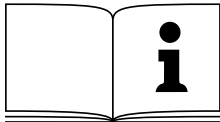






TKHS 315 C



 (NL) Handleiding	3
 (PT) Manual de operação	16
 (POL) Instrukcja obsługi	29
 (EL) Οδηγίες Χρήσης	42

D DEUTSCH**KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

Wir erklären in alleiniger Verantwortlichkeit, dass dieses Produkt mit den folgenden Normen übereinstimmt* gemäß den Bestimmungen der Richtlinien**
 Baumusterprüfung *** durchgeführt von ****

F FRANÇAIS**DECLARATION DE CONFORMITE**

Nous déclarons, sous notre seule responsabilité, que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants* en vertu des dispositions des directives **
 européen du modèle type *** effectué par ****

IT ITALIANO**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ**

Noi dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il presente prodotto è conforme alle seguenti norme* in conformità con le disposizioni delle normative ** Omologazione CE *** eseguita da ****

PT PORTUGUÊS**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas* de acordo com as directrizes dos regulamentos ** controle de amostra de Construção da CE *** efectuado por ****

FIN SUOMI**VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja* on direktiivien määräysten mukainen**
 tyypitarkastustesti *** testiin suorittaja: ****

DA DANSK**OVERENSSTEMMELSEATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder* iht bestemmelserne i direktiverne** EF-typekontrol *** gennemført af ****

EL ΕΛΛΗΝΙΚΑ**ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ίδια ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών**
 Έλεγχος-ΕΟΚ δομικού πρωτοτύπου*** πραγματοποιούμενος από το****

ENG ENGLISH**DECLARATION OF CONFORMITY**

We herewith declare in our sole responsibility that this product complies with the following standards* in accordance with the regulations of the undermentioned Directives**
 EC type examination *** conducted by ****

NL NEDERLANDS**CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen* conform de bepalingen van de richtlijnen** EG-typeonderzoek *** uitgevoerd door ****

ES ESPAÑOL**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices** Homologación de tipo CE *** llevada a cabo por ****

SV SVENSKA**FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder* enligt bestämmelserna i direktiven**
 EG-materialprovning *** genomförd av ****

NO NORGE**SAMSVARERKLÆRING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer* henhold til bestemmelsene i direktiv**
 EU-typegodkjennelse *** utstilt av ****

POL POLSKI**OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm* według ustaleń wytycznych
 Kontrola wzorców UE * przeprowadzone przez ****

HU MAGYAR**MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak**
 által végzett vizsgálat szerint megegyezik az alábbi építési mintapéldánnyal *** a ****

TKHS 315 C

2,2 WNB - 2,8 DNB

*EN 1870-1, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, DIN EN 62079

** 98/37/EG, 89/336/EWG, 73/23/EWG, 93/68/EWG

*** M6 03 06 13037 056

**** TÜV Product Service, Svivesterallee 2, D - 22525 Hamburg



Ing. grad. Hans-Joachim Schaller
 Leitung Entwicklung und Konstruktion

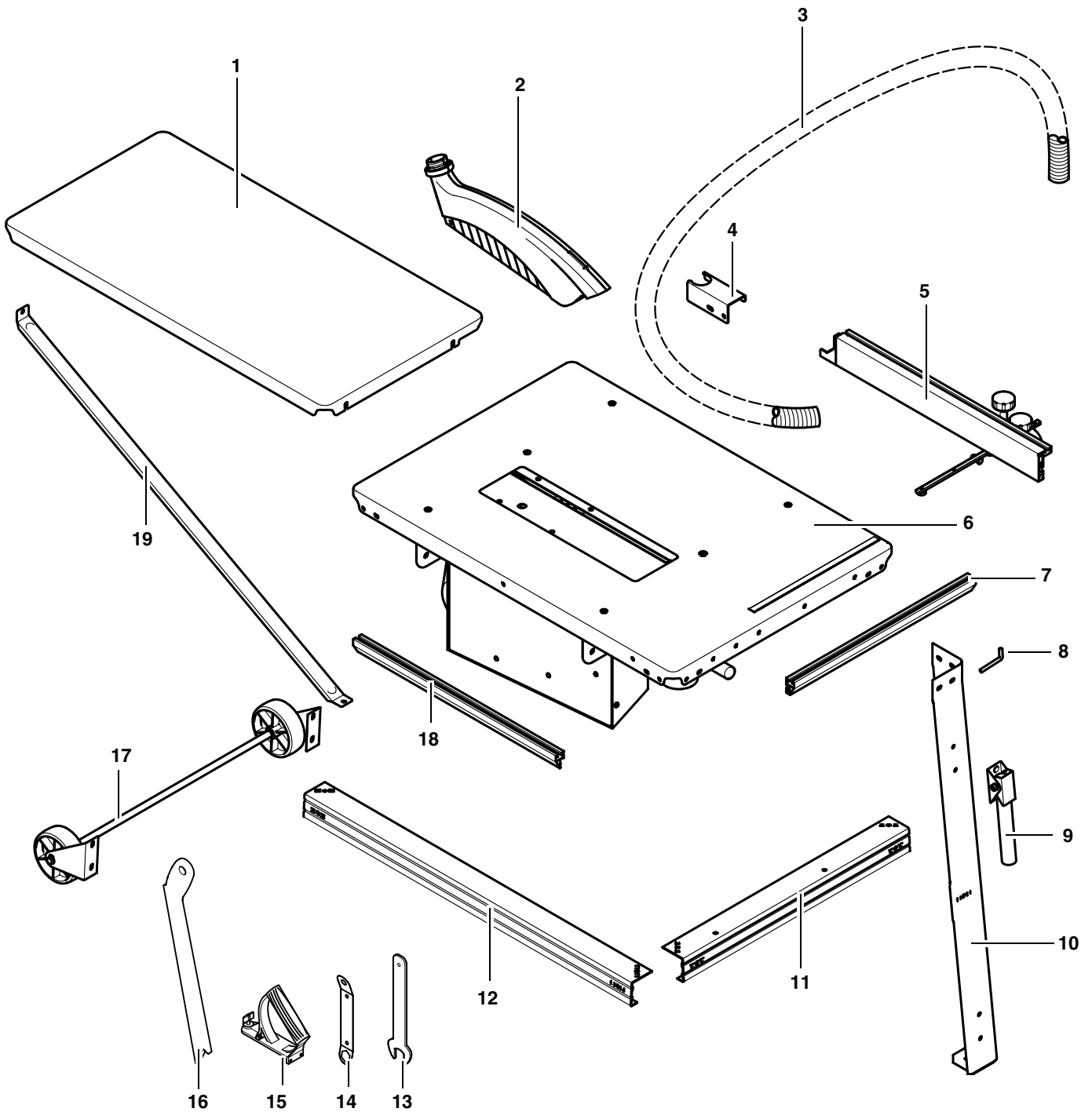


Metabowerke GmbH
 Business Unit Elektra Beckum
 Daimlerstr. 1
 D - 49716 Meppen

Meppen, 26.08.2003

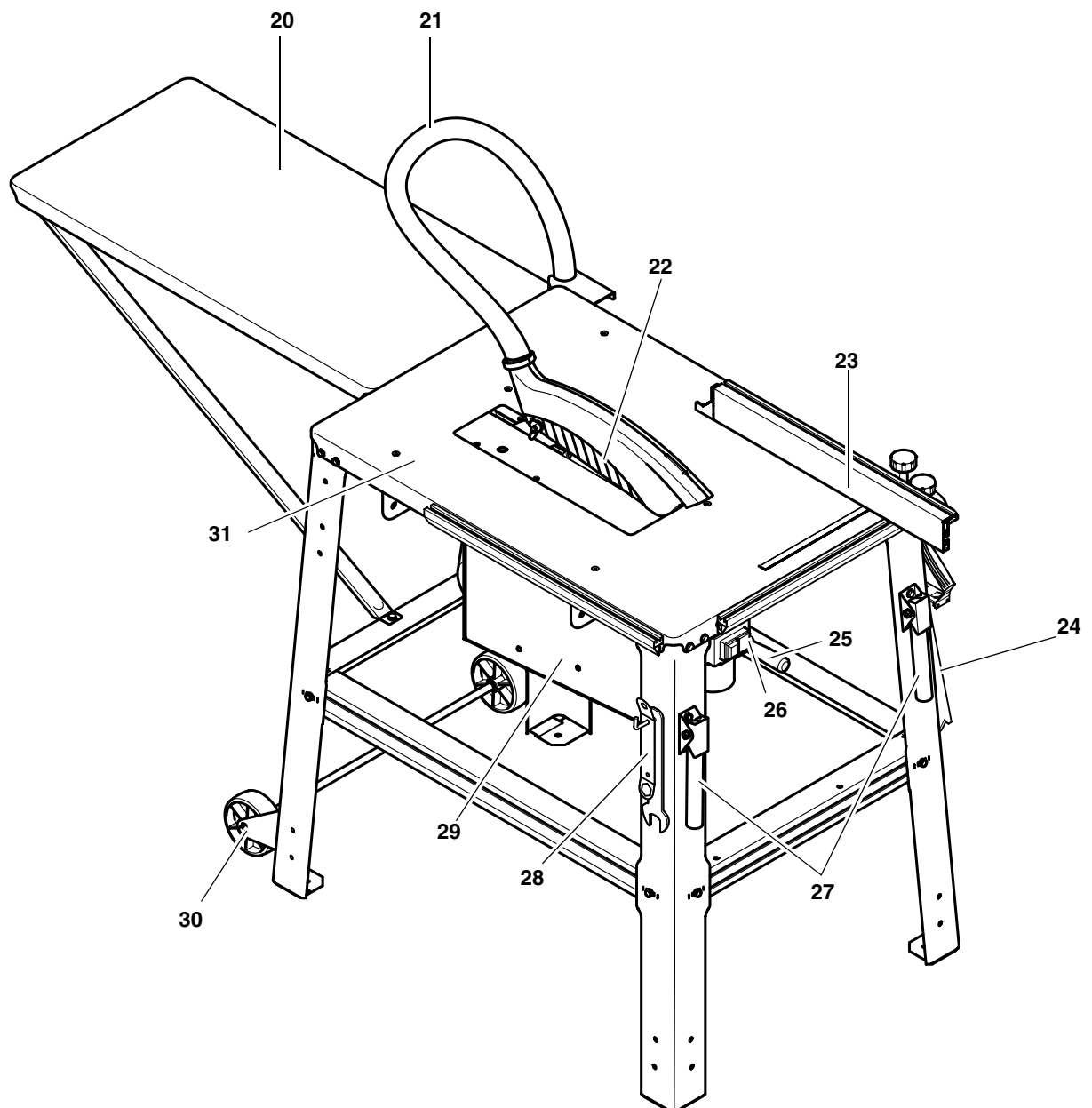
1001103

1. Leveromvang



- | | | |
|---|--------------------------------|---|
| 1 Verlengplaat | 9 Transportgreep (2x) | - Bedieningshandleiding en lijst met onderdelen |
| 2 Beschermkap | 10 Been (4x) | - Zakje met kleine onderdelen |
| 3 Afzuigslang | 11 Schoor, kort (2x) | |
| 4 Slangdrager | 12 Schoor, lang (2x) | |
| 5 Universele werkstukaanslag | 13 Sleutel voor zaagbladwissel | |
| 6 Tafeloppervlak met motordragereenheid, motor, schakelaar, zaagblad, spouwmes, afzuigvoorziening | 14 Sleutel voor zaagbladwissel | |
| 7 Bevestigingsprofiel-parallelle aanslag | 15 Handgreep voor duwhout | |
| 8 Schroefhaak als extra bergplaatsen (2x) | 16 Duwhout / invoerhulp | |
| | 17 Rijvoorziening | |
| | 18 Bevestigingsdwarsaanslag | |
| | 19 Steun (2x) | |

2. De gehele zaag in een oogopslag



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 20 | Tafelverlengstukken | 27 | Transportgreep |
| 21 | Afzuigslang | 28 | Depot voor toebehoren voor sleutel voor zaagbladwissel |
| 22 | Beschermkap | 29 | Motordragereenheid - hellingshoek traploos van 90° tot 45° verstelbaar |
| 23 | Universele aanslag – inzetbaar als parallele aanslag (montage aan de voorkant) of dwarsaanslag (montage aan de linkerkant) | 30 | Rijvoorziening |
| 24 | Depot voor toebehoren voor duwhout / invoerhulp en grendel voor duwhout | 31 | Tafeloppervlak |
| 25 | Draaikruk voor snijhoogteverstelling traploos van 0 – 85 mm | | |
| 26 | Hoofdschakelaar | | |

Inhoudstafel

1. Leveromvang	3
2. De gehele zaag in een oogopslag	4
3. Lees deze tekst voor u begint!	5
4. Veiligheidsvoorschriften	5
4.1 Voorgescreven gebruik van het systeem	5
4.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	5
4.3 Symbolen op het apparaat	7
4.4 Veiligheidsvoorzieningen	7
5. Bijzondere productkenmerken	7
6. Bedieningselementen	7
7. Montage	8
7.1 Netaansluiting.....	10
7.2 Opstelling.....	11
8. Bediening	11
8.1 Zaagselafzuigsysteem.....	11
8.2 Zaaghoogte instellen	11
8.3 Helling van het zaagblad instellen	11
8.4 Zagen met parallelle aanslag	12
8.5 Zagen met dwarse aanslag	12
9. Tips en trucs	12
10. Service en onderhoud	12
10.1 Zaagblad vervangen.....	12
10.2 Hoogteverstelling van het zaagblad reinigen	13
10.3 Machine opbergen.....	13
10.4 Onderhoud.....	13
11. Reparatie	13
12. Transport	14
13. Beschikbare accessoires ... 14/56	
14. Milieubescherming	14
15. Problemen en storingen	14
16. Technische gegevens	14

3. Lees deze tekst voor u begint!

Deze gebruikershandleiding werd zo opgesteld dat u snel en veilig met uw machine kunt werken. Hieronder vindt u een korte uitleg over hoe u de gebruikershandleiding moet lezen:

- Lees de handleiding volledig door, voordat u het apparaat in gebruik neemt, en besteed daarbij vooral aandacht aan het hoofdstuk "Veiligheidsvoorschriften".
- Deze handleiding richt zich tot personen met fundamentele technische kennis in de omgang met apparaten zoals dat hier beschreven. Wanneer u geen ervaring met dergelijk apparaat heeft, doet u dan eerst beroep op de hulp van ervaren personen.

- Bewaart u alle met dit apparaat geleverde documentatie op, zodat u zich indien nodig kunt informeren. Bewaart u het aankoopbewijs voor eventuele garantieclaims.
- Als u het apparaat uitleent of doorverkoopt, moet u alle meegeleverde documentatie van het apparaat meegeven.
- Voor schade als gevolg van niet-naleving van deze handleiding, kan de fabrikant niet verantwoordelijk worden gesteld.

De informatie in deze handleiding wordt als volgt gekenmerkt:



Gevaar!
Waarschuwing voor lichamelijke schade of milieuschade.



Gevaar voor elektrische schok!
Waarschuwing voor lichamelijke letsels door elektrische schok.



Klemgevaar!
Waarschuwing voor lichamelijke letsels door meetrekken van lichaamsdelen of kledij.



Opgelet!
Waarschuwing voor materiële schade.



Tip:
Aanvullende informatie.

- Nummers in figuren (1, 2, 3, ...)
 - kenmerken de afzonderlijke delen;
 - zijn doorlopend genummerd;
 - stemmen overeen met de nummers tussen haakjes (1), (2), (3) ... in de tekst ernaast.
- Instructies voor handelingen, waarbij op de volgorde moet worden gelet, zijn doorgenummerd.
- Instructies voor handelingen met willekeurige volgorde zijn met een punt gekenmerkt.
- Opsommingen zijn met een streep gekenmerkt.

4. Veiligheidsvoorschriften

4.1 Voorgescreven gebruik van het systeem

Deze machine is bestemd voor het langs en dwars doorzagen van massief hout, spaanplaten, meubelplaten en soortgelijke houtmaterialen. Het zagen van ronde werkstukken is uitsluitend toegestaan als het werkstuk ste-

vig vastgezet wordt. Ronde werkstukken hebben de neiging tegen de draairichting van het zaagblad los te komen.

Het is ten stelligste verboden om het apparaat te gebruiken voor een doel waarvoor het niet ontworpen werd of waarvoor het niet geschikt is. De fabrikant wijst alle verantwoordelijkheid af in het geval dat de machine niet gebruikt wordt zoals voorgescreven of als ze gebruikt wordt voor een doel waarvoor ze niet ontworpen werd of waarvoor ze niet geschikt is.

Een ombouw van de machine of het gebruik van onderdelen die niet gekeurd en vrijgegeven zijn door de fabrikant kunnen tijdens het gebruik onvoorziene beschadigingen veroorzaken.

4.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

- Houdt u zich bij gebruik van dit toestel aan de volgende veiligheidsvoorschriften om gevaar voor personen of materiële schade te voorkomen.
- Houdt u zich aan de bijzondere veiligheidsvoorschriften in de betreffende hoofdstukken.
- Houdt u zich eventueel aan de wettelijke richtlijnen of ongevalpreventievoorschriften inzake de omgang met cirkelzagen.




Algemeen gevaar!

- Houd uw werkplek in orde – een wanordelijke werkplek kan ongevalen tot gevolg hebben.
- Wees aandachtig. Let op wat u doet. Ga verstandig te werk. Gebruik het toestel niet wanneer u niet geconcentreerd bent.
- Houd rekening met omgevingsinvloeden. Zorg voor goede verlichting.
- Zorg voor een goede lichaamshouding. Zorg ervoor dat u op een stevige ondergrond staat en let er vooral op dat u altijd goed in evenwicht bent.
- Gebruik geschikte oppervlakken voor het zagen van lange werkstukken.
- Gebruik het toestel niet in de nabijheid van ontvlambare vloeistoffen of gassen.
- Dit apparaat mag uitsluitend door personen in bedrijf worden gezet en geëxploiteerd, die met cirkelzagen bekend zijn en die zich de gevaren bij het werken steeds bewust zijn. Personen beneden de 18 jaar mogen dit toestel slechts bedienen in het kader van een beroepsopleiding en onder het voortdurend toezicht van een ervaren leraar.

- Let erop dat er zich geen onbevoegde personen, voornamelijk kinderen, in de gevarezone begeven. Zorg ervoor dat geen andere personen het toestel of het snoer kunnen aanraken.
- Zorg dat u het toestel niet overbelast – gebruik dit toestel uitsluitend binnen het vermogensbereik dat in de technische gegevens vermeld wordt.

 **Gevaar door elektrische stroom!**


- Stel het toestel niet bloot aan regen. Gebruik dit toestel niet in een vochtige of natte omgeving. Vermijd dat u tijdens werkzaamheden met dit toestel in contact komt met geaarde elementen zoals radiatoren, buizen, ovens, koelkasten.
- Gebruik het snoer niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is.

 **Gevaar voor verwondingen en kneuzingen aan bewegende onderdelen!**

- Neem dit toestel nooit in gebruik zonder gemonteerde veiligheidsvoorzieningen.
- Houd steeds voldoende afstand van het zaagblad. Gebruik desnoods geschikte invoerhulpmiddelen. Houd tijdens het gebruik voldoende afstand van aangedreven onderdelen.
- Wacht tot het zaagblad stilstaat vooraleer u kleine werkstukdelen, houtresten enz. verwijdt uit het werkbereik.
- Rem het uitlopende zaagblad niet af door er aan de zijkant tegenaan te drukken.
- Controleer of het apparaat gescheiden is van het stroomnet alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- Zorg dat er zich bij het inschakelen (bijvoorbeeld na onderhoudswerkzaamheden) geen montagegereedschap of losse onderdelen meer in het toestel bevinden.
- Schakel het elektrische toestel uit, wanneer u het niet gebruikt.

 **Gevaar voor snijwonden ook bij rechtopstaand snijwerktuig!**

- Trek veiligheidshandschoenen aan als u snijwerktuigen moet vervangen.
- Bewaar de zaagbladen zo dat niemand zich eraan kan verwonden.

 **Gevaar voor terugslag van het werkstuk (een werkstuk kan door het zaagblad meegesleurd en weggeslin-**

gerd worden, waardoor diegene die de zaag bedient, zich kan verwonden):

- Werk uitsluitend met een juist ingesteld spouwmes.
- Zet het werkstuk nooit "op z'n smalle kant" (tijdens het schaven).
- Let erop dat het gebruikte zaagblad geschikt is voor het materiaal van het werkstuk.
- Gebruik voor het zagen van dunne werkstukken of werkstukken met dunne wanden uitsluitend zaagbladen met fijne tanding.
- Zorg ervoor dat de zaagbladen steeds scherp zijn.
- Controleer in geval van twijfel de werkstukken op vreemde voorwerpen (bijvoorbeeld nagels of schroeven).
- Zaag alleen werkstukken die groot genoeg zijn, zodat ze bij het zagen veilig vastgeklemd kunnen worden.
- Zaag nooit verschillende stukken – ook geen bundels met verschillende aparte stukken – tegelijk. Er is gevaar voor lichamelijk letsel als aparte stukken zonder steun door het zaagblad worden gegrepen.
- Verwijdt u kleine werkstukdelen, houtresten enz. uit het werkbereik - het zaagblad moet hiervoor stil staan.

 **Klemgevaar!**


- Zorg ervoor dat tijdens het gebruik geen lichaamsdelen of kledij door roterende onderdelen gegrepen en meegetrokken kunnen worden (**geen** dassen, **geen** handschoenen, **geen** kledij met brede mouwen; personen met lang haar moeten een haarnetje dragen).
- Zaag nooit werkstukken waaraan zich
 - touwen
 - snoeren
 - riemen
 - kabels of
 - draden bevinden of die dergelijke materialen bevatten.

 **Gevaar door onvoldoende persoonlijke veiligheidsuitrusting!**

- Draag oordoppen.
- Draag een veiligheidsbril.
- Draag een stofmasker.
- Draag aangepaste werkkledij.
- Bij werkzaamheden buiten is schoeisel met antislipzool aanbevolen.

 **Gevaar door zaagsel!**

- Sommige soorten zaagsel (bijvoorbeeld van eiken-, beuken- en essen-hout) kunnen bij inademing kanker-verwekkend zijn. Werk uitsluitend met aangesloten afzuiginstallatie. De afzuiginstallatie moet de waarden vermeld in de Technische Gegevens realiseren.
- Zorg ervoor dat tijdens het werken zo weinig mogelijk houtstof vrijkomt:
 - Verwijder afgezet houtstof in het werkbereik (niet wegblazen!);
 - Herstel ondichte plaatsen in de afzuiginstallatie;
 - Zorg voor een goede verluchting.

 **Gevaar door technische wijzigingen aan de machine of het gebruik van onderdelen die niet door de fabrikant goedgekeurd zijn; die kunnen onvoorspelbaar persoonlijk letsel veroorzaken!**

- Monteer dit toestel zoals in de handleiding wordt aangegeven.
- Gebruik hiervoor uitsluitend onderdelen die door de fabrikant vrijgegeven werden. Dit heeft vooral betrekking op:
 - zaagbladen (bestelnummers zie Technische gegevens);
 - veiligheidsinrichtingen (bestelnummers zie onderdelenlijst).
- Breng aan deze onderdelen geen wijzigingen aan.

 **Gevaar door gebreken aan het toestel!**

- Zorg dat het toestel evenals het toebehoren goed onderhouden worden. Neem hierbij de onderhoudsvoorschriften in acht.
- Controleer de machine voor het inschakelen telkens op eventuele beschadigingen: voor elk gebruik moet de goede werking van de veiligheidsinrichtingen en van licht beschadigde onderdelen zorgvuldig gecontroleerd worden. Controleer of de scharnierende onderdelen correct functioneren en niet klemmen. Alle onderdelen moeten correct gemonteerd zijn en aan alle voorwaarden voldoen om een feilloze bediening van het toestel te garanderen.
- Laat beschadigde beveiligingen of onderdelen deskundig en door een gekwalificeerde vakman herstellen of vervangen. Laat beschadigde schakelaars in een reparatiedienst vervangen. Gebruik dit toestel niet, wanneer u de schakelaar niet kan in- en uitschakelen.

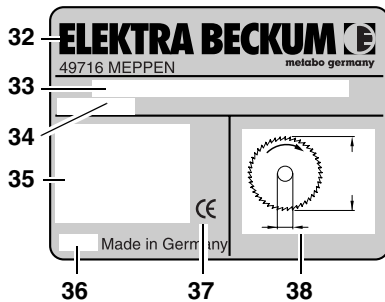
- Zorg ervoor dat er zich geen oliën of vetten op de handgrepen bevinden en dat ze droog blijven.

 **Gevaar door lawaai!**

- Draag oordoppen.
- Let u erop, dat het spouwmes niet is gebogen. Een gebogen spouwmes drukt het werkstuk zijdelings tegen het zaagblad. Dit veroorzaakt lawaai.

4.3 Symbolen op het apparaat

Gegevens op het typeplaatje:



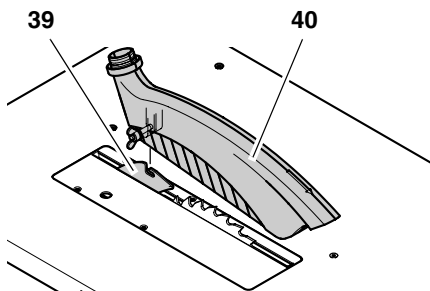
- (32) Fabrikant
- (33) Serienummer
- (34) Apparaatbenaming
- (35) Motorgegevens (zie ook "Technische gegevens")
- (36) Bouwjaar
- (37) CE-kenmerk – Dit apparaat beantwoordt aan de EU-richtlijnen overeenkomstig de conformiteitsverklaring
- (38) Afmetingen van toegelaten zaagbladen

4.4 Veiligheidsvoorzieningen

Spouwmes

Het spouwmes (39) moet verhinderen dat een werkstuk door de achterkant van het zaagblad omhoog geduwd kan worden en eventueel tegen de gebruiker aangeslingerd wordt.

Het is niet toegelaten om zonder spouwmes te werken.



Beschermkap

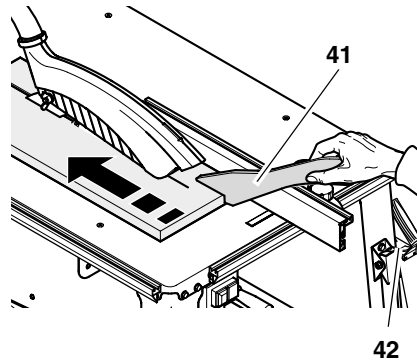
De beschermkap (40) verhindert ongewild contact met het zaagblad en biedt bescherming tegen rondvliegende houtspaanders en zaagsel.

Het is niet toegelaten om zonder beschermkap te werken.

Duwhout

Het duwhout (41) voor de aanvoer is in feite een verlengstuk van de hand zodat de handen niet per ongeluk in het draaiend zaagblad terecht kunnen komen.

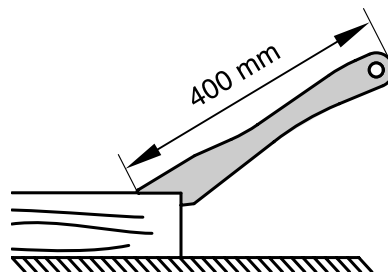
Het duwhout moet altijd gebruikt worden als de afstand tussen het zaagblad en een parallelle aanslag kleiner is dan 120 mm.



Het duwhout moet in een hoek van 20° ... 30° t.o.v. het oppervlak van het tafelblad gehouden worden.

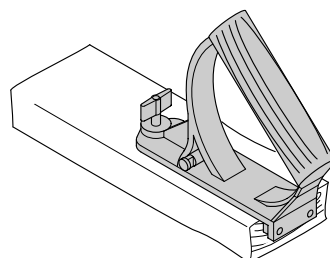
Als het duwhout niet gebruikt wordt, kan hij aan de houder (42) gehangen worden.

Als het duwhout beschadigd is, moet hij vervangen worden.



Handgreep voor duwhout

Wordt op een passende plank geschroefd. Om kleinere werkstukken veilig te geleiden.



5. Bijzondere productkenmerken

- Traploos instelbare hellingshoek van 90° tot 45°.
- Traploos instelbare snijhoogte tot 85 mm.
- Een minimumspanningsrelais moet verhinderen dat het apparaat auto-

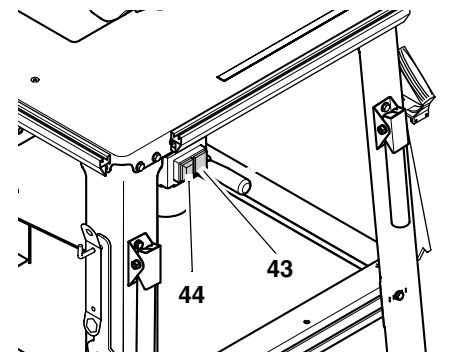
matisch weer inschakelt bij terugkeer van de stroom na een stroomonderbreking.

- Alle belangrijke bedieningsfuncties aan de voorkant.
- Tafelverlengstuk meegeleverd.
- Stevige constructie uit staalplaat - hoog belastbaar en bestendig tegen corrosie beschermd.

6. Bedieningselementen

Hoofdschakelaar

- Inschakelen = groene schakelaar (43) indrukken.
- Uitschakelen = rode schakelaar (44) indrukken.

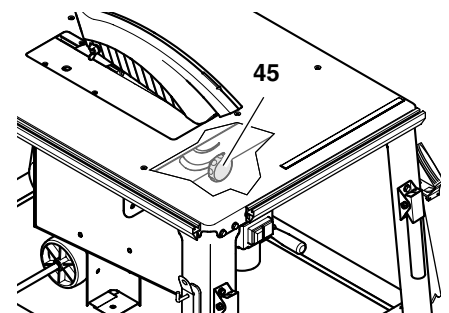


 **Aanwijzing:**

Bij spanningsuitval wordt een onderspanningsrelais geactiveerd. Zo wordt verhinderd dat de zaag vanzelf gaat draaien als er weer spanning is. Om in dit laatste geval de machine opnieuw te starten, moet u opnieuw op de groene AAN-schakelaar drukken.

Instelmecanisme voor de hellingshoek

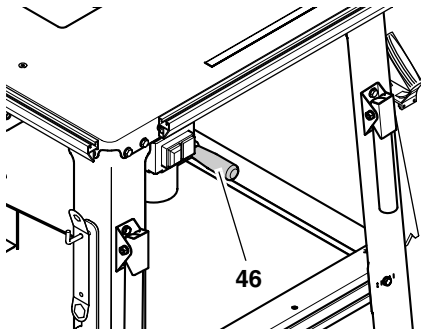
Het zaagblad kan traploos tussen 0° en 45° worden versteld.



Opdat de ingestelde hellingshoek zich bij het zagen niet verandert, wordt hij met twee handwielen (45) op de voor- en achterkant van de zaagselkast geblokkeerd.

Krukas voor snijhoogteverstelling

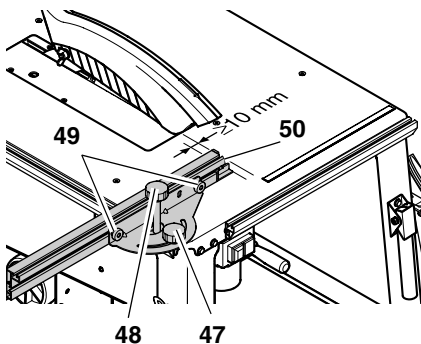
De snijhoogte kan door draaien van de krukas (46) worden versteld.



Werkstukaanslagpunten

De zaag is voorzien van een universele werkstukaanslag, die als dwarsaanslag of als parallelle aanslag kan worden toegepast:

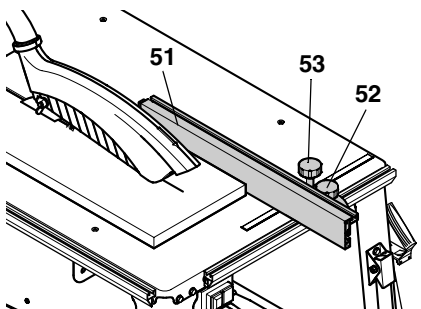
- Dwarse aanslag (voor dwarse sneden):



Voor de inzet als dwarsaanslag geschiedt de montage op het bevestigingsprofiel aan de linkerkant van de zaag.

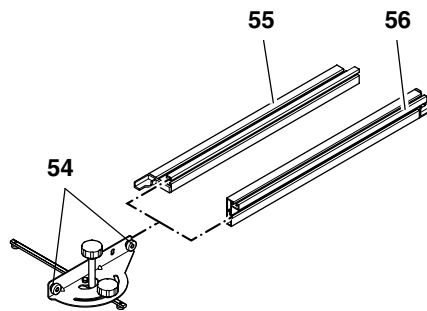
- Handwiel (47) voor verstekinstelling. Het instelbereik bedraagt 60°. Het handwiel (47) moet tijdens het zagen met dwarsaanslag vastgetrokken zijn.
- Handwiel (48) voor verschuif functie. Het handwiel (48) moet tijdens het zagen met dwarsaanslag los zijn.
- Kartelmoeren (49) voor het instellen van het aanslagprofiel. De kunststofneus (50) aan het aanslagprofiel moet ten minste 10 mm afstand ten opzichte van het zaagblad hebben.

- Parallelle aanslag (voor langssneden):



Voor de inzet als parallelle aanslag geschiedt de montage op het bevestigingsprofiel aan de voorkant van de zaag.

- Het aanslagprofiel (51) moet bij het zagen met parallelle aanslag parallel ten opzichte van het zaagblad staan en met het handwiel (52) zijn geblokkeerd.
- Handwiel (53) voor verschuif functie. Het handwiel (53) moet tijdens het zagen met parallelle aanslag vastgetrokken zijn.
- Kartelmoeren (54) voor het bevestigen van het aanslagprofiel. Het aanslagprofiel kan na het losmaken van de beide kartelmoeren (54) verwijderd en verplaatst worden:



Gebruik de lage kant als aandrukkant (55):

- voor het zagen van vlakke werkstukken;
- of als het zaagblad onder een hoek staat.

Gebruik de lage kant als aandrukkant (56):

- voor het zagen van hoge werkstukken.

7. Montage

⚠ Gevaar!
Wijzigingen aan het apparaat of het gebruik van onderdelen die door de fabrikant niet uitdrukkelijk getest of goedgekeurd zijn, zijn verboden, temeer daar zij tot schade aan het apparaat en/of tot ernstige persoonlijke letsels kunnen leiden.

- Monteer de zaag zoals aangegeven in de handleiding.
- Gebruik uitsluitend de onderdelen uit de verpakking.
- Breng aan deze onderdelen geen wijzigingen aan.

De zaag voldoet alleen aan de veiligheidsvoorschriften en is alleen veilig in gebruik, als ze precies volgens de voorschriften gemonteerd wordt.

Als u ook de onderstaande instructies volgt, heeft u beslist geen problemen met de montage van de machine:

- Voordat u met een deelmontage begint, moet u eerst alle instructies betreffende die montage stap doorlezen.
- Leg de voor elke stap de vereiste onderdelen klaar.

Benodigd gereedschap

- 2 schroef sleutel 10 mm

Statief monteren

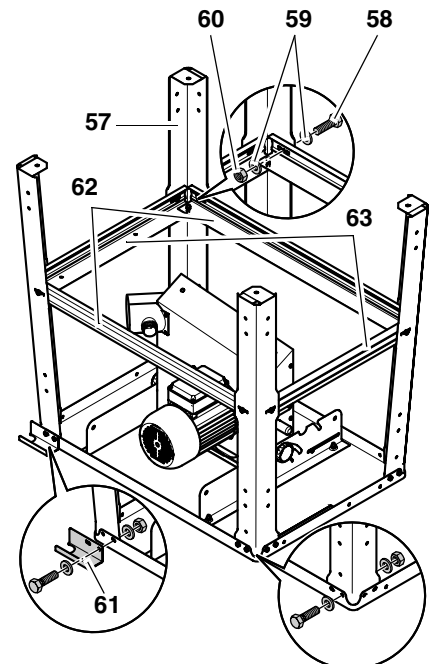
Nr.	Benaming	Aantal
57	Poot	4
58	Zeskantschroef M6 x 16	28
59	Borgring 6,4	56
60	Zeskantmoer, M6	28
61	Slangdrager	1
62	Versterking, lang	2
63	Versterking, kort	2

1. Tafeloppervlak met de motor naar boven op een stabiele ondergrond leggen.

* Opgelet!

Zaagblad en spouwmes mogen niet op de onderlaag liggen! Om schade aan de zaag of de ondergrond te voorkomen, zet u de tafelplaat op twee montagebokken.

2. Zet de vier poten (57) vast in de hoeken van het tafelblad:
 - Zeskantschroeven (58) met borgringen (59) van buiten doorsteken;
 - van binnen borgringen (59) opsteken en zeskantmoeren (60) opschroeven en niet geheel vasttrekken.
3. Op de met pijl gekenmerkte plek de slangdrager (61) met de opening naar achteren aan de zaagtafel vastschroeven.



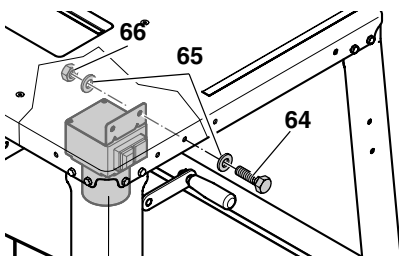
4. Schroef de lange versterkingen (62) aan de zijkant tussen de poten, de korte versterkingen (63) schroeft u tussen de voorste en de achterste benen:
 - De brede kant van de versterking naar het tafelblad gericht;

- De uitsteeksels en uitsparingen van de versterkingen moeten in elkaar passen;
 - Zeskantschroeven met borgringen van buiten doorsteken;
 - Van binnen borgringen opsteken en zeskantmoeren opschroeven - nog niet geheel vasttrekken.
5. Zet de versterkingen onderling vast:
 - Zeskantschroeven met borgringen van de tafeltkantzijde doorsteken;
 - Van de tegenkant borgringen opsteken en zeskantmoeren opschroeven - **nog niet helemaal vasttrekken**.
 - Draai de zaag met de hulp van een tweede persoon om en plaats ze rechtop op een vlakke ondergrond.
 6. Trek alle zeskantschroeven en zeskantmoeren aan het onderstel vast.

In-/Uit-schakelaar monteren

Nr.	Benaming	Aantal
64	Zeskantschroef M6 x 16	2
65	Borgring 6,4	4
66	Zeskantmoer M6	2

1. Transportbevestiging van de hoofdschakelaar losmaken en schakelaarplaat binnen aan de tafelplaat vastschroeven:
 - Zeskantschroeven (64) met borgringen (65) van buiten doorsteken;
 - Van binnen borgringen (65) opsteken en zeskantmoeren (66) opschroeven.



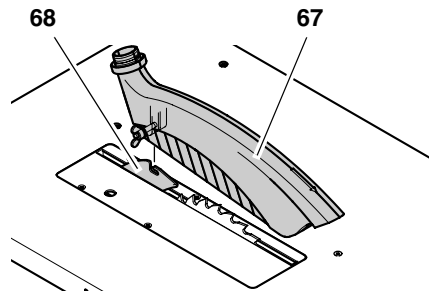
⚠ Opgelet!

Let erop dat de kabel niet over scherpe (snijdende) kanten geleid wordt en dat hij niet geknikt wordt.

