werkzeug in Bohrfutter einsetzen (Abb. 1)

Achten Sie unbedingt darauf, dass beim Werkzeugwechsel der Netzstecker gezogen ist. Im Bohrfutter (10) dürfen nur zylindrische Werkzeuge mit dem angegebenen maximalen Schaftdurchmesser gespannt werden. Nur einwandfreies und scharfes Werkzeug benutzen. Keine Werkzeuge benutzen, die am Schaft beschädigt sind oder sonst in irgend-einer Weise verformt oder beschädigt sind. Setzen Sie nur Zubehör und Zusatzgeräte, die in der Bedienungsanleitung angegeben oder vom Hersteller freigegeben sind, ein.

7.3. Handhabung des Schnellspannbohrfutters

Die Säulenbohrmaschine ist mit einem Schnellspannbohrfutter ausgestattet. Es kann der Werkzeugwechsel ohne Zuhilfenahme eines zusätzlichen Futterschlüssels vorgenommen werden, indem man das Werkzeug in das Schnellspannbohrfutter einsetzt und von Hand festspannt

D**7.4. Verwendung von Werkzeugen mit kegeligem Schaft (Abb. 19)**

Die Säulenbohrmaschine verfügt über einen Bohrspindelkonus. Um Werkzeuge mit kegeligem Schaft (MK2) zu verwenden, gehen Sie wie folgt vor:

- Bohrfutter in untere Position bringen.
- Spindel mit Hilfe des unteren Skalenringes (25) in abgesenkter Position arretieren, so dass die Öffnung zum Austreiben des Bohrfutters frei zugänglich bleibt (siehe Punkt 7.6).
- Kegelschaft mit beiliegendem Austreibkeil (31) austreiben, dabei darauf achten, daß das Werkzeug nicht auf den Boden fallen kann.
- Neues Werkzeug mit Kegelschaft ruckartig in den Bohrspindelkonus einschieben und festen Sitz des Werkzeuges kontrollieren.

7.5. Drehzahleinstellung (Abb. 1)

Die Drehzahl der Maschine kann stufenlos eingestellt werden.

Achtung!

- Die Drehzahl darf nur bei laufendem Motor verändert werden.
- Drehzahl-Einstellhebel (15) nicht ruckartig bewegen, Drehzahl langsam und gleichmäßig einstellen während sich die Maschine im Leerlauf befindet.
- Sorgen Sie dafür dass die Maschine ungehindert laufen kann (Entfernen Sie Werkstücke, Bohrer etc.).

Mit dem Drehzahl-Einstellhebel (15) kann die Drehzahl stufenlos angepasst werden. Die eingestellte Geschwindigkeit wird in Umdrehungen pro Minute am Digitaldisplay (17) angezeigt.

Achtung! Niemals die Bohrmaschine mit geöffneter Keilriemenabdeckung laufen lassen. Vor dem Öffnen des Deckels immer den Netzstecker ziehen. Niemals in laufende Keilriemen greifen.

7.6 Bohrtiefenanschlag (Abb. 20/Pos. 14)

Die Bohrspindel besitzt einen verdrehbaren Skalenring zum Einstellen der Bohrtiefe. Einrichtarbeiten nur im Stillstand vornehmen.

- Bohrspindel (11) nach unten drücken bis die Bohrspitze auf dem Werkstück anliegt.
- Skalenring (25) bis zum Anschlag nach unten drehen.
- Skalenring (25) um die gewünschte Bohrtiefe nach oben drehen und mit dem zweiten Skalenring (25) kontern.
- Die höchste Position der Bohrspindel kann analog mit dem unteren Skalenring justiert werden. Dies ist z.B. beim Austreiben des Bohrfutters (siehe Punkt 7.4) hilfreich.

7.7 Neigung des Bohrtisches einstellen (Abb. 21-22)

- Schlossschraube (26) unter dem Bohrtisch (4) lockern.
- Bohrtisch (4) auf das gewünschte Winkelmaß einstellen.
- Schlossschraube (26) wieder fest anziehen um den Bohrtisch (4) in dieser Position zu fixieren.

7.8. Höhe des Bohrtisches einstellen (Abb. 21; 23)

- Spannschraube (37) lockern
- Bohrtisch mit Hilfe der Handkurbel (27) in die gewünschte Position bringen.
- Spannschraube (37) wieder festziehen.

7.9 Bohrtisch und Rollauflage (Abb. 24)

- Nach lösen der Klemmschraube (29) kann der Bohrtisch (4) gedreht werden.
- Nach lösen der Flügelschrauben (21) kann die Rollauflage (3) ausgezogen werden.

7.10 Werkstück spannen (Abb.25)

Spannen Sie Werkstücke grundsätzlich mit Hilfe eines Maschinenschraubstocks oder mit geeignetem Spannmittel fest ein. **Werkstücke nie von Hand halten!** Beim Bohren sollten das Werkstück auf dem Bohrtisch (4) beweglich sein, damit eine Selbstzentrierung stattfinden kann. Werkstück unbedingt gegen Verdrehen sichern. Dies geschieht am besten durch Anlegen des Werkstückes bzw. des Maschinenschraubstocks an einen festen Anschlag. **Achtung!** Blechteile müssen eingespannt werden, damit sie nicht hochgerissen werden können. Stellen Sie den Bohrtisch je nach Werkstück in Höhe und Neigung richtig ein. Es muss zwischen Werkstückoberkante und Bohrspitze genügend Abstand bleiben.

Diese Maschine ist mit einem fest montierbaren Anschlag (30) ausgestattet. Gehen Sie zur Montage wie folgt vor:

- Führen Sie die beiden Nutensteine am Anschlag (30) in zwei der vier Führungsschienen des Bohrtisches (4).
- Nun können Sie den Anschlag (30) in die gewünschte Position bringen.
- Anschlag (30) mit den beiden Schrauben (32) am Bohrtisch fixieren.
- Nun die Flügelschraube (33) am Winkelstück (34) lösen und Winkelstück (34) so ausrichten, dass das Werkstück an Anschlag (30) und Winkelstück (34) angelegt werden kann.

7.11 Betrieb Laser (Bild 11; 18/Pos. 36)

Einschalten: Bewegen Sie den Ein-/Ausschalter Laser (20) in Stellung „I“, um den Laser einzuschalten. Auf das zu bearbeitende Werkstück

werden zwei Laserlinien projiziert, deren Schnittpunkt das Zentrum der Bohrer Spitze anzeigt.

Ausschalten: Bewegen Sie den Ein-/Ausschalter Laser (20) in Stellung „0“.

Einstellung des Lasers: Durch leichtes Öffnen der Schrauben (41) kann der Laser bei Bedarf justiert werden. Ziehen Sie die Schrauben nach den Justierarbeiten wieder fest. Achtung! Nicht direkt in das Laserlicht blicken!

7.12 Arbeitsgeschwindigkeiten

Achten Sie beim Bohren auf die richtige Drehzahl. Diese ist abhängig vom Bohrerdurchmesser und dem Werkstoff.

Unten aufgeführte Liste hilft Ihnen bei der Wahl von Drehzahlen für die verschiedenen Materialien.

Bei den angegebenen Drehzahlen handelt es sich lediglich um Richtwerte.

Ø Bohrer	Grauguss	Stahl	Eisen	Aluminium	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

7.13. Senken und Zentrierbohren

Mit dieser Tischbohrmaschine können Sie auch Senken oder Zentrierbohren. Beachten Sie hierbei, dass das Senken mit der niedrigsten Geschwindigkeit durchgeführt werden sollte, während zum Zentrierbohren eine hohe Geschwindigkeit erforderlich ist.

7.14 Holzbearbeitung

Bitte beachten Sie, dass beim Bearbeiten von Holz eine geeignete Staubabsaugung verwendet werden muss, da Holzstaub gesundheitsgefährdend sein kann. Tragen Sie bei stauberzeugenden Arbeiten unbedingt eine geeignete Staubschutzmaske.

8. Austausch der Netzanschlussleitung

Wenn die Netzanschlussleitung dieses Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

9. Reinigung, Wartung und Ersatzteilbestellung

Ziehen Sie vor allen Reinigungsarbeiten den Netzstecker.

9.1 Reinigung

- Die Tischbohrmaschine ist weitgehend wartungsfrei. Halten Sie das Gerät sauber. Ziehen Sie vor allen Reinigungs- und Wartungsarbeiten den Netzstecker. Verwenden Sie zum Reinigen keine scharfen Lösungsmittel. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeiten in das Gerät gelangen. Fetten Sie blanke Teile nach Beendigung der Arbeiten wieder ein. Besonders die Bohrsäule, blanke Teile des Ständers und der Bohrtisch sollten regelmäßig gefettet werden. Benützen Sie zum Fetten ein handelsübliches säurefreies Schmierfett. **Achtung:** Öl- und fetthaltige Reinigungstücher sowie Fett- und Ölrückstände nicht in den Hausmüll geben. Entsorgen Sie diese umweltgerecht. Kontrollieren und reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsöffnungen. Lagern Sie das Gerät in einem trockenen Raum. Sollte das Gerät beschädigt sein, versuche Sie nicht, es selbst zu reparieren. Überlassen Sie die Reparatur einer Elektrofachkraft.
- Wir empfehlen, dass Sie das Gerät direkt nach jeder Benutzung reinigen.
- Reinigen Sie das Gerät regelmäßig mit einem feuchten Tuch und etwas Schmierseife. Verwenden Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel; diese könnten die Kunststoffteile des Gerätes angreifen. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Geräteinnere gelangen kann.

9.2 Wartung

Im Geräteinneren befinden sich keine weiteren zu wartenden Teile.

D**9.2.1 Austausch des Keilriemens (Abb. 26 – 28)**

Der Keilriemen der Säulenbohrmaschine kann bei Verschleiß ausgewechselt werden. Verfahren Sie hierzu wie folgt:

- Lassen Sie die Maschine im Leerlauf laufen und stellen Sie den Drehzahl-Einstellhebel (15) langsam auf minimale Drehzahl ein (siehe Punkt 7.5).
- Schalten Sie die Maschine aus und ziehen Sie den Netzstecker.
- Stellen Sie den Drehzahl-Einstellhebel (15) auf maximale Drehzahl, dadurch wird der Keilriemen entspannt.
- Lösen der Schraube (16) um die Keilriemenabdeckung (7) öffnen zu können.
- Drehen Sie den Keilriemen (39) langsam von der Antriebsscheibe (38), indem Sie ihn auf einer Seite der Antriebsscheibe (38) nach oben ziehen und selbige während dessen langsam drehen. Die Antriebsscheibe (38) besteht aus zwei Hälften, die durch eine Feder zusammen gedrückt werden. Sollte der Keilriemen (39) nicht genug Spiel haben um ihn abzunehmen, die untere Hälfte der Antriebsscheibe (38) etwas nach unten drücken, um den Keilriemen (39) zu entspannen.
- Legen Sie den neuen Keilriemen (39) um die Varioscheibe (40). Setzen Sie ihn an einer Seite der Antriebsscheibe (38) in deren Führungsnut und drehen Sie sie so, dass der Keilriemen (39) auf die Antriebsscheibe (38) aufgezogen wird.
- Keilriemenabdeckung schließen und mit der Schraube (16) festschrauben.

9.3 Ersatzteilbestellung:

Bei der Ersatzteilbestellung sollten folgende Angaben gemacht werden;

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

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

10. Entsorgung und Wiederverwertung

Das Gerät befindet sich in einer Verpackung um Transportschäden zu verhindern. Diese Verpackung ist Rohstoff und ist somit wieder verwendbar oder kann dem Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Das Gerät und dessen Zubehör bestehen aus verschiedenen Materialien, wie z.B. Metall und Kunststoffe. Führen Sie defekte Bauteile der Sondermüllentsorgung zu. Fragen Sie im Fachgeschäft oder in der Gemeindeverwaltung nach!

⚠ Attention !

Lors de l'utilisation d'appareils, il faut respecter certaines mesures de sécurité afin d'éviter des blessures et dommages. Veuillez donc lire attentivement ce mode d'emploi. Conservez-le bien de façon à pouvoir disposer à tout moment de ces informations. Si l'appareil doit être remis à d'autres personnes, remettez-leur aussi ce mode d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité pour les accidents et dommages dus au non-respect de ce mode d'emploi et des consignes de sécurité.

1. Consignes de sécurité:

Vous trouverez les consignes de sécurité correspondantes dans le cahier en annexe.

⚠ AVERTISSEMENT !

Veillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions.

Tout non-respect des consignes de sécurité et instructions peut provoquer une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez toutes les consignes de sécurité et instructions pour une consultation ultérieure.

1.1 Indications spéciales relatives au laser

Attention: rayon laser
Ne pas regarder en direction du rayon
Classe de laser 2

Achtung
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken!
Laserspezifikation nach
EN 60825-1; 1994+A2:2001+A1:2002
Laser Klasse 2 RLM-08
λ: 650 nm P: ≤ 1 mW

- Ne regardez jamais directement dans le faisceau des rayons.
- Le rayon laser ne doit jamais être dirigé sur des surfaces réfléchissantes, ni sur des animaux ou personnes. Même un rayon laser de faible puissance peut occasionner des dommages aux yeux.
- Attention - si vous procédez d'autre manière que celle indiquée ici, cela peut entraîner une exposition dangereuse au rayon.
- Ne jamais ouvrir le module du laser.
- Retirez les batteries de l'appareil s'il reste longtemps inutilisé.

- Il est interdit de modifier le laser dans le but d'en augmenter la puissance.
- Le producteur décline toute responsabilité pour des dommages dus au non respect des consignes de sécurité.

2. Description de l'appareil (figure 1)

1. Pied de la machine
2. Colonne
3. Support roulant
4. Table de perçage
5. Interrupteur table de perçage
6. Tête de la machine
7. Recouvrement de courroie trapézoïdale
8. Moteur
9. Poignées
10. Mandrin de perceuse
11. Broche
12. Trous de fixation
13. Dispositif rabattable de protection anti-copeaux
14. Butée de profondeur
15. Levier de réglage de vitesse de rotation
16. Vis
17. Affichage numérique
18. Contacteur
19. Interrupteur
20. Interrupteur Marche / Arrêt du laser
27. Manivelle

3. Etendue de la livraison (fig. 2)

- Perceuse à colonne
- Mandrin de perceuse
- Dispositif rabattable de protection anti-copeaux
- Butée

4. Utilisation conforme à l'affectation

Cette perceuse à colonne est destinée à percer le métal, les matières plastiques, le bois et autres matériaux semblables et doit uniquement être utilisée dans le secteur des ménages privés. Les produits alimentaires et matériaux nocifs pour la santé ne doivent pas être traités avec cette machine. Le mandrin convient exclusivement à l'emploi de forets et d'outils d'un diamètre de tige de 3 à 16 mm et de tiges d'outils cylindriques. Vous pouvez également utiliser des outils à tige conique. L'appareil est conçu pour être utilisé par des adultes.

F

La machine doit exclusivement être employée conformément à son affectation. Chaque utilisation allant au-delà de cette affectation est considérée comme non conforme. Pour les dommages en résultant ou les blessures de tout genre, le producteur décline toute responsabilité et l'opérateur/l'exploitant est responsable.

Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits, pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Nous déclinons toute responsabilité si l'appareil est utilisé professionnellement, artisanalement ou dans des sociétés industrielles, tout comme pour toute activité équivalente.

5. Données techniques

Tension d'entrée nominale	230V ~ 50 Hz
Puissance nominale	550 Watt
Vitesse de rotation du moteur	1400 tr/min
Régime de départ (réglable en continu)	450-2500 tr/min
Cône d'emmanchement des mandrins	B 16
Cône de la broche de perçage	MK 2
Mandrin trois mors de perceuse à clé	Ø 3-16 mm
Distance de l'axe de la broche au bâti	160 mm
Dimension table de perçage	240 x 240 mm
Réglage de l'angle de la table	45° / 0° / 45°
Profondeur de perçage	80 mm
Diamètre de la colonne	65 mm
Hauteur	710 mm
Surface au sol	450 x 300 mm
Poids	43 kg
Classe de laser	2
Longueur d'ondes du laser	650 nm
Puissance laser	≤ 1 mW

Valeurs d'émission de bruits

Le bruit de cette machine est mesuré conformément à DIN EN ISO 3744 ; DIN EN ISO 11201. Le bruit au poste de travail peut dépasser 85 dB (A). Dans ce cas, les mesures antibruit sont requises pour l'opérateur. (Porter une protection de l'ouïe !)

	Service	à vide
Niveau de pression acoustique L_{pA}	69,2 dB(A)	65,5 dB(A)
Niveau de puissance acoustique L_{WA}	78,6 dB(A)	76,4 dB(A)

“ Les valeurs indiquées sont des valeurs d'émission. Elles ne représentent pas forcément aussi des valeurs sûres du lieu de travail. Quoiqu'il existe une corrélation entre les niveaux d'émission et d'immission, on ne peut pas en déduire fiablement que des mesures de précaution supplémentaires doivent ou ne doivent pas être prises. Les facteurs qui peuvent avoir une influence sur le niveau actuel d'immission sur le lieu de travail, sont entre autres la durée du bruit, les conditions spécifiques au lieu de travail, d'autres sources sonores etc., comme p.ex. le nombre des machines sur place ainsi que les opérations avoisinantes. Les valeurs fiables sur le lieu de travail peuvent aussi varier selon le pays. Toutefois, grâce à cette information l'utilisateur est en mesure d'évaluer plus sûrement les risques éventuels.”

