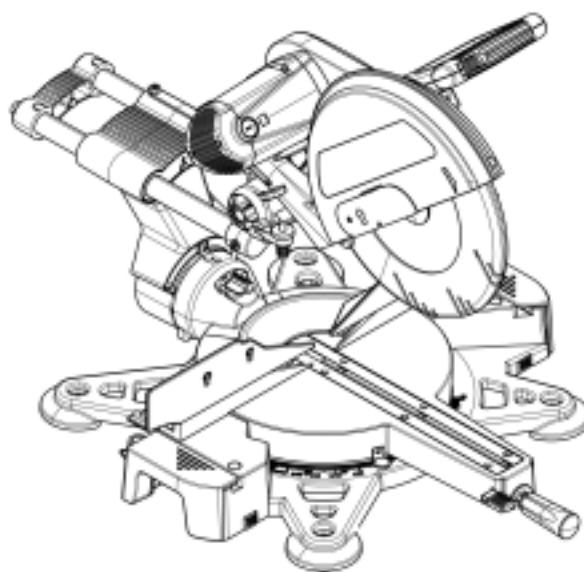


# metabo®



## KGS 305



<b>(DA)</b> Original brugsvejledning .....	3
<b>(NO)</b> Original instruksjonsbok .....	17
<b>(SV)</b> Original bruksanvisning .....	31
<b>(FIN)</b> Alkuperäiskäyttöohje .....	44

**D DEUTSCH****EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**

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

**F FRANÇAIS****CE-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 \*\*

**IT ITALIANO****DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**

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

**PT PORTUGUÊS****DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE**

Declaramos sob nossa responsabilidade que este produto está de acordo com as seguintes normas\* de acordo com as directrizes dos regulamentos \*\*

**FIN SUOMI****EY-VAATIMUKSEN MUKAISUUSVAKUUTUS**

Vakuutamme, että tämä tuote vastaa seuraavia normeja\* on direktiivien määräysten mukainen\*\*

**DA DANSK****EF-OVERENSSTEMMELSE ATTEST**

Hermed erklærer vi på eget ansvar, at dette produkt stemmer overens med følgende standarder\* iht bestemmelserne i direktiverne\*\*

**EL Ελληνικές****ΕΚ-ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΕΙΑΣ**

Δηλώνουμε με ιδία ευθύνη ότι το προϊόν αυτό αντιστοιχεί στις ακόλουθες προδιαγραφές\* σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών\*\*

**BG БЪЛГАРСКИ****ЕС-ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

С ПЪЛНА ОТГОВОРНОСТ ДЕКЛАРИРАМЕ, ЧЕ ТОЗИ ПРОДУКТ СЪОТВЕТСТВА НА СЛЕДНИТЕ НОРМАТИВНИ ДОКУМЕНТИ\* СЪГЛАСНО ИЗИСКВАНИЯТА НА ДИРЕКТИВИТЕ\*\*

**CZ Čeština****IZJAVA O SKLADNOSTI EU**

S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov\* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivih\*\*

**ET Eesti****EL-VASTAVUSDEKLARATSIOON**

Käesolevaga deklareerime täielikul enda vastutusel, et see toode on vastavuses järgmiste standarditega\* vastavalt allnimetatud direktiivides\*\*

**SL Slovenski****IZJAVA O SKLADNOSTI**

S polno odgovornostjo izjavljamo, da so stroji izdelani z upoštevanju standardov\* in z upoštevanjem regulativov navedenih v Direktivih\*\*

**ENG ENGLISH****EC-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\*\*

**NL NEDERLANDS****EG-CONFORMITEITSVERKLARING**

Wij verklaren als enige verantwoordelijke, dat dit product in overeenstemming is met de volgende normen\* conform de bepalingen van de richtlijnen\*\*

**ES ESPAÑOL****DECLARACION DE CONFORMIDAD CE**

Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el presente producto cumple con las siguientes normas\* de acuerdo a lo dispuesto en las directrices\*\*

**SV SVENSKA****EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE**

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt överensstämmer med följande standarder\* enligt bestämmelserna i direktiven\*\*

**NO NORGE****SAMSVARSEKLERING**

Vi erklærer under eget ansvar at dette produkt samsvarer med følgende normer\* henhold til bestemmelsene i direktiv\*\*

**POL POLSKI****OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI CE**

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że niniejszy produkt odpowiada wymogom następujących norm\* według ustaleń wytycznych \*\*

**HU MAGYAR****CE- MEGEGYZŐSÉGI NYILATKOZAT**

Kizárólagos felelősségünk tudatában ezennel igazoljuk, hogy ez a termék kielégíti az alábbi szabványokban lefektetett követelményeket\* megfelel az alábbi irányelvek előírásainak\*\*

**SK slovenčina****Konformné prehlásenie EU**

Prehlasujeme s plnou zodpovednosťou, že tento výrobok je v zhode s nasledovnými normami\* podľa ustanovení smerníc \*\*

**RO Română****ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ**

Ние декларираме на собствена отговорност, че този продукт е в съответствие със следните норми\* съгласно предписанията на директиви\*\*

**LT Latviešu****ES-Suderinamumo akts**

Mes vienpusiškai garantuojame, kad šis produktas atitinka sekančius standartus\* pagal žemiau minimas Nuostatas\*\*

**RO Română****Declaratie de conformitate EG**

Declaram pe proprie raspundere ca acest produs corespunde urmatoarelor norme\*, conform dispozitiilor directivelor\*\*

**Kapp- und Gehrungssäge/ Crosscut & Mitre Saw****KGS 305**

Art.-Nr.: 0103050000

\* DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9, DIN EN 61000-2-3, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-3

\*\* 98/37/EG (--> 28.12.2009), 2006/42/EG (29.12.2009 --> ), 2004/108/EG



**Volker Siegle**

Director Innovation, Research and Development

Dokumentationsbevollmächtigter/ responsible person for documentation/ Chargé de la documentation

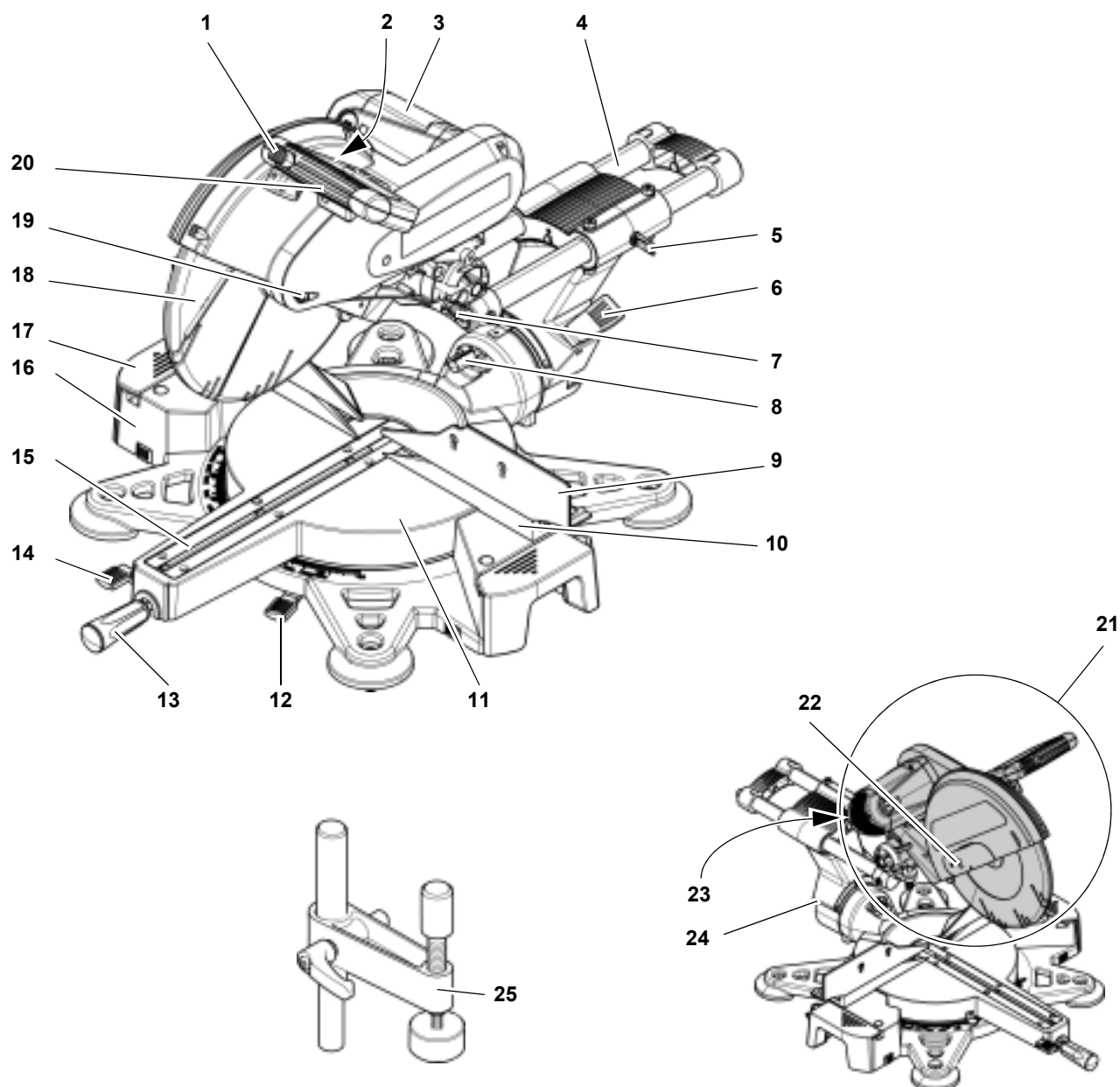
Metabowerke GmbH

Metabo-Allee 1

D - 72622 Nürtingen



## 1. Apparatet i overblik (leveringsomfang)



- |    |   |    |  |    |   |
|----|---|----|--|----|---|
| 1  | Sikkerhedslås                                 | 11 | Drejebord                              | 23 | Udsugningsstuds 43 mm med værktøjsholder til sekskantnøglen |
| 2  | Start -/stop-kontakt                          | 12 | Låsegreb til indstillelig låseposition | 24 | Udsugningsstuds 58 mm                                       |
| 3  | Motor   | 13 | Låseskrue til drejebord                | 25 | Emnespændeanordning   |
| 4  | Styrestænger til trækmechanismen              | 14 | Låsehåndtag til drejebordet            |    |   |
| 5  | Låseskrue til trækmechanismen                 | 15 | Planindlæg                             |    |   |
| 6  | Låsegreb til indstilling af hældningsvinkel   | 16 | Plan                                   |    |   |
| 7  | Transport-lås                                 | 17 | Savplanforøger                         |    |   |
| 8  | Låsestift til indstilling af hældningsvinklen | 18 | Pendulskærm                            |    |   |
| 9  | Forskydelige stykker til emneanslaget         | 19 | Savklinge-lås                          |    |   |
| 10 | Fast emneanslag                               | 20 | Håndgreb                               |    |   |
|    |   | 21 | Savhoved                               |    |   |
|    |   | 22 | Flangeafdækning                        |    |   |
- Værktøj**
- Sekskantnøgle
- Apparatets dokumenter**
- Betjeningsvejledning
  - Reservedelsliste

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Apparatet i overblik (leveringsomfang) .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Læses først!.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Sikkerhed .....</b>	<b>4</b>
3.1 Korrekt anvendelse .....	4
3.2 Generelle sikkerhedsanvisninger.....	4
3.3 Symboler på apparatet.....	6
3.4 Sikkerhedsudstyr.....	6
<b>4. Opstilling og transport .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Særlige produktgenskaber.....</b>	<b>7</b>
<b>6. Apparatets opbygning .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Ibrugtagning .....</b>	<b>8</b>
7.1 Tilslutning af et spånudsugningsanlæg .....	8
7.2 Strømtilslutning .....	8
<b>8. Betjening .....</b>	<b>8</b>
8.1 Lige snit.....	9
8.2 Savning af mindre pladeemner .....	9
8.3 Geringsskæring.....	9
8.4 Smigskæring .....	10
8.5 Dobbelt geringsskæring .....	10
8.6 Notskæring.....	11
<b>9. Vedligeholdelse og pleje .....</b>	<b>11</b>
9.1 Udskiftning af savklinge .....	12
9.2 Drivrem spændes.....	12
9.3 Planindlæg skiftes .....	13
9.4 Justeringer .....	13
9.5 Rengør apparatet .....	14
9.6 Opbevar apparatet .....	14
9.7 Vedligeholdelse.....	14
<b>10. Tips og tricks .....</b>	<b>14</b>
<b>11. Leverbart tilbehør.....</b>	<b>14/58</b>
<b>12. Reparation .....</b>	<b>14</b>
<b>13. Miljøbeskyttelse .....</b>	<b>14</b>
<b>14. Problemer og forstyrrelser .....</b>	<b>14</b>
<b>15. Tekniske Data .....</b>	<b>15</b>
15.1 Leverbare savklinger.....	16

## 2. Læses først!

Denne betjeningsvejledning er blevet udført således, at du hurtigt og sikkert kan arbejde med dit apparat. I det efterfølgende beskrives, hvorledes du bør læse denne betjeningsvejledning:

- Læs denne betjeningsvejledning helt igennem før apparatet tages i brug. Vær særlig opmærksom på sikkerhedsanvisningerne.
- Denne betjeningsvejledning henvender sig til personer med tekniske kendskaber til omgangen med apparater af den type som er beskrevet her. Hvis du ikke har erfaringer med disse maskiner, bør du hente hjælp fra en mere erfaren person.

- Opbevar alle dokumenter, der følger med apparatet, for at du kan se efter hvis der skulle opstå tvivl. Gem også kvitteringen til garantien.
- Hvis du lejer apparatet ud eller sælger det, skal alle medleverede dokumenter også afleveres.
- Fabrikanten påtager sig intet ansvar for skader, som følge af at denne betjeningsvejledning ikke er blevet overholdt.

Informationerne i denne betjeningsvejledning er opstillet som følger:



**Fare!**  
Advarer mod personskader eller miljøskader.



**Fare for strømstød!**  
Advarer mod personskader pga. elektricitet.



**Fare for indgreb!**  
Advarer mod personskader som følge af at legemsdele eller klædningsstykker trækkes ind i maskinen.



**NB!**  
Advarer mod tingskader.



**OBS:**  
Supplerende informationer.

- Tallene i billederne (1, 2, 3, ...)
  - markerer enkeltdele;
  - er nummeret fortløbende;
  - henviser til tilsvarende tal i parenteser (1), (2), (3) ... i den tilhørende tekst.
- Handlingsanvisninger, ved hvilke rækkefølgen skal overholdes, er gennemnummereret.
- Handlingsanvisninger med en vilkårlig rækkefølge er markeret med et punkt.
- Opstillinger er markeret med en streg.

## 3. Sikkerhed

### 3.1 Korrekt anvendelse

Apparatet er egnet til tværsnit, smigskæring, geringsskæring samt dobbelt geringsskæring af lister, profiler osv. Derudover kan der skæres noter. Der må kun arbejdes med materialer, som er egnet til den pågældende savklinge (godkendte savklinger se de tekniske data).

Overhold altid emnernes tilladte dimensioner (se kapitlet tekniske data).

Emner med runde eller uregelmæssige tværsnit (som f.eks. brændetræ) må ikke skæres, da disse ikke kan holdes sikkert nok under skæringen. Ved savning af flade emner på højkant skal der bruges et egnet hjælpeanslag til at sikre føringen.

Enhver anden brug er i strid mod anvendelsesformålet. Ved ukorrekt anvendelse, ved ændringer på apparatet eller ved brug af dele som ikke er testet eller godkendt af producenten, kan der opstå alvorlige skader!

### 3.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

- Overhold de følgende sikkerhedsanvisninger ved brugen af dette apparat, for at undgå fare for personer eller tingskader.
- Overhold de specielle sikkerhedsanvisninger i de respektive kapitler.
- Overhold direktiver eller forskrifter vedrørende ulykkesforebyggelse for omgangen med kapsave.



#### Generelle farer!

- Hold orden på arbejdsområdet – uorden i arbejdsområdet kan medføre alvorlige ulykker.
- Vær opmærksom. Vær opmærksom på, hvordan du arbejder. Arbejd altid fornuftigt. Apparatet må ikke anvendes, hvis du er ukoncentreret.
- Tag hensyn til omgivelsesbetingelserne. Sørg for ordentlig belysning.
- Undgå usikre arbejdsstillinger. Sørg for sikkert fodfæste og hold altid balancen.
- Apparatet må ikke anvendes i nærheden af brændbare væsker eller gasser.
- Dette apparat må kun tages i brug og betjenes af personer, som til enhver tid er sig faren bevidst ved omgangen med kapsave. Personer under 18 år må kun betjene maskinen i forbindelse med en uddannelse og under opsyn af en uddannelsesleder.
- Hold uvedkommende, især børn, borte fra fareområdet. Lad aldrig andre personer røre ved apparatet eller strømkablet under anvendelsen.
- Apparatet må ikke overbelastes – Apparatet må kun anvendes inden for det effektområde, der er angivet i de tekniske data.



#### Der er fare på grund af elektricitet!

- Udsæt aldrig apparatet for regn. Apparatet må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser.

Undgå al kontakt med jordede dele med dette apparat (f.eks. radiatorer, rør, komfurer, køleskabe) under arbejdet.

- Anvend aldrig strømkablet til formål, som det ikke er beregnet til.

### **Der er risiko for at komme til skade på de bevægelige dele!**

- Tag aldrig apparatet i brug uden de nødvendige beskyttelsesanordninger.
- Hold altid tilstrækkelig afstand til savklingen. Anvend eventuelt en egnet fremføringshjælp. Hold under arbejdet altid tilstrækkelig afstand til de drevne komponenter.
- Vent indtil savklingen ikke drejer mere rundt, før du fjerner små emnestykker, trærester m.v. fra arbejdsområdet.
- Der må kun bearbejdes emner med dimensioner, som giver et sikkert hold under skæringen.
- Den stoppende savklinge må ikke stoppes ved at trykke på siden af den.
- Før vedligeholdelsesarbejder skal det kontrolleres, om apparatet er taget fra lysnettet.
- Når apparatet slås til (for eksempel efter vedligeholdelsesarbejder), skal det kontrolleres at der ikke er monteringsværktøj eller løse dele i apparatet.
- Når apparatet ikke skal bruges, skal stikket trækkes fra.

### **Der er fare for at skære sig selv på slukket el-værktøj!**

- Ved udskiftning af det skærende værktøj bør der anvendes handsker.
- Savklinger opbevares således, at der ikke er fare for kvæstelser.

### **Der er risiko for returslag fra savhovedet (savklingen sidder fast i emnet og savhovedet slår pludseligt op)!**

- Kontroller om savklingen er egnet til at save i det materiale, som emnet består af.
- Hold godt fast i håndgrebet. I det øjeblik savklingen griber fast i emnet, er der stor risiko for returslag.
- Sav kun tynde eller tyndvæggede emner med fintandede savklinger.
- Anvend altid skarpe savklinger. Udskift stumpede savklinger med det samme. Der er stor risiko for returslag, hvis en stump savtand sidder fast i emnets overflade.
- Hold emnerne lige, så de ikke klemmer fast.

- Undgå tryk fra siden på savklingen under bearbejdningen af noter – anvend en spændeanordning.
- Undersøg i tilfælde af tvivl emnerne for fremmedlegemer (for eksempel søm eller skruer).
- Sav aldrig flere emner ad gangen – heller ikke bundter, der består af flere delemler. Der er risiko for ulykker, hvis et enkelt emne ukontrolleret fanges af savklingen.

### **Fare for indgreb!**

- Sørg for at legemsdele eller klædningsstykker ikke kan gribes fast af de roterende dele og trækkes ind af maskinen under driften (bær **ikke** slips, **ingen** handsker og **ingen** klædningsstykker med bredde ærmer; anvend altid håret ved langt hår).
- Sav aldrig emner, på hvilke der sidder
  - tove,
  - snore,
  - bånd,
  - kabel eller
  - metaltråd eller som indeholder sådanne materialer.

### **Der er fare ved utilstrækkelig brug af personlige værnemidler!**

- Anvend altid høreværn.
- Anvend altid beskyttelsesbriller.
- Bær altid en støvbeskyttelsesmaske.
- Brug egnet arbejdsbeklædning.
- Bær skridsikkert fodtøj.

### **Træstøv udgør en sundhedsrisiko!**

- Forskellige træstøvarter (f. eks. af ege-, bøgetræ og ask) kan forårsage kræft hvis de inhaleres. Der må kun arbejdes med et udsugningsanlæg. Udsugningsanlægget skal overholde værdierne, der er angivet i de tekniske data.
- Sørg under arbejdet for at der kommer mindst muligt træstøv ud i omgivelserne:
  - Aflejringer af træstøv fjernes fra arbejdsområdet (ikke ved at puste!);
  - Utætheder i udsugningsanlægget fjernes;
  - Sørg for god udluftning.

### **Der kan opstå fare hvis der foretages tekniske ændringer på maskinen eller hvis der bruges dele, som producenten ikke har kontrolleret eller godkendt:**

- Dette apparat monteres nøjagtigt som beskrevet under denne vejledning.
- Anvend derfor kun dele, der er godkendt af producenten. Dette gælder især for:
  - Savklinger (bestillingsnummer, se tekniske data);
  - Sikkerhedsudstyr (bestillingsnummer, se liste over reservedele).
- Foretag ingen ændringer på delene.

### **Mangler ved apparatet kan udgøre en risiko!**

- Apparat samt tilbehør skal altid behandles ordentligt. Følg altid vedligeholdelsesforskrifterne.
- Apparatet kontrolleres for beskadigelser før hver idriftsættelse: Før apparatet tages i brug skal sikkerhedsudstyret, beskyttelsesanordningerne eller reservedele, som er lettere beskadiget, nøje undersøges om de er i orden og om de fungerer korrekt. Kontroller om de bevægelige dele fungerer fejlfrit og ikke klemmer. Samtlige dele skal være korrekt monteret og overholde alle betingelser for at sikre at apparatet fungerer fejlfrit.
- Der må aldrig bruges beskadigede eller deformerede savklinger.
- Beskadigede beskyttelsesanordninger eller dele skal repareres eller udskiftes af en elektriker. Beskadigede kontakter skal udskiftes i en serviceafdeling. Apparatet må ikke anvendes, når en kontakt ikke kan slå korrekt til eller fra.
- Hold håndgrebene tørre og fri for olie og fedtstoffer.

### **Fare som følge af larm!**

- Anvend altid høreværn.
- Undgå at savklingen ikke kaster - larmbeskyttelse. En forvreden savklinge frembringer meget store svingninger. Dette medfører larm.

### **Fare pga. blokerende emner eller dele af emner!**

I tilfælde af blokering:

1. Sluk for maskinen.
2. Træk strømkablet fra.
3. Brug handsker.
4. Fjern blokeringen vha. værktøj.

### 3.3 Symboler på apparatet



**Fare!**  
Hvis der ikke tages hensyn til følgende advarsler, er der risiko for kvæstelser eller tingskader.



Læs betjeningsvejledningen.



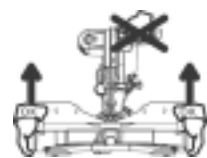
Grib ikke fat om den roterende savklinge.



Bær beskyttelsesbriller og høreværn.

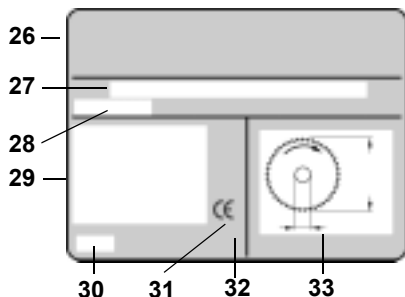


Apparatet må ikke anvendes i fugtige eller våde omgivelser.



Apparatet må ikke bæres ved håndgrebet, da håndgrebet ikke er dimensioneret til belastningen af apparatets vægt.

### Angivelser på typeskiltet:

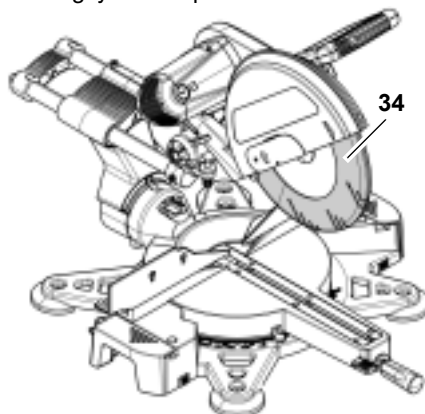


- 26 Fabrikant
- 27 Serienummer
- 28 Apparatbetegnelse
- 29 Motordata (se også „Tekniske data“)
- 30 Byggeår
- 31 CE-mærkning – dette apparat overholder EU-direktivet i henhold til overensstemmelseserklæringen
- 32 Bortskaffelsessymbol – apparatet bortskaffes hos producenten
- 33 Dimensioner for godkendte savklinger

### 3.4 Sikkerhedsudstyr

#### Pendulskærm

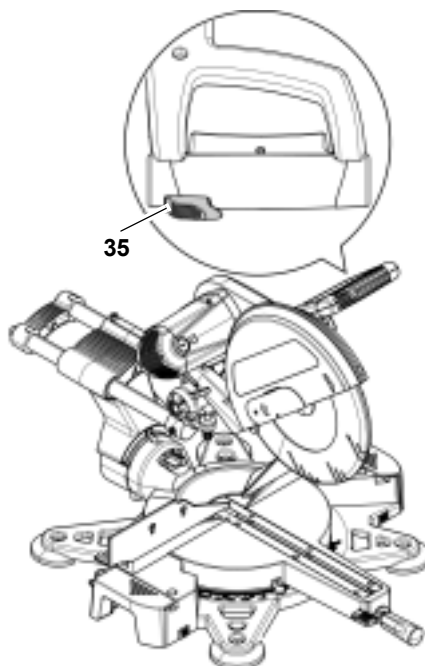
Pendulskærmen (34) beskytter mod utilsigtet berøring af savtænderne og mod omkringflyvende spåner.



Pendulskærmen skal altid vende tilbage til udgangspositionen af sig selv: Hvis savhovedet svinges op, skal savklingen være helt afskærmet.

#### Sikkerhedslås

Sikkerhedslåsen (35) forhindrer, at pendulskærmen utilsigtet kan frigøre savklingen.

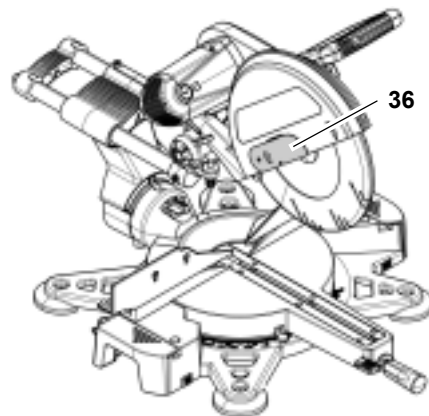


Sikkerhedslåsen trykkes ind før savningen. Derefter kan savhovedet sænkes ned; derved frigører pendulskærmen savklingen.

Efter skæringen - når savhovedet er i den øverste udgangsposition - spærres pendulskærmen igen af sikkerhedslåsen.

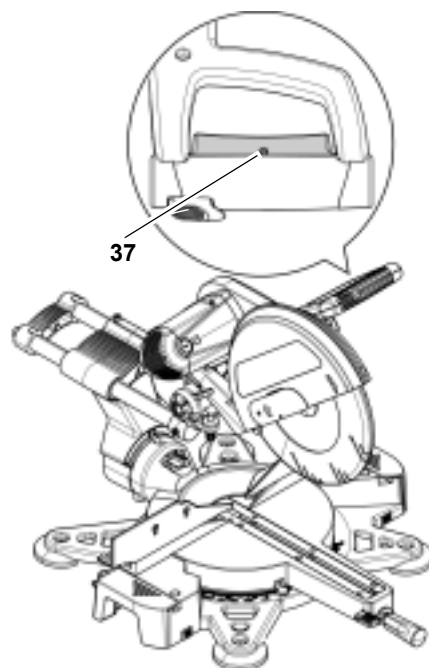
#### Flangeafdækning

Flangeafdækningen (36) beskytter mod utilsigtet berøring af yderflangen.



#### Hul til hængelås

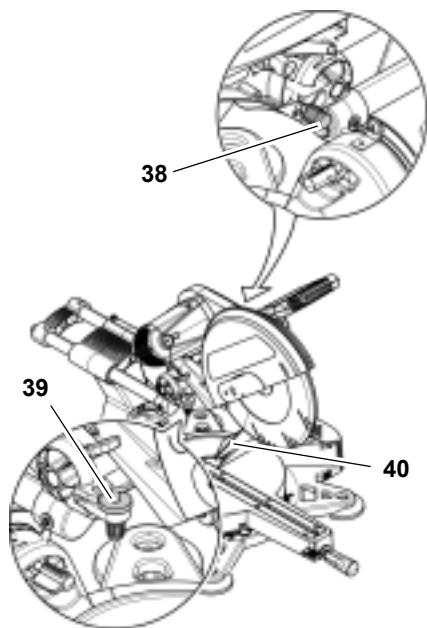
Hullet (37) i start/stop-kontakten giver mulighed for at spærre kontakten med en hængelås.



## 4. Opstilling og transport

### Opstilling

1. Løft apparatet op og ud af emballagen sammen med en anden person.
2. Stil apparatet på et egnet underlag:
  - Alle fire fødder skal stå fast på underlaget.
  - Underlagets ideelle højde er 800 mm.
  - Apparatet skal også stå stabilt under bearbejdningen af større emner.
3. Savhovedet trykkes lidt ned, holdes fast og transportlåsen (38) trækkes ud. Sving savhovedet langsomt op.
4. Opbevar emballagen til senere brug eller bortskaf den miljøvenligt.



### Transport

1. Skæredybdebegrænsningen (39) skal gå i hak i yderpositionen.
2. Sving savhovedet ned og skub transportlåsen (38) ind.
3. Skub emneanslagets stykker (40) ind og spænd dem fast.
4. Skub savplanforøgeren ind.
5. Løft maskinen på siden af bordet.

### 5. Særlige produktgenskaber

- 94° skæringsvinkel til smigskæring (47° til venstre til 47° til højre) med syv låsepositioner.
- 110° skæringsvinkel til geringssskær (50° til venstre til 60° til højre) med ti låsepositioner.
- Fri indstillelig låseposition til geringsssnit.
- Skånende blød start.
- Motorbremse.
- Integreret skæredybdebegrænsning, der kan klappes væk, til fremstilling af noter.
- Præcis og stabil støbt aluminium-konstruktion.
- Hårdmetalskær savklinge.
- Problemfri skift af savklinger med savklinge-låsen uden at pendulskærmen skal afmonteres.
- Maksimal skærehøjde 106 mm.
- Træmekanismen muliggør skæring af emner på op til 320 mm skærebredde.
- Ergonomisk betjening til venstre- og højrehåndsarbejde.
- Emneanslag med forskydelige stykker.

- Mulighed for montering af et ekstra anslag.
- Integreret savplanforøger.

### 6. Apparatets opbygning

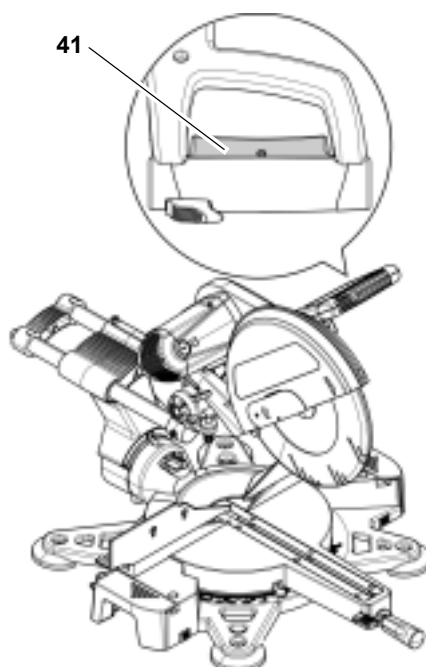
#### **i** OBS:

I dette kapitel beskrives de vigtigste betjeningslementer for dette apparat.

Korrekt brug af apparatet er beskrevet i kapitlet „Betjening“. Læs kapitlet „Betjening“, før apparatet tages i brug.

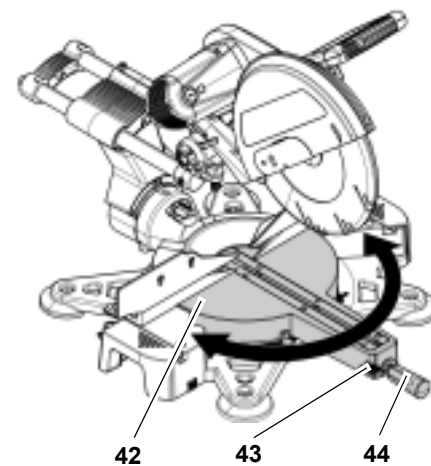
#### Start-/stop-kontakt

- Tænd for motoren:  
Tryk på start-/stop-kontakten (41) og hold den trykket ind.
- Sluk for motoren:  
Slip start-/stop-kontakten.



#### Drejebord

Drejebordet (42) kan drejes 50° mod venstre og 60° mod højre og går i hak i trinene 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° og 60°. Viseren giver mulighed for indstilling af hele og halve grader.

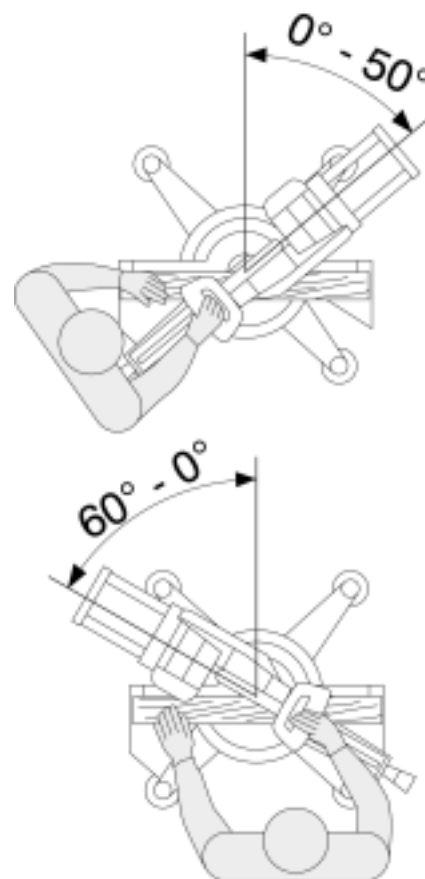


For at kunne dreje drejebordet skal låseskruen (44) løsnes og låsehåndtaget (43) skal evt. trykkes ned.



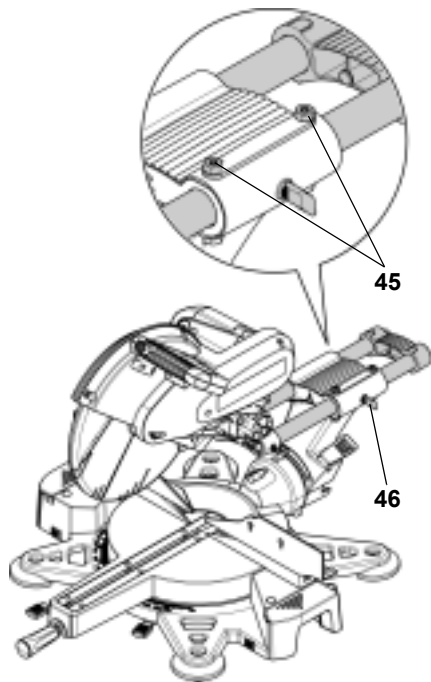
#### NB!

For at sikre at geringsvinklen ikke kan ændre sig under skæringen, skal drejebordets låseskrue drejes til (også i låsepositionerne!).