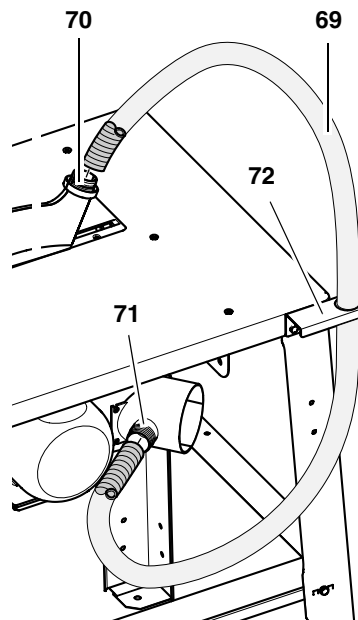
Afzuigsysteem monteren

Nr.	Benaming	Aantal
67	Beschermkap	1
69	Afzuigslang	1

1. Breng het zaagblad in de bovenste stand.
2. Monteer de beschermkap (67) samen met het spouwmes (68).



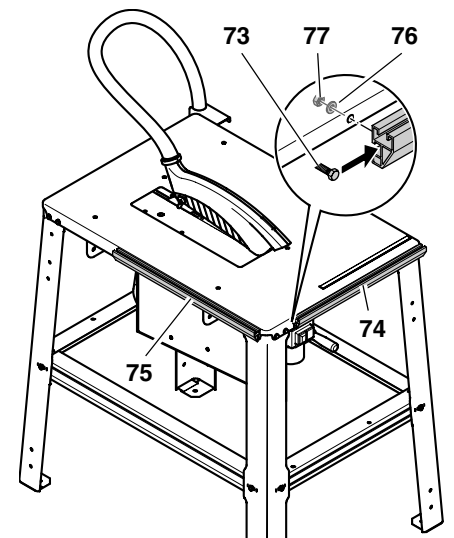
3. Breng de zuigslang (69) met één van de uiteinden aan op de afzuigstomp (70) van de afdekkap.
4. Breng het andere uiteinde van de zuigslang aan op de afzuigstomp (71) van de zaagbladkast.
5. De afzuigslang in de slangdrager hangen (72).
6. Sluit de afzuigstomp aan de op de beschermkast van het zaagblad aan op een geschikte afzuiginstallatie (zie "Zaagselafzuiginstallatie" in het hoofdstuk "Bediening").



Bevestigingsprofielen monteren

Nr.	Benaming	Aantal
73	Zeskantschroef M6 x 16	4
74	Bevestigingsprofiel, kort	1
75	Bevestigingsprofiel, lang	1
76	Borgring 6,4	4
77	Zeskantmoer M6	4

1. Telkens twee zeskantschroeven (73) met de kop in een bevestigingsprofiel schuiven.
2. Bevestigingsprofiel aanzetten:
 - kort bevestigingsprofiel (74) aan de voorkant van de tafelplaat;
 - lang bevestigingsprofiel (75) aan de linkerkant van de tafelplaat;



3. Bevestigingsprofielen zo uitlijnen, dat de uitfresingen in de profielen ruimte voor de zeskantschroeven van de tafelen laten.
4. Telkens één borgring (76) van binnen op de zeskantschroef steken en de zeskantmoer (77) opschroeven.

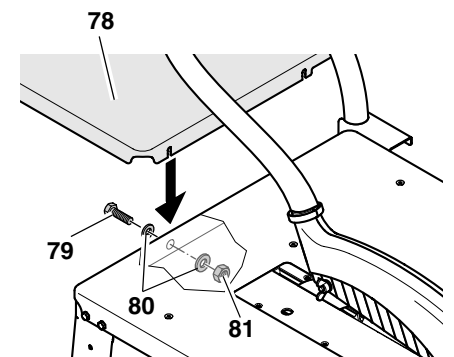
Verlengplaat monteren

Nr.	Benaming	Aantal
78	Verlengplaat	1
79	Zeskantschroef M6 x 16	6
80	Borgring 6,4	12
81	Zeskantmoer M6	6
82	Steun	2

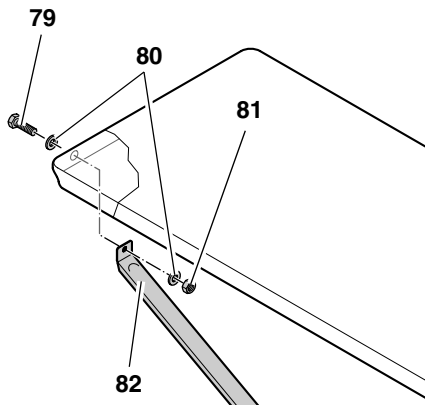
⚠ Opgelet!

Bij de montage van de verlengplaat en steun worden vastgehouden, zo lang deze delen enkel aan één einde zijn vastgeschroefd.

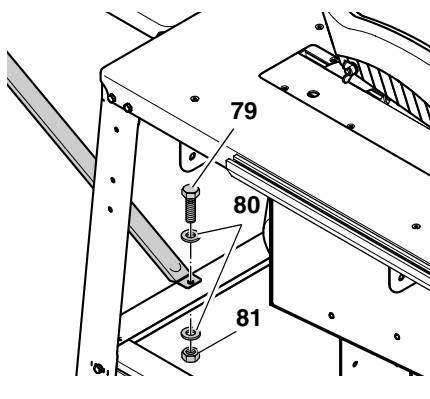
1. Verlengplaat (78) met twee zeskantschroeven (79), vier borgringen (80) en twee zeskantmoeren (81) zoals afgebeeld op de achterkant van de tafelplaat, vastschroeven.



2. Steun (82) met telkens een zeskantschroef (79), twee borgringen (80) en een zeskantmoer (81) aan de verlengplaat schroeven. Het meest steil gebogen einde van de steun wordt aan de tafeltkant bevestigd en het vlakker gebogen einde aan de korte achterste schoor (zie afbeelding).



3. Steunen aan de korte schoor op de achterkant van de zaag met telkens één zeskantschroef (79), twee borgringen (80) en een zeskantmoer (81) vastschroeven.



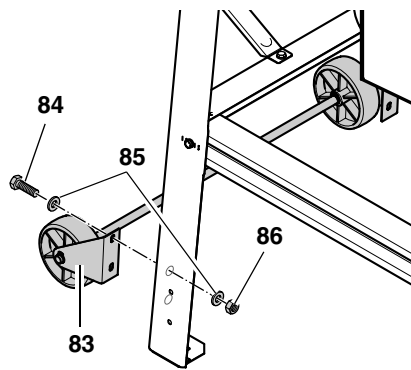
i Tip:
De oppervlakte van de verlengplaat moet parallel en op dezelfde hoogte ten opzichte van de oppervlak van de tafelplaat liggen.

Rijvoorziening monteren

Nr.	Benaming	Aantal
83	Rijvoorziening	1
84	Zeskantschroef M6 x 16	4
85	borgring 6,4	8
86	Zeskantmoer, M6	4

De rijvoorziening wordt aan de achterste benen van de zaag vastgeschroefd.

- Aan iedere houder van de rijvoorziening (83) twee zeskantschroeven (84) met borgringen (85) van de achterkant doorsteken.
- Van binnen telkens twee borgringen (85) opsteken en zeskantmoeren (86) opschroeven.
- Houders zo uitlijnen dat de rollen ongeveer 1 mm boven de bodem zweven als de zaag op alle vier benen staat.



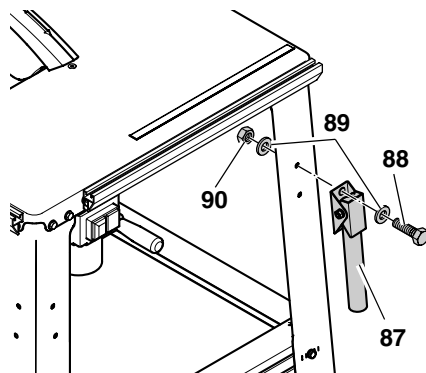
4. Zeskantmoeren aantrekken.

Transportgreep monteren

Nr.	Benaming	Aantal
87	transportgreep	2
88	Zeskantschroef M6 x 16	4
89	borgring 6,4	8
90	Zeskantmoer, M6	4

De transportgrepen worden aan de voorste benen van de zaag vastgeschroefd.

- Aan iedere transportgreep (87) twee zeskantschroeven (88) met borgringen (89) van voren doorsteken.



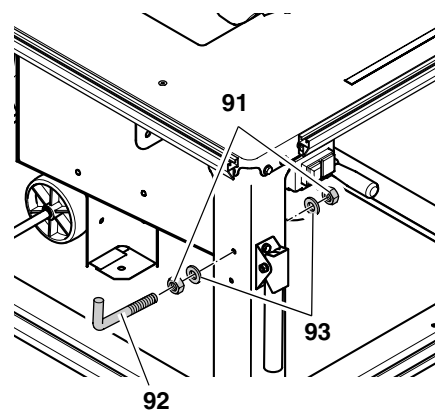
- Transportgrepen zo monteren dat de buizen naar beneden kunnen worden geklapt.
- Van binnen telkens twee borgringen (89) opsteken en zeskantmoeren (90) opschroeven.

Opbergschroeven monteren

Nr.	Benaming	Aantal
91	Zeskantmoer M6	4
92	Schroefhaak M6	2
93	Borgring 6,4	4

Als laatste montageschap worden nog twee schroefhaken als bergplaatsen voor toebehoren zijdelings aan de voorste benen vastgeschroefd:

- Telkens een zeskantmoer (91) ongeveer 10 mm op een schroefhaak (92) draaien.
- Een borgring (93) op de schroefhaak steken.
- Schroefhaak door de boring aan het been steken en met een borgring (93) en een zeskantmoer (91) vastschroeven.



Schroefverbindingen vasttrekken

- Controleert u de schroefverbindingen van het apparaat. Trekt u de schroefverbindingen met geschikt gereedschap goed handvast aan.

7.1 Netaansluiting

⚠ Gevaar! Elektrische spanning

- Gebruik het apparaat uitsluitend in een droge omgeving.
- Het apparaat mag uitsluitend worden aangesloten op een stopcontact dat aan de hierna volgende voorwaarden voldoet (zie ook "Technische gegevens"):
 - De stopcontacten moeten reglementair geïnstalleerd zijn en een goedgekeurde aarding hebben.
 - netspanning en -frequentie moeten overeenstemmen met de waarden op het typeplaatje van het apparaat;
 - de stroomkring dient vakkundig beveiligd te worden met een differentieelchakelaar die aanslaat bij een lekstroom van 30 mA;
 - Systeemimpedantie Z_{max} aan het doorgeefpunt (huisaansluiting) ten hoogste 0,35 Ohm.

i Aanwijzing:
Het energiebedrijf of uw elektromonteur vertellen u graag of uw huisaansluiting aan deze bepalingen voldoet.

- Het snoer moet zo gelegd worden dat de zaagwerkzaamheden niet bemoeilijkt worden, en dat het snoer niet beschadigd kan worden.
- Het snoer moet beschermd worden tegen hitte en bijtende scheikundige vloeistoffen. Zorg dat het snoer niet beschadigd kan worden door scherpe voorwerpen.
- Gebruik als verlengkabel alleen kabels met rubbermantel en vol-

doende grote diameter (zie "Technische gegevens").

- Trek de stekker niet aan het snoer uit het stopcontact.

7.2 Opstelling

- Plaats de machine op een stabiele, vlakke ondergrond.
- Zorg voor voldoende plaats rond de machine voor het hanteren van grote werkstukken.

Voor een stevige stand kan de machine aan de bodem vastgeschroefd worden:

1. Plaats de gemonteerde machine op de gewenste standplaats en markeer de boorgaten.
2. Plaats de machine opzij en boor de gaten in de bodem.
3. Richt de machine uit boven de boringen en schroef ze vast aan de bodem.

8. Bediening



Gevaar voor ongevallen!

De zaagmachine mag slechts door één persoon tegelijk bediend worden. Andere personen mogen uitsluitend werkstukken aanreiken of afnemen, en moeten op een afstand van de zaagmachine blijven staan.

Controleer of alles goed functioneert alvorens met de zaagwerkzaamheden te beginnen:

- netsnoer en netstekker;
- hoofdschakelaar;
- spouwmes;
- beschermkap;
- hulpstukken (duwstok, duwhout en greep).

Zorg ervoor dat u zichzelf ook beschermt:

- draag een stofmasker;
- draag oorbeschermers;
- draag een veiligheidsbril.

Let steeds op een juiste houding en plaats tijdens het zagen:

- neem plaats aan de voorkant van de afkortzaag;
- tegenover het zaagblad;
- links van het opstuvende zaagsel (van het draaivlak van het zaagblad);
- bij bediening met twee personen moet de tweede persoon op voldoende afstand van de zaag staan.

Naargelang het soort werk dat u verricht, gebruikt u:

- Toegelaten werkstuksteunen - als werkstukken na het afzagen van de zaagtafel zouden vallen;

- schaafselafzuigstelsysteem.

Vermijd frequente bedieningsfouten:

- Probeer nooit het zaagblad af te remmen door er van de zijkant (met een voorwerp) tegenaan te drukken. Ook hier bestaat gevaar voor terugslag.
- Druk het werkstuk tijdens het zagen steeds op de tafel en plaats het nooit op zijn smalle kant. Ook hier bestaat gevaar voor terugslag.
- Zaag nooit meerdere werkstukken tegelijk – ook geen bundels die uit verschillende stukken bestaan. Er is gevaar voor lichamelijk letsel als aparte stukken zonder steun door het zaagblad worden gegrepen.



Klemgevaar!

Zaag nooit werkstukken die touwen, snoeren, riemen of draden hangen of dergelijke materialen bevatten.

8.1 Zaagselafzuigstelsysteem



Gevaar!

Sommige soorten zaagsel (bijvoorbeeld van beuken-, eiken- en essenhout) kunnen bij inademing kankerverwekkend zijn. Werkzaamheden in gesloten ruimten mogen alleen met een geschikte zaagselafzuiginstallatie uitgevoerd worden. De zaagselafzuiginstallatie moet voldoen aan de volgende eisen:

- passend op de buitendiameter van de aanzuigstomp (zaagselkap 38 mm; beschermkast 100 mm);
- luchtdebiet $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- onderdruk aan de afzuigstomp van de zaag $\geq 530 \text{ Pa}$;
- lichtsnelheid aan de afzuigstomp van de zaag $\geq 20 \text{ m/s}$.

De aanzuigstompen voor de afvoer van het zaagsel bevinden zich op het frame van de cirkelzaag en op de zaagbladbeschermkast.

Lees ook de handleiding voor de bediening van het zaagselafzuigstelsysteem!

Het werken zonder afzuigstelsysteem is alleen toegestaan:

- in openlucht;
- bij kortstondig werken (gedurende max. 30 minuten);
- met stofmasker.

8.2 Zaaghoogte instellen

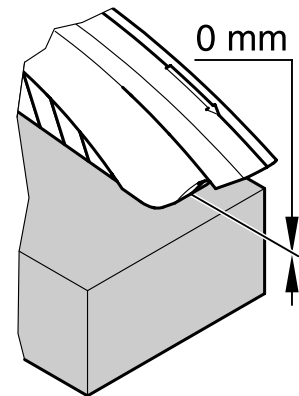


Gevaar!

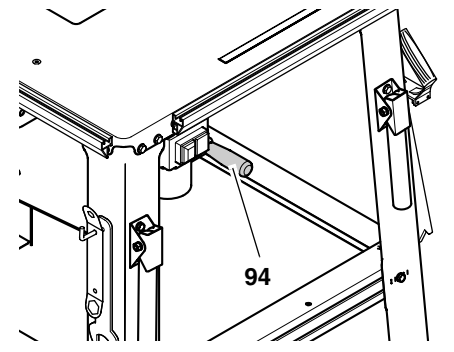
Voorwerpen of lichaamsdelen die zich binnen de instelruimte bevinden, kunnen door een draaiend zaagblad meegesleurd worden! Begin dus

nooit met het instellen van de zaaghoogte voordat het zaagblad helemaal tot stilstand gekomen is!

De snijhoogte van het zaagblad moet aangepast worden aan de hoogte van het werkstuk: de zaagselkap moet aan de voorzijde met de onderkant op het werkstuk liggen.



- Snijhoogte door draaien van de krukas (94) aan de zaagbladkast instellen.



Aanwijzing:

Om speling bij de snijhoogteverstelling te compenseren, brengt u het zaagblad altijd langs onder in de gewenste positie.

8.3 Helling van het zaagblad instellen

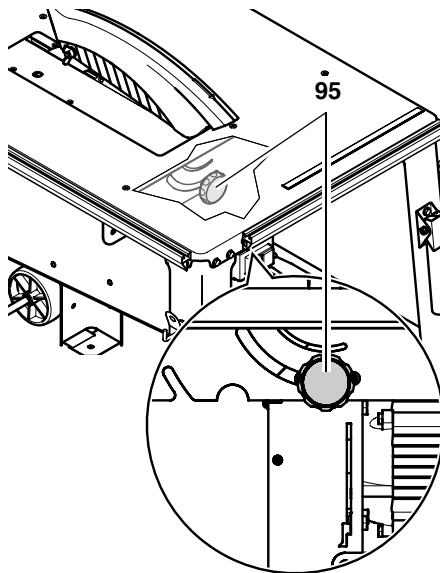


Gevaar!

Voorwerpen of lichaamsdelen die zich binnen de instelruimte bevinden, kunnen door een draaiend zaagblad meegesleurd worden! Begin dus nooit met het instellen van de zaaghoogte voordat het zaagblad helemaal tot stilstand gekomen is!

De hellingshoek van het zaagblad kan traploos versteld worden tussen 0° en 45°.

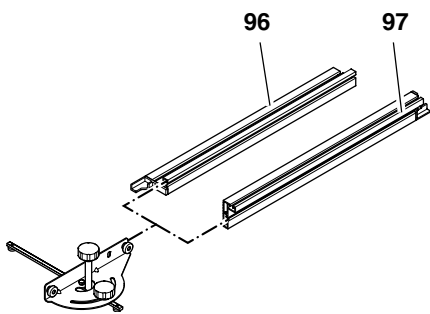
1. Handwielen aan de voorkant (95) en achterkant van de zaagselkast ongeveer een omwenteling losmaken.



2. Gewenste zaagbladhellingshoek instellen.
3. Ingestelde hellingshoek door vastdraaien van de handwielen blokkeren.

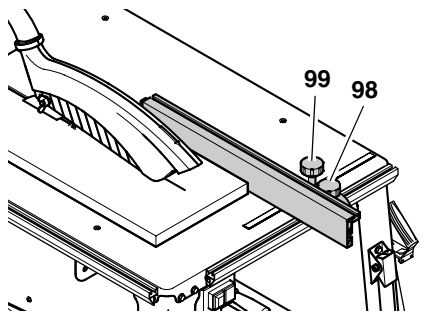
8.4 Zagen met parallelle aanslag

1. Universele aanslag in het bevestigingsprofiel aan de voorkant van de zaag schuiven.
2. Pas het aanslagprofiel aan de hoogte van het werkstuk aan:



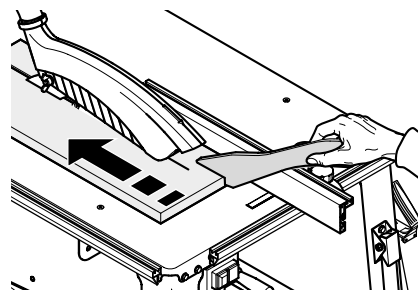
- lage aanlegrand (96) = voor het zagen van lage werkstukken
- hoge aanlegrand (97) = voor het zagen van hoge werkstukken

3. Aanslagprofiel parallel ten opzichte van het zaagblad uitlijnen en met het handwiel (98) blokkeren.

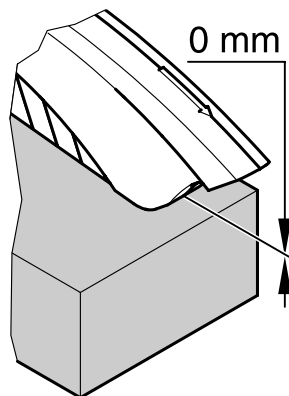


4. Snijbreedte instellen en met het handwiel (99) blokkeren.

⚠ Gevaar!
Het duwhout moet altijd gebruikt worden als de afstand tussen het zaagblad en een parallelle aanslag kleiner is dan 120 mm.



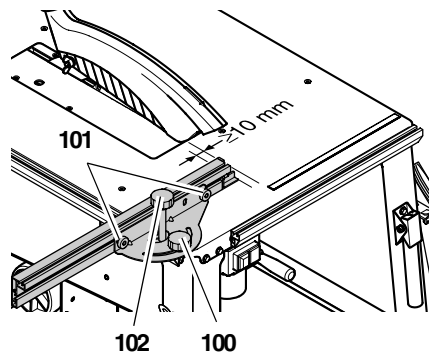
5. Stel de snijhoogte van het zaagblad in. Aan de voorkant moet de afdekcap onderaan volledig op het werkstuk liggen.



6. Stel de hellingshoek van het zaagblad in en borg het.
7. Schakel de motor in.
8. Zaag het werkstuk in één beweging door.
9. Schakel de machine uit als u niet onmiddellijk verderwerkt.

8.5 Zagen met dwarse aanslag

1. Universele aanslag in het bevestigingsprofiel aan de linkerkant van de zaag schuiven.
2. Gewenste verstekhoek instellen en met het handwiel (100) blokkeren.



3. Aanslagprofiel uitlijnen en met de kartelschroeven (101) blokkeren.



Opgelet!
De kunststofneus moet op tenminste 10 mm afstand van de snijlijn staan.

4. Handwiel (102) enkel zo ver aantrekken tot de aanslag licht op het bevestigingsprofiel kan worden verschoven.
5. Stel de snijhoogte van het zaagblad in.
6. Stel de hellingshoek van het zaagblad in en borg het.
7. Schakel de motor in.
8. Zaag het werkstuk in één beweging door.
9. Schakel de machine uit als u niet onmiddellijk verderwerkt.

9. Tips en trucs

- Voer enkele proefsnedes uit op stukken houtafval, alvorens met de zaagwerkzaamheden te beginnen.
- Plaats het werkstuk steeds zo op het tafelblad, dat het niet kan omvallen of waggelen (bijvoorbeeld bij een gebogen plank, de naar buiten gebogen zijde naar boven).
- Bij lange werkstukken geschikte werkstuksteunen, bijvoorbeeld rolsteunen of extra tafel (toebehooren) gebruiken.
- Houd het tafeloppervlak schoon – verwijder vooral de harsresten met behulp van een hiervoor geschikte reinigungs- en onderhoudsspray (accessoire).

10. Service en onderhoud

⚠ Gevaar!
Voor alle onderhouds- en reinigingswerkzaamheden moet u het netsnoer uittrekken.

- Service en/of onderhoudswerkzaamheden die niet in dit hoofdstuk beschreven staan mogen uitsluitend door vaklui uitgevoerd worden.
- Beschadigde onderdelen, vooral beschadigde onderdelen van de veiligheidsvoorzieningen, mogen alleen door originele fabrieksonderdelen of door de fabrikant goedgekeurde onderdelen vervangen worden. Indien u dit nalaat, kan dit tot onvoorziene schade leiden.
- Nadat u klaar bent met de service en/of onderhoudsbeurt, moet eerst de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen gecontroleerd worden.

10.1 Zaagblad vervangen

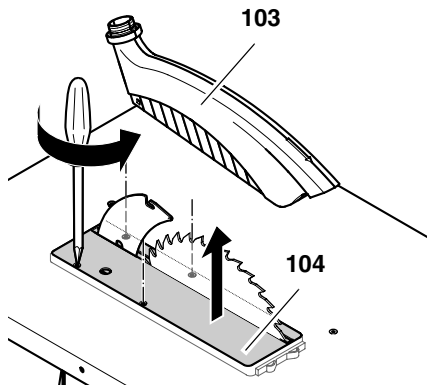
⚠ Gevaar!
Onmiddellijk na het zagen kan het zaagblad erg heet zijn – Pas voor brandwonden! Laat een heet zaagblad eerst voldoende afkoelen. Ook het schoonmaken van het zaagblad met een licht ontvlambaar pro-

duct is dan gevaarlijk.

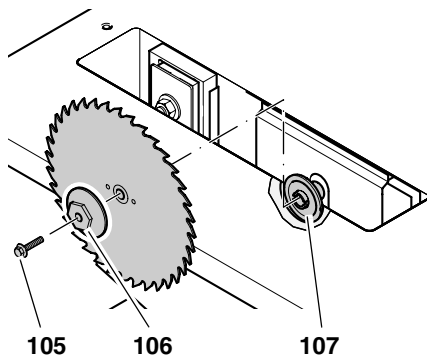
Ook bij een stilstaand zaagblad bestaat er nog gevaar voor snijwonden. Bij het vervangen van een zaagblad moet u veiligheidshandschoenen dragen.

Let bij de montage absoluut op de draairichting van het zaagblad!


1. Breng het zaagblad in de bovenste stand.
2. Verwijder de afdekkap (103).
3. Schroeven in het tafelinlegprofiel (104) losmaken en tafelinlegprofiel verwijderen.



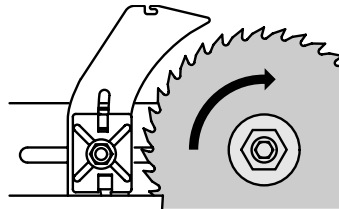
4. Draai de klemmschroef (105) los met een schroef sleutel (linkse schroefdraad!). Voor het tegenhouden de steeksleutel aan de buitenste zaagbladflens (106) aanzetten.




5. Neem de buitenste zaagbladflens (106) en het zaagblad van de zaagbladas.
6. De klemmende oppervlakken op de zaagbladas en op het zaagblad schoonmaken.

 **Gevaar!** Gebruik geen schoonmaakmiddelen (bijvoorbeeld om harsresten te verwijderen) die de lichtmetalen delen van het chassis zouden kunnen beschadigen. De stabiliteit van de afkortzaag zou erdoor kunnen worden aangetast.

7. Monteer een nieuw zaagblad (let op de draairichting van de zaagtan- den!).



 **Gevaar!** Gebruik alleen geschikte zaagbladen (zie "Beschikbare accessoires") – bij het gebruik van ongeschikte of beschadigde zaagbladen kunnen delen ervan onder invloed van de middelpuntvliedende kracht weggeslingerd worden.

Het is verboden om:

- zaagbladen uit hooggelegeerd sneldraaistaal (HSS of HS);
- zaagbladen met zichtbare beschadigingen (scheurtjes) of slijpschijven te monteren.

 **Gevaar!**

- Het zaagblad moet gemonteerd worden met originele fabrieksklemflensen.
- Gebruik nooit losse klemringen. Het zaagblad zou vanzelf los kunnen komen.
- De zaagbladen moeten uitgebalanceerd zijn. Ze mogen niet trillen, anders kunnen ze tijdens het werken vanzelf loskomen.

8. Breng de buitenste zaagbladflens (106) aan (107) de meeneemnaaf in de binnenste zaagbladflens moet in de sleuf in de buitenste zaagbladflens grijpen).
9. Klemmschroef (105) in de zaagbladas draaien (linkse schroefdraad) en vasttrekken. Houd met de ringsleutel de buitenste zaagbladflens (106) vast.

 **Gevaar!**

- U mag de steel van de sleutel niet verlengen om het zaagblad steviger vast te kunnen zetten.
- Sla ook niet op de steel van de sleutel om de klemmschroef beter vast te zetten.
- Na het vasttrekken van de klemmschroef, moet u alle gebruikte montagewerktuigen verwijderen!

10. Tafelinlegprofiel (104) afsluitend in de zaagtafel zetten en vastschroeven.

10.2 Hoogteverstelling van het zaagblad reinigen

1. Draai het zaagblad in de bovenste positie en demonteer het (zie "Zaagblad vervangen").


Nu is de spil van de hoogteverstelling langs boven toegankelijk.

2. Reinig de spil met borstel, stofzuiger of perslucht.
3. Olie de spil lichtjes met onderhouds- en verzorgingsspray.
4. Monteer het zaagblad en trek het aan.
5. Monteer de tafelinleg.

10.3 Machine opbergen

 **Gevaar!** Berg de zaagmachine steeds op

- waar onbevoegden ze niet kunnen inschakelen en
- waar niemand zich eraan kan bezeren ook al is ze uitgeschakeld.

 **Opgelet!** De machine mag niet in openlucht of in een vochtige ruimte opgeborgen worden.

10.4 Onderhoud

Voor u de machine inschakelt

Visuele controle van de afstand tussen zaagblad – spouwmes: 3 tot 8 mm.

Visuele controle van netsnoer en netstekker op beschadigingen; indien nodig laat u de defecte onderdelen door een elektromonteur vervangen.

Bij elke uitschakeling

Controle of nalooptijd van het zaagblad langer dan 10 seconden; bij langere nalooptijd door elektromonteur laten vervangen.

1x per maand (bij dagelijks gebruik)


Verwijder zaagselresten met stofzuiger of penseel; smeer de geleidingselementen lichtjes in met olie:

- Draadstang voor hoogteverstelling;
- zwenksegment.

Na elke periode van 300 werkuren

Controleer alle schroefverbindingen en schroef ze eventueel vast.

11. Reparatie

 **Gevaar!** Reparaties van elektrische machines mogen uitsluitend door een elektromonteur uitgevoerd worden!

De elektrische machines kunnen voor reparatie verzonden worden naar de Service-vestiging in uw land. Het adres vindt u bij de lijst met onderdelen.

Geef bij inzending voor reparatie een omschrijving van het vastgestelde defect.

12. Transport

- Draai het zaagblad volledig naar beneden.
- Verwijder de montagedelen (aanslag, schuifsele, tafelverlengstukken).
- Gebruik bij verzending de originele verpakking indien mogelijk.

13. Beschikbare accessoires

Voor bijzondere werkzaamheden zijn volgende accessoires verkrijgbaar in de vakhandel – de tekeningen vindt u terug op de omslagzijde achteraan:

- A** Extra tafel voor het veilig bewerken van langere werkstukken.
- B** Schuifsele om langere werkstukken comfortabel te geleiden.
- C** Afzuigadapter voor de aansluiting van het zaagselafzuigstelsel op een allesreiniger.
- D** Onderhouds- en conserverings-spray om harsrestanten te verwijderen en metalen oppervlakken te conserveren.
- E** Zaagblad HW 315 x 3,6 x 30 24 wisseltand universeel inzetbaar voor langs- en dwarsneden, ook in spaanderplaten (standaarduitvoeren).
- F** Zaagblad CV 315 x 1,8 x 30 56 gecombineerd - multitand voor massief hout en spaanplaten.
- G** Zaagblad CV 315 x 1,8 x 30 80 neutraal - multitand voor bijzonder fijne sneden in massief hout en spaanplaten.
- H** Zaagblad HM 315 x 2,8 x 30 48 universeel - wisseltand voor alle houtsoorten en houtvervangende materialen.
- I** Rollenstaander RS 420
- J** Rollenstaander RS 420 W
- K** Rollenstaander RS 420 G

14. Milieubescherming

Het verpakkingsmateriaal van het apparaat is 100% recycleerbaar.

Afgedankte elektronische machines en accessoires bevatten grote hoeveelheden waardevolle grond- en kunststoffen die eveneens gerecycleerd kunnen worden.

De gebruiksaanwijzing werd op chloorvrij gebleekt papier gedrukt.

15. Problemen en storingen



Gevaar!

Alvorens een storing te verhelpen, moet u:

1. **schakelt u de machine uit,**
2. **trekt u de stekker uit het stopcontact en**
3. **wachten tot het zaagblad helemaal stilstaat.**

Nadat de storing verholpen is, moet u eerst de goede werking van alle veiligheidsvoorzieningen controleren.

De motor draait niet

Het minimumspanningsrelais staat op "uit" vanwege een tijdelijke stroomonderbreking.

- Activeer het minimumspanningsrelais.

Er is geen spanning:

- Controleer het snoer, de stekker, en de zekeringen.

Motor oververhit, bijvoorbeeld door stomp zaagblad of spaanophoping in de behuizing:

- Verwijder de oorzaak van de oververhitting. Laat het apparaat enige minuten afkoelen en zet het dan opnieuw aan.

De netspanning is te laag:

- Kortere toevoerleiding of toevoerleiding met grotere doorsnede gebruiken ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Laat uw installatie door een elektromonteur controleren.

Het zagen gaat moeizaam

Het zaagblad is bot (het zaagblad vertoont eventueel brandvlekken opzij):

- Zaagblad vervangen (zie hoofdstuk "Service en onderhoud").

spaanophoping

Geen resp. te zwakke afzuiginstallatie aangesloten (zie "Zaagselafzuiginstallatie" in het hoofdstuk "Bediening"):

- Sluit een afzuiginstallatie aan of
- verhoog het afzuigvermogen.

Hoogteverstelling van het zaagblad stroef

Spil van de hoogteverstelling verharst:

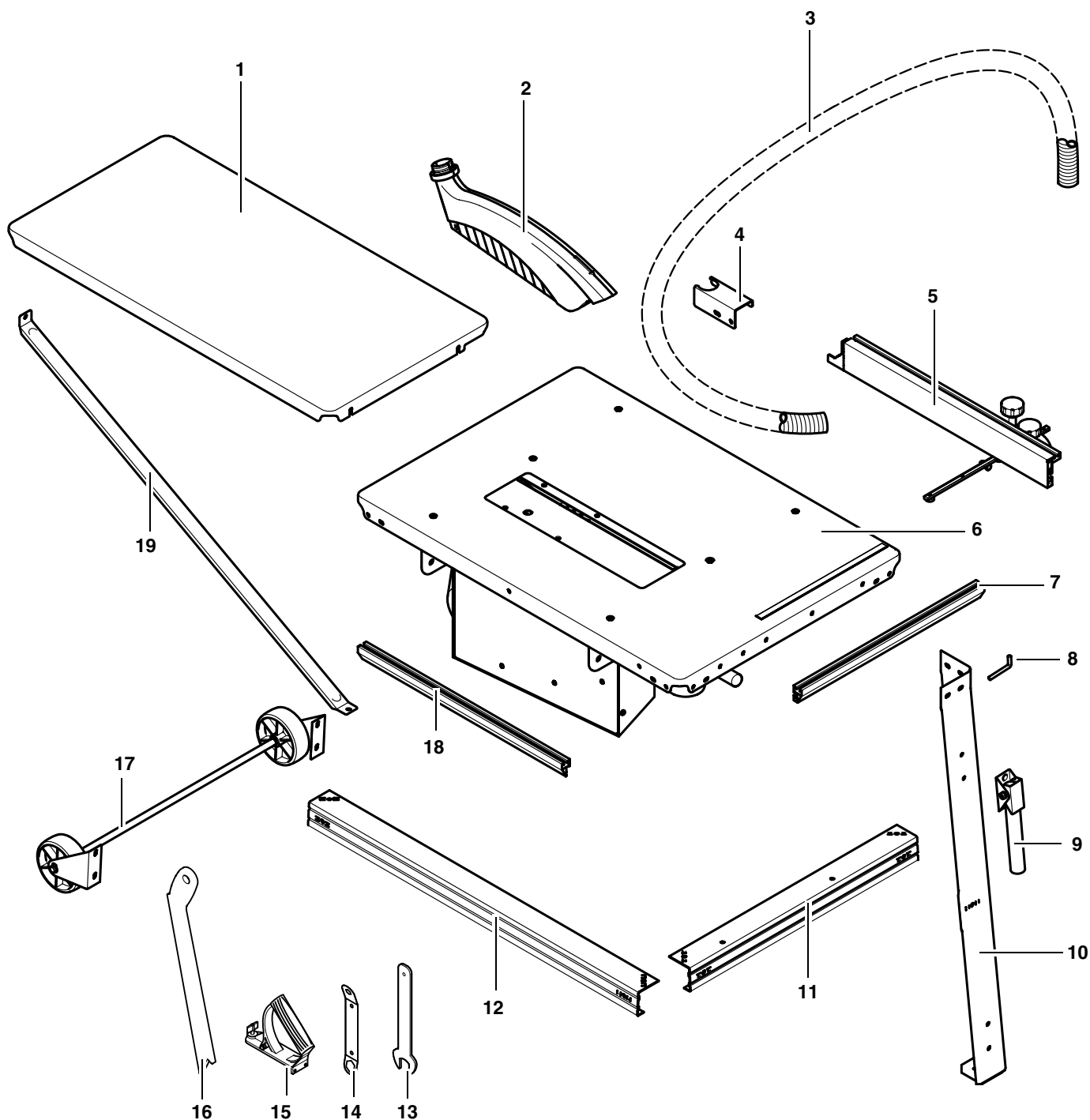
- Reinig de spil van de hoogteverstelling en smeer hem met reinigings- en verzorgingsspray (zie hoofdstuk "Service en onderhoud").