6. Avant la mise en service

6.1. Montage de la machine

- Préparez la plaque de base (1).
- Fixez la colonne (2) avec la bride avec les vis jointes (A). (fig. 3-4)
- Vous pouvez à présent placer la table et la serrer avec le levier de serrage. Ensuite emmanchez la manivelle (27) et serrez à fond avec la vis (28). (fig. 5-7)
- Pour conclure, placez la tête de perçage complète sur la colonne. Ajustez la tête verticalement avec la plaque de base et fixez-la avec les vis (35). (fig. 8-9)
- Vissez les trois poignées jointes à la livraison (9) dans les supports de poignée. (fig. 10)
- Vissez le levier de réglage de vitesse de rotation (15) comme indiqué dans la figure 11.
- Bloquez le support roulant (3) avec les vis à oreilles (21). (fig. 12)
- Avant le montage du mandrin de perçage avec les tiges MK, contrôlez la propreté des deux pièces. Introduire ensuite d'un coup fort la broche conique dans le cône du mandrin de perceuse. Puis introduire le cône de la même manière dans la broche de perçage. Pour ce faire amenez le mandrin de perceuse (10) avec cône (24) jusqu'à la butée dans la broche (11) et tournez jusqu'à ce qu'elle glisse encore un peu

dans la broche (11). Enfoncez à présent le mandrin de perceuse (10) avec cône (24) par secousses dans la broche (11) et contrôlez sa bonne fixation. (fig. 13-14)

Nota : toutes les pièces nues sont graissées pour les protéger contre la corrosion. Avant de mettre le mandrin (10) en place sur la broche (11), les deux pièces doivent être entièrement dégraissées à l'aide d'un solvant biologique afin de garantir une transmission de force optimale.

6.2. Mise en place de la machine

Avant la mise en service, la perceuse doit être montée de manière stable. Pour cela, utilisez les deux perçages de fixation (12) dans la plaque du sol. Veillez à ce que la machine soit bien accessible pour le service et pour les travaux de réglage et de maintenance.

Nota : les vis de fixation doivent être serrées juste pour éviter que la plaque de base ne se tende ni ne se déforme. En cas de sollicitation trop importante, il y a un risque de rupture.

6.3. Dispositif de protection anti-copeaux rabattable (fig. 15-17)

- Montez le dispositif de protection anti-copeaux rabattable (13) comme indiqué dans les figures 15-16.
- La hauteur du recouvrement (23) est réglable en continu et doit être fixée par l'intermédiaire des deux vis à oreilles (22). Pour le changement de foret, la protection anti-copeaux (13) peut être rabattue vers le haut.

6.4. Avant la mise en service

Veillez à ce que la tension du raccordement réseau corresponde bien à celle de la plaque signalétique. Raccordez la machine uniquement à une prise disposant d'un contact de protection installé dans les règles de l'art.

La perceuse à table est équipée d'un déclencheur de tension sur zéro qui protège l'opérateur de toute remise en circuit inattentionnée après une panne de tension. Dans ce cas, la machine doit être remise en circuit.

7. Commande

7.1. Généralités (fig. 18)

Pour mettre en service, actionnez l'interrupteur vert "I" (18), la machine démarre. Pour mettre hors circuit, appuyez sur la touche rouge "O" (19), l'appareil se met hors circuit.

Veillez à ne pas surcharger l'appareil.

Si le bruit du moteur se réduit pendant le service, ceci indique que le moteur est trop surchargé.

Ne sollicitez pas tant le moteur qu'il s'arrête.

7.2 Mise en place des outils (fig. 1)

Veillez absolument à ce que la fiche du secteur soit déconnectée lorsque vous voulez changer d'outil.

Dans le mandrin à couronne dentée (10), seuls les outils cylindriques d'un diamètre de tige maximum donné peuvent être tendus. N'utilisez que des outils d'un état impeccable et aiguisés. N'utilisez aucun outil endommagé au niveau de sa tige ou déformé, voire endommagé de quelque manière que ce soit. Utilisez uniquement des accessoires et appareils complémentaires indiqués dans ce mode d'emploi ou recommandés ou indiqués par le producteur de l'outil.

7.3. Manipulation du mandrin à serrage rapide

La perceuse à colonne est équipée d'un mandrin à serrage rapide. On peut effectuer un changement d'outil sans l'aide d'aucun outil supplémentaire en insérant l'outil dans le mandrin à serrage rapide et en le serrant à la main.

7.4. Utilisation des outils à queue conique (fig. 19)

La perceuse à colonne dispose d'un cône de broche de perçage. Pour utiliser des outils à queue conique (MK2), veuillez procéder comme suit :

- Mettez le mandrin de perçage en position inférieure.
- Bloquez la broche à l'aide de l'anneau gradué inférieur (25) en position abaissée, de façon que l'ouverture permettant de faire sortir le mandrin de perceuse reste libre d'accès (voir repère 7.6).
- Faites sortir la tige conique avec le tenon de foret compris dans la livraison (31), ce faisant, veillez à ce que l'outil ne tombe pas par terre.
- Introduisez par secousses le nouvel outil à tige conique dans le cône de la broche de perçage et contrôlez la stabilité de l'outil.

F

7.5. Réglage de la vitesse de rotation (fig. 1)

La vitesse de rotation de la machine peut être réglée en continu.

Attention !

- La vitesse de rotation peut uniquement être modifiée lorsque le moteur est en marche.
- Ne déplacez pas le levier de réglage de vitesse de rotation (15) par secousses. Réglez lentement et régulièrement la vitesse de rotation pendant le fonctionnement à vide de la machine.
- Assurez-vous que la machine puisse fonctionner sans obstacle (supprimez les pièces à usiner, forets, etc.).

Le levier de réglage de vitesse de rotation (15) permet d'adapter la vitesse de rotation en continu. La vitesse réglée s'affiche en révolutions / min sur l'affichage numérique (17).

Attention ! Ne faites jamais marcher la perceuse lorsque le capot de recouvrement de la courroie trapézoïdale est ouvert. Avant d'ouvrir le couvercle, retirez toujours la fiche du secteur. Ne saisissez jamais la courroie trapézoïdale lorsqu'elle tourne.

7.6 Butée de profondeur de perçage (fig. 20/pos. 14)

La broche de perçage est dotée d'un anneau gradué pour le réglage de la profondeur de perçage. N'entreprenez des travaux de réglage qu'à l'arrêt.

- Enfoncez la broche de perçage (11) vers le bas jusqu'à ce que la pointe du foret se trouve sur l'outil.
- Tournez l'anneau gradué (25) vers le bas jusqu'à la butée.
- Tournez l'anneau gradué (25) vers le haut à la profondeur de perçage souhaitée et bloquez le deuxième anneau gradué (25) par contre-écrou.
- La plus haute position de la broche de perçage peut être ajustée de façon analogue avec l'anneau gradué inférieur. Ceci est utile p. ex. pour faire sortir le mandrin de perceuse (voir repère 7.4).

7.7. Réglez l'inclinaison de la table de perçage (fig. 21-22)

- Desserrez le boulon brut à tête bombée et collet carré (26) sous la table de perçage (4).
- Réglez la table de perçage (4) sur l'angle souhaité.
- Resserrez à fond la vis (26) et fixez la table de perçage (4) dans cette position.

7.8. Réglez la hauteur de la table de perçage (fig. 21; 23)

- Dévissez la vis de serrage (37)
- Amenez la table de perçage dans la position souhaitée à l'aide de la manivelle (27).
- Resserrez la vis de serrage (37) à fond.

7.9 Table de perçage et support roulant (fig. 24)

- Après avoir desserré la vis de serrage (29), la table de perçage (4) peut être tournée.
- Après avoir desserré les vis à oreilles (21), le support roulant (3) peut être sorti.

7.10 Tendez la pièce à usiner (fig.25)

Tendez toujours une pièce à usiner en utilisant un étau (14) ou à l'aide d'un dispositif à tendre adéquat.

Ne tenez jamais les pièces à usiner à la main!

Lors du perçage, la pièce à usiner doit être amovible sur la table de perçage (4) pour qu'un centrage automatique puisse avoir lieu. Assurez toujours la pièce à usiner pour qu'elle ne se torde pas. Ceci est possible pour le mieux en plaçant la pièce à usiner et/ou l'étau contre une butée fixe.

Attention! Les pièces en tôle doivent être tendues de manière à ne pas monter en chandelle. Réglez correctement la hauteur et l'inclinaison de la table de perçage en fonction de la pièce à usiner. Il faut garder suffisamment de distance entre l'arête supérieure de la pièce à usiner et la pointe du foret. Cette machine est dotée d'une butée (30) pouvant être fixée. Pour le montage, veuillez procéder comme suit :

- Guidez les deux coulisseaux au niveau de la butée (30) dans deux des quatre rails de guidage de la table de perçage (4).
- Vous pouvez amener à présent la butée (30) dans la position souhaitée.
- Fixez la butée (30) avec les deux vis (32) sur la table de perçage.
- Desserrez à présent les vis à oreilles (33) sur le raccord angulaire (34) et orientez le raccord angulaire (34) de sorte que la pièce à usiner peut être placée au niveau de la butée (30) et du raccord angulaire (34).

7.11 Fonctionnement du laser (fig. 11 ; 18/pos. 36)

Mise en circuit : Mettez l'interrupteur Marche / Arrêt du laser (20) en position „I“, pour mettre le laser en circuit. Deux lignes laser sont projetées sur le matériau à traiter dont le point d'intersection vous indique le centre de la pointe du foret.

Mise hors circuit : Déplacez l'interrupteur Marche / Arrêt du laser (20) en position „0“.

Réglage du laser : On peut ajuster le laser en cas de besoin en ouvrant légèrement les vis (41). Resserez les vis après les travaux d'ajustement. Attention ! Ne regardez pas directement la lumière laser !

7.12. Vitesses de travail

Veillez à ce que la vitesse de rotation soit correcte pendant le perçage. Celle-ci dépend du diamètre du foret et de la pièce à usiner.

La liste indiquée ici-bas vous aidera à sélectionner les vitesses de rotation en fonction des matériaux différents.

Les vitesses de rotation indiquées sont uniquement des grandeurs de référence.

Ø Foret	Fonte grise	Acier	Fer	Aluminium	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

7.13. Chanfreiner et perçage à centrer

Avec cette perceuse à table, vous pouvez aussi chanfreiner et effectuer un perçage à centrer. Veillez ce faisant au fait que le chanfreinage doit être réalisé à la vitesse la plus basse alors que le perçage à centrer nécessite une vitesse élevée.

7.14. Usinage du bois

Veillez veiller au fait que lorsque vous usinez le bois, il vous faut utiliser une aspiration de poussière adéquate étant donné que la poussière de bois peut être nocive à la santé. Portez toujours un masque de protection anti-poussière lorsque vous effectuez des travaux générateurs de poussière.

8. Remplacement de la ligne de raccordement réseau

Si la ligne de raccordement réseau de cet appareil est endommagée, il faut la faire remplacer par le producteur ou son service après-vente ou par une personne de qualification semblable afin d'éviter tout risque.

9. Nettoyage, maintenance et commande de pièces de rechange

Retirez la fiche de contact avant tous travaux de nettoyage.

9.1 Nettoyage

- La perceuse à table est pratiquement sans maintenance. Gardez l'appareil en bon état de propreté. Retirez la prise du réseau pour chaque travail de réglage et de maintenance. N'utilisez pas de solvant âcre pour le nettoyage. Veillez à ce qu'aucun liquide ne s'immisce dans l'appareil. Regraissez les pièces nues après les travaux. La colonne de perçage, les pièces nues du support et de la table de perçage doivent particulièrement être graissées régulièrement. Utilisez une graisse sans acide commune pour la lubrification.

Attention: les chiffons de nettoyage comprenant de l'huile et de la graisse et les restes de graisse et d'huile ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères. Éliminez-les dans le respect de l'environnement. Contrôlez et nettoyez régulièrement les orifices d'aération. Stockez l'appareil dans une salle sèche. Si l'appareil est endommagé, n'essayez pas de le réparer vous-même. Laissez un(e) spécialiste électricien(ne) effectuer les travaux.

- Nous recommandons de nettoyer l'appareil directement après chaque utilisation.
- Nettoyez l'appareil régulièrement à l'aide d'un chiffon humide et un peu de savon. N'utilisez aucun produit de nettoyage ni détergeant ; ils pourraient endommager les pièces en matières plastiques de l'appareil. Veillez à ce qu'aucune

F

eau n'entre à l'intérieur de l'appareil.

9.2 Maintenance

Aucune pièce à l'intérieur de l'appareil n'a besoin de maintenance.

9.2.1 Remplacement de la courroie trapézoïdale (fig. 26 – 28)

La courroie trapézoïdale de la perceuse à colonne peut être remplacée lorsqu'elle est usée. Pour ce faire, procédez comme suit :

- Faites tourner la machine à vide et réglez lentement le levier de réglage de vitesse de rotation (15) sur la vitesse de rotation minimale (voir repère 7.5).
- Mettez la machine hors circuit et retirez la fiche du secteur.
- Positionnez le levier de réglage de vitesse de rotation (15) sur la vitesse de rotation maximum, la courroie trapézoïdale se détend.
- Desserrez la vis (16) pour pouvoir ouvrir le capot de recouvrement de la courroie trapézoïdale (7).
- Eloignez lentement la courroie trapézoïdale (39) de la poulie de commande (38) en la tirant vers le haut d'un côté de la poulie de commande (38) tout en la tournant lentement. La poulie de commande (38) est composée de deux moitiés pressées l'une contre l'autre par un ressort. Si la courroie trapézoïdale (39) devait ne pas avoir assez de jeu pour la retirer, poussez la moitié inférieure de la poulie de commande (38) légèrement vers le bas pour détendre la courroie trapézoïdale (39).
- Placez la nouvelle courroie trapézoïdale (39) autour du disque Vario (40). Placez-la d'un côté de la poulie de commande (38) dans sa rainure de guidage et tournez-la de sorte que la courroie trapézoïdale (39) monte sur la poulie de commande (38).
- Fermez le capot de la courroie trapézoïdale et vissez à fond à l'aide de la vis (16).

9.3 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

10. Mise au rebut et recyclage

L'appareil se trouve dans un emballage permettant d'éviter les dommages dus au transport. Cet emballage est une matière première et peut donc être réutilisé ultérieurement ou être réintroduit dans le circuit des matières premières.

L'appareil et ses accessoires sont en matériaux divers, comme par ex. des métaux et matières plastiques. Éliminez les composants défectueux dans les systèmes d'élimination des déchets spéciaux. Renseignez-vous dans un commerce spécialisé ou auprès de l'administration de votre commune !



⚠ **Attenzione!**

Nell'usare gli apparecchi si devono rispettare diverse avvertenze di sicurezza per evitare lesioni e danni. Quindi leggete attentamente queste istruzioni per l'uso. Conservatele bene per avere a disposizione le informazioni in qualsiasi momento. Se date l'apparecchio ad altre persone consegnate loro queste istruzioni per l'uso insieme all'apparecchio! Non ci assumiamo alcuna responsabilità per incidenti o danni causati dal mancato rispetto di queste istruzioni e delle avvertenze di sicurezza.

1. Avvertenze sulla sicurezza

Le relative avvertenze di sicurezza si trovano nell'opuscolo allegato.

⚠ **AVVERTIMENTO!**

Leggete tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni.

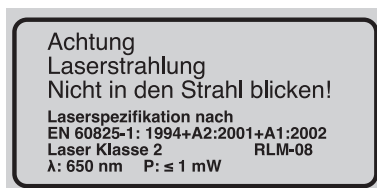
Dimenticanze nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservate tutte le avvertenze e le istruzioni per eventuali necessità future.

1.1 Avvertenze particolari per il laser



Attenzione: raggio laser
Non rivolgete lo sguardo verso il raggio laser
Classe del laser 2



- Non rivolgete mai lo sguardo direttamente verso il foro di uscita del raggio laser.
- Non dirigete mai il raggio laser né verso superfici riflettenti né verso persone o animali. Anche un raggio laser con potenza minima può causare delle lesioni all'occhio.
- Attenzione - se vengono usate delle procedure diverse da quelle indicate può verificarsi un'esposizione ai raggi pericolosa.
- Non aprite mai il modulo laser.
- Se l'utensile di misurazione non viene usato per un periodo piuttosto lungo è consigliabile togliere le batterie.

- Non è consentito eseguire modifiche al laser per aumentarne il rendimento.
- Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni che derivino dalla mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza.

2. Descrizione dell'apparecchio (Fig. 1)

1. Piede dell'apparecchio
2. Colonna
3. Piano scorrevole
4. Piano di lavoro
5. Supporto del piano di lavoro
6. Testa dell'apparecchio
7. Copertura per cinghia trapezoidale
8. Motore
9. Impugnature
10. Mandrino per punte da trapano
11. Mandrino
12. Fori di fissaggio
13. Protezione ripiegabile contro i trucioli
14. Asta di profondità
15. Leva di regolazione per numero di giri
16. Vite
17. Display digitale
18. Interruttore ON
19. Interruttore OFF
20. Interruttore ON/OFF laser
27. Manovella

3. Elementi forniti (Fig. 2)

- Trapano a colonna
- Mandrino per punte da trapano
- Protezione ripiegabile contro i trucioli
- Guida

4. Utilizzo proprio

Questo trapano a colonna è concepito per perforare metallo, materie plastiche, legno e materiali simili e deve essere usato solo in ambito privato. L'apparecchio non deve essere usato per lavorare generi alimentari e materiali nocivi per la salute. Il mandrino per punte da trapano è adatto solo per l'utilizzo di punte ed utensili con un diametro di 3-16 mm e di forma cilindrica. Si possono inoltre usare utensili con gambo conico. L'apparecchio deve essere usato da persone adulte.