#### Træmekanisme

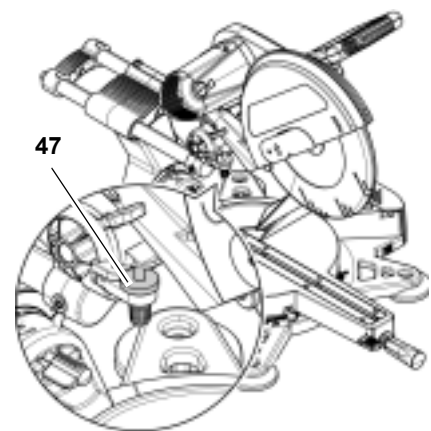
Emner med større tværsnit kan skæres over med træmekanismen. Træmekanismen kan anvendes til samtlige skæringer (lige skæringer, geringssskæringer, smigskæringer og dobbelte geringssskæringer).



Er der ikke brug for trækmechanismen, låses trækmechanismen med låseskruen (46). Trækmechanismens føring kan indstilles med stilleskruerne (45).

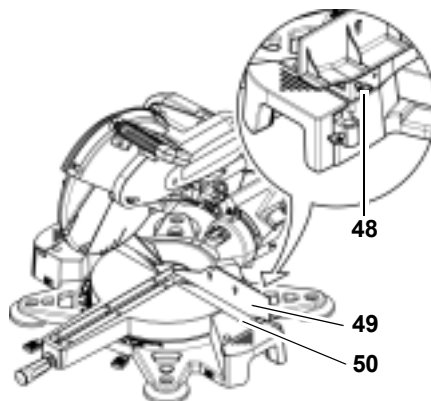
#### Skæredybdebegrænsning

Skæredybdebegrænsningen (47) giver mulighed for notskæring med trækmechanismen.



#### Justerbart emneanslag

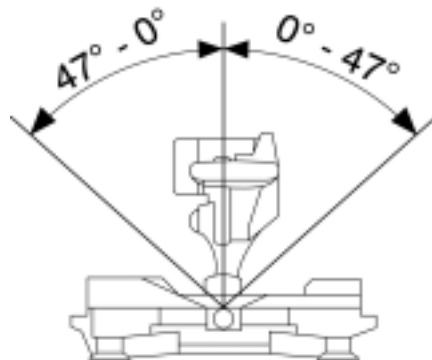
Emneanslaget (50) har forskydelige stykker (49), som kan låses med en låseskrue (48).



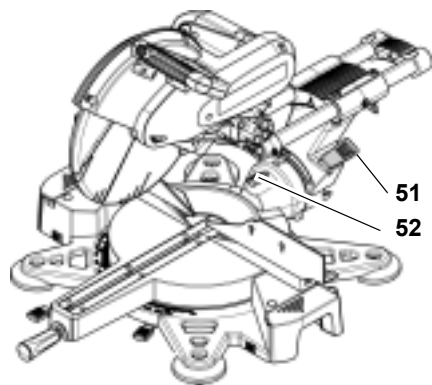
For at udføre smigskæringer skal emneanslagets stykker skubbes udefter og låses.

#### Hældningsindstilling

Vippearmen kan hældes 47° vertikalt mod venstre eller højre og låses i trinene 0°, 22,5°, 33,9° og 45°.



For at vippe vippearmen skal låsearmen (51) løsnes og låsestiften (52) trækkes ud.



For at undgå at hældningsvinklen ikke ændrer sig under skæringen, skal låsearmen på vippearmen spændes til (også i låsepositionerne!).

## 7. Ibrugtagning

### 7.1 Tilslutning af et spånudsugningsanlæg

**Fare!** Nogle træstøvsorter (f.eks. ege-, bøgetræ og ask) kan give kræft hvis de inhaleres: Arbejd derfor altid med et spånudsugningsanlæg

- ved brug i lukkede rum;
- ved længere anvendelse (mere end en 1/2 time);
- ved gennemsaving af ege-, bøgetræ eller ask.

Udsugningsanlægget skal overholde følgende krav:

- Passende til udsugningsstudens diameter (43 mm på savhovedet; 58 mm bag hældningsvinkelindstillingen);
- Luftmængde  $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- Undertryk ved udsugningsstuden på saven  $\geq 530 \text{ Pa}$ ;

- Luftstrømningshastighed på savens udsugningsstuds  $\geq 20 \text{ m/s}$ .

Overhold også spånudsugningsanlæggets betjeningsvejledning!

## 7.2 Strømtilslutning

**Fare!** Elektrisk spænding

- Apparatet må kun anvendes i tørre omgivelser.
- Brug kun apparatet til strømkilder, som overholder følgende krav (se også "Tekniske data"):
  - Netspænding og -frekvens skal svare til de data, der står på apparatets typeskilt;
  - Afsikring med en HFI-relæ med en mærkestrøm på 30 mA;
  - Stikkontakter skal være jordet forskriftsmæssigt.
- Læg strømkablet sådan, at det hverken forstyrrer eller beskadiges under arbejdet.
- Beskyt strømkablet mod varme, aggressive væsker og skarpe kanter.
- Anvend kun et gummikabel som forlængerledning, som har et tilstrækkeligt stort tværsnit ( $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ).
- Træk ikke netstikket fra stikkontakten ved at trække i kablet.

## 8. Betjening

**Fare!**

- Kontroller at sikkerhedsanordningerne er i orden før arbejdet påbegyndes.
- Brug personlige værnemidler.
- Indtag den korrekte arbejdsposition under arbejdet med saven:
  - foran på operatørsiden;
  - frontal til saven;
  - ved siden af savklingens side.
- Fare for at komme i klemme! Grib ikke ind i hængselsområdet eller ind under apparatet under hældningen eller drejningen af savhovedet! Hold fast om savhovedet under hældningen. Grib ikke ind imellem savplanforøgeren og bordet under indskubningen af savplanforøgeren.
- Brug til arbejdet alt efter behov:
  - Underlag til arbejdsemner – ved lange emner, når disse vil falde ned fra bordet efter gennemsæringen;
  - Spånudsugningsanlæg.
- Der må kun bearbejdes emner med dimensioner, som giver et sikkert hold under skæringen.



- Ved skæring af mindre emner bruges et ekstra anslag.
- Sav træstykker, som overholder følgende mål, som beskrevet under „Savning af mindre pladeemner“:
  - Pladeemne < 20 mm,
  - Højde > 80 mm,
  - Bredde > 125 mm.
- Tryk altid emnet ned mod bordet under savningen. Pas på at det ikke klemmer fast. Stop aldrig en savklinge ved at trykke den på siden. Der er risiko for ulykker, hvis savklingen blokeres.

### 8.1 Lige snit

Maksimal tværsnit på emnet (mål i mm):

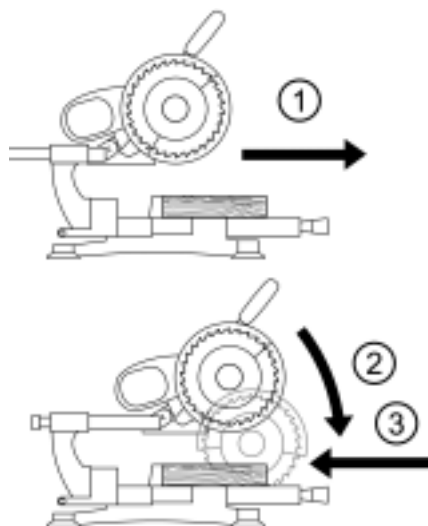
Bredde ca.	320
Højde ca.	106

#### Udgangsposition:

- Transport-låsen er trukket ud.
- Savhovedet er svinget op.
- Emneanslagets stykker er skubbet ind og spændt fast.
- Skæredybdebegrænsningen er gået i hak i yderpositionen.
- Drejebordet står i 0°-stilling, drejebordets låseskrue er spændt.
- vippearmens vinkelrette hældning er 0°, låsearmen til hældningsindstillingen er spændt.
- Trækmekanismen sidder bagtil.
- Trækmekanismens låseskrue er løsnet (såfremt dette er påkrævet på grund af emnets bredde).

#### Emneskæring:

1. Emnet trykkes mod emneanslaget.
2. Ved bredere emner trækkes savhovedet så meget frem som muligt (mod operatøren).
3. Tryk på sikkerhedslåsen og tryk på start-/stop-kontakten og hold den trykket inde.
4. Sænk langsomt savhovedet ned med håndtaget og skub evt. bagud (væk fra operatøren). Under skæringen skal savhovedet kun trykkes så fast mod emnet, at motoromdrejningstallet ikke falder for stærkt.



5. Gennemsav emnet i et træk.
6. Slip start-/stop-kontakten og lad savhovedet langsomt svinge tilbage til den yderste udgangsposition.

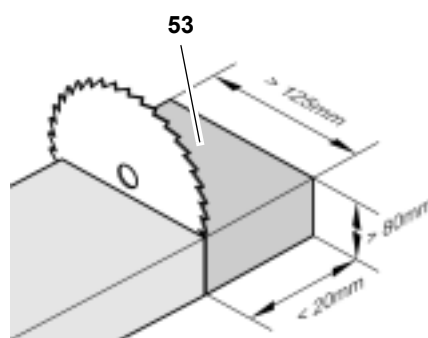
### 8.2 Savning af mindre pladeemner

Under savningen med trækmekanismen kan det ske, at pendulskærmen klemmer sig når emnet skubbes tilbage.

- Slip så for start-/stop-kontakten og sving savhovedet langsomt tilbage i den øverste udgangsposition.

Det sker dog relativt sjældent at pendulskærmen klemmes fast med emnet, for eksempel:

- Under savningen af mindre pladeemner (53) (pladeemne < 20 mm, højde > 80 mm), som pga. deres bredde (> 125 mm) skal saves igennem med trækfunktionen;
- Ved dobbelte geringsnit mod venstre.



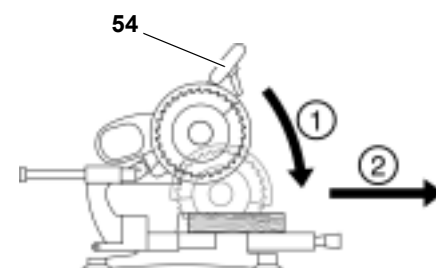
#### I disse tilfælde skal følgende udføres:

Samtlige indstillinger for saven (drejebordets position og savhovedets hældning) forbliver den samme for det ønskede snit.

Kun savretningen under savningen af emnet skal ændres.

1. Tryk emnet mod anslaget og spænd det fast med f.eks. en spændeanordning.
2. Skub savhovedet helt væk (væk fra operatøren).

3. Tryk på start-/stop-kontakten og hold den trykket inde.
4. Sving langsomt savhovedet (54) helt ned, hold i den forbindelse fast i håndgrebet med begge hænder. Tryk kun let under savningen; dette forhindrer at omdrejningstallet falder.
5. Træk savhovedet fremefter (mod operatøren).

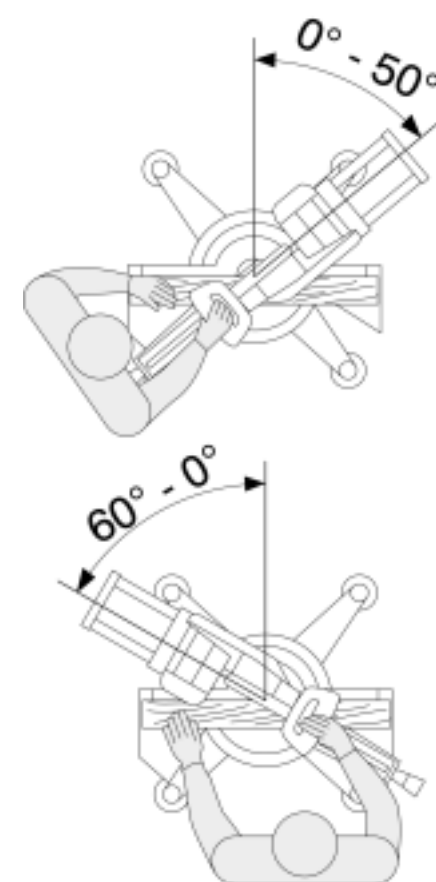


6. Sav emnet igennem i en arbejds-gang.
7. Slip for start-/stop-kontakten og sving langsomt savhovedet tilbage i den øverste udgangsposition.

### 8.3 Geringskæring

#### **i** OBS:

Ved geringskæring saves emnet igennem med en vinkel til den bageste anslagskant.



Maksimal tværsnit på emnet (mål i mm):

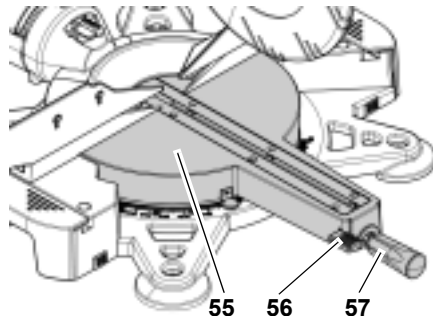
Drejebordets stilling		Bredde ca.	Højde ca.
	15°	309	106
	22,5°	295	106
	31,6°	272	106
	45°	226	106
	50°	205	106
	60° mod højre	160	106

**Udgangsposition:**

- Savhovedet er svinget op.
- Emneanslagets stykker er skubbet ind og spændt fast.
- Skæredybdebegrænsningen er gået i hak i yderpositionen.
- vippearmens vinkelrette hældning er 0°, låsearmen til hældningsindstillingen er spændt.
- Trækmekanismen sidder bagtil.
- Trækmekanismens låseskrue er løsnet.
- Drejebordets låsehåndtag (56) i øverste position.

**Emneskæring:**

1. Drej låseskruen (57) på drejebordet (55) løs.



2. Tryk låsehåndtag (56) ned.
3. Den ønskede vinkel indstilles.

**i OBS:**

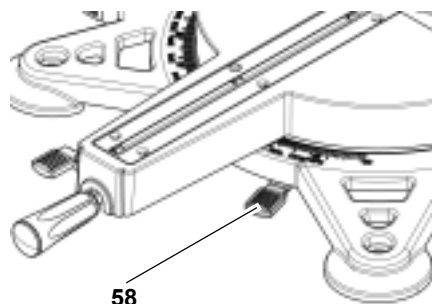
Drejebordet går i hak i positionerne 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° og 60°.

4. Spænd låseskruen på drejebordet til.
5. Emnet saves som beskrevet under "Lige snit".

**Indstillelig låseposition:**

Udover de fastlagte låsepositioner kan der indstilles låsepositioner i andre vinkler:

1. Tryk låsehåndtaget (56) helt ned, indtil det bliver stående i nederste position.
2. Drej drejebordet indtil det går i hak.
3. Løsn låsearmen (58).



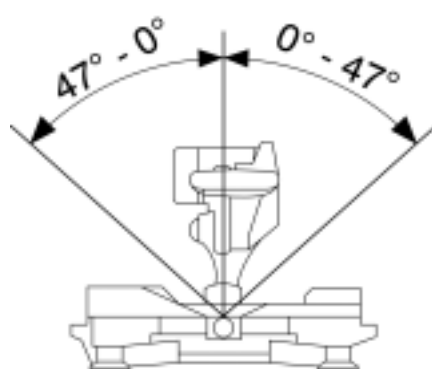
4. Drej drejebordet til en geringsvinkel, som så fastlægges som låseposition.
5. Spænd låsearmen til.

For igen at anvende de faste låsepositioner, skal låsehåndtaget igen føres tilbage til den øverste position. I låsehåndtagets nederste position kan drejebordet kun gå i hak i den indstillelige låseposition.

**8.4 Smigskæring**

**i OBS:**

Ved smigskæring saves emnet igennem med en lodret vinkel. Afhængigt af hældningsvinklen kan det være nødvendigt, at tage emneanslagets stykker af før savningen.



Maksimal tværsnit på emnet (mål i mm):

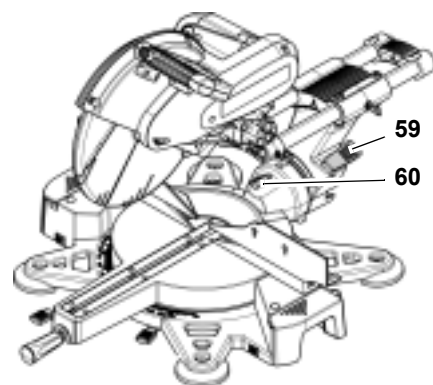
		Bredde ca.	Højde ca.
Hældning vippearms	22,5° mod venstre	320	97
	22,5° mod højre	320	78
	45° mod venstre	320	60
	45° mod højre	320	38
	47° mod venstre	320	57
	47° mod højre	320	30

**Udgangsposition:**

- Savhovedet er svinget op.
- Emneanslagets stykker er skubbet ud og spændt fast.
- Skæredybdebegrænsningen er gået i hak i yderpositionen.
- Drejebordet står i 0° -stilling, drejebordets låseskrue er spændt.
- Trækmekanismen sidder bagtil.
- Trækmekanismens låseskrue er løsnet.

**Emneskæring:**

1. Løsn låsearmen (59) til hældningsindstilling på bagsiden af saven.
2. Træk låsestiften (60).



3. Vip langsomt vippearms til den ønskede position.

**i OBS:**

vippearmen går i hak i positionerne 0°, 22,5° 33,9° og 45°.

4. Spænd låsearmen til indstilling af hældningsvinklen til.
5. Emnet saves som beskrevet under "Lige snit".

**8.5 Dobbelt geringskæring**

**i OBS:**

Det dobbelte geringskæring er en kombination af en geringskæring og en smigskæring. Det vil sige, at emnet saves skråt i forhold til den bageste anlægskant **og** skråt i forhold til overfladen. Afhængigt af gerings- og hældningsvinklen kan det være nødvendigt, at tage emneanslagets stykker af før savningen.

**Fare!**

I forbindelse med dobbelte geringskæring er savklingen lettere tilgængelig på grund af den kraftige hældning - herved er der større risiko for ulykker. Hold tilstrækkelig afstand til savklingen!

Maksimal tværsnit på emnet (mål i mm):

		Bredde ved hældning af vippearmen ca.			
		22,5° mod venstre	22,5° mod højre	47° mod venstre	47° mod højre
Drejebordets stilling	15°	309	309	309	309
	22,5°	295	295	295	295
	31,6°	272	272	272	272
	45°	226	226	226	226
	50°	205	205	205	205
	60° mod højre	160	160	160	160
		Højde ved hældning af vippearmen ca.			
		22,5° mod venstre	22,5° mod højre	47° mod venstre	47° mod højre
Drejebordets stilling	15°	97	78	57	30
	22,5°	97	78	57	30
	31,6°	97	78	57	30
	45°	97	78	57	30
	50°	97	78	57	30
	60° mod højre	97	78	57	30

#### Udgangsposition:

- Savhovedet er svinget op.
- Emneanslagets stykker er skubbet ud og spændt fast.
- Skæredybdebegrænsningen er gået i hak i yderpositionen.
- Drejebordet låses i den ønskede position.
- vippearmen er hældet og låst i den ønskede vinkel i forhold til emnets overflade.
- Trækmekanismens låseskrue er løsnet.
- Trækmekanismen sidder bagtil.

#### Emneskæring:

- Emnet saves som beskrevet under "Lige snit".

#### **i** OBS:

**Kantprofilister** kan saves igennem med bagsiden på savbordet og den øverste kant på emneanslaget.

Til savningen af kantprofilister kræves der følgende indstillinger:

		Hældningsvinkel	Geringsvinkel
Indre hjørne	Venstre side	33,9° mod venstre	31,6° mod højre
	Højre side	33,9° mod højre	31,6° mod venstre
Ydre hjørne	Venstre side	33,9° mod højre	31,6° mod venstre
	Højre side	33,9° mod venstre	31,6° mod højre

## 8.6 Notskæring

#### **i** OBS:

Skæredybdebegrænsningen giver mulighed for notskæring med trækmechanismen. Herved udføres der ingen gennemskærende snit, men der saves kun ind i emnet med en bestemt dybde.



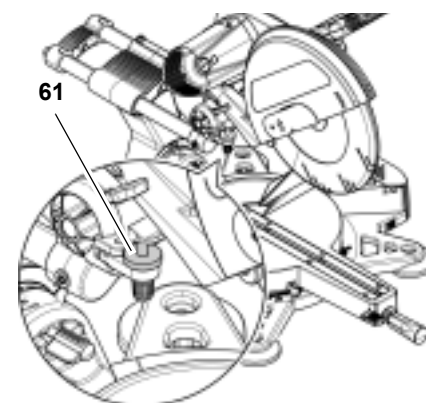
**Der er risiko for returslag! Under udarbejdelsen af noter er det meget vigtigt, at der ikke udøves et tryk på siden af savklingen. Savhovedet kan i modsat fald pludseligt slå op! Anvend en spændeanordning til bearbejdningen af noter. Undgå tryk på siden af savhovedet.**

#### Udgangsposition:

- Savhovedet er svinget op.
- vippearmen er hældet og låst i den ønskede vinkel i forhold til emnets overflade.
- Emneanslagets stykker skubbes udefter og låses fast (vippearm er hældet).
- Drejebordet låses i den ønskede position.
- Trækmekanismens låseskrue er løsnet.
- Trækmekanismen sidder bagtil.

#### Emneskæring:

1. skæredybdebegrænsningen (61) går i hak i inderpositionen.
2. Indstil skæredybdebegrænsningen ftil den ønskede skæredybde og fastgør den med en kontramøtrik.

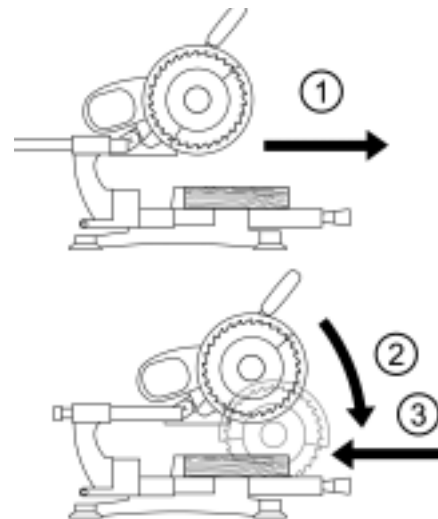


3. Emnet trykkes mod emneanslaget.
4. Træk savhovedet så meget frem som muligt (mod operatøren).

#### **i** OBS:

For at sikre at noten skæres i hele sin længde med den ønskede skæredybde, skal der placeres et forsatsanslag mellem emnet og emneanslaget.

5. Tryk på sikkerhedslåsen; tryk på start-/stop-kontakten og hold den trykket inde.
6. Med håndgrebet sænkes savhovedet langsomt helt ned. Under skæringen skal savhovedet kun trykkes så fast mod emnet, at motoromdrejningstallet ikke falder for stærkt.
7. Skub savhovedet bagud (væk fra operatøren).



8. Bearbejd emnet i et træk.
9. Slip start-/stop-kontakten og lad savhovedet langsomt svinge tilbage til den yderste udgangsposition.

## 9. Vedligeholdelse og pleje



**Fare!**  
Træk strømstikket fra før samtlige vedligeholdelses- og rengøringsarbejder.

- Vedligeholdelsesarbejder eller reparationer, som går ud over det, der er beskrevet under dette kapitel, må

kun foretages af et faguddannet personale.

- Defekte dele, især sikkerhedsudstyr, må kun udskiftes med originale dele, da dele som ikke er afprøvet og godkendt af producenten kan medføre alvorlige ulykker.
- Efter at vedligeholdelses- og rengøringsarbejderne er afsluttede, skal alt sikkerhedsudstyr igen monteres og kontrolleres.

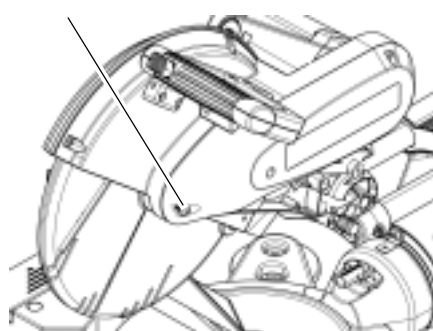
## 9.1 Udskiftning af savklinge

**Fare!** Lige efter skæringen kan savklingen være meget varm – der er fare for forbrændinger! Lad den varme savklinge køle af. En varm savklinge må ikke rengøres med brandfarlige væsker.

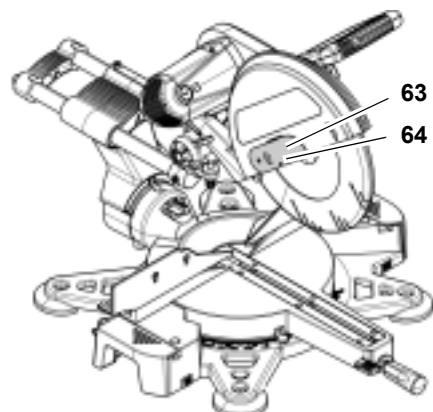
Selvom savklingen står stille er der fare for at skære sig. Når spændebolten løsnes eller spændes skal pendulskærmen svinges ind over savklingen. Brug derfor altid handsker når savklingerne skal udskiftes.

1. For at låse savklingen, trykkes savklinge-låsemekanismen (62). Drej herefter savklingen langsomt med hånden, indtil savklingens låsemekanisme går i hak.

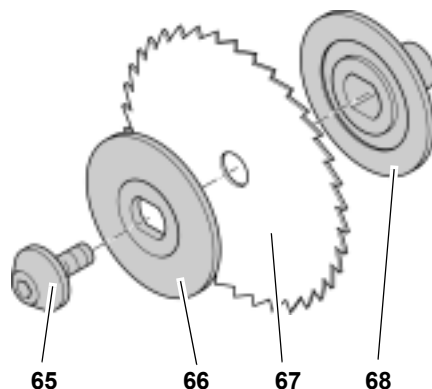
62



2. Løsn skruen (64) og klap flangeafdækningen (63) op.



3. Løsn spændebolten (65) på savklingeakslen (venstregevind!). Hold savklinge-låsen trykket inde.

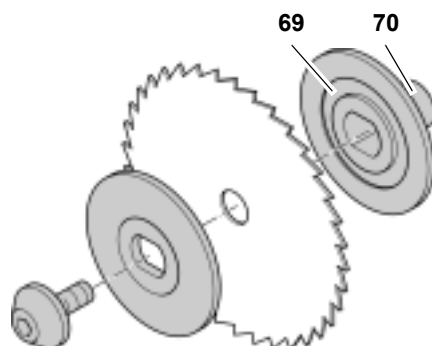


4. Løsn pendulskærmen og drej den op.
5. Tag følgende dele af savklingeakslen:
  - spændeskruen (65),
  - yderflange (66),
  - savklinge (67) og
  - inderflange (68)
6. Spændefladerne renses:
  - savklingeaksel,
  - inderflange,
  - savklinge,
  - yderflange,
  - spændeskruen.

**Fare!** Brug ikke rengøringsmidler (f.eks. til at fjerne harpiks), som kan angribe letmetalkomponenterne; savens robusthed kan i modsat fald forringes.

7. Inderflangen (68) sættes på – begge medbringerflanker skal gribe i savklingeakslens afladninger!

**Fare!** Sæt inderflangen korrekt på! I modsat fald kan saven blokeres eller savklingen kan løsne sig! Inderflangen sidder korrekt, når den skrå krave (70) peger mod højre og ringsporet (69) mod venstre.



8. Sæt en ny savklinge (67) på – hold øje med omdrejningsretningen (pilen på savklingen og savklingeafdækningen skal pege i den samme retning)!

**Fare!** Anvend kun egnede savklinger, som er dimensioneret til den maksimale hastighed (se „Tekniske

data“) – uegnede eller beskadigede savklinger kan slynges eksplosionsagtigt væk pga. centrifugalkraften.

Anvend aldrig:

- savklinger af højtlegeret HSS-stål;
- beskadigede savklinger;
- skæreskiver.

**Fare!**

- Monter kun savklingen med de originale dele.
  - Anvend ikke løse reduktionsringe, i modsat fald er der risiko for at savklingen løsner sig.
  - Savklinger skal monteres således, at de løber jævnt og ikke kan løsne sig under driften.
9. Yderflangen (66) sættes på – begge medbringerflanker skal gribe i savklingeakslens afladninger! Den brede flade skal ligge på savklingens side.
  10. Løsn spændebolten (65) (venstregevind!) og spænd den til med hånden med en unbrakonøgle. For at låse savklingen, anvendes der en savklinge-låsemekanisme (62).

**Fare!**

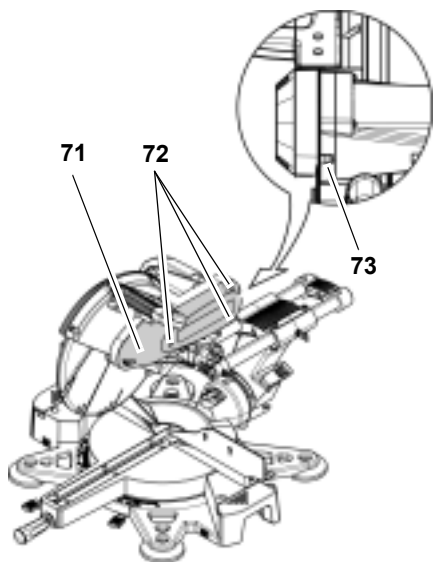
- Værktøj til fastspænding af savklingen må ikke forlænges.
  - Spændeskruen må ikke spændes til idet der slås på monteringsnøglen.
11. Klap flangeafdækningen (63) ned.
  12. Kontroller funktionen. Sving savhovedet ned:
    - Pendulskærmen skal frigøre savklingen når den svinges ned, uden at berøre andre dele.
    - Når savhovedet svinges op i udgangspositionen skal pendulskærmen automatisk dække savklingen.
    - I savhovedets øverste udgangsposition skal sikkerhedslåsen spærre for pendulskærmen for at undgå at den åbnes utilsigtet.
    - Kontroller savklingens låsemekanisme – savklingen skal kunne drejes uden problemer.

## 9.2 Drivrem spændes

Drivremmen, som løber på savhovedets højre side bag ved plastafdækningen, skal efterspændes, når den giver efter med mere end 5 mm i midten mellem de to remskiver.

Kontrol, efterspænding og udskiftning

1. Løsn skruerne (72) og fjern plastkappen (71).



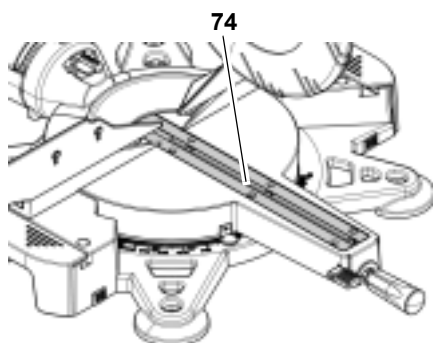
2. Remmens spænding kontrolleres ved at trykke med tommelfingeren. Hvis remmen skal spændes efter eller skiftes:
  - Løsn unbrakoskruerne en omdrejning på motorholderen.
  - Drivremmen spændes efter eller udskiftes. For at spænde efter drejes spændebolten (73) med uret.
  - Skrue til motorholderen spændes til på kryds.
3. Sæt plastafdækningen (71) på igen og skru den fast.

### 9.3 Planindlæg skiftes



**Fare!**  
Ved beskadigede planindlæg er der fare for, at små dele klemmes fast mellem planindlæg og savklinge og dermed blokerer savklingen. Beskadigede planindlæg skal skiftes ud med det samme!

1. Skru planindlægget (74) af.
2. Monter nyt planindlæg.

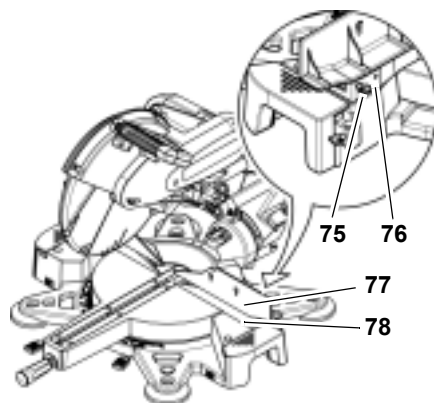


### 9.4 Justeringer

#### Juster emneanslaget

1. Løsn låseskruerne (75) (mindst seks omdrejninger mod uret).
2. Løsn sikringsskrue (76).
3. Skub emneanslagets (77) stykker af indefter og tag dem af, løsn under-

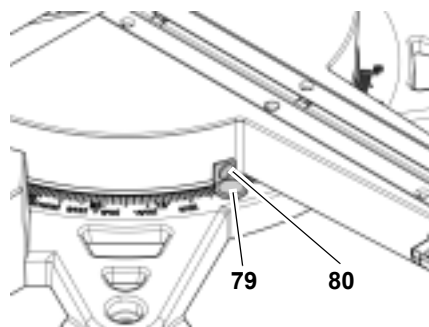
liggende unbrakoskruer ca. en omdrejning.



4. Juster emneanslaget (78) således, at den står nøjagtigt retvinklet i forhold til savklingen, når drejebordet går i hak i 0°-positionen.
5. Spænd unbrakoskruerne til.
6. Sæt de forskydelige stykker til emneanslaget (77) i.
7. Spænd sikringsskrue (76) så meget som muligt, så de ikke læn- gere rager ud over emneanslaget.
8. Spænd låseskruerne (75) til.

#### Juster viseren til geringsvinklerne

1. Løsn skruen (80) ca. en omdrejning.
2. Juster viseren (79) således, at den viste værdi svarer til drejebordets låseposition.
3. Spænd skruen (80) til.

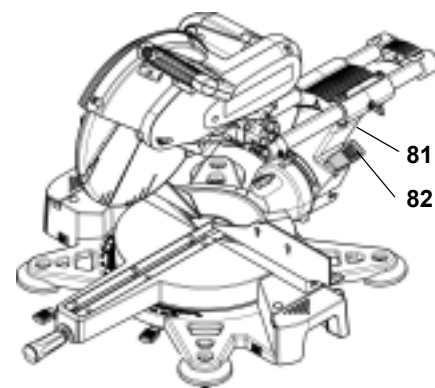


#### **i** OBS: :

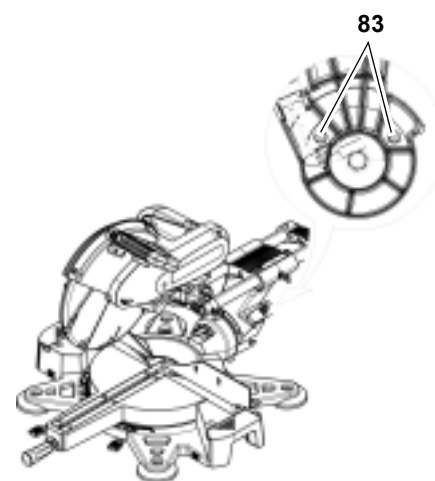
Drejebordet går i hak i positionerne 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° og 60°.

#### Juster positionerne til hældningsvinklen

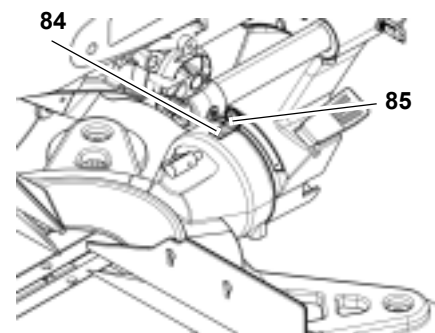
1. Vippearmen (81) skal gå i hak i 0°-positionen, låsearmen skal (82) ikke spændes til.



2. Løsn de to unbrakoskruer (83) på apparatets bagside med ca. en omdrejning.



3. Juster vippearmen således, at savklingen står nøjagtig lodret i forhold til drejebordet.
4. Spænd de to unbrakoskruer (83) til bag på apparatet.
5. Spænd låsearmen (82) til.
6. Løsn skruen (84) ca. en omdrejning.
7. Juster viseren (85) således, at den viste værdi svarer til vippearmens låseposition.



8. Spænd skruen (84) til.

#### **i** OBS:

Vippearmen går i hak i positionerne 0°, 22,5°, 33,9° og 45°.