16. Technische gegevens

			TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Spanning			400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Nominale stroom		A	6,6	9,3
Zekering min.		A	3 - 10 (langzaam)	1 - 16 (langzaam)
Beveiligingsklasse			IP 54	IP 54
Toerental van de motor		min ⁻¹	2778	2782
Vermogen motor opnamevermogen P ₁ afgegeven vermogen ₂		kW kW	2,8 kW S6 40% 2,15 kW S6 40%	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%
Toerental van het zaagblad		m/s	46	46
Diameter zaagblad (buiten)		mm	315	315
Zaagbladasdiameter (opening)		mm	30	30
Snijhoogte				
bij loodrecht zaagblad		mm	0 ... 85	0 ... 85
bij 45° zaagbladhelling		mm	0 ... 60	0 ... 60
Afmetingen				
Lengte tafelblad		mm	800	800
Breedte tafelblad		mm	550	550
Lengte Tafelverlengstuk		mm	800	800
Breedte tafelverlengstuk		mm	400	400
Hoogte (tafelblad)		mm	850	850
Hoogte (over alles)		mm	1050	1050
Totaalgewicht ca.		kg	64,0	62,0
Geluidsniveau volgens DIN 7960*				
Onbelast				
Belast		dB (A)	89,4	89,0
Geluidsniveau volgens ISO 7960*		dB (A)	100,9	100,9
Onbelast				
Belast		dB (A)	75,4	75,4
		dB (A)	86,4	86,4
Omgevingstemperatuur bereik		° C	-10 ... +40	-10 ... +40
Verlengkabel – minimale diameter				
Kabellengte 10 m		mm ²	5 x 1,5	3 x 1,0
Kabellengte 25 m		mm ²	5 x 2,5	3 x 1,5
Kabellengte 50 m		mm ²	5 x 2,5	3 x 2,5

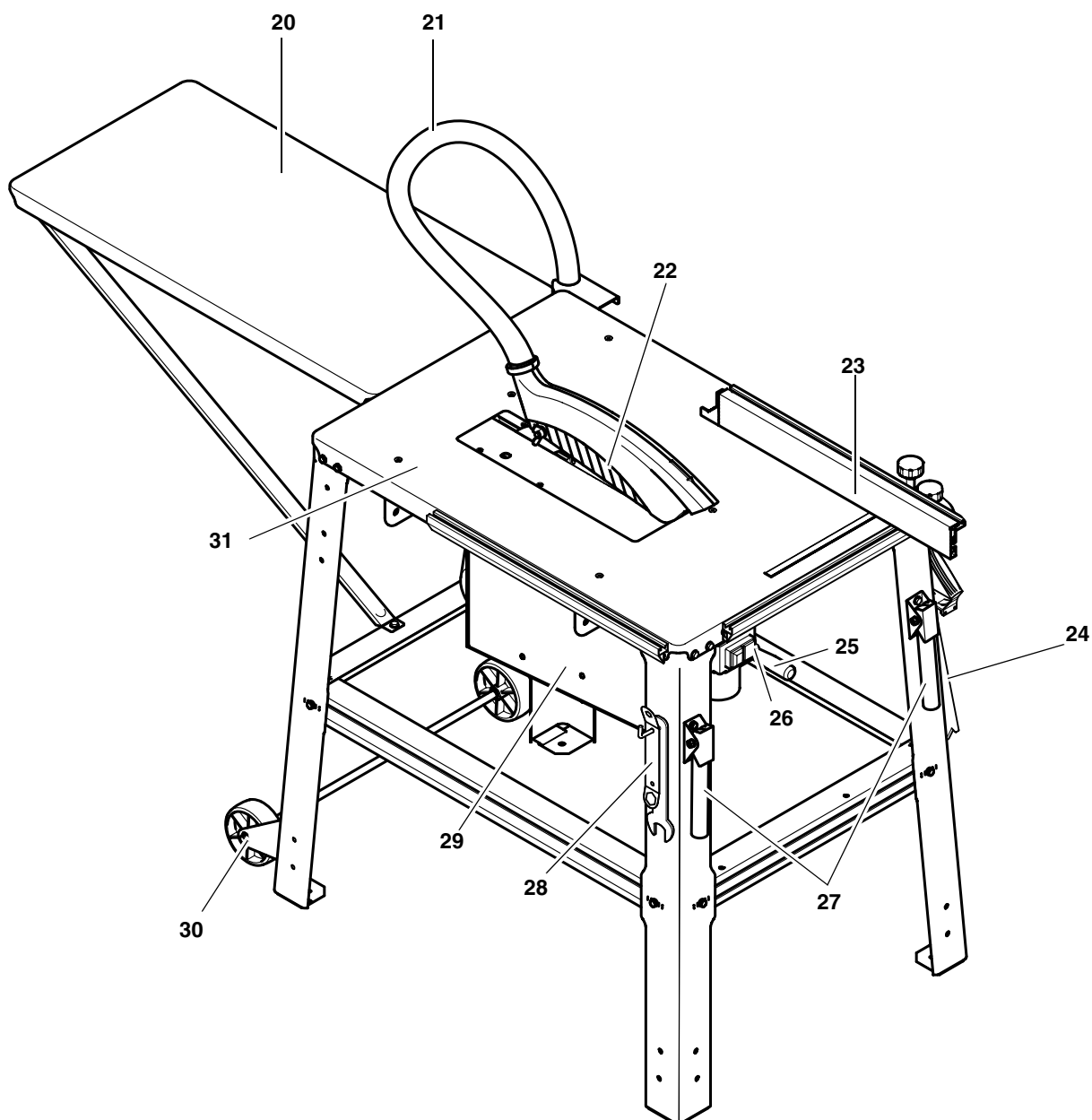
* De hier vermelde waarden geven alleen de geluidssterkte aan die uitgaat van deze machine. Of bij het gebruik van deze machine het dragen van oorbeschermers voorgeschreven is, kan hier niet aangegeven worden. Dat is namelijk afhankelijk van het geluidsniveau dat bij het oor van een persoon aankomt. En daarbij spelen o.a. de omgevingsomstandigheden een rol (bijv. of er in de buurt nog een andere geluidsbron is). Ook als dit niet uitdrukkelijk voorgeschreven is, draagt u in uw eigen interesse het best oorbeschermers.

1. Volume de fornecimento



- | | | | | | |
|---|---|----|---|----|--|
| 1 | Bancada de prolongação | 9 | Punho de transporte (2x) | 19 | Apoio (2x) |
| 2 | Protector | 10 | Pernas (4x) | - | Manual de instruções e Lista de peças sobresselentes |
| 3 | Mangueira de sucção/extracção | 11 | Travessão, curto (2x) | - | Saco com peças pequenas |
| 4 | Suporte da mangueira | 12 | Travessão, longo (2x) | | |
| 5 | Batente da peça a trabalhar universal | 13 | Chave para mudança da folha de serra | | |
| 6 | Placa da mesa com unidade de suporte do motor, motor, interruptor, folha de serra, cunha de separação, bocal de aspiração | 14 | Chave para mudança da folha de serra | | |
| 7 | Batente paralelo do perfil de fixação | 15 | O cabo para pegar madeira | | |
| 8 | Camarões como compartimentos para acessórios (2x) | 16 | Espátula / Ajuda de alimentação | | |
| | | 17 | Dispositivo de transporte | | |
| | | 18 | Batente do movimento transversal do perfil de fixação | | |

2. Serra completa



- | | |
|---|--|
| <p>20 Acessório de prolongamento da mesa</p> <p>21 Mangueira de sucção/extracção</p> <p>22 Protector</p> <p>23 Batente universal – pode aplicar-se como batente paralelo (montagem na parte dianteira) ou batente transversal (montagem no lado esquerdo)</p> <p>24 Compartimento para acessórios para dispositivo de arrasto / auxiliar de alimentação e cabo para empurrar a madeira</p> | <p>25 Manivela para regulação da altura de corte, contínua de 0 – 85 mm</p> <p>26 Interruptor Ligar/Desligar</p> <p>27 Punhos de transporte</p> <p>28 Compartimento para acessórios para chave para mudança da folha de serra</p> <p>29 Ângulo de inclinação da unidade de suporte do motor, contínuo, regulável de 90° até 45°</p> <p>30 Dispositivo de transporte</p> <p>31 Bancada da mesa de trabalho</p> |
|---|--|

Índice

1. Volume de fornecimento	16
2. Serra completa	17
3. Primeiro leia!	18
4. Recomendações de Segurança	18
4.1 Utilização consoante a finalidade	18
4.2 Informação Geral de Segurança	18
4.3 Símbolos da máquina	20
4.4 Dispositivos de segurança	20
5. Características especiais do produto	20
6. Comandos de operação	20
7. Montagem	21
7.1 Conexão à rede eléctrica	24
7.2 Montagem	24
8. Operação	24
8.1 Sistema aspirador de aparas	24
8.2 Regulação da profundidade do corte	24
8.3 Regulação da inclinação do corte	25
8.4 Serras com topo paralelo	25
8.5 Serras com topo transversal	25
9. Dicas e truques	25
10. Manutenção e reparação	26
10.1 Substituição da lâmina	26
10.2 Limpar o regulador de altura da lâmina de serra	26
10.3 Guardar a máquina	26
10.4 Manutenção	26
11. Reparções	27
12. Transporte	27
13. Acessórios disponíveis	27/56
14. Protecção do meio-ambiente	27
15. Problemas e Avarias	27
16. Características Técnicas	27

3. Primeiro leia!

Esta instrução de operação foi pensada para que possa começar a trabalhar de um modo rápido e com total segurança com o seu aparelho. A seguir, indicamo-lhe algumas pautas sobre a utilização do manual de operação:

- Antes de iniciar qualquer trabalho com a máquina, leia todo o manual de operação. Em especial cumpra as recomendações de segurança.
- Este manual de operação dirige-se às pessoas que têm conhecimentos técnicos sobre a utilização de ferramentas semelhantes às do manual. Caso não tenha experiência com este tipo de aparelhos,

deverá pedir ajuda a uma pessoa com experiência.

- Guarde a documentação fornecida com o conjunto num lugar seguro para, deste modo, poder consultá-la sempre que for preciso. Guarde o comprovante de compra para qualquer caso hipotético de solicitação de garantia.
- Caso empreste ou venda a máquina junte toda a documentação que está incluída.
- O fabricante não é responsável pelos danos produzidos por causa de não ter lido o manual de utilização.

A informação de este manual de utilização indica-se a seguir:



Perigo!
Advertência sobre danos possíveis nas pessoas ou no meio ambiente.



Risco de descargas eléctricas!
Advertência de danos pessoais por electricidade.



Perigo de arrasto!
Advertência: danos pessoais produzidos por causa de que se agarrem partes do corpo ou roupa que possam ser puxadas.



Cuidado!
Aviso de danos materiais.



Indicação:
Informação complementar.

- Os números dos desenhos (1, 2, 3, ...)
- correspondem-se com as peças individuais;
- estão numerados correlativamente;
- referem-se aos números correspondentes entre parêntese (1), (2), (3) ... no texto a seguir.
- As instruções de utilização, que têm de se considerar para a sequência, estão numeradas.
- As instruções de utilização com sequência arbitral estão indicadas com um ponto.
- As listas estão indicadas com uma linha.

4. Recomendações de Segurança

4.1 Utilização consoante a finalidade

O aparelho destina-se ao corte longitudinal e transversal de madeira maciça, madeira revestida, compensados, placas de compensado e derivados de madeira similares.

Peças em trabalho circulares só podem ser serradas com um dispositivo de suporte apropriado, pois as mesmas podem rodar em consequência da lâmina de serra giratória.

Qualquer outro tipo de utilização não está autorizada e além disso proibido. O fabricante não se responsabiliza por danos causados pela utilização não autorizada.

Modificações das lâminas ou outras peças, e a utilização de peças não fornecidas pelo fabricante, podem causar danos durante a operação.

4.2 Informação Geral de Segurança

- Durante a utilização deste aparelho deverá observar as instruções de segurança a seguir apresentadas para evitar qualquer dano material ou pessoal.
- Cumpra as instruções especiais de segurança pormenorizadas em cada um dos capítulos.
- Segundo o caso, observe as normas legais ou as prescrições relativas à prevenção de acidentes no trabalho estipuladas para o uso de serras circulares.



Perigos gerais!

- Mantenha o local de trabalho sempre limpo, dado que a desordem nesta zona poderia ser causa de acidentes.
- Seja prudente. Preste muita atenção à tarefa que está a desenvolver. Realize o trabalho seguindo o senso comum. Não utilize o aparelho se não estiver capaz de se concentrar.
- Levar em conta as condições ambientais: Assegurar a boa iluminação do sítio de trabalho.
- Evitar as posturas incómodas. Garanta uma postura firme dos pés e assegure sempre o seu equilíbrio.
- Para trabalhar peças compridas, utilizar os suportes adequados para apoiar a peça a processar.
- Não utilizar o aparelho perto de gases ou líquidos inflamáveis.
- Este aparelho só deve ser colocado em funcionamento e utilizado por pessoas, que estejam familiarizadas

com este tipo de máquina e estejam conscientes dos riscos que advêm da sua utilização.

Os menores de 18 anos somente poderão utilizar o aparelho estando supervisionados por um instrutor durante o curso de formação profissional.

- É preciso que sobretudo os menores e as terceiras pessoas se mantenham afastadas da zona de perigo. Durante a execução do trabalho deverá impedir que outras pessoas toquem o aparelho ou o cabo de alimentação ligado à corrente eléctrica.
- Jamais sobrecarregue este aparelho. O equipamento só deverá ser empregue dentro das margens de potência indicada nas respectivas características técnicas.



Perigo de descarga eléctrica!

- Não deixe o aparelho apanhar chuva. Não utilizar o aparelho em ambientes húmidos ou molhados. Durante o trabalho com este aparelho, jamais permita o contacto entre o seu corpo e peças ligadas mediante ligação à terra, como por exemplo, radiadores, canalizações, placas eléctricas, frigoríficos, etc.
- Jamais utilize o cabo de alimentação do aparelho para outros fins.



Atenção: perigo de feridas e esmagamento ocasionados por peças em movimento!

- Não colocar o aparelho em funcionamento sem antes haver instalado os respectivos dispositivos de protecção.
- Manter sempre uma distância suficiente da lâmina de serra. Se for necessário, utilizar os dispositivos de alimentação previstos para o efeito. Durante o funcionamento deverá manter a distância suficiente entre os componentes em movimento.
- Antes de retirar qualquer pedaço pequeno do interior da peça em trabalho, de restos de madeira etc. do local de trabalho, esperar até que a serra circular se encontre totalmente parada.
- Nunca trave a lâmina de serra em movimento por inércia exercendo pressão lateral.
- Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção deverá verificar se o aparelho está desligado.
- Antes de ligar o aparelho (por exemplo, depois de efectuar trabalhos de manutenção) deverá verificar a não

existência de ferramentas de montagem ou peças soltas no aparelho.

- Desligar o aparelho se não pretende utilizá-lo.



Atenção: perigos de cortes mesmo quando a ferramenta encontra-se parada!

- Utilizar luvas de protecção para efectuar a mudança de ferramentas de corte.
- Guardar cuidadosamente a lâmina de serra para com que ninguém se possa magoar.



Perigo de bloqueamento e retorno (peça agarrada pela lâmina e projectada contra o operador)!

- Trabalhe sempre com um conjunto adequado de facas escareadoras.
- Nunca incline as peças.
- Observar qual é a lâmina de serra que melhor se adapta ao material da peça em trabalho.
- Serrar apenas peças em trabalho delgadas ou de paredes delgadas com lâminas de dentes de precisão.
- Utilizar sempre lâminas de serra amoladas.
- Em caso de dúvidas, examinar as peças em trabalho em relação a corpos estranhos (por exemplo, pregos ou parafusos).
- Apenas deverá serrar peças cujas dimensões permitem fixação segura durante a execução do trabalho.
- Nunca corte múltiplas peças simultaneamente – nem qualquer feixe composto por diversas peças individuais. Existe o risco de acidentes quando diversas peças individuais são pegadas descontroladamente pela lâmina de serra.
- Remova pequenas partes de peças, restos de madeira, etc. da área de trabalho – a folha de serra tem de estar imóvel.



Perigo de arrasto!

- Fazer atenção para que durante o seu uso, as peças rotatórias não se agarrem e puxem de qualquer parte do corpo ou de qualquer roupa (**não usar gravata, não usar luvas, nem usar roupas que tenham as mangas largas; colocar sempre uma rede quando se tem os cabelos compridos**).
- Não cortar nunca peças em trabalho que contenham
 - cordas
 - cordões
 - faixas
 - cabos ou
 - materiais semelhantes.



Atenção: perigo se o equipamento de protecção pessoal é insuficiente.

- Usar protecção auditiva.
- Use óculos de protecção.
- Use máscara de protecção contra o pó.
- Use roupa de trabalho adequada.
- Para trabalhar sob a acção de certos agentes atmosféricos (chuva, neve, etc.), utilizar sapatos com sola antiderrapante.



Atenção: perigo ocasionado pelo pó de madeira!

- Alguns tipos de pó de madeira (por exemplo, de faia, carvalho ou freixo) podem causar cancro ao ser aspirado: Trabalhe sempre com uma instalação de aspiração. A instalação de aspiração deve ser de conformidade com os valores estabelecidos nas características técnicas.
- Ao trabalhar, tente espalhar a menor quantidade possível de pó de madeira:
 - Eliminar os depósitos de pó de madeira da zona de trabalho (não soprar!);
 - Reparar as fugas que se tenham produzido na instalação de aspiração;
 - Tentar manter sempre a melhor ventilação possível.



Atenção: perigo por modificações técnicas ou utilização de peças não comprovadas nem aprovadas pelo fabricante da máquina!

- Montar o aparelho seguindo estritamente as instruções do fabricante.
- Utilizar exclusivamente as peças autorizadas pelo fabricante. Especialmente no caso de:
 - lâminas de serra (ver núm. de referência em características técnicas);
 - mecanismos de segurança (consulte o número de referência na lista de peças de substituição).
- Não efectue modificação alguma nas peças.



Atenção: perigo de ocasionar danos no aparelho!

- Limpar cuidadosamente o aparelhos e os respectivos acessórios. Cumprir as prescrições do fabricante para efectuar tarefas de manutenção.
- Antes de iniciar o funcionamento, certifique que não há nenhum estrago: para poder continuar a utilizar a máquina, verifique que o funcionamento dos dispositivos de segu-

rança e protecção, além das peças estragadas está correcto e conforme para com a sua finalidade. Examinar se as peças móveis funcionam correctamente, bem como se não se encontram emperradas. Todas as peças deverão ser correctamente montadas e cumprir todas as condições, para assim, garantir o perfeito funcionamento do aparelho.

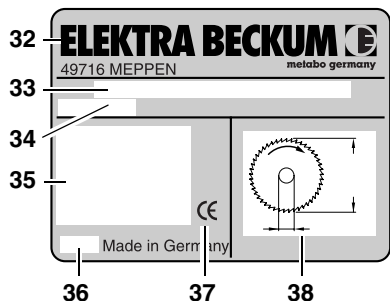
- Os dispositivos de protecção ou as peças danificadas devem ser reparadas ou trocadas numa oficina especializada autorizada. Para a substituição de interruptores danificados dirija-se a uma oficina de serviço pós-venda autorizada. Não utilizar o aparelho se não for possível ligá-lo ou desligá-lo através do interruptor.
- ConsERVE todos os pernos secos e isentos de óleo ou graxa.

⚠ Perigo devido a ruído!

- Usar protecção auditiva.
- Preste atenção para que a cunha de separação não esteja dobrada. Uma cunha de separação dobrada pressiona a peça em trabalho, lateralmente, contra a folha de serra. Isto provoca barulho.

4.3 Símbolos da máquina

Informação sobre a placa indicadora do tipo:



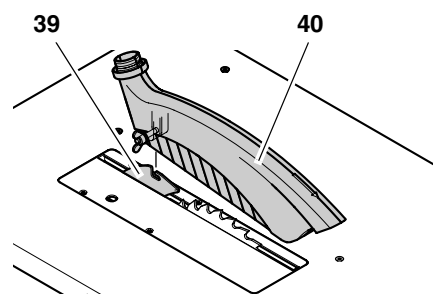
- (32) Fabricante
- (33) Número de série
- (34) Denominação da máquina
- (35) Dados do motor (ver também as características técnicas)
- (36) Ano de fabricação
- (37) Marca CE— Esta máquina é de conformidade com as directrizes da UE segundo a declaração prevista
- (38) Dimensões autorizadas da lâmina da serra

4.4 Dispositivos de segurança

Protecção

A protecção (39) impede as peças em corte de serem apanhadas pelos dentes da lâmina e projectadas para o operador.

A protecção tem de estar sempre instalada durante a operação.



Protector

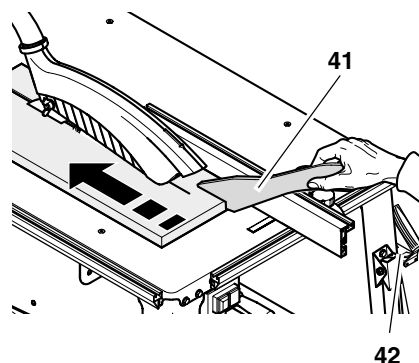
A tampa anti-apanhas (40) protege contra toque accidental da lâmina de serra e aparas atiradas.

O protector tem de estar sempre instalado durante a operação.

Espátula de aproximação

A espátula de aproximação (41) prolonga a sua mão, evitando qualquer toque na lâmina.

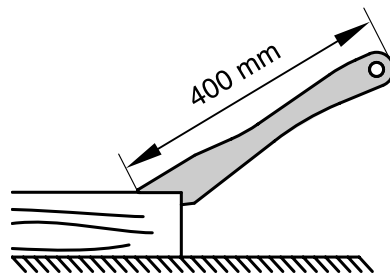
Se a distância entre a esquadria paralela e a lâmina for inferior a 120 mm, tem de se usar a espátula de aproximação.



A espátula deve ser introduzida formando um ângulo de 20° ... 30° superfície da mesa de serrado.

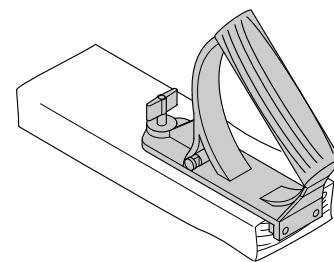
Quando a espátula não está a ser utilizada pode ser pendurado no suporte (42).

Se o dispositivo de arraste estiver danificado, deve ser substituído imediatamente.



O cabo para pegar madeira

deverá ir aparafusado numa placa de madeira adequada. Para acompanhar as peças pequenas com maior segurança.



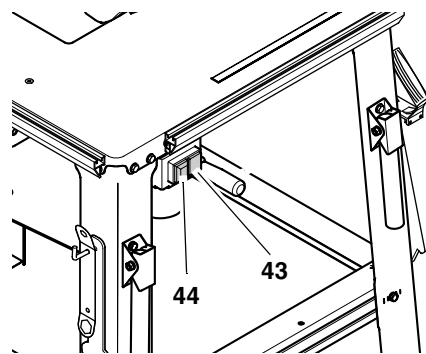
5. Características especiais do produto

- Ângulo de inclinação pode ser ajustado sem estágios entre 90° até 45°.
- Altura de corte ajustável até 85 mm.
- Um relê de sub-tensão impede que o aparelho arranque por si próprio, quando estiver energizado novamente após uma interrupção.
- Todas as funções de comando importantes no lado frontal.
- Prolongador de bancada incluído no volume de fornecimento
- Bancada da mesa de trabalho em chapa de aço galvanizado – altamente resistente e duradoura protegida contra corrosão.

6. Comandos de operação

Interruptor Ligar/Desligar

- Para Ligar = carregar o botão verde (43).
- Desligar = carregar o botão vermelho (44).

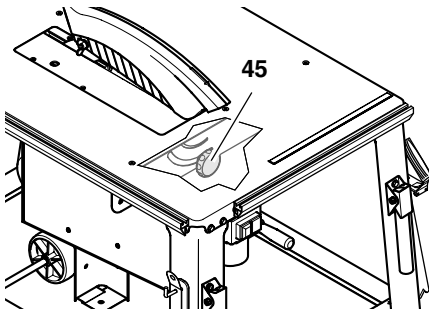


i Nota:

Em caso de haver uma queda de tensão há um relê que actua para impedir que com o regresso da tensão a unidade comece automaticamente a trabalhar. Para arrancar com a máquina depois de uma queda de tensão tem de se premir novamente o botão verde.

Inclinação para cortes em bisel

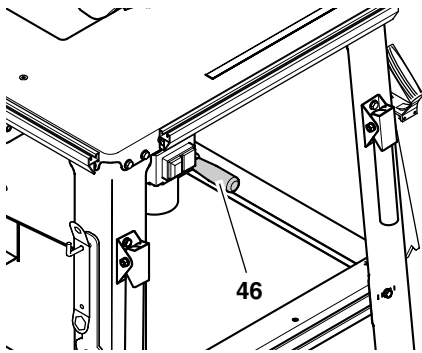
A folha de serra pode ser regulada progressivamente entre 0° e 45°.



De modo a que o ângulo de inclinação regulado não se altere ao serrar, é retido com dois volantes (45) no lado dianteiro e no lado traseiro da caixa das aparas.

Manivela para regulação da altura de corte

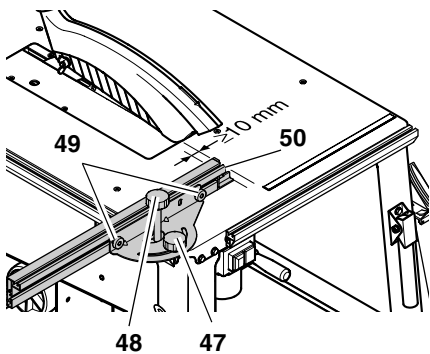
A altura de corte pode ser regulada, rodando a manivela (46).



Esquadria

A serra está equipada com um batente universal da peça a trabalhar, que pode ser aplicado como batente transversal ou como batente paralelo:

- Topo transversal (para cortes transversais):

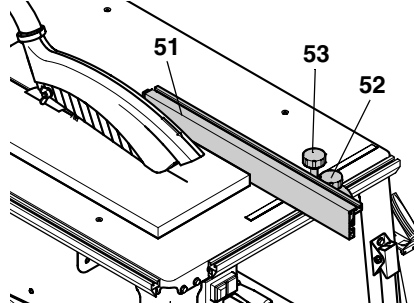


Para aplicação como batente transversal a montagem efectua-se no perfil de fixação no lado esquerdo da serra.

- Volante (47) para regulação da chanfradura. A área de regulação é de 60°. Ao serrar, o volante (47) tem de estar bem apertado com batente transversal.
- Volante (48) para função de deslocamento. Ao serrar, o volante (48) tem de estar afrouxado com batente transversal.

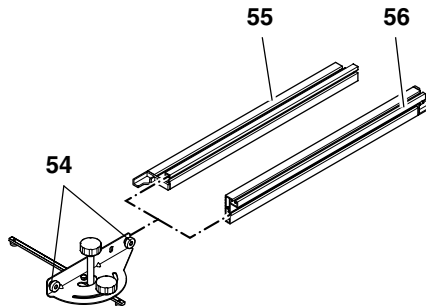
- Porcas serrilhadas (49) para regular o perfil do batente. A ponta de plástico (50) no perfil do batente tem de ter no mínimo 10 mm de distância em relação à folha de serra.

- Topo paralelo (para cortes longitudinais):



Para aplicação como batente paralelo, a montagem efectua-se no perfil de fixação na parte dianteira da serra.

- Ao serrar, o perfil do batente (51) com batente paralelo tem de estar paralelo à folha de serra e estar retido com o (52) volante.
- Volante (53) para função de deslocamento. Ao serrar, o volante (53) tem de estar bem apertado com batente paralelo.
- Porcas serrilhadas (54) para fixar o perfil do batente. Depois de afrouxar as duas porcas de estrias (54), o perfil de topo pode ser extraído e substituído:




Corte por baixo (55):

- para cortar peças pouco espessas;
- e quando a lâmina estiver inclinada.

Corte por cima (56).

- para serrar peças em trabalho altas

7. Montagem

 **Perigo!**
Quaisquer modificações ou o uso de peças não autorizadas pelo fabricante podem causar danos, ferimentos e mau funcionamento!

- Monte o equipamento de acordo com estas instruções.
- Utilize apenas as peças fornecidas pelo fabricante.
- Não efectue modificação alguma nas peças.

Apenas seguindo as instruções de montagem é que a máquina se comporta durante a operação em conformidade com as especificações de segurança.

Ao seguir os passos adiante, a montagem não lhe representará nenhum problema:

- Leia as instruções de operação antes de executar qualquer operação.
- Prepare as peças correspondentes para cada passo.

Ferramentas necessárias

- 2 Chave fixa 10 mm

Montagem do apoio

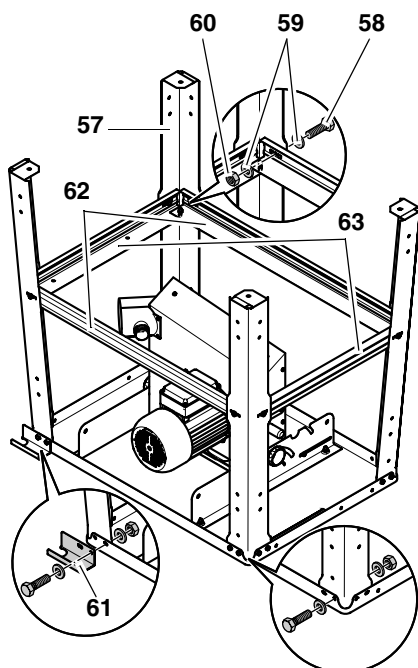
Pos.	Descrição	Quantidade
57	Perna	4
58	Parafuso hexagonal M6 x 16	28
59	Arruela plana 6,4	56
60	Porca sextavada, zincada M6	28
61	Suporte da mangueira	1
62	Travessão, longo	2
63	Travessão, curto	2

1. Colocar a placa da mesa como o motor para cima sobre uma base estável.

Cuidado!

A folha de serra e a cunha de separação não devem estar pousadas sobre a base! Para evitar danos na serra ou na base coloque a placa da mesa sobre dois suportes de montagem.

2. Aplicação das quatro pernas (57) pelo lado de dentro nos cantos do painel da mesa:
 - Introduzir por fora parafusos de cabeça sextavada (58) com arruelas planas (59);
 - encaixar por dentro arruelas planas (59) e aparafusar porcas sextavadas (60) – não apertar totalmente.
3. No local assinalado com seta aparafusar o suporte da mangueira (61) com a abertura para trás na mesa de serra.



4. Aparafusar os travessões longos de apoio (62) entre as pernas laterais e os travessões curtos (63) entre as pernas dianteiras e traseiras:

- o lado mais longo dos travessões de apoio estão voltados para o painel da mesa;
- a saliência e a reentrância devem ajustar-se uma à outra;
- Introduzir por fora parafusos de cabeça sextavada com arruelas planas;
- encaixar por dentro arruelas planas e aparafusar porcas sextavadas - não apertar totalmente.

5. Aparafuse os travessões de apoio:

- Introduzir parafusos de cabeça sextavada com arruelas planas do lado da placa da mesa;
- encaixar arruelas planas do lado contrário e aparafusar porcas sextavadas - não apertar totalmente.
- Deitar a serra com ajuda de outra pessoa e colocá-la na vertical sobre uma base plana.

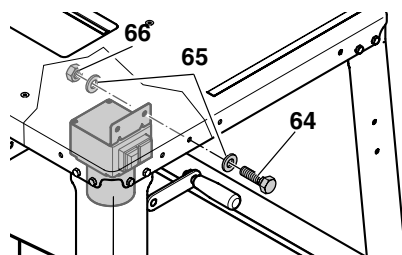
6. Apertar bem todos os parafusos de cabeça sextavada e porcas sextavadas no chassis inferior.

Montar interruptor para ligar/desligar

Pos.	Descrição	Quantidade
64	Parafuso hexagonal M6 x 16	2
65	Arruela plana 6,4	4
66	Porca sextavada, zincada M6	2

1. Soltar fixação de transporte do interruptor ligar/desligar e aparafusar bem a chapa do interruptor no interior na placa da mesa:

- Introduzir por fora parafusos de cabeça sextavada (64) com arruelas planas (65);
- encaixar por dentro arruelas planas (65) e aparafusar porcas sextavadas (66).



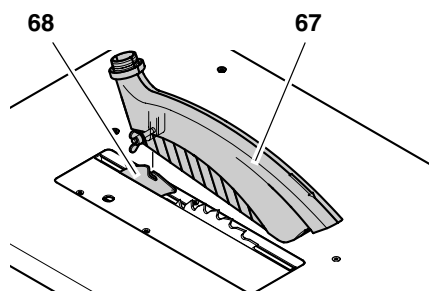
*** Cuidado!**

Prestar atenção para que o cabo no passe nos cantos afiados nem seja dobrado.

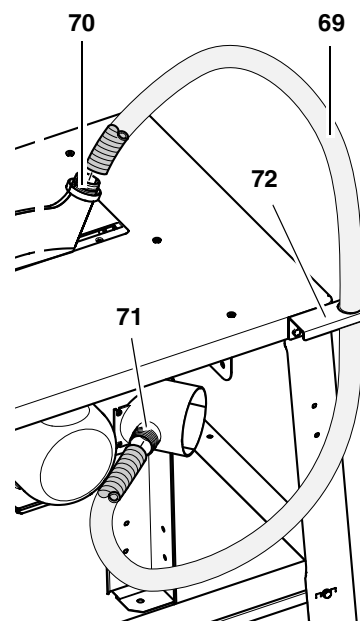
Colocação do sistema de sucção

Pos.	Descrição	Quantidade
67	Protector	1
69	Mangueira de sucção/extracção	1

1. Rode a manivela para colocar a lâmina na sua posição mais alta.
2. Montar o protector (67) sobre a cunha divisora (68).



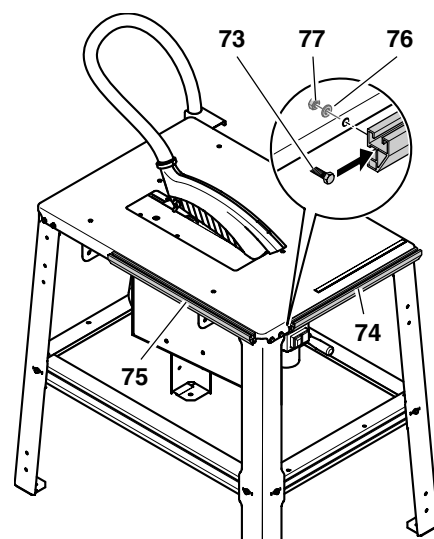
3. Encaixar a mangueira de sucção/extracção (69) com uma ponta no bocal de aspiração (70) do protector.
4. Encaixar a mangueira de sucção/extracção com a outra ponta no bocal de aspiração (71) na caixa protectora da lâmina de serra.
5. Fixe a mangueira de sucção/extracção no respectivo bocal (72).
6. Conectar o bocal de aspiração da caixa de protecção da lâmina de serra a um sistema de aspiração adequado (ver "Sistema de aspiração de resíduos" no capítulo "Instruções de manejo").



Montar perfis de fixação

Pos.	Descrição	Quantidade
73	Parafuso hexagonal M6 x 16	4
74	Perfil de fixação, curto	1
75	Perfil de fixação, comprido	1
76	Arruela plana 6,4	4
77	Porca sextavada, zincada M6	4

1. Inserir parafusos de cabeça sextavada dois a dois (73) com a cabeça num perfil de fixação.
2. Colocar perfil de fixação:
 - perfil de fixação curto (74) na parte dianteira da placa da mesa;
 - perfil de fixação comprido (75) no lado esquerdo da placa da mesa.



3. Alinhar perfis de fixação de modo que as fresagens nos perfis deixem espaço para os parafusos de cabeça sextavada das pernas da mesa.

- Encaixar por dentro uma arruela plana (76) no parafuso de cabeça sextavada e aparafusar a porca sextavada (77).

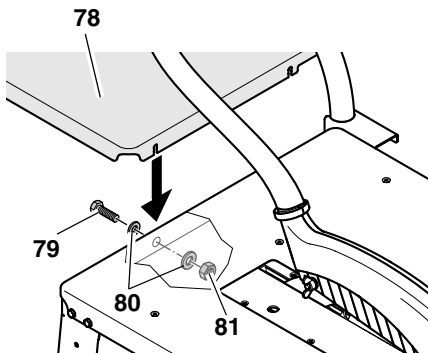
Montar placa de prolongamento

Pos.	Descrição	Quantidade
78	Bancada de prolongação	1
79	Parafuso hexagonal M6 x 16	6
80	Arruela plana 6,4	12
81	Porca sextavada, zincada M6	6
82	Apoio	2

Cuidado!

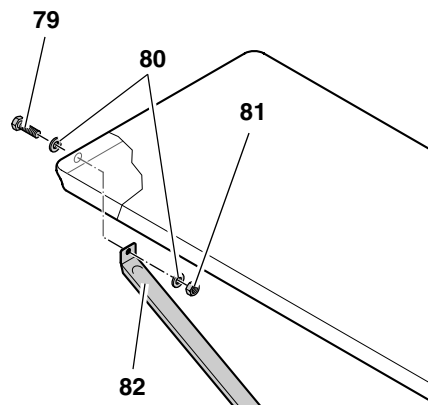
Na montagem da placa de prolongamento as placas de prolongamento e apoios têm de ser retidos, enquanto estas peças estiverem aparafusadas apenas numa extremidade.

- Aparafusar bem placa de prolongamento (78) com dois parafusos de cabeça sextavada (79), quatro arruelas planas (80) e duas porcas sextavadas (81) como ilustrado, no lado traseiro da placa da mesa.

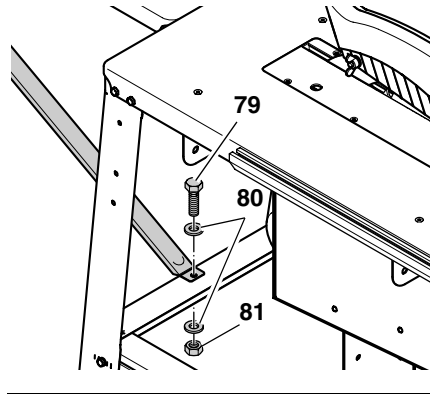


- Aparafusar apoios (82) sempre com um parafuso de cabeça sextavada (79), duas arruelas planas (80) e uma porca sextavada (81) na placa de prolongamento.

A extremidade angular inclinada do apoio é fixada no bordo da mesa e a extremidade plana angular na travessa curta traseira (ver figura).



- Aparafusar apoios na travessa curta no lado traseiro da serra sempre com um parafuso de cabeça sextavada (79), duas arruelas planas (80) e uma porca sextavada (81).



Nota:

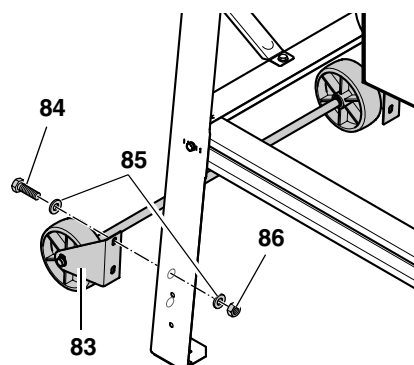
A superfície da placa de prolongamento tem de estar paralela e à mesma altura da superfície da placa da mesa.

Montar dispositivo de transporte

Pos.	Descrição	Quantidade
83	Dispositivo de transporte	1
84	Parafuso hexagonal M6 x 16	4
85	Arruela plana 6,4	8
86	Porca sextavada, zincada M6	4

O dispositivo de transporte é aparafusado nos pés traseiros da serra.

- Introduzir pelo lado de trás no dispositivo de fixação do dispositivo de transporte (83) dois parafusos de cabeça sextavada (84) com arruelas planas (85).
- Encaixar por dentro duas arruelas planas (85) e aparafusar porcas sextavadas (86).
- Alinhar dispositivos de fixação de modo a que os rolos fiquem suspensos cerca de 1 mm acima do chão, se a serra estiver sobre os quatro pés.



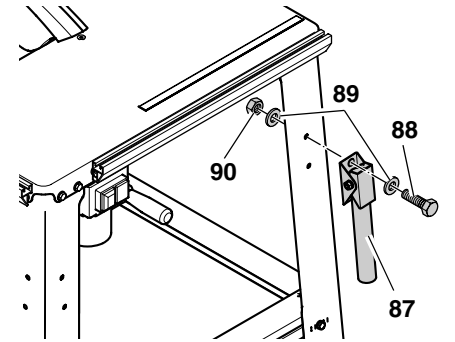
- Apertar bem porcas sextavadas.

Montar punhos de transporte

Pos.	Descrição	Quantidade
87	Punho de transporte	2
88	Parafuso hexagonal M6 x 16	4
89	Arruela plana 6,4	8
90	Porca sextavada, zincada M6	4

Os punhos de transporte são aparafusados nos pés dianteiros da serra.

- Introduzir, pela parte da frente, em cada punho de transporte (87) dois parafusos de cabeça sextavada (88) com arruela planas (89).



- Montar punhos de transporte de modo que os tubos possam ser virados para baixo.

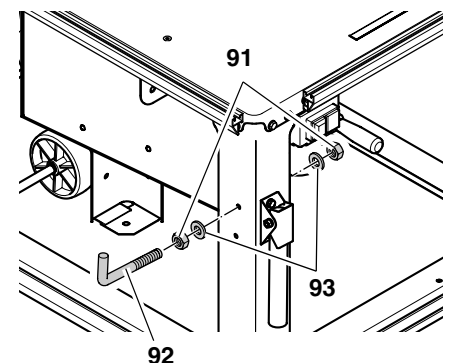
- Encaixar por dentro duas arruelas planas (89) e aparafusar porcas sextavadas (90).

Montar os suportes de acessórios

Pos.	Descrição	Quantidade
91	Porca sextavada, zincada M6	4
92	Camarões M6	2
93	Arruela plana 6,4	4

Como último passo de montagem são aparafusados ainda lateralmente dois camarões como compartimento para acessórios nos pés dianteiros:

- Rodar uma porca sextavada (91) cerca de 10 mm num camarão (92).
- Encaixar uma arruela plana (93) nos camarões.
- Encaixar o camarão através do furo no pé e aparafusar com uma arruela plana (93) e uma porca sextavada (91).