L'apparecchio deve venire usato solamente per lo scopo a cui è destinato. Ogni altro tipo di uso che



esuli da quello previsto non è un uso conforme. L'utilizzatore/l'operatore, e non il costruttore, è responsabile dei danni e delle lesioni di ogni tipo che ne risultino.

Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Non ci assumiamo alcuna garanzia quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o in attività equivalenti.

5. Caratteristiche tecniche

Tensione nominale in ingresso	230V ~ 50 Hz
Potenza nominale	550 Watt
Numero di giri del motore	1400 min ⁻¹
Numero di giri in uscita (regolabile in continuo)	450-2500 min ⁻¹
Attacco delle punte da trapano	B 16
Cono del mandrino portapunta	MK 2
Mandrino per punte da trapano a corona dentata	Ø 3 - 16 mm
Sbraccio	160 mm
Dimensioni piano di lavoro	240 x 240 mm
Regolazione inclinazione del tavolo	45° / 0° / 45°
Profondità di perforazione	80 mm
Diametro colonna	65 mm
Altezza	710 mm
Superficie di appoggio	450 x 300 mm
Peso	43 kg
Classe del laser	2
Lunghezza d'onda del laser	650 nm
Potenza laser	≤ 1 mW

Valori di emissione dei rumori

Il rumore emesso da questo apparecchio viene misurato secondo DIN EN ISO 3744 e DIN EN ISO 11201. Il rumore sul posto di lavoro può superare gli 85 dB (A). In questo caso è necessario che l'utilizzatore prenda delle misure di protezione dal rumore. (Portare cuffie antirumore!)

	In esercizio	In folle
Livello di pressione		
acustica L _{pA}	69,2 dB (A)	65,5 dB(A)
Livello di potenza		
acustica L _{WA}	78,6 dB (A)	76,4 dB (A)

„I valori indicati sono valori d'emissione e non rappresentano allo stesso tempo dei valori di sicurezza sul posto di lavoro. Sebbene sussista una correlazione fra i livelli di emissione ed immissione, non si può da ciò attendibilmente dedurre, se si dovrebbero prendere delle addizionali misure cautelative o no. I fattori, i quali potrebbero influenzare l'attuale valore limite sul posto di lavoro, comprendono la durata dell'azione, la particolarità del luogo dove si lavora, le altre fonti di rumore ecc., p.es. il numero delle macchine ed altri relativi funzionamenti. Gli attendibili valori limite sul posto di lavoro possono inoltre differire da Stato a Stato. Indi, quest'informazione ha il fine unico di abilitare l'operatore a maggiormente valutare i pericoli e rischi incombenti.“

6. Prima della messa in esercizio

6.1 Montaggio dell'apparecchio

- Preparate la piastra di base (1).
- Fissate la colonna (2) con la flangia con le viti in dotazione (A). (Fig. 3-4)
- Ora potete inserire il tavolo e serrarlo con la leva di fissaggio. Applicate poi la manovella (27) e serrate bene con la vite (28). (Fig. 5-7)
- Per finire, mettete l'intera testa del trapano sulla colonna. Regolate la testa verticalmente rispetto alla piastra di base e fissatela con le viti (35). (Fig. 8-9)
- Avvitare le 3 impugnature (9) in dotazione nel relativo supporto. (Fig. 10)
- Avvitare la leva di regolazione del numero di giri (15) come indicato nella Fig. 11.
- Fissate il piano scorrevole (3) con le viti ad alette (21). (Fig. 12)
- Prima di montare il mandrino per punte da trapano con il fusto MK, controllare che entrambe le parti siano pulite. Quindi inserite il mandrino conico con uno scatto forte nel cono del mandrino per punte da trapano. Dopodiché inserite il cono nello stesso modo nel mandrino portapunte. Per far ciò inserite il mandrino per punte da trapano (10) insieme al cono (24) nel mandrino fino alla battuta e ruotatelo finché scorra per un altro po' nel mandrino (11). Ora inserite il mandrino per punte da trapano (10)

con il cono (24) con un forte scatto nel mandrino (11) e controllate che tutto sia ben fisso. (Fig. 13-14)

Nota: tutte le parti lucide sono lubrificate per proteggerle dalla corrosione. Prima di montare il mandrino per punte da trapano (10) sul mandrino (11), le due parti devono essere completamente sgrassate con un solvente ecologico, in modo da garantire una trasmissione di forza ottimale.

6.2. Installazione dell'elettrotroutensile

Prima della messa in esercizio si deve montare il trapano in modo fisso. Utilizzate a tal fine i due fori di fissaggio (12) nella piastra di base. Fate attenzione che l'elettrotroutensile sia accessibile per l'esercizio e per i lavori di impostazione e manutenzione.

Nota: le viti di fissaggio deve essere serrate in modo che la piastra di base non sia serrata eccessivamente o deformata. In caso di sollecitazioni eccessive sussiste il pericolo di rottura.

6.3. Protezione ripiegabile contro i trucioli (Fig. 15-17)

- Montate la protezione ripiegabile contro i trucioli (13) come indicato nella Fig. 15-16.
- L'altezza della copertura (23) è regolabile in continuo e viene fissata mediante le due viti ad alette (22). Per cambiare il trapano si può ribaltare verso l'alto la protezione contro i trucioli (13).

6.4. Da tenere presente prima della messa in esercizio

Fate attenzione che la tensione della presa di rete corrisponda alla targhetta d'identificazione. Collegare la macchina solo ad una presa che abbia un contatto di terra installato in modo corretto.

Il trapano da banco è dotato di un interruttore di minima tensione che protegge l'utilizzatore dal riavvio improvviso dopo una caduta di tensione. In questo caso la macchina deve venire accesa di nuovo.

7. Uso

7.1. Generalità (Fig. 18)

Per l'inserimento azionate l'interruttore verde "I" (18), l'apparecchio inizia a funzionare. Per il disinserimento premete il tasto rosso "0" (19), l'apparecchio si ferma.

Fate attenzione a non sovraccaricare l'apparecchio. Se il rumore del motore diminuisce durante l'esercizio, ciò significa che il motore viene sottoposto a sovraccarico.

Non sovraccaricate l'apparecchio in modo tale da provocare l'arresto del motore.

7.2. Inserimento della punta (Fig. 1)

Fate assolutamente attenzione che durante la sostituzione della punta la spina sia staccata dalla presa di corrente. Nel mandrino per punte da trapano a corona dentata (10) si devono serrare solo utensili cilindrici con il diametro massimo indicato per il gambo. Usate solo utensili affilati ed in perfetto stato. Non utilizzate utensili con il gambo danneggiato o deformati e danneggiati in qualsiasi altro modo. Usate solo accessori ed apparecchi complementari indicati nelle istruzioni per l'uso o autorizzati dal produttore.

7.3. Maneggiamento del mandrino per punte da trapano a serraggio rapido

Il trapano a colonna è dotato di un mandrino per punte da trapano a serraggio rapido. Si può eseguire il cambio di utensile senza l'aiuto di una chiave ausiliaria, inserendo e serrando manualmente l'utensile nel mandrino per punte da trapano a serraggio rapido.

7.4. Uso di utensili con gambo conico (Fig. 19)

Il trapano a colonna dispone di un cono del mandrino portapunta. Per usare utensili con gambo conico (MK2) procedete nel modo seguente

- Mettete il mandrino per punte da trapano nella posizione inferiore.
- Arrestate il mandrino con l'aiuto dell'anello graduato inferiore (25) in posizione abbassata in modo che l'apertura per fare uscire il mandrino per punte da trapano rimanga accessibile (vedi punto 7.6).
- Fate uscire il gambo conico con il cuneo (31) in dotazione, facendo attenzione che l'utensile non possa cadere a terra.
- Spingete di colpo il nuovo utensile con gambo conico nel cono del mandrino portapunta e controllate che sia ben serrato.



7.5. Impostazione del numero di giri (Fig. 1)

Il numero di giri dell'apparecchio può essere regolato in continuo.

Attenzione!

- Il numero di giri deve essere modificato solo con il motore in funzione.
- Non azionate di colpo la leva di regolazione per numero di giri (15), regolate il numero di giri lentamente e uniformemente quando l'apparecchio è in folle.
- Fate in modo che l'apparecchio funzioni liberamente (togliete pezzi da lavorare, punte da trapano, ecc.).

Con la leva di regolazione per numero di giri (15) il numero di giri può venire adattato in continuo. La velocità impostata viene indicata in giri per minuto sul display digitale (17).

Attenzione! Non fate mai funzionare il trapano con la copertura della cinghia trapezoidale aperta. Staccate sempre la spina dalla presa di corrente prima di aprire la copertura. Non inserite mai le mani tra le cinghie trapezoidali in funzione.

7.6 Asta di profondità (Fig. 20/Pos. 14)

Il mandrino portapunte è dotato di un anello graduato avvitabile per impostare la profondità di perforazione. Eseguite le operazioni di regolazione solo ad utensile fermo.

- Abbassate il mandrino portapunte (11) finché la punta del trapano tocchi il pezzo da lavorare.
- Ruotate l'anello graduato (25) verso il basso fino alla battuta.
- Ruotate verso l'alto l'anello graduato (25) per raggiungere la profondità desiderata e fissatelo con un controdado al secondo anello graduato (25).
- La posizione più alta del mandrino portapunte può essere regolata in modo analogo con l'anello graduato inferiore. Ciò è utile per es. per fare uscire il mandrino per punte da trapano (vedi punto 7.4).

7.7. Impostazione dell'inclinazione del piano di lavoro (Fig. 21-22)

- Allentate la vite da legno a testa quadra (26) sotto il piano di lavoro.
- Regolate il piano di lavoro (4) sull'inclinazione desiderata.
- Serrate di nuovo saldamente la vite da legno a testa quadra (26) per fissare il piano di lavoro (4) in questa posizione.

7.8. Impostazione dell'altezza del piano di lavoro (Fig. 21; 23)

- Allentate la vite di serraggio (37).
- Portate il piano di lavoro nella posizione desiderata con l'ausilio della manovella (27).
- Serrate di nuovo la vite di serraggio (37).

7.9. Piano di lavoro e piano scorrevole (Fig. 24)

Una volta allentata la vite di serraggio (29) il piano di lavoro (4) può essere ruotato.

Una volta allentata la vite di serraggio (21) il piano scorrevole (3) può essere estratto.

7.10 Serraggio del pezzo da lavorare (Fig. 25)

Serrate saldamente i pezzi da lavorare con l'ausilio di una morsa a vite dell'elettrotensile o con un mezzo di serraggio appropriato.

Non tenete mai con le mani i pezzi da lavorare!

Mentre si esegue la foratura il pezzo da lavorare deve potersi muovere sul tavolo (4) in modo che possa avvenire un centraggio automatico.

Bloccate assolutamente il pezzo in modo che non possa ruotare. Il modo migliore per farlo è quello di appoggiare rispettivamente il pezzo da lavorare e la morsa a vite contro una battuta fissa.

Attenzione! Le parti in metallo devono venire serrate in modo che non vengano scagliate in giro. Regolate la giusta altezza ed inclinazione della tavola di foratura a seconda del pezzo da lavorare. Deve rimanere una distanza sufficiente tra il bordo superiore del pezzo da lavorare e la punta del trapano.

Questo apparecchio è dotato di una battuta montabile in modo fisso (30). Per il montaggio procedete nel modo seguente

- Infilate i due pezzi scanalati sulla battuta (30) in due delle quattro guide del piano di lavoro (4).
- Ora potete portare la battuta nella posizione desiderata (30).
- Fissate la battuta (30) con le due viti (32) al piano di lavoro.
- Allentate ora la vite ad alette (33) dall'elemento angolare (34) e orientate l'elemento angolare in tal modo che il pezzo da lavorare possa essere appoggiato alla battuta (30) e all'elemento angolare (34).



7.11 Esercizio laser (Fig. 11; 18/Pos. 36)

Accensione: portate l'interruttore ON/OFF del laser (20) in posizione "I" per accendere il laser. Sul pezzo da lavorare vengono proiettate due linee laser, il cui punto di intersezione indica il centro della punta del trapano.

Spegnimento: portate l'interruttore ON/OFF del laser (20) in posizione "O".

Impostazione del laser: allentando leggermente le viti (41), il laser può essere regolato se necessario. Serrate di nuovo le viti dopo le operazioni di regolazione. Attenzione! Non rivolgete lo sguardo direttamente nel raggio laser!

7.12. Velocità di lavoro

Nel lavorare fate attenzione al giusto numero di giri che dipende dal diametro del trapano e dal materiale da forare.

La lista seguente vi è d'aiuto nello scegliere il numero di giri per i diversi materiali.

valori riportati sono solamente valori indicativi per i numero di giri.

Ø trapano	Ghisa grigia	Acciaio	Ferro	Alluminio	Bronzo
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

7.13. Allargature e fori da centro

Con questo trapano da tavolo potete anche eseguire allargature e fori da centro. Tenete presente che l'allargatura deve venire eseguita con la velocità più bassa possibile, mentre per i fori da centro è necessaria una velocità elevata.

7.14. Lavorazione del legno

Tenete presente che lavorando il legno si deve usare un dispositivo adatto di aspirazione perché la polvere di legno può essere nociva alla salute. Quando eseguite lavori con produzione di polvere portate assolutamente una maschera adatta che protegga dalla polvere.

8. Sostituzione del cavo di alimentazione

Se il cavo di alimentazione di questo apparecchio viene danneggiato deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona al pari qualificata al fine di evitare pericoli.

9. Pulizia, manutenzione e ordinazione dei pezzi di ricambio

Prima di qualsiasi lavoro di pulizia staccate la spina dalla presa di corrente.

9.1 Pulizia

- Il trapano da tavolo richiede pochissima manutenzione. Tenete pulito l'apparecchio. Prima di tutte le operazioni di pulizia e manutenzione staccate la spina dalla presa di corrente. Per la pulizia non usate solventi aggressivi. Fate attenzione che i liquidi non penetrino all'interno dell'apparecchio. Al termine dei lavori ingrassate di nuovo le parti non rivestite. In particolare la colonna del trapano, le parti non rivestite del sostegno e del tavolo di foratura devono venire ingrassate regolarmente. Usate un grasso neutro di quelli comunemente reperibili in commercio.

Attenzione! Non gettate tra i comuni rifiuti domestici gli stracci sporchi di grasso oppure i resti di olio e grasso. Smaltiteli in modo non inquinante. Controllate e pulite regolarmente le aperture di aerazione. Tenete l'apparecchio in una ambiente asciutto. Se l'apparecchio dovesse presentare dei danni, non cercate di ripararlo da soli. Fate eseguire le riparazioni da tecnici elettricisti.

- Consigliamo di pulire l'apparecchio subito dopo averlo usato.
- Pulite l'apparecchio regolarmente con un panno asciutto ed un po' di sapone. Non usate detersivi o solventi perché questi ultimi potrebbero danneggiare le parti in plastica



dell'apparecchio. Fate attenzione che non possa penetrare dell'acqua nell'interno dell'apparecchio.

9.2 Manutenzione

All'interno dell'apparecchio non si trovano altre parti sottoposte ad una manutenzione qualsiasi.

9.2.1. Sostituzione della cinghia trapezoidale (Fig. 26-28)

In caso di usura la cinghia trapezoidale può essere sostituita. A questo scopo procedete nel modo seguente

- Fate funzionare l'apparecchio in folle e impostate la leva di regolazione per numero di giri (15) lentamente sul minimo (vedi punto 7.5).
- Spegnete l'apparecchio e staccate la spina dalla presa di corrente.
- Impostate la leva di regolazione del numero di giri (15) sul massimo, così la cinghia trapezoidale non è tesa.
- Allentare la vite (16) per poter aprire la copertura della cinghia trapezoidale (7).
- Togliete la cinghia trapezoidale (39) lentamente dalla puleggia motrice (38) sollevandola su un lato della puleggia (38) e ruotando la stessa puleggia lentamente durante il processo. La puleggia motrice (38) è formata da due metà che vengono tenute insieme da una molla. Nel caso che la cinghia trapezoidale (39) non avesse abbastanza gioco per toglierla, spingete la puleggia motrice (38) un po' verso il basso perché la cinghia (39) si allenti.
- Posizionate la nuova cinghia trapezoidale (39) attorno alla puleggia vario (40). Posizionate la cinghia da una parte della puleggia motrice (38) nella sua scanalatura di guida e ruotatela in tal modo che la cinghia trapezoidale (39) venga sollevata sulla puleggia motrice (38).
- Chiudete la copertura della cinghia trapezoidale e serratela con la vite (16).

9.3 Ordinazione di pezzi di ricambio:

Volendo commissionare dei pezzi di ricambio, si dovrebbe dichiarare quanto segue:

- modello dell'apparecchio
- numero dell'articolo dell'apparecchio
- numero d'ident. dell'apparecchio
- numero del pezzo di ricambio del ricambio necessitato.

Per i prezzi e le informazioni attuali si veda www.isc-gmbh.info

10. Smaltimento e riciclaggio

L'apparecchio si trova in una confezione per evitare i danni dovuti al trasporto. Questo imballaggio rappresenta una materia prima e può perciò essere utilizzato di nuovo o riciclato.

L'apparecchio e i suoi accessori sono fatti di materiali diversi, per es. metallo e plastica. Consegnate i pezzi difettosi allo smaltimento di rifiuti speciali. Per informazioni rivolgetevi ad un negozio specializzato o all'amministrazione comunale!

⚠ Let op!