## 9.5 Rengør apparatet

Savspåner og støv fjernes med en støvsuger eller en børste:

- indstillingsmekanismer;
- betjeningslementerne;
- motorens køleråbning;
- rummet under planindlægget.

## 9.6 Opbevar apparatet



Fare!

- **Opbevar apparatet således at uvedkommende ikke kan sætte det i gang.**
- **Lås maskinen med en hængelås.**
- **Kontroller at ingen kan komme til skade på den stillestående maskine.**



NB!

- **Opbevar ikke maskinen ubeskyttet i det fri eller i fugtige omgivelser.**
- **Overhold de tilladte omgivelsesbetingelser (se "Tekniske data").**

## 9.7 Vedligeholdelse

### Før brug

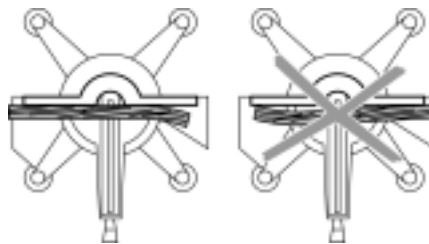
- Savspån fjernes med en støvsuger eller en pensel.
- Strømkabel og netstik kontrolleres for beskadigelser, erstattes eventuelt af en el-montør.
- Alle bevægelige dele kontrolleres om de kan bevæges frit.

### Regelmæssigt, alt efter anvendelsen

- Drivremmens tilstand og spænding kontrolleres, spænd eventuelt efter.
- Kontroller alle skrueforbindelser, spænd eventuelt efter.
- Savhovedets tilbagetrækmekanisme kontrolleres (savhovedet skal vende tilbage til den øverste udgangsposition ved hjælp af fjederkraften), udskift om nødvendigt.

## 10. Tips og tricks

- Anvend et egnet underlag ved lange emner, til venstre og højre for saven.
- Anvend et ekstra anslag til skæringen af mindre emner (et passende stykke træ kan f.eks. anvendes som ekstraanslag, idet det med fire skrue skrues fast til apparatets anslag).
- Under skæringen af et hvælvet (forvredet) stykke træ, lægges den side, der buer udad, mod emneanslaget.



- Emner må ikke saves på højkant, men lægges fladt på drejebordet.
- Underlagets overflade skal altid holdes rent – fjern især harpiks med et egnet rengørings- og plejemiddel.

## 11. Leverbart tilbehør

Til særlige arbejdsopgaver findes følgende tilbehør hos forhandlerne – illustrationerne ses på den bagerste side:

- A** Spånudsugningsanlæg skåner helbredet og holder værktøjet rent.
- B** Udsugningsadapter tilsluttes til et spånudsugningsanlæg.
- C** Savplanforlænger, venstre bruges til skæring af lange emner; kan trækkes ud til 3000 mm; Pladsbesparende og kan klappes sammen.
- D** Savplanforlænger, højre bruges til skæring af lange emner; kan trækkes ud til 3000 mm; Pladsbesparende og kan klappes sammen.
- E** Savplanforlænger, venstre bruges til skæring af lange emner; 1600 mm; Pladsbesparende og kan klappes sammen.
- F** Savplanforlænger, højre bruges til skæring af lange emner; 1600 mm; Pladsbesparende og kan klappes sammen.
- G** Maskinstander sikrer maskinens stabilitet samt giver en optimal arbejdshøjde; ideel til en mobil anvendelse, da den er pladsbesparende og kan klappes sammen.
- H** Savklinge-hårdmetal 305 x 2,4 / 1,8 x 30 60 W til længde- og tværsnit i massivt træ og spånplader.
- I** Savklinge-hårdmetal 305 x 2,4 / 1,8 x 30 80 W til længde- og tværsnit i massivt træ og paneler.
- J** Savklinge-hårdmetal 315 x 2,8 / 1,8 x 30 84 W til længde- og tværsnit i massivt træ, paneler og plast.

- K** Savklinge-hårdmetal 305 x 2,8 / 1,8 x 30 96 TF Universalsavklinge til plast og metal.

## 12. Reparation



Fare!

**Reparationer på el-værktøjet må kun foretages af en elektriker!**

El-værktøj, der skal repareres, kan indsendes til den lokale service-afdeling. Adressen er angivet i reservedelslisten.

Ved indsendelse skal den fastslåede fejl beskrives.

## 13. Miljøbeskyttelse

Apparatets emballage består af 100% genbrugsmateriale.

Udtjente el-værktøjer og tilbehør indeholder store mængder af værdifulde råstoffer og plast, som ligeledes kan genbruges.

Vejledningen er trykt på klorfrit bleget papir.

## 14. Problemer og forstyrrelser

I det efterfølgende beskrives problemer og driftsforstyrrelser, som du selv må afhjælpe. For det tilfælde at den her beskrevne hjælp ikke hjælper dig videre, se under „Reparation“.



Fare!

**Der sker mange ulykker på grund af problemer og driftsforstyrrelser. Overhold derfor:**

- **Træk strømkablet fra før forstyrrelsen afhjælpes.**
- **Når driftsforstyrrelser er blevet afhjulpnet skal al sikkerhedsudstyr igen monteres og kontrolleres.**

### Motoren kører ikke

Ingen strøm.

- Kabel, stik, stikdåse og sikring kontrolleres.

### Ingen kapfunktion

Transport-låsen låst:

- Transport-låsen løsnes.

Sikkerhedslåsen låst:

- Sikkerhedslåsen trykkes ind.

### Saveffekt for lille

Savklingen er stump (klingen er evt. anløben på siden).

Savklingen er ikke egnet til materialet (se kapitel „Tekniske data“);

Savklingen er bøjet:

- Udskift savklingen (se kapitel „Vedligeholdelse“).

**Saven vibrerer kraftigt**

Savklingen er bøjet:

- Udskift savklingen (se kapitel „Vedligeholdelse“).

Savklinge er ikke korrekt monteret:

- Monter savklingen korrekt (se kapitel „Vedligeholdelse“).

**Saven piber under opstart**

Drivremmen er ikke strammet nok:

- Spænd drivremmen (se kapitel „Vedligeholdelse“ / „Spænd drivrem“).

**Drejebordet kører stramt**

Spån under drejebordet:

- Fjern spån.

**15. Tekniske Data**

Spænding	V	230 (1~ 50 Hz)
Strømforbrug	A	9,4
Sikring	A	10 (træg)
Motorydelse* (mærkeeffekt P1- S6 - 20% - 5 min)	kW	2,0
Beskyttelsesklasse	IP	20
Kapsling		II
Savklingeomdrejninger	min <sup>-1</sup>	3800
Skærehastighed	m/s	61
Diameter savklinge (udvendigt)	mm	305
Opspændingsboring savklinge (indvendigt)	mm	30
Dimensioner Apparat komplet med emballage – Længde / bredde / højde Apparat driftsklar, drejebordet i 90°-position, med udsugningsstuds – Længde / bredde / højde	mm mm	905 / 592 / 563 1180 / 1040 / 690
Maksimalt tværsnit for emnet Lige snit – Bredde / højde Geringsskæring ( <b>drejebord 45°</b> ) – Bredde / højde smigskæring (vippearms 45° <b>venstre</b> ) – Bredde / højde smigskæring (vippearms 45° <b>højre</b> ) – Bredde / højde Dobbelt geringsskæring ( <b>drejebord 45° / vippearms 47° venstre</b> ) – Bredde / højde	mm mm mm mm mm	320 / 106 226 / 106 320 / 60 320 / 40 226 / 60
Vægt – Apparat komplet med emballage – Apparat driftsklar	kg kg	37 31
Tilladt arbejdstemperatur Tilladt transport- og opbevaringstemperatur	°C °C	0 til + 40 0 til + 40
Støjemissionsværdier iht. EN 61029-1 ** – Lydeffektniveau L <sub>WA</sub> – Lydtrykniveau ved brugerens øre L <sub>PA</sub> – Usikkerhed K	dB (A) dB (A) dB (A)	110 102 4
Effektiv værdi for den vægtede acceleration (vibrationer ved håndgreb) Usikkerhed K	m/s <sup>2</sup> m/s <sup>2</sup>	< 2,5 1,5

Udsugningsanlæg (ikke indeholdt i leveringsomfanget)		
- Tilslutningsdiameter udsugningsstuds ved savhoved	mm	43
- Tilslutningsdiameter udsugningsstuds ved bagside	mm	58
- Minimal luftmængdekapacitet	m <sup>3</sup> /h	460
- Minimalt undertryk på udsugningsstuds	Pa	530
- Minimal luftstrømningshastighed på udsugningsstuds	m/s	20

\*Dette apparat er specielt blev konciperet til korterevarende store belastninger under kapskæringen. Den her angivne ydelse på 2000 Watt når motoren under S6 20% 5 minutter (periodisk drift). Det betyder, at apparatet kan drives 1 minut med en mærkelast (2000 Watt) under en 5-minutters driftstid. Motoren afgiver dog kun 2000 Watt ved ekstreme belastninger af apparatet - under en normal kapskæring afgiver motoren en meget mindre ydelse. Derved forhøjes varigheden tilsvarende, i hvilken motoren kan belastes. På den måde er der ved en korrekt brug ikke risiko for overophedning eller overbelastning af motoren på grund af den store effektreserve.

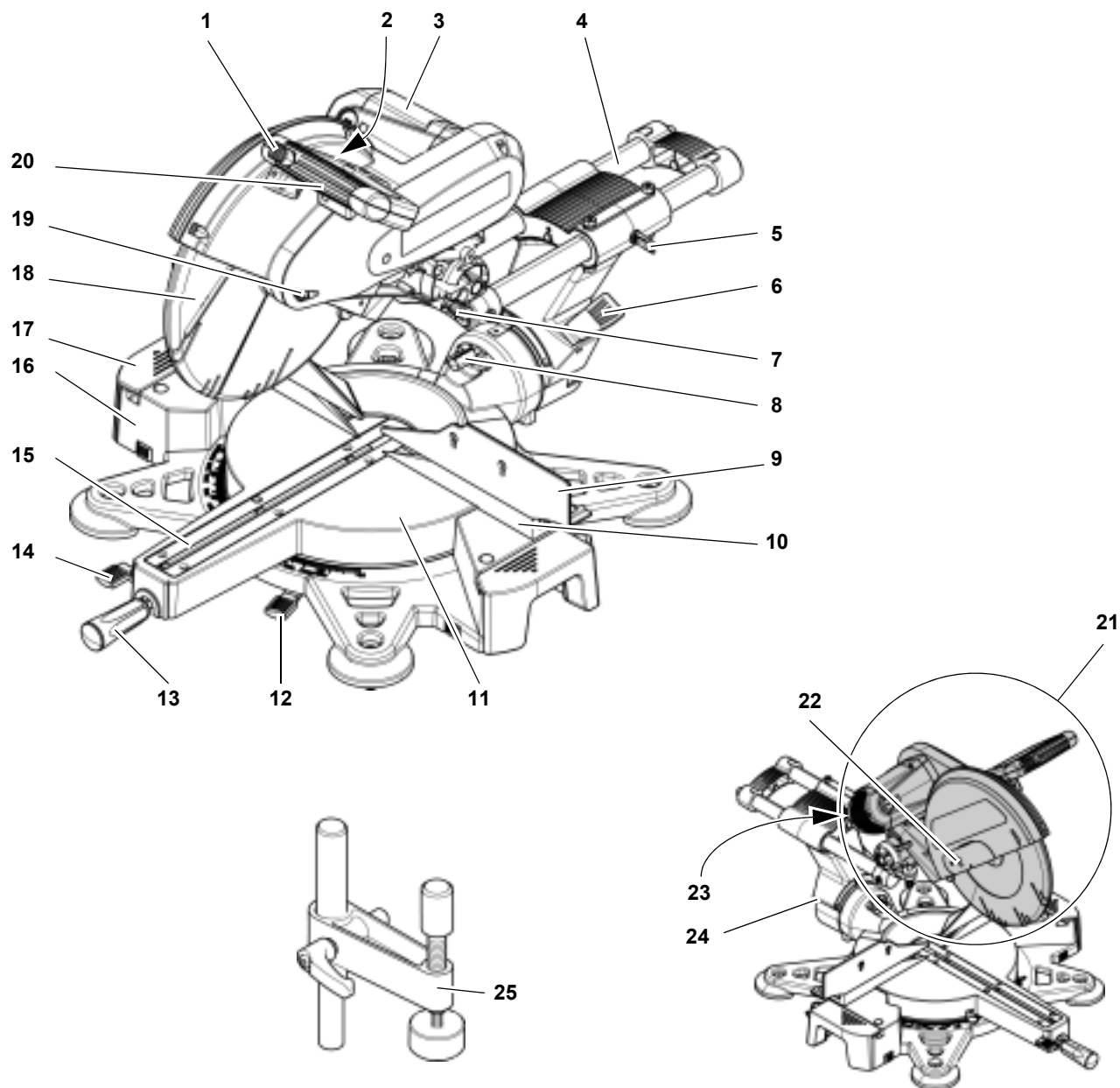
\*\* De anførte værdier er emissionsværdier og er ikke nødvendigvis pålidelige arbejdspladsværdier. Selv om der er en sammenhæng mellem emissions- og immisionsniveauerne, afgør det ikke om der skal træffes ekstra sikkerhedsforanstaltninger på arbejdspladsen. Faktorer, som påvirker det faktiske immisionsniveau på arbejdspladsen, kan være arbejdsrummets udformning og andre støjklender, f.eks. antallet af maskiner og andre ved siden af liggende arbejdsforløb. De tilladte arbejdspladsværdier kan også variere fra land til land. Denne information gør dog brugeren i stand til bedre at kunne fastlægge faremomenter og risici.

### 15.1 Leverbare savklinger

Diameter	Boring	Spånvinkel	Tandantal	Anvendelse	Best. nr.
305 mm	30 mm	+1,5°	60 vekseltand	Træ, ubelagte spånplader	628 054 000
305 mm	30 mm	+5°	80 vekseltand	Træ, paneler	628 055 000
315 mm	30 mm	+10°	84 vekseltand	Træ, paneler, tykke plastprofiler	628 058 000
305 mm	30 mm	-5°	96 trapez- fladtand	Træ, paneler, kabelkanaler, non ferro profiler, finerplader af høj kvalitet, laminat	628 091 000



## 1. Maskinen i overblikk (leveringsomfang)



- |    |   |    |                                       |    |  |
|----|---|----|---------------------------------------|----|--|
| 1  | Sikkerhetslås                           | 12 | Låsearm for innstillbar smekkposisjon | 23 | Avsugsstuss 43 mm med verktøyrom for unbrakonøkkel |
| 2  | På/Av-bryter                            | 13 | Låseskrue for svingskive              | 24 | Avsugsstuss 58 mm                                  |
| 3  | Motor                                   | 14 | Smekkarm for svingskive               | 25 | Verktøyspenninnretning                             |
| 4  | Styrestenger for trekkinnetning         | 15 | Innleggsskive                         |    |  |
| 5  | Låseskrue for trekkinnetning            | 16 | Bord                                  |    |  |
| 6  | Låsearm for hellingsinnstilling         | 17 | Bordutvidelse                         |    |  |
| 7  | Transport-lås                           | 18 | Pendelvernedeksel                     |    |  |
| 8  | Smekkestift for hellingsinnstilling     | 19 | Sagblad-lås                           |    |  |
| 9  | Forskyvbare oppsatser for verktøyanslag | 20 | Håndtak                               |    |  |
| 10 | Fast verktøyanslag                      | 21 | Saghode                               |    |  |
| 11 | Svingskive                              | 22 | Flensdeksel                           |    |  |

### Verktøy

- Unbrakonøkkel

### Apparatdokumenter

- Bruksanvisning
- Reservedelsliste

## Innholdsfortegnelse

<b>1. Sagen i overblikk</b> .....	<b>12</b>
<b>2. Les dette først!</b> .....	<b>13</b>
<b>3. Sikkerhet</b> .....	<b>13</b>
3.1 Hensiktsmessig bruk .....	13
3.2 Generelle sikkerhetsanvisninger.....	13
3.3 Symboler på maskinen.....	14
3.4 Symboler i bruksanvisningen .....	14
3.5 Sikkerhetsinnretninger .....	14
<b>4. Spesielle produkt egenskaper</b> ..	<b>14</b>
<b>5. Transport</b> .....	<b>14</b>
<b>6. Betjenings elementer</b> .....	<b>14</b>
<b>7. Igangsetting</b> .....	<b>15</b>
7.1 Oppstilling .....	15
7.2 Innstilling av spaltekniven og montering av sponnet.....	15
7.3 Tilkobling av sponnavsuget.....	16
7.4 Tilkobling av strømmen .....	16
<b>8. Bruk</b> .....	<b>16</b>
8.1 Saging .....	17
<b>9. Vedlikehold og stell</b> .....	<b>17</b>
9.1 Skift av sagblad.....	17
9.2 Justering av skalaene .....	17
9.3 Justering av universalanslaget....	18
9.4 Innstilling av anslaget begrensning .....	18
9.5 Rengjøring av sagen .....	18
9.6 Oppbevaring av sagen .....	18
9.7 Vedlikehold.....	18
<b>10. Tips og triks</b> .....	<b>18</b>
<b>11. Tilgjengelig ekstrautstyr</b> .....	<b>18</b>
<b>12. Reparasjon</b> .....	<b>18</b>
<b>13. Miljøvern</b> .....	<b>19</b>
<b>14. Problemer og driftsforstyrrelser</b> .....	<b>19</b>
<b>15. Tekniske data</b> .....	<b>19</b>
<b>16. Tilgjengelig ekstrautstyr</b> .....	<b>46</b>

## 2. Les dette først!

Denne bruksanvisningen er satt opp slik at du kan arbeide raskt og sikkert med maskinen. Her er en liten veiviser om hvordan du bør lese denne bruksanvisningen:

- Les denne bruksanvisningen helt gjennom før igangsetting. Legg spesielt merke til sikkerhetsanvisningene.
- Denne bruksanvisningen henviser deg til personer med tekniske grunnkjennskaper om omgang med utstyr som det som er beskrevet her. Hvis du ikke har noen erfaring med slikt utstyr, bør du først søke hjelp hos folk som har slik erfaring.

- Oppbevar alle dokumenter som blir levert med dette apparatet, slik at du kan informere deg om nødvendig. Oppbevar kvitteringen i tilfelle garanti.
- Send med alle medleverte dokumenter for apparatet hvis du skal låne bort eller selge maskinen.
- Produsenten overtar intet ansvar for skader som oppstår fordi denne bruksanvisningen ikke ble fulgt.

Informasjonen i denne bruksanvisningen er merket som følger:



**Fare!**  
Advarsel mot personskader eller miljøskader.



**Fare for elektrisk støt!**  
Advarsel mot personskader fra elektrisk strøm.



**Inntreksfare!**  
Advarsel mot personskader ved at legemsdeler eller klær blir grepet fast.



**Forsiktig!**  
Advarsel mot materialskader.



**Henvisning:**  
Tilleggsinformasjoner.

- Tall i bildene (1, 2, 3, ...)
  - kjennetegner enkeltdeleer;
  - er fortløpende nummerert;
  - gjelder for tilsvarende tall i parentes (1), (2), (3) ... i teksten ved siden av.
- Anvisninger om handlinger der rekkefølgen må følges, er nummerert.
- Anvisninger om handlinger med en vilkårlig rekkefølge er merket med et punkt.
- Lister er merket med en strek.

## 3. Sikkerhet

### 3.1 Formålmessig bruk

Apparatet er egnet for tverrkutt, skrå kutt, gjæringskutt og dobbeltgjæringskutt av lister, profiler osv. Du kan også skjære noter. Bruk kun slike materialer som det tilsvarende sagbladet er egnet for (tillatte sagblad se Tekniske data).

De tillatte målene på arbeidsstykkene må overholdes (se kapittel Betjening).

Ikke sag arbeidsstykker med rundt eller uregelmessig tverrsnitt (som f.eks. ved) fordi disse ikke kan holde sikkert under sagingen. Bruk egnet hjelpeanslag for sikker føring ved saging av flate arbeidsstykker på høykant.

Enhver annen bruk er ikke formålmessig! Ikke formålmessig bruk, forandringer på utstyret eller bruk av deler som ikke er godkjent og tillatt av produsenten, kan forårsake uforutsigelige skader!

### 3.2 Generelle sikkerhetsanvisninger

- Når du bruker denne maskinen skal du følge sikkerhetshenvisningene for å utelukke at personer eller gjenstander utsettes for fare.
- Følg de spesielle sikkerhetsanvisningene i hvert kapittel.
- Følg eventuelt lovbestemte retningslinjer eller ulykkesforebyggende forskrifter for bruk av kappsager.

#### Generelle farer!

- Hold arbeidsområdet ditt i orden – uorden i arbeidsområdet kan forårsake ulykker.
- Vær oppmerksom. Pass på hva du gjør. Arbeid fornuftig. Ikke bruk maskinen når du er ukonsentrert.
- Ta hensyn til påvirkninger fra miljøet: Sørg for god belysning.
- Unngå unormale arbeidsstillinger. Sørg for å stå stødig, og hold alltid balansen.
- Ikke bruk denne maskinen i nærheten av brennbare væsker eller gasser.
- Apparatet må kun startes og brukes av personer som er seg bevisst om farene ved bruken av kappsager. Personer under 18 år må kun bruke denne maskinen i forbindelse med yrkesopplæring og under oppsyn av lærerpersonale.
- Hold uvedkommende, særlig barn, borte fra fareområdet. Ikke la andre personer berøre maskinen eller nettkabelen under drift.
- Maskinen må ikke overbelastes – bruk maskinen kun i det ytelsesområdet som er oppgitt i de tekniske data.

#### Fare for elektrisk støt!

- Ikke utsett denne maskinen for regn. Ikke bruk denne maskinen i fuktige eller våte omgivelser. Når du arbeider med denne maskinen må du ikke berøre jordete deler (f.eks. radiatorer, rør, komfyrer, kjøleskap).
- Ikke bruk strømkabelen til formål den ikke er bestemt til.

### Fare for personskader på bevegelige deler!

- Ikke bruk denne maskinen uten at beskyttelsesinnretningene er montert.
- Hold alltid tilstrekkelig avstand til sagbladet. Bruk eventuelt egnede hjelpemidler til mating. Hold tilstrekkelig avstand til drevne komponenter under drift.
- Vent til sagbladet står stille før du fjerner små biter av arbeidsstykket, trerester osv. fra arbeidsområdet.
- Sag kun arbeidsstykker som er så store at du kan holde dem sikkert under sagingen.
- Ikke bruk trykk mot siden for å bremse sagbladet.
- Før du begynner vedlikeholdsarbeider skal du forsikre deg om at maskinen er skilt fra strømmettet.
- Når du kopler inn maskinen (for eksempel etter vedlikeholdsarbeider) skal du forsikre deg om at det ikke finnes noe monteringsverktøy eller løse deler i maskinen.
- Trekk ut ledningen når apparatet ikke er i bruk.

### Kuttfare også når skjæreverktøyet står stille!

- Bruk hansker når du skifter skjæreverktøy.
- Oppbevar sagbladene slik at ingen kan skade seg på dem.

### Fare for at saghodet slår tilbake (sagbladet setter seg fast i arbeidsstykket og saghodet slår plutselig opp)!

- Pass på at sagbladet er egnet for materialet i arbeidsstykket.
- Hold håndtaket godt fast. I det øyeblikket når sagbladet dykker inn i arbeidsstykket er faren for tilbakeslag spesielt stor.
- Sag tynne arbeidsstykker kun med fintannet sagblad.
- Bruk alltid skarpe sagblader. Skift straks ut sløve sagblad. Det er større fare for tilbakeslag når en sløv sagtann setter seg fast i overflaten på arbeidsstykket.
- Ikke legg arbeidsstykkene på kant.
- Unngå trykk fra siden på sagbladet når du skjærer noter – bruk en spennretning.
- I tvilstilfelle, se om det finnes fremmedlegemer (f.eks. spiker eller skruer) i arbeidsstykket.
- Sag aldri flere arbeidsstykker samtidig – heller ikke bunter av enkeltstykker. Det er fare for ulykker hvis

sagbladet ukontrollert får tak i enkelte stykker.

### Inntreksfare!

- Pass på at ingen legemsdel eller klesplagg kan bli grepet og trukket inn av roterende deler (**ingen** slips, **ingen** hansker, **ingen** klesplagg med vide ermer. Hvis du har langt hår, må du bruke hårnett).
- Sag aldri i arbeidsstykker som har
  - Tau
  - Snorer
  - Bånd
  - Kabler eller
  - Metalltråder på seg eller som inneholder slike materialer.

### Fare ved utilstrekkelig personlig verneutstyr!

- Bruk hørselsvern.
- Bruk vernebriller.
- Bruk støvmaske.
- Bruk hensiktsmessige arbeidsklær.
- Bruk sklisliske sko.

### Fare ved trestøv!

- Noen typer trestøv (f. eks. fra eik, bøk og ask) kan forårsake kreft ved innåndning. Bruk alltid avsugsanlegg. Avsugsanlegget må oppfylle de verdiene som er oppført i de Tekniske data.
- Pass på at det kommer så lite trestøv som mulig inn i omgivelsene under arbeidet:
  - Fjern oppsamling av trestøv i arbeidsområdet (ikke pust det vekk!);
  - Utbedre utettheter i avsugsanlegget;
  - Sørg for god beluftning.

### Fare ved tekniske endringer eller ved bruk av deler som ikke er prøvet og godkjent av produsenten!

- Monter denne maskinen nøyaktig etter anvisningen.
- Bruk kun deler som er godkjent av produsenten. Dette gjelder særlig for:
  - Sagblad (bestillingsnummer se "Tekniske data");
  - Sikkerhetsinnretninger (bestillingsnummer se reservedelsliste).
- Ikke foreta noen endringer på delene.

### Fare ved feil på maskinen!

- Stell maskinen og tilbehøret omhyggelig. Følg vedlikeholdsforskriftene.

- Kontroller apparatet før hver bruk om det er skadet: Før videre bruk av apparatet må det undersøkes omhyggelig om sikkerhetsinnretninger, verneinnretninger eller lett skadete deler funksjonerer feilfritt og formålmessig. Kontroller om de bevegelige delene funksjonerer feilfritt og ikke klemmer. Alle deler må være riktig montert og oppfylle alle betingelser for å sikre at maskinen kan brukes riktig.

- Ikke bruk skadete eller deformerte sagblad.
- Skadde verneinnretninger eller deler må repareres eller skiftes ut fagmessig av et godkjent verksted. La et kundeserviceverksted skifte ut skadete brytere. Ikke bruk denne maskinen når bryteren ikke kan slås av og på.
- Hold håndtakene tørre og frie for olje og fett.

### Fare fra støy!

- Bruk hørselsvern.
- Av støybeskyttelsesgrunner skal du passe på at sagbladet ikke er vridd. Et vridd sagblad forårsaker store vibrasjoner. Dette betyr støy.

### Fare gjennom blokkerte arbeidsstykker eller deler av arbeidsstykker!

Hvis en blokkering opptrer:

1. Slå av maskinen.
2. Ta ut kontakten.
3. Bruk hansker.
4. Fjern blokkeringen med et egnet verktøy.

## 3.3 Symboler på apparatet



**Fare!**  
Hvis de følgende advarselene ignoreres kan dette føre til alvorlige personskader eller materialskader.



Les bruksanvisningen.



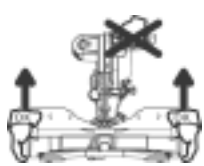
Ikke grip inn i sagbladet mens det er i gang.



Bruk vernebrille og hørselsvern.

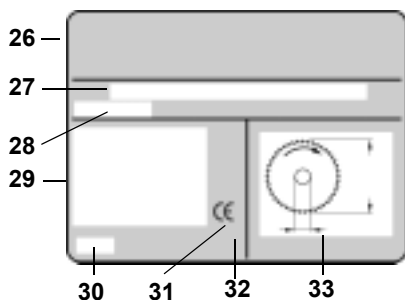


Ikke bruk apparatet i fuktige eller våte omgivelser.



Ikke bær apparatet i håndtaket, fordi håndtaket ikke er konstruert til å bære apparatets vekt.

#### Oppgaver på typeskiltet:

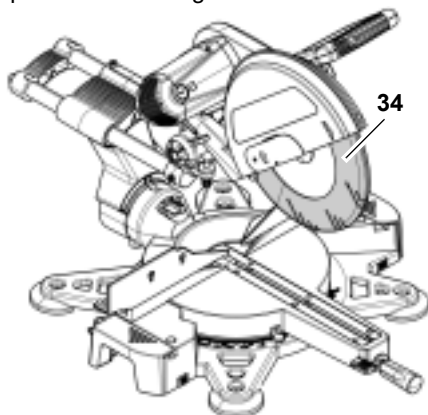


- 26 Produsent
- 27 Serienummer
- 28 Apparatbeskrivelse
- 29 Motordata (se også „Tekniske data“)
- 30 Byggeår
- 31 CE-merke – Dette apparatet oppfyller EU-direktivet i henhold til samsvarserklæringen
- 32 Deponeringsymbol – apparatet kan innleveres til produsenten
- 33 Mål for tillatte sagblad

### 3.4 Sikkerhetsinnretninger

#### Pendelvernedekslet

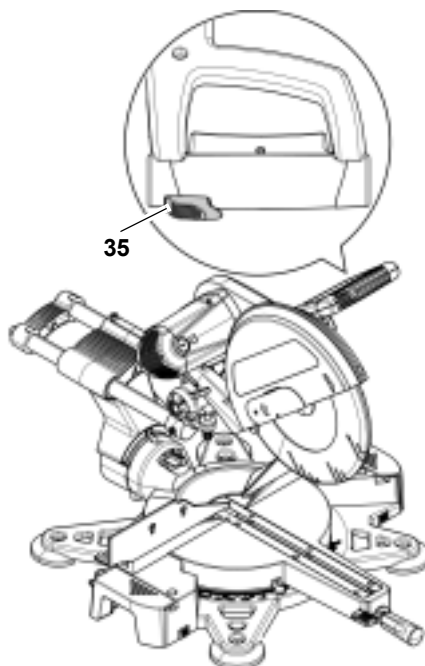
Pendelvernedekslet (34) beskytter mot utilsiktet berøring av sagbladet og mot spon som blir slengt rundt.



Pendelvernedekslet må alltid vende tilbake til utgangsstillingen av seg selv: når saghodet er svingt opp, må sagbladet være tildekket helt rundt.

#### Sikkerhets-lås

Sikkerhets-låsen (35) forhindrer at pendelvernedekslet kan frigi sagbladet av vanvare.

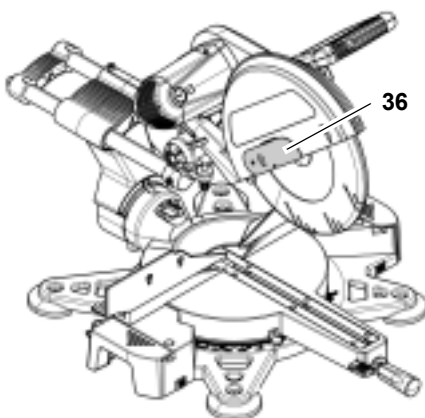


For saging blir sikkerhetslåsen trykket. Nå kan saghodet senkes ned; dermed blir sagbladet frigitt av pendelvernedekslet.

Etter skjæringen - når saghodet befinner seg i øvre utgangsstilling - blir pendelvernedekslet låst igjen av sikkerhetslåsen.

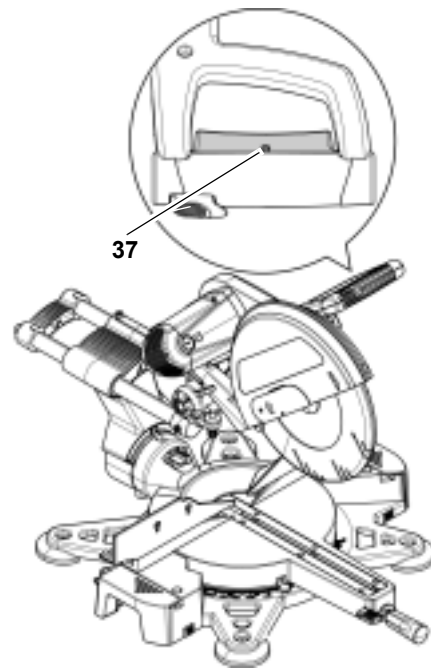
#### Flensdekslet

Flensdekslet (36) beskytter mot at ytterflensen blir berørt av vanvare.



#### Hull for hengelås

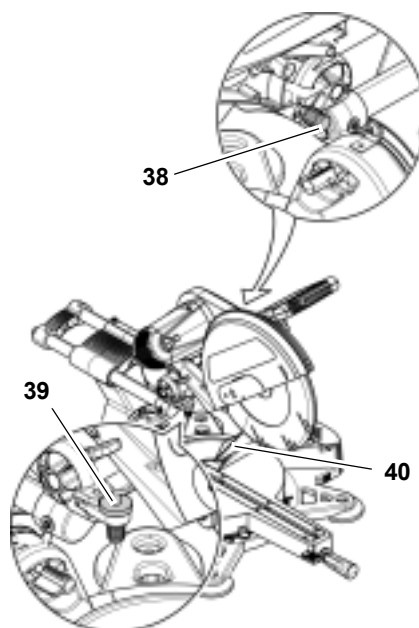
Hullet (37) i på-/av-bryteren gjør det mulig å sperre bryteren med en hengelås.



## 4. Oppstilling og transport

### Oppstilling

1. Løft apparatet oppover og ut av emballasjen sammen med en annen person.
2. Sett apparatet på et egnet underlag:
  - Alle fire føttene på apparatet må stå støtt på underlaget.
  - Den beste høyden på underlaget er 800 mm.
  - Apparatet må stå sikkert også når du bearbejder større arbeidsstykker.
3. Trykk saghodet litt nedover, hold det fast og trekk ut transportlåsen (38). Sving saghodet langsomt opp.
4. Oppbevar emballasjen for senere bruk eller deponer den på miljøriktig måte.



## Transport

1. Smekk skjæredybdebegrensningen (39) inn i ytre posisjon.
2. Sving saghodet nedover og skyv inn transport-låsen (38).
3. Skyv oppsatsene (40) for verktøyanslaget innover og lås fast.
4. Skyv bordutvidelsen innover.
5. Løft apparatet på siden av bordet.

## 5. Spesielle produktegenskaper

- 94° skjærevinkelområde for skrå kutt (47° venstre til 47° høyre) med sju smekkstillinger.
- 110° skjærevinkelområde for gjæringskutt (50° venstre til 60° høyre) med ti smekkstillinger.
- Fritt innstillbar smekkposisjon for gjæringskutt.
- Skånsom myk start.
- Motorbremse.
- Integreert skjæredybdebegrensning som kan klappes vekk, for saging av noter.
- Nøyaktig og robust aluminiums-støpekonstruksjon.
- Sagblad med hardmetallskjær.
- Problemfritt sagbladskifte med sagblad-lås og uten å demontere pendelvernedekslet.
- Maksimal skjærehøyde 106 mm.
- Trekkinnretning gjør det mulig å sage arbeidsstykker inntil 320 mm skjærebredde.
- Ergonomisk betjening for venstre- og høyrehendte.
- Verktøyanslag med forskyvbare oppsats.
- Mulighet for montering av et tilleggsanslag.
- Integreert bordutvidelse.

## 6. Apparatet i detalj

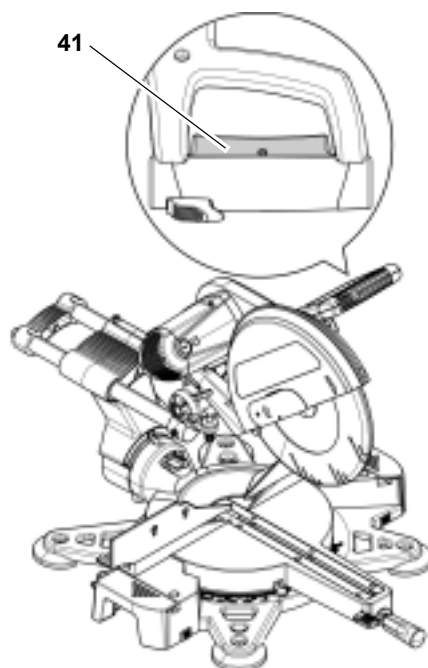
### **i** Henvisning:

Dette kapitlet gir en kort beskrivelse av de viktigste betjeningselementene for apparatet.