Reaperto de todas as ligações aparafusadas

- Controle as uniões roscadas no aparelho. Aperte bem as uniões roscadas com ferramenta apropriada com a mão.

7.1 Conexão à rede eléctrica

Perigo! Corrente eléctrica

- Coloque a máquina só em lugares secos.
- Utilize a máquina só ligada a uma fonte energética em conformidade com os seguintes requisitos (ver, também, as características técnicas):
 - Tomadas devidamente instaladas, ligadas à terra e testadas;
 - A tensão e a frequência da rede devem ser de conformidade com os dados indicados na placa indicadora do tipo da máquina;
 - Protecção com fusível equipada com um interruptor FI com um disjuntor residual de 30 mA.;
 - Impedância de sistema $Z_{m\acute{a}x.}$ no ponto de interligação (conexão doméstica) máximo 0,35 Ohm.

Nota:

Para informar-se se sua ligação cumpre estes requisitos, contactar com a empresa subsidiária de energia ou com seu electricista.

- Estenda o cabo de alimentação de modo que não impeça o trabalho e não seja facilmente danificado.
- Proteja o cabo de alimentação contra o calor, líquidos agressivos e superfícies cortantes.
- Utilizar apenas cabos de extensão de borracha com secção média suficiente (ver "Dados Técnicos").
- Nunca desligue a puxar pelo cabo de alimentação.

7.2 Montagem


- Colocar a máquina sobre uma base estável e plana.
- Prestar atenção para que haja espaço suficiente para manejar peças de trabalho grandes.

Para maior estabilidade, a máquina pode ser fixada ao chassi:

1. Colocar a máquina completamente montada no lugar escolhido e marcar os pontos de perfuração.
2. Deitar a máquina de lado e fazer os furos no chassi.

3. Alinhar a máquina sobre os furos e aparafusar no chassi.

8. Operação

 **Perigo de acidente!**
A serra só pode ser operada por uma pessoa/vez. Outras pessoas podem permanecer longe da serra para introduzir ou retirar as peças em trabalho da serra.

Antes de iniciar a operação certifique-se de que os seguintes aspectos estão funcionais:

- cabo de rede e ficha da tomada;
- Interruptor Ligar/Desligar
- Protecção
- Protector
- Ajudas de alimentação (espátula, cabo para pegar madeira).

Use sempre roupas e acessórios de protecção, tais como:

- máscara de protecção;
- protecção auditiva;
- óculos de protecção.

Adopte uma posição de trabalho correcta:

- de frente, no lado operativo da máquina;
- em frente da serra;
- à esquerda, atrás da linha da lâmina;
- Em caso de operar a máquina com duas pessoas, a segunda pessoa deverá manter uma distância suficiente da serra.

Se for necessário, utilizar durante a operação os seguintes dispositivos:

- Depósitos apropriados para peças em trabalho – se as peças em trabalho caírem da mesa depois de cortadas;
- Dispositivo de aspiração de aparas.


Evitar erros de comando típicos:

- Não bloquear a lâmina de serra ao pressionar lateralmente. Existe o risco de contragolpe.
- Ao serrar, pressione sempre a peça contra a bancada e não a incline. Existe o risco de contragolpe.
- Nunca corte múltiplas peças simultaneamente – nem qualquer feixe composto por diversas peças individuais. Existe o risco de acidentes quando diversas peças individuais são pegadas descontroladamente pela lâmina de serra.

Perigo de arrasto!

Nunca cortar peças em trabalho nas quais se encontre cabos, cordões, tiras, cordas ou arames ou que contenham tais materiais.

8.1 Sistema aspirador de aparas

 **Perigo!** Alguns tipos de pó de madeira (por exemplo, de faia, carvalho ou freixo) podem causar cancro ao ser aspirado: Em compartimento fechados, trabalhar somente com uma instalação de aspiração de resíduos adequada. O sistema de aspiração deverá cumprir as seguintes condições:

- Adequada para o diâmetro exterior do bocal de aspiração (tampa resíduos 38 mm; caixa de protecção 100 mm);
- Volume de ar ≥ 460 m³/h;
- Vácuo no bocal do aspirador da serra ≥ 530 Pa;
- Velocidade do ar no bocal de aspiração da serra ≥ 20 m/s.


O bocal de aspiração está no depósito de aparas e no protector.

Cumpra sempre os requisitos do sistema de aspiração!

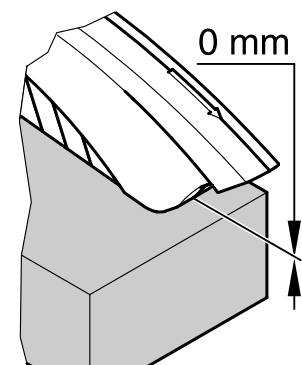
A operação sem o sistema de aspiração ligado apenas é recomendável:

- em espaço aberto;
- durante operações de curta duração (até 30 minutos);
- com máscara inaladora.

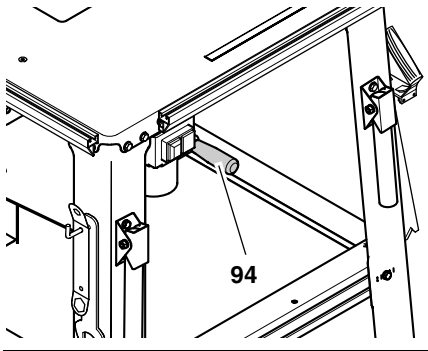
8.2 Regulação da profundidade do corte

 **Perigo!** Partes do seu corpo, ou objectos, podem ser apanhados pelas peças em rotação! Apenas proceda à regulação da profundidade do corte com o motor desligado e a lâmina completamente imóvel!

A altura de corte da folha de serra tem de ser adequada à altura da peça em trabalho: o protector de aparas tem de estar pousado com o seu bordo dianteiro inferior na peça em trabalho.



- Regular a altura de corte rodando a manivela (94) na caixa de protecção da folha de serra.



i Nota:

Para eliminar a possibilidade de alteração da profundidade de corte durante a operação, levante sempre a lâmina para a posição adequada.

8.3 Regulação da inclinação do corte

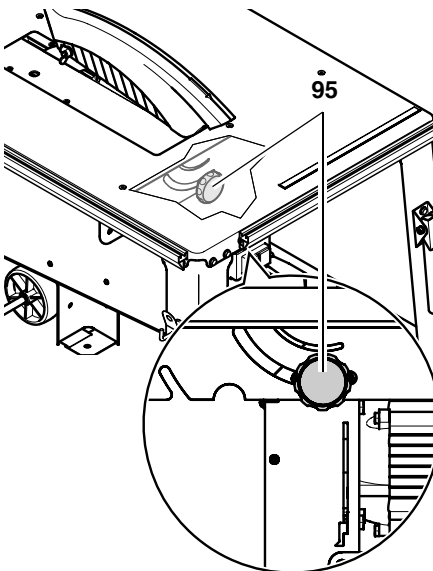


Perigo!

Partes do seu corpo, ou objectos, podem ser apanhados pelas peças em rotação! Apenas proceda à regulação da profundidade do corte com o motor desligado e a lâmina completamente imóvel!

A inclinação do corte pode ser ajustada continuamente entre 0° e 45°.

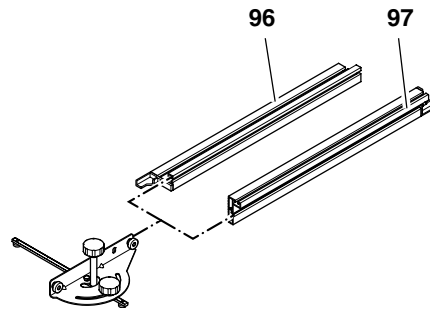
1. Soltar volantes na parte dianteira (95) e traseira da caixa das aparas cerca de uma volta de parafuso.



2. Regular inclinação pretendida da folha de serra.
3. Fixe o ângulo de inclinação regulado apertando os volantes.

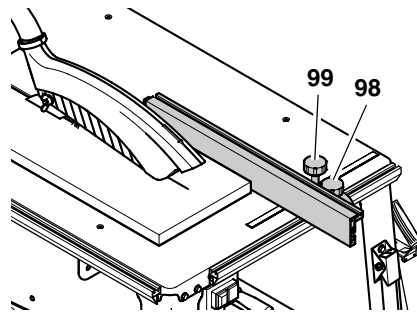
8.4 Serras com topo paralelo

1. Inserir batente universal no perfil de fixação na parte dianteira da serra.
2. Adaptar o perfil de topo à altura da peça de trabalho:



- Canto guia baixo = (96) para serrar peças de trabalho planas
- Canto guia alto (97) = para serrar peças de trabalho altas

3. Alinhar perfil do batente paralelamente à folha de serra e fixar com o volante (98).

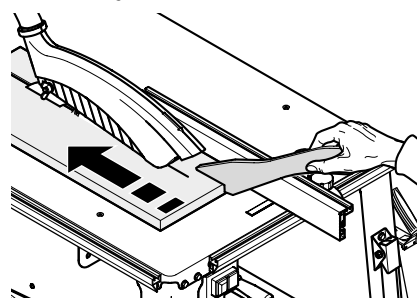


4. Regular largura de corte e fixar com o volante (99).

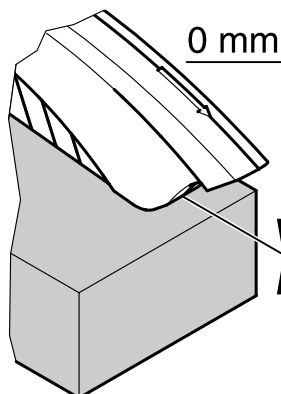


Perigo!

Se a distância entre a esquadria paralela e a lâmina for inferior a 120 mm, tem de se usar a espátula de aproximação.



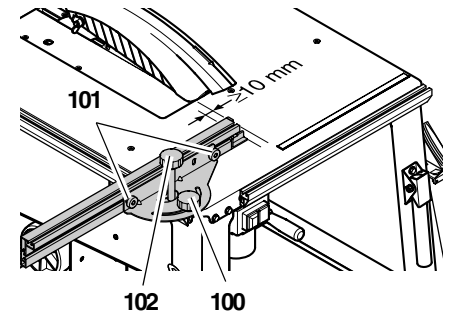
5. Ajustar a altura de corte da lâmina de serra. A tampa de aparas deverá apoiar-se toda na parte dianteira na peça em trabalho.



6. Ajustar o ângulo de inclinação da lâmina de serra e bloquear.
7. Ligar o motor.
8. Efectue o corte numa só passagem.
9. Desligue a serra, caso não queira continuar a cortar imediatamente.

8.5 Serras com topo transversal

1. Inserir batente universal no perfil de fixação no lado esquerdo da serra.
2. Regular ângulo de meia esquadria pretendido e fixar com o volante (100).



3. Alinhar perfil do batente e fixar com os parafusos serrilhados (101).



Cuidado!

A boquilha de plástico deve manter uma distância mínima de 10 mm com a linha de corte.

4. Apertar volante (102) apenas de modo a que o batente possa ser deslocado levemente sobre o perfil de fixação.
5. Ajustar a altura de corte da lâmina de serra.
6. Ajustar o ângulo de inclinação da lâmina de serra e bloquear.
7. Ligar o motor.
8. Efectue o corte numa só passagem.
9. Desligue a serra, caso não queira continuar a cortar imediatamente.

9. Dicas e truques

- Antes de cortar, efectuar um corte de teste em restos de madeira apropriados.
- Sempre colocar a peça em trabalho de tal maneira na bancada que a peça em trabalho não venha a cair ou trepidar (p.ex. com tábuas empenadas, o lado empenado para cima).
- No caso de peças em trabalho, utilizar depósitos apropriados para peças em trabalho, por exemplo suporte de rolos ou mesa suplementar (acessórios).
- Manter a superfície da bancada limpa – especialmente resíduos de resina devem ser removidos com um spray de limpeza apropriado (acessório).

10. Manutenção e reparação

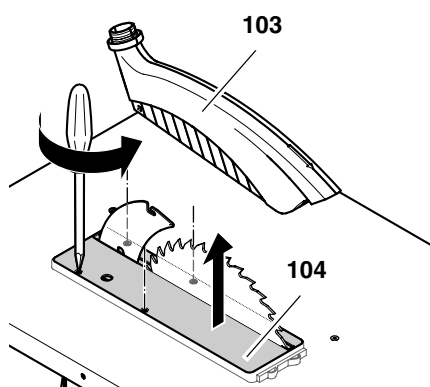
⚠ Perigo!
Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção e limpeza extrair o interruptor da rede.

- Toda as reparações ou operações de manutenção, para além das descritas nesta secção, apenas podem ser levadas a cabo por pessoal especializado.
- Substitua as peças danificadas, com especial atenção para os dispositivos de segurança, apenas por peças originais. Qualquer peça não fornecida pelo fabricante pode causar danos não previsíveis.
- Depois da manutenção ou limpeza accione e verifique os dispositivos de segurança.

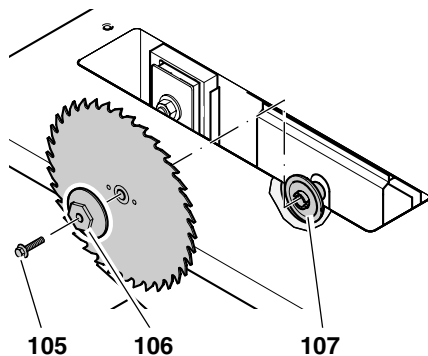
10.1 Substituição da lâmina

⚠ Perigo!
Logo depois de cortes, a lâmina de serra poderá estar bastante quente – Risco de queimaduras! Deixe a lâmina arrefecer bem. Nunca limpe a lâmina com combustíveis líquidos. Há risco de cortes mesmo com a lâmina parada. Use sempre luvas ao substituir as lâminas. Durante a montagem levar em conta o sentido de rotação da lâmina de serra!

1. Rode a manivela para colocar a lâmina na sua posição mais alta.
2. Retire o protector (103).
3. Soltar parafusos no perfil da bancada (104) e retirar o perfil da bancada.



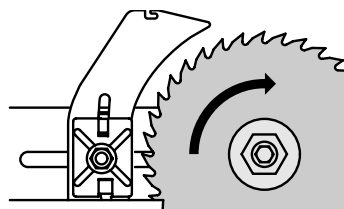
4. Afrouxar o parafuso de aperto (105) com uma chave de boca (rosca esquerda!). Para encostar aplicar chave inglesa no flange exterior da folha de serra (106).



5. Retirar o flange externo da lâmina de serra (106) e a lâmina do eixo.
6. Limpar a lâmina, o seu interior e o eixo de transmissão.

⚠ Perigo!
Não utilizar detergentes (por exemplo, para eliminar resíduos de resina), que possam atacar componentes de metal leve; caso contrário a fixação da serra pode ficar prejudicada.

7. Coloque a nova lâmina (atenção ao sentido de rotação!).



⚠ Perigo!
Utilizar apenas lâminas de serra apropriadas (ver "Acessórios disponíveis") – no caso de lâminas de serra não-apropriadas ou danificadas, as peças podem ser projectadas com violência através da força centrífuga.

Nunca utilizar:

- Lâminas de serra em liga de aço (HSS ou HS);
- Lâminas visivelmente deterioradas;
- Separadores.

⚠ Perigo!

- Instale as lâminas apenas com peças originais.
- Não desaperte os casquilhos; a lâmina pode ficar solta.
- A lâmina tem de ser instalada de modo a não ficar desequilibrada, ou colocada excentricamente, pois pode desapertar-se durante a rotação.

8. Colocar o flange externo da lâmina (o engate de arraste no interior do flange da lâmina de serra (107) deverá engatar na ranhura do flange externo (106)).
9. Rodar parafuso tensor (105) no eixo da folha da serra (rosca esquerda!)

e apertar bem. Manter a chave poligonal no flange do disco exterior (106) para fazer contraporca.

⚠ Perigo!

- Nunca prolongue a ferramenta para aparafusar a lâmina de serra.
- Nunca proceda a um aperto por pancada.
- Uma vez extraído o parafuso tensor, retirar todas as ferramentas de montagem utilizadas!

10. Colocar perfil da bancada (104) alinhado na mesa de serra e aparafusar bem.

10.2 Limpar o regulador de altura da lâmina de serra

1. Com a manivela, subir a lâmina na sua mais alta posição e desmontar (ver "Substituir lâmina de serra"). Somente se pode ter acesso ao veio de regulação de altura por cima.
2. Limpar o veio com escova, aspirador ou ar comprimido.
3. Lubrificar levemente o veio com spray de manutenção e conservação.
4. Montar e aparafusar a lâmina de serra.
5. Montar o suplemento da mesa.

10.3 Guardar a máquina

⚠ Perigo!
Guardar o aparelho de tal maneira que,

- não possa ser ligado por pessoas não autorizadas
- não possa ferir ninguém que passe junto dela.

✳ Cuidado!
Não guardar o aparelho desprotegido e ao ar livre ou em ambientes húmidos.

10.4 Manutenção

Antes de utilizar

Verificação visual para garantir que a distância entre a faca de escarear e a lâmina está entre 3 e 8 mm.

Controle visual se o cabo eléctrico e ficha da tomada não estão danificados, se necessário, pedir um electricista especializado substituir as peças defeituosas.

Em cada caso de desconexão

Verificar se a rotação da folha de serra dura mais de 10 segundos; no caso de rotação superior mandar substituir o motor por um electricista.

Mensalmente (se usado diariamente)

Remover aparas com um aspirador de pó ou pincel, lubrificar um pouco os elementos de guia:

- Barra com rosca para regulação da altura;
- componentes do sistema de inclinação.

Todas as 300 horas de operação

Controlar todas uniões aparafusadas, se necessário, apertar.

11. Reparações**Perigo!**

As reparações em ferramentas eléctricas devem ser executadas apenas por electricistas especializados!

As ferramentas eléctricas que necessitam reparação podem ser remetidas para a filial de serviço pós-venda do seu país. O respectivo endereço encontra-se na lista de peças de reposição.

Favor descrever o defeito constatado antes de enviar a peça para reparação.

12. Transporte

- Baixar a lâmina de serra completamente.
- Desmontar as peças externas (batente, carros deslocamento, prolongador de bancada).
- Para transportar utilize sempre que possível a embalagem de origem.

13. Acessórios disponíveis

Para serviços especiais podem ser adquiridos no comércio especializado os seguintes acessórios – as ilustrações podem ser vistas na contracapa final:

- A** Mesa suplementar para um tratamento seguro de peças em trabalho mais compridas.
- B** Carros de deslize para se guiar longas peças em trabalho de forma confortável.
- C** Adaptador de aspirador para conectar o dispositivo de sucção de aparas em um aspirador seco/húmido.
- D** Spray de manutenção e tratamento para remover resíduos de resina e conservar as superfícies metálicas.
- E** Folha de serra HW 315 x 3,6 x 30 24 dente alternado aplicável universalmente para cortes longitudinais e transversais, também em contraplacado (equipamento de série).
- F** Lâmina da serra CV 315 x 1,8 x 30 56 de dentado múltiplo combinado para madeira maciça e compensado.

G Lâmina da serra CV 315 x 1,8 x 30 80 de dentado múltiplo neutro para cortes especialmente delicados em madeira maciça e compensado.

H Lâmina da serra HM 315 x 2,8 x 30 48 de dentado alternado universal para todo tipo de madeira e produtos derivados da madeira.

I Suporte de cilindros RS 420

J Suporte de cilindros RS 420 W

K Suporte de cilindros RS 420 G

14. Protecção do meio-ambiente

O material de embalagem utilizado é totalmente reciclável.

Ferramentas eléctricas sem possibilidade de reparação e acessórios, contêm uma apreciável quantidade de matéria-prima e plásticos que também podem ser incluídos em um processo de reciclagem.

Estas instruções foram imprimidas em papel produzido sem adição de cloro.

15. Problemas e Avarias**Perigo!****Antes de qualquer reparação:**

1. **Desligar o aparelho.**
 2. **Retirar a ficha da tomada.**
 3. **Espere que a lâmina esteja inerte.**
- Depois de cada reparação active todos os dispositivos de segurança e comprove o seu funcionamento.**

O motor não trabalha

Subvoltagem, relé activado por falha na alimentação eléctrica.

- Torne a ligar.
- Não há corrente de alimentação
- Verifique cabo, ficha, tomada, e fusível.

Motor sobreaquecido, p.ex. através de lâmina de serra cega ou acúmulo de aparas na caixa:

- Corrija a causa de aquecimento, deixe arrefecer durante alguns minutos, depois volte a ligar.

A tensão de alimentação do motor é demasiado baixa.

- Usar um cabo de ligação mais curto, ou com maior diâmetro ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Mandar um electricista especializado verificar a fonte de alimentação.

Desempenho da lâmina reduzido

Lâmina de serra cega (lâmina de serra tem eventualmente marcas de sobreaquecimento no lado):

- Substituir a lâmina de serra (ver capítulo "Conservação e manutenção").

Acumulação de aparas

Nenhuma ou uma instalação de aspiração pouco potente ligada (ver "Instalação de aspiração de resíduos" no capítulo "Instruções de manejo"):

- Conectar aspirador ou
- Aumentar a potência de aspiração.

A regulação de altura da lâmina de serra está dura

Veio de regulação da altura está sujo:

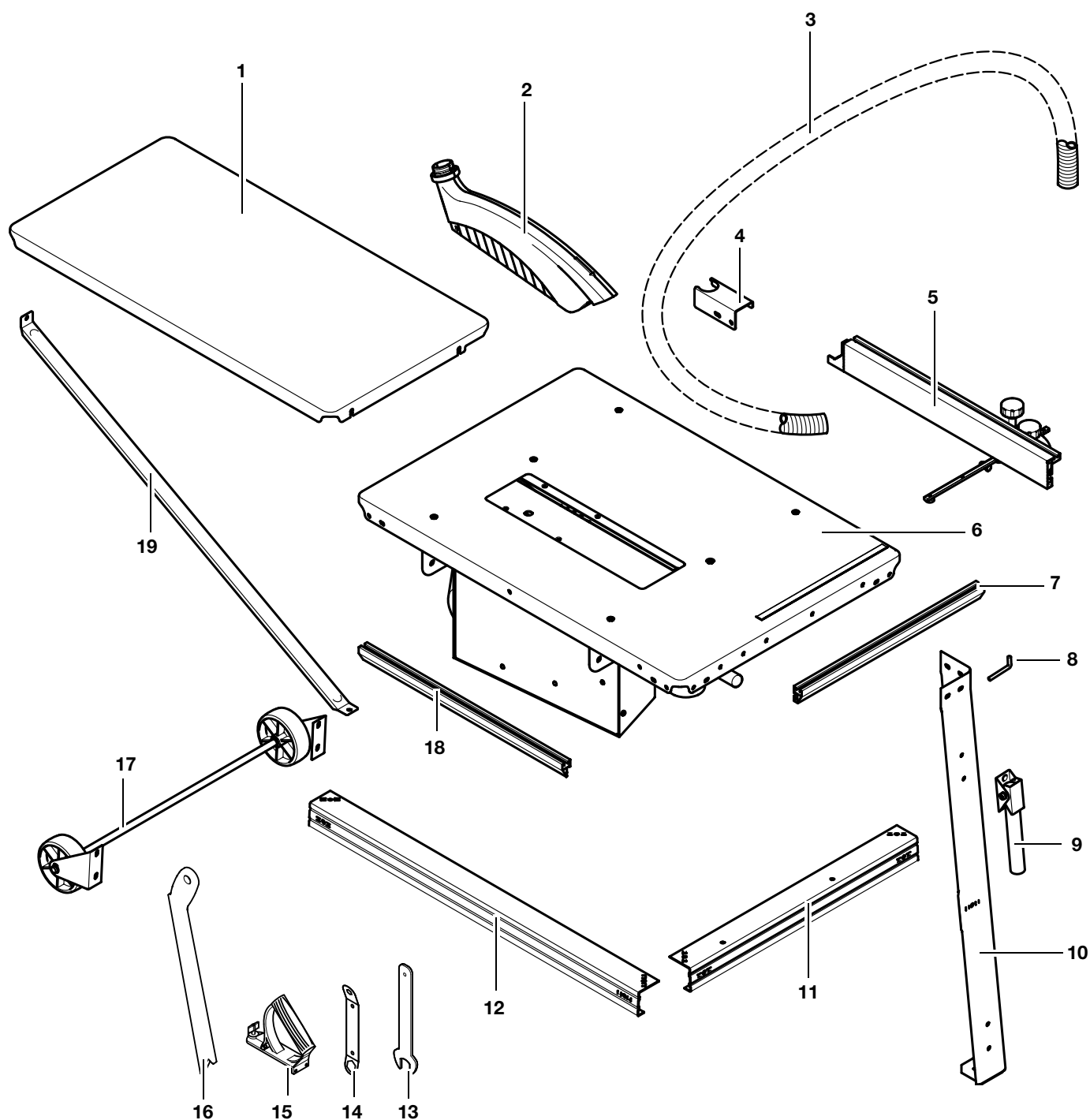
- Limpar o veio de regulação da altura e lubrificar com um spray de limpeza e manutenção (ver capítulo "Manutenção e conservação").

16. Características Técnicas

			TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Voltagem			400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Corrente nominal		A	6,6	9,3
Fusível de protecção		A	3 - 10 (inerte)	1 - 16 (inerte)
Norma de protecção			IP 54	IP 54
Rotação do motor		min ⁻¹	2778	2782
Potência motor Potência admitida P ₁ Potência gerada P ₂		kW kW	2,8 kW S6 40% 2,15 kW S6 40%	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%
Rotação de corte da lâmina		m/s	46	46
Diâmetro exterior da lâmina		mm	315	315
Diâmetro do veio da lâmina		mm	30	30
Altura de corte com lâmina de serra em posição vertical com 45° inclinação lâmina de serra		mm mm	0 ... 85 0 ... 60	0 ... 85 0 ... 60
Dimensões	Comprimento da mesa de serrado	mm	800	800
	Largura da mesa de serrado	mm	550	550
	Comprimento da prolongação da bancada	mm	800	800
	Largura da prolongação da bancada	mm	400	400
	Altura (mesa de serrado)	mm	850	850
	Altura (total)	mm	1050	1050
Peso total aproximado		kg	64,0	62,0
Nível de potência acústica segundo DIN 7960* em vazio		dB (A)	89,4	89,0
trabalho		dB (A)	100,9	100,9
Nível de potência acústica segundo DIN 7960* em vazio		dB (A)	75,4	75,4
trabalho		dB (A)	86,4	86,4
Margem de temperatura ambiente		° C	-10 ... +40	-10 ... +40
Cabo de extensão – secção mínima				
Comprimento do cabo 10 m		mm ²	5 x 1,5	3 x 1,0
Comprimento do cabo 25 m		mm ²	5 x 2,5	3 x 1,5
Comprimento do cabo 50 m		mm ²	5 x 2,5	3 x 2,5

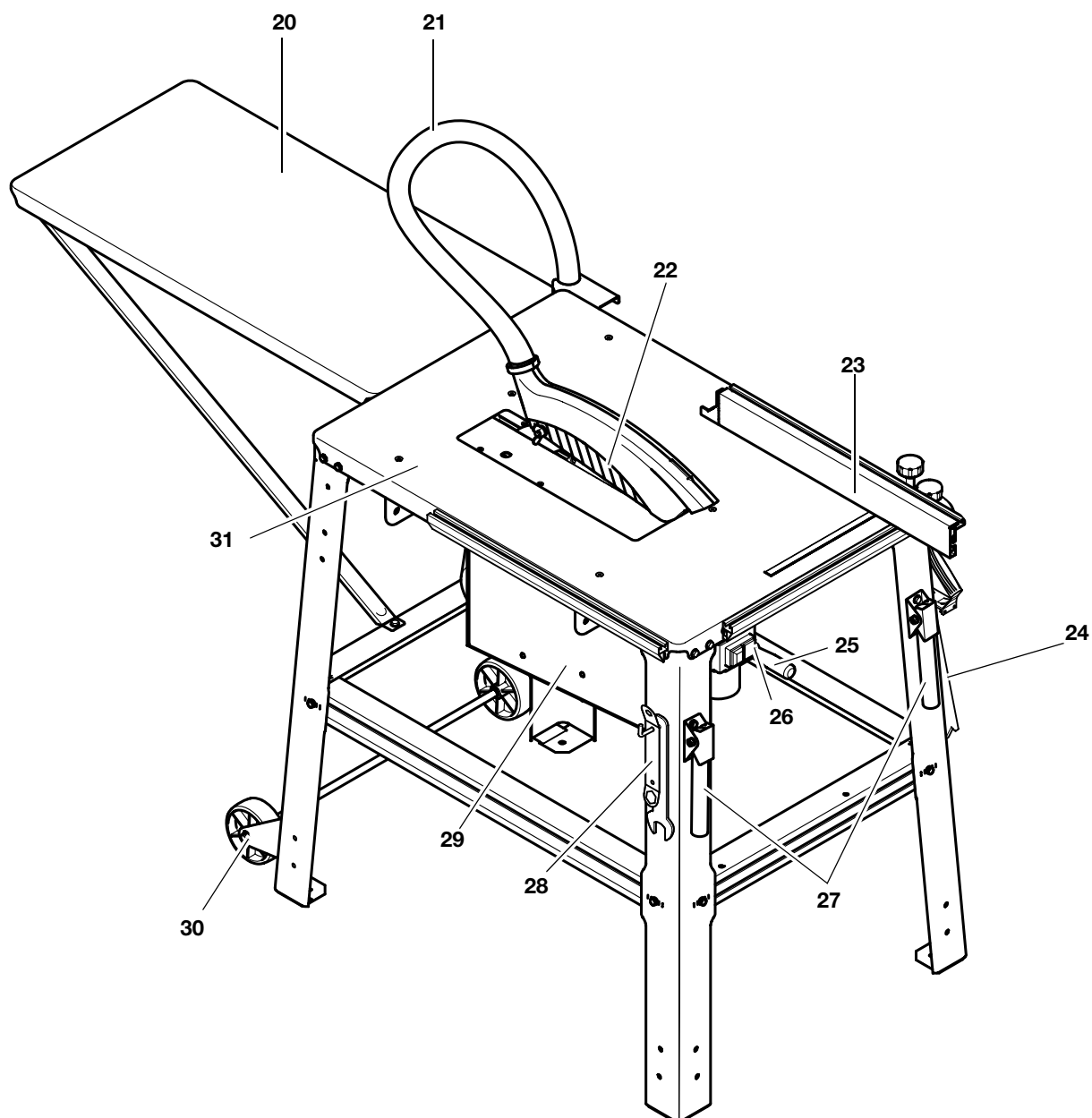
* Os valores aqui mostrados indicam meramente o volume produzido por esta máquina. Se para o funcionamento desta máquina se requer protecção auditiva não pode ser deduzido aqui, senão que depende da quantidade de ruído que chega ao ouvido de uma pessoa e isto depende, entre outros critérios, das condições ambientais concretas (por exemplo se se encontra perto de outras fontes de ruído). Mas inclusive não estando prescrito expressamente, para seu interesse deveria usar sempre uma protecção auditiva.

1. Wyposażenie podstawowe



- | | | | | | |
|---|---|----|---|----|--|
| 1 | płyta przedłużająca | 8 | haki gwintowane jako wieszaki do akcesoriów (2x) | 17 | kółka transportowe |
| 2 | kołpak mocujący | 9 | uchwyt transportowy (2x) | 18 | profil mocujący ogranicznik poprzeczny |
| 3 | wąż do odsysania | 10 | noga (4x) | 19 | podpora (2x) |
| 4 | nośnik węża | 11 | podpora, krótka (2x) | | - instrukcja obsługi i lista części zamiennych |
| 5 | uniwersalny ogranicznik materiału przycinanego | 12 | podpora, długa (2x) | | - torebka z małymi częściami |
| 6 | płyta stołu z jednostką nośną dla silnika, silnikiem, przełącznikami, tarczą piły, klinem rozdzielnika, króciec odsysacza | 13 | klucz do wymiany tarczy piły | | |
| 7 | profil mocujący ogranicznik wzdłużny | 14 | klucz do wymiany tarczy piły | | |
| | | 15 | uchwyt do klocka z drewna odpadowego | | |
| | | 16 | drążek popychowy / pomocnicza przystawka podająca | | |

2. Cała piła - wygląd ogólny



- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 20 | przedłużenie stołu | 25 | pokrętło do przestawiania wysokości cięcia bezstopniowo od 0 – 85 mm |
| 21 | wąż do odsysania | 26 | przycisk włącznika/wyłącznika |
| 22 | kołpak mocujący | 27 | uchwyty na czas transportu |
| 23 | ogranicznik uniwersalny – stosowany jako ogranicznik wzdłużny (montaż z przodu) lub poprzeczny (montaż po lewej stronie) | 28 | haki do odkładania akcesoriów dla kluczy do wymiany tarczy piły |
| 24 | wieszaki na akcesoria dla drążka popychowego/ pomoc doprowadzania i klocka z drewna odpadowego | 29 | jednostka nośna silnika – kąty pochylenia przestawiane bezstopniowo od 90° do 45° |
| | | 30 | kółka transportowe |
| | | 31 | plyta stołu |

Spis treści

1. Wyposażenie podstawowe	29
2. Cała piła - wygląd ogólny.....	30
3. Uważnie przeczytać!	31
4. Wskazówki bezpieczeństwa pracy	31
4.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.....	31
4.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.....	31
4.3 Symbole na urządzeniu	33
4.4 Urządzenia zabezpieczające	33
5. Szczegółne właściwości produktu	33
6. Elementy obsługi	33
7. Montaż	34
7.1 Przyłączenie do sieci	37
7.2 Ustawienie	37
8. Obsługa.....	37
8.1 Instalacja odsysająca wióry	37
8.2 Ustawianie wysokości cięcia	37
8.3 Ustawianie pochylenia tarczy piły	38
8.4 Piłowanie przy użyciu ogranicznika podłużnego.....	38
8.5 Piłowanie z użyciem ogranicznika poprzecznego.....	38
9. Rady i zalecenia	38
10. Konserwacja	39
10.1 Wymiana tarczy piły.....	39
10.2 Czyszczenie przestawiania wysokości tarczy piły.....	39
10.3 Przechowywanie urządzenia	39
10.4 Konserwacja	39
11. Naprawy.....	40
12. Transport.....	40
13. Dostępny osprzęt.....	40/56
14. Ochrona środowiska	40
15. Problemy i usterki.....	40
16. Dane techniczne	41

3. Uważnie przeczytać!

Niniejsza instrukcja obsługi została napisana tak, by mogli Państwo szybko i pewnie obsługiwać urządzenie. Poniżej krótka wskazówka, jak powinniście Państwo czytać niniejszą instrukcję obsługi:

- Przed uruchomieniem urządzenia proszę przeczytać całą instrukcję obsługi. W szczególności należy przestrzegać wskazówek dotyczących bezpieczeństwa pracy.
- Niniejsza instrukcja obsługi jest skierowana do osób posiadających podstawową wiedzę techniczną w zakresie pracy z urządzeniami rod-

zaju opisanego poniżej. Jeśli nie posiadacie Państwo żadnego doświadczenia w pracy z tego rodzaju urządzeniami, proszę zasięgnąć pomocy u osób doświadczonych.

- Proszę przechowywać wszelkie materiały dostarczone wraz z niniejszym urządzeniem, tak byście mogli Państwo w razie potrzeby odszukać odpowiednie informacje. Na wypadek ewentualnych napraw gwarancyjnych proszę zachować dowód zakupu.
- Jeśli będziecie Państwo kiedyś wypożyczać lub sprzedawać niniejsze urządzenie, proszę przekazać również wszelkie załączone materiały.
- Za wszelkie szkody powstałe z powodu nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi producent nie ponosi odpowiedzialności.

Informacje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi są oznaczone w następujący sposób:



Niebezpieczeństwo
Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi i środowiskowymi.



Niebezpieczeństwo
porażenia prądem!
Ostrzeżenie przed szkodami na zdrowiu i życiu w wyniku kontaktu z elektrycznością.



Niebezpieczeństwo
wciągnięcia!
Ostrzeżenie przed szkodami osobowymi w wyniku chwycenia części ciała bądź ubioru.



Uwaga!
Ostrzeżenie przed szkodami rzeczowymi.



Wskazówka:
Informacje uzupełniające.

- Numery na rysunkach (1, 2, 3, ...)
 - oznaczają poszczególne części;
 - są kolejno ponumerowane ;
 - odnoszą się do poszczególnych liczb w nawiasach (1), (2), (3) ... umieszczonych w tekście obok.
- Instrukcje działań, których kolejność należy zachować, są kolejno ponumerowane.
- Instrukcje działań o dowolnej kolejności są oznaczone kropką.
- Wyliczenia oznaczone są myślnikiem.

4. Wskazówki bezpieczeństwa pracy**4.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem**

Urządzenie przeznaczone jest do przycinania wzdłużnego i skośnego drewna litego, płyt klejonych, płyt wiórowych, płyt stolarskich i podobnych tworzyw drewnianych.

Okrągłe materiały mogą być przycinane wyłącznie przy pomocy odpowiedniego urządzenia do przytrzymywania, ponieważ mogą zostać przekręcone przez poruszającą się tarczę piły.

Każde inne zastosowanie uznane zostanie za niezgodne z przeznaczeniem i jest zabronione. Za szkody spowodowane zastosowaniem niezgodnym z przeznaczeniem producent nie ponosi odpowiedzialności.

Przebudowy urządzenia oraz stosowanie części nie sprawdzonych i nie dopuszczonych przez producenta mogą doprowadzić w trakcie użytkowania do nieprzewidywalnych szkód.

4.2 Ogólne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy

- Przed zastosowaniem tego urządzenia należy zapoznać się ze wskazówkami bezpieczeństwa pracy, aby wykluczyć zagrożenie dla osób lub szkody rzeczowe.
- Należy przestrzegać specjalnych wskazówek bezpieczeństwa pracy w każdym rozdziale.
- Proszę się również zapoznać z ewentualnymi wytycznymi prawnymi czy przepisami bhp dotyczącymi pracy z pilarką tarczową.

**Ogólne zagrożenia!**

- W miejscu pracy należy zawsze zachować porządek – Nieporządek w miejscu pracy może spowodować wypadki.
- Proszę być uważnym. Proszę zwracać uwagę na to, co robicie. Proszę podejść do pracy z rozsądkiem. Proszę nie pracować z urządzeniem, gdy nie jesteście Państwo skoncentrowani.
- Należy uwzględnić oddziaływanie środowiska: dbać o dobre oświetlenie.
- Proszę wystrzegać się nienaturalnych pozycji. Proszę pamiętać o pewnej postawie i zawsze trzymać równowagę.
- Przy długich przedmiotach należy używać odpowiednich podpór materiału.

- Nie używać urządzenia w pobliżu łatwopalnych płynów i gazów.
- Niniejsze urządzenie może być uruchamiane i używane wyłącznie przez osoby obeznane z piłami tarczowymi i świadome niebezpieczeństw pracy.
Osoby poniżej 18 lat mogą pracować z tym urządzeniem wyłącznie w ramach kształcenia zawodowego i pod nadzorem nauczyciela.
- Proszę trzymać z dala osoby nie uczestniczące w procesie pracy, szczególnie dzieci. Nie wolno zezwolić na to, by podczas pracy osoby postronne dotykały urządzenia lub kabla napięcia.
- Nie należy przeciążać urządzenia – proszę używać niniejszego urządzenia wyłącznie z taką mocą, jaka podana jest w danych technicznych.

Zagrożenie prądem!