Bij het gebruik van gereedschappen dienen enkele veiligheidsmaatregelen te worden nageleefd om lichamelijk gevaar en schade te voorkomen. Lees daarom deze handleiding/veiligheidsinstructies zorgvuldig door. Bewaar deze goed zodat u de informatie op elk moment kunt terugvinden. Mocht u dit gereedschap aan andere personen doorgeven, gelieve dan deze handleiding/veiligheidsinstructies mee te geven. Wij zijn niet aansprakelijk voor ongevallen of schade die te wijten zijn aan niet-naleving van deze handleiding en van de veiligheidsinstructies.

1. Veiligheidsvoorschriften

De overeenkomstige veiligheidsinstructies vindt u in de bijgaande brochure.

⚠ WAARSCHUWING!**Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.**

Nalatigheden bij de inachtneming van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen elektrische schok, brand en/of zware letsels tot gevolg hebben.

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor de toekomst.**1.1 Speciale aanwijzingen omtrent de laser**

**Let op! Laserstraling
Niet in de straal kijken
Laserklasse 2**

Achtung
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken!
Laserspezifikation nach
EN 60825-1; 1994+A2:2001+A1:2002
Laser Klasse 2 RLM-08
λ: 650 nm P: ≤ 1 mW

- Nooit rechtstreeks in de stralengang kijken.
- De laserstraal nooit richten op weerkaatsende oppervlakken noch op personen of dieren. Ook een laserstraal met een gering vermogen kan schade berokkenen aan het oog.
- Voorzichtig – als u anders te werk gaat dan hier beschreven kan dit leiden tot een blootstelling aan gevaarlijke straling.
- Lasermodule nooit openen.
- Als het meetinstrument een tijdje niet wordt gebruikt, is het aan te raden de batterijen te

verwijderen.

- Het is niet toegestaan veranderingen aan de laser uit te voeren teneinde het vermogen van de laser te verhogen.
- De fabrikant is niet aansprakelijk bij schade die te wijten is aan niet-naleving van de veiligheidsinstructies.

2. Beschrijving van het gereedschap (fig. 1)

1. Machinevoet
2. Kolom
3. Rolsteun
4. Boortafel
5. Boortafelhouder
6. Machinekop
7. V-snaarafdekking
8. Motor
9. Handgrepen
10. Boorhouder
11. Spil
12. Bevestigingsboorgaten
13. Klapbaar spaanscherm
14. Diepteaanslag
15. Toerentalafstelhendel
16. Schroef
17. Digitaal display
18. AAN-schakelaar
19. UIT-schakelaar
20. AAN/UIT-schakelaar laser
27. Draaikruk

3. Omvang van de levering (fig. 2)

- Kolomboormachine
- Boorhouder
- Klapbaar spaanscherm
- Aanslag

4. Reglementair gebruik

Deze kolomboormachine is bedoeld om in metaal, kunststof, hout en soortgelijke materialen te boren en mag enkel in de particuliere huishouding worden gebruikt.

Levensmiddelen en materialen, die de gezondheid in gevaar brengen, mogen met de machine niet worden bewerkt. De boorhouder is enkel geschikt voor het gebruik van boren en gereedschappen met een schachtdiameter van 3 tot -16 mm en een cilindrische gereedschapsschacht. Bovendien

NL

kunnen ook gereedschappen met conische schacht worden gebruikt. Het gereedschap is bedoeld om door volwassenen te worden gebruikt.

De machine mag slechts voor werkzaamheden worden gebruikt waarvoor ze bedoeld is. Elk ander verder gaand gebruik is niet reglementair. Voor daaruit voortvloeiende schade of verwondingen van welke aard dan ook is de gebruiker/bediener, niet de fabrikant, aansprakelijk.

Wij wijzen erop dat onze gereedschappen overeenkomstig hun bestemming niet geconstrueerd zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Wij geven geen garantie indien het gereedschap in ambachtelijke of industriële bedrijven alsmede bij gelijk te stellen activiteiten wordt gebruikt.

5. Technische gegevens

Nominale ingangsspanning	230V ~ 50 Hz
Nominaal vermogen	550 watt
Motortoerental	1400 t/min.
Uitgangstoerental (traploos instelbaar)	450 –2500 t/min
Boorkophouder	B 16
Boorspilconus	machineconus 2
Tandkransboorhouder	Ø 3-16 mm
Vlucht	160 mm
Grootte boortafel	240 x 240 mm
Hoekverstelling tafel	45° / 0° / 45°
Boordiepte	80 mm
Kolomdiameter	65 mm
Hoogte	710 mm
Benodigde plaats	450 x 300 mm
Gewicht	43 kg
Laserklasse	2
Golflengte laser	650 nm
Vermogen laser	≤ 1 mW

Geluidsemissiewaarden

Het geluid van deze machine is gemeten volgens DIN EN ISO 3744; DIN EN ISO 11201. Het geluid op de werkvloer kan 85 db (A) overschrijden. In dit geval zijn geluidswerende maatregelen voor de gebruiker vereist. (Gehoorschermers dragen!)

	Bedrijf	Nullast
Geluidsdrukniveau L_{pA}	69,2 dB(A)	65,5 dB(A)
Geluidsvermogen L_{WA}	78,6 dB(A)	76,4 dB(A)

“De waarden vermeld in de tabel zijn emissiewaarden en komen niet meteen noodzakelijk overeen met de geluidswaarden gemeten op de werkplaats. Hoewel er een correlatie bestaat tussen emissie- en immissiewaarden kan er niet zeker uit worden opgemaakt of al dan niet bijkomende voorzorgsmaatregelen vereist zijn. Medebepalende factoren die het momenteel op de werkplaats voorhanden zijnde immissiepeil kunnen beïnvloeden zijn o.a. de duur van de geluidsinwerking, de karakteristieke gesteldheid van de werkruimte, andere geluidsbronnen etc. b.v. het aantal machines en andere in de buurt plaats hebbende processen. De betrouwbare werkplaatswaarden kunnen evenwel van land tot land variëren. Deze informatie zal echter de gebruiker in staat stellen, gevaar en risico beter te kunnen beoordelen.”

6. Voor inbedrijfstelling

6.1 Montage van de machine

- Leg de onderplaat (1) klaar.
- Maak de kolom (2) met flens vast d.m.v. de bijgaande schroeven (A). (Fig. 3-4).
- U kunt dan de tafel installeren en spannen d.m.v. de klemhefboom. Vervolgens steekt u er de draaikruk (27) op en haalt u ze goed aan d.m.v. de schroef (28). (Fig. 5-7).
- Tenslotte plaatst u de volledige boorkop op de kolom. Breng dan de kop verticaal in de juiste stand ten opzichte van de onderplaat en zet hem vast d.m.v. de schroeven (35). (Fig. 8-9).
- De 3 bijgeleverde grepen (9) draait u de greephouder in. (Fig. 10)
- Toerentalafstelhendel (15) vastschroeven zoals getoond in fig. 11.
- Rolsteun (3) borgen d.m.v. vleugelschroeven (21). (Fig. 12)
- Voordat u de boorhouder met de MK-schacht monteert dient u te controleren of beide onderdelen schoon zijn. Vervolgens schuift u de conische mandrijn met een flinke ruk de conus van de boorhouder in. Dan schuift u de conus evenwel de boorspil in. Daarvoor de boorhouder (10) samen met de conus (24) de spil (11) in geleiden tot tegen de aanslag en draaien tot de boorhouder nog wat verder de spil (11) in glijdt. Dan de boorhouder (10) samen met de conus (24) met een flinke ruk de spil (11) in steken en controleren of hij goed vast zit. (Fig. 13-14).

Aanwijzing: Als bescherming tegen corrosie zijn alle blanke onderdelen ingeëvet. Vóór u de boorhouder (10) op de spil (11) plaatst moet u de beide onderdelen helemaal van vet ontdoen m.b.v. een milieuvriendelijk oplosmiddel teneinde een optimale krachtoverbrenging te verzekeren.

6.2 Opstellen van de machine

Vóór de inbedrijfstelling dient de boormachine stationair te worden gemonteerd. Gebruik daarvoor de beide montageboorgaten (12) in de onderplaat. Let erop dat de machine voor het bedrijf en voor afstelen onderhoudswerkzaamheden vrij toegankelijk is.

Aanwijzing: De bevestigingsschroeven mogen enkel hard worden aangehaald zodat de grondplaat niet krom wordt getrokken of zich vervormd. Bij bovenmatige belasting bestaat breukgevaar.

6.3 Klapbaar spaanscherp (fig. 15-17)

Het klapbare spaanscherp (13) aanbrengen zoals getoond in fig. 15-16.

De hoogte van de afdekking (23) is traploos afstelbaar en wordt gefixeerd m.b.v. de beide vleugelschroeven (22). Om van boor te verwisselen kan het spaanscherp (13) omhoog worden geklapt.

6.4. Vóór de inbedrijfstelling in acht nemen

Let er wel op dat de netspanning overeenkomt met de gegevens vermeld op het kenplaatje. Sluit de machine enkel aan op een stopcontact met een behoorlijk geïnstalleerd aardingscontact. De tafelboormachine is voorzien van een nulspanningsuitschakelinrichting die de bediener beschermt tegen onbedoelde herstart van de machine na een wegvallen van de spanning. In dit geval moet de machine opnieuw worden aangezet.

7. Bediening

7.1 Algemeen (fig. 18)

Om de machine aan te zetten drukt u de groene AAN-knop "I" (18) in, de machine start. Om de machine uit te zetten drukt u de rode knop "O" (19) in, de machine wordt uitgeschakeld.

Let er goed op dat de machine niet overbelast wordt. Als het motorgeluid tijdens het bedrijf daalt, wordt de motor te zwaar belast.

Belast het gereedschap niet tot de motor tot stilstand komt.

7.2. Gereedschap inzetten (fig. 1)

Let er zeker op dat de netstekker uit het stopcontact is getrokken vóór u van gereedschap verwisselt. In de tandkransboorhouder (10) mogen alleen

cilindrische gereedschappen met de opgegeven maximale schachtdiameter worden gespannen. Enkel intact en scherp gereedschap gebruiken. Geen gereedschappen gebruiken waarvan de schacht beschadigd is of die anders op één of ander manier vervormd of beschadigd zijn. Gebruik alleen accessoires en hulpstukken die vermeld staan in de handleiding of die door de fabrikant goedgekeurd zijn.

7.3 Gebruik van de snelspanboorhouder

De kolomboormachine is voorzien van een snelspanboorhouder. Bij deze boorhouder kunt u van gereedschap verwisselen zonder een extra boorhoudersleutel te gebruiken door het gereedschap de snelspanboorhouder in te zetten en met de hand vast te spannen.

7.4 Gebruik van gereedschappen met conische schacht (fig. 19)

De kolomboormachine beschikt over een boorspilconus.

Om gereedschappen met een conische schacht (MK2) te gebruiken, gaat u als volgt te werk:

- boorhouder naar de onderste stand brengen,
- spil m.b.v. de onderste schaalring (25) in verlaagde positie vastzetten zodat de opening voor het uitdrijven van de boorhouder vrij toegankelijk blijft (zie punt 7.6),
- conische schacht uitdrijven m.b.v. de bijgaande uitdrijfwig (31); let er wel goed op dat het gereedschap niet op de grond kan vallen.
- nieuw gereedschap met conische schacht met een ruk de boorspilconus in schuiven en vervolgens controleren of het gereedschap goed vast zit.

7.5 Afstellen van het toerental (fig. 1)

Het toerental van de machine kan traploos worden afgesteld.

Let op!

- **Van toerental mag enkel bij draaiende motor worden veranderd.**
- **De toerentalafstelhendel (15) niet met een ruk bewegen, toerental traag en gelijkmatig instellen terwijl de machine stationair draait.**
- **Zorg ervoor dat de machine ongehinderd kan draaien (verwijder werkstukken, boren enz.).**

Met de toerentalafstelhendel (15) kan het toerental traploos worden aangepast. De afgestelde snelheid wordt op het digitale display (17) aangeduid in toeren per minuut

Let op! Nooit de boormachine met geopende v-snaarafdekking laten draaien. Voor het openen van

NL

het deksel altijd eerst de netstekker uit het stopcontact trekken. Nooit in roterende v-snaren grijpen.

7.6 Boordiepteanslag (fig. 20, pos. 14)

De boorspil is voorzien van een draaibare schaalring voor het afstellen van de boordiepte.

Afstelwerkzaamheden enkel bij stilstaande machine uitvoeren.

- Boorspil (11) omlaagdrukken tot het boorpunt in contact komt met het werkstuk.
- Schaalring (25) omlaagdraaien tot tegen de aanslag.
- Schaalring (25) met de gewenste boordiepte omhoogdraaien en vastzetten d.m.v. de tweede schaalring (25).
- De hoogste stand van de boorspil kan analoog met de onderste schaalring worden gejusteerd. Dit is van groot nut b.v. bij het uitdrijven van de boorhouder (zie punt 7.4).

7.7 Schuine stand van de boortafel afstellen (fig. 21-22)

- Slotbout (26) onder de boortafel (4) loszetten.
- Boortafel (4) op de gewenste hoekmaat afstellen.
- Slotbout (26) opnieuw aanhalen teneinde de boortafel (4) in deze stand vast te zetten.

7.8 Hoogte van de boortafel afstellen (fig. 21; 23)

- Spanschroef (37) losdraaien
- Boortafel naar de gewenste stand brengen m.b.v. de handkruk (27).
- Spanschroef (37) opnieuw aanhalen.

7.9 Boortafel en rolsteun (fig. 24)

- Na het losdraaien van de klemschroef (29) kan de boortafel (4) worden gedraaid.
- Na het losdraaien van de vleugelschroeven (21) kan de rolsteun (3) worden uitgetrokken.

7.10 Werkstuk spannen (fig. 1)

Span werkstukken principieel vast m.b.v. een machinebankschroef of met een gepast spanmiddel.

Werkstukken nooit met de hand vasthouden!

Tijdens het boren moet het werkstuk op de boortafel (4) beweeglijk zijn zodat een zelfcentrerende plaatsvinden. Werkstuk zeker borgen tegen verdraaien. Dit gebeurt best door het werkstuk of de machinebankschroef tegen een vaste aanslag te schuiven.

Let op ! Stukken van plaatmateriaal moeten worden ingespannen, anders zouden ze omhoog kunnen worden gesleept. Stel de boortafel naargelang het werkstuk qua hoogte en schuine stand correct af. Er moet voldoende afstand blijven tussen de bovenkant van het werkstuk en het boorpunt.

Deze machine is voorzien van een vast montagebare aanslag (30). Voor de montage gaat u als volgt te werk:

- Schuif de beide glijblokken op de aanslag (30) twee van de vier geleiderails van de boortafel (4) in.
- U kan dan de aanslag (30) naar de gewenste stand brengen.
- Aanslag (30) met de beide schroeven (32) op de boortafel fixeren.
- Dan de vleugelschroef (33) op het hoekstuk (34) losdraaien en hoekstuk (34) uitrichten zodat het werkstuk tegen de aanslag (30) en het hoekstuk (34) kan worden geschoven.

7.11 Bedrijf laser (fig. 11, 18, pos. 36)

Inschakelen: Breng de AAN/UIT-schakelaar laser (20) naar de stand „I“ om de laser in te schakelen.

Op het te bewerken werkstuk worden twee laserlijnen geprojecteerd waarvan het snijpunt het centrum van het boorpunt aanduidt.

Uitschakelen: Breng de AAN/UIT-schakelaar laser (20) naar de stand „0“.

Instellen van de laser: De laser kan, indien nodig, worden bijgeregeld door de schroeven (41) wat los te draaien. Haal de schroeven aan het einde van de justeerwerkzaamheden terug aan. Let op! Niet rechtstreeks in het laserlicht kijken!

7.12. Werksnelheden

Let bij het boren op het juiste toerental. Dit is afhankelijk van de boordiameter en het materiaal.

De onderstaande lijst helpt u bij het kiezen van toerentallen voor verschillende materialen.

De opgegeven toerentallen zijn slechts richtwaarden.

Ø boor	Grijs gietijzer	Staal	Ijzer	Aluminium	Brons
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

7.13. Verzinkboren en centerboren

Met deze tafelboormachine kunt u ook verzinkboren of centerboren. Let er daarbij op dat het verzinkboren met de laagste snelheid moet worden uitgevoerd, terwijl voor het centerboren een hoge snelheid vereist is.

7.14. Houtbewerking

Gelieve er op te letten dat bij het bewerken van hout een gepaste stofafzuiging moet worden gebruikt omdat houtstof schadelijk voor de gezondheid kan zijn. Draag bij stofverwekkende werkzaamheden zeker een gepaste stofmasker.

8. Vervanging van de netaansluitleiding

Als de netaansluitleiding van dit apparaat beschadigd wordt, dan moet hij door de fabrikant of diens klantendienst of door een gelijkwaardig gekwalificeerde persoon vervangen worden, om gevaren te vermijden.

9. Reiniging, onderhoud en bestellen van wisselstukken

Trek vóór alle schoonmaakwerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact.