Riktig omgang med apparatet er beskrevet i kapittel „Betjening“. Les kapittel „Betjening“ før du arbeider med apparatet første gang.

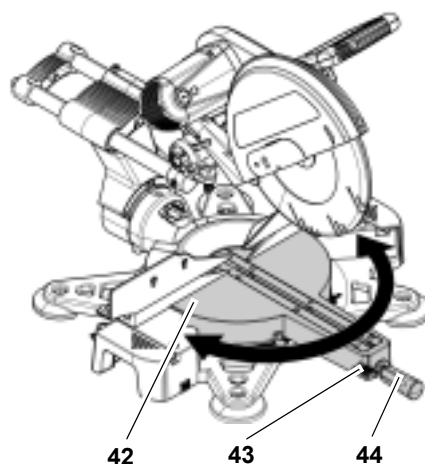
### På/Av-bryter

- Slå på motoren:  
Trykk På/Av-bryter (41) og hold den trykket.
- Slå av motoren:  
Slipp På/Av-bryter.



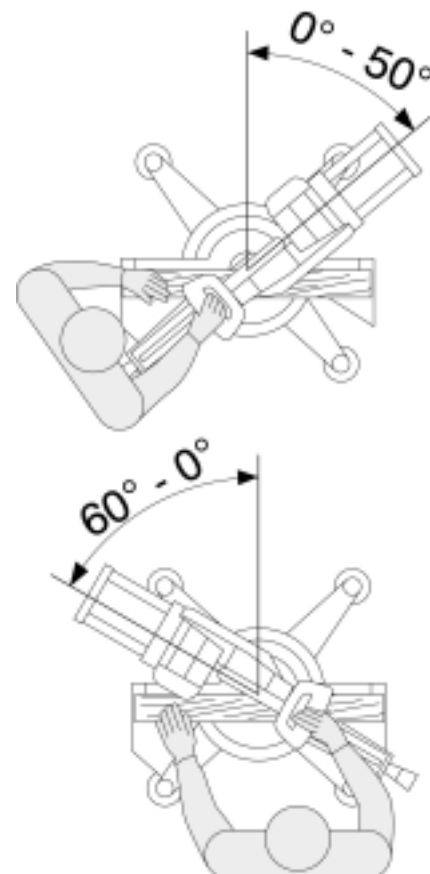
### Svingskive

Svingskiven (42) kan dreies 50° mot venstre og 60° mot høyre og smekkes inn i vinkeltrinnene 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° og 60°. Med viseren kan man innstille hele og halve gradtall.



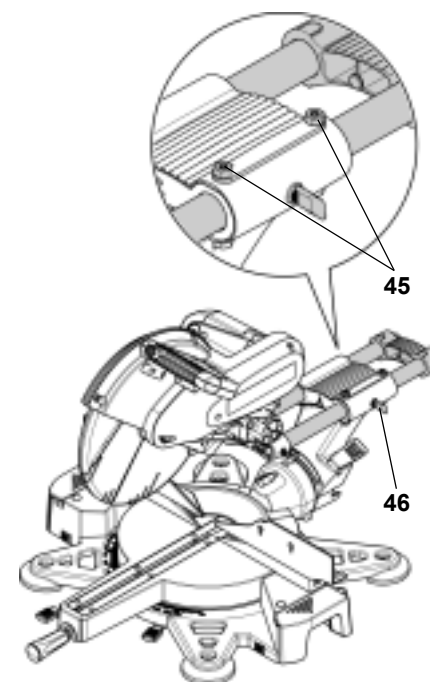
Når svingskiven skal dreies må låseskruen (44) løsnes og ev. låsearmen (43) trykkes nedover.

**\* Forsiktig!**  
For at gjæringsvinkelen ikke skal kunne endre seg under sagingen, må låseskruen for svingskiven (også i smekkstillingene!) skrues fast.



### Trekkinnretning

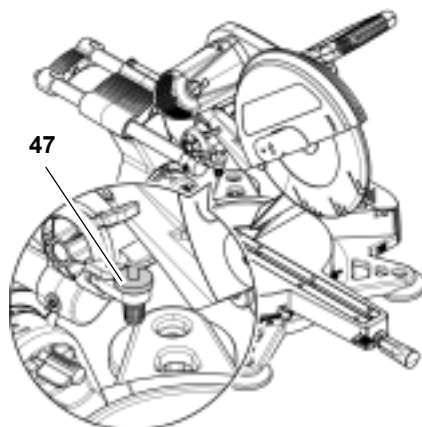
Med trekkinnretningen kan man sage arbeidsstykker med større tverrsnitt. Trekkinnretningen kan brukes for alle slags kutt (rette kutt, gjæringskutt, skrå kutt og dobbeltgjæringskutt).



Når trekkinnretningen ikke behøves skal den låses med låseskruen (46). Føringen for trekkinnretningen kan innstilles med justeringsskruene (45).

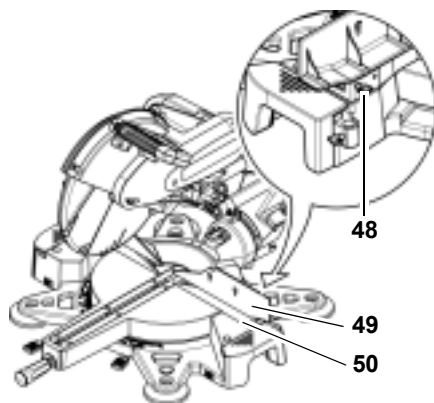
### Skjæredybdebegrensning

Skjæredybdebegrensningen (47) gjør det sammen med trekkinnetningen mulig å fremstille noter.



### Justerbart verktøyanslag

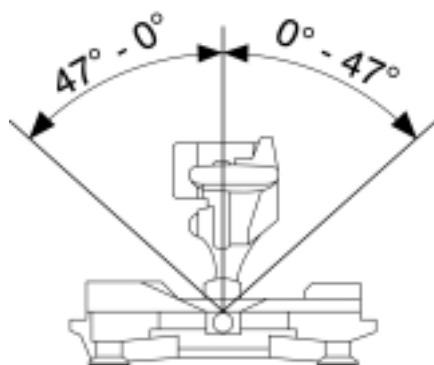
Verktøyanslag (50) har forskyvbare oppsatser (49), som låses med en låseskrue (48).



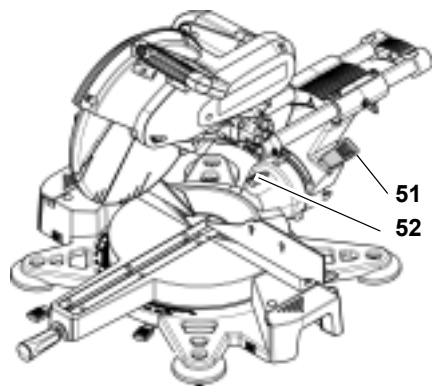
For å sage skrå kutt må oppsatsene for verktøyanslaget skyves utover og låses.

### Hellingsinnstilling

Vippearmen kan helles 47° i forhold til vertikalen mot venstre eller høyre og smekkes inn i vinkeltrinnene 0°, 22,5°, 33,9° og 45°.



For å helle vippearmeren må låsearmen (51) løsnes og ev. smekkstiften (52) trekkes ut.



For at hellingsvinkelen ikke skal kunne endre seg under sagingen, må låsearmen for vippearmeren (også i smekkstillingerne!) trekkes fast.

## 7. Ta i bruk

### 7.1 Tilkopling av et sponavsugsanlegg

**Fare!** Noen trestøvtyper (f.eks. eike-, bøke- og asketre) kan forårsake kreft hvis de innåndes: Bruk fremfor alt et sponavsugsanlegg når du arbeider

- i lukkede rom
- lengre økter (mer enn 1/2 time til sammen)
- ved saging av eik, bøk eller ask

Avsugsanlegget må oppfylle følgende krav:

- Passe til diameteren på avsugsstussen (43 mm på saghodet; 58 mm bak hellingsinnstillingen);
- Luftmengde  $\geq 460 \text{ m}^3/\text{t}$ ;
- Undertrykk på avsugsstussen på sagan  $\geq 530 \text{ Pa}$ ;
- Lufthastighet på avsugsstussen på sagan  $\geq 20 \text{ m/s}$ .

Se også bruksveiledningen for sponavsugsanlegget!

### 7.2 Netttilkobling

**Fare!** Elektrisk spenning

- Bruk apparatet kun i tørre omgivelser.
- Apparatet må kun kobles til en strømkilde som oppfyller følgende krav (se også "Tekniske data"):
  - Nettspenning og frekvens må stemme overens med de data som er angitt på apparatets typeskilt.
  - Sikring med en FI-bryter med en feilstrøm på 30 mA
  - Stikkontakter må være installert, jordet og testet iht. forskriftene.

- Legg ut den elektriske kabelen slik at den ikke hindrer arbeidet og ikke kan skades.
- Beskytt kabelen mot varme, aggressive væsker og skarpe kanter.
- Bruk kun gummikabel med tilstrekkelig tverrsnitt ( $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ) som skjøteledning.
- Ikke dra støpselet ut av stikkontakten etter kabelen.

## 8. Betjening

**Fare!**

- Kontroller at sikkerhetsinnretningene er i en feilfri tilstand før du begynner arbeidet.
- Bruk personlig verneutstyr.
- Innta riktig arbeidsstilling for å sage:
  - Foran på betjeningssiden;
  - Frontalt mot sagan;
  - Ved siden av sagbladets fluktlinje.
- Klemfare! Ikke grip inn i hengselområdet eller under apparatet når saghodet blir helle eller svingt! Hold saghodet fast når du heller det. Ikke grip mellom bordutvidelsen og bordet når bordutvidelsen blir skjøvet inn.
- Bruk etter behov følgende til arbeidet:
  - Underlag – for lange arbeidsstykker når de kan falle ned fra bordet etter gjennomsaging;
  - Sponavsugsanlegg.
- Sag kun arbeidsstykker som er så store at du kan holde dem sikkert under sagingen.
- Bruk et hjelpeanslag når du sager små avsnitt.
- Små trestykker, som tilsvarer nedenstående mål, sages som beskrevet under «Saging av små snitt»:
  - Snitt < 20 mm,
  - Høyde > 80 mm,
  - Bredde > 125 mm.
- Trykk alltid arbeidsstykket ned på bordet under saging, og pass på at det ikke klemmer. Du skal heller ikke bremse sagbladet med trykk mot siden. Det er fare for ulykker når sagbladet blir blokkert.

## 8.1 Rette kutt

Maksimalt tverrsnitt for arbeidsstykket (oppgaver i mm):

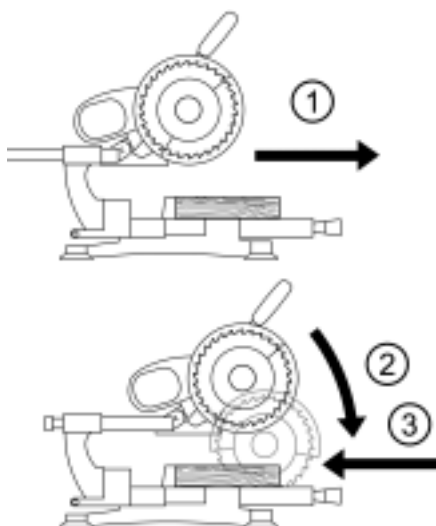
Bredde ca.	320
Høyde ca.	106

### Utgangsstilling:

- Transport-lås trukket ut.
- Saghodet er svingt oppover.
- Oppsatsene for verktøyanslaget skjøvet innover og låst fast.
- Skjæredybdebegrensning smekket inn i ytre posisjon.
- Svingskiven står i 0° -stilling, låse-skrue for svingskive er trukket til.
- Vippearmens helling mot vertikalen er 0°, låsearmen for hellingsinnstilling er trukket til.
- Trekkinnretning helt bak.
- Låseskruen for trekkinnretning er løsnet (hvis bredden på arbeidsstykket krever dette).

### Sage arbeidsstykke:

1. Trykk arbeidsstykket mot anslaget.
2. Ved brede arbeidsstykker skal saghodet trekkes så langt forover (mot operatøren) som nødvendig.
3. Betjen sikkerhets-låsen og trykk På/Av-bryteren og hold den trykket.
4. Senk saghodet med håndtaket langsomt helt ned og skyv ev. bakover (bort fra operatøren). Trykk saghodet kun så fast mot arbeidsstykket når du sager at motorturtallet ikke synker for mye.



5. Sag gjennom arbeidsstykket i én arbeidsgang.
6. Slipp På/Av-bryteren og la saghodet svinge langsomt tilbake til øvre utgangsstilling.

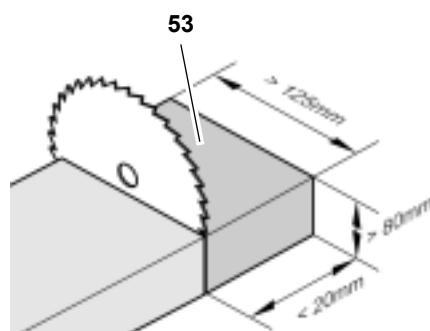
## 8.2 Saging av små snitt

Ved saging med trekkinnretningen kan det forekomme at den pendlende beskyttelseshetten under returen kiler seg fast på arbeidsstykket.

- Slipp På-/Av-bryteren og sving saghodet langsomt tilbake til den øvre utgangsposisjonen.

Fastkiling mellom beskyttelseshetten og arbeidsstykket forekommer i svært sjeldne tilfeller, f.eks.:

- ved saging av små snitt (53) (snitt < 20 mm, høyde > 80 mm), som pga. sin bredde (> 125 mm) må sages igjennom vha. trekkfunksjonen;
- ved dobbeltgjæringsnitt mot venstre side.

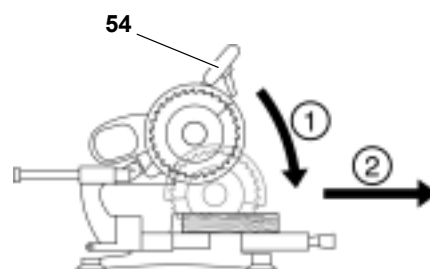


### Gjør i slike tilfeller som følger:

Samtlige innstillinger på sagen (svingskivens stilling og saghodets helling) opprettholdes for det ønskede snittet.

-Sageretningen endres ved saging av arbeidsstykket.

1. Press arbeidsstykket mot anslaget og sikre det med f.eks. en strammeinnretning for arbeidsstykket.
2. Skyv saghodet helt tilbake (bort fra brukeren).
3. Trykk på På-/Av-bryteren og hold den inne.
4. Senk saghodet (54) langsomt helt nedover, samtidig som håndtaket holdes fast med begge hender. Trykk kun forsiktig ved saging; dermed unngås en reduksjon i motorturtallet.
5. Trekk saghodet fremover (mot brukeren).

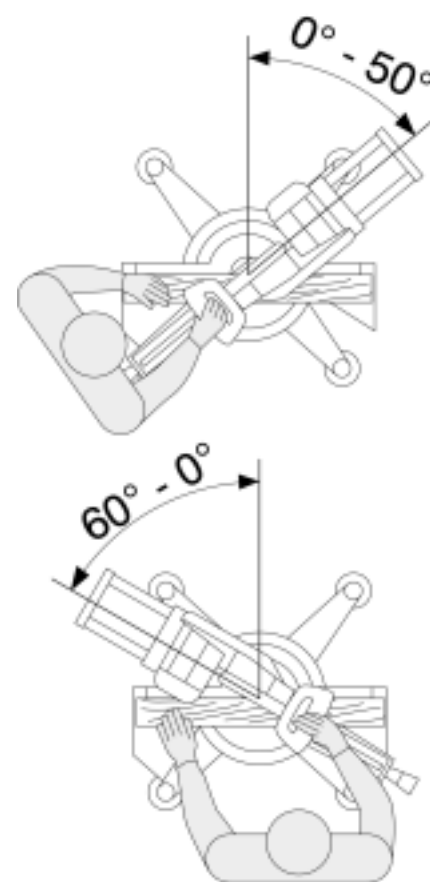


6. Sag igjennom arbeidsstykket i en operasjon.
7. Slipp På-/Av-bryteren og la saghodet svinge langsomt tilbake til den øvre utgangsposisjonen.

## 8.3 Gjæringskutt

### **i** Henvisning:

Ved gjæringskutt blir arbeidsstykket saget i en vinkel til den bakre anleggskanten.



Maksimalt tverrsnitt for arbeidsstykket (oppgaver i mm):

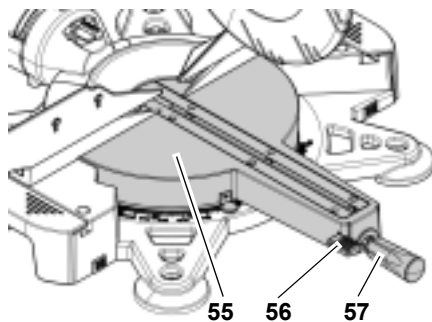
Stilling svingskive		Bredde ca.	Høyde ca.
	15°	309	106
	22,5°	295	106
	31,6°	272	106
	45°	226	106
	50°	205	106
	60° høyre	160	106

### Utgangsstilling:

- Saghodet er svingt oppover.
- Oppsatsene for verktøyanslaget skjøvet innover og låst fast.
- Skjæredybdebegrensning smekket inn i ytre posisjon.
- Vippearmens helling mot vertikalen er 0°, låsearmen for hellingsinnstilling er trukket til.
- Trekkinnretning helt bak.
- Låseskruen for trekkinnretning er løsnet.
- Smekkarm (56) for svingskiven i øvre posisjon.

**Sage arbeidsstykke:**

1. Løsne låseskruen (57) for svingskiven (55).



2. Trykk smekkarmen (56) nedover.
3. Innstill ønsket vinkel.

**i Henvisning:**

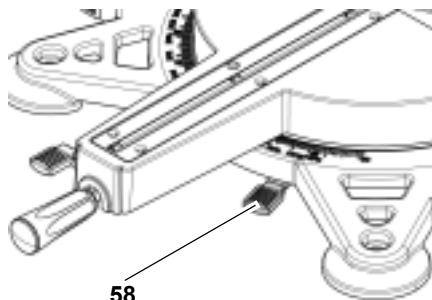
Svingskiven smekker inn i vinkeltrinnene 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° og 60°.

4. Skru fast låseskruen for svingskiven.
5. Sag arbeidsstykket som beskrevet under „Rette kutt“.

**Innstillbar smekkstilling:**

I tillegg til de eksisterende smekkstillingene kan man innstille en fritt valgbar smekkstilling:

1. Trykk smekkarmen (56) så langt nedover at den blir stående i nedre posisjon.
2. Drei svingskiven til den smekker inn.
3. Løsne låsearmen (58).



4. Drei svingskiven til den gjæringsvinkelen som skal fastsettes som smekkstilling.
5. Trekk fast låsearmen.

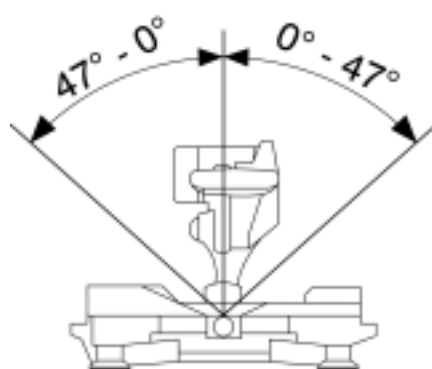
For å kunne bruke de faste smekkpunktene, må smekkarmen settes i øvre posisjon igjen. Når smekkarmen står i nedre posisjon kan svingskiven bare smekke inn i den innstillbare smekkstillingen.

**8.4 Skrå kutt**

**i Henvisning:**

Ved skrå kutt blir arbeidsstykket saget i en vinkel til vertikalen. Avhengig av hellingsvinkelen kan det være nød-

vendig å ta av oppsatsene for verktøyanslaget før sagingen.



Maksimalt tverrsnitt for arbeidsstykket (oppgaver i mm):

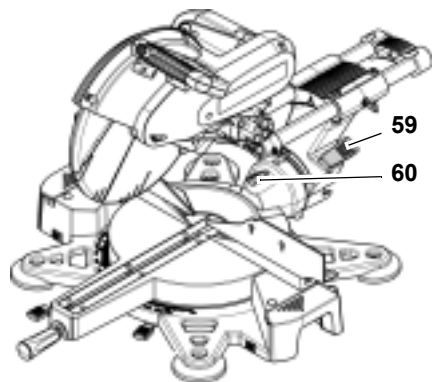
		Bredde ca.	Høyde ca.
Helling vippearm	22,5° venstre	320	97
	22,5° høyre	320	78
	45° venstre	320	60
	45° høyre	320	38
	47° venstre	320	57
	47° høyre	320	30

**Utgangsstilling:**

- Saghodet er svingt oppover.
- Oppsatsene for verktøyanslaget skjøvet utover og låst fast.
- Skjæredybdebegrensning smekket inn i ytre posisjon.
- Svingskiven står i 0° -stilling, låseskruen for svingskive er trukket til.
- Trekkinnretning helt bak.
- Låseskruen for trekkinnretning er løst.

**Sage arbeidsstykke:**

1. Løsne låsearmen (59) for hellingsinnstilling på baksiden av sagen.
2. Trekk ut smekkestiften (60).



3. Hell vippearmen langsomt til ønsket stilling.

**i Henvisning:**

Vippearmen smekker inn i vinkeltrinnene 0°, 22,5° 33,9° og 45°.

4. Trekk fast låsearmen for hellingsinnstilling.
5. Sag arbeidsstykket som beskrevet under „Rette kutt“.

**8.5 Dobbeltgjæringskutt**

**i Henvisning:**

Dobbeltgjæringskutt er en kombinasjon av gjæringskutt og skrå kutt. Det vil si at arbeidsstykket sages på skrå til den bakre anleggskanten **og** på skrå til oversiden. Avhengig av gjærings- og hellingsvinkelen kan det være nødvendig å ta av oppsatsene for verktøyanslaget før sagingen.

**! Fare!**

**Ved dobbeltgjæringskutt er sagbladet lettere tilgjengelig på grunn av det sterke hellingen - dermed er faren for personskader større. Hold tilstrekkelig avstand til sagbladet!**

Maksimalt tverrsnitt for arbeidsstykket (oppgaver i mm):

		Bredde ved helling vippearm ca.			
		22,5° venstre	22,5° høyre	47° venstre	47° høyre
Stilling svingskive	15°	309	309	309	309
	22,5°	295	295	295	295
	31,6°	272	272	272	272
	45°	226	226	226	226
	50°	205	205	205	205
	60° høyre	160	160	160	160
		Høyde ved helling vippearm ca.			
		22,5° venstre	22,5° høyre	47° venstre	47° høyre
Stilling svingskive	15°	97	78	57	30
	22,5°	97	78	57	30
	31,6°	97	78	57	30
	45°	97	78	57	30
	50°	97	78	57	30
	60° høyre	97	78	57	30

**Utgangsstilling:**

- Saghodet er svingt oppover.



- Oppsatsene for verktøyanslaget skjøvet utover og låst fast.
- Skjæredybdebegrensning smekket inn i ytre posisjon.
- Sett fast svingskiven i ønsket stilling.
- Vippearmer er hellest og låst i ønsket vinkel til overflaten på arbeidsstykket.
- Låseskruen for trekkinnetning er løsnet.
- Trekkinnetning helt bak.

#### Sage arbeidsstykke:

- Sag arbeidsstykket som beskrevet under „Rette kutt“.

#### **i** Henvisning:

**Kransprofilister** kan sages med baksiden på bordplaten og overkanten på verktøyanslaget.

For saging av en kransprofilist gjelder følgende innstillinger:

		Hellingsvinkel	Gjæringsvinkel
Indre hjørne	Venstre side	33,9° venstre	31,6° høyre
	Høyre side	33,9° høyre	31,6° venstre
Ytre hjørne	Venstre side	33,9° høyre	31,6° venstre
	Høyre side	33,9° venstre	31,6° høyre

## 8.6 Notsaging

#### **i** Henvisning:

Skjæredybdebegrensningen gjør det sammen med trekkinnetningen mulig å fremstille noter. Arbeidsstykket blir ikke gjennomskåret, men kun skåret inn til en bestemt dybde.

#### **!** Fare for tilbakeslag!

Når du sager noter er det spesielt viktig at du ikke trykker mot siden av sagbladet. Ellers kan saghodet plutselig slå oppover! Bruk en spenninnetning når du sager noter. Unngå trykk på siden av saghodet.

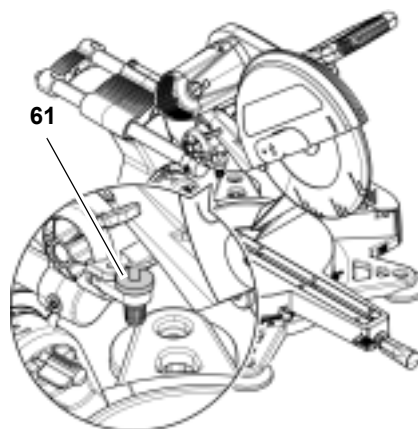
#### Utgangsstilling:

- Saghodet er svingt oppover.
- Vippearmeren er hellest og låst i ønsket vinkel til overflaten på arbeidsstykket.
- Oppsatsene på verktøyanslaget skjøvet utover og låst (ved hellest vippearmer).
- Sett fast svingskiven i ønsket stilling.

- Låseskruen for trekkinnetning er løsnet.
- Trekkinnetning helt bak.

#### Sage arbeidsstykke:

1. Smekk skjæredybdebegrensningen (61) inn på indre posisjon.
2. Innstill skjæredybdebegrensningen på ønsket skjæredybde og fest med en kontramutter.

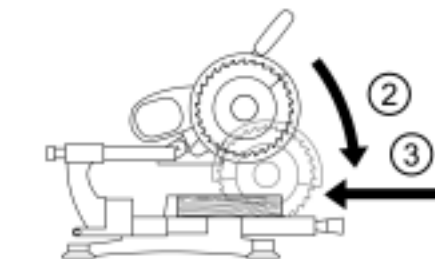
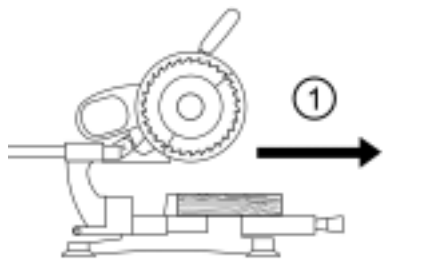


3. Trykk arbeidsstykket mot anslaget.
4. Trekk saghodet så langt forover (mot operatøren) som nødvendig.

#### **i** Henvisning:

For at noten skal bli saget med ønsket skjæredybde over hele lengden, skal du legge et forsatsanslag mellom arbeidsstykket og anslaget for arbeidsstykket.

5. Betjen sikkerhetslåsen og trykk På/Av-bryteren og hold den trykket.
6. Hold i håndtaket og senk saghodet langsomt helt nedover. Trykk saghodet kun så fast mot arbeidsstykket når du sager at motortallet ikke synker for mye.
7. Skyv saghodet bakover (bort fra operatøren).



8. Bearbeide arbeidsstykket i én arbeidsgang.

9. Slipp På/Av-bryteren og la saghodet svinge langsomt tilbake til øvre utgangsstilling.

## 9. Vedlikehold og stell

#### **!** Fare!

**Trekk ut støpslet før alle vedlikeholds- og rengjøringsarbeider.**

- Vedlikeholds- eller reparasjonsarbeider utover det som er beskrevet i dette kapittelet må kun utføres av fagfolk.
- Skadde deler, særlig sikkerhetsinnetninger, må kun skiftes ut med originaldeler, da deler som ikke er prøvd og godkjent av produsenten kan forårsake uforutsigelige skader.
- Etter vedlikehold og rengjøring må alle sikkerhetsinnetninger settes i drift igjen og kontrolleres.

### 9.1 Utskifting av sagbladet

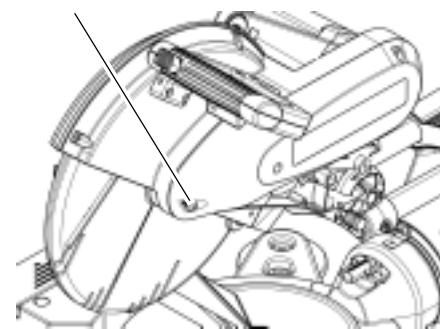
#### **!** Fare!

**Rett etter saging kan sagbladet være svært varmt – fare for forbrenninger! Vent til sagbladet er avkjølt. Ikke rengjør et varmt sagblad med brennbar væske.**

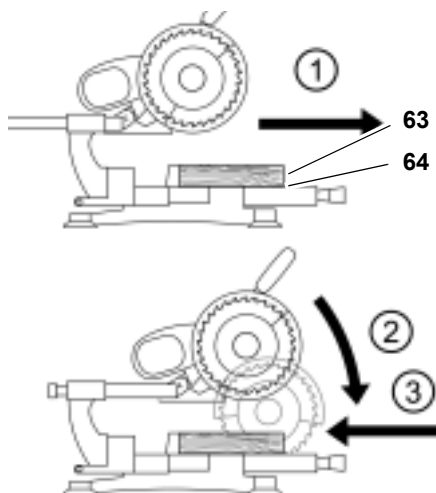
**Det er fare for kutt, selv når sagbladet står stille. Når du løsner og trekker fast spennskruen må pendelverne-dekslet være svingt over sagbladet. Bruk hansker når du skifter ut sagblad.**

1. Lås sagbladet ved å trykke sagblad-låsen (62). Drei da sagbladet langsomt for hånd til sagblad-låsen smekker inn.

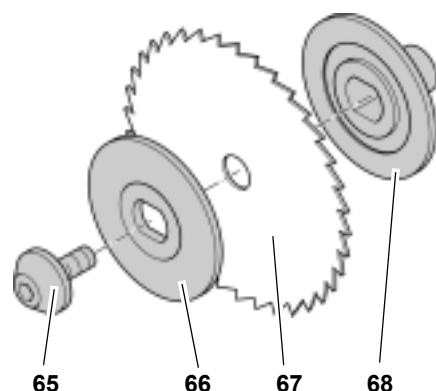
62



2. Løsne skruen (64) og klapp flensdekslet (63) oppover.



3. Løsne spennskruen (65) for sagbladakselen (venstregjenge!). Hold sagblad-låsen trykket.

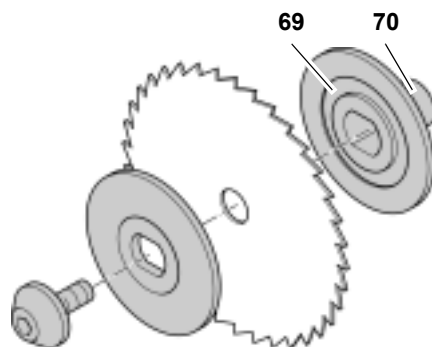


4. Lås opp pendelvernedekslet og sving det opp.  
 5. Ta følgende deler av sagbladakselen:  
 – Spennskruer (65),  
 – Ytterflens (66),  
 – Sagblad (67) og  
 – Innvendig flens (68)  
 6. Rengjøre spennflater:  
 – Sagbladaksel,  
 – Innvendig flens  
 – Sagblad,  
 – Ytterflens,  
 – Spennskruer.

**Fare!** Ikke bruk rengjøringsmiddel (f.eks. til å fjerne rester av kvæ) som kan angripe maskinens deler av lettmetall og dermed forringe maskinens styrke.

7. Sett på innerflens (68) –  
 De to medbringerflankene må gripe inn i sporene på sagbladakselen!

**Fare!** Legg den innvendige flensen riktig på! Ellers kan sagen blokkers eller sagbladet kan løsne! Den innvendige flensen ligger riktig når den avskrådde kragen (70) viser mot høyre og ringnoten (69) mot venstre.



8. Legg på et nytt sagblad (67) – pass på dreieretningen (pilene på sagbladet og sagbladdekslet må vise i samme løperetning)!

**Fare!** Bruk kun egnede sagblad som er konstruert for det maksimale turtallet (se „Tekniske data“) – hvis sagbladene er uegnet eller skadet kan deler slynges eksplosjonsaktig vekk på grunn av sentrifugalkraften.

Ikke bruk:

- Sagblad av høylegert hurtigstål (HSS)
- Skadete sagblad;
- Kutteskiver.

**Fare!** Bruk kun originaldeler for å montere sagbladet.

- Ikke bruk løse reduksjonsringer, sagbladet kan ellers løsne.
- Sagblad må monteres slik at de roterer uten ubalanse eller slag og slik at de ikke kan løsne.

9. Sett på ytterflens (66) –  
 De to medbringerflankene må gripe inn i sporene på sagbladakselen! Den brede bæreflaten må ligge på siden av sagbladet.

10. Skru på spennskruen (65) (venstregjenge!) og trekk håndfast til med unbrakonøkkel.  
 Lås sagbladet med sagblad-låsen (62).

**Fare!** Ikke bruk forlenger på verktøyet til å skru fast sagbladet.

- Ikke slå på monteringsnøkkelen for å trekke fast spennskruen.

11. Klapp flensdekslet (63) nedover.  
 12. Kontroller funksjonen. Sving da saghodet nedover:

- Pendelvernedekslet må frigi sagbladet når det svinges nedover, uten å berøre andre deler.
- Når saghodet svinges opp til utgangsstilling må pendelvernedekslet automatisk dekke til sagbladet.

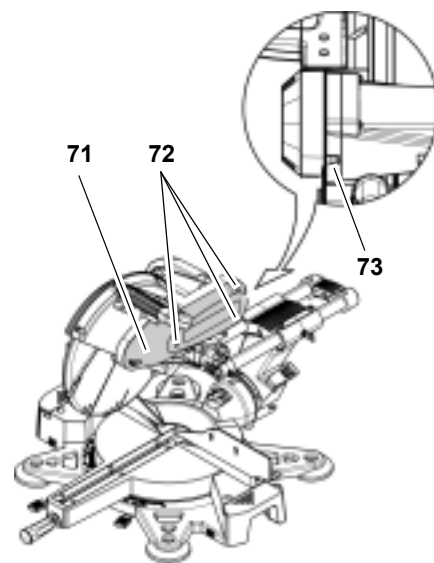
- Når saghodet står i øvre utgangsstilling må sikkerhetslåsen for pendelvernedekslet sikres mot at den åpnes av vanvare.
- Kontroller sagblad-låsen – sagbladet må kunne dreie fritt.

## 9.2 Stramme drivrem

Drivremmen som går på høyre side av saghodet bak plastdekslet må etterstrammes når den gir etter mer enn 5 mm i midten mellom de to remskivene.

For kontroll, etterstramming og utskifting

1. Løsne skruene (72) og ta av plastdekselet (71).



2. Kontrollér remspenningen med tomfingerringen.

Hvis drivremmen må etterstrammes eller skiftes ut:

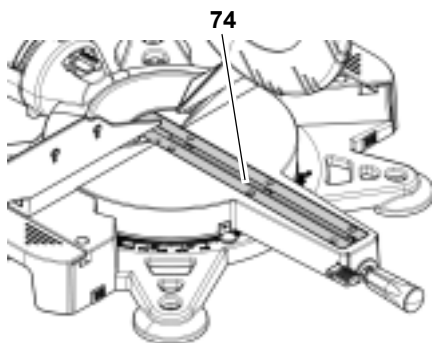
- Løsne alle innvendige sekskantskruer på motorfestet ca. en omdreining.
- Stram drivremmen eller skift den ut. Stram ved å dreie spennskruen (73) med urviseren.
- Trekk til skruene for motorfestet i kryss.