- Proszę nie wystawiać urządzenia na deszcz.
Proszę nie używać tego urządzenia w mokrym lub wilgotnym otoczeniu. Należy wystrzegać się pracy z tym urządzeniem dotyku do uziemionych części (np. grzejniki, rury, piekarniki, lodówki).
- Proszę nie używać kabla napięcia do celów, dla jakich nie jest przeznaczony.

Zagrożenie zranieniem lub zmiążdżeniem przez części ruchome!

- Nie należy uruchamiać urządzenia bez zamontowanych urządzeń ochronnych.
- Zawsze zachować odpowiedni odstęp od tarczy tnącej. Proszę stosować odpowiednie pomocnicze przystawki podające. Podczas pracy urządzenia należy zachować odpowiednią odległość od ruszających się części.
- Należy odczekać do momentu zatrzymania się tarczy piły, zanim usuniecie Państwo małe odcinki materiału obrabianego, resztki drewna etc. z obszaru roboczego.
- Nie hamować zatrzymującej się tarczy tnącej poprzez nacisk z boku.
- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych należy się upewnić, że urządzenie odłączone jest od sieci elektrycznej.
- Proszę się upewnić, że przy włączeniu (na przykład po dokonaniu prac konserwacyjnych) w urządzeniu nie znajdują się żadne narzędzia montażowe czy luźne części.

- Jeśli urządzenie nie będzie używane, należy je wyłączyć.

Zagrożenie przecięciem również przy nieruchomych częściach tnących!

- Przy wymianie narzędzi tnących należy używać rękawic.
- Tak należy przechowywać tarcze piły, by nikt nie mógł się nimi zranić.

Niebezpieczeństwo spowodowane odbiciem materiałów przecinanych (przedmiot przycinany złapany zostaje przez tarczę tnącą i wyrzucony w kierunku osoby obsługującej)!

- Pracować zawsze tylko z poprawnie ustawionym klinem rozdzielnika.
- Nie przechylać przedmiotów przycinanych.
- Proszę pamiętać o tym, by tarcza piły była dostosowana do rodzaju materiału obrabianego.
- Przecinać cienkie lub cienkościenne materiały wyłącznie drobnozębnyimi tarczami piły.
- Zawsze stosować ostre tarcze pił.
- W przypadku wątpliwości przesunąć materiały przecinane pod kątem ciał obcych (na przykład gwoździe czy śruby).
- Należy przycinać wyłącznie przedmioty o takich wymiarach, które gwarantują pewną postawę przy przycinaniu.
- Nigdy nie przycinać wielu sztuk jednocześnie – ani wiązek, które składają się z wielu pojedynczych sztuk. Istnieje zagrożenie wypadkiem, gdy pojedyncze sztuki w sposób niekontrolowany zostaną ujęte przez tarczę tnącą.
- Proszę usuwać z obszaru roboczego małe odcinki materiałów przycinanych, resztki drewna itp. – tarcza piły musi przy tym stać.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia ciała!

- Uważać, by podczas pracy do maszyny nie dostały się części ciała bądź ubrania (pracować **bez** krawatów, **bez** rękawic, **bez** ubrań z luźnymi rękawami; na długie włosy nakładać siatkę).
- W żadnym razie nie wolno przycinać materiałów, w których znajdują się
 - liny,
 - sznury,
 - taśmy,
 - kable lub
 - druty, lub które materiały takie zawierają.

Zagrożenie spowodowane niewystarczającym wyposażeniem w osobiste środki ochrony!

- Należy nosić nasuszniki ochronne.
- Należy nosić okulary ochronne.
- Należy nosić maskę przeciwpyłową.
- Należy nosić odpowiednie ubranie robocze.
- Podczas pracy na świeżym powietrzu zaleca się noszenie obuwia antypoślizgowego.

Zagrożenie pyłem drzewnym!

- Pył niektórych drzew (np. z buku, dębu, jesionu) może poprzez wdychanie spowodować raka. Zawsze należy pracować z urządzeniem odsysającym. Instalacja odsysająca musi spełniać wartości określone w Danych Technicznych.
- Proszę uważać na to, by podczas pracy do otoczenia przedostawało się możliwie mało pyłów z drewna:
 - usuwać zgromadzony w polu pracy pył z drewna (nie zdmuchiwać!);
 - usuwać nieszczelności w urządzeniu do odsysania;
 - troszczyć się o dobrą wentylację.

Zagrożenie spowodowane zmianami technicznymi lub stosowaniem części, które nie zostały sprawdzone i dopuszczone przez producenta!

- Proszę montować niniejsze urządzenie zgodnie z instrukcją.
- Należy stosować wyłącznie części dopuszczone przez producenta. Dotyczy to w szczególności:
 - tarcz pił (numery katalogowe patrz dane techniczne);
 - urządzenia zabezpieczające (numery katalogowe patrz lista części zamiennych).
- Nie wolno dokonywać zmian w częściach.

Zagrożenie brakami w urządzeniu!

- Należy starannie czyścić urządzenie i osprzęt. Należy przestrzegać przepisów konserwacji.
- Przed każdym uruchomieniem należy zbadać urządzenie pod kątem ewentualnych uszkodzeń: przed dalszym użyciem urządzenia należy starannie sprawdzić urządzenia zabezpieczające, urządzenia ochronne czy lekko uszkodzone części pod kątem bezsterkowego i zgodnego z przeznaczeniem działania. Proszę sprawdzić, czy części ruchome funkcjonują bez

zastrzeżeń i czy się nie zakleszczają. Wszystkie części należy poprawnie zamontować i należy spełnić wszystkie warunki, by zapewnić bezusterkową pracę urządzenia.

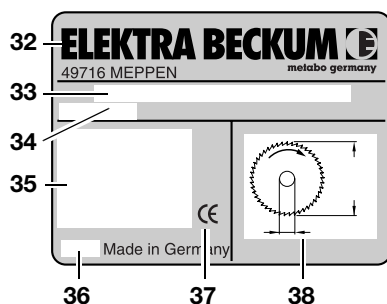
- Uszkodzone urządzenia ochronne lub części muszą zostać fachowo wymienione lub naprawione w uznanym warsztacie. Uszkodzone przełączniki należy wymieniać w serwisie klienta. Nie wolno używać niniejszego urządzenia, jeśli włącznik nie działa.
- Wszystkie uchwyty muszą być suche i nie zatłuszczone.

Zagrożenie hałasem!

- Należy nosić nauszники ochronne.
- Proszę uważać na to, by klin rozdzielnika nie był wygięty. Wygięty klin rozdzielnika naciska na materiał przycinany z boku w stosunku do tarczy piły. To wywołuje hałas.

4.3 Symbole na urządzeniu

Dane na tabliczce znamionowej:



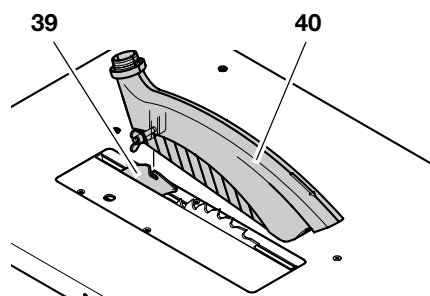
- (32) producent
- (33) numer seryjny
- (34) określenie urządzenia
- (35) dane dot. silnika (patrz też „Dane techniczne“)
- (36) rok budowy
- (37) oznaczenie CE – urządzenie to spełnia wytyczne UE zgodnie z oświadczeniem o zgodności
- (38) wymiary dopuszczalnych tarcz piły

4.4 Urządzenia zabezpieczające

Klin rozdzielnika

Klin rozdzielnika (39) zapobiega uchwyceniu przez zęby przedmiotu przycinanego i wyrzuceniu go w kierunku osoby obsługującej.

Klin rozdzielnika musi być zawsze zamontowany podczas pracy.



Kołpak mocujący

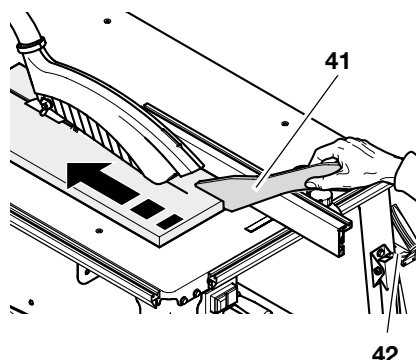
Kołpak mocujący (40) chroni przed nieuważnym dotknięciem do tarczy tnącej i przed latającymi wiórami.

Kołpak mocujący musi być zawsze zamontowany podczas pracy.

Drażek popychowy

Drażek popychowy (41) jest przedłużeniem ręki i chroni przed nieopatrzonym dotknięciem do tarczy piły.

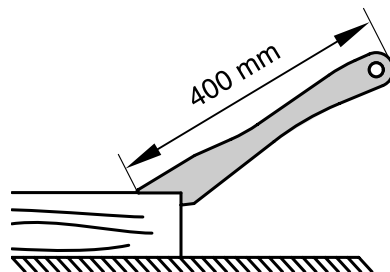
Należy zawsze używać drążka popychowego, gdy odległość pomiędzy tarczą piły a ogranicznikiem podłużnym jest mniejsza niż 120 mm.



Drażek popychowy musi być prowadzony pod kątem 20° ... 30° w stosunku do powierzchni stołu pilarki.

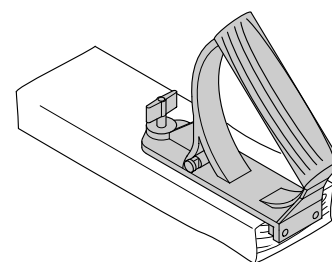
Gdy nie stosuje się drążka popychowego, można go powiesić na uchwycie (42).

Należy wymienić drążek popychowy, gdy jest uszkodzony.



Uchwyt do klocka z drewna odpadowego

przykręcany jest do pasującej półki. Do pewnego prowadzenia małych części przycinanych.



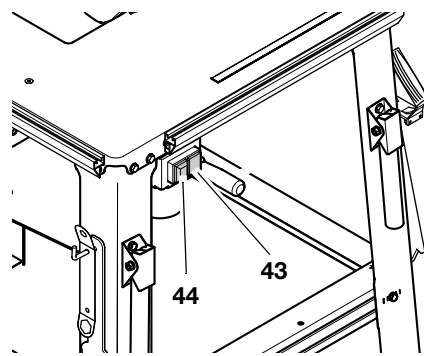
5. Szczególne właściwości produktu

- Bezstopniowo przestawiany kąt pochylecia od 90° do 45°.
- Bezstopniowo ustawiana wysokość cięcia do 85 mm.
- Przekładnik podnapięciowy powoduje, że urządzenie nie włącza się samoistnie po pojawieniu się prądu po przerwie w dostawie prądu.
- Wszystkie najważniejsze funkcje obsługi znajdują się z przodu.
- Przedłużenie stołu w wyposażeniu podstawowym
- Stabilna konstrukcja z blachy stalowej – możliwość dużych obciążeń, długa ochrona przed korozją.

6. Elementy obsługi

Przycisk włącznika/wyłącznika

- Włączanie = nacisnąć zielony przycisk (43).
- Wyłączanie = nacisnąć czerwony przycisk (44).

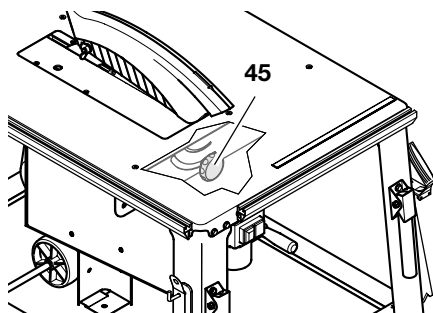


Wskazówka:

W przypadku przerwy w dostawie prądu uruchomiony zostanie przekładnik podnapięciowy. Spowoduje to, że urządzenie nie włącza się samoistnie po pojawieniu się napięcia. W celu ponownego uruchomienia należy przycisnąć zielony włącznik.

Urządzenie do przestawiania kąta pochylecia.

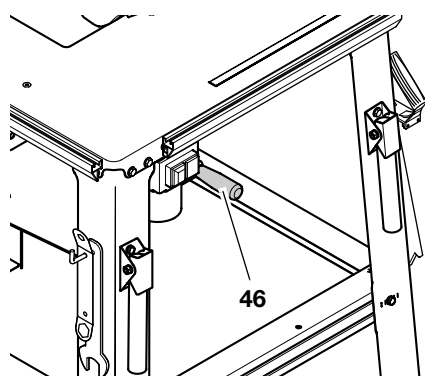
Tarcza piły może być bezstopniowo przestawiana między 0° a 45°.



Aby nastawiony kąt pochylenia nie zmieniał się podczas przycinania, należy go zablokować przy pomocy dwóch ręcznych pokręteł (45) z przodu i z boku skrzynki na wióry.

Korbka do przestawiania wysokości cięcia

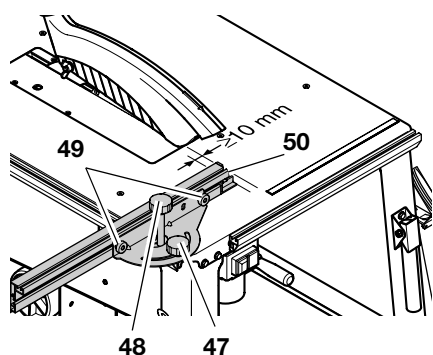
Wysokość cięcia można przestawić pokręcając korbką (46).



Ograniczniki materiałów przycinanych

Pilarka wyposażona została w uniwersalny ogranicznik materiału przycinanego, który może być stosowany jako ogranicznik wzdłużny i poprzeczny:

- Ogranicznik poprzeczny (do cięć poprzecznych):

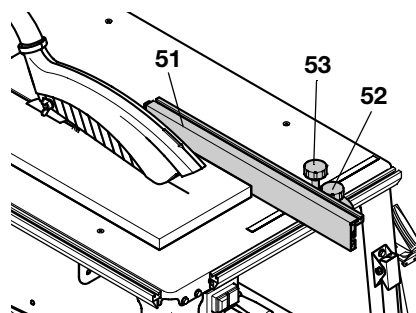


Aby zastosować ogranicznik jako ogranicznik poprzeczny, należy go zainstalować na profilu ogranicznika po lewej stronie pilarki.

- Pokrętko ręczne (47) do ustawiania nachylenia. Obszar możliwych ustawień wynosi 60°. Pokrętko ręczne (47) musi być dokręcone przy przycinaniu przy użyciu ogranicznika poprzecznego.

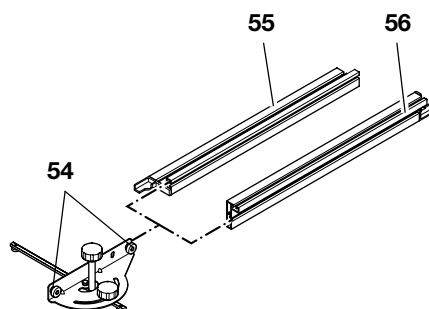
- Pokrętko ręczne (48) do funkcji przesuwania. Pokrętko ręczne (48) musi być poluzowane przy przycinaniu przy użyciu ogranicznika poprzecznego.
- Nakrętki radełkowe (49) do ustawiania profilu ogranicznika. Nosek z tworzywa sztucznego (50) musi na profilu ogranicznika być w odległości przynajmniej 10 mm od tarczy piły.

- Ogranicznik wzdłużny (dla cięć wzdłużnych):



Aby zastosować ogranicznik jako ogranicznik wzdłużny, należy go zainstalować na profilu ogranicznika z przodu pilarki.

- Profil ogranicznika (51) musi być podczas przycinania przy użyciu ogranicznika wzdłużnego zainstalowany wzdłuż tarczy piły i zablokowany przy pomocy pokrętki ręcznej (52).
- Pokrętko ręczne (53) do funkcji przesuwania. Pokrętko ręczne (53) musi być dokręcone przy przycinaniu przy użyciu ogranicznika wzdłużnego.
- Nakrętki radełkowe (54) do mocowania profilu ogranicznika. Po zwolnieniu obydwu nakrętek radełkowych (54) można zdjąć i przestawić profil ogranicznika:



- Niski kant przyłożenia: (55)
 - do przycinania płaskich materiałów;
 - gdy wał piły jest pochylony.
- Wysoki kant przyłożenia: (56)
 - do przycinania wysokich materiałów

7. Montaż



Niebezpieczeństwo!

Przebudowy piły oraz stosowanie części nie sprawdzonych i nie dopuszczonych przez producenta mogą doprowadzić w trakcie użytkowania do nieprzewidywalnych szkód.

- Piłę należy zamontować dokładnie zgodnie ze wskazówkami niniejszej instrukcji.
- Należy stosować wyłącznie załączone części.
- Nie należy wprowadzać żadnych zmian w częściach.

Tylko uważne przestrzeganie zaleceń montażowych odpowiada przepisom bezpieczeństwa pracy i zapewni pewną obsługę piły.

Jeśli będziecie Państwo przestrzegali również poniższych wskazówek, montaż nie sprawi trudności:

- Zanim przystąpicie Państwo do realizacji jakiegoś kroku, najpierw dokładnie o nim przeczytajcie.
- Do każdego ciągu pracy proszę przygotować konieczne narzędzia.

Potrzebne narzędzia

- Dwa klucze płaskie 10 mm

Montaż podstawki

Poz	Określenie	Ilość
57	noga	4
58	śruba sześciokątna M6 x 16	28
59	podkładki 6,4	56
60	nakrętka sześciokątna M6	28
61	nośnik węża	1
62	podpora, długa	2
63	podpora, krótka	2

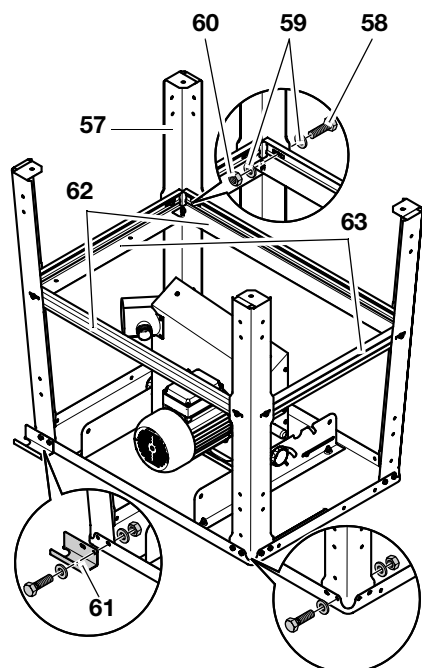
- Położyć płytę stołu na stabilnym podłożu silnikiem do góry.



Uwaga!

Tarcza piły i klin rozdzielnik nie mogą leżeć na podłożu! Aby uniknąć uszkodzeń na pilarce lub podłożu należy postawić płytę stołu na dwóch rusztowaniach montażowych.

- Przykręcić cztery nogi (57) od środka na rogach stołu:
 - Włożyć od zewnątrz śruby z łbem sześciokątnym (58) wraz z podkładkami (59);
 - od środka nałożyć podkładki (59) i nakręcić śruby z łbem sześciokątnym (60) – jeszcze dnie dokręcać do końca.
- W miejscu oznaczonym strzałką przykręcić na stole pilarki uchwyty do węża (61) otworem do tyłu.

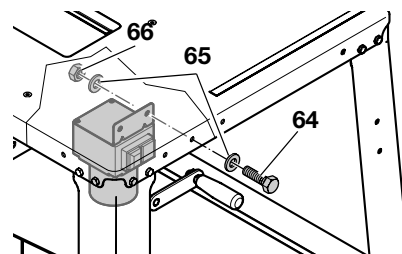


- Przykręcić długie podpory (62) z boku między nogami, a krótkie podpory (63) między przednimi i tylnymi nogami:
 - szeroką stroną podpór do płyty stołu;
 - noski i wyżłobienia podpór muszą się zazębiać;
 - śruby z łbem sześciokątnym wraz z podkładkami przelożyć od zewnątrz;
 - od środka nałożyć podkładki i nakręcić śruby z łbem sześciokątnym – jeszcze nie dokręcać do końca.
- Poskręcać podpory ze sobą:
 - przelożyć śruby z łbem sześciokątnym z podkładkami z boku płyty stołu;
 - ze strony przeciwnej nałożyć podkładki i nakręcić śruby z łbem sześciokątnym – **jeszcze nie dokręcać do końca**.
 - przekręcić piłę przy pomocy drugiej osoby i postawić prosto na równym podłożu.
- Dokręcić wszystkie śruby sześciokątne i nakrętki sześciokątne w podstawie.

Montaż włącznika

Poz	Określenie	Ilość
64	śruba sześciokątna M6 x 16	2
65	podkładki 6,4	4
66	nakrętka sześciokątna M6	2

- Zwolnić blokadę włącznika na czas transportu i dokręcić blaszkę włącznika od wewnątrz płyty stołu:
 - Włożyć od zewnątrz śruby z łbem sześciokątnym (64) wraz z podkładkami (65);
 - od środka nałożyć podkładki (65) i dokręcić śruby sześciokątne (66).

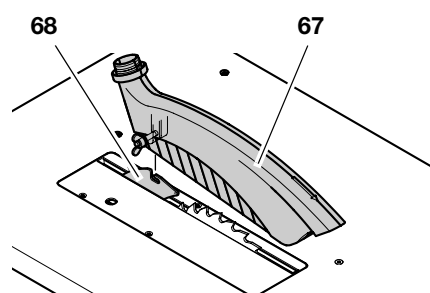


Uwaga!
Proszę uważać na to, by kabel nie biegł przez ostre krawędzie i nie został złamany.

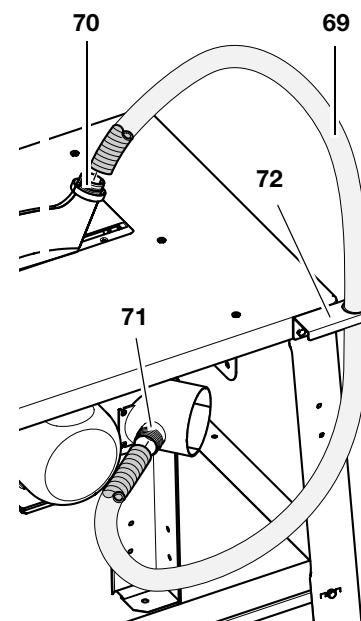
Montaż urządzenia do odsysania wiórów

Poz	Określenie	Ilość
67	kołpak mocujący	1
69	wąż do odsysania	1

- Pokręcić tarczę tnącą do samej góry.
- Zamontować kaptur (67) na klinie rozdzielnika (68).



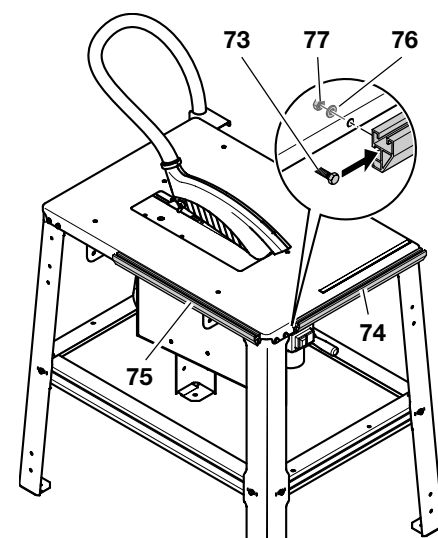
- Włożyć jeden koniec węża do odsysania (69) na króciec odsysacza (70) kaptura.
- Drugi koniec węża do odsysania włożyć na króciec odsysacza (71) na skrzynce ochronnej tarczy piły.
- Zawiesić wąż do odsysania na nosniku węża. (72)
- Przyłączyć króciec odsysacza na skrzynce ochronnej tarczy piły do odpowiedniego urządzenia odsysającego (patrz "instalacja odsysająca wióry" w rozdziale "Obsługa").



Montaż profili mocujących

Poz	Określenie	Ilość
73	śruba sześciokątna M6 x 16	4
74	profil mocujący, krótki	1
75	profil mocujący, długi	1
76	podkładki 6,4	4
77	nakrętka sześciokątna M6	4

- Włożyć po dwie śruby sześciokątne (73) z główką do każdego profilu mocującego.
- Nałożyć profil mocujący:
 - krótki profil mocujący (74) z przodu płyty stołu;
 - długi profil mocujący (75) po lewej stronie płyty stołu.



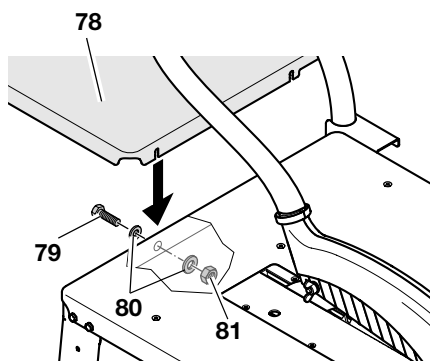
- Tak ustawić profile mocujące, by wycięcia w profilach zostały miejsce dla śrub sześciokątnych nóg stołu.
- Nałożyć po jednej podkładce (76) od środka na śrubę sześciokątną i dokręcić śruby sześciokątne (77).

Montaż płyty przedłużającej

Poz	Określenie	Ilość
78	płyta przedłużająca	1
79	śruba sześciokątna M6 x 16	6
80	podkładki 6,4	12
81	nakrętka sześciokątna M6	6
82	podpora	2

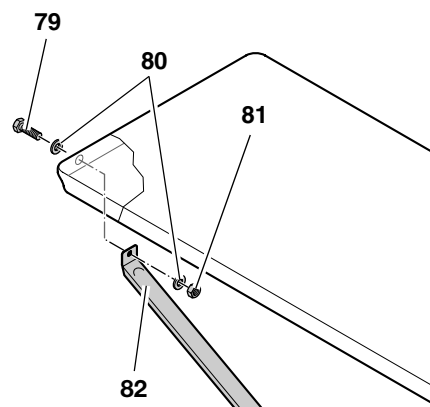
Uwaga!
Podczas montażu płyty przedłużającej należy przytrzymywać płytę przedłużającą i podpory tak długo, jak długo są przykręcone tylko po jednej stronie.

1. Przykręcić płytę przedłużającą (78) przy pomocy śrub sześciokątnych (79), czterech podkładek (80) i dwóch nakrętek sześciokątnych (81) zgodnie z rysunkiem na tylnej stronie płyty stołu.

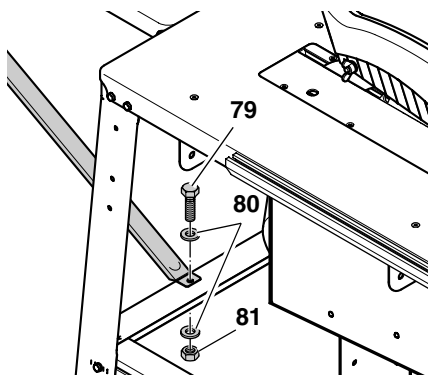


2. Przykręcić podpory (82) każdorazowo jedną śrubą sześciokątną (79), dwiema podkładkami (80) i jedną nakrętką sześciokątną (81) do płyty przedłużającej.

Koniec podpory zakończony ostrzejszym kątem zostaje przymocowany do brzegu stołu, natomiast koniec o łagodniejszym zakończeniu na krótkiej tylnej podporze ukośnej (patrz rysunek).



3. Przykręcić podporę do krótkiej podpory ukośnej z tyłu pilarki przy pomocy jednej śruby sześciokątnej (79), dwóch podkładek (80) i jednej nakrętki sześciokątnej (81).



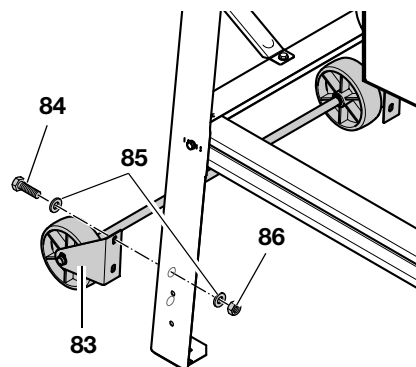
Wskazówka:
Powierzchnia płyty przedłużającej musi być równoległa do powierzchni stołu i leżeć na tej samej wysokości.

Montaż kółek transportowych

Poz	Określenie	Ilość
83	kółka transportowe	1
84	śruba sześciokątna M6 x 16	4
85	podkładki 6,4	8
86	nakrętka sześciokątna M6	4

Kółka transportowe należy przykręcić do tylnych nóżek pilarki.

1. Przełożyć przez każdy uchwyt mocujący kółek transportowych (83) dwie śruby sześciokątne (84) z podkładkami (85) od tyłu.
2. Od środka nałożyć po podkładki (85) i dokręcić śruby sześciokątne (86).
3. Tak ustawić uchwyty mocujące, by kółka były ok. 1 mm nad ziemią, gdy pilarka stoi na czterech nogach.



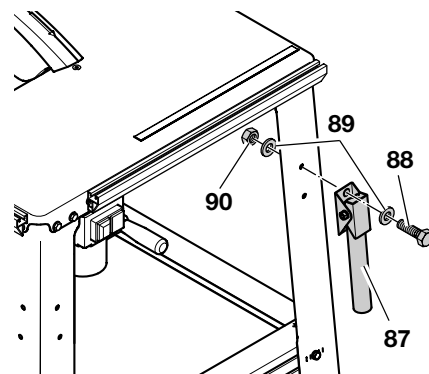
4. Dokręcić śruby sześciokątne.

Montaż uchwytów transportowych

Poz	Określenie	Ilość
87	uchwyt transportowy	2
88	śruba sześciokątna M6 x 16	4
89	podkładki 6,4	8
90	nakrętka sześciokątna M6	4

Uchwyty transportowe należy przykręcić do przednich nóżek pilarki.

1. W każdy uchwyt transportowy (87) włożyć od przodu po dwie śruby sześciokątne (88) z podkładkami (89).



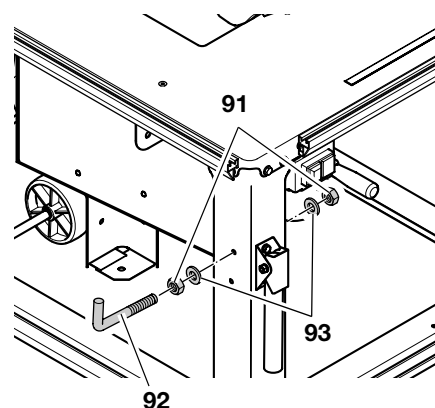
2. Tak zamontować uchwyty transportowe, by można było składać rury na dół.
3. Od środka nałożyć po dwie podkładki (89) i dokręcić śruby sześciokątne (90).

Montaż uchwytów na akcesoria

Poz	Określenie	Ilość
91	nakrętka sześciokątna M6	4
92	uchwyty gwintowane M6	2
93	podkładki 6,4	4

Na koniec należy zamontować z boku przednich nóg dwa uchwyty gwintowane służące do zawieszania akcesoriów:

1. Przykręcić po jednej śrubie sześciokątnej (91) na ok. 10 mm do uchwyty gwintowanego (92).
2. nałożyć nakrętkę (93) na uchwyt gwintowany.
3. Przełożyć uchwyt gwintowany przez otwór w nodze i dokręcić z podkładką (93) i śrubą sześciokątną (91).



Dokręcić złącza gwintowane

- Proszę skontrolować złącza gwintowane w urządzeniu. Proszę przy pomocy odpowiednich narzędzi dokręcić złącza gwintowane.

7.1 Przyłączenie do sieci

Niebezpieczeństwo! Napięcie elektryczne

- Proszę ustawiać urządzenie wyłącznie w suchym otoczeniu.
- Proszę uruchamiać urządzenie wyłącznie ze źródła prądu spełniającego następujące wymagania (patrz też „Dane techniczne”):
 - gniazda wtykowe zainstalowane zgodnie z przepisami, uziemione i sprawdzone.
 - napięcie i częstotliwość sieci muszą być zgodne z danymi umieszczonymi na tabliczce znamionowej;
 - zabezpieczenie przelącznikiem przy prądzie uszkodzeniowym 30 mA;
 - Impedancja systemu Z_{max} na punkcie przesyłowym (przyłącze domowe) najwyżej 0,35 Ohm.

Wskazówka:

Jeśli macie Państwo wątpliwości, czy przyłącze domowe spełnia te wymagania, proszę się zwrócić do przedsiębiorstwa energetycznego lub instalatora sieci elektrycznych.

- Należy tak ułożyć kabel napięcia sieciowego, by nie przeszkadzał w pracy i nie mógł być w jej trakcie uszkodzony.
- Należy chronić kabel napięcia sieciowego przed gorącem, agresywnymi płynami i ostrymi brzożkami.
- Przedłużaczami mogą być wyłącznie kable gumowe o odpowiednim przekroju (patrz "Dane techniczne").
- Nie wyciągać wtyczki z kontaktu ciągnąc za kabel napięcia sieciowego.

7.2 Ustawienie

- Postawić maszynę na stabilnym, płaskim podłożu.
- Zwrócić uwagę na to, by było odpowiednio dużo miejsca do pracy z większymi sztukami materiałów przycinanych.

Aby urządzenie pewnie stało, można je przykręcić do podłoża:

1. Zmontowane urządzenie postawić na wybranym miejscu i oznaczyć miejsca otworów.
2. Przesunąć urządzenie i wywiercić otwory w podłożu.
3. Ustawić urządzenie zgodnie z otworami i przykręcić do podłoża.

8. Obsługa

- ### Zagrożenie wypadkami! Pilarka może być obsługiwana tylko przez jedną osobę. Inne osoby mogą przebywać w pewnej odległości od pilarki w celu podawania lub odbierania materiałów przycinanych.

Przed rozpoczęciem pracy sprawdzić sprawność:

- kabla napięcia i wtyczki;
- przycisku włącznika/wyłącznika;
- klina rozdzielnika;
- kaptura;
- pomocniczych przystawek podających (drażek popychowy, klocek z drewna odpadowego i uchwyt).

Używać osobistych urządzeń ochronnych:

- maski przeciwpyłowej;
- nauszników ochronnych;
- okularów ochronnych.

Podczas przycinania przyjąć prawidłową pozycję pracy:

- z przodu po stronie obsługującego;
- przodem do piły;
- po lewej stronie od miejsca spadania wiórów;
- w przypadku pracy w dwie osoby druga osoba musi zachować odpowiedni odstęp od pilarki.

W zależności od potrzeb używać:

- stosownych nakładek na materiał przycinany – jeśli materiały przycięte po przecięciu miałyby spaść ze stołu;
- urządzenia do odsysania wiórów.

Należy wystrzegać się typowych błędów w obsłudze:

- Nie hamować tarczy tnącej poprzez nacisk z boku. Istnieje groźba uderzenia zwrotnego.
- Zawsze podczas przycinania przyciskać materiał przycinany do stołu i nie ustawiać go skośnie. Istnieje groźba uderzenia zwrotnego.
- Nigdy nie przycinać wielu sztuk jednocześnie; ani wiązek, które składają się z wielu pojedynczych sztuk. Istnieje zagrożenie wypadkiem, gdy pojedyncze sztuki w sposób niekontrolowany zostaną ujęte przez tarczę tnącą.

Niebezpieczeństwo wciągnięcia!

Nigdy nie przycinać przedmiotów, w których znajdują się liny, sznury,

taśmy, kable czy druty, lub które takie materiały zawierają.

8.1 Instalacja odsysająca wióry

- ### Niebezpieczeństwo! Pył niektórych drzew (np. z dębu, buku, jesionu) może poprzez wdychanie spowodować raka. W pomieszczeniach zamkniętych należy pracować wyłącznie stosując odpowiednią instalację odsysającą wióry. Urządzenie odsysające musi spełniać następujące wymagania:

- pasujące do zewnętrznej średnicy króćca odsysacza (kaptur 38 mm; skrzynka ochronna 100 mm);
- ilość powietrza $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$;
- podciśnienie przy podporze odsysacza piły taśmowej $\geq 530 \text{ Pa}$;
- prędkość powietrza przy podporze odsysacza piły $\geq 20 \text{ m/s}$.

Króćce odsysacza do odsysania wiórów znajdują się w skrzynce ochronnej tarczy piły i na kapturze.

Proszę przestrzegać instrukcji obsługi instalacji odsysającej wióry!

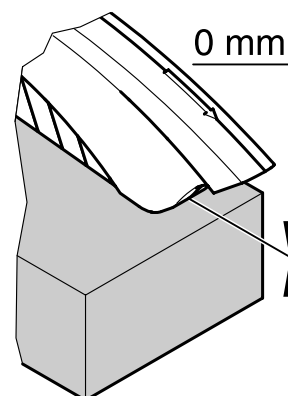
Praca bez użycia instalacji odsysającej wióry możliwa jest tylko:

- na powietrzu;
- przy krótkiej pracy (max. do 30 minut pracy);
- z założoną maską przeciwpyłową.

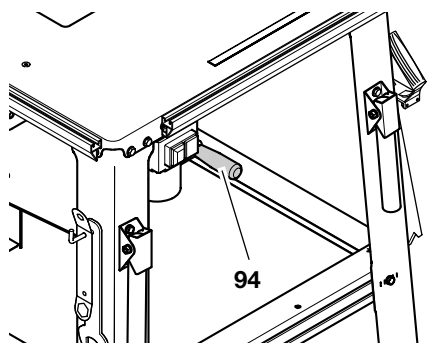
8.2 Ustawianie wysokości cięcia

- ### Niebezpieczeństwo! Części ciała lub przedmioty znajdujące się w obszarze przestawiania mogą zostać chwyczone przez tarczę piły! Wysokość cięcia można przestawiać tylko wtedy, gdy tarcza piły stoi nieruchomo!

Wysokość cięcia tarczy piły powinna być dopasowana do wysokości materiału obrabianego: kaptur musi leżeć dolną krawędzią na materiale obrabianym.



- Ustawić wysokość cięcia przekraczając korbką (94) na skrzyni ochronnej tarczy piły.



i Wskazówka:

Aby zminimalizować ewentualne problemy przy przestawianiu wysokości cięcia należy najjeżdżać tarczą piły na wybraną pozycję zawsze od dołu.

8.3 Ustawianie pochylenia tarczy piły

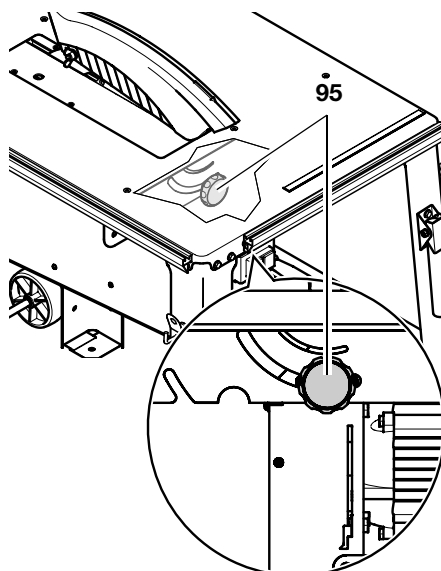


Niebezpieczeństwo!

Części ciała lub przedmioty znajdujące się w obszarze przestawiania mogą zostać chwycione przez tarczę piły! Pochylenie tarczy piły można przestawiać tylko wtedy, gdy tarcza piły stoi!

Nachylenie tarczy piły można ustawiać bezstopniowo między 0° a 45°.

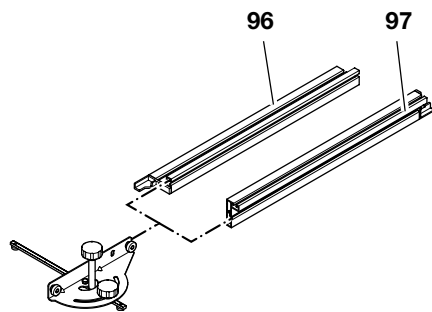
1. Zwolnić pokrętki ręczne z przodu (95) i z tyłu skrzyni na wióry o około jedno przekręcenie.