9.1 Reiniging

- De tafelboormachine is nagenoeg onderhoudsvrij. Hou het toestel schoon. Trek vóór alle afstel- en onderhoudswerkzaamheid de netstekker uit het stopcontact. Gebruik voor het reinigen geen bijtende oplosmiddelen. Let er goed op dat geen vloeistoffen in het toestel terechtkomen. Vet blanke onderdelen aan het einde van de werkzaamheden opnieuw in. Het is aan te raden vooral de boorkolom, blanke onderdelen van het standaard en de boortafel regelmatig in te vetten. Gebruik voor het invetten een in de handel gebruikelijk zuurvrij smeervet. **Let op:** Olie en vet bevattende reinigingsdoeken alsook vetaanslag en olie horen niet thuis in het huisvuil. Gelieve zich ervan op een milieuvriendelijke manier te ontdoen. Controleer en reinig regelmatig de ventilatieopeningen. Bewaar het toestel in een droge ruimte. Mocht het toestel beschadigd zijn, probeer dan niet het zelf te herstellen. Laat de herstelling door een elektrovakman uitvoeren.
- Het is aan te bevelen het toestel direct na elk gebruik te reinigen.
- Reinig het toestel regelmatig met een vochtige doek en wat zachte zeep. Gebruik geen reinigings- of oplosmiddelen; die zouden de kunststofcomponenten van het toestel kunnen aantasten. Let er goed op dat geen water in het toestel terechtkomt.

9.2 Onderhoud

In het toestel zijn er geen andere te onderhouden onderdelen.

9.2.1 Verwisselen van v-snaar (fig. 26-28)

De v-snaar van de kolomboormachine kan bij slijtage worden vervangen. Ga hierbij als volgt te werk:

- Laat de machine stationair draaien en stel het toerental langzaam op minimumtoeren in m.b.v. van de toerentalafstelhendel (15) (zie punt 7.5).
- Schakel de machine uit en verwijder de netstekker uit het stopcontact.
- Stel de toerentalafstelhendel (15) op maximumtoeren; daardoor wordt de v-snaar ontspannen.
- De schroef (16) losdraaien teneinde de v-snaarafdekking (7) te kunnen openen.
- Draai de v-snaar (39) langzaam af van de

NL

aandrijfschijf (38) door de v-snaar aan een kant van de aandrijfschijf (38) omhoog te trekken terwijl u deze riemschijf langzaam draait. De aandrijfschijf (38) bestaat uit twee helften die door een veer samen worden gedrukt. Mocht de v-snaar (39) niet voldoende speling hebben om hem te kunnen afnemen, drukt u de onderste helft van de aandrijfschijf (38) iets omlaag teneinde de v-snaar (39) te ontspannen.

- Leg de nieuwe v-snaar (39) rond de variorschijf (40). Plaats hem aan een kant van de aandrijfschijf (38) in zijn geleidegroef en draai haar zodat de v-snaar (39) op de aandrijfschijf (38) terecht komt.
- V-snaarafdekking sluiten en vastzetten m.b.v. de schroef (16).

9.3 Bestellen van wisselstukken:

Gelieve bij het bestellen van wisselstukken volgende gegevens te vermelden:

- Type van het toestel
- Artikelnummer van het toestel
- Ident-nummer van het toestel
- Wisselstuknummer van het benodigd stuk

Actuele prijzen en info vindt u terug onder www.isc-gmbh.info

10. Afvalbeheer en recyclage

Het toestel bevindt zich in een verpakking om transportschade te voorkomen. Deze verpakking is een grondstof en bijgevolg herbruikbaar of kan de grondstofkringloop terug worden ingebracht.

Het toestel en zijn accessoires bestaan uit diverse materialen, zoals b.v. metaal en kunststof. Ontdoet u zich van defecte onderdelen op de inzamelplaats waar u gevaarlijke afvalstoffen mag afgeven. Informeer u in uw speciaalzaak of bij uw gemeentebestuur!

⚠ ¡Atención!

Al usar aparatos es preciso tener en cuenta una serie de medidas de seguridad para evitar lesiones o daños. Por este motivo, es preciso leer atentamente estas instrucciones de uso. Guardar esta información cuidadosamente para poder consultarla en cualquier momento. En caso de entregar el aparato a terceras personas, será preciso entregarles, asimismo, el manual de instrucciones. No nos hacemos responsables de accidentes o daños provocados por no tener en cuenta este manual y las instrucciones de seguridad.

1. Instrucciones de seguridad

Encontrará las instrucciones de seguridad correspondientes en el prospecto adjunto.

⚠ ¡AVISO!**Lea todas las instrucciones de seguridad e indicaciones.**

El incumplimiento de dichas instrucciones e indicaciones puede provocar descargas, incendios y/o daños graves.

Guarde todas las instrucciones de seguridad e indicaciones para posibles consultas posteriores.**1.1 Advertencias especiales sobre el láser**

Atención: Radiación láser
No mirar directamente el trayecto del rayo
Clase de láser 2

Achtung
 Laserstrahlung
 Nicht in den Strahl blicken!
 Laserspezifikation nach
 EN 60825-1: 1994+A2:2001+A1:2002
 Laser Klasse 2 RLM-08
 λ: 650 nm P: ≤ 1 mW

- No mirar jamás directamente en el canal de salida del rayo.
- No dirigir nunca el rayo láser sobre superficies reflectantes, ni tampoco sobre personas ni animales. Incluso un rayo láser de baja potencia puede provocar lesiones oculares.
- Atención: si no se siguen estas instrucciones al pie de la letra se podría producir una exposición peli-grosa a las radiaciones. Jamás abrir el módulo láser.
- Si la máquina deja de utilizarse por un espacio prolongado de tiempo, se deberían retirar las

baterías.

- No se permite realizar modificaciones en el láser para aumentar su potencia.
- El fabricante no asume ninguna responsabilidad por los daños resultantes de la no observancia de las advertencias de seguridad.

2. Descripción del aparato (fig. 1)

1. Base de máquina
2. Columna
3. Soporte de ruedas
4. Mesa para taladrar
5. Sujeción de la mesa
6. Cabezal de máquina
7. Cubierta para la correa trapezoidal
8. Motor
9. Empuñaduras
10. Portabrocas
11. Husillo
12. Perforaciones de fijación
13. Protección abatible contra virutas
14. Tope de profundidad
15. Palanca de ajuste de las revoluciones
16. Tornillo
17. Display digital
18. Interruptor ON
19. Interruptor OFF
20. Interruptor ON/OFF láser
27. Manivela

3. Piezas suministradas (fig. 2)

- Taladradora de columna
- Portabrocas
- Protección abatible contra virutas
- Tope

4. Uso adecuado

La taladradora de columna sirve para taladrar metal, plástico, madera y materiales de características parecidas y solo se empleará para uso doméstico. Se prohíbe utilizar la máquina en productos alimenticios y materiales nocivos para la salud. El portabrocas sólo admite brocas y herramientas con un diámetro de vástago de entre 3 y 16 mm y con vástagos de herramienta cilíndricos. Asimismo, se pueden utilizar herramientas con vástago cónico. La máquina debe ser manejada sólo por personas adultas.

E

Utilizar 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.

Tener en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, industrial o en taller. No asumiremos ningún tipo de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares.

5. Características técnicas

Tensión nominal de entrada	230 V ~ 50 Hz
Potencia nominal	550 W
Revoluciones del motor	1400 r.p.m.
Revoluciones de salida (regulable de forma continua)	450-2500 r.p.m.
Alojamiento para el portabrocas	B 16
Cono de husillo de broca	MK 2
Portabrocas de corona dentada	Ø 3-16 mm
Alcance	160 mm
Mesa grande para la taladradora	240 x 240 mm
Ajuste angular mesa	45° / 0° / 45°
Profundidad de perforación	80 mm
Diámetro de columna	65 mm
Altura	710 mm
Espacio ocupado	450 x 300 mm
Peso	43 kg
Clase de láser	2
Longitud de onda láser	650 Nm
Potencia láser	≤ 1 mW

Valores de emisión del ruido

La emisión de ruidos de esta máquina se mide conforme a DIN EN ISO 3744; DIN EN ISO 11201. El ruido en la zona de trabajo puede sobrepasar los 85 dB (A). En este caso, el usuario deberá tomar medidas de protección contra el ruido. (¡Llevar protectores para los oídos!)

	Funcionamiento	Marcha en vacío
Nivel de presión acústica L_{pA}	69,2 dB(A)	65,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica L_{WA}	78,6 dB(A)	76,4 dB(A)

„Los valores indicados arriba son valores de emisión y no necesariamente significan que sean seguros para su puesto de trabajo. A pesar de existir una correlación entre los valores de emisión y de inmisión, no es posible deducir de forma segura, el que no se requieran medidas de protección adicionales. Los factores que influyen el nivel de inmisión existente en un puesto de trabajo incluyen la duración de la emisión, las propiedades inherentes del lugar en donde se trabaja, otras fuentes de ruido, etc., por ej. el número de máquinas o de procesos que trabajan también en las cercanías. Además el nivel de emisiones varía según el país. No obstante, esta información permitirá al usuario estimar los peligros y riesgos existentes de la mejor manera posible.

6. Antes de la puesta en marcha

6.1. Montaje de la máquina

- Preparar la placa base (1).
- Fijar la columna (2) con brida usando los tornillos suministrados (A). (fig. 3-4)
- Ahora se puede colocar la mesa y ajustar con la palanca de apriete. Seguidamente colocar la manivela (27) y apretarla con el tornillo (28). (fig. 5-7)
- Finalmente, colocar el cabezal de taladrar completo en la columna. Colocar el cabezal en posición vertical con respecto a la placa base y fijarlo con los tornillos (35). (fig. 8-9)
- Atornillar las 3 empuñaduras (9) suministradas a su soporte. (fig. 10)
- Atornillar la palanca de ajuste de las revoluciones (15) según se muestra en la fig. 11.
- Asegurar el soporte de ruedas (3) con los tornillos de orejetas (21). (fig. 12)
- Antes de montar el portabrocas con el mango MK, comprobar que las dos piezas estén limpias. A continuación, introducir con fuerza el calibre macho cónico en el cono del portabrocas. Después, introducir igualmente el cono en el árbol portabrocas. Para ello introducir el portabrocas (10) y el cono (24) en el husillo (11) hasta el tope y girarlo hasta que se desplace un poco más en el husillo (11). Introducir de golpe el portabrocas (10) y el cono (24) en el husillo

(11) y controlar que queden bien encajados. (fig. 13-14)

Advertencia: Se han engrasado todas las piezas al descubierto para protegerlas de la corrosión. Antes de colocar el portabrocas (10) sobre el husillo (11), deben desengrasarse totalmente las dos piezas, usando preferentemente un disolvente ecológico, para garantizar una transferencia de fuerza óptima.

6.2. Colocación de la máquina

Antes de la puesta en marcha, se debe montar el taladro de forma estacionaria. Emplee para ello las dos perforaciones de fijación (12) en la placa base. Asegúrese de que pueda acceder fácilmente a la máquina para efectuar trabajos de servicio, mantenimiento y ajuste.

Advertencia: debe apretar los tornillos de fijación asegurándose de que la placa base no se tuerza o se deforme. En caso de un esfuerzo excesivo, existe riesgo de rotura.

6.3. Protección contra virutas abatible (fig. 15-17)

- Montar la protección abatible contra virutas (13) según se muestra en la fig. 15-16.
- La altura de la cubierta (23) puede ajustarse de forma continua y debe fijarse a través de los dos tornillos de orejetas (22). A la hora de cambiar el taladro, se puede plegar hacia arriba la protección contra virutas (13).

6.4. A tener en cuenta antes de la puesta en marcha

Asegúrese de que la tensión de conexión a la red coincida con la de la placa de identificación. Conecte la máquina sólo a un enchufe con puesta a tierra instalada de forma adecuada.

El taladro de mesa está equipado con un disparador de tensión cero que protege al usuario de un arranque inesperado tras una caída de tensión. En caso de una caída de tensión, es preciso siempre poner de nuevo en marcha la máquina.

7. Manejo

7.1. Generalidades (fig. 18)

Colocar el interruptor verde en la posición "I" (18) para poner en marcha la máquina. Para desconectar presione la tecla roja "O" (19) y la máquina se parará.

Asegurarse de no sobrecargar la máquina.

Una reducción del ruido del motor durante el servicio significa que se está sobrecargando dicho motor.

No cargar excesivamente la máquina para evitar que se detenga el motor.

7.2. Colocación de la herramienta (fig. 1)

Es imprescindible asegurarse de que el cable de red no esté enchufado antes de cambiar la herramienta.

En el portabrocas en corona dentada (10) deben colocarse sólo herramientas cilíndricas con el diámetro de vástago indicado. Emplee sólo una herramienta en perfecto estado y afilada. No emplee herramientas que estén dañadas en el vástago o presenten otro tipo de deformación o daño. Utilice sólo los accesorios o piezas de recambio que figuren en el manual de instrucciones o las recomendadas o indicadas por el fabricante de la herramienta.

7.3. Manejo del portabrocas de sujeción rápida

La taladradora de columna está dotada de un portabrocas de sujeción rápida. Se puede realizar el cambio de herramientas sin la ayuda de una llave portabrocas adicional colocando la herramienta en el portabrocas de sujeción rápida y ajustándola a mano.

7.4. Uso de herramientas con mango de conexión cónico (fig. 19)

La taladradora de columna dispone de un cono de husillo de broca.

Para utilizar herramientas con un mango de conexión cónica (MK2) proceder como sigue:

- Poner el portabrocas en la posición inferior.
- Bloquear el husillo con ayuda del anillo graduado inferior (25) en posición bajada, de forma que el orificio para expulsar el portabrocas quede libre (véase el punto 7.6).
- Expulsar el vástago cónico con la cuña de expulsión suministrada (31) asegurándose de que la herramienta no pueda caer al suelo.
- Introducir de golpe una nueva herramienta con vástago cónico en el cono de husillo de la broca y comprobar que se asienta bien.

E

7.5. Ajuste de las revoluciones (fig. 1)

La velocidad de la máquina se puede regular de forma continua.

¡Atención!

- Se puede cambiar la velocidad con el motor en marcha.
- No mover bruscamente la palanca de ajuste de las revoluciones (15), sino ajustar de forma lenta e uniforme la velocidad mientras la máquina se encuentra en la marcha en vacío.
- Asegurarse de que la máquina pueda funcionar sin impedimentos (quitar piezas, brocas, etc.).

Con la palanca de ajuste de las revoluciones (15) se puede regular la velocidad de forma continua. La velocidad ajustada aparece en el display digital (17) en r.p.m.

¡Atención! No poner nunca en marcha la taladradora si está abierta la cubierta de la correa. Desenchufar siempre el cable antes de abrir la cubierta. No intentar nunca tocar la correa trapezoidal en marcha.

7.6 Tope de profundidad de perforación (fig. 20/pos. 14)

El husillo de perforación posee un anillo graduado giratorio para ajustar la profundidad de perforación. Los trabajos de ajuste sólo deben realizarse con la máquina fuera de servicio.

- Presionar el husillo de perforación (11) hacia abajo hasta que la punta del taladro descansa sobre la herramienta.
- Girar el anillo graduado (25) hasta el tope.
- Girar el anillo graduado (25) hacia arriba a la profundidad de perforación deseada y fijar con el segundo anillo graduado (25).
- La posición más alta del árbol portabrocas se puede ajustar de forma análoga con el anillo graduado inferior. Esto resulta útil, p. ej., al expulsar el portabrocas (véase el punto 7.4).

7.7. Ajustar la inclinación de la mesa de la taladradora (fig. 21-22)

- Suelte el tornillo para madera con cabeza cuadrada (26) situado debajo de la mesa de taladro (4).
- Ajuste la mesa de la taladradora (4) en el ángulo deseado.
- Vuelva a apretar el tornillo (26) para fijar la mesa de la taladradora (4) en esa posición.

7.8. Ajustar la altura de la mesa de la taladradora (fig. 21; 23)

- Suelte el tornillo de apriete (37).
- Ponga la mesa de la taladradora en la posición deseada con ayuda de la manivela (27).
- Vuelva a apretar el tornillo de sujeción (37).

7.9 Mesa de taladradora y soporte de ruedas (fig. 24)

- Tras soltar el tornillo de sujeción (29) se puede girar la mesa de la taladradora (4).
- Tras soltar los tornillos de orejetas (21) se puede extraer el soporte de ruedas (3).

7.10 Sujetar la pieza (fig. 25)

Sujete las piezas siempre con ayuda de un tornillo de banco para máquinas o con una pieza de sujeción adecuada. **¡No sostenga nunca las piezas con la mano!** Al taladrar, la pieza debería poder moverse sobre la mesa (4) para que se produzca un autocentrado. Asegure la pieza contra un posible giro inesperado. Esto se consigue del mejor modo colocando la pieza o el tornillo de banco en un tope fijo.

¡Atención! Es preciso sujetar las piezas de chapa para que no salten hacia arriba. Ajuste la mesa para taladrar en función de la pieza a la altura y con la inclinación correctas. Debe existir una separación suficiente entre el canto superior de la pieza y la punta del taladro.

Esta máquina está dotada de un tope que se monta en posición fija (30). Para realizar el montaje proceder como sigue:

- Introducir los dos tacos guiados en el tope (30) en dos de los cuatro rieles guía de la mesa de la taladradora (4).
- Ahora poner el tope (30) en la posición deseada.
- Fijar el tope (30) con los dos tornillos (32) a la mesa de la taladradora.
- A continuación, soltar el tornillo de orejetas (33) de la pieza acodada (34) y alinearla de forma que la pieza se pueda colocar en el tope (30) y en la pieza acodada (34).

7.11 Funcionamiento de láser (fig. 11; 18/pos. 36)

Conexión: poner el interruptor ON/OFF del láser (20) en la posición "I" para conectar el láser. Sobre la pieza a trabajar se proyectan dos líneas de láser, cuyo punto de intersección coincide con el centro de la punta del taladro.

Desconexión: poner el interruptor ON/OFF (20) en la posición "0".

Ajuste del láser: el láser se puede ajustar desenroscando ligeramente los tornillos (41). Tras el ajuste volver a apretar los tornillos. **¡Atención!** ¡No mirar directamente la luz del láser!