3. Sett på plastdekselet (71) igjen og skru det fast.

## 9.3 Utskifting av innleggsskive

**Fare!** Hvis innleggsskiven er skadet er det fare for at små gjenstander kan klemmes fast mellom innleggsskiven og sagbladet og dermed blokkere sagbladet. Skift straks ut skadete innleggsskiver!

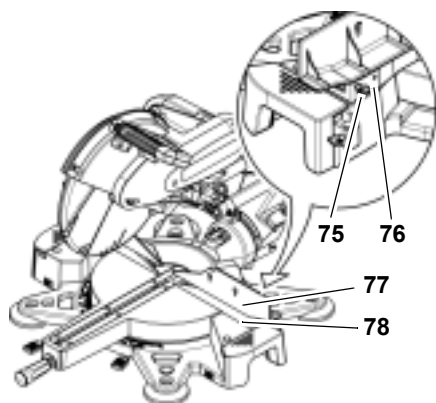
1. Skru av innleggsskiven (74).
2. Monter ny innleggsskive.



## 9.4 Justeringer

### Justere anslaget for arbeidsstykket

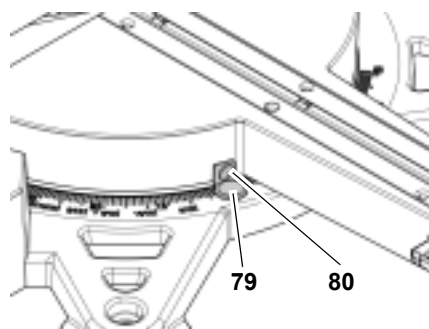
1. Løsne låseskruene (75) (minst seks omdreininger mot urviseren).
2. Løsne sikringsskruene (76).
3. Skyv oppsatsene på verktøyanslaget (77) innover og ta dem av, løsne de innvendige sekskantskruene under ca. en omdreining.



4. Rett opp verktøyanslaget (78) slik at det står nøyaktig i rett vinkel til sagbladet når svingskiven smekker inn i 0°-posisjon.
5. Trekk fast de innvendige sekskantskruene.
6. Sett inn oppsatsene på verktøyanslaget (77).
7. Trekk sikringsskruene (76) så langt til at de ikke lenger står ut av verktøyanslaget.
8. Trekk til låseskruene (75).

### Justere viser for gjæringsvinkel

1. Løsne skrue (80) ca. en omdreining.
2. Juster viseren (79) slik at den viste verdien stemmer overens med svingskivens innstilte smekkstilling.
3. Trekk til skrue (80).

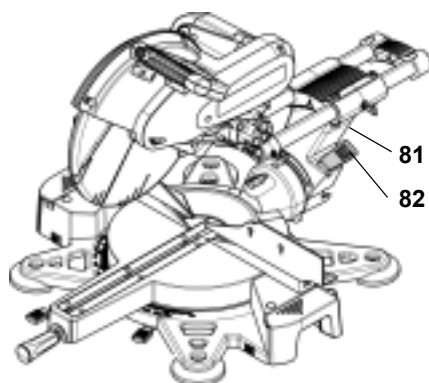


### **i** Henvisning:

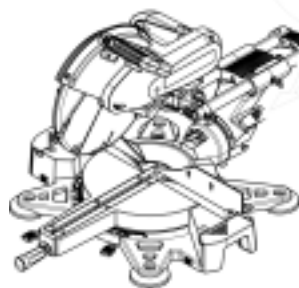
Svingskiven smekker inn i vinkeltrinnene 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° og 60°.

### Justere smekkstillinger for hellingsvinkel

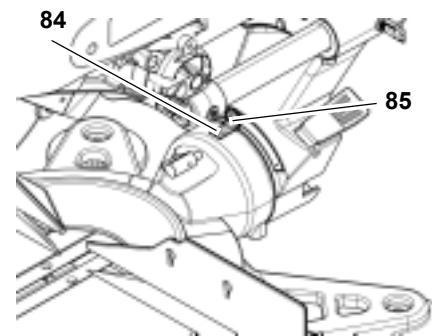
1. Smekk vippearmer (81) inn i 0°-posisjon, låsearm (82) skal ikke trekkes fast.



2. Løsne to innvendige sekskantskruer (83) på baksiden av apparatet ca. en omdreining.



3. Rett opp vippearmer slik at sagbladet står i nøyaktig rett vinkel til svingskiven.
4. Trekk til to unbrakoskruer (83) på baksiden av apparatet.
5. Trekk fast låsearmen (82).
6. Løsne skrue (84) ca. en omdreining.
7. Juster viseren (85) slik at den viste verdien stemmer overens med vippearmens innstilte smekkstilling.



8. Trekk til skrue (84).

### **i** Henvisning:

Vippearmen smekker inn i vinkeltrinnene 0°, 22,5°, 33,9° og 45°.

## 9.5 Rengjøring av apparatet

Fjern spon og støv med børste eller støvsuger:

- Reguleringsinnretninger;
- Betjenings-elementer;
- Motoren kjøleåpning;
- Rom under innleggsskiven.

## 9.6 Oppbevare apparatet

### **!** Fare!

- Oppbevar apparatet slik at det ikke kan settes i gang av uvedkommende.
- Sikre apparatet med en hengelås.
- Forsikre deg om at ingen kan skade seg på apparatet når det står.

### **⚠** Forsiktig!

- Ikke oppbevar maskinen ubeskyttet utendørs eller i fuktige omgivelser.
- Pass på godkjente omgivelserforhold (se "Tekniske data").

## 9.7 Vedlikehold

### Før hver bruk

- Fjern sagspon med støvsuger eller kost.
- Kontroller nettleiding og støpsel for skader, la ev. en elektriker skifte ut.
- Kontroller alle bevegelige deler, om de kan beveges fritt over hele bevegelsesområdet.

### Regelmessig, alt etter bruksforhold

- Kontroller tilstand og spenning på drivremmen, korrigér om nødvendig.
- Kontroller alle skruer og bolter, ettertrekk om nødvendig.
- Kontroller returfjærene på saghodet (saghodet må vende tilbake til øvre utgangsstilling med fjærkraft), skift eventuelt ut.

## 10. Tips og triks

- Bruk egnete underlag på venstre og høyre side av sagen for lange arbeidsstykker.
- Bruk tilleggsanslag når du sager små avsnitt (bruk f.eks. en passende treplanke som skrur fast til anslaget på apparatet med fire skruer).
- Legg den siden som buer utover mot anslaget for arbeidsstykket når du sager et krummet (vridd) bord.



- Ikke sag arbeidsstykker på høykant, de skal ligge flatt på svingskiven.
- Hold bordet rent – fjern særlig harpiksrester med en egnet rengjørings- og vedlikeholdsspray.

## 11. Tilgjengelig ekstrautstyr

Til spesielle formål finnes følgende ekstrautstyr i faghandelen – bilder finner du bak på permen:

- A** Sponavsugsinnretninger  
Skåner helsen og holder verkstedet rent.
- B** Avsugadapter  
For tilkobling til et sponavsugsanlegg.
- C** Bordforlengelse, venstre  
Nødvendig for skjæring av lange arbeidsstykker;  
kan trekkes ut til 3000 mm;  
kan foldes sammen og sparer plass.
- D** Bordforlengelse, høyre  
Nødvendig for skjæring av lange arbeidsstykker;  
kan trekkes ut til 3000 mm;  
kan foldes sammen og sparer plass.

- E** Bordforlengelse, venstre  
Nødvendig for skjæring av lange arbeidsstykker; 1600 mm;  
kan foldes sammen og sparer plass.
- F** Bordforlengelse, høyre  
Nødvendig for skjæring av lange arbeidsstykker; 1600 mm;  
kan foldes sammen og sparer plass.
- G** Maskinunderstell  
For at maskinen skal stå sikkert og for best mulig arbeidshøyde;  
godt egnet for mobil bruk, kan foldes sammen og sparer plass.
- H** Sagblad-hardmetall  
305 x 2,4 / 1,8 x 30 60 W  
For langs- og tverrkutt i massivt tre og sponplater.
- I** Sagblad-hardmetall  
305 x 2,4 / 1,8 x 30 80 W  
For langs- og tverrkutt i massivt tre og paneler.
- J** Sagblad-hardmetall  
315 x 2,8 / 1,8 x 30 84 W  
For langs- og tverrkutt i massivt tre, paneler og plast.
- K** Sagblad-hardmetall  
305 x 2,8 / 1,8 x 30 96 TF  
Universalsagblad for plast og metall.

## 12. Reparasjon

**Fare!**  
**Reparasjoner av elektroverktøy må kun utføres av elektrofolk!**

Elektroverktøy som må repareres kan sendes til serviceavdelingen i Norge. Adressen finner du på reservedelslisten.

Ved innsending til reparasjon, vennligst vedlegg en beskrivelse av feilene som ble oppdaget.

## 13. Miljøvern

Apparatets emballasje egner seg 100% til gjenvinning.

Utslitt elektroverktøy og ekstrautstyr inneholder store mengder rå- og kunststoffer som også kan kjøres gjennom en gjenvinningsprosess.

Denne bruksanvisningen er trykt på papir som er bleket uten klor.

## 14. Problemer og feil

Nedenfor blir problemer og feil som du kan utbedre selv beskrevet. Hvis de tiltak som er beskrevet ikke hjelper deg videre, se „Reparasjon“.

**Fare!**

**I forbindelse med problemer og feil skjer det særlig mange ulykker. Pass derfor på:**

- Trekk ut støpslet før du utbedrer en feil.
- Sett alle sikkerhetsinnretninger i drift og kontroller dem igjen hver gang en feil er blitt rettet.

### Motoren går ikke

Ingen elektrisk spenning:

- Kontroller kabel, støpsel, stikkontakt og sikring.

### Ingen kappfunksjon

Transport-lås låst.

- Trekk ut transport-lås.

Sikkerhets-lås låst:

- Betjen sikkerhets-lås.

### Sageffekt for liten

Sagbladet er uskarpt (bladet har evt. friksjonsmerker på sidene).

Sagblad uegnet for materialet (se kapittel „Tekniske data“);

Sagblad vridd:

- Skift ut sagblad (se kapittel „Vedlikehold“).

### Sagen vibrerer sterkt

Sagblad vridd:

- Skift ut sagblad (se kapittel „Vedlikehold“).

Sagblad ikke riktig montert:

- Monter sagbladet riktig (se kapittel „Vedlikehold“).

### Sagen skriker når den starter

Drivremmen for lite spent:

- Stram drivremmen (se kapittel „Vedlikehold“ / „Stramme drivrem“).

### Svingskiven går tungt

Spon under svingskiven:

- Fjern sponene.

**15. Tekniske data**

Spenning	V	230 (1~ 50 Hz)
Strømopptak	A	9,4
Sikring	A	10 (treg)
Motorytelse* (t P1- S6 - 20% - 5 min)	kW	2,0
Kapslingsgrad	IP	20
Verneklasse		II
Sagbladturtall	min <sup>-1</sup>	3800
Skjærehastighet	m/s	61
Diameter sagblad (utvendig)	mm	305
Hull sagblad (innvendig)	mm	30
Mål		
Apparat komplett med emballasje		
– Lengde / Bredder / Høyde	mm	905 / 592 / 563
Apparat driftsklart, svingskive i 90°-stilling, med sugestuss		
– Lengde / Bredder / Høyde	mm	1180 / 1040 / 690
Maksimalt tverrsnitt for arbeidsstykket		
Rette kutt		
– Bredder / Høyde	mm	320 / 106
Gjæringskutt ( <b>svingskive 45°</b> )		
– Bredder / Høyde	mm	226 / 106
Skrå kutt (vippearms 45° <b>venstre</b> )		
– Bredder / Høyde	mm	320 / 60
Skrå kutt (vippearms 45° <b>høyre</b> )		
– Bredder / Høyde	mm	320 / 20
Dobbeltgjæringskutt ( <b>svingskive 45° / vippearms 47° venstre</b> )		
– Bredder / Høyde	mm	226 / 60
Vekt		
– Apparat komplett med emballasje	kg	37
– Apparat driftsklart	kg	31
Tillatt driftsomgivelsestemperatur	°C	0 til + 40
Tillatt transport- og lagertemperatur	°C	0 til + 40
Støyutslippsverdier i følge EN 61029-1 **		
– Lydeffektnivå L <sub>WA</sub>	dB (A)	110
– Lydtrykknivå ved brukernes øre L <sub>PA</sub>	dB (A)	102
– Usikkerhet K	dB (A)	4
Effektiv verdi veiet akselerasjon (vibrasjon på håndtak)	m/s <sup>2</sup>	< 2,5
Usikkerhet K	m/s <sup>2</sup>	1,5
Avsugsanlegg (inngår ikke i leveransen)		
– Tilkoblingsdiameter avsugsstuss på saghodet	mm	43
– Tilkoblingsdiameter avsugsstuss på baksiden	mm	58
– Minste luftmengde-gjennomstrømning	m <sup>3</sup> /h	460
– Minste undertrykk på avsugsstuss	Pa	530
– Minste lufthastighet på avsugsstuss	m/s	20

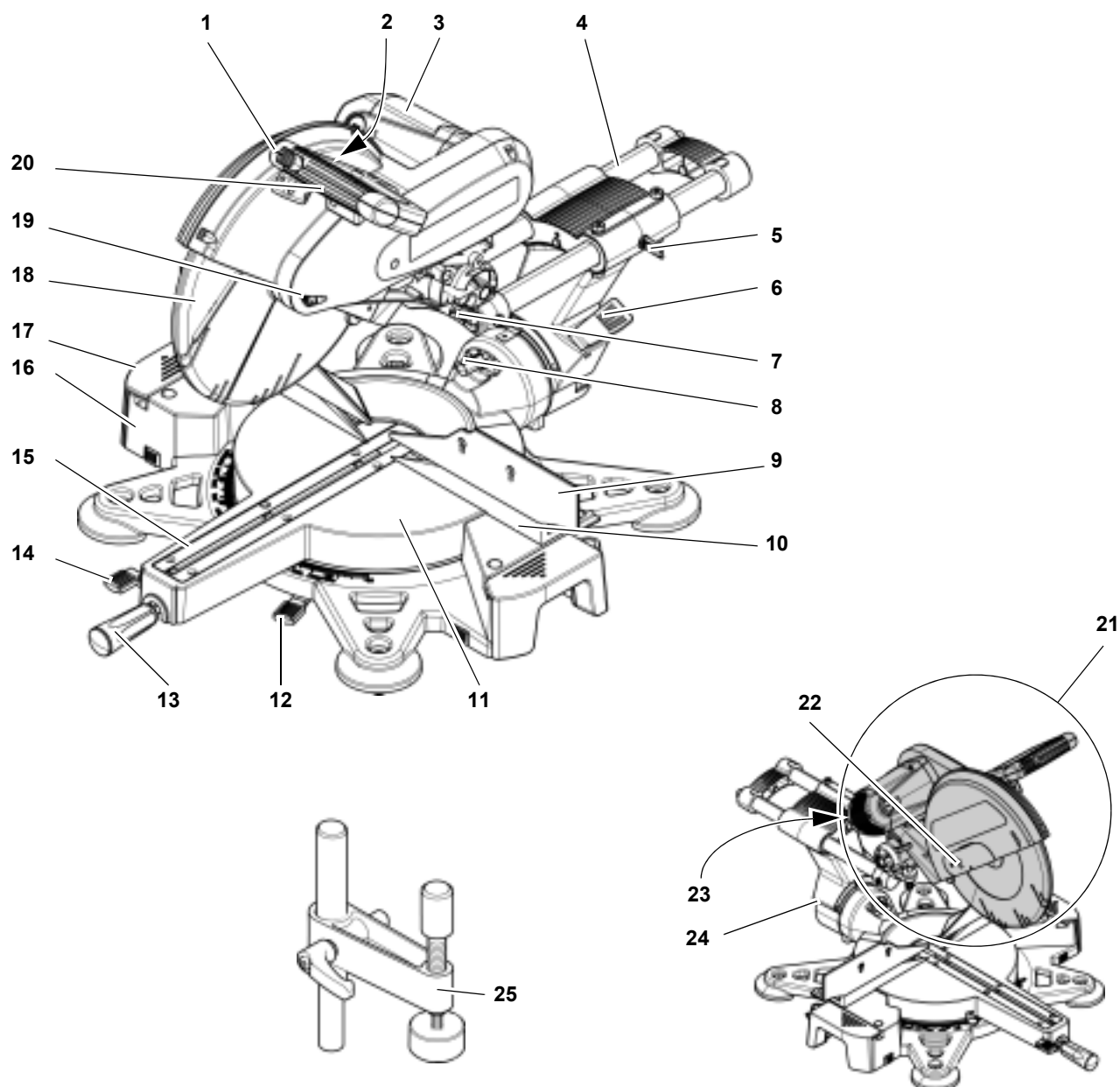
\* Dette apparatet er spesielt konstruert for stor korttidsbelastning ved kappsaging. Den effekten på 2000 Watt som er oppgitt her oppnår motoren under S6 20% 5 min (periodisk drift). Det betyr at dette apparatet kan drives i 1 minutt under nominell belastning (2000 Watt) i løpet av en 5-minutters driftstid. Disse 2000 Watt kreves imidlertid av motoren kun når apparatet blir ekstremt belastet - under normal kappsaging kreves det betydelig mindre ytelse fra motoren. Dermed øker den tiden som motoren kan belastes betydelig. På grunn av den store kraftreserven er det derfor ikke mulig at motoren blir for varm eller overbelastet ved formålmessig bruk.

\*\* De angitte verdiene er emisjonsverdier og må derfor ikke nødvendigvis gjengi sikre arbeidsplassverdier samtidig. Selv om det finnes en sammenheng mellom emisjons- og immisjonsnivå kan man ikke på bakgrunn av dette konkludere med sikkerhet om ekstra sikkerhetstiltak er nødvendige eller ikke. Faktorer som i virkeligheten har innflytelse på det aktuelt eksisterende immisjonsnivået inneholder de spesielle vilkårene til arbeidsplassen og andre støykilder, dvs. antall maskiner og andre arbeidsprosedyrer i nærheten. Tillatte verdier for en arbeidsplass kan også variere fra land til land. Denne informasjonen er ment å gi brukeren opplysninger som hjelper ham/henne med å foreta en bedre vurdering av farer og risikoer.

**15.1 Tilgjengelige sagblad**

Diameter	Hull	Sponvinkel	Antall tenner	Bruk	Bestillingsnr.
305 mm	30 mm	+1,5°	Vekseltann 60	Tre, sponplater uten belegg	628 054 000
305 mm	30 mm	+5°	Vekseltann 80	Tre, paneler	628 055 000
315 mm	30 mm	+10°	Vekseltann 84	Tre, paneler Tykke plastprofiler	628 058 000
305 mm	30 mm	-5°	Trapesflattann 96	Tre, paneler Kabelkanaler, ikke-jern-profiler, finerte plater av topp- kvalitet, laminater	628 091 000

## 1. Översikt över maskinen (leveransomfattning)



- |    |   |    |  |    |   |
|----|---|----|--|----|---|
| 1  | Säkerhetslås                                    | 12 | Arreteringsarm för inställbar låsningsposition | 23 | 43 mm spånstosar med verktygsdepå för insexsnycel |
| 2  | Strömbrytare för start/stopp                    | 13 | Arreteringssskruv för vridbart bord            | 24 | 58 mm spånstosar                                  |
| 3  | Motor   | 14 | Låsspak för vridbart bord                      | 25 | Uppspänningsanordning för arbetsstycke            |
| 4  | Styrstänger för draganordningen                 | 15 | Bordsinlägg                                    |    |   |
| 5  | Arreteringssskruv för draganordningen           | 16 | Bord   |    |   |
| 6  | Arreteringsspak för lutningsinställningen       | 17 | Tillsatsbord                                   |    |   |
| 7  | Transportspärr                                  | 18 | Pendelskydd                                    |    |   |
| 8  | Låsstift för lutningsinställning                | 19 | Sågklingearretering                            |    |   |
| 9  | Skjutbara tillsatser till arbetsstyckets anslag | 20 | Handtag  |    |   |
| 10 | Fast anslag för arbetsstycke                    | 21 | Såghuvud                                       |    |   |
| 11 | Vridbart bord                                   | 22 | Flänsskydd                                     |    |   |

### Verktyg

- Insexsnycel

### Maskinens dokument

- Bruksanvisning
- Reservdelslista

## Innehållsförteckning

<b>1. Översikt över maskinen (leveransomfattning).....</b>	<b>31</b>
<b>2. Läs detta först! .....</b>	<b>32</b>
<b>3. Säkerhet.....</b>	<b>32</b>
3.1 Föreskriven användning.....	32
3.2 Allmänna säkerhetsanvisningar .....	32
3.3 Symboler på maskinen.....	33
3.4 Säkerhetsanordningar.....	34
<b>4. Uppställning och transport .....</b>	<b>34</b>
<b>5. Särskilda produkttegenskaper .....</b>	<b>35</b>
<b>6. Maskinen i detalj .....</b>	<b>35</b>
<b>7. Driftstart .....</b>	<b>36</b>
7.1 Anslutning av en spånsugssanläggning .....	36
7.2 Nätanslutning .....	36
<b>8. Arbetsbeskrivning.....</b>	<b>36</b>
8.1 Rak sågning .....	37
8.2 Sågning av små snitt.....	37
8.3 Geringssågning .....	37
8.4 Lutande snitt.....	38
8.5 Dubbel geringssågning .....	38
8.6 Spårfräsning.....	39
<b>9. Reparation och underhåll .....</b>	<b>39</b>
9.1 Byte av sågklinga .....	39
9.2 Spänning av drivremmen .....	40
9.3 Byte av bordsinlägg.....	40
9.4 Justeringar .....	40
9.5 Rengöring av maskinen .....	41
9.6 Förvaring av maskinen.....	41
9.7 Underhåll.....	41
<b>10. Tips och tricks.....</b>	<b>41</b>
<b>11. Tillbehör .....</b>	<b>42/58</b>
<b>12. Reparation .....</b>	<b>42</b>
<b>13. Miljöskydd.....</b>	<b>42</b>
<b>14. Problem och felsökning .....</b>	<b>42</b>
<b>15. Tekniska data .....</b>	<b>42</b>
15.1 Lagerförda sågklingor .....	43

## 2. Läs detta först!

Denna bruksanvisning är skriven på ett sådant sätt att du kan arbeta med maskinen snabbt och säkert. Här får du en liten vägledning om hur bruksanvisningen bör läsas:

- Läs igenom hela bruksanvisningen innan maskinen tas i drift. Observera speciellt våra säkerhetsföreskrifter.
- Denna bruksanvisning riktar sig till personer som har grundläggande tekniska kunskaper i hur man handskas med den här typen av maskiner. Om du inte har någon som helst erfarenhet av detta bör du först rådfråga en erfaren person.

- Förvara alla dokument som levereras med maskinen lätt åtkomliga så att du kan hämta information ur dem när du behöver. Ta vara på kvittot för eventuella garantifall.
- Om du säljer eller lånar ut utrustningen ska alla maskinens dokument medfölja.
- Tillverkaren ansvarar inte för skador som uppstår genom att bruksanvisningens anvisningar inte följts.

Information kännetecknas på följande sätt i bruksanvisningen:



**Varning!**  
Varnar för personskador eller skador på miljön.



**Varning för elektricitet!**  
Varning för personskador pga elektricitet.



**Risk för indragning!**  
Varning för personskador genom att kroppsdelar eller kläder dras in.



**Varning!**  
Varning för materialskador.



**Hänvisning:**  
Kompletterande information.

- Siffror i bilderna (1, 2, 3, ...)
  - kännetecknar detaljer;
  - numreras fortlöpande;
  - syftar på motsvarande siffra inom parentes (1), (2), (3) ... i texten intill.
- Instruktioner som beskriver arbetsmoment som måste genomföras i en bestämd ordningsföljd är numrerade.
- Instruktioner som beskriver arbetsmoment som inte måste genomföras i en bestämd ordningsföljd kännetecknas av en punkt.
- Uppräkningar kännetecknas av ett streck.

## 3. Säkerhet

### 3.1 Föreskriven användning

Maskinen är avsedd att användas för tvärsnitt, lutade snitt, geringssågning samt dubbel geringssågning av lister, profiler osv. Dessutom kan spår fräsas. Endast material som lämpar sig till sågklingan får bearbetas (tillåtna sågklingor se teknisk data).

De tillåtna måtten för arbetsstycken måste observeras (se kapitlet "Arbetsbeskrivning").

Arbetsstycken med runt eller oregelbundet tvärsnitt (t.ex. vedträn) får inte sågas eftersom de inte kan hållas fast på ett säkert sätt. När smala arbetsstycken sågas på högkant måste man använda rätt hjälpanslag för att kunna föra dem på ett säkert sätt.

All annan användning är förbjuden. Vid all annan form av användning, förändringar på sågen eller användning av delar som inte testats och godkänts av tillverkaren kan oförutsedda skador uppstå!

### 3.2 Allmänna säkerhetsanvisningar

- Observera följande säkerhetsanvisningar när du använder maskinen så att inga person- eller materialskador kan uppstå.
- Läs även de särskilda säkerhetsanvisningarna i respektive kapitel.
- Följ även lagliga direktiv eller arbetarskyddsföreskrifter för hantering av kapsågar.



#### Allmänna risker!

- Håll ordning på arbetsplatsen – om det är riktigt kan det lätt hända en olycka.
- Var uppmärksam. Tänk på vad du gör och arbeta med förnuft. Använd inte maskinen om du är okoncentrerad.
- Kom ihåg att även ta hänsyn till yttre faktorer. Se till att du har bra belysning.
- Undvik olämpliga kroppsställningar. Det är viktigt att stå stadigt och att alltid hålla balansen.
- Denna såg får inte användas i närheten av brandfarliga vätskor eller gaser.
- Maskinen får endast tas i drift och användas av personer som är medvetna riskerna med kapsågar. Personer under 18 år får endast använda sågen i samband med utbildning och under uppsikt av en handledare.
- Obehöriga, i synnerhet barn, får inte vistas i riskområdet. Låt inga andra personer komma i beröring med sågen eller nätkabeln under drift.
- Undvik att överbelasta maskinen – använd den endast inom det effektområde som anges i tekniska data.



#### Fara för elektricitet!

- Utsätt inte maskinen för regn. Använd den inte heller i våta eller fuktiga utrymmen.



Undvik att röra vid jordad utrustning (t ex värmeelement, rör, spisar, kylskåp) när du arbetar med maskinen.

- Nätkabeln får inte användas för ändamål som den inte är avsedd för.

### Risk för skador på grund av rörliga delar!

- Maskinen får inte användas utan skyddsanordningar.
- Håll alltid tillräckligt avstånd till sågklingan när du sågar. Använd lämpliga påskjutare om så behövs. Håll tillräckligt avstånd till drivna komponenter under arbetets gång.
- Vänta tills sågklingan har stannat helt innan du avlägsnar mindre arbetsstycken, trärester osv. från arbetsområdet.
- Såga endast arbetsstycken med mått som tillåter att du kan hålla dem säkert när du arbetar.
- Bromsa inte klingan genom att trycka på den från sidan.
- Kontrollera alltid att maskinen inte är ansluten till elnätet innan du påbörjar eventuella servicearbeten.
- Kontrollera att inga verktyg eller lösa delar ligger kvar i sågen när den startas (t ex efter servicearbeten).
- Dra ut nätkontakten när maskinen inte används.

### Risk för skärskador även när sågklingan står stilla!

- Använd skyddshandskar vid byte av klingor.
- Förvara sågklingorna så att ingen kan skada sig på dem.

### Fara genom att såghuvudet slår bakåt (sågklingan fastnar i arbetsstycket och såghuvudet slås plötsligt upp)!

- Kontrollera att sågklingan är lämplig för att såga i det aktuella materialet.
- Håll fast i handtaget ordentligt. I det ögonblick som sågklingan går in i arbetsstycket är faran för bakslag särskilt stor.
- Såga endast tunna eller tunnväggiga arbetsstycken med fintandad sågklinga.
- Använd alltid vassa sågklingor. Byt genast om klingan är slö. Faran för bakslag är stor när en trubbig sågtand fastnar i arbetsstyckets yta.
- Se till att arbetsstyckena inte förskjuts.
- Undvik att trycka på sågklingan från sidan vid spårfräsning – använd en spännanordning.
- Om du är tveksam ska du söka igenom arbetsstycket efter främmande

föremål (till exempel spikar eller skruvar).

- Såga aldrig mer än ett arbetsstycke åt gången och inte heller buntar med flera stycken. Risken är stor att man kan skada sig när ett stycke slungas iväg okontrollerat av sågklingan.

### Risk för indragning!

- Se till att inga kroppsdelar eller kläder kan fastna och dras in i sågen under drift (använd **inte** slips, **inte** handskar, **inte** heller kläder med vida ärmar; personer med långt hår måste absolut använda hårnät).
- Såga aldrig arbetsstycken med
  - linor,
  - snören,
  - band,
  - kablar eller
  - trådar eller liknande material.

### Fara på grund av bristande personlig skyddsutrustning!

- Använd hörselskydd.
- Använd skyddsglasögon.
- Använd andningsskydd.
- Använd rätt arbetskläder.
- Använd halkfria skor.

### Fara för sågspån!

- Vissa sågspånssorter (t.ex. från bok-, ek- och askträ) kan orsaka cancer vid inandning. Arbeta endast med spånsug. Spånsugen måste uppfylla de värden som anges i Tekniska data.
- Se till att så lite sågspån som möjligt sprids ut i omgivningen:
  - Avlägsna sågspånet ur arbetsområdet (blås inte bort spånet!);
  - Laga läckor i spånsugen;
  - Sörj för god ventilation.

### Fara vid tekniska förändringar på sågen eller vid användning av delar som inte testats och godkänts av tillverkaren!

- Montera sågen exakt enligt dessa anvisningar.
- Använd endast delar som godkänts av tillverkaren. Detta gäller i synnerhet för:
  - Sågklingor (ordernummer se "Teknisk data");
  - Säkerhetsanordningar (ordernummer se reservdelslista).
- Undvik att göra ändringar på maskinens delar.

### Fara på grund av brister på sågen!

- Vårda maskinen och dess tillbehör noggrant. Följ serviceanvisningarna.
- Kontrollera om maskinen har några skador före driften: Innan maskinen används måste säkerhetsanordningar, skyddsanordningar eller lätt skadade delar undersökas noggrant och fungera felfritt. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar som de ska och inte fastnar. Alla delar måste vara rätt monterade och alla villkor uppfyllda för att maskinen ska kunna fungera utan problem.
- Använd inte skadade eller deformerade sågklingor.
- Skadade skyddsanordningar eller delar ska repareras eller bytas av godkänd serviceverkstad. Låt en serviceverkstad byta ut trasiga strömbrytare. Maskinen får inte användas om strömbrytaren inte fungerar.
- Handtagen ska vara torra och fria från olja och fett.

### Fara genom buller!

- Använd hörselskydd.
- Se också till att sågklingan inte är skev för att undvika onödigt buller. En skev sågklinga orsakar särskilt starka vibrationer. Det innebär ökat buller.


### Fara genom blockerade ämnen eller ämnesdelar!


Vid blockering:

1. Stäng av maskinen.
2. Dra ur stickkontakten.
3. Använd handskar.
4. Åtgärda blockeringen med lämpliga verktyg.

## 3.3 Symboler på maskinen

 **Varning!**  
Om man inte tar hänsyn till följande varningar kan följden bli svåra person- eller sakskador.

 Läs bruksanvisningen.

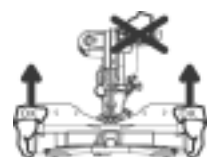
 Rör inte vid roterande sågklingor.



Använd skyddsglasögon och hörselskydd.

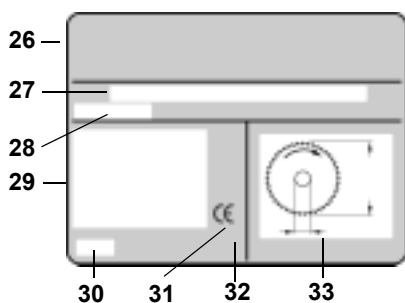


Använd inte maskinen i fuktiga eller våta utrymmen.



Bär inte maskinen i handtaget eftersom det inte är konstruerat att hålla för maskinens vikt.

#### Information på typskylten:

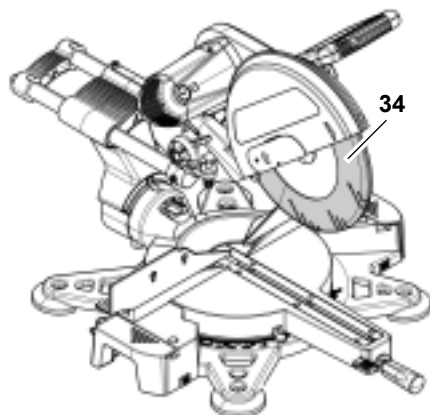


- 26 Tillverkare
- 27 Serienummer
- 28 Maskinens beteckning
- 29 Motordata (se även "Teknisk data")
- 30 Tillverkningsår
- 31 CE-märke – denna maskin uppfyller kraven i EU-direktiven enligt konformitetsförklaringen
- 32 Avfallshanteringsymbol – Apparaten kan avfallshanteras via tillverkaren
- 33 Tillåtna sågklingemått

### 3.4 Säkerhetsanordningar

#### Pendelskydd

Pendelskyddet (34) skyddar mot oavsiktlig beröring av sågklingan och mot kringflygande sågspån.

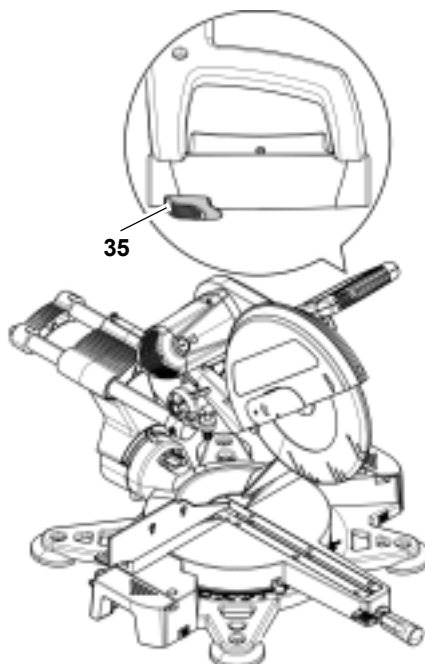


Pendelskyddet måste alltid gå tillbaka till utgångsläget automatiskt. När såghuvu-

det svängs upp ska sågklingan vara täckt från alla sidor.

#### Säkerhetslås

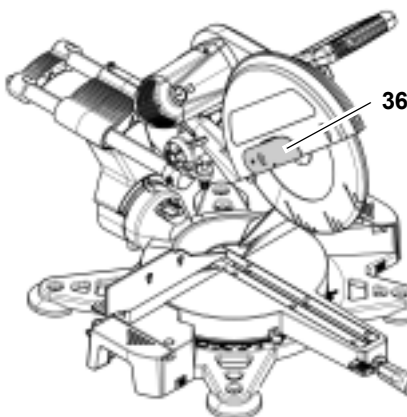
Säkerhetslåset (35) hindrar pendelskyddet från att släppa sågklingan av misstag.



Tryck in säkerhetslåset innan du börjar såga. Sedan kan såghuvudet sänkas och på så sätt frigöra sågklingan från pendelskyddet. Efter sågningen - när såghuvudet befinner sig i det övre utgångsläget - låses pendelskyddet med säkerhetslåset igen.