2. Ustawić żądane pochylenie tarczy piły.
3. Zablokować ustawiony kąt pochylenia dokręcając pokrętki ręczne.

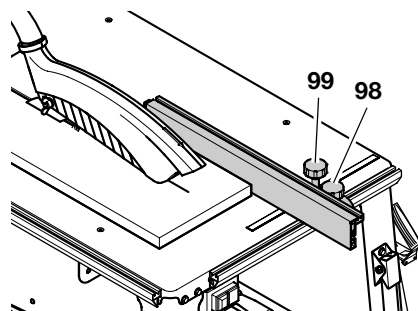
8.4 Piłowanie przy użyciu ogranicznika podłużnego

1. Wsunąć ogranicznik uniwersalny w profil mocujący z przodu pilarki.
2. Dopasować profil ogranicznika do wysokości materiału przycinanego:



- Niski kant przyłożenia (96) = do piłowania płaskich materiałów
- Wysoki kant przyłożenia (97) = do piłowania wysokich materiałów

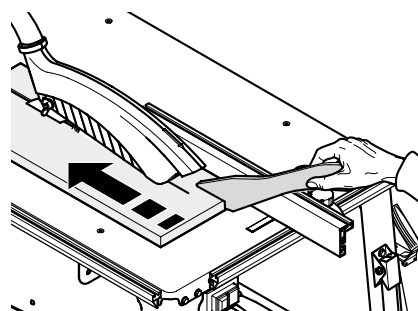
3. Ustawić profil ogranicznika równoległe do tarczy piły i zablokować przy pomocy pokrętła ręcznego (98).



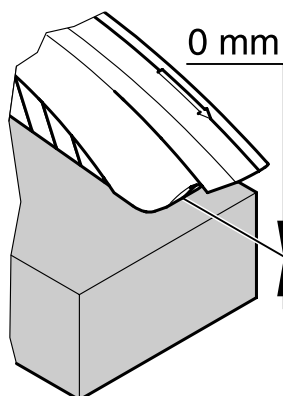
4. Ustawić szerokość cięcia i zablokować pokrętłem ręcznym (99).



Niebezpieczeństwo!
Należy zawsze używać drążka popychowego, gdy odległość pomiędzy tarczą piły a ogranicznikiem podłużnym jest mniejsza niż 120 mm.



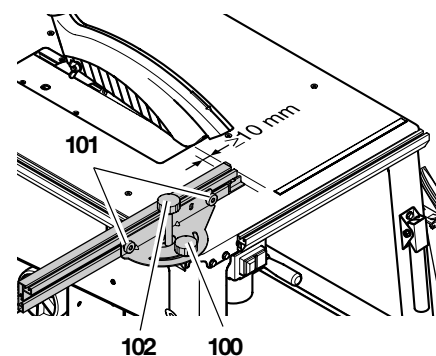
5. Ustawić wysokość cięcia tarczy piły. kaptur musi swoją dolną przednią krawędzią leżeć na materiale przycinanym.



6. Ustawić i zablokować kąt pochylenia wału piły.
7. Włączyć silnik.
8. Materiał do przycinania przeciąć w toku jednej operacji roboczej.
9. Wyłączyć urządzenie, gdy praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.

8.5 Piłowanie z użyciem ogranicznika poprzecznego

1. Wsunąć ogranicznik uniwersalny w profil mocujący z lewej strony pilarki.
2. Ustawić żądany kąt pochylenia i zablokować pokrętłem ręcznym (100).



3. Ustawić profil ogranicznika i zablokować przy pomocy śrub radełkowych (101).



Uwaga!
Nosek z tworzywa sztucznego musi być w odległości minimum 10 mm od linii cięcia.

4. Dokręcić pokrętło ręczne (102) na tyle, by można było łatwo przesunąć ogranicznikiem po profilu mocującym.
5. Ustawić wysokość cięcia tarczy piły.
6. Ustawić i zablokować kąt pochylenia wału piły.
7. Włączyć silnik.
8. Materiał do przycinania przeciąć w toku jednej operacji roboczej.
9. Wyłączyć urządzenie, gdy praca nie będzie bezpośrednio kontynuowana.

9. Rady i zalecenia

- Przed przystąpieniem do przycinania należy wykonać cięcie próbne na odpowiednich resztkach.
- Materiał przycinany zawsze tak układać na stole pilarki, by nie mógł spaść lub wahać się (np. w przypadku pofalowanej belki kłosać w górę stroną pofalowaną na zewnątrz).

- Przy przycinaniu długich materiałów stosować odpowiednie podpory materiału, na przykład stojaki na kółkach lub stół dodatkowy (akcesoria).
- Utrzymywać powierzchnię stołu w czystości – w szczególności usuwać przy pomocy odpowiednich środków czyszczących i sprayów resztki żywicy (akcesoria)

10. Konserwacja

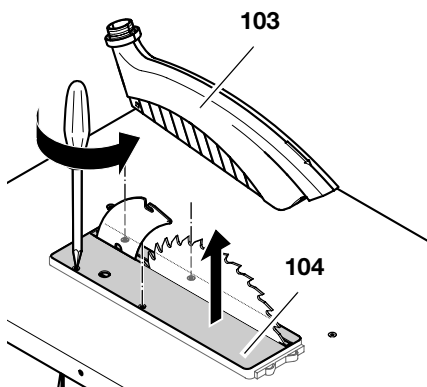
⚠ Niebezpieczeństwo!
Przed wszystkimi pracami konserwacyjnymi i oczyszczaniem należy wyciągnąć wtyczkę.

- Inne prace konserwacyjne lub naprawcze, niż opisane poniżej, mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistów.
- Uszkodzone części, szczególnie urządzenia zabezpieczające, należy wymieniać tylko na części oryginalne, ponieważ części nie skontrolowane i nie zatwierdzone przez producenta mogą doprowadzić do powstania nieprzewidywalnych szkód.
- Po zakończeniu prac konserwacyjnych uruchomić ponownie i skontrolować wszystkie urządzenia zabezpieczające.

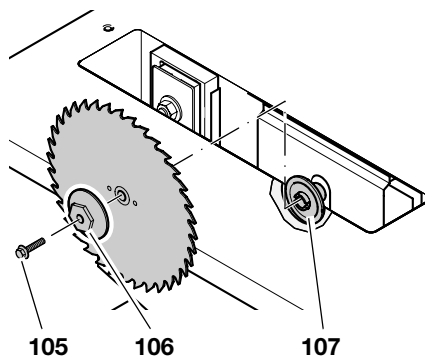
10.1 Wymiana tarczy piły

⚠ Niebezpieczeństwo!
Krótko po przecinaniu tarcza tnąca może być gorąca – zagrożenie oparzeniem! Należy pozostawić tarczę tnącą do ostudzenia. Nie wolno czyścić tarczy tnącej cieczami łatwopalnymi. Niebezpieczeństwo skażenia istnieje również przy nieruchomej tarczy tnącej. Przy wymianie tarczy tnącej nosić rękawice ochronne. Przy montażu koniecznie zwrócić uwagę na kierunek obrotów tarczy piły!

1. Pokręcić tarczę tnącą do samej góry.
2. Zdjąć kaptur.(103)
3. Zwolnić śruby w profilu wkładanych stołu (104) i zdjąć profil stołu.



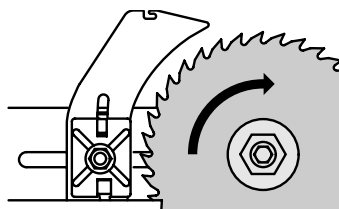
4. Zwolnić śrubę mocującą (105) przy pomocy klucza płaskiego (gwint lewoskrętny!). W celu przytrzymania zamocować kluczmaszynowy płaski na zewnętrznym kołnierzu tarczy piły (106).



5. Zdjąć zewnętrzny kołnierz tarczy piły (106) i tarczę piły z wału piły.
6. Oczyszczyć powierzchnie zaciskowe na wale piły i tarczy piły.

⚠ Niebezpieczeństwo!
Nie stosować środków czyszczących (np. w celu usunięcia resztek żywicy), które mogą naruszyć części obudowy wykonane z metali lekkich; istnieje możliwość naruszenia stabilności pilarki.

7. Nałożyć nową tarczę tnącą (uważać na kierunek obrotów!).



⚠ Niebezpieczeństwo!
Stosować wyłącznie odpowiednie tarcze pił (patrz "Dostępne akcesoria") – w przypadku nieodpowiednich lub uszkodzonych tarcz pił części mogą w wyniku działania siły odśrodkowej być wyrzucane z dużą siłą.

Nie można używać:

- tarcz pił z wysokostopowej stali szybko tnącej (HSS lub HS);
- tarcz pił z widocznymi uszkodzeniami;
- tarcz rozdzielających.

⚠ Niebezpieczeństwo

- Tarczę tnącą należy montować wyłącznie przy pomocy oryginalnych części.
- Nie używać luźnych kół redukcyjnych; tarcza tnąca może spaść.
- Tarcze pił muszą być tak zamontowane, by pracowały w sposób wyważony, bez odbić i nie uwalniały się podczas pracy.

8. (106) Nałożyć zewnętrzny kołnierz tarczy piły ((107) nos zabierakowy w wewnętrznym kołnierzu tarczy piły musi wejść w rowek w zewnętrznym kołnierzu tarczy piły).
9. Wkręcić śrubę mocującą (105) w tarczę piły (lewy gwint!) i dokręcić. W celu przytrzymania zamocować klucz oczkowy na zewnętrznym kołnierzu tarczy piły (106).

⚠ Niebezpieczeństwo!

- Nie przedłużać urządzenia do przymocowania tarczy tnącej.
 - Nie dokręcać śruby mocującej przez uderzenie w urządzenie.
 - Po dokręceniu śruby mocującej należy usunąć wszystkie stosowane narzędzia pomocnicze!
10. Nałożyć profil wkładki stołu (104) tak by przylegała do stołu pilarki i dokręcić.

10.2 Czyszczenie przestawiania wysokości tarczy piły

1. Podkręcić tarczę piły na najwyższy poziom i wyjąć (patrz "Wymiana tarczy piły").
 W ten sposób od góry jest dostęp do trzpienia przestawiania wysokości.
2. Oczyszczyć trzpień szczoteczką, odkurzaczem lub powietrzem sprężonym.
3. Lekko naoliwić trzpień przy pomocy sprayu konserwacyjnego.
4. Zamontować tarczę piły i dokręcić ją.
5. Montaż wkładki stołu.

10.3 Przechowywanie urządzenia

⚠ Niebezpieczeństwo!
Należy tak przechowywać urządzenie,

- by nie mogło być uruchomione przez osoby nie powołane i
- by nikt nie mógł się zranić przy stojącym urządzeniu.

✳ Uwaga!
Nie przechowywać urządzenia bez podpórki lub w wilgotnym otoczeniu.

10.4 Konserwacja

Przed każdym uruchomieniem
 kontrola wzrokowa, czy odległość tarczy tnąca – klin rozdzielnika wynosi 3 do 8 mm.

kontrola wzrokowa, czy kabel napięcia i wtyczka są nieuszkodzone; ew. zlecić fachowcowi elektrykowi wymianę uszkodzonych części.

Przy każdym wyłączeniu

kontrola, czy ruch bezwładny tarczy piły jest dłuższy niż 10 sekund; w przypadku dłuższego ruchu bezwładnego należy zlecić fachowcowi elektrykowi wymianę silnika.

1 x w miesiącu (przy codziennym użytku)

usunąć wióry przy pomocy odkurzacza lub pędzelka; lekko naoliwić elementy prowadzące:

- pręt gwintowany do przestawiania wysokości;
- segmenty przestawne.

Co 300 godzin pracy

skontrolować wszystkie połączenia gwintowane, ewentualnie dokręcić.

11. Naprawy



Niebezpieczeństwo!
Napraw elektronarzędzi dokonywać mogą wyłącznie fachowcy!

Elektronarzędzia wymagające naprawy można odesłać do filii serwisowej w Państwie kraju. Adres znajdziecie Państwo przy liście części zamiennych.

Proszę przy wysyłce do naprawy opisać pojawiające się usterki.

12. Transport

- Odkręcić całkowicie wał piły przy pomocy korbki.
- Rozmontować części nadbudowane (ogranicznik, sanie przesuwne, przedłużenie stołu).
- Przy wysyłce stosować w miarę możliwości opakowanie oryginalne.

13. Dostępny osprzęt

Na potrzeby szczególnych robót otrzymają Państwo w sklepie osprzęt – rysunki znajdziecie Państwo na tylnej stronie okładki:

- A** stół dodatkowy dla pewnej obróbki dłuższych materiałów przycinanych.
- B** sanie przesuwne do wygodnego prowadzenia długich materiałów przycinanych.
- C** adapter do odsysacza do podłączenia układu odsysania wiórów do odsysacza suchomokrego.
- D** spray do konserwacji do usuwania resztek żywicy i konserwacji powierzchni metalowych.
- E** tarcza piły HW 315 x 3,6 x 30 24 zęby wymienne uniwersalne zastosowanie do cięć wzdłużnych i poprzecznych, rów-

niez w płytach wiórowych (wyposażenie seryjne).

- F** tarcza piły CV 315 x 1,8 x 30 56 wielozębowa Kombi do drewna litego i płyt wiórowych.
- G** tarcza piły CV 315 x 1,8 x 30 80 wielozębowa neutralna do szczególnie dokładnych cięć w drewnie litym i płytach wiórowych.
- H** tarcza piły HM 315 x 2,8 x 30 48 zębów wymiennych uniwersalna do każdego rodzaju drewna i materiałów drewnopodobnych.
- I** stojaki rolkowe RS 420
- J** stojaki rolkowe RS 420 W
- K** stojaki rolkowe RS 420 G

14. Ochrona środowiska

Materiał opakowania urządzenia jest w 100% przystosowany do recyklingu.

Wysłużone elektronarzędzia i osprzęt zawierają dużą ilość wartościowych surowców i tworzyw sztucznych, które również mogą zostać poddane procesowi recyklingu.

Instrukcja została wydrukowana na papierze bielonym bez chloru.

15. Problemy i usterki



Niebezpieczeństwo!
Przed każdym usuwaniem usterek:

1. **wyłączyć urządzenie,**
2. **wyciągnąć wtyczkę,**
3. **odczekać do zatrzymania się tarczy tnącej.**

Po każdym usuwaniu usterek ponownie uruchomić wszystkie urządzenia zabezpieczające i sprawdzić je.

Silnik nie pracuje

Uruchomiony został w wyniku chwilowego braku napięcia przełącznik podnapięciowy.

- Ponownie włączyć.

Brak napięcia:

- Sprawdzić kabel, wtyczkę, gniazdo wtykowe i bezpieczniki.

Silnik przegrzany, np. z powodu stępienia tarczy piły lub nadmiaru trocin w obudowie:

- Usunąć przyczynę przegrzania silnika, ochłodzić przez kilka minut a następnie ponownie włączyć.

Silnik otrzymuje zbyt niskie napięcie sieciowe:

- zastosować krótszy przewód doprowadzający lub przewód o większym przekroju ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- zlecić fachowcowi elektrykowi kontrolę zasilania w energię.

Coraz mniejsza moc piły

Stępiona tarcza tnąca (tarcza tnąca ma ew. plamy spalenia na boku):

- wymienić tarczę piły (patrz rozdział "konserwacja i naprawy").

Duża ilość trocin

Nie przyłączone w ogóle lub zbyt słabe urządzenie odsysające (patrz "instalacja odsysająca wióry" w rozdziale "Obsługa"):

- Przyłączyć urządzenie odsysające lub
- zwiększyć moc odsysania.

Przestawianie wysokości tarczy piły ciężko chodzi

wrzeciono przestawiania wysokości jest zaklejone żywicą:

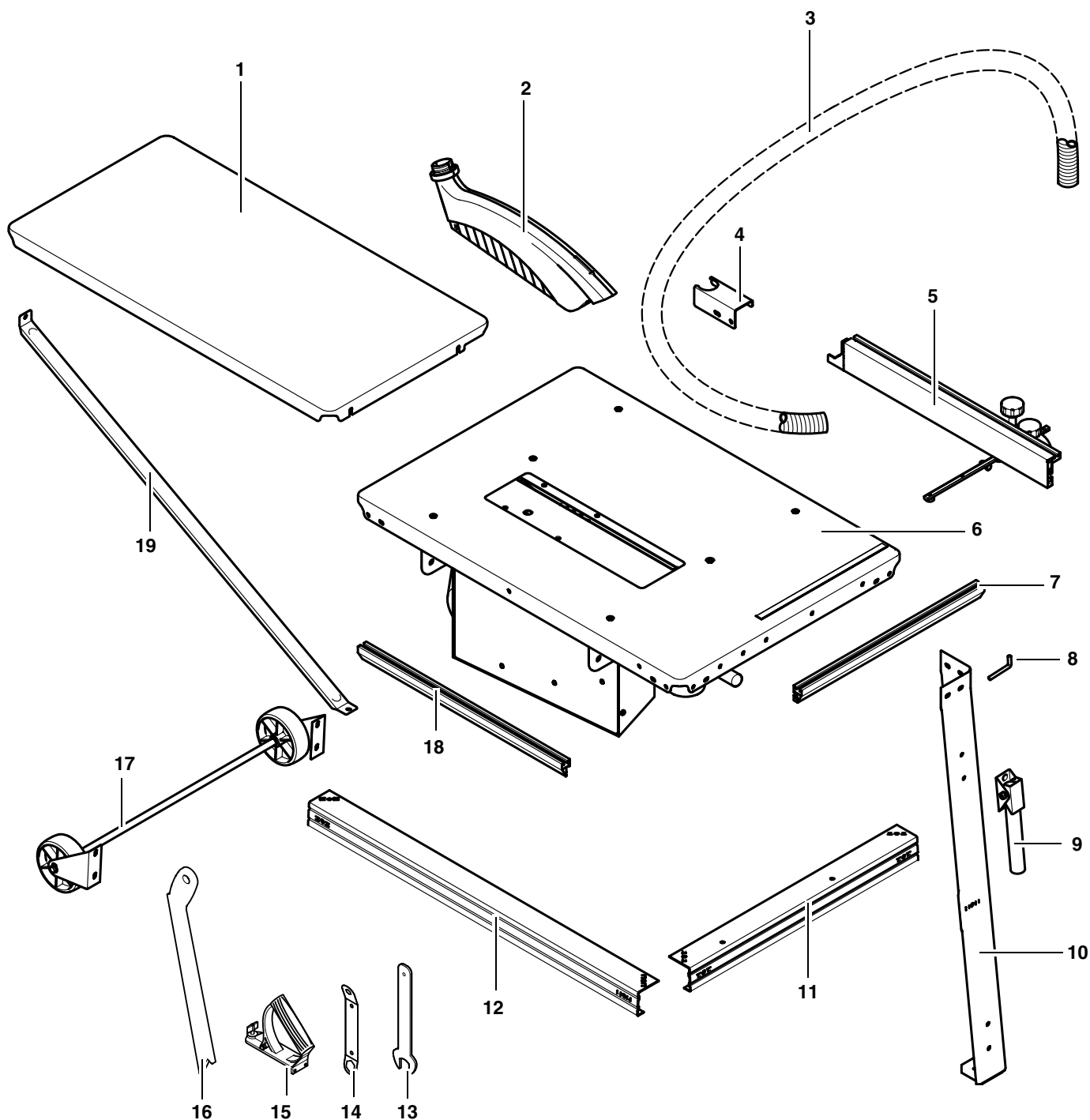
- Oczyszczyć wrzeciono przestawiania wysokości i noliwić sprayem konserwacyjnym (patrz rozdział "Konserwacja i naprawy").

16. Dane techniczne

			TKHS 315 C 2,8 DNB	TKHS 315 C 2,0 WNB
Napięcie			400 V / 3~50 Hz	230 V / 1~50 Hz
Prąd znamionowy		A	6,6	9,3
Bezpiecznik sieciowy min.		A	3 - 10 (zwłoczny)	1 - 16 (zwłoczny)
Rodzaj ochrony			IP 54	IP 54
Silnik o prędkości obrotowej		min ⁻¹	2778	2782
Moc silnika	Moc poborowa P ₁ Moc użytkowa P ₂	kW kW	2,8 kW S6 40% 2,15 kW S6 40%	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%
Prędkość cięcia tarczy piły		m/s	46	46
Średnica tarczy piły (zewnątrzna)		mm	315	315
Otwór w tarczy piły (wewnątrz)		mm	30	30
Wysokość cięcia przy ustawieniu pionowym tarczy tnącej przy 45°pochylenia tarczy piły		mm mm	0 ... 85 0 ... 60	0 ... 85 0 ... 60
Rozmiary	długość stołu pilarki	mm	800	800
	szerokość stołu pilarki	mm	550	550
	długość przedłużenia stołu	mm	800	800
	szerokość przedłużenia stołu	mm	400	400
	wysokość (stół pilarki)	mm	850	850
	wysokość (wszystko)	mm	1050	1050
Waga całości ca.		kg	64,0	62,0
Poziom mocy akustycznej wg ISO 7960*				
	bieg jałowy	dB (A)	89,4	89,0
	obróbka	dB (A)	100,9	100,9
Poziom ciśnienia akustycznego wg ISO 7960*				
	bieg jałowy	dB (A)	75,4	75,4
	obróbka	dB (A)	86,4	86,4
Zakres temperatury otoczenia		°C	-10 ... +40	-10 ... +40
Przedłużacz – średnica minimalna				
	długość kabla 10 m	mm ²	5 x 1,5	3 x 1,0
	długość kabla 25 m	mm ²	5 x 2,5	3 x 1,5
	długość kabla 50 m	mm ²	5 x 2,5	3 x 2,5

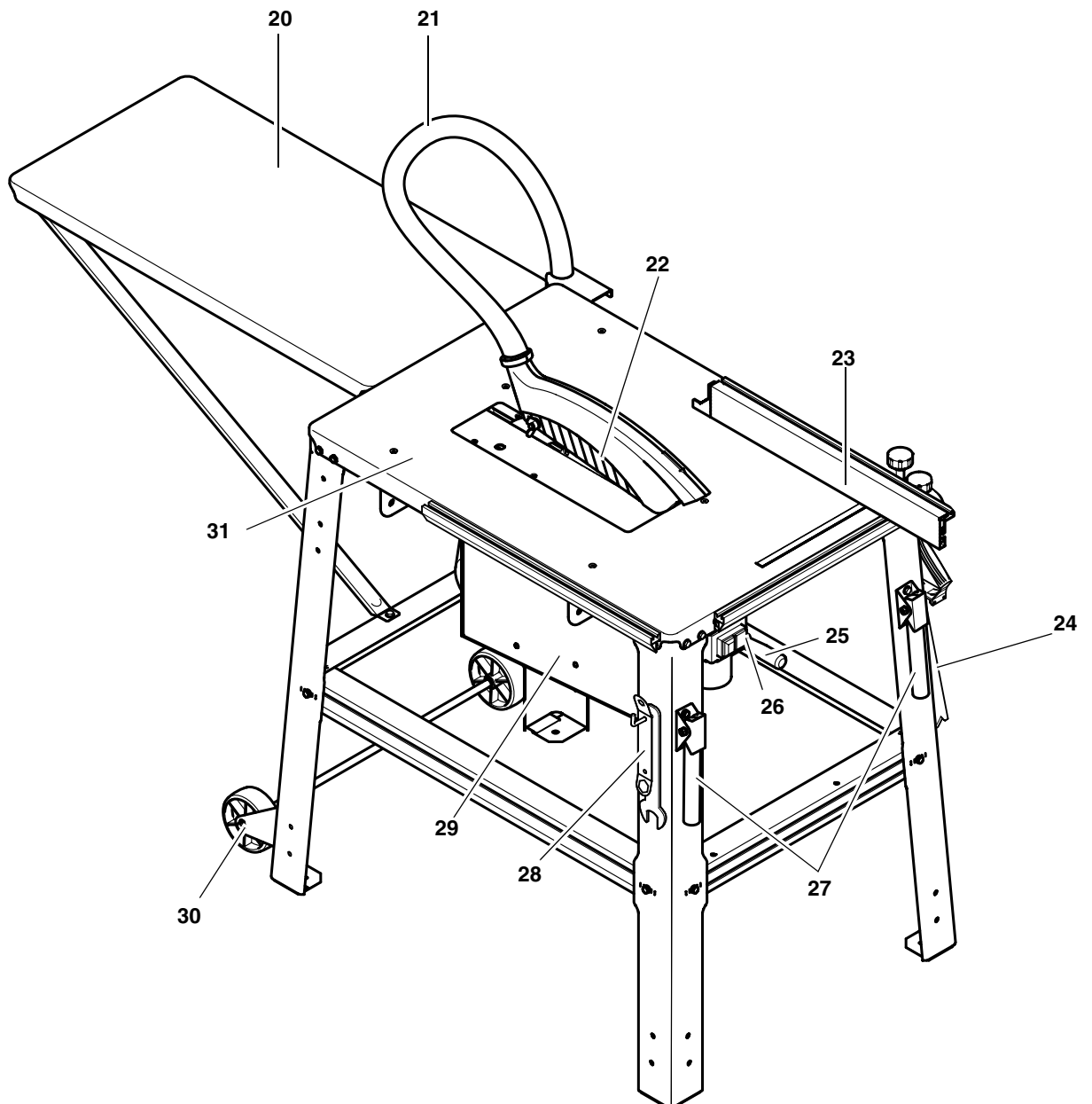
* Podane tu wartości informują jedynie o sile hałasu wychodzącego z maszyny. Nie możemy tu podać, czy przy pracy z tym urządzeniem należy nosić naszniki ochronne. Zależy to mianowicie od tego, jaka ilość hałasu odbierana jest przez ucho osoby pracującej. A to zależy między innymi od każdorazowych warunków środowiska i otoczenia (na przykład czy w pobliżu nie znajdują się inne źródła hałasu). Nawet jeśli nie jest to wyraźnie nakazane, dla własnego bezpieczeństwa należy nosić naszniki ochronne.

1. Συσκευασία παράδοσης



- | | | | | | |
|---|---|----|---|----|---|
| 1 | Πλάκα επιμήκυνσης | 8 | Βιδωτοί κρίκοι ως εξαρτήματα (2x) | 16 | Ξύλο προώθησης/βοήθεια προσαγωγής |
| 2 | Προφυλακτήρας | 9 | Λαβή μεταφοράς (2x) | 17 | Εγκατάσταση προώθησης |
| 3 | Σωλήνας αναρρόφησης | 10 | Σκέλος (4x) | 18 | Προφίλ στερέωσης εγκάρσιου οριοθέτη |
| 4 | Φορέας του σωλήνα | 11 | Αντηρίδα, βραχεία (2x) | 19 | Στήριγμα (2x) |
| 5 | Οριοθέτης κατεργαζόμενου τεμαχίου γενικής χρήσης | 12 | Αντηρίδα, μακρά (2x) | - | Οδηγίες λειτουργίας και λίστα ανταλλακτικών |
| 6 | Πλάκα πάγκου με φορέα κινητήρα, κινητήρα, διακόπτη, πριονόδισκο, εκτονωτική σφήνα, στόμιο αναρρόφησης | 13 | Κλειδιά για την αλλαγή του πριονόδισκου | - | Σακίδιο με μικροαντικείμενα |
| 7 | Προφίλ στερέωσης παράλληλου οριοθέτη | 14 | Κλειδιά για την αλλαγή του πριονόδισκου | | |
| | | 15 | Η λαβή για το ξύλο συγκράτησης | | |

2. Εποπτεία ολόκληρου του πριονιού



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 20 | Επιμήκυνση πάγκου | 25 | Στρόφαλο για τη μετάθεση του ύψους τομής, αβαθμίδωτα από 0 – 85 mm |
| 21 | Σωλήνας αναρρόφησης | 26 | Διακόπτης έναρξης/παύσης της λειτουργίας |
| 22 | Προφυλακτήρας | 27 | Λαβές μεταφοράς |
| 23 | Οριοθέτης γενικής χρήσης – χρησιμοποιούμενος ως οριοθέτης παράλληλης κοπής (μοντάρισμα στην πρόσοψη) ή ως εγκάρσιος οριοθέτης (μοντάρισμα στην αριστερή πλευρά) | 28 | Απόθεση εξαρτημάτων για κλειδιά που χρησιμοποιούνται για την αλλαγή δισκοπρίονου |
| 24 | Απόθεση εξαρτημάτων για ξύλο συγκράτησης / βοήθεια προσαγωγής και λαβή για ξύλο συγκράτησης | 29 | Αβαθμίδωτη μετάθεση φορέα κινητήρα / γωνίας κλίσης από 90° ως 45° |
| | | 30 | Εγκατάσταση προώθησης |
| | | 31 | Πλάκα του πάγκου |

Περιεχόμενα

1. **Συσκευασία παράδοσης**42

2. **Εποπτεία ολόκληρου του πριονιού**43

3. **Διαβάστε κατ' αρχήν τις οδηγίες λειτουργίας!**.....44

4. **Επισημάνσεις ασφαλείας**44

4.1 Σκόπιμη χρήση44

4.2 Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας44

4.3 Σύμβολα επάνω στη συσκευή..46

4.4 Εγκαταστάσεις ασφαλείας46

5. **Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος**47

6. **Στοιχεία χειρισμού**.....47

7. **Μοντάρισμα**48

7.1 Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος50

7.2 Στήσιμο50

8. **Χειρισμός**.....51

8.1 Εγκατάσταση αναρρόφησης ρινομιάτων51

8.2 Ρύθμιση του ύψους τομής51

8.3 Ρύθμιση του πριονόδισκου51

8.4 Κοπή με οριοθέτη παράλληλης κοπής52

8.5 Πριονίστε χρησιμοποιώντας εγκάρσιο οριοθέτη.....52

9. **Συμβουλές και τρικ**.....52

10. **Συντήρηση και περιποίηση**53

10.1 Αντικατάσταση του πριονόδισκου.....53

10.2 Καθαρίστε τη διάταξη μετάθεσης του ύψους του πριονόδισκου.....53

10.3 Αποθήκευση του μηχανήματος.....54

10.4 Συντήρηση54

11. **Επισκευή**.....54

12. **Μεταφορά**.....54

13. **Διαθέσιμα εξαρτήματα**54/56

14. **Περιβαλλοντολογική προστασία**54

15. **Προβλήματα και λειτουργικές διαταραχές**54

16. **Τεχνικά στοιχεία**55

3. Διαβάστε κατ' αρχήν τις οδηγίες λειτουργίας!

Οι παρούσες οδηγίες λειτουργίας συντάχθηκαν έτσι, ώστε να μπορέσετε να εργαστείτε το ταχύτερο και ασφαλέστερο δυνατό με τη συσκευή σας. Παρακάτω παρατίθεται ένας ένας οδηγός αποτελεσματικότερης ανάγνωσης των οδηγιών λειτουργίας:

- Διαβάστε πριν την έναρξη της λειτουργίας τις προκείμενες οδηγίες λειτουργίας. Παρακαλείσθε να δώσετε ιδιαίτερη προσοχή στις επισημάνσεις ασφαλείας.
- Οι προκείμενες οδηγίες λειτουργίας απευθύνονται σε άτομα με βασικές τεχνικές γνώσεις στη χρήση των ακολούθως περιγραφόμενων συσκευών. Εάν έχετε πλήρη έλλειψη πείρας στη χρήση αυτών των συσκευών, θα έπρεπε να ζητήσετε κατ' αρχήν τη βοήθεια έμπειρων χρηστών.
- Να φυλάσσετε όλα τα έγγραφα που σχετίζονται με αυτήν τη συσκευή, ώστε να μπορείτε ανά πάσα στιγμή να ενημερώνεστε. Φυλάξτε την απόδειξη αγοράς για την περίπτωση που θα προέκυπταν αξιώσεις από την εγγύηση.
- Σε περίπτωση εκμίσθωσης ή πώλησης της συσκευής μεταβιβάστε και τις προκείμενες οδηγίες λειτουργίας.
- Για βλάβες που προκλήθηκαν λόγω μη-τήρησης των προκείμενων οδηγιών λειτουργίας δεν αναλαμβάνει ο κατασκευαστής καμία ευθύνη.

Οι πληροφορίες στις παρούσες οδηγίες λειτουργίας διακρίνονται ως εξής:



Κίνδυνος!
Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών ή περιβαλλοντολογικών ζημιών.



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!
Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών λόγω ηλεκτρικού ρεύματος.



Κίνδυνος τραβήγματος!
Προειδοποίηση κινδύνου τραυματισμών λόγω του εμπλοκής μελών του σώματος ή μερών της ενδυμασίας στο μηχάνημα.



Προσοχή!
Προειδοποίηση κινδύνου πρόκλησης υλικών ζημιών.



Επισήμανση:
 Επιπρόσθετες πληροφορίες.

- Οι αριθμοί στις εικόνες (1, 2, 3, ...)
 - χαρακτηρίζουν μεμονωμένα μέρη,
 - βρίσκονται σε ανοδική σειρά,
 - αναφέρονται σε σχετικούς αριθμούς εντός παρενθέσεων (1), (2), (3) ... στο παράπλευρο κείμενο.
- Οι οδηγίες, των οποίων η πραγματοποίηση πρέπει να γίνεται με συγκεκριμένη σειρά, είναι αριθμημένες.
- Οι οδηγίες, των οποίων η πραγματοποίηση δεν απαιτεί συγκεκριμένη σειρά, σημαδεύονται με μία τελεία.
- Οι καταστάσεις σημαδεύονται με μία γραμμή.

4. Επισημάνσεις ασφαλείας

4.1 Σκόπιμη χρήση

Η συσκευή αυτή προβλέπεται για την επιμήκη και την εγκάρσια κοπή ξύλων μασίφ, επιχρισμένων ξύλων, μορισσανίδων, πλακών μαραγγών και αντίστοιχων υλικών κατεργασίας από ξύλο.

Στρογγυλά κατεργαζόμενα τεμάχια επιτρέπεται να πριονιστούν μόνο με την κατάλληλη εγκατάσταση στερέωσης, μια και μπορεί να συστραφούν λόγω του περιστρεφόμενου πριονόδισκου.

Κάθε άλλου είδους χρήση αντίκειται στην προβλεπόμενη χρήση. Ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει την ευθύνη για ζημιές που προκαλούνται από ακατάλληλη χρήση του μηχανήματος.

Αλλαγές στη δομή της συσκευής ή η χρήση εξαρτημάτων που δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να έχου σαν συνέπεια την πρόκληση απρόβλεπτων ζημιών!

4.2 Γενικές επισημάνσεις ασφαλείας

- Τηρήστε κατά τη χρήση αυτής της συσκευής τις ακόλουθες επισημάνσεις ασφαλείας, για να αποκλείσετε την πρόκληση τραυματισμών και υλικών ζημιών .
- Προσέξτε τις ειδικές επισημάνσεις ασφαλείας στα εκάστοτε κεφάλαια.
- Τηρήστε ενδεχόμενες νομοθετικές διατάξεις ή κανόνες αποτροπής ατυχημάτων κατά το χειρισμό δισκοπρίονων.



Γενικοί κίνδυνοι!

- Διατηρήστε το χώρο εργασίας σας σε καλή κατάσταση – η αταξία στο χώρο εργασίας μπορεί να οδηγήσει σε ατυχήματα.

- Πρέπει να έχετε εφισταμένη την προσοχή σας. Πραγματοποιήστε τις σωστές ενέργειες. Η εργασία πρέπει να πραγματοποιείται με φρόνηση. Μην κάνετε χρήση της συσκευής εάν δεν είστε συγκεντρωμένοι.
- Λάβετε υπ' όψιν σας τις περιβαλλοντολογικές επιδράσεις: Φροντίστε ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος φωτισμός.
- Αποφύγετε την αντικανονική στάση του σώματος. Φροντίστε για την ασφαλή στάση και διατηρείτε ανά πάσα στιγμή την ισορροπία.
- Χρησιμοποιήστε σε μακρά κατεργαζόμενα τεμαχία την εκάστοτε κατάλληλη απόθεση κατεργαζόμενου τεμαχίου.
- Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής πλησίον εύφλεκτων υγρών ή αερίων.
- Η συσκευή αυτή επιτρέπεται να τίθεται σε λειτουργία και να χρησιμοποιείται μόνον από άτομα, τα οποία έχουν εξοικειωθεί στη χρήση δισκοπρίονων και τα οποία έχουν ανά πάσα στιγμή επίγνωση των κινδύνων της χρήσης. Άτομα, τα οποία δεν έχουν κλείσει ακόμη το 18. έτος της ηλικίας τους, επιτρέπεται να κάνουν χρήση αυτής της συσκευής μόνο στα πλαίσια επαγγελματικής εκπαίδευσης υπό την εποπτεία ενός εκπαιδευτή.
- Αμέτοχοι τρίτοι, ιδίως παιδιά, να μη βρίσκονται στο χώρο κινδύνου. Μην επιτρέπεται σε τρίτους την επαφή με τη συσκευή ή το καλώδιο του δικτύου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Να μη γίνεται υπερφόρτιση της συσκευής - η χρήση της επιτρέπεται μόνο στα πλαίσια των δυνατοτήτων ισχύος που αναφέρονται στα "Τεχνικά στοιχεία".

Κίνδυνος λόγω ηλεκτρισμού!

- Μην εκθέτετε τη συσκευή στη βροχή. Μην κάνετε χρήση της συσκευής σε υγρό περιβάλλον. Αποφύγετε κατά την εργασία με αυτήν τη συσκευή την επαφή του σώματος με γειωμένα μέρη (π.χ. σώματα καλοριφέρ, μεταλλικούς σωλήνες, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία).
- Μην χρησιμοποιείτε το καλώδιο του δικτύου άσκοπα.

Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού και σύνθλιψης σε κινητά μέρη!

- Μη θέτετε τη συσκευή σε λειτουργία χωρίς πρωτότερο μοντάρισμα της διάταξης προστασίας.
- Να τηρείτε πάντοτε επαρκή απόσταση από τον πριονόδισκο. Χρησιμοποιήστε ενδεχομένως τις κατάλληλες βοήθειες προσαγωγής. Τηρήστε κατά τη διάρκεια της λειτουργίας επαρκή απόσταση προς τα κινητά δομικά μέρη.
- Περιμένετε μέχρι που ο πριονόδισκος να έχει ακινητοποιηθεί, προτού να απομακρύνετε μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας.
- Μην σταματήσετε την κίνηση του δίσκου, ασκώντας πλευρική πίεση.
- Βεβαιωθείτε πριν την έναρξη των εργασιών συντήρησης ότι η συσκευή έχει αποχωριστεί από το δίκτυο παροχής ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι κατά την έναρξη της λειτουργίας (π.χ. μετά τη διενέργεια εργασιών συντήρησης) δεν υπάρχουν πλέον εργαλεία μονταρίσματος ή ασύνδετα μέρη στο εσωτερικό της συσκευής.
- Θέστε το πριόνι εκτός λειτουργίας, εάν δε χρησιμοποιείται.

Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στο ακινητοποιημένο κοπτικό εργαλείο.

- Χρησιμοποιείτε γάντια κατά την αντικατάσταση κοπτικών εργαλείων.
- Φυλάξτε τους πριονόδισκους κατά τέτοιον τρόπο, ώστε να μη μπορεί κανείς να τραυματιστεί.