7.12. Velocidades de trabajo

Asegúrese de que emplea la velocidad correcta al taladrar. Dicha velocidad depende del diámetro de la broca y de la pieza a trabajar.

La lista indicada más abajo le ayudará a la hora de seleccionar las velocidades para los distintos materiales.

Las velocidades indicadas son sólo datos de referencia.

Ø Broca	Fundición gris	Acero	Hierro	Aluminio	Bronce
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

7.13. Descenso y taladrado centrado

Con este taladro de columna también es posible descender la broca o taladrar en posición centrada. Tenga en cuenta que el descenso debería realizarse con la velocidad mínima, mientras que el taladrado centrado requiere una velocidad elevada.

7.14. Trabajo con madera

Tenga en cuenta que, en el caso de los trabajos con madera, es preciso emplear un aspirador de polvo adecuado, ya que las partículas de polvo de la madera pueden resultar nocivas para la salud. Póngase una mascarilla de protección cuando realice trabajos en los que se genera gran cantidad de polvo.

8. Cambio del cable de conexión a la red eléctrica

Cuando el cable de conexión a la red de este aparato esté dañado, deberá ser sustituido por el fabricante o su servicio de asistencia técnica o por una persona cualificada para ello, evitando así cualquier peligro.

9. Mantenimiento, limpieza y pedido de piezas de repuesto

Desenchufar siempre antes de realizar algún trabajo de limpieza.

9.1 Limpieza

- El taladro de columna requiere un mantenimiento mínimo. Mantenga la máquina limpia. Desenchufe el cable cuando realice trabajos de mantenimiento o de limpieza. No emplee disolventes agresivos a la hora de limpiar la máquina. Asegúrese de que no entre líquido en la máquina. Vuelva a engrasar las piezas al descubierto tras finalizar los trabajos. Es preciso engrasar con regularidad especialmente la columna, las piezas al descubierto del soporte y la mesa para taladrar. Emplee un lubricante sin ácido convencional para engrasar.

Atención: No tire al cubo de la basura normal paños de limpieza grasientos, así como tampoco residuos de grasas o aceites. Deshágase de ellos de forma ecológica. Controle y limpie periódicamente los orificios de ventilación. Guarde la máquina en un recinto seco. En caso de que la máquina estuviera dañada, no intente repararla Vd. mismo. Haga que un electricista profesional se encargue de la reparación.

- Se recomienda limpiar el aparato tras cada uso.
- Limpiar el aparato con regularidad con un paño húmedo y un poco de jabón blando. No utilizar productos de limpieza o disolventes ya que se podrían deteriorar las piezas de plástico del aparato. Es preciso tener en cuenta que no entre agua en el interior del aparato.

9.2 Mantenimiento

No hay que realizar el mantenimiento a más piezas en el interior del aparato.

E**9.2.1 Cambiar la correa trapezoidal (fig. 26 – 28)**

Cambiar la correa trapezoidal de la taladradora de columna cuando esté desgastada. Para ello, proceder como sigue:

- Dejar que la máquina funcione en marcha en vacío y poner la palanca de ajuste de revoluciones (15) lentamente a la velocidad inferior (véase el punto 7.5).
- Desconectar primero la máquina y retirar el enchufe de la toma.
- Poner la palanca de ajuste de revoluciones (15) a la velocidad máxima, así se destensa la correa trapezoidal.
- Soltar el tornillo (16) para poder abrir la cubierta de la correa trapezoidal (7).
- Sacar lentamente la correa trapezoidal (39) de la polea motriz (38) tirando de la correa hacia arriba por un lado de la polea (38) y girándola lentamente al mismo tiempo. La polea motriz (38) está compuesta por dos mitades que se mantienen apretadas gracias a un muelle. Si la correa trapezoidal (39) está lo suficientemente suelta para sacarla, presionar un poco hacia abajo la mitad inferior de la polea motriz (38) para destensar la correa (39).
- Colocar la nueva correa trapezoidal (39) alrededor del disco vario (40). Ponerla a un lateral de la polea motriz (38) en su ranura guía y girarla de forma que la correa trapezoidal (39) quede bien colocada en la polea motriz (38).
- Cerrar la cubierta de la correa y fijarla con el tornillo (16).

9.3 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

10. Eliminación y reciclaje

El aparato está protegido por un embalaje para evitar daños producidos por el transporte. Este embalaje es materia prima y, por eso, se puede volver a utilizar o llevar a un punto de reciclaje.

El aparato y sus accesorios están compuestos de diversos materiales, como, p. ej., metal y plástico. Depositar las piezas defectuosas en un contenedor destinado a residuos industriales. Informarse en el organismo responsable al respecto en su municipio o en establecimientos especializados.

⚠ Atenção!

Ao utilizar ferramentas, devem ser respeitadas algumas medidas de segurança para prevenir ferimentos e danos. Por conseguinte, leia atentamente este manual de instruções. Guarde-o num local seguro, para que o possa consultar a qualquer momento. Caso ceda o aparelho a outras pessoas, entregue também este manual de instruções.

Não nos responsabilizamos pelos acidentes ou danos causados pela não observância deste manual e das instruções de segurança.

1. Instruções de segurança

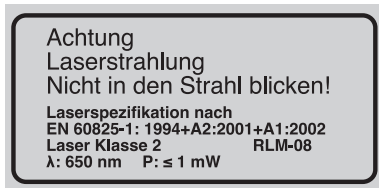
As instruções de segurança correspondentes encontram-se na brochura fornecida.

⚠ AVISO!**Leia todas as instruções de segurança e indicações.**

O incumprimento das instruções de segurança e indicações pode provocar choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.

Guarde todas as instruções de segurança e indicações para mais tarde consultar.**1.1 Indicações especiais para o laser**

Atenção: radiação laser
Não olhe para o raio
Classe de laser 2



- Nunca olhe directamente para a trajectória dos raios.
- Nunca direcione o raio laser para superfícies reflectoras, pessoas ou animais. Mesmo um raio laser de potência reduzida poderá causar danos oculares.
- Cuidado – poderá ficar exposto a radiação perigosa se decidir adoptar métodos que não os aqui referidos.
- Nunca abra o módulo de laser.
- As pilhas deverão ser retiradas se a ferramenta de medição não for usada durante um período de tempo prolongado.

- É proibido efectuar alterações no laser para aumentar a sua potência.
- O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados pela inobservância das instruções de segurança.

2. Descrição do aparelho (figura 1)

1. Base da máquina
2. Coluna
3. Apoio de roletes
4. Superfície de trabalho
5. Suporte da superfície de trabalho
6. Cabeça da máquina
7. Cobertura da correia trapezoidal
8. Motor
9. Punhos
10. Bucha
11. Fuso
12. Orifícios de fixação
13. Protecção articulada contra aparas
14. Limitador de profundidade
15. Alavanca de ajuste de rotações
16. Parafuso
17. Visor digital
18. Interruptor para ligar
19. Interruptor para desligar
20. Interruptor para ligar/desligar o laser
27. Manivela

3. Material a fornecer (fig. 2)

- Engenho de furar de coluna
- Bucha
- Protecção articulada contra aparas
- Encosto

4. Utilização adequada

Este engenho de furar de coluna destina-se a perfurar metal, plástico, madeira e materiais semelhantes, estando previsto apenas para uso doméstico.

Alimentos e materiais prejudiciais à saúde não podem ser trabalhados com este berbequim. A bucha só é adequada para o uso de brocas e acessórios com um diâmetro de encabadouro de 3 a 16 mm e um encabadouro cilíndrico. Para além disso, também podem ser utilizadas ferramentas com encabadouro cónico. O aparelho só pode ser utilizado por adultos.

P

A máquina só pode ser utilizada para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado. Os danos ou ferimentos de qualquer tipo daí resultantes são da responsabilidade do utilizador/operador e não do fabricante.

Chamamos a atenção para o facto de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não assumimos qualquer responsabilidade se o aparelho for utilizado no comércio, artesanato ou indústria ou em actividades equiparáveis.

5. Dados técnicos

Tensão de entrada nominal	230 V~50 Hz
Potência nominal	550 Watt
Rotações do motor	1400 r.p.m.
N.º de rotações de saída (ajuste contínuo)	450-2500 r.p.m.
Alojamento da bucha	B 16
Bucha cónica	MK 2
Bucha de coroa dentada	Ø 3-16 mm
Alcance	160 mm
Tamanho da superfície de trabalho	240 x 240 mm
Regulação angular da superfície de trabalho	45° / 0° / 45°
Profundidade de perfuração	80 mm
Diâmetro da coluna	65 mm
Altura	710 mm
Base de apoio	450 x 300 mm
Peso	43 kg
Classe de laser	2
Comprimento de onda do laser	650 nm
Potência do laser	≤ 1 mW

Valores de emissão de ruído

O ruído desta máquina é medido segundo a DIN EN ISO 3744 e a DIN EN ISO 11201. O ruído no local de trabalho pode exceder os 85 dB (A). Neste caso o utilizador necessita de medidas de protecção acústica. (Use protecção auditiva!)

	Funcionamento	Marcha em vazio
Nível de pressão		
acústica L_{pA}	69,2 dB(A)	65,5 dB(A)
Nível de potência		
acústica L_{WA}	78,6 dB(A)	76,4 dB(A)

“Os valores referidos correspondem à emissão e não são obrigatoriamente os reais do local de trabalho. Apesar de existir uma correlação entre níveis de emissão e imissão, esta não permite determinar com segurança se são necessárias medidas de prevenção adicionais. Dos factores, que podem influir sobre o nível de imissão verificado em dado momento no local de trabalho, fazem parte a duração do efeito, as particularidades inerentes ao espaço de trabalho, outras fontes de ruído, etc., p. ex. o número de máquinas e de outras operações nas imediações. Os valores admissíveis relativos ao local de trabalho também podem variar de país para país. Esta informação deverá, no entanto, permitir ao utilizador uma melhor avaliação dos riscos.”

6. Antes da colocação em funcionamento

6.1. Montagem da máquina

- Posicione a placa de assento (1) correctamente.
- Fixe a coluna (2) com flange mediante os parafusos fornecidos (A). (Fig. 3-4)
- Agora pode colocar a mesa e fixá-la com a alavanca de aperto. Em seguida, insira a manivela (27) e aperte com o parafuso (28). (Fig. 5-7)
- Coloque, por fim, a cabeça completa da máquina sobre a coluna. Alinhe a cabeça verticalmente em relação à placa de assento e fixe-a com os parafusos (35). (Fig. 8-9)
- Enrosque os 3 punhos (9) fornecidos nos respectivos suportes. (Fig. 10)
- Aparafuse a alavanca de ajuste de rotações (15), tal como ilustrado na figura 11.
- Fixe o apoio de roletes (3) com parafusos de orelhas (21). (Fig. 12)
- Antes da montagem da bucha com o encabadouro cone morse (MK), verifique se as peças estão limpas. Em seguida, introduza o encabadouro no cone da bucha, com força e de uma só vez. Insira o cone no fuso do mesmo modo. Para o efeito, insira a bucha (10) juntamente com o cone (24) no fuso (11) até ao encosto e rode até que deslize ainda mais um pouco para dentro do fuso (11). Encaixe a bucha (10) juntamente com o cone (24), de uma só

vez, no fuso (11) e verifique quanto ao assento correcto. (Fig. 13-14)

Nota: Todas as partes lisas estão lubrificadas com óleo para efeitos de protecção contra corrosão. Antes de colocar a bucha (10) no fuso (11) as duas peças têm de ser completamente desengorduradas com um dissolvente sem efeito nocivo sobre o ambiente, para que seja garantida uma boa transmissão de força.

6.2. Montagem da máquina

Antes da colocação em funcionamento, o berbequim deve ser montado de forma estacionária. Utilize para este efeito os dois orifícios de fixação (12) da base. Certifique-se de que a máquina está desimpedida para o funcionamento e para trabalhos de ajuste e de manutenção.

Nota: não aperte os parafusos de fixação em demasia para não deformar nem torcer a placa de base. Existe o perigo de quebra no caso de sujeição excessiva.

6.3. Protecção articulada contra aparas (fig. 15-17)

Montar a protecção articulada contra aparas (13), tal como representado nas figuras 15-16.

A altura da cobertura (23) é de ajuste contínuo e deve ser fixada com os dois parafusos de orelhas (22). Para trocar a broca, pode puxar a protecção contra aparas (13) para cima.

6.4. A respeitar antes da colocação em funcionamento

Certifique-se de que a tensão da ligação à rede é igual à tensão que consta na placa de características. Ligue a máquina somente a uma tomada com uma ligação à terra adequada. O engenho de furar está equipado com um corte de tensão nula, que protege o operador de um rearranque inadvertido no caso de uma queda de tensão. Neste caso a máquina tem de ser novamente ligada.

7. Operação

7.1. Generalidades (fig. 18)

Para ligar a máquina prima o interruptor para ligar verde "I" (18) e a máquina arranca. Para desligar prima o botão vermelho "O" (19) e o aparelho desliga-se.

Preste atenção para não sobrecarregar o aparelho. Se o ruído do motor diminuir durante o funcionamento é porque ele está a ser sobrecarregado.

Não sobrecarregue o aparelho de forma a que o motor pare.

7.2. Colocar o acessório (fig. 1)

Certifique-se de que a ficha está desconectada durante a troca de acessórios. Na bucha de coroa dentada (10) só podem ser usados acessórios de encabadouro cilíndrico, no máximo, com o diâmetro indicado. Utilize apenas acessórios sem defeitos e correctamente afiados. Não utilize acessórios que estejam danificados no seu encabadouro ou que apresentem danos ou deformações de qualquer outro tipo. Utilize exclusivamente acessórios e aparelhos auxiliares que constem do manual de instruções ou que tenham sido indicados pelo fabricante.

7.3. Manuseamento da bucha de aperto rápido

O engenho de furar de coluna está equipado com uma bucha de aperto rápido. É possível substituir o acessório sem auxílio de uma chave adicional para buchas, para isso é necessário colocar o acessório na bucha de aperto rápido e apertar bem manualmente

7.4. Utilização de acessórios com encabadouro cónico (fig. 19)

O engenho de furar de coluna dispõe de uma bucha cónica.

Para utilizar acessórios com encabadouro cónico (MK2), proceda da seguinte forma:

- Coloque a bucha na posição inferior.
- Fixe o fuso com a ajuda do anel graduado inferior (25) na posição mais baixa, de forma a que a abertura para retirar a bucha permaneça acessível (ver ponto 7.6).
- Retire o encabadouro cónico, com a cunha de extracção (31), e tenha o cuidado de não deixar o acessório cair ao chão.
- Insira o novo acessório com encabadouro cónico de uma só vez na bucha cónica e verifique se o acessório está bem assente.


P
7.5. Ajuste das rotações (fig. 1)

As rotações da máquina podem ser ajustadas de forma contínua.

Atenção!

- **As rotações só devem ser alteradas com o motor a trabalhar.**
- **Não movimente a alavanca de ajuste de rotações (15) de forma abrupta, ajuste as rotações lenta e uniformemente enquanto a máquina se encontra em marcha em vazio.**
- **Certifique-se de que a máquina pode funcionar sem dificuldades (retire peças, brocas etc.).**

As rotações podem ser adaptadas de forma contínua através da alavanca de ajuste de rotações (15). A velocidade ajustada é indicada em rotações por minuto no visor digital (17).

Atenção! Nunca deixe o berbequim funcionar com a cobertura da correia trapezoidal aberta. Antes de abrir a tampa retire sempre a ficha. Nunca introduza as mãos na correia trapezoidal em movimento.

7.6 Limitador de profundidade de perfuração (fig. 20/pos. 14)

O fuso possui um anel graduado rotativo para ajustar a profundidade de perfuração.

Efectue os trabalhos de ajuste apenas com a máquina parada.

- Pressione o fuso (11) para baixo até que a ponta da broca toque na peça a trabalhar.
- Rode o anel graduado (25) para baixo, até ao encosto.
- Rode o anel graduado (25) para cima, para a profundidade de perfuração pretendida e fixe-o com o segundo anel graduado (25).
- A posição máxima do fuso pode ser ajustada, da mesma forma, com o anel graduado inferior. Isto é útil, p. ex. ao retirar a bucha (ver ponto 7.4).

7.7 Ajustar a inclinação da superfície de trabalho (fig. 21-22)

- Solte o parafuso de fecho (26) existente por baixo da superfície de trabalho (4).
- Ajuste a superfície de trabalho (4) para o ângulo desejado.
- Volte a atarraxar o parafuso de fecho (26) para fixar a superfície de trabalho (4) nesta posição.

7.8. Ajustar a altura da superfície de trabalho (fig. 21; 23)

- Solte o parafuso tensor (37)
- Coloque a superfície de trabalho na posição desejada com ajuda da manivela (27).
- Volte a apertar o parafuso tensor (37).

7.9 Superfície de trabalho e apoio de roletes (fig. 24)

- Pode rodar a superfície de trabalho (4), desapertando o parafuso de aperto (29).
- Pode puxar o apoio de roletes (3), desapertando os parafusos de orelhas.

7.10 Fixar a peça a ser trabalhada (fig. 25)

Fixe as peças com um torno de bancada de máquina ou um dispositivo de fixação adequado.

Nunca segure as peças manualmente!

Ao furar a peça na superfície de trabalho (4), esta deverá poder mover-se para que se possa efectuar uma centragem automática.

Evite que a peça a ser trabalhada gire. O melhor é juntar a peça a ser trabalhada ou o torno a um encosto fixo.