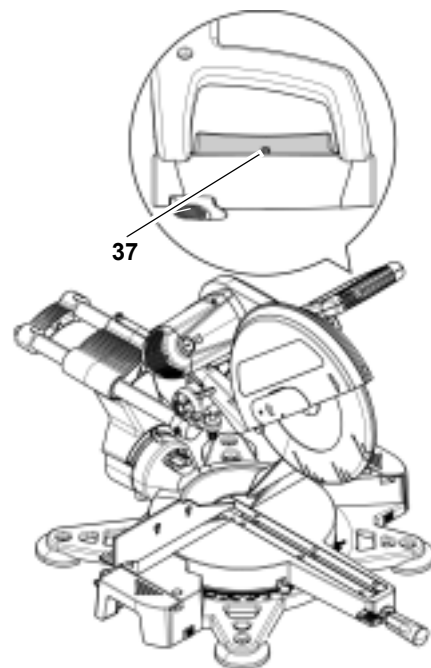
#### Flänsskydd

Flänsskyddet (36) är till för att skydda mot oavsiktlig beröring av ytterflänsen.



#### Borrhål för hänglås

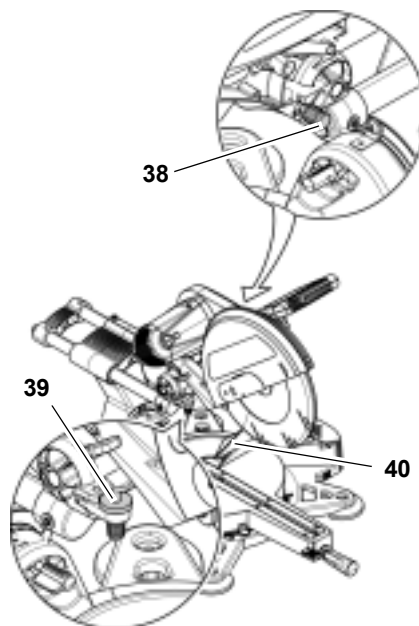
Strömbrytaren (37) kan spärras om man sätter ett hänglås i borrhålet.



### 4. Uppställning och transport

#### Uppställning

1. Lyft ut maskinen ur förpackningen med hjälp av ytterligare en person.
2. Ställ maskinen på en lämplig yta:
  - Alla fyra fötterna måste stå stabilt på underlaget.
  - Underlaget bör helst vara 800 mm högt.
  - Maskinen måste stå säkert även när man bearbetar större arbetsstycken.
3. Tryck ner såghuvudet något, håll fast det och dra ut transportlåset (38). Fäll långsamt upp såghuvudet.
4. Ta vara på förpackningen för senare bruk eller kassera den på ett miljövänligt sätt.



## Transport

1. Låt sågdjupsbegränsningen (39) låsa sig i den yttre positionen.
2. Fäll ner såghuvudet och skjut in (38) transportlåset.
3. Skjut in och spärra tillsatserna till arbetsstyckets anslag(40).
4. Skjut in tillsatsbordet.
5. Lyft upp sågen på bordet från sidan.

## 5. Särskilda produkttegenskaper

- 94° Sågvinkelområde för lutande snitt (47° vänster till 47° höger) med sju arreteringspositioner.
- 110° Sågvinkelområde för geringsnitt (50° vänster till 60° höger) med tio arreteringspositioner.
- Fritt inställbar arreteringsposition för geringssågning.
- Skonsam, jämn start.
- Motorbroms.
- Integrerad sågdjupsbegränsning för spårfräsning som kan fällas undan.
- Precis och robust gjuten aluminiumkonstruktion.
- Sågklinga bestyckad med hårdmetall.
- Enkelt att byta sågklinga genom att klingan arreteras och ingen demontering av pendelskyddet krävs.
- Maximal såghöjd 106 mm.
- Med hjälp av draganordningen kan arbetsstycken med upp till 320 mm snittbredd sågas.
- Ergonomisk manövrering för vänster- och högerhänta.
- Anslag för arbetsstycke med skjutbara tillsatser.
- Extra anslag kan monteras.
- Integrerat tillsatsbord.

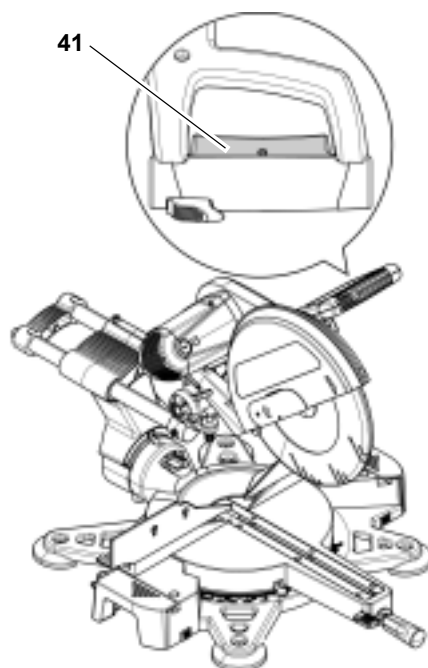
## 6. Maskinen i detalj

### **i** Hänvisning:

I detta kapitel presenteras maskinens viktigaste manöverelement. Hur maskinen används på rätt sätt beskrivs i kapitlet "Arbetsbeskrivning". Läs kapitlet "Arbetsbeskrivning" innan du börjar använda maskinen.

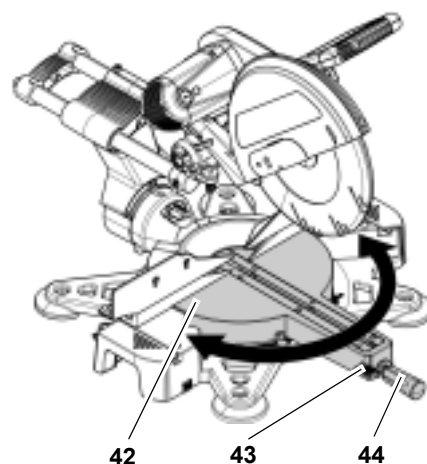
### Strömbrytare för start/stopp

- Påkoppling av motorn:  
Tryck start-stopp strömbrytaren (41) och håll den intryckt.
- Frånkoppling av motorn:  
Släpp start-stopp-brytaren.



### Vridbart bord

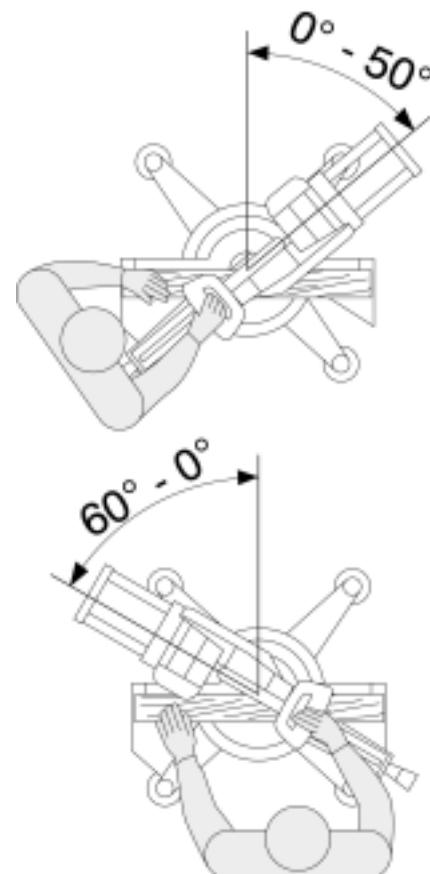
Det vridbara bordet (42) kan vridas 50° åt vänster och 60° åt höger och spärras i vinklarna 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° och 60°. Med visaren kan hela eller halva gradtal ställas in.



För att kunna vrida bordet måste arreteringskruven (44) lossas och ibland också låsspaken (43) tryckas ner.

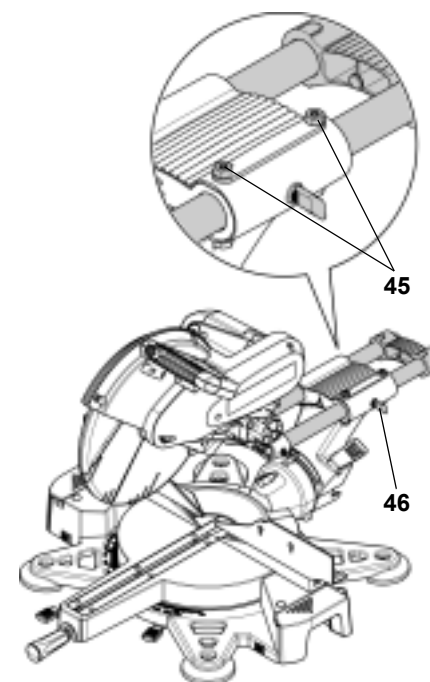
### **\* Varning!**

För att geringsvinkeln inte ska ändras under sågningen måste det vridbara bordets arreteringskruv dras åt (även i arreteringspositionerna!).



### Draganordning

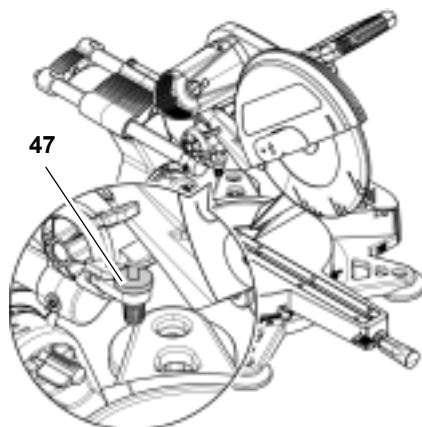
Med hjälp av draganordningen kan arbetsstycken med större diameter sågas. Draganordningen kan användas i alla såglägen (rak sågning, geringssågning, lutad sågning och dubbel geringssågning).



När draganordningen inte ska användas måste den spärras med arreteringskruven (46). Styrning av draganordningen kan ställas in med justerskruven (45).

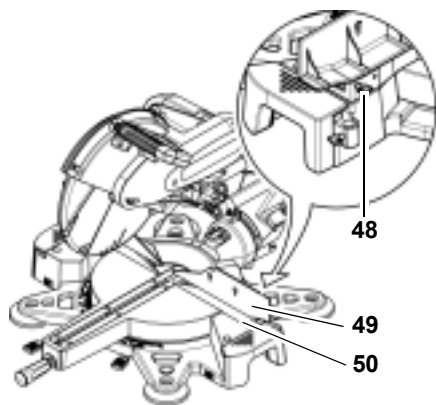
### Sågdjupsbegränsning

Med hjälp av sågdjupsbegränsningen (47) och draganordningen kan spår fräsas.



### Inställbart anslag för arbetsstycken

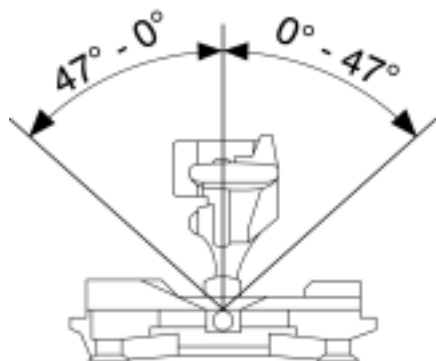
Anslaget till arbetsstycken (50) är utrustat med skjutbara tillsatser (49) som spärras genom en arreteringskruv (48).



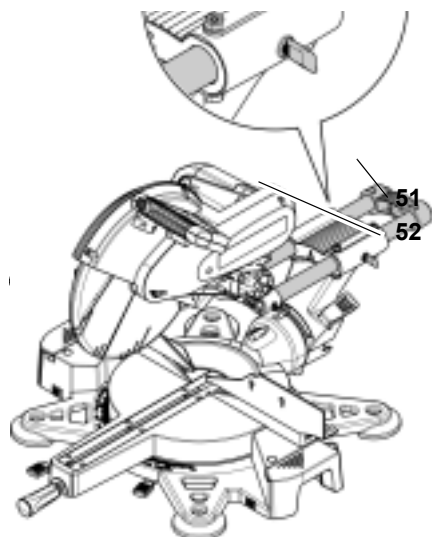
För vinkelsågning måste anslaget till tillsatser flyttas utåt och spärras.

### Inställning av lutningen

Vipparmen kan lutas i 47° åt höger eller vänster och arreteras i vinklarna 0°, 22,5°, 33,9° och 45°.



För att kunna luta vipparmen måste arreteringsspaken (51) lossas och ibland också låsstiften (52) dras ut.



För att undvika att lutningsvinkeln ändras under sågningen måste armens arreteringsspak dras åt (även i arreteringspositionerna!).

## 7. Driftstart

### 7.1 Anslutning av en spånsugsanläggning

**⚠ Varning!**  
Vissa typer av sågspån (t.ex. av ek-, bok- och askträ) kan orsaka cancer vid inandning: Arbeta alltid med en spånsugsanläggning

- När du sågar inomhus
- Vid längre arbetspass (längre än 1/2 timme);
- När du sågar ek-, bok- eller askträ.

Spånsugen måste uppfylla följande krav:

- Passa till spånstosarnas diameter (43 mm på såghuvudet, 58 mm bakom lutningsinställningen);
- Luftvolym  $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- Undertryck vid sågens spånstosar  $\geq 530 \text{ Pa}$ ;
- Luftens hastighet på sågens spånstosar  $\geq 20 \text{ m/s}$ .

Följ även anvisningarna i spånsugsanläggningens bruksanvisning!

### 7.2 Nätanslutning

**⚠ Varning! Elektrisk spänning**

- Använd endast maskinen i torra utrymmen.
- Maskinen får endast anslutas till en strömkälla som uppfyller följande krav (se även "Tekniska data"):
  - Nätspänning och -frekvens ska överensstämja med uppgifterna på maskinens typskylt;

- Sågen ska säkras med jordfelsbrytare med felström 30 mA.
- Alla stickkontakter ska vara installerade, jordade och godkända enligt föreskrifterna.
- Nätkabeln ska dras på ett sådant sätt att den inte är i vägen eller kan skadas under arbetet.
- Nätkabeln ska skyddas mot värme, frätande vätskor och vassa kanter.
- Som förlängningskabel används endast en gummikabel med tillräckligt stor diameter ( $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ ).
- Dra inte ut stickkontakten genom att dra i kabeln.

## 8. Arbetsbeskrivning

**⚠ Varning!**

- Kontrollera att säkerhetsanordningarna fungerar perfekt innan arbetet påbörjas.
- Använd personlig skyddsutrustning.
- Stå på rätt ställe under sågning:
  - framme vid manöversidan;
  - mitt framför sågen;
  - vid sidan om syftningslinjen.
- Risk för klämskador! Rör inte vid gångjärnen, området runt omkring eller undersidan av sågen när du lutar eller tippar såghuvudet! Håll fast såghuvudet när det lutas. Håll inte mellan tillsatsbord och bord när du skjuter in tillsatsbordet.
- Följande tillbehör kan användas vid behov:
  - Stöd för arbetsstycket – när du sågar långa arbetsstycken som faller ned på golvet när de kapats.
  - Spånsugsanläggning.
- Såga endast arbetsstycken med mått som tillåter att du kan hålla dem säkert när du arbetar.
- Använd ett extra anslag när små arbetsstycken bearbetas.
- Såga trästycken, med följande mått, enligt beskrivningen i "Sågning av små snitt":
  - Snitt  $< 20 \text{ mm}$ ,
  - Höjd  $> 80 \text{ mm}$ ,
  - Bredd  $> 125 \text{ mm}$ .
- Tryck alltid arbetsstycket mot sågbordet under sågning och ställ det inte på högkant. Bromsa inte heller klingan genom att trycka på den från sidan. Det finns risk för olyckor om sågklingan blockerats.

## 8.1 Rak sågning

Arbetsstyckets maximala tvärsnitt (i mm):

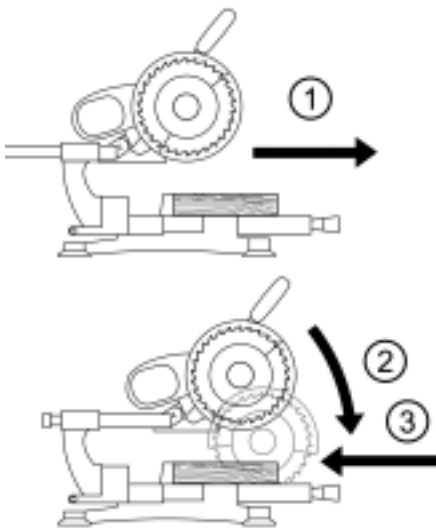
Bredd c:a	320
Höjd c:a	106

### Utgångsläge:

- Transportspärren utdragen.
- Såghuvudet uppsvängt.
- Tillsatserna till arbetsstyckets anslag har skjutits in och spärrats.
- Sågdjupsbegränsningen är spärrad i yttre position.
- Det vridbara bordet inställt på 0°, dess arreteringsskruv är åtdragen.
- Armens lutning i förhållande till en lodrät linje är 0°, lutningsinställningens arreteringsspak är åtdragen.
- Draganordningen befinner sig i det bakre läget.
- Draganordningens arreteringsskruv är lossad (om det krävs på grund av arbetsstyckets bredd).

### Sågning av arbetsstycket:

1. Tryck arbetsstycket mot anslaget.
2. Vid bredare arbetsstycken flyttas såghuvudet framåt (mot den som sågar) så långt som möjligt.
3. Tryck på säkerhetslåset och tryck på start/stopp kontakten och håll den intryckt.
4. Sänk såghuvudet långsamt med handtaget och skjut det bakåt (bort från den som sågar) om så krävs. Tryck inte ner såghuvudet så hårt på arbetsstycket att motorns varvtal sjunker för mycket under sågningen.



5. Såga av arbetsstycket i ett arbetsmoment.
6. Släpp start/stopp kontakten och låt såghuvudet långsamt svänga tillbaka till det övre utgångsläget.

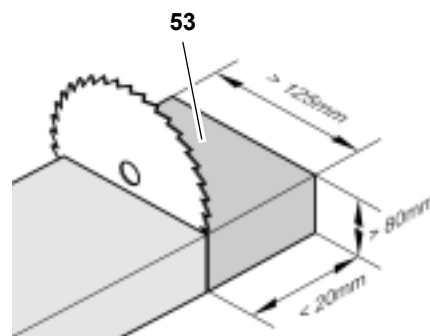
## 8.2 Sågning av små snitt

Vid sågning med draganordningen kan det förekomma att pendelskyddet förskjuts på arbetsstycket när det dras tillbaka.

- Släpp då på/av-brytaren och sväng långsamt tillbaka såghuvudet till den övre utgångsställningen.

Förskjutningen av pendelskyddet på arbetsstycket förekommer endast i enstaka fall, till exempel:

- vid sågning av små snitt (**53**) (snitt < 20 mm, höjd > 80 mm), som på grund av sin bredd (> 125 mm) sågas med dragfunktionen;
- vid dubbla geringsnitt på vänster sida.

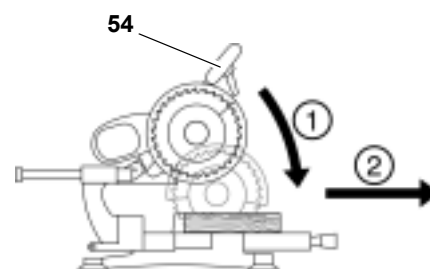


### Gör följande i dessa fall:

Sågens samtliga inställningar (det svängbara bordets ställning och såghuvudets lutning) bibehålls för det önskade snittet.

Vid sågning av arbetsstycket ändras sågriktningen.

1. Tryck arbetsstycket mot anhället och säkra det med t.ex. en spännanordning för arbetsstycken.
2. Skjut såghuvudet helt bakåt (från användaren).
3. Tryck på på/av-brytaren och håll den nedtryckt.
4. Sänk långsamt såghuvudet (**54**) helt nedåt, håll samtidigt fast handtaget med båda händerna. Tryck endast lätt vid sågning; detta förhindrar att motorns varvtal sjunker.
5. Drag såghuvudet framåt (mot användaren).

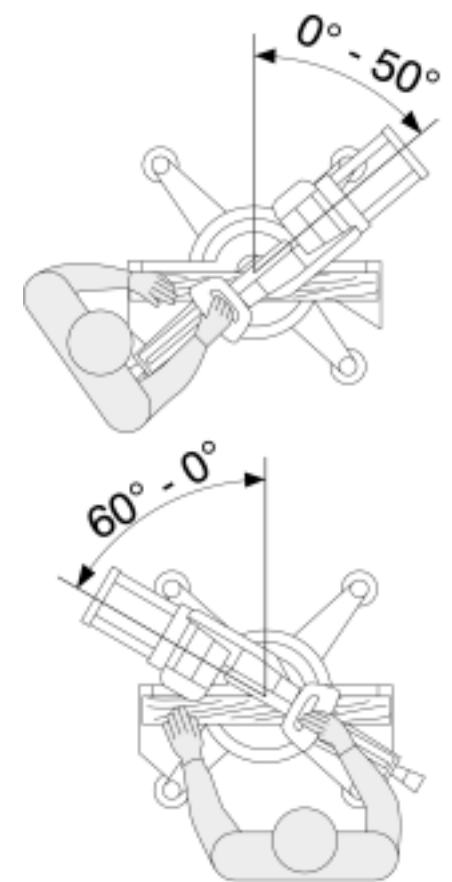


6. Såga arbetsstycket i ett arbetsmoment.
7. Släpp på/av-brytaren och låt såghuvudet långsamt svänga tillbaka till den övre utgångsställningen.

## 8.3 Geringsåsning

### **i** Hänvisning:

Vid geringsåsning sågas arbetsstycket i en vinkel mot den bakre anslagskanten.



Arbetsstyckets maximala tvärsnitt (i mm):

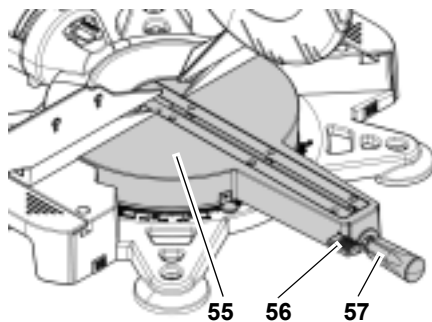
	Bredd c:a	Höjd c:a	
Det vridbara bordets ställning	15°	309	106
	22,5°	295	106
	31,6°	272	106
	45°	226	106
	50°	205	106
	60°	160	106
	höger		

### Utgångsläge:

- Såghuvudet uppsvängt.
- Tillsatserna till arbetsstyckets anslag har skjutits in och spärrats.
- Sågdjupsbegränsningen är spärrad i yttre position.
- Armens lutning i förhållande till en lodrät linje är 0°, lutningsinställningens arreteringsspak är åtdragen.
- Draganordningen befinner sig i det bakersta läget.
- Draganordningens arreteringsskruv är lossad.
- Sätt det vridbara bordets låsspak (**56**) i det övre läget.

**Sågning av arbetsstycket:**

1. Lossa arreteringskruven (57) på det vridbara bordet (55).



2. Tryck ner (56) låsspaken.
3. Ställ in önskad vinkel.

**i Hänvisning:**

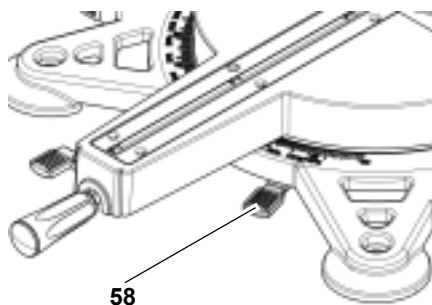
Det vridbara bordet kan arretteras vid 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° och 60°.

4. Dra åt det vridbara bordets arreteringskruv.
5. Såga arbetsstycket som det beskrivs i "Rak sågning".

**Inställbar låsningsposition:**

Förutom de befintliga låsningspositionerna kan tre valfria positioner väljas och ställas in:

1. Tryck ner låsspaken (56) tills den fastnar i den undre positionen.
2. Vrid bordet tills det låses fast.
3. Lossa arreteringsspaken (58).



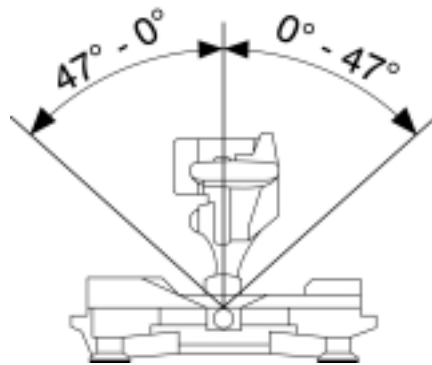
4. Vrid bordet till den geringsvinkel som ska vara låsningsposition.
5. Skruva åt arreteringsspaken.

För att hitta tillbaka till de fasta låsningspunkterna måste arreteringsspaken föras tillbaka till den övre positionen. När låsspaken står i sin undre position kan den bara fastna i det inställbara läget.

**8.4 Lutande snitt**

**i Hänvisning:**

Vid lutande snitt sågas arbetsstycket i vinkel mot en lodrät linje. Beroende på lutningsvinkeln kan det bli nödvändigt att ta av tillsatserna till arbetsstyckets anslag innan man sågar.



Arbetsstyckets maximala diameter (i mm):

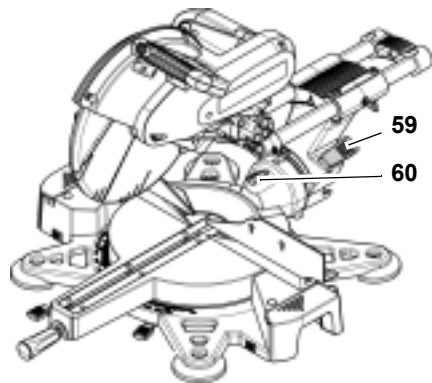
		Bredd c:a	Höjd c:a
Armens lutning	22,5° vänster	320	97
	22,5° höger	320	78
	45° vänster	320	60
	45° höger	320	38
	47° vänster	320	57
	47° höger	320	30

**Utgångsläge:**

- Såghuvudet uppsvängt.
- Tillsatserna till arbetsstyckets anslag har skjutits ut och spärrats.
- Sågdjupsbegränsningen är låst i yttre position.
- Det vridbara bordet är inställt på 0° och arreteringskruven är åtdragen.
- Draganordningen befinner sig i det bakre läget.
- Draganordningens arreteringskruv är lossad.

**Sågning av arbetsstycket:**

1. Lossa låsspaken (59) till lutningsinställningen på sågens baksida.
2. Dra ut (60) låsstiftet.



3. Luta armen långsamt till önskad ställning.

**i Hänvisning:**

Armen kan arretteras vid 0°, 22,5°, 33,9° och 45°.

4. Dra åt lutningsinställningens arreteringsspak.
5. Såga arbetsstycket så som beskrivs i "Rak sågning".

**8.5 Dubbel geringsågning**

**i Hänvisning:**

Dubbel geringsågning är en kombination av geringsågning och lutande sågning. Detta betyder att arbetsstycket sågas snett i förhållande till den bakre stödkanten och snett i förhållande till ytan. Beroende på gerings- eller lutningsvinkel kan det bli nödvändigt att ta av tillsatserna till arbetsstyckets anslag innan man sågar.

**⚠ Varning!**

Vid dubbel geringsågning är sågklingan lättare att komma åt på grund av den starka lutningen - därför finns ökad risk för skador. Håll tillräckligt avstånd till sågklingan när du arbetar!

Arbetsstyckets maximala diameter (i mm):

		Bredd vid vipparmens lutning c:a			
		22,5° vänster	22,5° höger	47° vänster	47° höger
Det vridbara bordets ställning	15°	309	309	309	309
	22,5°	295	295	295	295
	31,6°	272	272	272	272
	45°	226	226	226	226
	50°	205	205	205	205
	60° höger	160	160	160	160
		Höjd vid lutning av armen c:a			
		22,5° vänster	22,5° höger	47° vänster	47° höger
Det vridbara bordets ställning	15°	97	78	57	30
	22,5°	97	78	57	30
	31,6°	97	78	57	30
	45°	97	78	57	30
	50°	97	78	57	30
	60° höger	97	78	57	30

### Utgångsläge:

- Såghuvudet uppsvängt.
- Tillsatserna till arbetsstyckets anslag har skjutits ut och spärrats.
- Sågdjupsbegränsningen är spärrad i yttre position.
- Sågbordet är låst i önskad ställning;
- Vipparmen är lutad och spärrad i önskad vinkel mot arbetsstycket.
- Draganordningens arreteringskruv är lossad.
- Draganordningen befinner sig i det bakre läget.

### Sågning av arbetsstycket:

- Såga arbetsstycket som det beskrivs i "Rak sågning".

### **i** Hänvisning:

**Kranslistor** kan sågas med baksidan mot bordsskivan och överkanten vid arbetsstyckets anslag.

Följande inställningar krävs för profilsågade kranslistor:

		Lutningsvinkel	Geringsvinkel
Inre hörn	Vänster sida	33,9 ° vänster	31,6 ° höger
	Höger sida	33,9 ° höger	31,6 ° vänster
Yttre hörn	Vänster sida	33,9 ° höger	31,6 ° vänster
	Höger sida	33,9 ° vänster	31,6 ° höger

## 8.6 Spårfräsning

### **i** Hänvisning:

Med snittdjupsbegränsningen och draganordningen kan spårfräsning göras. Då kapas inte arbetsstycket, utan sågas bara in till ett visst djup.

### **!** Fara för bakslag!

Vid spårfräsning är det särskilt viktigt att inte trycka sågklingan i sidled. Annars kan såghuvudet plötsligt slå uppåt! Använd en spärranordning vid spårfräsning. Undvik att trycka på såghuvudet i sidled.

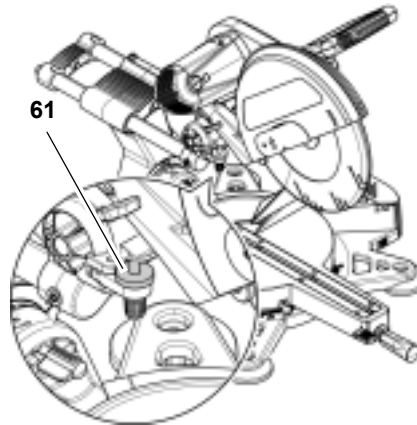
### Utgångsläge:

- Såghuvudet är uppsvängt.
- Armen lutad och arreterad i önskad vinkel till arbetsstyckets.
- Tillsatserna till arbetsstyckets anslag har skjutits ut och spärrats (med lutande vipparm).
- Sågbordet låst i önskad ställning;
- Draganordningens arreteringskruv är lossad.

- Draganordningen befinner sig i det bakre läget.

### Sågning av arbetsstycket:

1. Spärra sågdjupsbegränsningen (61) i inre position.
2. Ställ in snittdjupsbegränsningen på önskat snittdjup och fixera med stoppmuttern.



3. Tryck arbetsstycket mot anslaget.
4. Dra såghuvudet så långt framåt som krävs (mot den som sågar).

### **i** Hänvisning:

För att spåret ska få rätt snittdjup hela vägen måste ett extra anslag läggas mellan arbetsstycke och anslag.

5. Tryck på säkerhetslåset och tryck på start/stopp och håll den intryckt.
6. Håll i handtaget och sänk såghuvudet långsamt ända ner. När du sågar får du inte trycka ner såghuvudet för hårt så att motorns varvtal sjunker alltför mycket.
7. Skjut såghuvudet bakåt (från den som sågar).



8. Såga arbetsstycket i ett arbetsmoment.
9. Släpp start/stopp och låt såghuvudet långsamt gå tillbaka till det övre utgångsläget.

## 9. Reparation och underhåll

### **!** Varning!

Dra alltid ut kontakten ur vägguttaget innan du gör någon form av underhåll eller rengöring.

- Allt annat reparations- och underhållsarbete än det som beskrivs i detta kapitel ska utföras av en auktoriserad reparatör.
- Använd endast originaldelar när någon del i sågen behöver bytas ut. Reservdelar som inte godkänts av tillverkaren kan orsaka skador. Detta gäller speciellt för reservdelar till säkerhetsanordningarna.
- Efter underhålls- och rengöringsarbeten ska alla säkerhetsanordningar kopplas på och kontrolleras.

### 9.1 Byte av sågklinga

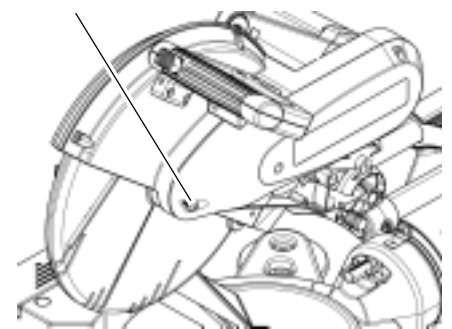
### **!** Varning!

Strax efter sågningen kan sågklingan vara mycket het - risk för brännskador! Låt den heta klingan svalna. Rengör inte heta sågklingor med brännbara vätskor.

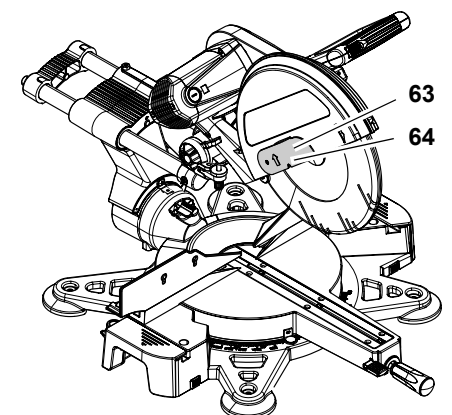
Risk för skärskador finns även när klingan står stilla. När spärrskruven lossas eller dras åt måste pendelkyddet svängas in över sågklingan. Använd handskar vid byte av klinga.

1. Tryck på spärranordningen för att arretera sågklingan (62). Vrid sågklingan långsamt med handen tills spärran hakar i.

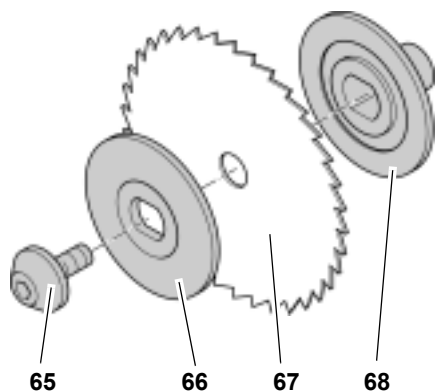
62



2. Lossa skruven (64) och fäll upp flänsskyddet. (63).



3. Lossa sågklingeaxelns spänskruv (65) (vänstergänga!). Håll spärren till sågklingen intryckt.

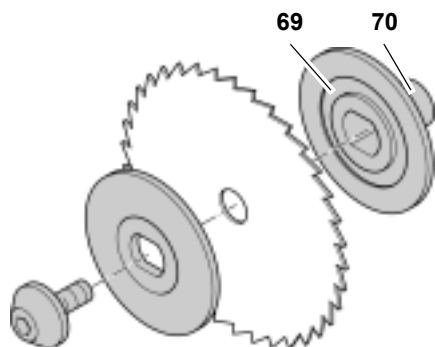


4. Lossa pendelskyddet och sväng det uppåt.  
 5. Demontera följande delar från sågklingeaxeln:  
 – Spännskruv (65),  
 – Ytterfläns (66),  
 – Sågklinga (67) och  
 – Innerfläns (68)  
 6. Rengör ytorna på:  
 – klingaxel,  
 – innerfläns,  
 – sågklinga,  
 – ytterfläns,  
 – spänskruv.

**! Varning!**  
 Använd inga rengöringsmedel (t.ex. för att ta bort kådrester), som kan angripa sågens lättmetalldelar. Det kan påverka sågens stabilitet.

7. Sätt på (68) den inre flänsen – de två medbringarflänsarna ska gripa i avfasningarna på sågbladsaxeln!

**! Varning!**  
 Montera innerflänsen rätt! Annars kan sågen blockeras eller sågklingen lossna! Innerflänsen sitter rätt när den vinklade kragen (70) pekar åt höger och ringspåret (69) åt vänster.



8. Sätt dit en ny sågklinga (67) – observera rotationsriktningen (pilen på sågklingen och på sågklingeskyddet måste peka åt samma håll!)