Κίνδυνος από την οπισθοδρόμηση (κλότσημα) κατεργαζόμενων τεμαχίων (το κατεργαζόμενο τεμάχιο αρπάζεται από τον πριονόδισκο και εξακοντίζεται προς τη μεριά του χειριστή)!

- Να εργάζεστε μόνον, έχοντας ρυθμίσει σωστά την εκτονωτική σφήνα
- Αποφύγετε το σφήνωμα κατεργαζόμενων τεμαχίων.
- Ο πριονόδισκος πρέπει να είναι κατάλληλος για το υλικό του κατεργαζόμενου τεμαχίου.

- Πριονίστε τα λεπτά κατεργαζόμενα τεμάχια ή αυτά που έχουν λεπτό τοίχωμα μόνο με δίσκους με λεπτά δόντια.
- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κοφτερούς δίσκους.
- Σε περίπτωση αμφιβολίας ελέγξτε τα κατεργαζόμενα τεμάχια, αναζητώντας ενδεχόμενα ξένα σώματα (π.χ. καρφιά ή βίδες).
- Πριονίστε μόνον κατεργαζόμενα τεμάχια με διαστάσεις τέτοιες, που να επιτρέπουν την ασφαλή στερέωση κατά το πριόνισμα.
- Μην πριονίζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα - ούτε δέσμες που αποτελούνται από περισσότερα μεμονωμένα τεμάχια. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν ο δίσκος πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.
- Απομακρύνετε μικρά κομμάτια κατεργαζόμενου τεμαχίου, υπολείμματα ξύλου κ.α. από το χώρο εργασίας - ο πριονόδισκος πρέπει να έχει πρωτότερα ακινητοποιηθεί.

Κίνδυνος τραβήγματος!

- Προσέξτε κατά τη λειτουργία, ώστε να μη μπορέσουν περιστρεφόμενα δομικά στοιχεία να πιάσουν και να τραβήξουν μέλη του σώματός σας ή μέρη της ενδυμασίας σας (μη φοράτε γραβάτες, μη φοράτε γάντια, μη φοράτε ενδύματα με ευρύχωρα μανίκια και εάν έχετε μακριά μαλλιά να φοράτε ένα δίχτυ προστασίας των μαλλιών).
- Να μην κόβετε ποτέ κατεργαζόμενα τεμάχια, στα οποία υπάρχουν
 - σχοινιά
 - κλωστές
 - ταινίες
 - καλώδια ή
 - σύρματα, ή τα οποία περιλαμβάνουν τέτοια.

Κίνδυνος λόγω ανεπακούς προσωπικού προφυλαχτικού εξοπλισμού!

- Να φοράτε ωτασπίδες.
- Να φοράτε προστατευτικά ματογυάλια.
- Να φοράτε προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.
- Να φοράτε την κατάλληλη εργασιακή ενδυμασία.

- Όταν εργάζεστε στο ύπαιθρο συνιστάται η χρήση υποδημάτων που δεν ολισθαίνουν.

⚠ Κίνδυνος λόγω Ξυλοκονίας!

- Ορισμένα είδη Ξυλοκονίας (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιάς και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο. Να εργάζεστε μόνο μία εγκατάσταση αναρρόφησης. Η εγκατάσταση αναρρόφησης πρέπει να πληρεί τις τιμές που αναφέρονται στα τεχνικά στοιχεία.
- Προσέξτε ώστε κατά την εργασία να καταλλήγει όσο το δυνατό λιγότερη Ξυλοκονία γίνεται στο περιβάλλον:
 - Απομακρύνετε κατακάθια Ξυλοκονίας από το χώρο εργασίας (μην τα σκουπίζετε!)
 - Στεγανοποιήστε τα σημεία διαρροής στην εγκατάσταση αναρρόφησης
 - Φροντίστε ώστε να υπάρχει ο κατάλληλος εξαερισμός

⚠ Τροποποιώντας τεχνικά τη συσκευή ή κάνοντας χρήση εξαρτημάτων, τα οποία δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή!

- Μοντάρετε αυτή τη συσκευή σύμφωνα με τις προκείμενες οδηγίες.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο μέρη που έχουν εγκριθεί από τον κατασκευαστή. Αυτό ισχύει ιδίως για τα ακόλουθα:
 - πριονόδισκους (αριθμ. παραγωγείας, βλέπε "Τεχνικά στοιχεία")
 - εγκατάσταση ασφαλείας (αριθμ. παραγωγείας, βλέπε "Λίστα ανταλλακτικών").
- Μην πραγματοποιείτε τροποποιήσεις στα εξαρτήματα.

⚠ Κίνδυνος λόγω ελαττωμάτων της συσκευής!

- Να περιποιώστε επαρκώς της συσκευή και τα εξαρτήματα. Να τηρείτε τις οδηγίες συντήρησης.
- Επανελέγξτε τη συσκευή πριν από κάθε χρήση: Προτού συνεχίσετε τη χρήση, πρέπει να έχει γίνει έλεγχος των εγκαταστάσεων ασφαλείας, των διατάξεων προστασίας και των μερών αυτών, που υπόκεινται εύκολα σε βλάβη. Πρέπει να λειτουργούν απρόσκοπτα και σύμφωνα με το σκοπό κατασκευής τους. Επανελέγξτε εάν τα κινητά εξαρτήματα λειτουργούν κανονικά και δε μαγγώνουν. Όλα τα μέρη πρέπει να έχουν μονταριστεί σωστά και

να πληρούν όλες τις προϋποθέσεις για την άσφογη λειτουργία της συσκευής.

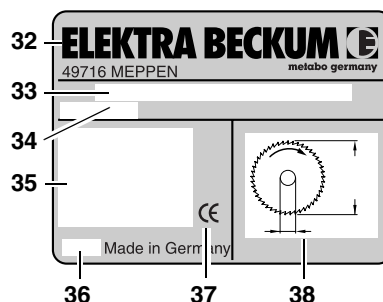
- Οι διατάξεις προστασίας ή τα εξαρτήματα που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται από ένα αναγνωρισμένο συνεργείο. Οι διακόπτες που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει να αντικαθίστανται από συνεργείο μας. Μην κάνετε χρήση αυτής της συσκευής, εάν ο διακόπτης δε μπορεί να τεθεί εντός ή εκτός λειτουργίας.
- Οι χειρολαβές πρέπει να είναι στεγνές και να μη φέρουν λάδι ή γράσο

⚠ Κίνδυνος λόγω θορύβου!

- Να φοράτε ωτασπίδες.
- Προσέξτε, ώστε η εκτονωτική σφήνα να μην είναι στραβωμένη. Μία στραβωμένη εκτονωτική σφήνα πιέζει το κατεργαζόμενο τεμάχιο πλευρικά στον πριονόδισκο. Κάτι τέτοιο προκαλεί θόρυβο.

4.3 Σύμβολα επάνω στη συσκευή

Στοιχεία επάνω στην πλακέτα τύπου:



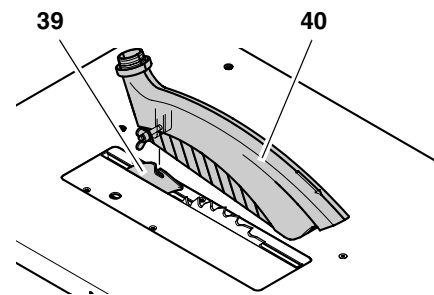
- (32) Κατασκευαστής
- (33) Αριθμός σειράς
- (34) Ονομασία συσκευής
- (35) Στοιχεία κινητήρα (βλέπε επίσης „Τεχνικά στοιχεία“)
- (36) Έτος κατασκευής
- (37) Σήμα „-“ Η συσκευή αυτή ανταποκρίνεται στις οδηγίες της ΕΕ σύμφωνα με τη σχετική δήλωση συμμόρφωσης
- (38) Διαστάσεις εγκριμένων πριονόδισκων

4.4 Εγκαταστάσεις ασφαλείας

Εκτονωτική σφήνα

Η εκτονωτική σφήνα αποτρέπει τα ανυψούμενα δόντια να αρπάξουν το κατεργαζόμενο τεμάχιο και να το εξακοντίσουν προς τη μεριά του χειριστή (39).

Η εκτονωτική σφήνα πρέπει να είναι πάντοτε μονταρισμένη κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.



Προφυλακτήρας

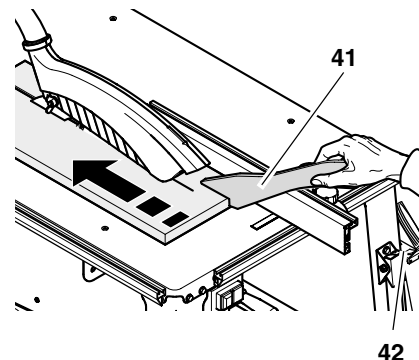
Ο προφυλακτήρας προστατεύει κατά της ακούσιας επαφής με το δίσκο και κατά στροβιλιζόμενων ρινισμάτων (40).

Ο προφυλακτήρας πρέπει να είναι πάντοτε μονταρισμένος κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.

Ξύλο προώθησης

Το ξύλο προώθησης (41) χρησιμοποιείται σαν προέκταση του δεξιού χεριού και προστατεύει κατά της ακούσιας επαφής με τον πριονόδισκο.

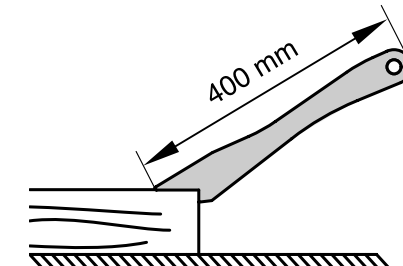
Το ξύλο προώθησης πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε όταν η απόσταση μεταξύ πριονόδισκου και οριοθέτη παράλληλης κοπής να είναι μικρότερη από 120 mm.



Το ξύλο προώθησης πρέπει να οδηγείται σε γωνία 20 ... 30 προς την εξωτερική επιφάνεια του πάγκου εργασίας.

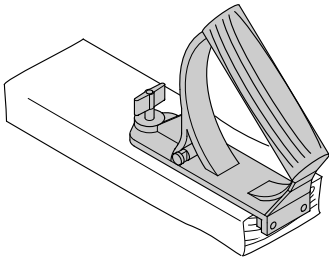
Εάν δεν απαιτείται το ξύλο προώθησης, μπορείτε να το κρεμάσετε στο συγκρατητή (42).

Εάν προκληθεί βλάβη στο ξύλο προώθησης, πρέπει να αντικαταστηθεί.



Λαβή για το ξύλο συγκράτησης

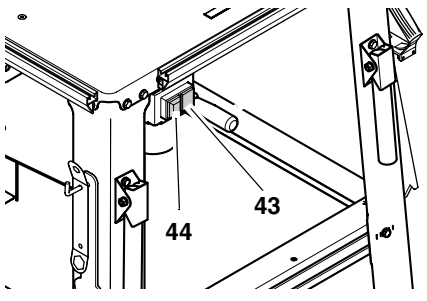
βιδώνεται σε μία κατάλληλη σανίδα. Για την άνετη οδήγηση μικρότερων κατεργαζόμενων τεμαχίων.

**5. Ιδιαίτερες ιδιότητες του προϊόντος**

- Αβαθμίδωτη ρύθμιση της γωνίας κλίσης από 90 ως 45.
- Αβαθμίδωτη ρύθμιση του ύψους τομής μέχρι 85 mm.
- Ένας ηλεκτρονόμος υπότασης αποτρέπει την αυτόνομη έναρξη της λειτουργίας της συσκευής, όταν επανέρθει το ρεύμα μετά από προηγούμενη διακοπή.
- Όλες οι σημαντικές λειτουργίες χειρισμού στην πρόσοψη.
- Επιμήκυνση πάγκου στη συσκευασία παράδοσης.
- Συμπαγής επιψευδαργυρωμένη λαμαρίνα χάλυβα – με μεγάλη αντοχή και με διαρκή προστασία κατά της διάβρωσης.

6. Στοιχεία χειρισμού**Διακόπτης έναρξης/παύσης της λειτουργίας**

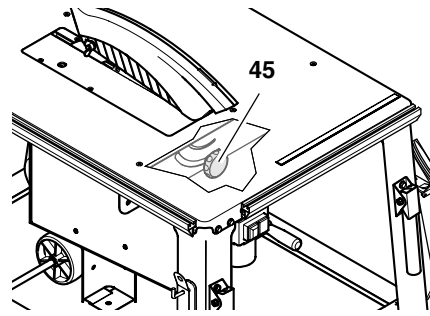
- Έναρξη της λειτουργίας = πατήστε τον πράσινο διακόπτη (43).
- Διακοπή της λειτουργίας = πατήστε τον κόκκινο διακόπτη (44).

**ⓘ Επισήμανση:**

Σε περίπτωση πτώσης της τάσης πρόκειται να ενεργοποιηθεί ένας ηλεκτρονόμος υπότασης. Έτσι αποτρέπεται η ίδια εκκίνηση της συσκευής με την επαναφορά της τάσης. Για την επανέναρξη της λειτουργίας πρέπει να γίνει εκ νέου χρήση του διακόπτη έναρξης της λειτουργίας.

Εγκατάσταση μεταρρύθμισης για γωνίες κλίσης

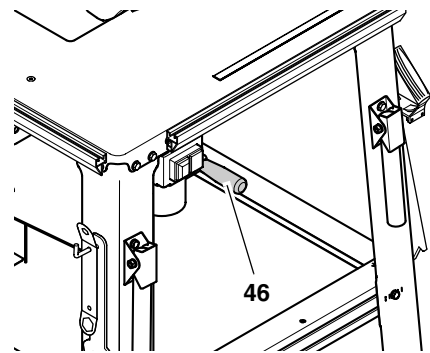
Ο πριονόδισκος μπορεί να μετατεθεί αβαθμίδωτα μεταξύ 0° και 45°.



Για να μην υπάρχει ο κίνδυνος αλλαγής της γωνίας κλίσης κατά τη διάρκεια του πριονίσματος, μπορεί να ασφαλιστεί με τη βοήθεια δύο χειροτροχών (45) στην πρόσοψη και στην οπίσθια πλευρά του κιβωτίου ρινισμάτων.

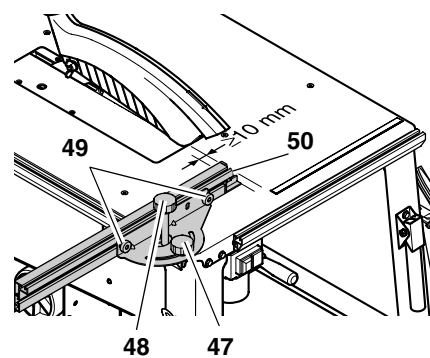
Στρόφαλο για τη μεταρρύθμιση του ύψους τομής

Το ύψος τομής μπορεί να μεταρρυθμιστεί στρέφοντας το στρόφαλο (46).

**Οριοθέτες κατεργαζόμενου τεμαχίου**

Το πριόνι διαθέτει οριοθέτη κατεργαζόμενου τεμαχίου γενικής χρήσης, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως οριοθέτης παράλληλης κοπής:

- Εγκάρσιος οριοθέτης (για εγκάρσιες τομές):



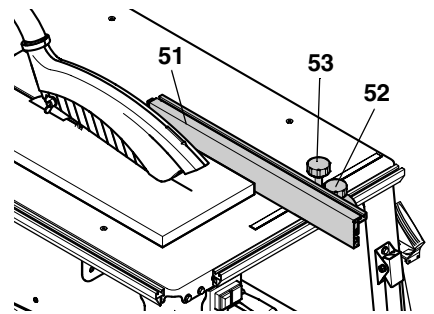
Για τη χρήση ως εγκάρσιου οριοθέτη γίνεται το μοντάρισμα στο προφίλ στερέωσης στην αριστερή πλευρά του πριονιού.

- Χειροτροχός (47) για τη ρύθμιση της γωνίας γωνιάσματος. Το εύρος

ρύθμισης καλύπτει 60°. Ο χειροτροχός (47) πρέπει να έχει σφιχτεί κατά το πριόνισμα με έναν εγκάρσιο οριοθέτη.

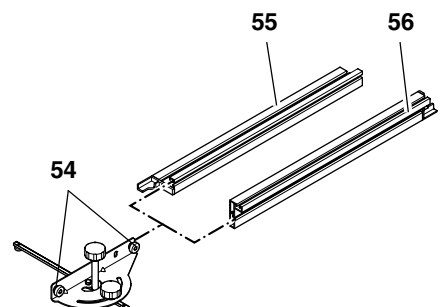
- Χειροτροχός (48) για μεταθέσεις. Ο χειροτροχός (48) πρέπει να έχει ξεσφιχτεί κατά το πριόνισμα με έναν εγκάρσιο οριοθέτη.
- Αυλακωτά παξιμάδια (49) για τη ρύθμιση του προφίλ οριοθέτη. Η πλαστική μύτη (50) στο προφίλ οριοθέτη πρέπει να βρίσκεται σε απόσταση τουλάχιστον 10 mm από τον πριονόδισκο.

- Οριοθέτης παράλληλης κοπής (για επιμήκεις τομές):



Για τη χρήση ως οριοθέτη παράλληλης κοπής γίνεται το μοντάρισμα στο προφίλ στερέωσης στην πρόσοψη του πριονιού.

- Το προφίλ οριοθέτη (51) πρέπει να βρίσκεται σε παραλληλία με τον πριονόδισκο κατά το κόψιμο με οριοθέτη παράλληλης κοπής και να έχει ασφαλιστεί με το χειροτροχό (52).
- Χειροτροχός (53) για μεταθέσεις. Ο χειροτροχός (53) πρέπει να έχει σφιχτεί κατά το πριόνισμα με έναν οριοθέτη παράλληλης κοπής.
- Αυλακωτά παξιμάδια (54) για τη στερέωση του προφίλ οριοθέτη. Μετά το λασκάρισμα των δύο αυλακωτών παξιμαδιών μπορείτε να αφαιρέσετε και να μεταθέσετε το προφίλ οριοθέτη (54):



Χαμηλή ακμή απόθεσης (55):

- για το πριόνισμα επίπεδων κατεργαζόμενων τεμαχίων

- όταν ο πριονόδισκος βρίσκεται σε κλίση

Υψηλή ακμή απόθεσης (56):

- για το πριόνισμα κατεργαζόμενων τεμαχίων με μεγάλο ύψος

7. Μοντάρισμα

⚠ Κίνδυνος
Αλλαγές στη δομή του πριονιού ή η χρήση εξαρτημάτων που δεν έχουν ελεγχθεί από τον κατασκευαστή μπορεί να έχου σαν συνέπεια την πρόκληση απρόβλεπτων ζημιών!

- Μοντάρετε το πριόνι ακριβώς σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας.

- Χρησιμοποιήστε **μόνον** εξαρτήματα, τα οποία περιλαμβάνονται στη συσκευασία παράδοσης.

- **Μην** πραγματοποιείτε τροποποιήσεις στα εξαρτήματα.

Το πριόνι ανταποκρίνεται στις οδηγίες ασφαλείας, **μόνον** εάν τηρήσετε επακριβώς τις οδηγίες μονταρίσματος.

Εάν λάβετε υπ' όψιν σας και τις ακόλουθες επισημάνσεις, δεν πρόκειται να εμφανιστούν προβλήματα στο μοντάρισμα:

- Διαβάστε κάθε βήμα πριν την εκτέλεσή του.
- Ταξινομήστε τα επιμέρους μέρη πριν την πραγματοποίηση του εκάστοτε εργασιακού βήματος.

Απαραίτητα εργαλεία

- Δύο κλειδιά σύσφιξης 10 mm

Μοντάρετε τη βάση

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
57	Σκέλος	4
58	Βίδα με εξάεδρη κεφαλή 16 x 16	28
59	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	56
60	Εξαγωνικό παξιμάδι 16	28
61	Φορέας του σωλήνα	1
62	Αντηρίδα, μακρά	2
63	Αντηρίδα, βραχεία	2

1. Τοποθετήστε την πλάκα του πάγκου σε σταθερή βάση με τον κινητήρα να δείχνει προς τα επάνω.

* Προσοχή!

Ο πριονόδισκος και η εκτονωτική σφήνα δεν επιτρέπεται να εφαρμόζονται στη βάση! Για να αποφύγετε τη δημιουργία ζημιών στο πριόνι ή στην υποδομή πρέπει να

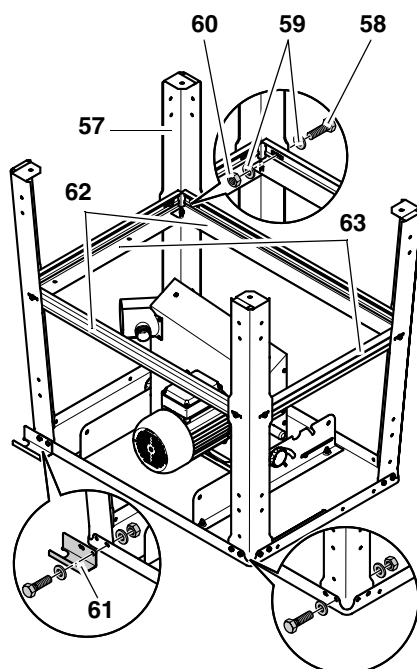
τοποθετήσετε την πλάκα του πάγκου σε δύο βάσεις μονταρίσματος.

2. Βιδώστε στο εσωτερικό των γωνιών του πάγκου τέσσερα σκέλη (57):

- Διαπεράστε από έξω προς τα μέσα τις βίδες με εξάεδρη κεφαλή (58) με δισκοειδείς δακτυλίους (59).

- Εφαρμόστε από μέσα τους δισκοειδείς δακτυλίους (59) και βιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια (60), χωρίς, όμως, να τα σφίξετε τελείως.

3. Στο σημείο που σημαδεύεται με βέλος πρέπει να βιδώσετε έναν φορέα σωλήνα (61) στον πάγκο εργασίας, έχοντας το άνοιγμα προς τα πίσω.



4. Βιδώστε τις επιμήκεις αντηρίδες (62) πλάγια μεταξύ των πλευρικών σκελών και τις βραχείες αντηρίδες αντηρίδες (63) μεταξύ των εμπροσθίων και οπισθίων σκελών:

- Με την πλατειά πλευρά των αντηρήδων προς την πλάκα του πάγκου

- Οι προεξοχές και εσοχές των αντηρήδων πρέπει να πιάνουν μεταξύ τους

- Διαπεράστε από έξω προς τα μέσα τις βίδες με εξάεδρη κεφαλή με δισκοειδείς δακτυλίους.

- Εφαρμόστε από μέσα τους δισκοειδείς δακτυλίους και βιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια, χωρίς, όμως, να τα σφίξετε τελείως.

5. Βιδώστε τις αντηρίδες μεταξύ τους:

- Διαπεράστε από έξω προς τα μέσα από την πλευρά της

πλάκας του πάγκου τις βίδες με εξάεδρη κεφαλή με δισκοειδείς δακτυλίους.

- Εφαρμόστε από την αντίθετη πλευρά τους δισκοειδείς δακτυλίους και βιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια, **χωρίς, όμως, να τα σφίξετε τελείως.**

- Γυρίστε το πριόνι με τη βοήθεια ενός δεύτερου ατόμου και τοποθετήστε το ορθοστεκούμενο σε επίπεδη βάση.

6. Σφίξτε όλες τις βίδες με εξάεδρη κεφαλή και τα εξαγωνικά παξιμάδια στη βάση.

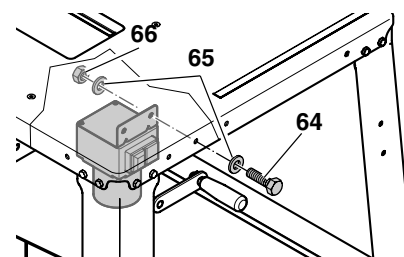
Μοντάρετε το διακόπτη έναρξης/παύσης της λειτουργίας

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
64	Βίδα με εξάεδρη κεφαλή 16 x 16	2
65	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	4
66	Εξαγωνικό παξιμάδι 16	2

1. Ξεσφίξτε τη μεταφορική ασφάλεια του διακόπτη έναρξης/παύσης της λειτουργίας και βιδώστε τη μονάδα διακοπών στο εσωτερικό της πλάκας πάγκου:

- Διαπεράστε από έξω προς τα μέσα τις βίδες με εξάεδρη κεφαλή (64) με δισκοειδείς δακτυλίους (65).

- Εφαρμόστε από μέσα τους δισκοειδείς δακτυλίους (65) και βιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια (66).



* Προσοχή!

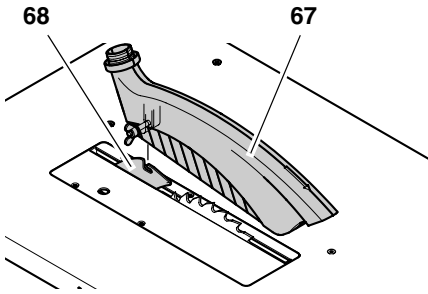
Προσέξτε ώστε το καλώδιο να μην περνάει από αιχμηρές ακμές και να μη λυγίζεται.

Μοντάρισμα της εγκατάστασης αναρρόφησης ρινισμάτων

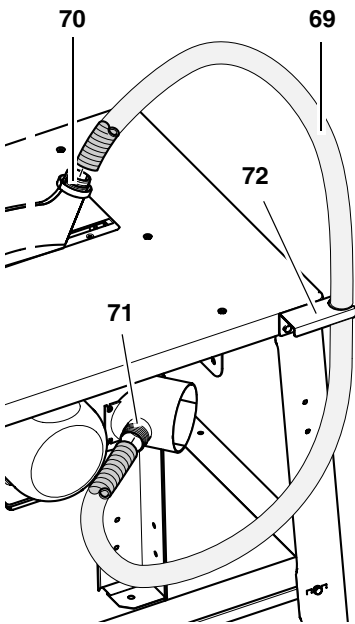
Θέση	Ονομασία	Αριθμός
67	Προφυλακτήρας	1
69	Σωλήνας αναρρόφησης	1

1. Γυρίστε τον πριονόδισκο προς τα πάνω.

2. Μοντάρετε τον προφυλακτήρα (67) στην εκτονωτική σφήνα (68).



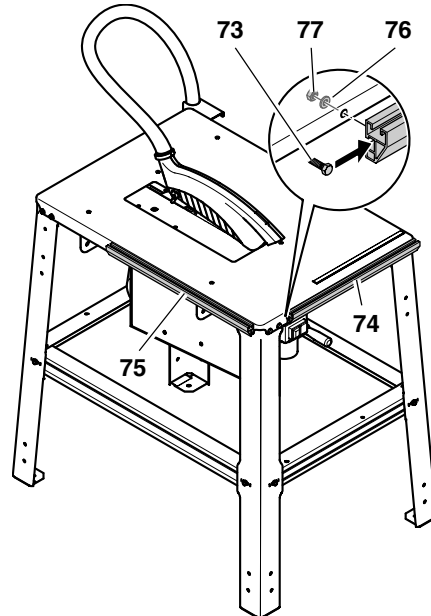
- Εισάγετε το ένα άκρο του σωλήνα αναρρόφησης (69) στο στόμιο αναρρόφησης (70) του προφυλακτήρα.
- Εισάγετε το σωλήνα αναρρόφησης με το άλλο άκρο στο στόμιο αναρρόφησης (71) στο προστατευτικό πλαίσιο του πριονόδισκου.
- Κρεμάστε και πάλι το σωλήνα αναρρόφησης στο φορέα του σωλήνα (72).
- Συνδέστε το στόμιο αναρρόφησης του προστατευτικού πλαισίου του πριονόδισκου σε μία κατάλληλη εγκατάσταση αναρρόφησης (βλέπε "Εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων" στο κεφάλαιο "Χειρισμός").



Μοντάρισμα του προφίλ στερέωσης

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
73	Βίδα με εξάεδρη κεφαλή i6 x 16	4
74	Προφίλ στερέωσης, βραχύ	1
75	Προφίλ στερέωσης, επιμήκες	1
76	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	4
77	Εξαγωγικό παξιμάδι i6	4

- Ανά δύο βίδες με εξάεδρη κεφαλή (73) να εισάγονται με την κεφαλή στο προφίλ στερέωσης.
- Εφαρμογή του προφίλ στερέωσης:
 - βραχύ προφίλ στερέωσης (74) στην πρόσοψη της πλάκας πάγκου,
 - επιμήκες προφίλ στερέωσης (75) στην αριστερή πλάκα του πάγκου.



- Διατάξτε τα προφίλ στερέωσης κατά τέτοιον τρόπο, ώστε οι φρεζαρισμένες οπές να αφήνουν χώρο μέσα στα προφίλ για τις βίδες με εξάεδρη κεφαλή των στηριγμάτων του πάγκου.
- Τοποθετήστε από έναν δισκοειδή δακτύλιο (76) από μέσα στη βίδα με εξάεδρη κεφαλή και βιδώστε το εξαγωγικό παξιμάδι (77).

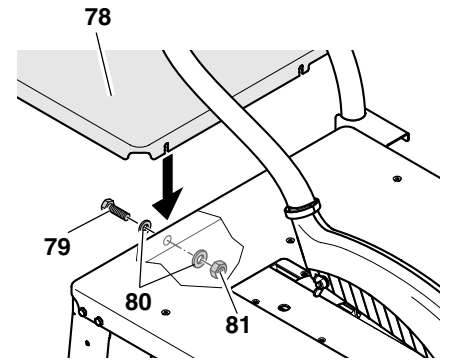
Μοντάρισμα της πλάκας επιμήκυνσης

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
78	Πλάκα επιμήκυνσης	1
79	Βίδα με εξάεδρη κεφαλή i6 x 16	6
80	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	12
81	Εξαγωγικό παξιμάδι i6	6
82	Στήριγμα	2

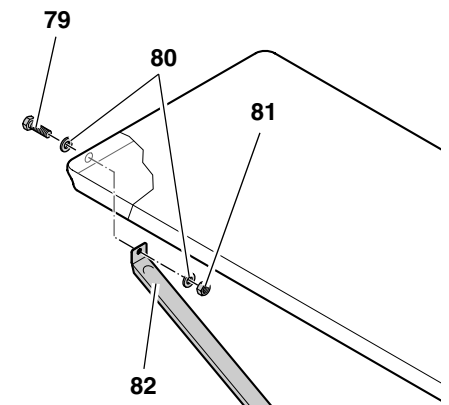
⚠ Προσοχή!
Κατά το μοντάρισμα της πλάκας επιμήκυνσης πρέπει να συγκρατείτε την ίδια και το στήριγμα, όσο τα εξαρτήματα αυτά είναι βιδωμένα μόνο στο ένα τους άκρο.

- Βιδώστε την πλάκα επιμήκυνσης (78) με δύο βίδες με εξάεδρη κεφαλή (79), τέσσερις δισκοειδείς δακτυλίους (80) και δύο βίδες με εξάεδρη κεφαλή (81) με τρόπο που απεικονίζεται

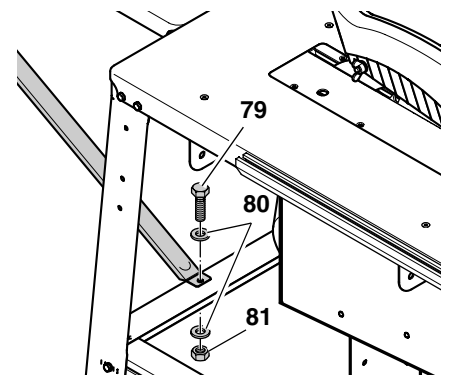
στην οπίσθια πλευρά της πλάκας πάγκου.



- Βιδώστε τα στηρίγματα (82) με μία βίδα με εξάεδρη κεφαλή έκαστο (79), δύο δισκοειδείς δακτυλίους (80) κι ένα εξαγωγικό παξιμάδι (81) στην πλάκα επιμήκυνσης.
Το άκρο του στηριγματος με την μεγαλύτερη κλίση στερεώνεται στην ακμή του πάγκου και το άκρο με την μικρότερη κλίση στην βραχεία οπίσθια αντηρίδα (βλέπε απεικόνιση).



- Βιδώστε τα στηρίγματα στην βραχεία αντηρίδα στην οπίσθια πλευρά του πριονιού με μία βίδα με εξάεδρη κεφαλή έκαστο (79), δύο δισκοειδείς δακτυλίους (80) κι ένα εξαγωγικό παξιμάδι (81).



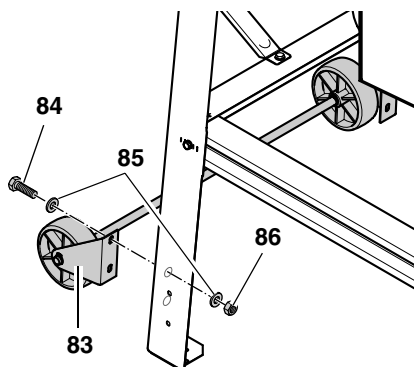
i Επισήμανση:
Η εξωτερική επιφάνεια της πλάκας επιμήκυνσης πρέπει να βρίσκεται παράλληλα στο ίδιο ύψος με την εξωτερική επιφάνεια της πλάκας του πάγκου.

Μοντάρισμα της εγκατάστασης προώθησης

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
83	Εγκατάσταση προώθησης	1
84	Βίδα με εξάεδρη κεφαλή ι6 x 16	4
85	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	8
86	Εξαγωνικό παξιμάδι ι6	4

Η εγκατάσταση προώθησης βιδώνεται στα οπίσθια σκέλη του πριονιού.

1. Διαπεράστε από κάθε συγκρατητή της εγκατάστασης προώθησης (83) στην οπίσθια πλευρά δύο βίδες με εξάεδρη κεφαλή (84) με δισκοειδείς δακτυλίους (85).
2. Εφαρμόστε από μέσα ανά δύο τους δισκοειδείς δακτυλίους (85) και βιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια (86).
3. Διατάξτε τους συγκρατητές κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οι ροδέλες να αιωρούνται περίπου 1 εκ πάνω από το δάπεδο, όταν το πριόνι στέκεται και στα τέσσερα σκέλη της.



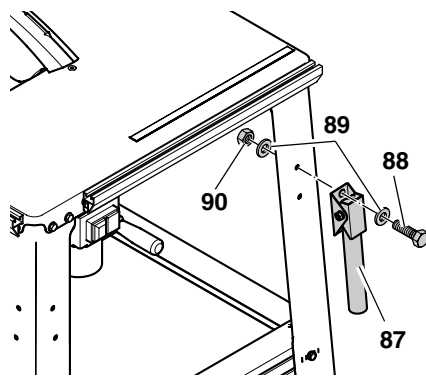
4. Σφίξτε το εξαγωνικό παξιμάδι.

Μοντάρισμα των λαβών μεταφοράς

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
87	Λαβή μεταφοράς	2
88	Βίδα με εξάεδρη κεφαλή ι6 x 16	4
89	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	8
90	Εξαγωνικό παξιμάδι ι6	4

Οι λαβές μεταφοράς βιδώνονται στα εμπρόσθια σκέλη του πριονιού.

1. Διαπεράστε από κάθε λαβή μεταφοράς (87) από μπροστά δύο βίδες με εξάεδρη κεφαλή (88) με δισκοειδείς δακτυλίους (89).



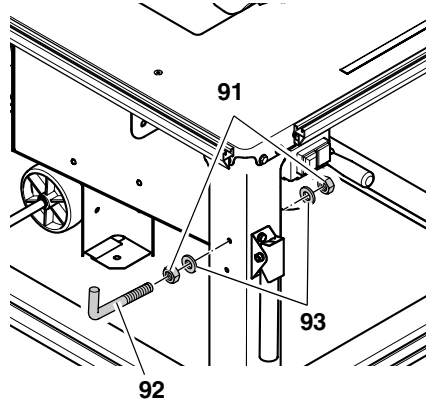
2. Μοντάρετε τις λαβές μεταφοράς κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οι άκαμπτοι σωλήνες να μπορούν να διπλωθούν προς τα κάτω.
3. Εφαρμόστε από μέσα ανά δύο τους δισκοειδείς δακτυλίους (89) και βιδώστε τα εξαγωνικά παξιμάδια (90).

Μοντάρισμα των ραφιών εξαρτημάτων

Θέση	Ονομασία	Αριθμός
91	Εξαγωνικό παξιμάδι ι6	4
92	Βιδωτός κρίκος ι6	2
93	Δισκοειδής δακτύλιος 6,4	4

Ολοκληρώνοντας το μοντάρισμα, πρέπει να βιδωθούν δύο ακόμη βιδωτοί κρίκοι ως αποθέσεις εξαρτημάτων πλευρικά στα εμπρόσθια σκέλη:

1. Ανά ένα εξαγωνικό παξιμάδι (91) πρέπει να περιστραφεί περίπου κατά 10 mm σε έναν βιδωτό κρίκο (92).
2. Εφαρμόστε ένα δισκοειδή δακτύλιο (93) στον βιδωτό κρίκο.
3. Εισάγετε τον βιδωτό κρίκο δια μέσου της οπής στο σκέλος και βιδώστε τον με τη βοήθεια ενός δισκοειδούς δακτυλίου (93) κι ενός εξαγωνικού παξιμαδιού (91).



Σφίξτε τις βιδωτές συνδέσεις

- Ελέγξτε τις βιδωτές συνδέσεις στη συσκευή. Σφίξτε τις βιδωτές συνδέσεις κάνοντας χρήση του κατάλληλου εργαλείου.

7.1 Σύνδεση με το δίκτυο παροχής ρεύματος

⚠ Κίνδυνος! Ηλεκτρική τάση

- Να χρησιμοποιείτε τη συσκευή μόνο σε ξηρό περιβάλλον.
- Κάνετε χρήση της μηχανής μόνον, όταν είναι συνδεδεμένο σε μία πηγή ηλεκτρικού ρεύματος, η οποία να πληρεί τις ακόλουθες προϋποθέσεις (βλέπε επίσης "Τεχνικά στοιχεία"):
 - Οι πρίζες πρέπει να έχουν εγκατασταθεί σύμφωνα με τις προδιαγραφές, να είναι γειωμένες και να έχουν ελεγχθεί.
 - Η τάση και η συχνότητα του δικτύου πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία που αναφέρονται στην πλακέτα τύπου της συσκευής.
 - Ασφάλιση μέσω ενός διακόπτη FI με ρεύμα διαφορικό 30 mA.
 - Μέγιστη εμπέδηση συστήματος Z_{max} στο σημείο μετάδοσης (κατ' οίκον σύνδεση) 0,35 Ohm.

i Επισήμανση:

Απευθυνθείτε στη ΔΕΗ ή σε έναν ηλεκτροτεχνίτη εάν επιθυμείτε να μάθετε εάν το κύκλωμα του χώρου εργασίας σας είναι κατάλληλο.

- Το καλώδιο του δικτύου πρέπει να έχει διαστρωθεί έτσι, ώστε να μην ενοχλεί κατά την εργασία και να μη μπορεί να υποστεί ζημιά.
- Προστατέψτε το καλώδιο του δικτύου από την υψηλή θερμότητα, διαβρωτικά υγρά και αιχμηρές ακμές.
- Χρησιμοποιήστε ως καλωδιακές προεκτάσεις μόνον ελαστικά καλώδια με επαρκές μέγεθος εγκάρσιας τομής (βλέπε "Τεχνικά στοιχεία").
- Μην βγάζετε το φις από την πρίζα, τραβώντας το από το καλώδιο του δικτύου.

7.2 Στήσιμο

- Τοποθετήστε το μηχάνημα σε σταθερή, επίπεδη βάση.
- Προσέξτε, ώστε να έχετε αρκετό χώρο για το χειρισμό κατεργαζόμενων τεμαχίων μεγαλύτερων διαστάσεων.