Atenção! As peças de chapa têm de ser fixadas de modo a não serem arrastadas para cima. Ajuste a superfície de trabalho em função da peça a ser trabalhada para a altura e a inclinação correcta. Tem de haver distância suficiente entre o canto superior da peça e a ponta da broca.

Esta máquina está equipada com um encosto fixo montável (30). Para a montagem proceda da seguinte forma:

- Introduza ambas as porcas para ranhuras no encosto (30), em duas das quatro calhas-guia da superfície de trabalho (4).
- Agora, pode colocar o encosto (30) na posição pretendida.
- Fixe o encosto (30) com ambos os parafusos (32) na superfície de trabalho.
- Desaperte o parafuso de orelhas (33) no cotovelo (34) e alinhe o cotovelo de forma a que a peça a trabalhar possa assentar no encosto (30) e no cotovelo (34).

7.11 Funcionamento do laser (figura 11; 18/pos. 36)

Ligar: para ligar o laser coloque o respectivo interruptor para ligar/desligar (20) na posição "I". Na peça a trabalhar são projectadas duas linhas de laser que indicam o centro da ponta da broca através do ponto de intersecção.

Desligar: coloque o respectivo interruptor para ligar/desligar (20) na posição "0".

Ajuste do laser: caso seja necessário, o laser pode ser ajustado, desapertando ligeiramente os parafusos (41). Após os trabalhos de ajuste, volte a apertar os parafusos. **Atenção!** Não olhe directamente para a luz do laser!

7.12. Velocidades de trabalho

Tenha atenção às rotações correctas ao furar. As rotações dependem do diâmetro da broca e do material.

A seguinte lista ajuda-o a escolher as rotações para os diversos materiais.

Nas rotações indicadas trata-se apenas de valores de referência.

Ø Broca	Fundição cinzenta	Aço	Ferro	Alumínio	Bronze
3	2550	1600	2230	9500	8000
4	1900	1200	1680	7200	6000
5	1530	955	1340	5700	4800
6	1270	800	1100	4800	4000
7	1090	680	960	4100	3400
8	960	600	840	3600	3000
9	850	530	740	3200	2650
10	765	480	670	2860	2400
11	700	435	610	2600	2170
12	640	400	560	2400	2000
13	590	370	515	2200	1840
14	545	340	480	2000	1700
16	480	300	420	1800	1500
18	425	265	370	1600	1300
20	380	240	335	1400	1200
22	350	220	305	1300	1100
25	305	190	270	1150	950

7.13. Baixar e furar de forma centrada

Com este engenho de furar também pode baixar ou furar de forma centrada. Ao baixar deve ser utilizada uma velocidade baixa e ao centrar é necessária uma velocidade mais elevada.

7.14. Trabalhar com madeira

Tenha em atenção que deve utilizar um dispositivo de extracção de poeiras quando trabalha com madeira, uma vez que o pó da madeira pode ser prejudicial à saúde. Use também sempre uma máscara de protecção apropriada contra o pó durante trabalhos que produzem pó.

8. Substituição do cabo de ligação à rede

Para evitar perigos, sempre que o cabo de ligação à rede deste aparelho for danificado, é necessário que seja substituído pelo fabricante ou pelo seu serviço de assistência técnica ou por uma pessoa com qualificação.

9. Limpeza, manutenção e encomenda de peças sobressalentes

Retire a ficha da corrente antes de qualquer trabalho de limpeza.

9.1 Limpeza

- O engenho de furar não necessita de manutenção. Mantenha o aparelho limpo. Retire a ficha da respectiva tomada sempre que sejam realizados trabalhos de limpeza e de manutenção. Não utilize dissolventes agressivos ao limpar. Certifique-se de que não entram líquidos no aparelho. Volte a lubrificar as partes livres após terminar os trabalhos. Especialmente a coluna, as partes livres do suporte e a superfície de trabalho devem ser lubrificadas regularmente. Utilize uma massa lubrificante não ácida vulgar para lubrificar.
Atenção: Não deite panos de limpeza com óleo ou gordura, ou com restos destes no lixo doméstico. Elimine-os de forma ecológica. Controle e limpe regularmente as aberturas de ventilação. Guarde o aparelho num local seco. Se o aparelho estiver danificado, não tente repará-lo por iniciativa própria. Deixe a reparação a cargo de um electricista.
- Aconselhamos a limpar o aparelho directamente após cada utilização.
- Limpe regularmente o aparelho com um pano húmido e um pouco de sabão. Não utilize detergentes ou solventes; estes podem corroer as peças de plástico do aparelho. Certifique-se de que não entra água para o interior do aparelho.

9.2 Manutenção

No interior do aparelho não existem quaisquer peças que necessitem de manutenção.

P**9.2.1 Substituição da correia trapezoidal
(fig. 26 – 28)**

A correia trapezoidal do engenho de furar de coluna pode ter de ser substituída devido a desgaste. Para o efeito proceda da seguinte forma:

- Deixe a máquina funcionar em marcha em vazio e ajuste a alavanca de ajuste de rotações (15) para as rotações mínimas (ver ponto 7.5).
- Desligue primeiro a máquina e depois puxe a ficha.
- Coloque a alavanca de ajuste de rotações (15) no regime de rotações máximas, soltando desta forma a correia trapezoidal.
- Solte o parafuso (16) para poder abrir a cobertura da correia trapezoidal (7).
- Retire a correia trapezoidal (39) lentamente da polia de accionamento (38), puxando-a para cima num dos lados da polia (38) enquanto roda lentamente a polia. A polia de accionamento (38) é composta por duas metades que são comprimidas por uma mola. Se a correia trapezoidal (39) não apresentar folga suficiente para que a consiga remover, pressione a metade inferior da polia de accionamento (38) um pouco para baixo, para soltar a correia trapezoidal (39).
- Coloque a nova correia trapezoidal (39) na polia variável (40). Coloque-a num lado da polia de accionamento (38) na ranhura-guia e rode esta de forma a que a correia trapezoidal (39) seja puxada na polia de accionamento (38).
- Feche a cobertura da correia trapezoidal e fixe-a com o parafuso (16).

9.3 Encomenda de peças sobressalentes:

Ao encomendar peças sobressalentes, devem-se fazer as seguintes indicações:

- Tipo da máquina
 - Número de artigo da máquina
 - Número de identificação da máquina
 - Número da peça sobressalente necessária
- Pode encontrar os preços e informações actuais em www.isc-gmbh.info

10. Eliminação e reciclagem

O aparelho encontra-se dentro de uma embalagem para evitar danos de transporte. Esta embalagem é matéria-prima, podendo ser reutilizada ou reciclada. O aparelho e os respectivos acessórios são de diferentes materiais, como por ex. o metal e o plástico. Os componentes que não estiverem em condições devem ter tratamento de lixo especial. Informe-se junto das lojas da especialidade ou da sua Câmara Municipal!

CE Konformitätserklärung

ISC-GmbH · Eschenstraße 6 · D-94405 Landau/Isar

D erklärt folgende Konformität gemäß EU-Richtlinie und Normen für Artikel
GB declares conformity with the EU Directive and standards marked below for the article
F déclare la conformité suivante selon la directive CE et les normes concernant l'article
NL verklaart de volgende conformiteit in overeenstemming met de EU-richtlijn en normen voor het artikel
E declara la siguiente conformidad a tenor de la directiva y normas de la UE para el artículo
P declara a seguinte conformidade de acordo com a directiva CE e normas para o artigo
S förklarar följande överensstämmelse enl. EU-direktiv och standarder för artikeln
FIN ilmoittaa seuraavaa Euroopan unionin direktiivien ja normien mukaista yhdenmukaisuutta tuotteelle
N erklærer herved følgende samsvar med EU-direktiv og standarder for artikkel
BS заявляет о соответствии товара следующим директивам и нормам ЕС
HR izjavljuje sljedeću uskladenost s odredbama i normama EU za artikl.
RO declară următoarea conformitate cu linia directoare CE și normele valabile pentru articolul.
TR ürün ile ilgili olarak AB Yönetmelikleri ve Normları gereğince aşağıdaki uygunluk açıklama masını sunar.
GR δηλώνει την ακόλουθη συμφωνία σύμφωνα με την Οδηγία ΕΕ και τα πρότυπα για το προϊόν


I dichiara la seguente conformità secondo la direttiva UE e le norme per l'articolo
DK attesterer følgende overensstemmelse i henhold til EU-direktiv og standarder for produkt
CZ prohlašuje následující shodu podle směrnice EU a norem pro výrobek.
H a következő konformitást jelenti ki a termékek-re vonatkozó EU-irányvonalak és normák szerint
SL pojasnjuje sledečo skladnost po smernici EU in normah za artikel.
PL deklaruje zgodność wymienionego poniżej artykułu z następującymi normami na podstawie dyrektywy WE.
SK vydáva nasledujúce prehlásenie o zhode podľa smernice EÚ a noriem pre výrobok.
BG декларира следното съответствие съгласно директивите и нормите на ЕС за продукта.
HR заявља про відповідність згідно з Директивою ЄС та стандартами, чинними для даного товару
ES deklareerib vastavuse järgnevalele EL direktiivi dele ja normidele
LT deklaruoja atitiktį pagal ES direktyvas ir normas straipsniui
RO izjavljuje sledeći konformitet u skladu s odredbom EZ i normama za artikl
LV Atbilstības sertifikāts apliecina zemāk minēto preču atbilstību ES direktīvām un standartiem
IS Samræmisýfirlýsing staðfestir eftirfarandi samræmi samkvæmt reglum Evrópubandalagsins og stöðlum fyrir vörur


Säulenbohrmaschine BT-BD 801 E

<input checked="" type="checkbox"/>	98/37/EC	<input type="checkbox"/>	87/404/EEC
<input checked="" type="checkbox"/>	2006/95/EC	<input type="checkbox"/>	R&TTED 1999/5/EC
<input type="checkbox"/>	97/23/EC	<input type="checkbox"/>	2000/14/EC_2005/88/EC:
<input checked="" type="checkbox"/>	2004/108/EC	<input type="checkbox"/>	95/54/EC:
<input type="checkbox"/>	90/396/EEC	<input type="checkbox"/>	97/68/EC:
<input type="checkbox"/>	89/686/EEC		

EN 61029-1; EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3; EN 60825-1

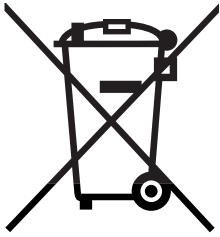
Landau/Isar, den 16.04.2008


Weichselgartner
General-Manager


Baumstark
Product-Management

Art.-Nr.: 42.507.10 I.-Nr.: 01017
Subject to change without notice

Archivierung: 4250710-37-4177400-07



Ⓔ 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 Abfallgesetze durchführt. Nicht betroffen sind den Altgeräten beigefügte Zubehörteile und Hilfsmittel ohne Elektrobestandteile.

Ⓕ 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 fournies sans composants électroniques.

Ⓖ 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 elettrostrumenti 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.

Ⓝ Enkel voor EU-landen

Elektrisch gereedschap hoort niet bij het huisvuil thuis.

Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG op afgedankte elektrische en elektronische toestellen en omzetting in nationaal recht dienen afgedankte elektrische gereedschappen afzonderlijk te worden verzameld en milieuvriendelijk te worden gerecycleerd.

Recyclagealternatief i.p.v. het verzoek het toestel terug te sturen:

In plaats van het elektrische toestel terug te sturen is alternatief de eigenaar van het toestel gehouden mee te werken aan de adequate recyclage als het eigendom wordt opgegeven. Hiervoor kan het afgedankte toestel eveneens bij een inzamelplaats worden afgegeven waar het toestel wordt verwijderd als bedoeld in de wetgeving in zake afvalverwerking en recyclage. Dit geldt niet voor toebehoorstukken en hulpmiddelen zonder elektrische componenten die bij de afgedankte toestellen zijn bijgevoegd.

ⓔ 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.

Ⓟ Só para países da UE

Não deite as ferramentas eléctricas para o lixo doméstico.

Segundo a directiva europeia 2002/96/CE relativa aos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos e a respectiva transposição para o direito interno, as ferramentas eléctricas usadas devem ser recolhidas separadamente e colocadas nos ecopontos para efeitos de reciclagem.

Alternativa de reciclagem à devolução:

O proprietário do aparelho eléctrico no caso de não optar pela devolução é obrigado a reciclar adequadamente o aparelho eléctrico. Para tal, o aparelho usado também pode ser entregue a uma instalação de recolha que trate da eliminação de resíduos, respeitando a legislação nacional sobre resíduos e respectiva reciclagem. Não estão abrangidos os meios auxiliares e os acessórios sem componentes electrónicos, que acompanham os aparelhos usados.

Ⓣ

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

Ⓣ

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.

Ⓣ

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.

Ⓝ

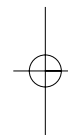
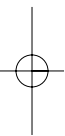
Nadruk of andere reproductie van documentatie en geleidepapieren van de producten, geheel of gedeeltelijk, enkel toegestaan mits uitdrukkelijke toestemming van ISC GmbH.

Ⓣ

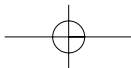
La reimpression o cualquier otra reproducción de documentos e información adjunta a productos, incluida cualquier copia, sólo se permite con la autorización expresa de ISC GmbH.

Ⓣ

A reprodução ou duplicação, mesmo que parcial, da documentação e dos anexos dos produtos, carece da autorização expressa da ISC GmbH.



- Ⓢ Technische Änderungen vorbehalten
- Ⓢ Sous réserve de modifications
- Ⓢ Con riserva di apportare modifiche tecniche
- Ⓢ Technische wijzigingen voorbehouden
- Ⓢ Salvo modificaciones técnicas
- Ⓢ Salvaguardem-se alterações técnicas



F BULLETIN DE GARANTIE

Chère Cliente, Cher Client,

Nos produits sont soumis à un contrôle de qualité très strict. Si cet appareil devait toutefois ne pas fonctionner impeccablement, nous en serions désolés. Dans un tel cas, nous vous prions de bien vouloir prendre contact avec notre service après-vente à l'adresse indiquée sur le bulletin de garantie. Nous restons également volontiers à votre disposition au numéro de téléphone de service indiqué plus bas. Pour faire valoir une demande de garantie, ce qui suit est valable :

1. Les conditions de garantie règlent les prestations de garantie supplémentaires. Vos droits de garantie légaux ne sont en rien altérés par la garantie présente. Notre prestation de garantie est gratuite.
2. La prestation de garantie s'applique exclusivement aux défauts occasionnés par des vices de fabrication ou de matériau et est limitée à l'élimination de ces défauts ou encore au remplacement de l'appareil. Veillez au fait que nos appareils, conformément à leur affectation, n'ont pas été construits pour être utilisés dans un environnement professionnel, industriel ou artisanal. Un contrat de garantie ne peut avoir lieu dès lors que l'appareil est utilisé à des activités dans des entreprises professionnelles, artisanales ou industrielles ou toute autre activité du même genre. Sont également exclus de notre garantie : les prestations de substitution de dommages dus aux transports, les dommages occasionnés par le non-respect des instructions de montage ou en raison d'une installation non conforme, du non-respect du mode d'emploi (comme par exemple le raccordement à une mauvaise tension réseau ou à un mauvais type de courant), les applications abusives ou non conformes (comme par exemple une surcharge de l'appareil ou encore l'emploi d'accessoires non homologués), le non-respect des prescriptions de maintenance et de sécurité, l'infiltration de corps étrangers dans l'appareil (comme par exemple du sable, des pierres ou de la poussière), l'emploi de la force ou l'influence extérieure (comme par exemple les dommages dus à une chute), ainsi que l'usure normale conforme à l'utilisation.

Le droit à la garantie disparaît dès lors que des interventions ont lieu sur l'appareil.

3. Le délai de garantie s'élève à 2 ans et commence à la date de l'achat de l'appareil. Les demandes de garanties doivent être présentées avant écoulement du délai de garantie, dans les deux semaines suivant le moment auquel le défaut a été reconnu. Toute reconnaissance de demande de garantie après écoulement du délai de garantie est exclue. La réparation ou l'échange de l'appareil n'entraîne nullement une prolongation de la durée de garantie. Elle ne fait pas non plus commencer un nouveau délai de garantie, en raison de cette prestation, pour l'appareil ou pour toute autre pièce de rechange intégrée. Ceci est également valable lorsqu'un service après-vente sur place a été consulté.
4. Pour faire reconnaître votre demande de garantie, veuillez nous envoyer l'appareil défectueux franco de port à l'adresse indiquée ci-dessous. Ajoutez à l'envoi l'original du bon d'achat ou de tout autre preuve de l'achat datée. Veuillez donc toujours bien conserver le bon d'achat en guise de preuve ! Décrivez la raison de la réclamation le plus précisément possible. Si le défaut de l'appareil est compris dans notre prestation de garantie, nous vous retournerons sans délai un appareil réparé ou encore un nouveau.

Bien entendu, nous sommes prêts également à réparer les appareils défectueux contre remboursement des frais, dès lors que l'appareil n'est plus ou pas garanti. Pour ce faire, veuillez envoyer l'appareil à notre adresse de service après-vente.