**! Varning!**  
 Använd endast lämpliga sågklingor som är anpassade till maximalt varvtal (se "Tekniska data") – andra typer av eller skadade sågklingor kan få delar att slungas ut med explosionsartad kraft på grund av centrifugalkraften

Använd aldrig:

- Sågklingor tillverkade av höglegerat material;
- Skadade sågklingor;
- Klyvklingor.

**! Varning!**  
 Endast originaldelar får användas på sågklingen.

Använd aldrig lösa reducerbusningar, då kan sågklingen lossna.

Sågklingen ska monteras så att den roterar balanserat och inte slår eller kan lossna.

9. Sätt tillbaka ytterflänsen (66) – de båda medbringarflänkerna måste gripa i klingaxelns avfasningar! Den breda ska vara på samma sida som sågklingen.

10. Skruva dit spänskruven (65) (vänstergänga!) och dra åt den för hand med en insexnyckel. Använd sågklingespärren (62) för att låsa sågklingen.

**! Varning!**  
 Förläng inte det verktyg som används för att spänna fast sågklingen.

Dra inte åt spänskruven genom att slå på verktyget.

11. Fäll ner flänsskyddet (63).  
 12. Kontrollera att allt fungerar. För att göra det ska du svänga ner såghuvudet:

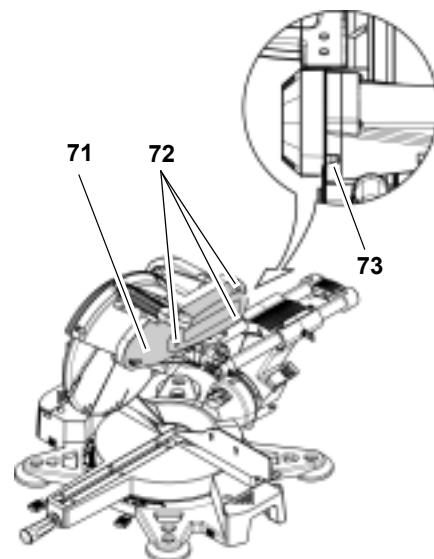
- Pendelskyddet måste kunna frige sågklingen utan att komma i beröring med andra delar när det svängs ner.
- När såghuvudet svängs upp i utgångsläget måste pendelskyddet täcka över sågklingen automatiskt.
- I såghuvudets översta utgångsläge måste pendelskyddets säkerhetslås aktiveras så att det inte kan öppnas av misstag.
- Kontrollera spärren till sågklingen – den måste kunna röra sig fritt.

## 9.2 Spänning av drivremmen

Drivremmen som löper bakom plastkåpan till höger om såghuvudet måste spännas om den ger efter mer än 5 mm i mitten mellan remskivorna.

Kontroll, åtdragning och utbyte

1. Lös skruvarna (72) och ta av plastkåpan (71).



2. Kontrollera remmens spänning med tummen.

Om drivremmen måste spännas eller bytas:

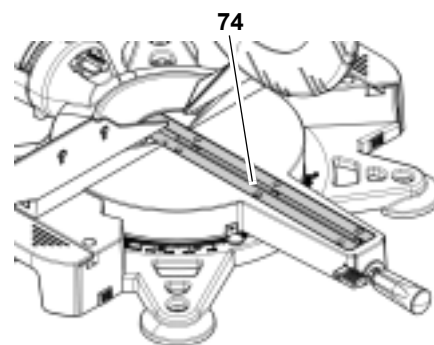
- Lossa alla insexskruvar till motorfästet ungefär ett varv.
- Byt eller spänn drivremmen. Efterspänn genom att skruva spänskruven medsols (73).
- Krysspänn motorfästets skruvar.

3. Sätt dit plastkåpan (71) igen och skruva fast den.

## 9.3 Byte av bordsinlägg

**! Varning!**  
 Om bordsinlägget är skadat finns risk för att små föremål kläms fast mellan bordsinlägg och sågklinga och på så sätt blockerar sågen. Byt genast trasiga bordsinlägg!

1. Skruva av bordsinlägget (74).
2. Montera dit ett nytt bordsinlägg.

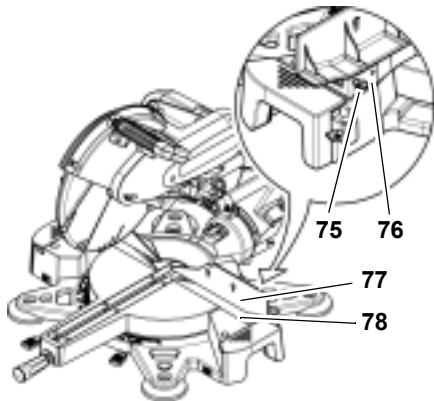


## 9.4 Justeringar

**Justering av anslag till arbetsstycket**

1. Lossa arreteringskruvarna (75) (minst sex varv motsols).
2. Lossa säkerhetskruvarna (76).
3. Skjut in tillsatserna till arbetsstyckets anslag (77) och ta av dem, lossa insexskruvarna som sitter under dem ungefär ett varv.

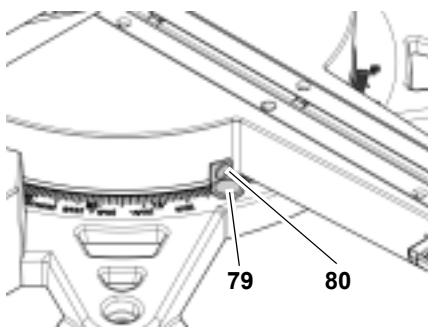




- Rikta arbetsstyckets anslag (78) så att det står i exakt rak vinkel mot sågklingan när det vridbara bordet står i position 0°.
- Skruva åt insexskruven.
- Sätt på tillsatserna till arbetsstyckets anslag (77).
- Skruva in säkerhetsskruvarna (76) så att de inte sticker ut ur anslaget.
- Spänn arreteeringskruvarna (75).

#### Justering av geringsvinkelns visare

- Lossa skruven (80) ungefär ett varv.
- Flytta visaren (79) så att värdet överensstämmer med det vridbara bordets låsningsposition.
- Spänn (80) skruven.

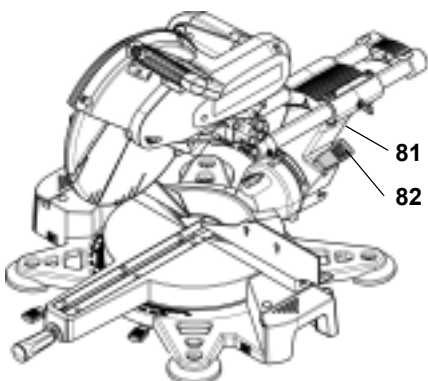


#### **i** Hänvisning:

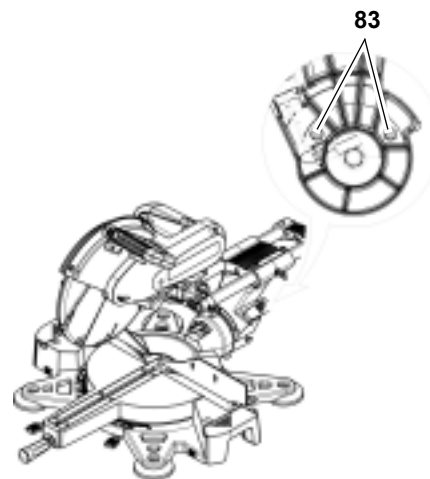
Det vridbara bordet kan arreteeras vid 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° och 60°.

#### Justering av lutningsvinkelns arreteeringsposition

- Låt vipparmen (81) låsa sig i 0°-position, dra (82) inte åt arreteerings-spaken.



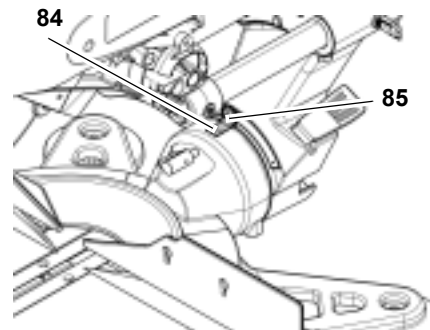
- Lossa de båda insexskruvarna (83) på maskinens baksida ungefär ett varv.



- Ställ in armen så att sågklingan står i exakt rät vinkel till det svängbara bordet.
- Dra åt de båda insexskruvarna (83) på maskinens baksida.



- Spänn (82) arreteeringsspaken.
- Lossa skruven (84) ungefär ett varv.
- Flytta visaren (85) så att värdet överensstämmer med vipparmens låsningsposition.



- Spänn (84) skruven.

#### **i** Hänvisning:

Armen kan arreteeras vid 0°, 22,5°, 33,9° och 45°.

## 9.5 Rengöring av maskinen

Avlägsna spån och damm med hjälp av en borste eller dammsugare från:

- justeringsanordningar;
- manöverelement;
- motorns ventilationsöppningar;
- under bordsinlägget.

## 9.6 Förvaring av maskinen

### **!** Varning!

- Förvara maskinen så att den inte kan startas av obehöriga personer.
- Spärra sågen med ett hänglås.
- Se till att ingen kan skada sig på maskinen.

### **\*** Varning!

- Förvara inte sågen oskyddad utomhus eller i fuktiga utrymmen.
- Observera de tillåtna omgivningsbetingelserna (se "Teknisk data").

## 9.7 Underhåll

### Före varje användning

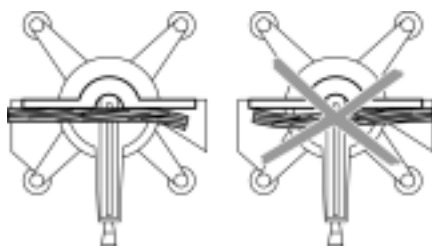
- Ta bort sågspån med dammsugare eller pensel.
- Kontrollera om kabeln och stickkontakt är skadade och låt i så fall en elinstallatör byta ut dem.
- Kontrollera att alla rörliga delar kan röra sig helt fritt.

### Regelbundet, beroende på driftvillkor

- Kontrollera drivremmens tillstånd och spänning och justera om så behövs.
- Kontrollera alla skruvförband och dra åt dem vid behov.
- Kontrollera såghuvudets returfunktion (såghuvudet måste med fjäderns hjälp återgå till utgångsläget), ersätt fjädern om det behövs.

## 10. Tips och tricks

- Använd lämpligt stöd på båda sidor av sågen om långa arbetsstycken ska bearbetas.
- Använd extra anslag om små arbetsstycken ska bearbetas (som extra anslag kan man t.ex. använda en passande bräda som skruvas fast i maskinens anslag med fyra skruvar).
- Vid sågning av böjda (skeva) arbetsstycken ska den utåtbuktande sidan hållas mot anslaget.



- Såga inte i arbetsstycken som står på högkant, lägg dem plant på det vridbara bordet.
- Håll bordets yta ren – särskilt kådrester bör avlägsnas med lämpligt rengörings- och underhålls-spray.

### 11. Tillbehör

För speciella arbetsuppgifter finns följande tillbehör att köpa i fackhandeln – bilder finns på omslagets sista sida:

- A** Spånsugsanordning skonar hälsan och håller verkstaden ren.
- B** Utsugningsadapter för anslutning av spånsugsanordning
- C** Bordsförlängning, vänster; för bearbetning av långa arbetsstycken; utdragbar till 3000 mm; hopfällbar - sparar plats.
- D** Bordsförlängning, höger; för bearbetning av långa arbetsstycken; utdragbar till 3000 mm; hopfällbar - sparar plats.
- E** Bordsförlängning, vänster; för sågning av långa arbetsstycken; 1600 mm; hopfällbar och plats-sparande.
- F** Bordsförlängning, höger; för sågning av långa arbetsstycken; 1600 mm; hopfällbar och plats-sparande.
- G** Maskinstativ för stabilitet och optimal arbetshöjd; perfekt för mobil insats eftersom den kan fällas ihop och tar lite plats.

- H** Sågklinga av hårdmetall 305 x 2,4 / 1,8 x 30 60 W för sågning på längden och tvären i massivt trä och spånplattor.
- I** Sågklinga av hårdmetall 305 x 2,4 / 1,8 x 30 80 W för sågning på längden och tvären i massivt trä och panel.
- J** Sågklinga av hårdmetall 315 x 2,8 / 1,8 x 30 84 W för sågning på längden och tvären i massivt trä, panel och plast.
- K** Sågblad av hårdmetall 305 x 2,8 / 1,8 x 30 96 TF Universalklinga för plast och metall.

### 12. Reparation

**⚠ Varning!**  
**Reparation på elverktyg får endast utföras av behörig elektriker.**

Elverktyg som behöver repareras kan skickas in till vårt servicekontor i Sverige. Adressen står på reservdelslistan.

Beskriv de fel som har konstaterats när verktyget skickas in för reparation.

### 13. Miljöskydd

Maskinens förpackningsmaterial kan återvinnas till 100%.

Uttjänta elverktyg och tillbehör innehåller stora mängder värdefull råplast som också kan lämnas in för återvinning.

Bruksanvisningen är tryckt på klorfritt oblekt papper.

### 14. Problem och felsökning

I följande avsnitt beskrivs problem och störningar som du själv får avhjälpa. Se även "Reparation" om de åtgärder som beskrivs här inte hjälper.

**⚠ Varning!**  
**Särskilt många olyckor inträffar i samband med problem och störningar. Se därför till att**

- dra ut kontakten ur vägguttaget innan åtgärder vidtas för att avhjälpa störningar.
- Efter byte av sågklinga ska alla säkerhetsanordningar kopplas på och kontrolleras igen.

#### Motorn startar inte

Ingen nätspänning

- Kontrollera kabel, stickkontakt, uttag och säkring.

#### Ingen kapfunktion

Transportspärren ligger i:

- Dra ut transportspärren.

Säkerhetslåset är aktiverat:

- Lås upp säkerhetslåset.

#### Sågeffekten för låg

Sågklingan är slö (sågklingan har ev. anlöpning på sidan);

Sågklingan är inte lämpad för materialet (se kapitlet "Teknisk data");

Sågklingan är skev:

- Byt sågklinga (se kapitlet "Underhåll").

#### Sågen vibrerar starkt

Sågklingan är skev:

- Byt sågklinga (se kapitlet "Underhåll").

Sågklingan är inte rätt monterad:

- Montera sågklingan rätt (se kapitlet "Underhåll").

#### Sågen tjuter när den startas

Drivremmen är inte tillräckligt spänd:

- Spänn drivremmen (se kapitlet "Underhåll" / "Spänning av drivremmen").

#### Det vridbara bordet klämmer

Spån under bordet:

- Avlägsna spånen.

### 15. Tekniska data

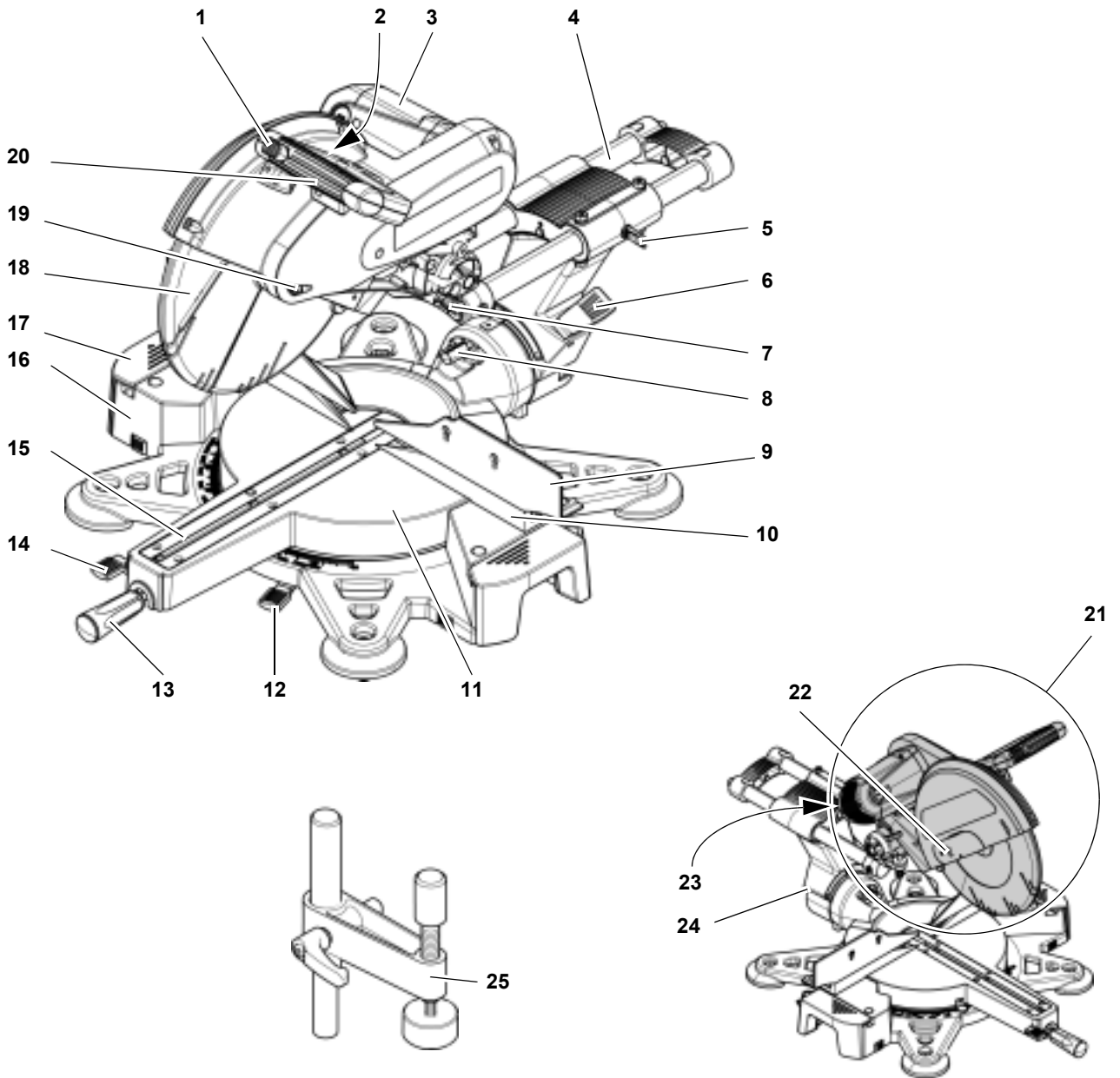
Spänning	V	230 (1~ 50 Hz)
Strömupptagning	A	9,4
Säkring	A	10 (trög)
Motoreffekt* (nominell effekt P1- S6 - 20% - 5 min)	kW	2,0
Skyddstyp	IP	20
Skyddsklass		II
Sågklingans varvtal	min <sup>-1</sup>	3800
Såghastighet	m/s	61
Sågklingans diameter (yttre)	mm	305

Sågklingans borrhålsdiameter (inre)	mm	30
Mått		
Maskin komplett med förpackning	mm	905 / 592 / 563
– Längd / Bredd / Höjd		
Driftklar maskin, det vridbara bordet i 90°-ställning, med utsugningsstos	mm	1180 / 1040 / 690
– Längd / Bredd / Höjd		
Arbetsstyckets maximala diameter		
Rak sågning	mm	320 / 106
– Bredd / Höjd		
Geringssågning ( <b>vridbart bord 45°</b> )	mm	226 / 106
– Bredd / Höjd		
Lutande sågning (armen 45° <b>åt vänster</b> )	mm	320 / 60
– Bredd / Höjd		
Lutande sågning (armen 45° <b>åt höger</b> )	mm	320 / 40
– Bredd / Höjd		
Dubbel geringssågning ( <b>vridbart bord 45° / armen 47° åt vänster</b> )	mm	226 / 60
– Bredd / Höjd		
Vikt		
– Maskin komplett med förpackning	kg	37
– Driftklar maskin	kg	31
Tillåten omgivningstemperatur	°C	0 till + 40
Tillåten transport- och förvaringstemperatur	°C	0 till + 40
Bulleremissionsvärden enligt EN 61029-1 **		
– Ljudeffektsnivå $L_{WA}$	dB (A)	110
– Ljudtrycksnivå vid användarens öra $L_{PA}$	dB (A)	102
– Osäkerhet K	dB (A)	4
Accelerationens effektivvärde (vibration i handtaget)	$m/s^2$	< 2,5
Osäkerhet K	$m/s^2$	1,5
Spånsugsanläggning (levereras ej med maskinen)		
– Anslutningsdiameter för spånstosar på såghuvudet	mm	43
– Anslutningsdiameter för spånstosar på baksidan	mm	58
– Minimalt luftflöde	$m^3/h$	460
– Minimalt undertryck i sugstosen	Pa	530
– Minimal lufthastighet vid sugstosen	m/s	20
<p>* Denna maskin är speciellt konstruerad för kortvarig, hög belastning under kapsågning. Den angivna effekten på 2000 watt uppnås av motorn under S6 20% 5 min (intermittent drift). Det innebär att maskinen kan köras på maximal effekt (2000 watt) i en minut med en total drifttid på fem minuter. Motorn belastas med 2000 watt i extrema situationer - vid normal kapsågning belastas motorn av betydligt mindre effekt. Då blir tiden som motorn kan belastas betydligt längre. Därför kan motorn varken överhettas eller överbelastas vid normal drift.</p> <p>** De uppgivna värden är emissionsvärden och behöver därmed inte vara säkra arbetsplatsvärden. Trots att ett samband finns mellan emissions- och arbetsplatsvärden, kan inga tillförlitliga slutsatser dras om ytterligare försiktighetsåtgärder erfordras eller inte. Faktorer, som påverkar den aktuella på arbetsplatsen förekommande emissionsnivån omfattar arbetsutrymmets utformning och andra ljudkällor dvs. antalet maskiner och andra bredvid pågående arbeten. De tillåtna arbetsplatsvärden kan också variera från land till land. Informationen bör dock ge brukaren möjligheten att bättre kunna bedöma faror och risker.</p>		

## 15.1 Lagerförda sågklingor

Diameter	Hål	Spånvinkel	Antal tänder	Användning	Ordernr
305 mm	30 mm	+1,5°	60 växeltänder	Trä, obehandlade spånskivor	628 054 000
305 mm	30 mm	+5°	80 växeltänder	Trä, paneler	628 055 000
315 mm	30 mm	+10°	84 växeltänder	Trä, paneler, tjockväggiga plast- profiler	628 058 000
305 mm	30 mm	-5°	96 trapetsslipade tänder	Trä, paneler, kabelkanaler, NE- profiler, plattor med högvärdigt faner, laminat	628 091 000

## 1. Laitteen yleiskuva (toimitusvarustus)



- |  |   |  |
|--|---|--|
| 1 Turvalukitus                                 | 12 Säädettävän lukitusasennon kiinnitysvipu | 23 Imuyhde 43 mm ja kuusiokoloavaimen lokero |
| 2 Päälle-/Pois-kytkin                          | 13 Pyörivän pöydän kiristysruuvi            | 24 Imuyhde 58 mm                             |
| 3 Moottori                                     | 14 Pyörivän pöydän lukitusvipu              | 25 Työkappaleen kiinnityslaite               |
| 4 Vetolaitteiston ohjaustangot                 | 15 Sahausalusta                             |  |
| 5 Vetolaitteiston kiinnitysruuvi               | 16 Pöytä                                    |  |
| 6 Kallistussäädön kiristysvipu                 | 17 Pöydän levennys                          |  |
| 7 Kuljetuslukitus                              | 18 Heilahtelusuoja                          |  |
| 8 Kallistuksen säädön lukitustappi             | 19 Sahanterän lukitus                       |  |
| 9 Työkappaleen vasteen siirrettävät päälliosat | 20 Käsikahva                                |  |
| 10 Kiinteä työkappaleen vaste                  | 21 Sahayksikkö                              |  |
| 11 Pyörivä pöytä                               | 22 Laippakansi                              |  |

### Työkalut

- Kuusiokoloavain

### Laitteen asiakirjat

- Käyttöohje
- Varaosalista

## Sisällysluettelo

<b>1. Laitteen yleiskuva (toimitusvarustus) .....</b>	<b>44</b>
<b>2. Lue ensin! .....</b>	<b>45</b>
<b>3. Turvallisuus.....</b>	<b>45</b>
3.1 Tarkoituksenmukainen käyttö .....	45
3.2 Yleiset turvallisuusohjeet .....	45
3.3 Laitteessa olevat symbolit.....	46
3.4 Turvalaitteet .....	47
<b>4. Pystytys ja kuljetus .....</b>	<b>47</b>
<b>5. Erityiset tuoteominaisuudet ....</b>	<b>48</b>
<b>6. Laite yksityiskohtaisesti .....</b>	<b>48</b>
<b>7. Käyttöönotto .....</b>	<b>49</b>
7.1 Lastunimulaitteiston liittäminen.....	49
7.2 Verkkoiliittäminen .....	49
<b>8. Käyttö.....</b>	<b>49</b>
8.1 Suora sahaus.....	50
8.2 Pienien kappaleiden sahaaminen .....	50
8.3 Jiirisaha.....	50
8.4 Vinosahaukset .....	51
8.5 Kaksoisjiirisaha.....	51
8.6 Urasaha.....	52
<b>9. Huolto ja hoito.....</b>	<b>53</b>
9.1 Sahanterän vaihto.....	53
9.2 Käyttöhihnan kiristys.....	53
9.3 Sahausalustan vaihto .....	54
9.4 Säädot .....	54
9.5 Laitteen puhdistus.....	54
9.6 Laitteen säilytys .....	55
9.7 Huolto .....	55
<b>10. Neuvot ja ohjeet .....</b>	<b>55</b>
<b>11. Saatavat tarvikkeet .....</b>	<b>55/58</b>
<b>12. Korjaus .....</b>	<b>55</b>
<b>13. Ympäristönsuojelu .....</b>	<b>55</b>
<b>14. Ongelmat ja häiriöt .....</b>	<b>55</b>
<b>15. Tekniset tiedot .....</b>	<b>56</b>
15.1 Saatavat sahanterät.....	57

## 2. Lue ensin!

Tämä käyttöohje on valmistettu siten, että voit työskennellä laitteesi kanssa nopeasti ja turvallisesti. Tässä pieni opastus, miten sinun tulisi lukea tätä käyttöohjetta:

- Lue tämä ohjekirja kokonaan ennen laitteen käyttöönottoa. Huomioi erityisesti turvallisuusohjeet.
- Tämä ohjekirja on suunnattu henkilöille, joilla on tekniset perustiedot tässä kuvattujen laitteiden käsitteilystä. Mikäli sinulla ei ole minkäänlaista kokemusta tällaisista laitteista, pyydä apua kokemusta omaavalta henkilöltä.
- Säilytä kaikki tämän laitteen mukana toimitetut asiakirjat, jotta voit tarvitta-

essa hakea tietoa. Säilytä ostokuitti mahdollisista takuutapausta varten.

- Mikäli lainaat laitetta tai myyt sen, luovuta aina myös kaikki laitteen mukana toimitetut asiakirjat mukaan.
- Valmistaja ei ota mitään vastuuta vaurioista, jotka aiheutuivat siitä, ettei tätä käyttöohjetta huomioitu.

Tässä käyttöohjeessa olevat tiedot ovat merkitty seuraavasti:



**Vaara!**  
**Varoitus henkilövahingoista tai ympäristövahingoista.**



**Sähköiskuvaara!**  
**Varoitus sähköisyydestä johtuvista henkilövahingoista.**



**Vaara!**  
**Varoitus ruumiinosien tai vaatetuksen sisäänvedosta johtuvista henkilövahingoista.**



**Huomio!**  
**Varoitus esinevahingoista.**



**Ohje:**  
Täydentävät informaatiot.

- Numerot kuvissa (1, 2, 3, ...)
  - merkitsevät yksittäisiä osia;
  - ovat läpinumeroidut;
  - viittaavat vastaaviin numeroihin suluissa (1), (2), (3) ... viereisessä tekstissä.
- Toimintaohjeet, joissa järjestys täyttyy huomioida, ovat läpinumeroidut.
- Toimintaohjeet, joissa järjestyksellä ei ole merkitystä ovat merkitty pisteellä.
- Listat ovat merkitty viivalla.

## 3. Turvallisuus

### 3.1 Tarkoituksenmukainen käyttö

Laite soveltuu listojen, profiilien jne. poikittaissahauksiin, kalteviin sahauksiin, jiirisahauksiin sekä kaksoisjiirisahauksiin. Tämän lisäksi voidaan tehdä uria. Ainoastaan sellaisia materiaaleja saadaan työstää, joita varten kyseinen sahanterä soveltuu (hyväksytyt sahanterät, katso tekniset tiedot).

Työkappaleiden sallittuja mittoja täytyy noudattaa (katso kappale "käyttö").

Pyöreitä tai epätasaisen poikkileikkauksen omaavia työkappaleita (kuten esim. polttopuut) ei saa sahata, koska näitä ei

voida pitää turvallisesti kiinni sahausajan aikana. Sahatessasi pystyssä olevia ohuita työkappaleita, käytä soveltuvaa apuvästettä, jotta ohjaus sujuisi varmasti.

Muu käyttö on määräysten vastaista. Määräysten vastaisesta käytöstä, koneen muutoksista tai osien käytöstä, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, voi aiheutua ennalta arvaamattomia vaurioita!

### 3.2 Yleiset turvallisuusohjeet

- Huomioi tätä laitetta käytettäessä seuraavat turvallisuusohjeet, jotta henkilö- ja esinevahinkojen vaarat vältettäisiin.
- Huomioi kappaleissa olevat erityiset turvallisuusohjeet.
- Huomioi tarvittaessa lakisääteiset ohjesäännöt tai katkaisusahan käytölle määrätty tapaturmantorjuntamääräykset.



#### Yleiset vaarat!

- Pidä työalue järjestyksessä – työalueen epäjärjestyksestä voi seurata onnettomuuksia.
- Ole tarkkaavainen. Ajattele mitä teet. Työskentele järkevasti. Älä käytä laitetta, kun keskittymiskyky on heikko.
- Ota ympäristötekijät huomioon: Huolehdi kunnollisesta valaistuksesta.
- Vältä epänormaaleja asentoja. Seiso tukevasti ja säilytä aina tasapainoinen asento.
- Älä käytä tätä laitetta palavien nesteiden tai kaasujen läheisyydessä.
- Laitteen saavat ottaa käyttöön ja käyttää vain henkilöt, jotka ovat perehtyneet katkaisusahoihin ja tuntevat käytön vaarat. Alle 18-vuotiaat henkilöt saavat käyttää tätä laitetta ammattikoulutuksen yhteydessä ainoastaan kouluttajan valvonnan alaisuudessa.
- Pidä ulkopuoliset, varsinkin lapset, poissa koneen vaara-alueilta. Älä, käytön aikana, anna muiden koskea laitteeseen tai verkkokaapeliin.
- Älä ylikuormita tätä laitetta – käytä tätä laitetta ainoastaan sillä tehoalueella, mikä on annettu teknisissä tiedoissa.



#### Sähkövirrasta aiheutuva vaara!

- Älä jätä tätä laitetta sateeseen. Älä käytä tätä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä. Työskenneltäessä tämän laitteen kanssa, vältä kehon kosketuksia maadoitettujen osien (esim. lämpöpatterit, putket, hellat, jääkaapit) kanssa.

- Älä käytä verkkokaapelia sellaisiin tarkoituksiin, mihin sitä ei ole tarkoitettu.

### **Pyörivien osien aiheuttama loukkaantumisvaara!**

- Älä ota tätä laitetta käyttöön, ilman asennettuna olevaa suojalaitteistoa.
- Pidä aina riittävää etäisyyttä sahanterään. Käytä tarvittaessa soveltuvaa syöttöapuvälinettä. Pidä käytön aikana riittävää etäisyyttä pyöriin rakenneosiin.
- Odota kunnes sahanterä on pysähtynyt, ennen kuin poistat pieniä työkappaleita, puunjätteitä yms. työalueelta.
- Saha ainoastaan mitoiltaan sen kokoisia työkappaleita, joita voidaan turvallisesti pitää kiinni sahauksen aikana.
- Älä jarruta ulostulevaa sahanterää sivuttaisella paineella.
- Varmistu ennen huoltotöiden aloittamista, että laite on irrotettu verkkovirrasta.
- Varmistu, että päällekytkettäessä (esimerkiksi huoltotöiden jälkeen) laitteessa ei ole enää asennustyökaluja tai löysiä osia.
- Kun laitetta ei käytetä, vedä verkko-pistoke irti.

### **Loukkaantumisvaara myös leikkuutyökalun ollessa pysähtynyt!**

- Käytä suojakäsineitä leikkuutyökalun vaihdon aikana.
- Säilytä sahanteriä siten, ettei kukaan voi loukkaantua niiden johdosta.

### **Sahayksikön takaiskusta aiheutuva vaara (sahanterä jää kiinni työkappaleeseen ja sahayksikkö iskeytyy äkillisesti ylös!)**

- Tarkista, että sahanterä soveltuu työkappaleen materiaaliin.
- Pidä käsikahvasta hyvin kiinni. Sillä hetkellä, kun sahanterä osuu työkappaleeseen on takaiskuvaara erityisen suuri.
- Sahaa ohuita tai ohutseinäisiä työkappaleita ainoastaan hienohampaisilla sahanterillä.
- Käytä ainoastaan teräviä sahanteriä. Vaihda tylsät sahanterät välittömästi. Takaiskuvaara on erittäin korkea, kun tylsä sahanterä osuu työkappaleen pintaan.
- Älä kanttaa työkappaletta.
- Vältä uria tehtäessä sahanterään kohdistuvaa sivuttaista painetta – käytä kiinnityslaitteistoa.

- Tarkasta epävarmoissa tilanteissa, ettei työkappaleessa ole vieraita esineitä (esimerkiksi nauvoja tai ruuveja).
- Älä koskaan sahaa useita eri kappaleita yhtäaikaaisesti – älä myöskään nippuja, jotka koostuvat useista irtokappaleista. On olemassa onnettomuusvaara, kun sahanterä ottaa kontrolloimattomasti kiinni yksittäisiin kappaleisiin.

### **Vaara!**

- Huomioi käytön aikana, etteivät laitteen pyörivät rakenneosat voi koskettaa mihinkään ruumiinosaan tai vaatetukseen ja vetää sitä sisään (ei solmioita, ei käsineitä, ei vaate-tusta pitkällä hihhoilla; pitkähiuksisten henkilöiden on ehdottomasti käytettävä hiusverkkoa).
- Älä koskaan sahaa työkappaleita, joissa on
  - vajereita
  - naruja
  - hihnoja
  - johtoja tai
  - teräslankoja tai jotka sisältävät tämänkaltaisia materiaaleja.

### **Riittämättömästä henkilökohtaisesta varustuksesta aiheutuvat vaarat!**

- Käytä kuulosuojaimia.
- Käytä suojalaseja.
- Käytä pölysuojamaskia.
- Käytä soveltuvaa työvaate-tusta.
- Käytä liukumattomia jalkineita.

### **Puupölystä johtuvat vaarat!**

- Tietyt puupölytyypit (esim. tammi, pyökki ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa syöpää. Työskentele ainoastaan imulaitteiston kanssa. Imulaitteiston täytyy olla teknisissä tiedoissa mainittujen arvojen mukainen.
- Pidä huolta, että työskentelyn aikana ympäristöön pääsee mahdollisimman vähän puupölyä:
  - Poista puupölykerääntymät työalueelta (älä puhalla niitä pois!);
  - Korjaa imulaitteiston vuotokohdat;
  - Huolehdi kunnollisesta tuuletuksesta.

### **Laitteen teknisistä muutoksista tai osien käytöstä, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, aiheutuvat vaarat!**

- Asenna tämä laite noudattaen tarkasti tätä käyttöohjetta.

- Käytä ainoastaan valmistajan hyväksymiä osia. Tämä koskee erityisesti:
  - Sahanteriä (katso tilausnumerot teknisistä tiedoista);
  - Turvalaitteistoja (katso tilausnumerot varaosalistasta).
- Älä tee osiin mitään muutoksia.