Το μηχάνημα, για να έχει γερό κράτημα, μπορεί να βιδωθεί στη βάση:

1. Στήστε το πλήρως μονταρισμένο μηχάνημα σε κατάλληλο μέρος

και σημαδέψτε τις οπές διάτρησης.

2. Αποθέστε το μηχάνημα στα πλάγια και διανοίξτε τις οπές στη βάση.
3. Ευθυγραμμίστε το μηχάνημα με τις οπές και βιδώστε το στη βάση.

8. Χειρισμός



Κίνδυνος πρόκλησης ατυχήματος!
Η χρήση του πριονιού επιτρέπεται να γίνεται κάθε φορά μόνον από ένα άτομο. Περαιτέρω άτομα επιτρέπεται να είναι παρόντα και σε απόσταση από το πριόνι μόνο για την προσαγωγή ή απομάκρυνση των κατεργαζόμενων τεμαχίων.

Ελέγξτε πριν την έναρξη της εργασίας, εάν έχει προκληθεί ζημιά:

- στο καλώδιο του δικτύου ή στο αντίστοιχο φως,
- στο διακόπτη έναρξης/παύσης της λειτουργίας,
- στην εκτονωτική σφήνα,
- στον προφυλακτήρα,
- στις βοήθειες προσαγωγής (ξύλο προώθησης, ξύλο συγκράτησης και λαβή).

Χρησιμοποιήστε τον ακόλουθο προσωπικό προφυλαχτικό εξοπλισμό:

- προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης,
- ωτασπίδες,
- προστατευτικά ματογυάλια.

Λάβετε την κατάλληλη εργασιακή θέση κατά το πριόνισμα:

- μπροστά στην πλευρά χειρισμού,
- μετωπικά προς το πριόνι,
- αριστερά, δίπλα στον ευθυγραμμισμένο πριονόδισκο.
- Στη λειτουργία δύο χειριστών πρέπει ο δεύτερος χειριστής να διατηρεί επαρκή απόσταση προς το πριόνι.

Χρησιμοποιήστε ανάλογα με τις απαιτήσεις της εργασίας:

- Χρησιμοποιήστε μία κατάλληλη απόθεση κατεργαζόμενου τεμαχίου, εάν τα κατεργαζόμενα τεμάχια πέφτουν από τον πάγκο μετά το διαχωρισμό τους.
- Εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων.

Αποφύγετε τυπικά λάθη χειρισμού:

- Μη σταματήσετε την κίνηση του δίσκου, ασκώντας πλευρική πίεση. Υφίσταται κίνδυνος οπισθοδρόμησης (κλότσημα).
- Να πιέζετε πάντοτε κατά το πριόνισμα το κατεργαζόμενο

τεμάχιο στον πάγκο χωρίς να σφηνώσει. Υφίσταται κίνδυνος οπισθοδρόμησης (κλότσημα).

- Μην προνιζετε ποτέ περισσότερα κατεργαζόμενα τεμάχια ταυτόχρονα - ούτε δέσμες που αποτελούνται από περισσότερα μεμονωμένα τεμάχια. Υφίσταται κίνδυνος τραυματισμού, όταν ο δίσκος πιάσει ανεξέλεγκτα μεμονωμένα τεμάχια.



Κίνδυνος τραβήγματος!
Μην κόβετε ποτέ κατεργαζόμενα τεμάχια, στα οποία κρέμονται σχοινιά, κλωστές, κορδέλες ή σύρματα ή κατεργαζόμενα τεμάχια, τα οποία περιλαμβάνουν τέτοιου είδους υλικά.

8.1 Εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων



Κίνδυνος!
Ορισμένα είδη ξυλοκονίας (π.χ. από ξύλο βελανιδιάς, οξιός και μελιάς) μπορεί να προκαλέσουν κατά την εισπνοή καρκίνο. Να εργάζεστε σε κλειστούς χώρους μόνο με την κατάλληλη εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων. Η εγκατάσταση αναρρόφησης πρέπει να καλύπτει τις ακόλουθες προϋποθέσεις:

- Αντιστοιχία με την εξωτερική διάμετρο του στομίου αναρρόφησης (προφυλακτήρας 38 mm, προστατευτικό πλαίσιο 100 mm)
- Όγκος αέρα 460 m³/h
- Χαμηλή πίεση στο στόμιο αναρρόφησης του πριονιού 530 Pa
- Ταχύτητα του αέρα στο στόμιο αναρρόφησης του πριονιού 20 m/s.

Τα στόμια σύνδεσης για την αναρρόφηση ρινισμάτων βρίσκονται στο προστατευτικό πλαίσιο του πριονόδισκου και στον προφυλακτήρα.

Παρακαλείσθε να τηρήσετε όσα αναγράφονται στις οδηγίες χρήσεως της εγκατάστασης αναρρόφησης ρινισμάτων!

Η λειτουργία χωρίς εγκατάσταση αναρρόφησης ρινισμάτων είναι δυνατή μόνο:

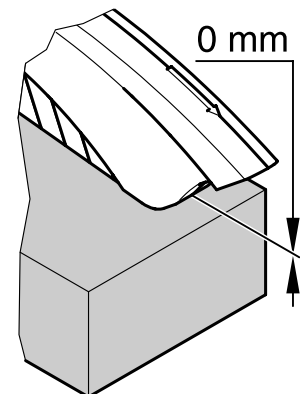
- στην ύπαιθρο,
- όταν η λειτουργία διαρκέσει μόνο μικρό χρονικό διάστημα (μέγιστο 30 λεπτά λειτουργίας),
- με προσωπίδα προστασίας κατά της σκόνης.

8.2 Ρύθμιση του ύψους τομής

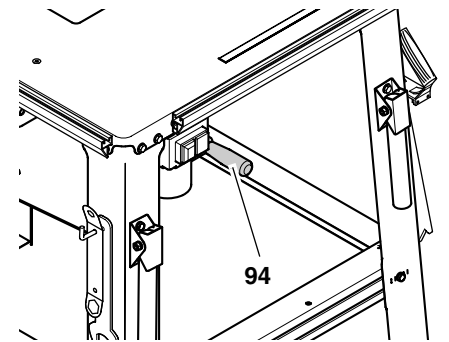


Κίνδυνος!
Μέρη του σώματος ή αντικείμενα που βρίσκονται στο χώρο μετάθεσης, μπορούν εμπλακούν στον περιστρεφόμενο πριονόδισκο! Μεταρρυθμίστε το ύψος τομής μόνον όταν ο πριονόδισκος έχει ακινητοποιηθεί!

Το ύψος τομής του πριονόδισκου πρέπει να προσαρμόζεται στο ύψος του κατεργαζόμενου τεμαχίου: Ο προφυλακτήρας πρέπει να εφαρμόζει τελείως με την κάτω εμπρόσθια ακμή του στο κατεργαζόμενο τεμάχιο.



- Ρυθμίστε το ύψος τομής, στρέφοντας το στρόφαλο (94) που βρίσκεται στο προστατευτικό πλαίσιο του πριονόδισκου.



Επισήμανση:
Για την αποφυγή παιχνιδιού στη μεταρρύθμιση του ύψους τομής να κινείτε τον πριονόδισκο πάντοτε από κάτω στην επιθυμητή θέση.

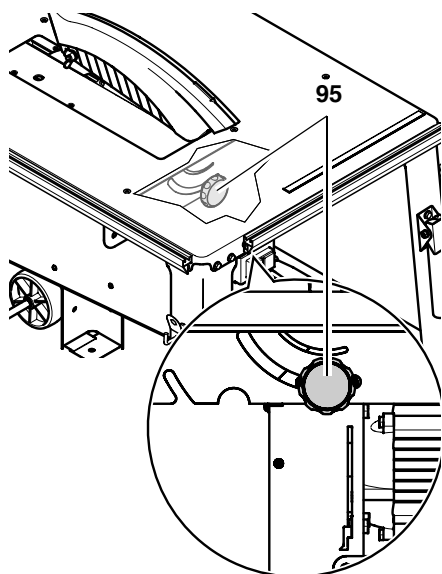
8.3 Ρύθμιση του πριονόδισκου



Κίνδυνος!
Μέρη του σώματος ή αντικείμενα που βρίσκονται στο χώρο μετάθεσης, μπορούν εμπλακούν στον περιστρεφόμενο πριονόδισκο! Μεταρρυθμίστε την κλίση του πριονόδισκου μόνον όταν ο πριονόδισκος έχει ακινητοποιηθεί!

Η κλίση του πριονόδισκου μπορεί να ρυθμιστεί αβαθμίδωτα μεταξύ 0° και 45°.

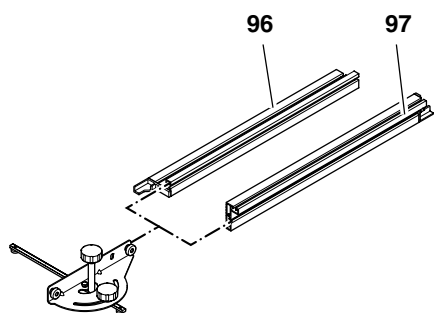
1. Λασκάρετε τους χειροτροχούς στην πρόσοψη (95) και οπίσθια πλευρά του κιβωτίου ρινισμάτων κατά μία περίπου περιστροφή.



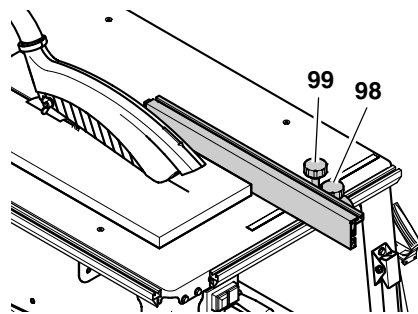
2. Ρυθμίστε την επιθυμητή κλίση του πριονόδισκου.
3. Ασφαλίστε τη ρυθμισμένη γωνία κλίσης στρέφοντας τους χειροτροχούς.

8.4 Κοπή με οριοθέτη παράλληλης κοπής

1. Εισάγετε τον οριοθέτη γενικής χρήσης στο προφίλ στερέωσης στην πρόσοψη του πριονιού.
2. Προσαρμογή του προφίλ οριοθέτη στο ύψος του κατεργαζόμενου τεμαχίου:

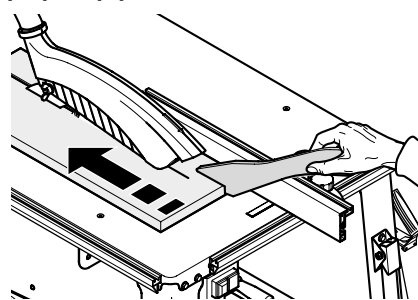


- Χαμηλή ακμή απόθεση (96) = για το πριόνισμα κατεργαζόμενων τεμαχίων με μικρό ύψος
 - Υψηλή ακμή απόθεση (97) = για το πριόνισμα κατεργαζόμενων τεμαχίων με μεγάλο ύψος
3. Το προφίλ οριοθέτη πρέπει να είναι διαταγμένο παράλληλα προς τον πριονόδισκο και πρέπει να ασφαλιστεί με το χειροτροχό (98).

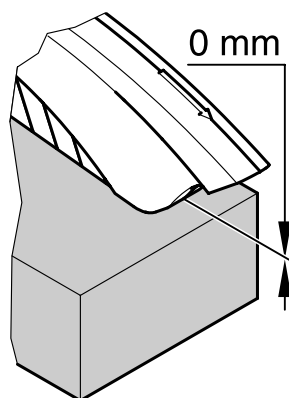


4. Ρυθμίστε το πλάτος κοπής και ασφαλίστε την με τη βοήθεια του χειροτροχού (99).

⚠ Κίνδυνος!
Το ξύλο προώθησης πρέπει να χρησιμοποιείται πάντοτε όταν η απόσταση μεταξύ πριονόδισκου και οριοθέτη παράλληλης κοπής να είναι μικρότερη από 120 mm.



5. Ρυθμίστε το ύψος τομής του πριονόδισκου. Ο προφυλακτήρας πρέπει να εφαρμόζει τελείως με την κάτω εμπρόσθια ακμή του στο κατεργαζόμενο τεμάχιο.

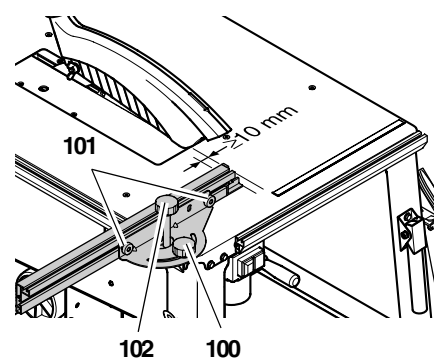


6. Ρυθμίστε τη γωνία κλίσης του πριονόδισκου και ασφαλίστε την.
7. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία.
8. Κόψτε το κατεργαζόμενο τεμάχιο σε ένα εργασιακό βήμα.
9. Διακόψτε τη λειτουργία της συσκευής εάν δε συνεχιστεί άμεσα η εργασία.

8.5 Πριονίστε χρησιμοποιώντας εγκάρσιο οριοθέτη

1. Εισάγετε τον οριοθέτη γενικής χρήσης στο προφίλ στερέωσης στην αριστερή πλευρά του πριονιού.

2. Ρυθμίστε την επιθυμητή γωνία γωνιάσματος και ασφαλίστε την με τη βοήθεια του χειροτροχού (100).



3. Προσαρμόστε το προφίλ οριοθέτη και διατηρήστε το, κάνοντας χρήση των αυλακωτών βιδών (101).

*** Προσοχή!**
Η πλαστική μύτη πρέπει να έχει ελάχιστη απόσταση 10 mm από την τέμνουσα γραμμή.

4. Σφίξτε το χειροτροχό (102) τόσο, μέχρι που ο οριοθέτης να μπορεί να μετατεθεί ελαφρά στο προφίλ στερέωσης.
5. Ρυθμίστε το ύψος τομής του πριονόδισκου.
6. Ρυθμίστε τη γωνία κλίσης του πριονόδισκου και ασφαλίστε την.
7. Θέστε τον κινητήρα σε λειτουργία.
8. Κόψτε το κατεργαζόμενο τεμάχιο σε ένα εργασιακό βήμα.
9. Διακόψτε τη λειτουργία της συσκευής εάν δε συνεχιστεί άμεσα η εργασία.

9. Συμβουλές και τρικ

- Πριν το κανονικό κόψιμο θα πρέπει να διενεργείτε δοκιμαστικές τομές σε κατάλληλα υπολοιπόμενα τεμάχια.
- Να τοποθετείτε πάντοτε το κατεργαζόμενο τεμάχιο στον πάγκο εργασίας, έτσι ώστε να μη μπορεί να αναποδογυρίσει και να μην κουνιέται (π.χ. σε μία κυρτωμένη σανίδα με εκείνη την πλευρά προς τα επάνω που έχει κυρτώσει προς τα έξω).
- Σε περίπτωση κατεργασίας επιμήκων τεμαχίων να χρησιμοποιείτε τις κατάλληλες αποθέσεις κατεργαζόμενων τεμαχίων, π.χ. έναν κυλιόμενο ορθοστάτη ή έναν πρόσθετο πάγκο (βλέπε εξαρτήματα).
- Κρατήστε καθαρές τις εξωτερικές επιφάνειες των πάγκων απόθεσης -

απομακρύνετε προπάντων υπολείμματα ρητίνης με ένα κατάλληλο ψεκαστικό συντήρησης και περιποίησης (εξαρτήματα).

10. Συντήρηση και περιποίηση

⚠ Κίνδυνος!

Τραβήξτε το φως του δικτύου πριν τη διενέργεια οιαδήποτε εργασιών συντήρησης και καθαρισμού.

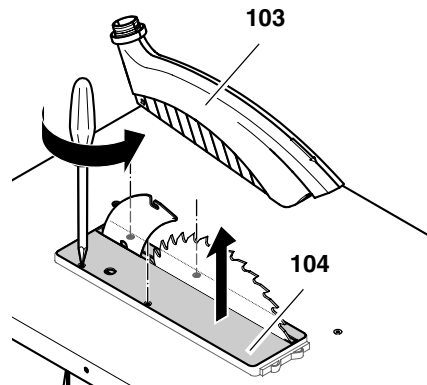
- Πιο εκτεταμένες εργασίες συντήρησης και επισκευής, απ' αυτές που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο, επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό.
- Να αντικαθιστάτε εξαρτήματα που έχουν υποστεί ζημιά, ιδίως εγκαταστάσεις ασφαλείας, μόνο με γνήσια ανταλλακτικά, μια και εξαρτήματα, τα οποία δεν έχουν ελεγχθεί και εγκριθεί από τον κατασκευαστή, μπορεί να προκαλέσουν απρόβλεπτες ζημιές.
- Αφού θα έχετε ολοκληρώσει τις εργασίες συντήρησης και καθαρισμού, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.

10.1 Αντικατάσταση του πριονόδισκου

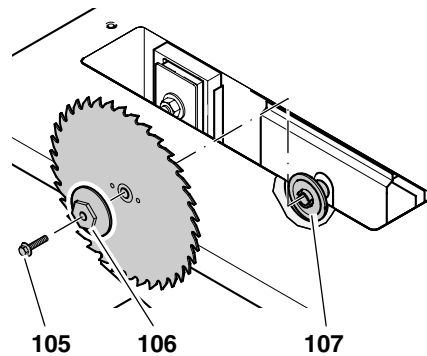
⚠ Κίνδυνος!

Ενδέχεται μετά το πριόνισμα ο δίσκος να είναι ιδιαίτερα καυτός – κίνδυνος πρόκλησης εγκαύματος! Αφήστε έναν καυτό δίσκο να ψυχθεί. Μην καθαρίζετε τον πριονόδισκο με εύφλεκτα υγρά. Ο κίνδυνος κοψίματος υφίσταται και στον ακινητοποιημένο πριονόδισκο. Φορέστε γάντια κατά την αντικατάσταση του δίσκου. Κατά τη συναρμολόγηση προσέξτε οπωσδήποτε τη φορά περιστροφής του πριονόδισκου!

1. Γυρίστε τον πριονόδισκο προς τα πάνω.
2. Απομακρύνετε τον προφυλακτήρα (103).
3. Λασκάρτε τις βίδες στο προφίλ πάγκου (104) και αφαιρέστε το.



4. Ξεσφίξτε τη βίδα σύσφιξης (105) με το κλειδί σύσφιξης (αριστερόστροφο σπειρώμα!). Για να κρατήσετε κόντρα εφαρμόστε το γερμανικό κλειδί στην εξωτερική φλάντζα του δίσκου (106).

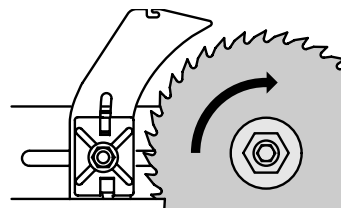


5. Απομακρύνετε την εξωτερική φλάντζα του δίσκου (106) και τον πριονόδισκο από τον άξονα του πριονόδισκου.
6. Καθαρίστε τις επιφάνειες σύσφιξης του πριονόδισκου και του άξονά του.

⚠ Κίνδυνος!

Μη χρησιμοποιείτε μέσα καθαρισμού (π.χ. για να απομακρύνετε υπολείμματα ρητίνης), τα οποία θα μπορούσαν να προσβάλλουν δομικά στοιχεία από ελαφρύ μέταλλο. Σε άλλη περίπτωση μπορεί να επηρεαστεί η σταθερότητα του πριονιού.

7. Τοποθετήστε τον καινούργιο δίσκο (προσέξτε τη φορά περιστροφής!).



⚠ Κίνδυνος!

Χρησιμοποιήστε μόνον κατάλληλους δίσκους (βλέπε "Διαθέσιμα εξαρτήματα") – εάν χρησιμοποιήσετε ακατάλληλους δίσκους ή δίσκους που έχουν υποστεί ζημιά, μπορεί λόγω της

φυγόκεντρης δύναμης να εξακοντιστούν με εκρηκτικό τρόπο κομμάτια.

Δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν τα ακόλουθα:

- δίσκοι από ισχυρά κραματοποιημένο χάλυβα ταχείας επεξεργασίας (HSS ή HS),
- δίσκοι με εμφανείς ζημιές,
- δίσκοι διαχωρισμού.

⚠ Κίνδυνος!

- Συναρμολογήστε το δίσκο μόνο με γνήσια εξαρτήματα.
 - Μη χρησιμοποιείτε ακατάλληλες ροδέλλες. Σε άλλη περίπτωση μπορεί να λασκάρει ο δίσκος.
 - Οι δίσκοι πρέπει να έχουν συναρμολογηθεί κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να κινούνται χωρίς πρόσθετη ορμή και δύναμη και να μη μπορούν να λασκάρουν κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
8. Εφαρμόστε την εξωτερική φλάντζα του δίσκου (106) ((107) η μύτη στην εσωτερική φλάντζα του δίσκου πρέπει να πιάσει στην αυλάκωση της εξωτερικής φλάντζας).
 9. Βιδώστε και σφίξτε τη βίδα σύσφιξης (105) στον άξονα του πριονόδισκου (αριστερόστροφο σπειρώμα!). Για να κρατήσετε κόντρα εφαρμόστε το δακτυλοειδές κλειδί στην εξωτερική φλάντζα του δίσκου (106).

⚠ Κίνδυνος!


- Μην επιμηκύνετε το εργαλείο για το σφίξιμο του δίσκου.
 - Μη σφίγγετε τη βίδα σύσφιξης, χτυπώντας το εργαλείο.
 - Μετά το σφίξιμο της βίδας σύσφιξης πρέπει να απομακρυνθούν όλα τα σχετικά εργαλεία μονταρίσματος!
10. Τοποθετήστε το προφίλ πάγκου (104) ομόκεντρα στον πάγκο εργασίας και βιδώστε το.

10.2 Καθαρίστε τη διάταξη μετάθεσης του ύψους του πριονόδισκου


1. Ανυψώστε τον πριονόδισκο στο υψηλότερο δυνατό σημείο και ντεμοντάρετέ τον (βλέπε "Αντικατάσταση του πριονόδισκου"). Τώρα πλέον υπάρχει η δυνατότητα πρόσβασης του άξονα της διάταξης μετάθεσης του ύψους.

- Καθαρίστε τον άξονα με μία βούρτσα, με ηλεκτρική σκούπα ή μέσω πεπιεσμένου αέρα.
- Ψεκάστε ελαφρά τον άξονα με σπρέι συντήρησης και περιποίησης.
- Μοντάρτε τον πριονόδισκο και σφίξτε τον.
- Μοντάρτε το ένθεμα πάγκου.

10.3 Αποθήκευση του μηχανήματος

 **Κίνδυνος!**
Φυλάξτε τη συσκευή κατά τέτοιο τρόπο,

- ώστε να μη μπορεί να τεθεί σε λειτουργία από αναρμόδια άτομα και
- να μη μπορεί να τραυματιστεί κανείς στη στεκούμενη συσκευή.

 **Προσοχή!**
Μην αποθηκεύετε τη συσκευή στην ύπαιθρο ή σε υγρό περιβάλλον.

10.4 Συντήρηση

Πριν από κάθε έναρξη της λειτουργίας

Οπτικός έλεγχος εάν η απόσταση πριονόδισκου – εκτονωτικής σφήνας είναι 3 μέχρι 8 εἴ.

Οπτικός έλεγχος σχετικά με την κατάσταση του καλωδίου του δικτύου και του φισ. Μέρη που παρουσιάζουν βλάβη πρέπει ενδεχομένως να αντικαθίστανται από έναν ηλεκτροτεχνίτη.

Κάθε φορά στη διακοπή της λειτουργίας

Ελέγξτε εάν ο πριονόδισκος συνεχίζει να στρέφεται για διάστημα μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων. Σε περίπτωση που συμβαίνει κάτι τέτοιο πρέπει ένας ηλεκτροτεχνίτης να αντικαταστήσει τον κινητήρα.

1ά το μήνα (σε καθημερινή χρήση)


Απομακρύνετε τα πριονίδια με μία ηλεκτρική σκούπα ή με ένα πινέλο. Λαδώστε ελαφρά τα ακόλουθα στοιχεία οδήγησης:

- Βέργα με σπείρωμα για μετάθεση του ύψους.
- Τομείς κίνησης.

Ανά 300 ώρες λειτουργίας

Ελέγξτε όλες τις βιδωτές συνδέσεις και εάν χρειαστεί σφίξτε τις.

11. Επισκευή

 **Κίνδυνος!**
Επισκευές ηλεκτρικών εργαλείων επιτρέπεται να διενεργούνται μόνον από έναν ηλεκτροτεχνίτη!

Ηλεκτρικά εργαλεία που επιδέχονται επισκευής μπορούν να αποσταλούν στην αντιπροσωπεία του service της χώρας σας. Η διεύθυνση βρίσκεται στη λίστα ανταλλακτικών.

Παρακαλείσθε κατά την αποστολή προς επισκευή να περιγράψετε το διαπιστωμένο πρόβλημα.

12. Μεταφορά

- Κατεβάστε τον πριονόδισκο τελειώς προς τα κάτω.
- Ξεμοντάρτε τα μονταρισμένα εξαρτήματα (οριοθέτης, πέδιλο ολίσθησης, επιμήκυνση πάγκου).
- Εάν είναι δυνατό, χρησιμοποιήστε για την αποστολή τη γνήσια συσκευασία.

13. Διαθέσιμα εξαρτήματα

Για ειδικές εργασίες μπορείτε να προμηθευτείτε από τον εμπορικό σας αντιπρόσωπο τα ακόλουθα εξαρτήματα. Οι απεικονίσεις βρίσκονται στην οπίσθια σελίδα αναδίπλωσης:

- A** Επιπρόσθετα για την ασφαλή επεξεργασία κατεργαζόμενων τεμαχίων μεγαλύτερου μήκους.
- B** Πέδιλο ολίσθησης για την άνετη οδήγηση κατεργαζόμενων τεμαχίων μεγαλύτερου μήκους.
- C** Προσαρμογέας (adapter) αναρρόφησης για τη σύνδεση της εγκατάστασης αναρρόφησης ρινοσμάτων σε έναν απορροφητήρα υγρών-στερεών.
- D** Σπρέι συντήρησης και περιποίησης για την απομάκρυνση υπολειμμάτων ρητίνης και για τη συντήρηση των μεταλλικών επιφανειών.
- E** Πριονόδισκος HW 315 x 3,6 x 30 24 τσαπραδωτό δόντι για κάθε είδους επιμήκων και εγκάρσιων κοπών, ακόμη και σε μοριοσανίδες (στάνταρ εξοπλισμός).
- F** Πριονόδισκος CV 315 x 1,8 x 30 56 πολύδοντο για ξύλο μασίφ και μοριοσανίδες.
- G** Πριονόδισκος CV 315 x 1,8 x 30 80 πολύδοντο για ιδιαίτερα λεπτές τομές σε ξύλο μασίφ και μοριοσανίδες.
- H** Πριονόδισκος HM 315 x 2,8 x 30 48 τσαπραδωτά δόντια για όλα τα είδη ξύλων και υποκαταστάτων.
- I** Κυλιόμενος ορθοστάτης RS 420

J Κυλιόμενος ορθοστάτης RS 420 W

K Κυλιόμενος ορθοστάτης RS 420 G


14. Περιβαλλοντολογική προστασία

Το υλικό συσκευασίας της συσκευής είναι ανακυλώσιμο κατά 100%.

Τα πεπαλαιωμένα ηλεκτρικά εργαλεία και εξαρτήματα περιέχουν μεγάλες ποσότητες πολύτιμων πρώτων υλών και συνθετικών υλών, οι οποίες μπορούν να υποβληθούν επίσης σε ανακύκλωση.

Οι προκείμενες οδηγίες χρήσεως είναι τυπωμένες σε χαρτί που δεν έχει επεξεργαστεί με χλώριο.

15. Προβλήματα και λειτουργικές διαταραχές

 **Κίνδυνος!**
Πριν από κάθε άρση λειτουργικών διαταραχών:

1. Θέστε τη συσκευή εκτός λειτουργίας.
2. Τραβήξτε το φισ του δικτύου.
3. Περιμένετε, μέχρι να ακινητοποιηθεί ο πριονόδισκος.

Αφού θα έχετε άρει όλες τις λειτουργικές διαταραχές, θέστε όλες τις εγκαταστάσεις και πάλι σε λειτουργία και επανελέγξτε τις.

Ο κινητήρας δεν τίθεται σε λειτουργία

Ο ηλεκτρονόμος υπότασης ενεργοποιήθηκε λόγω βραχυπρόθεσμης πτώσης της τάσης.

- Εκ νέου έναρξη της λειτουργίας.

Δεν υφίσταται τάση δικτύου.

- Ελέγξτε το φισ, την πρίζα και την ασφάλεια.

Ο κινητήρας έχει υπερθερμανθεί, π.χ. λόγω πριονόδισκων που έχουν χάσει την κοπτική τους ικανότητα ή λόγω συμφόρισης ρινοσμάτων στο κέλυφος:

- Αίρετε το αίτιο της υπερθέρμανσης, αφήστε τον κινητήρα να ψυχθεί για μερικά λεπτά και θέστε τον εκ νέου σε λειτουργία.

Η τάση του κινητήρα δεν επαρκεί.

- Χρησιμοποιήστε προσαγωγούς μικρότερου μήκους ή προσαγωγούς με μεγαλύτερη εγκάρσια τομή ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$).
- Αναθέστε σε ηλεκτροτεχνίτη τον επανέλεγχο της παροχής ρεύματος.

Η ισχύς πριονίσματος μειώνεται

Ο δίσκος έχει φθαρεί (ο δίσκος ενδέχεται να παρουσιάζει πλευρικά καψίματα).

- Αντικαταστήστε τον πριονόδισκο (βλέπε κεφάλαιο "Συντήρηση και περιποίηση").

συμφόριση ριניσμάτων

Δεν έχει γίνει σύνδεση ή έχει γίνει σύνδεση μιας αδύναμης εγκατάστασης αναρρόφησης ριניσμάτων (βλέπε "Εγκατάσταση αναρρόφησης ριניσμάτων" στο κεφάλαιο "Χειρισμός"):

- Συνδέστε μία εγκατάσταση αναρρόφησης ή
- αυξήστε την ισχύ αναρρόφησης.

Η διάταξη μετάθεσης του ύψους του πριονόδισκου είναι δυσκίνητη

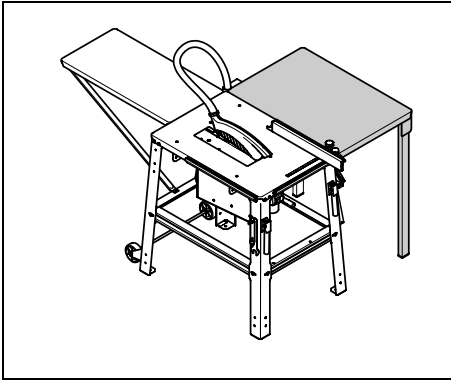
Ο σχετικός άξονας έχει κολλήσει:

- Καθαρίστε τον άξονα της διάταξης μετάθεσης του ύψους και λαδώστε με σπρέι καθαρισμού και περιποίησης (βλέπε κεφάλαιο "Συντήρηση και περιποίηση").

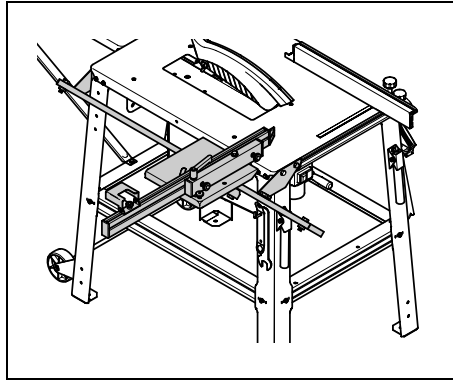
16. Τεχνικά στοιχεία

		TKHS 315 C	
Τάση		230 V / 1~50 Hz	
Ονομαστική ένταση	A	9,3	
Ελάχιστη ασφάλεια	A	1 - 16 (αδρανής)	
Είδος προφύλαξης		IP 54	
Αριθμός στροφών του κινητήρα	min ⁻¹	2782	
Ισχύς κινητήρα Ισχύς εισόδου P ₁ Αποδιδόμενη ισχύς P ₂	kW kW	2,0 kW S6 40% 1,5 kW S6 40%	
Ταχύτητα κοπής του πριονόδισκου	m/s	46	
Διάμετρος του πριονόδισκου (εξωτερική)	mm	315	
Οπή του πριονόδισκου (εσωτερική)	mm	30	
Ύψος τομής με κάθετο πριονόδισκο με κλίση του πριονόδισκου στις 45°	mm mm	0 ... 85 0 ... 60	
Διαστάσεις	Μήκος του πάγκου εργασίας Πλάτος του πάγκου εργασίας Μήκος της επιμήκυνσης του πάγκου Πλάτος της επιμήκυνσης του πάγκου Ύψος (πάγκος εργασίας) Ύψος (υψηλότερο σημείο)	mm mm mm mm mm mm	800 550 800 400 850 1050
Βάρος περίπου	kg	62,0	
Στάθμη ακουστικής ισχύος σύμφωνα με την ISO 7960* Διαδρομή δίχως φορτίο Κατεργασία	dB (A) dB (A)	89,4 100,9	
Στάθμη ακουστικής πίεσης σύμφωνα με την ISO 7960* Διαδρομή δίχως φορτίο Κατεργασία	dB (A) dB (A)	75,3 85,8	
Θερμοκρασιακή διακύμανση περιβάλλοντος	°C	-10 ... +40	
Καλωδιακή προέκταση – ελάχιστη διατομή Μήκος καλωδίου 10 m Μήκος καλωδίου 25 m Μήκος καλωδίου 50 m	mm ² mm ² mm ²	3 x 1,0 3 x 1,5 3 x 2,5	

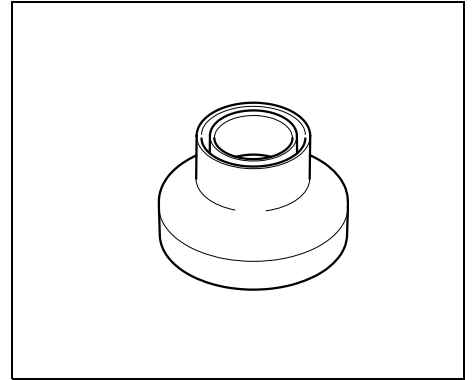
* Η εδώ αναφερόμενες τιμές αναφέρουν απλώς την ένταση του θορύβου, η οποία προέρχεται από αυτήν την μηχανή. Στο σημείο αυτό δε μπορεί να αναφερθεί εάν απαιτείται κατά τη λειτουργία αυτής της μηχανής η χρήση ωτασπίδων. Σημασία έχει ο θόρυβος που φτάνει στο σύστημα ακοής του χρήστη. Κι αυτό εξαρτάται μεταξύ άλλων από τις εκάστοτε περιβαλλοντολογικές συνθήκες (εάν υπάρχουν π.χ. στον εγγύς χώρο περαιτέρω πηγές θορύβων). Ακόμη κι εάν δεν προβλέπεται απαραίτητα η χρήση ωτασπίδων, καλό θα ήταν παρόλα αυτά να κάνετε χρήση αυτών.



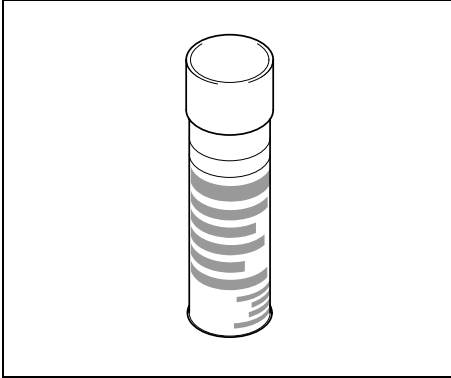
A 091 005 8860



B 091 005 8967



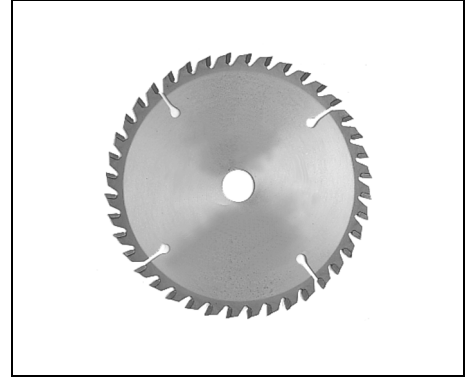
C 091 003 1260



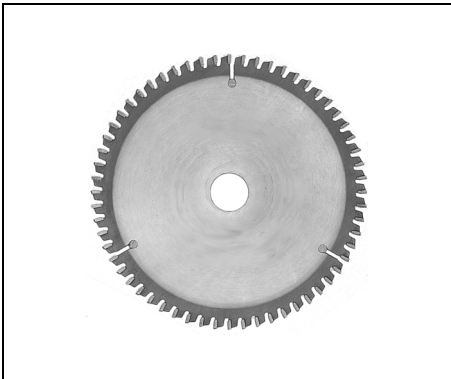
D 091 101 8691



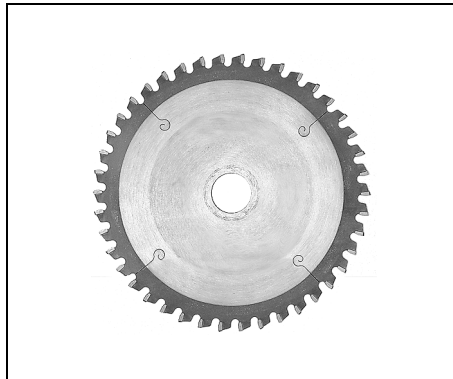
E 091 005 8851



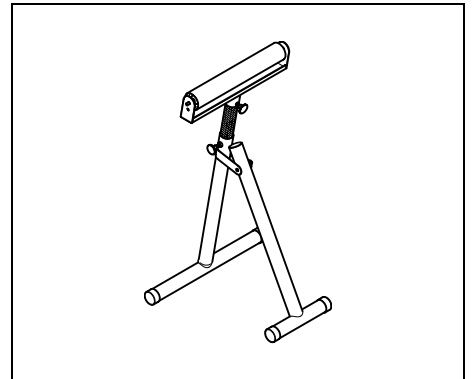
F 091 000 0250



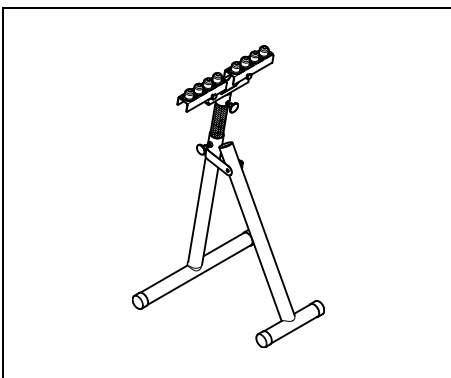
G 091 000 0195



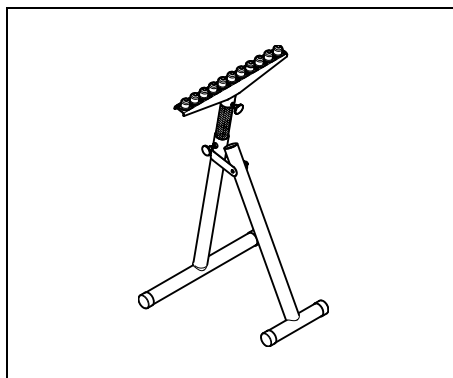
H 091 001 2282



I 091 005 3353



J 091 005 3361



K 091 005 3345