CERTIFICATO DI GARANZIA

Gentili clienti,

i nostri prodotti sono soggetti ad un rigido controllo di qualità. Se l'apparecchio non dovesse tuttavia funzionare correttamente, ci scusiamo e vi preghiamo di rivolgervi al nostro servizio di assistenza clienti all'indirizzo indicato in questa scheda di garanzia. Siamo a vostra disposizione anche telefonicamente al numero del servizio assistenza sotto indicato. Per la rivendicazione dei diritti di garanzia vale quanto segue:

1. Queste condizioni di garanzia regolano ulteriori prestazioni di garanzia. La presente garanzia non tocca i vostri diritti al ricorso di garanzia previsti dalla legge. Le nostre prestazioni di garanzia sono per voi gratuite.
2. La prestazione di garanzia riguarda esclusivamente le anomalie riconducibili a difetti del materiale o di produzione ed è limitata all'eliminazione di queste anomalie o alla sostituzione dell'apparecchio. Tenete presente che i nostri apparecchi non sono stati costruiti per l'impiego professionale, artigianale o industriale. Un contratto di garanzia non viene concluso quando l'apparecchio viene usato in imprese commerciali, artigianali o industriali, o con attività equivalenti. Dalla nostra garanzia sono escluse inoltre le prestazioni di risarcimento per danni dovuti al trasporto o danni causati dalla mancata osservanza delle istruzioni per il montaggio o per installazione non corretta, dalla mancata osservanza delle istruzioni per l'uso (come per es. collegamento a tensione di rete o tipo di corrente non corretto), dall'uso improprio o illecito (come per es. sovraccarico dell'apparecchio o utilizzo di utensili o accessori non consentiti), dalla mancata osservanza delle norme di sicurezza e di manutenzione, dalla penetrazione di corpi estranei nell'apparecchio (come per es. sabbia, pietre o polvere), dall'impiego della forza o dall'influsso esterno (come per es. danni dovuti a caduta) e dall'usura normale e dovuta all'impiego.

Il diritti di garanzia decadono quando sono già effettuati interventi sull'apparecchio.

3. Il periodo di garanzia è 2 anni e inizia alla data d'acquisto dell'apparecchio. I diritti di garanzia devono essere fatti valere prima della scadenza del periodo di garanzia, entro due settimane dopo avere accertato il difetto. È esclusa la rivendicazione di diritti di garanzia dopo la scadenza del relativo periodo. La riparazione o la sostituzione dell'apparecchio non comporta una proroga del periodo di garanzia e con questa prestazione per l'apparecchio o per pezzi di ricambio eventualmente installati non inizia un nuovo periodo di garanzia. Questo vale anche nel caso si ricorra ad un servizio sul posto.
4. Per la rivendicazione dei vostri diritti di garanzia inviate l'apparecchio difettoso franco di porto all'indirizzo sotto indicato. Allegate lo scontrino di cassa in originale o un'altra prova d'acquisto che riporti la data. Conservate bene perciò lo scontrino di cassa come prova! Indicate il motivo di reclamo nel modo più dettagliato possibile. Se il difetto dell'apparecchio rientra nella nostra prestazione di garanzia, ricevete l'apparecchio riparato o un apparecchio nuovo a stretto giro di posta.

Naturalmente effettuiamo a pagamento anche riparazioni sull'apparecchio che non rientrano o non rientrano più nella garanzia. A tale scopo inviate l'apparecchio all'indirizzo del servizio assistenza.

GARANTIEBEWIJS

Geachte klant,

onze producten zijn aan een strenge kwaliteitscontrole onderhevig. Mocht dit apparaat echter ooit niet naar behoren functioneren, spijt het ons ten zeerste en vragen u zich tot onze servicedienst onder het adres vermeld op dit garantiebewijs te wenden. Wij staan ook graag telefonisch tot uw dienst via het hieronder vermelde servicetelefoonnummer. Voor vorderingen in verband met garantie geldt het volgende:

1. Deze garantievoorwaarden regelen bijkomende garantieprestaties. Uw wettelijke garantieclaims blijven onaangetast door deze garantie. Onze garantieprestatie is voor uw gratis.
2. De garantieprestatie heeft uitsluitend betrekking op gebreken die te wijten zijn aan materiaal- of fabricagefouten en is beperkt tot het verhelpen van deze gebreken of het vervangen van het apparaat. Wij wijzen erop dat onze apparaten overeenkomstig hun bestemming niet geconstrueerd zijn voor commercieel, ambachtelijk of industrieel gebruik. Een garantieovereenkomst komt daarom niet tot stand als het apparaat in ambachtelijke of industriële bedrijven alsmede bij gelijk te stellen activiteiten wordt gebruikt. Uitsluitend van onze garantie zijn verder schadeloosstellingen voor transportschade, schade door niet-naleving van de montage-instructies of op grond van ondeskundige installatie, niet-naleving van de handleiding (zoals door b.v. aansluiting op een verkeerde netspanning of stroomsoort), oneigenlijke of onoordeelkundige toepassingen (zoals b.v. overbelasting van het apparaat of gebruik van niet toegestane inzetgereedschappen of toebehoren), niet-naleving van de onderhouds- en veiligheidsbepalingen, binnendringen van vreemde voorwerpen in het apparaat (zoals b.v. zand, stenen of stof), gebruikmaking van geweld of invloeden van buitenaf (zoals b.v. schade door neervallen) alsmede door normale slijtage die zich bij het doelmatig gebruik van het apparaat voordoet.

Er kan geen aanspraak op garantie worden gemaakt als op het apparaat reeds ingrepen werden uitgevoerd.

3. De garantieperiode bedraagt 2 jaar en gaat in op de datum van aankoop van het apparaat. Garantieclaims dienen voor het verloop van de garantieperiode binnen de twee weken na het vaststellen van het defect geldend te worden gemaakt. Het geldend maken van garantieclaims na verloop van de garantieperiode is uitgesloten. De herstelling of vervanging van het apparaat leidt noch tot een verlenging van de garantieperiode noch wordt door deze prestatie een nieuwe garantieperiode voor het apparaat of voor eventueel ingebouwde wisselstukken op gang gebracht. Dit geldt ook bij het ter plaatse uitvoeren van een serviceactiviteit.
4. Om een garantieclaim geldend te maken dient u het defecte apparaat franco op te sturen aan het hieronder vermelde adres. Voeg het originele verkoopbewijs of een ander gedateerd bewijs van aankoop bij. Gelieve daarom de kassabon als bewijs goed te bewaren! Wij verzoeken u de reden van de klacht zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven. Valt het defect van het apparaat binnen onze garantieprestatie bezorgen wij u per omgaande een hersteld of nieuw apparaat terug.

Uiteraard staan wij ook tot u dienst om mits betaling van de kosten defecten van het apparaat te verhelpen die buiten de garantieomvang vallen. Te dien einde stuurt u het apparaat aan ons serviceadres op.

E CERTIFICADO DE GARANTÍA

Estimado cliente:

Nuestros productos están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, lamentaríamos que este aparato dejara de funcionar correctamente, en tal caso, le rogamos que se dirija a nuestro servicio de atención al cliente en la dirección indicada en la parte inferior de la presente tarjeta de garantía. Con mucho gusto le atenderemos también telefónicamente en el número de servicio indicado a continuación. Para hacer válido el derecho de garantía, proceda de la siguiente forma:

1. Estas condiciones de garantía regulan prestaciones de la garantía adicionales. Sus derechos legales a prestación de garantía no se ven afectados por la presente garantía. Nuestra prestación de garantía es gratuita para usted.
2. La prestación de garantía se extiende exclusivamente a defectos ocasionados por fallos de material o de producción y está limitada a la reparación de los mismos o al cambio del aparato. Tenga en consideración que nuestro aparato no está indicado para un uso comercial, en taller o industrial. Por lo tanto, no procederá un contrato de garantía cuando se utilice el aparato en zonas industriales, comerciales o talleres, así como actividades similares. De nuestra garantía se excluye cualquier otro tipo de prestación adicional por daños ocasionados por el transporte, daños ocasionados por la no observancia de las instrucciones de montaje o por una instalación no profesional, no observancia de las instrucciones de uso (como, p. ej., conexión a una tensión de red o corriente no indicada), aplicaciones impropias o indebidas (como, p. ej., sobrecarga del aparato o uso de herramientas o accesorios no homologados), no observancia de las disposiciones de mantenimiento y seguridad, introducción de cuerpos extraños en el aparato (como, p. ej., arena, piedras o polvo), uso violento o influencias externa (como, p. ej., daños por caídas), así como por el desgaste habitual por el uso.

El derecho a garantía pierde su validez cuando ya se hayan realizado intervenciones en el aparato.

3. El periodo de garantía es de 2 años y comienza en la fecha de la compra del aparato. El derecho de garantía debe hacerse válido, antes de finalizado el plazo de garantía, dentro de un periodo de dos semanas una vez detectado el defecto. El derecho de garantía vence una vez transcurrido el plazo de garantía. La reparación o cambio del aparato no conllevará ni una prolongación del plazo de garantía ni un nuevo plazo de garantía ni para el aparato ni para las piezas de repuesto montadas. Esto también se aplica en el caso de un servicio *in situ*.
4. Para hacer efectivo su derecho a garantía, envíe gratuitamente el aparato defectuoso a la dirección indicada a continuación. Adjunte el original del ticket de compra u otro tipo de comprobante de compra con fecha. ¡A tal efecto, guarde en lugar seguro el ticket de compra como comprobante! Describa con la mayor precisión posible el motivo de la reclamación. Si nuestra prestación de garantía incluye el defecto aparecido en el aparato, recibirá de inmediato un aparato reparado o nuevo de vuelta.

Naturalmente, también solucionaremos los defectos del aparato que no se encuentren comprendidos o ya no se encuentren comprendidos en la garantía, en este caso contra reembolso de los costes. Para ello, envíe el aparato a nuestra dirección de servicio técnico.

P CERTIFICADO DE GARANTIA

Estimado(a) cliente,

Os nossos produtos são submetidos a um rigoroso controlo de qualidade. Se, ainda assim, o aparelho não funcionar nas devidas condições, lamentamos esse facto e pedimos-lhe que se dirija ao nosso serviço de assistência técnica na morada indicada no presente certificado de garantia. Se preferir, também pode contactar-nos telefonicamente através do número de assistência técnica abaixo indicado. O exercício dos direitos de garantia está sujeito às seguintes condições:

1. As presentes condições de garantia regem as prestações de garantia complementar e não afectam os seus direitos legais de garantia. O nosso serviço de garantia é prestado gratuitamente.
2. A garantia cobre exclusivamente os defeitos de material ou de fabrico e limita-se à reparação de tais defeitos ou à substituição do aparelho. Chamamos a atenção para o facto de os nossos aparelhos não terem sido concebidos para uso comercial, artesanal ou industrial. Não haverá, por isso, lugar a um contrato de garantia no caso de o aparelho ser utilizado em empresas do comércio, do artesanato ou da indústria ou em actividades equiparáveis. A nossa garantia exclui, além disso, quaisquer indemnizações por danos de transporte, danos resultantes da não observância das instruções de montagem ou de uma instalação incorrecta, da não observância das instruções de funcionamento (por exemplo, ligação a uma tensão de rede ou a um tipo de corrente errado), de uma utilização abusiva ou indevida (como, por exemplo, sobrecarga do aparelho ou utilização de ferramentas ou acessórios não autorizados), da não observância das regras de manutenção e segurança, da penetração de corpos estranhos no aparelho (por exemplo, areia, pedras ou pó), do uso da força ou de impactos externos (como, por exemplo, danos causados pela queda do aparelho), bem como do desgaste normal resultante da utilização do aparelho.

O direito de garantia extingue-se no caso de já ter havido uma tentativa de reparação do aparelho.

3. O período de garantia é de 2 anos a contar da data de compra do aparelho. Os direitos de garantia devem ser reclamados dentro do período de garantia, no prazo de duas semanas após ter sido detectado o defeito. Está excluída a reclamação de direitos de garantia após o termo do período de garantia. A reparação ou a substituição do aparelho não implica o prolongamento do período de garantia nem dá origem à contagem de um novo período de garantia para o aparelho ou para eventuais peças de substituição montadas no mesmo. O mesmo se aplica no caso de a assistência técnica ter sido prestada no local.
4. Para activar a garantia deverá enviar o aparelho defeituoso à cobrança para a morada abaixo indicada, juntamente com o talão de compra original ou qualquer outro documento comprovativo da data de compra. Por isso, é importante que guarde o talão de compra como comprovativo. Descreva o mais detalhadamente possível o motivo da reclamação. Se o defeito do aparelho estiver abrangido pelo nosso serviço de garantia, ser-lhe-á imediatamente enviado um aparelho novo ou reparado.

Naturalmente, também teremos todo o gosto em efectuar reparações que não estão, ou deixaram de estar, abrangidas pelo serviço de garantia. Nesse caso, terá de suportar os custos da reparação. Para este efeito, deverá enviar o aparelho para a morada do nosso serviço de assistência técnica.

D GARANTIEURKUNDE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

unsere Produkte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dieses Gerät dennoch einmal nicht einwandfrei funktionieren, bedauern wir dies sehr und bitten Sie, sich an unseren Servicedienst unter der auf dieser Garantiekarte angegebenen Adresse zu wenden. Gern stehen wir Ihnen auch telefonisch über die unten angegebene Servicrufnummer zur Verfügung. Für die Geltendmachung von Garantieansprüchen gilt Folgendes:

1. Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen. Ihre gesetzlichen Gewährleistungsansprüche werden von dieser Garantie nicht berührt. Unsere Garantieleistung ist für Sie kostenlos.
2. Die Garantieleistung erstreckt sich ausschließlich auf Mängel, die auf Material- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind und ist auf die Behebung dieser Mängel bzw. den Austausch des Gerätes beschränkt. Bitte beachten Sie, dass unsere Geräte bestimmungsgemäß nicht für den gewerblichen, handwerklichen oder industriellen Einsatz konstruiert wurden. Ein Garantievertrag kommt daher nicht zustande, wenn das Gerät in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben sowie bei gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird.

Von unserer Garantie sind ferner Ersatzleistungen für Transportschäden, Schäden durch Nichtbeachtung der Montageanleitung oder aufgrund nicht fachgerechter Installation, Nichtbeachtung der Gebrauchsanleitung (wie durch z.B. Anschluss an eine falsche Netzspannung oder Stromart), missbräuchliche oder unsachgemäße Anwendungen (wie z.B. Überlastung des Gerätes oder Verwendung von nicht zugelassenen Einsatzwerkzeugen oder Zubehör), Nichtbeachtung der Wartungs- und Sicherheitsbestimmungen, Eindringen von Fremdkörpern in das Gerät (wie z.B. Sand, Steine oder Staub), Gewaltanwendung oder Fremdeinwirkungen (wie z. B. Schäden durch Herunterfallen) sowie durch verwendungsgemäßen, üblichen Verschleiß ausgeschlossen.

Der Garantieanspruch erlischt, wenn an dem Gerät bereits Eingriffe vorgenommen wurden.

3. Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum des Gerätes. Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen, nachdem Sie den Defekt erkannt haben, geltend zu machen. Die Geltendmachung von Garantieansprüchen nach Ablauf der Garantiezeit ist ausgeschlossen. Die Reparatur oder der Austausch des Gerätes führt weder zu einer Verlängerung der Garantiezeit noch wird eine neue Garantiezeit durch diese Leistung für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt. Dies gilt auch bei Einsatz eines Vor-Ort-Services.
4. Für die Geltendmachung Ihres Garantieanspruches übersenden Sie bitte das defekte Gerät portofrei an die unten angegebene Adresse. Fügen Sie den Verkaufsbeleg im Original oder einen sonstigen datierten Kaufnachweis bei. Bitte bewahren Sie deshalb den Kassenbon als Nachweis gut auf! Beschreiben Sie uns bitte den Reklamationsgrund möglichst genau. Ist der Defekt des Gerätes von unserer Garantieleistung erfasst, erhalten Sie umgehend ein repariertes oder neues Gerät zurück.

Selbstverständlich beheben wir gegen Erstattung der Kosten auch gerne Defekte am Gerät, die vom Garantieumfang nicht oder nicht mehr erfasst sind. Dazu senden Sie das Gerät bitte an unsere Serviceadresse.

iSC GmbH • Eschenstraße 6 • 94405 Landau/Isar (Deutschland)

Telefon: +49 [0] 180 5 120 509 • Telefax +49 [0] 180 5 835 830 (Anrufrufen: 0,14 Euro/Minute, Festnetz der T-Com)

E-Mail: info@isc-gmbh.info • Internet: www.isc-gmbh.info

1	
Service Hotline: 01 805 120 509 · www.isc-gmbh.info <small>(0,14 € / min., Festnetz T-Com) - Mo-Fr. 8:00-20:00 Uhr</small>	
2 Name:	Retouren-Nr. iSC:
Strasse / Nr.:	Telefon:
PLZ	Ort
	Mobil:
3 Welcher Fehler ist aufgetreten (genaue Angabe):	Art.-Nr.:
	I.-Nr.:
Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde, bitte beschreiben Sie uns die von Ihnen festgestellte Fehlfunktion Ihres Gerätes als Grund Ihrer Beanstandung möglichst genau. Dadurch können wir für Sie Ihre Reklamation schneller bearbeiten und Ihnen schneller helfen. Eine zu ungenaue Beschreibung mit Begriffen wie „Gerät funktioniert nicht“ oder „Gerät defekt“ verzögert hingegen die Bearbeitung erheblich.	
4 Garantie: JA <input type="checkbox"/> NEIN <input type="checkbox"/>	Kaufbeleg-Nr. / Datum:
1 Service Hotline kontaktieren oder bei iSC-Webadresse anmelden - es wird Ihnen eine Retourennummer zugeteilt 2 Ihre Anschrift eintragen 3 Fehlerbeschreibung und Art.-Nr. und I.-Nr. angeben 4 Garantiefall JA/NEIN ankreuzen sowie Kaufbeleg-Nr. und Datum angeben und eine Kopie des Kaufbeleges beilegen	

EH 05/2008 (01)