### **Laitteen vioista aiheutuvat vaarat!**

- Hoida laitetta ja tarvikkeita huolellisesti. Noudata huoltomääräyksiä.
- Tarkasta laite mahdollisten vaurioiden varalta ennen jokaista käyttöä: Ennen laitteen käyttämistä täytyy turvalaitteiden, suojalaitteiden tai vähäisesti vaurioituneiden osien moitteeton ja tarkoituksenmukainen toiminta tarkastaa. Tarkasta, toimivatko liikkuvat osat moitteettomasti ja etteivät ne ole jumissa. Kaikkien osien täytyy olla asennettuna oikein ja niiden tulee täyttää kaikki niille asetetut vaatimukset, jotta laitteen moitteeton käyttö varmistettaisiin.
- Älä käytä vaurioitunutta ja muotoaan muuttanutta sahanterää.
- Vaurioituneet suojalaitteet tai osat täytyy korjata tai vaihtaa asianmukaisesti, valtuutetun ammattikorjaamon toimesta. Anna asiakaspalvelukorjaamon vaihtaa vaurioituneet virtakytkimet. Älä käytä laitetta, mikäli virtakytkintä ei voida kytkeä päälle tai pois päältä.
- Pidä käsikahvat kuivina ja vapaana öljystä ja rasvasta.

### **Melusta aiheutuva vaara!**

- Käytä kuulosuojaimia.
- Huomioi melunsuojauksen vuoksi, että sahanterä ei ole taipunut. Taipunut sahanterä tuottaa erityisen paljon värähtelyä. Tämä tarkoittaa melua.

### **Tukkeuttavista työkappaleista tai niiden osista aiheutuva vaara!**

Jos tukkeuma pääsee syntymään:

1. Kytke laite pois päältä.
2. Irrota verkko-pistoke virtalähteestä.
3. Käytä käsineitä.
4. Poista tukkeuma sopivilla työkaluilla.

### 3.3 Laitteessa olevat symbolit



**Vaara!**  
Seuraavien varoitusten laiminlyönti voi johtaa vakaviin vammoihin.



Lue käyttöohje.



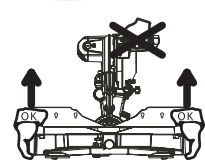
Älä koske pyörivään sahanterään.



Käytä suojalaseja ja kuulosuojaimia.

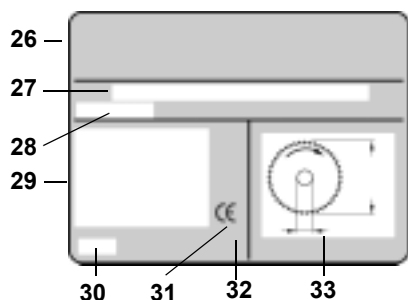


Älä käytä laitetta kosteassa tai märässä ympäristössä.



Älä kannata laitetta käsikahvasta, koska käsikahvaa ei ole rakennettu kestävämmään laitteen painosta aiheutuvaa kuormitusta.

#### Tiedot tyyppikilvessä:

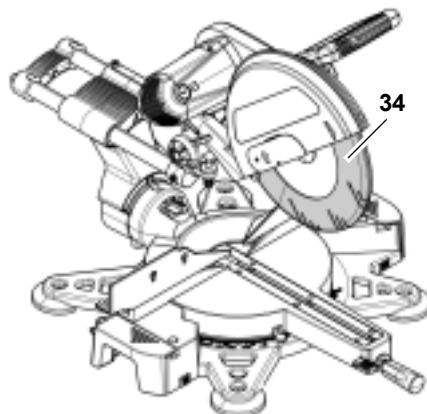


- 26 Valmistaja
- 27 Sarjanumero
- 28 Laitenimitys
- 29 Moottoritiedot (katso myös "Tekniset tiedot")
- 30 Valmistusvuosi
- 31 CE-merkki – Tämä laite täyttää EU-direktiivit vaatimuksenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti
- 32 Kierrätysmerkki – laitteen voi toimittaa valmistajalle hävitettäväksi
- 33 Sallittujen sahanterien mitat

### 3.4 Turvalaitteet

#### Heilahtelusuoja

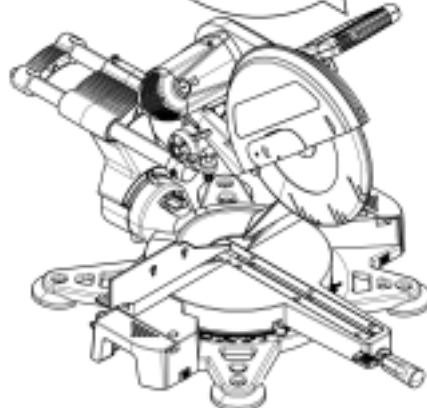
Heilahtelusuoja (34) suojaa sahanterän hampaisiin koskettamiselta ja lentäviltä lastuilta.



Heilahtelusuojan täytyy aina palata alkiasentoon: kun sahayksikkö on käännetty ylös täytyy koko sahanterä olla peitettynä.

#### Turvalukitus

Turvalukitus (35) estää, ettei heilahtelusuoja voi tahattomasti vapauttaa sahanterää.

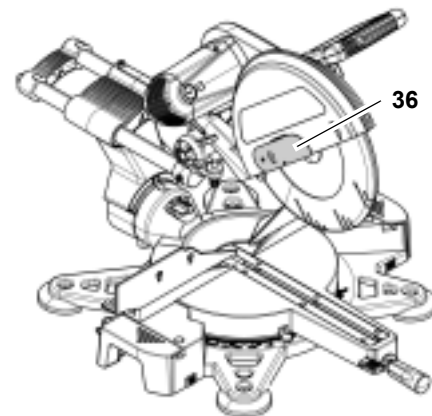


Aloittaessasi sahausta paina turvalukitusta. Nyt sahayksikkö voidaan laskea alas; tällöin heilahtelusuoja vapauttaa sahanterän.

Sahauksen jälkeen - kun sahayksikkö on ylimmässä lähtöasennossa - heilahtelusuoja jälleen lukitaan turvalukituksella.

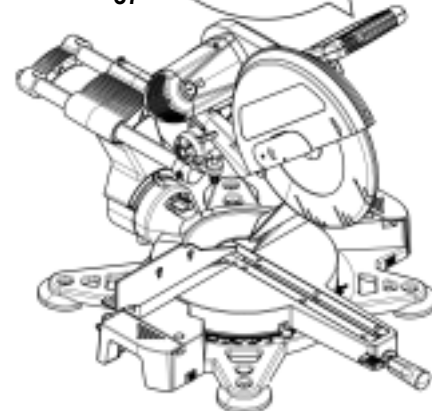
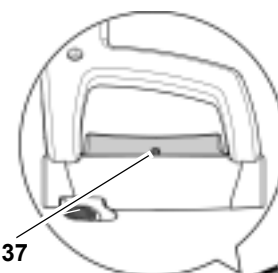
#### Laippakansi

Laippakansi (36) suojaa ulkolaipan tahattomalta kosketukselta.



Reikä riippulukolle

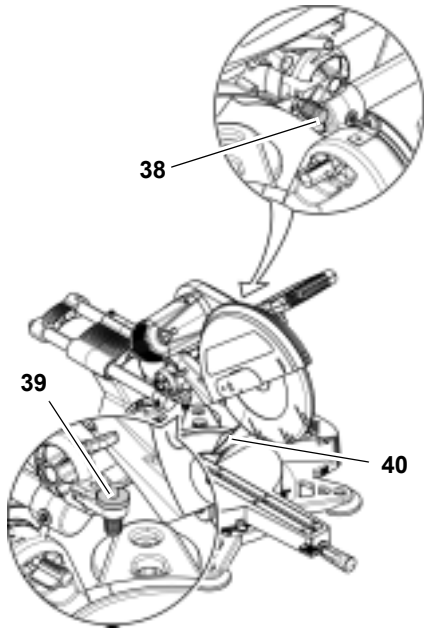
Päälle/Pois-katkaisimessa (37) olevan reiän ansiosta kytkin voidaan lukita riippulukolla.



### 4. Pystytys ja kuljetus

#### Pystytys

1. Nosta laite toisen henkilön kanssa ulos pakkauksesta.
2. Aseta laite soveltuvalla alustalla:
  - Laitteen kaikkien neljän jalan täytyy olla tukevasti alustalla.
  - Alustan ideaalinen korkeus on 800 mm.
  - Suurempia työkappaleita käsitellessä täytyy laitteen olla tukevasti paikoillaan.
3. Paina sahayksikköä hieman alaspäin, pidä siinä ja vedä kuljetuslukitus (38) ulos. Kallista sahayksikköä hitaasti ylös.
4. Säilytä pakkaus myöhempää käyttöä varten tai hävitä asianmukaisella tavalla.



### Kuljetus

1. Lukitse leikkausvyöden rajoitin (39) ulommaiseen asentoon.
2. Käännä sahayksikköä alaspäin ja paina kuljetuslukitus (38) sisään.
3. Työnnä työkappaleen vasteen päälliosat (40) sisään ja lukitse.
4. Työnnä pöydän levennys sisään.
5. Nosta laitetta sivusuunnassa pöydältä.

### 5. Erityiset tuoteominaisuudet

- 94 ° leikkuukulma-alue vinosahauksille (47 ° vasemmalle - 47 ° oikealle), jossa seitsemän lukitusasentoa.
- 110° leikkuukulma-alue jiirisahauksille (50° vasemmalle - 60° oikealle), jossa kymmenen lukitusasentoa.
- Vapaasti säädettävä lukitusasento jiirisahaukselle.
- Säästävä pehmeäkäynnistys.
- Moottorijarru.
- Sisäänrakennettu pois taitettava leikkausvyödenrajoitin urien valmistukseen.
- Tarkka ja tukeva alumiinivalurakenne.
- Kovametallipinnoitettu sahanterä.
- Ongelmaton sahanterän vaihto sahanterän lukituksen kautta ja ilman heilahtelu suojan irrotusta.
- Maksimi leikkuukorkeus 106 mm.
- Vetolaitteisto mahdollistaa työkappaleiden sahauksen 320 mm:n sahausleveyteen asti.
- Ergonominen käyttää vasen- ja oikeakätisille.
- Työkappaleen vaste, jossa siirrettävät päälliosat.

- Lisävasteen asennusmahdollisuus.
- Sisäänrakennettu pöydän levennys.

### 6. Laite yksityiskohtaisesti



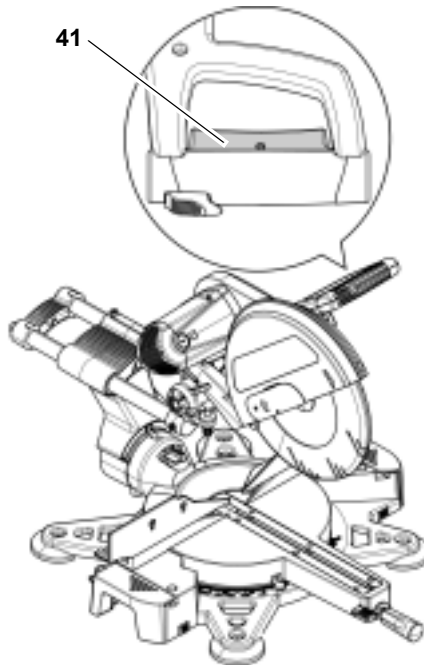
#### Ohje:

Tässä kappaleessa esitellään lyhyesti laitteesi tärkeimmät käyttöelementit.

Laitteen oikea käsittely on kuvattu kappaleessa "Käyttö". Lue kappale "Käyttö", ennen kuin työskentelet laitteen kanssa ensimmäistä kertaa.

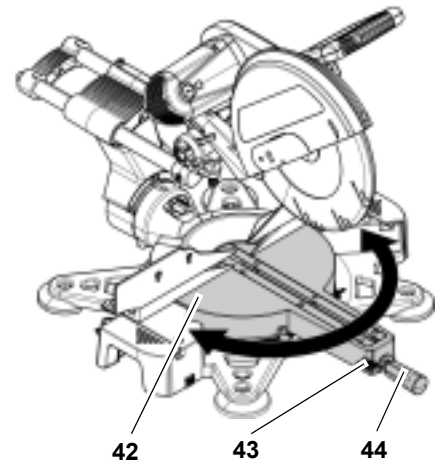
#### Päälle-/Pois-kytkin

- Moottorin käynnistäminen:  
Paina Päälle/Pois-katkaisinta (41) ja pidä se päällä-asennossa.
- Moottorin sammuttaminen:  
Vapauta Päälle/Pois-katkaisin.



#### Pyörivä pöytä

Pyörivää pöytää (42) voidaan kääntää 50° vasemmalle ja 60° oikealle ja se lukittuu kulmatasoihin 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° ja 60°. Osoittimen avulla voidaan säätää kokonaiset ja puolikkaat asteluvut.

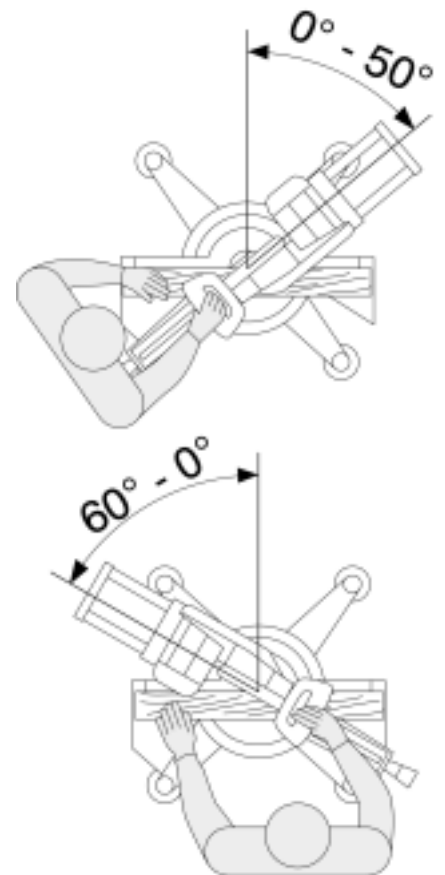


Jotta pöytää voitaisiin pyörittää, kiristysruuvia (44) on löysättävä ja lukitusvipua (43) tarpeen mukaan painettava alaspäin.



#### Huomio!

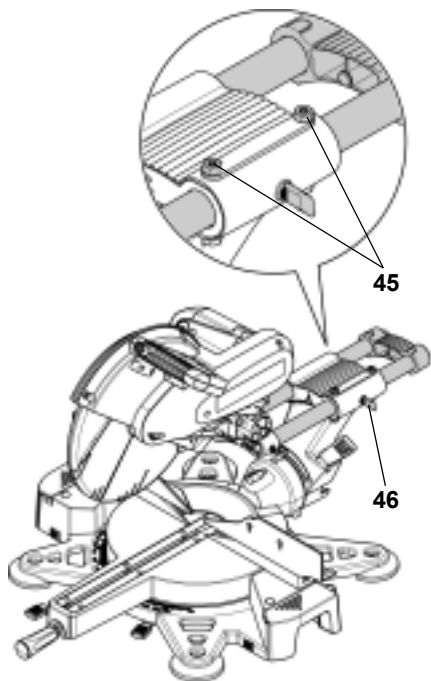
Jotta jiirikulma ei voi muuttua sahauksen aikana, täytyy pyörivän pöydän kiristysruuvi kiristää (myös lukitusasentoissa!).



#### Vetolaitteisto

Vetolaitteiston avulla voidaan sahata myös poikkipinta-alaltaan suurempia työkappaleita. Vetolaitteistoa voidaan käyttää kaikilla sahaustavoilla (suora sahaus, jiirisahaus, vinosahaus ja kaksoisjiirisahaus).

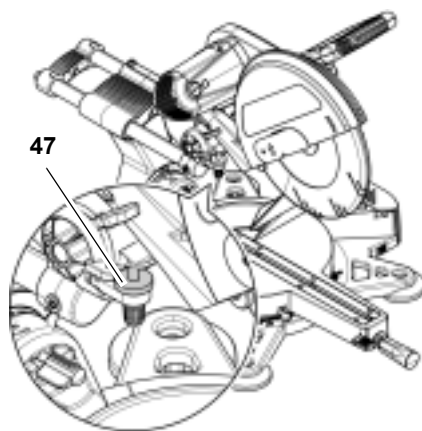




Kun vetolaitteisto ei tarvita, lukitse vetolaitteisto kiinnitysruuvilla (46). Vetolaitteiston ohjainta voidaan säätöruuvien avulla (45) säätää.

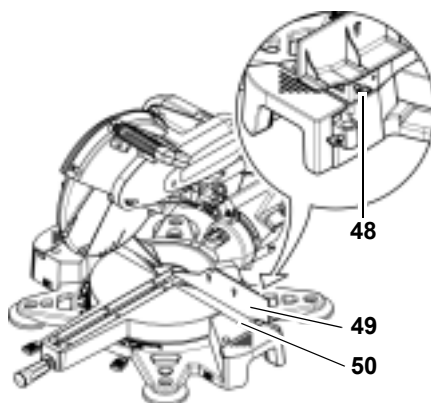
#### Leikkuvyyden rajoitus

Leikkuvyyden rajoitus (47) mahdollistaa yhdessä vetolaitteiston kanssa urien tekemisen.



#### Säädettävä työkappaleen vaste

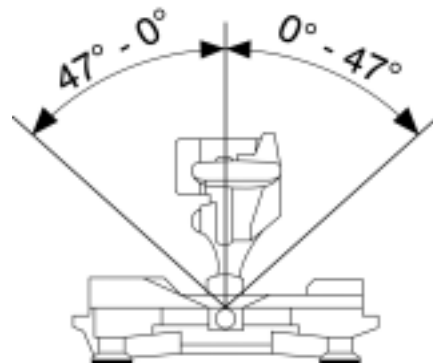
Työkappaleen vasteessa (50) on siirrettävät päälliosat (49), jotka voidaan lukita kiinnitysruuvilla (48).



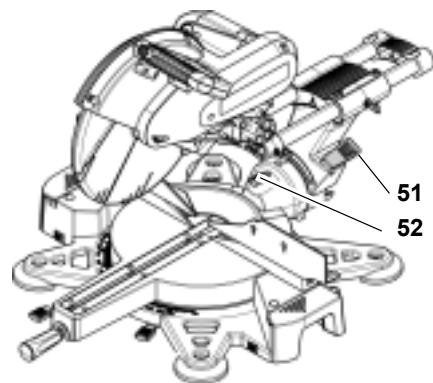
Tehtaässä kaltevia leikkauksia työkapaleen vasteen päälliosia työnnetään ulospäin ja lukitaan.

#### Kallistuksen säätö

Keinuvartta voidaan kääntää 47° pystysuoraan nähden vasemmalle tai oikealle ja se lukittuu kulmaporrastuksiin 0°, 22,5°, 33,9° ja 45°.



Keinuvartta kallistettaessa täytyy kiristysvipua (51) löysätä ja lukitustappia (52) tarpeen mukaan vetää ulos.



Jotta kallistuskulma ei voi muuttua sahausajan aikana, täytyy keinuvarren kiinnitysvipu (myös lukitusasenoissa!) kiristää kiinni.

## 7. Käyttöönotto

### 7.1 Lastunimulaitteiston liittäminen

**⚠ Vaara!**  
Tietyt puupölytyypit (esim. pyökki, tammi ja saarni) voivat sisään hengitettäessä aiheuttaa syöpää: Työskentele tämän vuoksi ainoastaan soveltuvan imulaitteiston kanssa

- työskenneltäessä suljetuissa tiloissa;
- pitkään kestävien työskentelyjen aikana (yhteensä pidempään kuin 1/2 tuntia);
- sahattaessa tammea, pyökkiä tai saarnia.

Imulaitteiston tulee täyttää seuraavat vaatimukset:

- Sopii imuyhteen läpimittaan (43 mm sahayksikössä; 58 mm kallistuksen säädön takana);
- Ilmamäärä  $\geq 460 \text{ m}^3/\text{h}$ ;

- Alipaine sahan imuyhteessä  $\geq 530 \text{ Pa}$ ;
- Ilmanopeus sahan imuyhteessä  $\geq 20 \text{ m/s}$ .

Huomioi myös lastunimulaitteen käyttöohje!

## 7.2 Verkkoliitäntä

**⚠ Vaara!** Sähköjännite

- Ota saha käyttöön ainoastaan kuivassa ympäristössä.
- Liitä laite ainoastaan sellaiseen virtalähteeseen, joka täyttää seuraavat vaatimukset (katso myös "tekniset tiedot"):
  - verkkojännitteen ja -taajuuden täytyy vastata laitteen tyyppikilvessä olevia arvoja;
  - suojana vikavirtakatkaisin, jossa vikavirta = 30 mA;
  - pistorasiat asennettu, maadoitettu ja tarkastettu määräysten mukaisesti.
- Aseta johto siten, että se ei häiritse työskentelyä eikä voi vahingoittua.
- Suojele verkkojohtoa kuumuudelta, vahingollisilta nesteiltä ja teräviltä kulmilta.
- Käytä jatkojohtona ainoastaan kumikaapelia, riittävällä poikkileikkauksella (3 x 1,5 mm<sup>2</sup>).
- Älä irrota pistoketta seinästä vetämällä johdosta.

## 8. Käyttö

**⚠ Vaara!**

- Ennen työskentelyn aloittamista tarkasta turvallisuuslaitteistojen moitteeton kunto.
- Käytä henkilökohtaista suojavarustusta.
- Työskentele oikeassa asennossa ja paikassa:
  - edessä käyttöpuolella;
  - suoraan sahan edessä;
  - sahanterän kulun sivulla.
- Puristumisvaara! Kallistaessasi tai kääntäessäsi sahayksikköä älä koske sarana-alueeseen tai laitteen alle! Pidä lujasti kiinni sahayksikköä kallistettaessa. Työntäessäsi pöydänlevennystä älä koske pöydän levennyksen ja pöydän väliin.
- Käytä työskennellessä tarvittaessa:
  - työkappaleen tukea - pitkillä työkappaleilla, kun nämä muuten putoaisivat sahausajan jälkeen alas pöydältä;
  - Lastunimulaitetta.

- **Sahaa ainoastaan mitoiltaan sen kokoisia työkappaleita, joita voidaan turvallisesti pitää kiinni sahausajan aikana.**
- **Käytä pieniä kappaleita sahattaessa lisävastetta.**
- **Sahaa seuraavien mittojen mukaiset puukappaleet, kuten kohdassa "Pienien kappaleiden sahaaminen" kuvattu:**
  - pituus < 20 mm,
  - korkeus > 80 mm,
  - leveys > 125 mm.
- **Paina työkappaletta sahattaessa koko ajan pöytää vasten, äläkä kallista sitä. Älä myöskään jarruta sahanterää sivuttaisella paineella. On olemassa onnettomuusvaara, kun sahanterä jumittuu.**

### 8.1 Suora sahaus

Työkappaleen maksimi poikkipinta-ala (arvot millimetreinä):

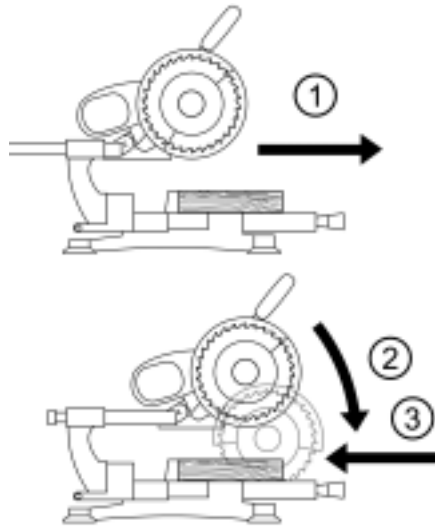
Leveys n.	320
Korkeus n.	106

#### Alkuasetto:

- Kuljetuslukitus vedetty ulos.
- Sahayksikkö käännettynä ylös.
- Työkappaleen vasteen päälliosat sisään työnnettyinä ja lukittuina.
- Leikkausvyöyden rajoitin ulommaisena asentoon lukittuna.
- Pyörivä pöytä 0° -asennossa, pyörivän pöydän kiristysruuvi kiristettynä.
- Keinuvarren kaltevuus pystysuoraan nähden on 0°, kallistussäädön kiristysvipu on kiristetty.
- Vetolaitteisto täysin takana.
- Vetolaitteiston kiinnitysruuvi on löysätty (mikäli työkappaleen leveys tätä vaatii).

#### Työkappaleen sahaus:

1. Paina työkappaletta sahausvastetta vasten.
2. Leveillä työkappaleilla, vedä sahayksikköä eteenpäin (käyttäjää kohden) niin paljon kuin on tarpeen.
3. Käytä turvalukitusta ja paina Päälle-/Pois-katkaisinta ja pidä painettuna.
4. Laske sahayksikköä kahvasta hitaasti alaspäin ja työnnä tarpeen mukaan taaksepäin (käyttäjistä pois päin). Sahattaessa; paina sahayksikköä työkappaleeseen ainoastaan sellaisella voimalla, ettei moottorin kierrosnopeus laske liikaa.



5. Sahaa työkappale poikki yhdessä työvaiheessa.
6. Vapauta Päälle-/Pois-katkaisin ja käännä sahayksikköä hitaasti takaisin ylimpään lähtöasentoon.

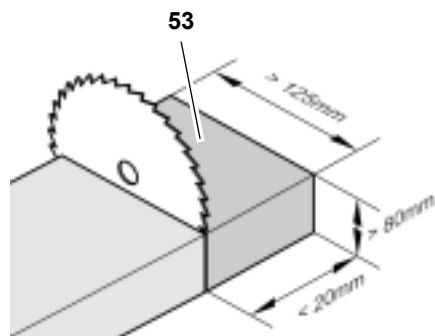
### 8.2 Pienien kappaleiden sahaaminen

Vetolaitteistolla sahattaessa voi tapahtua, että takaisintyönön yhteydessä heilurisuojakupu jumittuu työkappaleelle.

- Vapauta tällöin Päälle-/Pois-kytkin ja käännä sahayksikkö hitaasti takaisin ylempään lähtöasentoon.

Heilurisuojakuvun jumittuminen työkappaleen kanssa tapahtuu ainoastaan muutamissa tapauksissa, esimerkiksi:

- Sahattaessa pieniä kappaleita (**53**) (pituus < 20 mm, korkeus > 80 mm), jotka niiden leveyden (> 125 mm) vuoksi täytyy sahata vetotoiminnolla poikki;
- Kaksoisjiirisahaukset vasemmalle puolelle.



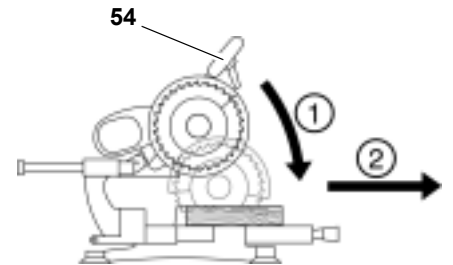
#### Toimi näissä tapauksissa seuraavalla tavalla:

Kaikki sahan säädöt (pyörivän pöydän asento ja sahayksikön kallistus) säilyvät haluttua sahausta varten.

Työkappaleen sahaus-suunta muutetaan.

1. Paina työkappale vastetta vasten ja varmista se esim. työkappaleen kiristyslaitteella.
2. Työnnä sahayksikkö täysin taakse (käyttäjistä pois päin).

3. Paina Päälle-/Pois-kytkintä ja pidä se painettuna.
4. Käännä sahayksikköä (**54**) hitaasti alaspäin, pidä tällöin molemmilla käsillä käsikahvasta kiinni. Paina sahausajan aikana ainoastaan kevyesti; tämä estää moottorin kierrosluvun laskemisen.
5. Vedä sahayksikköä eteenpäin (käyttäjää kohden).

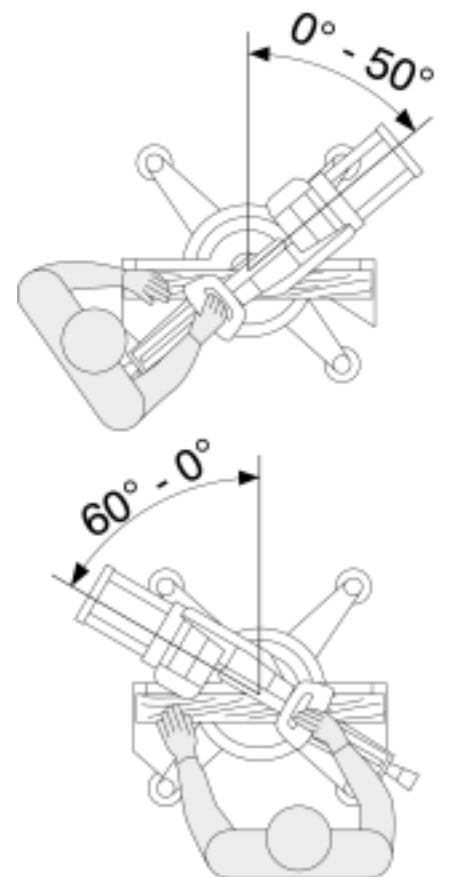


6. Sahaa työkappale yhdessä työvaiheessa poikki.
7. Vapauta Päälle-/Pois-kytkin ja anna sahayksikön kääntyä hitaasti takaisin ylempään lähtöasentoon.

### 8.3 Jiirisahaus

#### **i** Ohje:

Jiirisahauksessa työkappale sahataan kulmassa taaempaan sivusyrjään nähden.



Työkappaleen maksimi poikkipinta-ala (arvot millimetreinä):

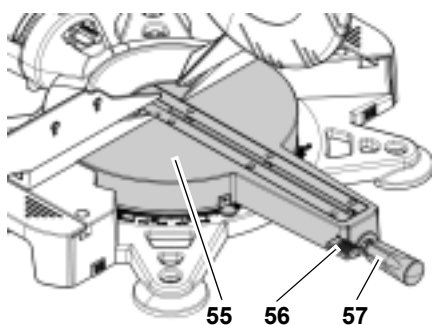
Pyörivän pöydän asento		Leveys n.	Korkeus n.
	15°	309	106
	22,5°	295	106
	31,6°	272	106
	45°	226	106
	50°	205	106
	60° oikealle	160	106

#### Alkuasento:

- Sahayksikkö käännettynä ylös.
- Työkappaleen vasteen päälliosat sisään työnnettynä ja lukittuina.
- Leikkausvyvyden rajoitin ulommai- seen asentoon lukittuna.
- Keinuvarren kaltevuus pystysuoraan nähden on 0°, kallistussäädön kiristysvipu on kiristettynä.
- Vetolaitteisto täysin takana.
- Vetolaitteiston kiinnitysruuvi on löysätty.
- Pyörivän pöydän lukitusvipu (56) on yläasennossa.

#### Työkappaleen sahaus:

1. Ruuvaa pyörivän pöydän (55) kiristysruuvi (57) auki.



2. Paina lukitusvipua (56) alaspäin.
3. Säädä haluttu kulma.

#### **i** Ohje:

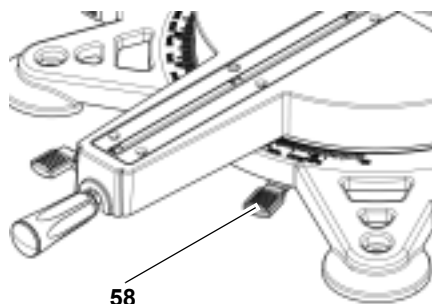
Pyörivä pöytä lukittuu kulmatasoihin 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° ja 60°.

4. Ruuvaa pyörivän pöydän kiristysruuvi kiinni.
5. Suorita työkappaleen sahaus, kuten kohdassa „Suora sahaus“ kuvattu.

#### Säädettävä lukitusasento:

Olemassa olevien lukitusasentojen lisäksi voidaan säätää yksi vapaasti valittava lukitusasento:

1. Paina lukitusvipua (56) niin pitkälle alas, kunnes se pysähtyy ala-asentoon.
2. Käännä pyörivää pöytää, kunnes se lukittuu.
3. Löysää kiinnitysruuvia (58).



4. Käännä pyörivä pöytä jirikulmaan, jonka haluat määrittää lukitusasennoksi.

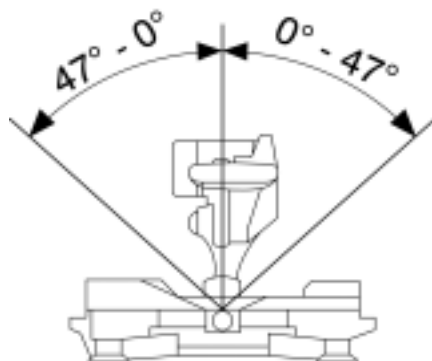
5. Kiristä kiinnitysruuvi.

Jotta voisit käyttää kiinteitä lukituskohtia, työnnä lukitusvipu jälleen yläasentoon. Lukitusvivan ala-asennossa pyörivä pöytä voi lukittua vain säädettävään lukitusasentoon.

## 8.4 Vinosahaukset

#### **i** Ohje:

Vinosahauksessa työkappale sahataan kulmassa pystysuoraan nähden. Kallistuskulmasta riippuen joudut ehkä ennen sahausta poistamaan työkappaleen vasteen päälliosat.



Työkappaleen maksimi poikkipinta-ala (arvot millimetreinä):

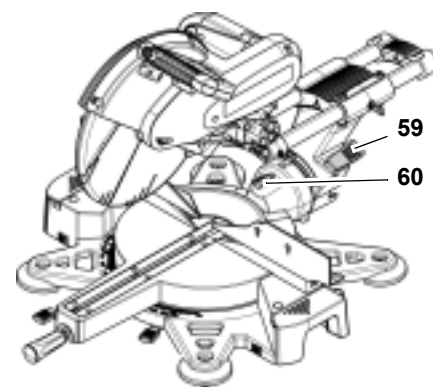
		Leveys n.	Korkeus n.
Keinuvarren kallistus	22,5° vasemmalle	320	97
	22,5° oikealle	320	78
	45° vasemmalle	320	60
	45° oikealle	320	38
	47° vasemmalle	320	57
	47° oikealle	320	30

#### Alkuasento:

- Sahayksikkö käännettynä ylös.
- Työkappaleen vasteen päälliosat ulos työnnettynä ja lukittuina.
- Leikkausvyvyden rajoitin ulommai- seen asentoon lukittuna.
- Pyörivä pöytä 0° -asennossa, pyörivän pöydän kiristysruuvi kiristettynä.
- Vetolaitteisto täysin takana.
- Vetolaitteiston kiinnitysruuvi on löysätty.

#### Työkappaleen sahaus:

1. Löysää sahan takapuolella oleva kallistussäädön kiristysvipua (59).
2. Vedä lukitustappi (60) ulos.



3. Kallista keinuvarsi hitaasti haluttuun asentoon.

#### **i** Ohje:

Keinuvarsi lukittuu kulmatasoihin 0°, 22,5°, 33,9° ja 45°.

4. Kiristä kallistussäädön kiinnitysruuvi.
5. Suorita työkappaleen sahaus, kuten kohdassa „Suora sahaus“ kuvattu.

## 8.5 Kaksoisjiirisahaus

#### **i** Ohje:

Kaksoisjiirisahaus on jiirisahauksen ja vinosahauksen yhdistelmä. Työkappale sahataan kappaleen taempan sivusyrjään ja yläpintaan nähden vinotain. Jiiri- ja kallistuskulmasta riippuen joudut ehkä ennen sahausta poistamaan työkappaleen vasteen päälliosat.



**Vaara!** Kaksoisjiirisahauksessa sahanterään voidaan voimakkaasta kallistuksesta johtuen helpommin osua - tämän seurauksena suurempi loukkaantumisvaara. Pidä riittävästi etäisyyttä sahanterään!

Työkappaleen maksimi poikkipinta-ala (arvot millimetreinä):

Leveys keinuvarren n. kallistuksella		22,5°		47°	
		vasem- malle	oike- alle	vasem- malle	oike- alle
Pyörivän pöydän asento	15°	309	309	309	309
	22,5°	295	295	295	295
	31,6°	272	272	272	272
	45°	226	226	226	226
	50°	205	205	205	205
	60° oike- alle	160	160	160	160
Korkeus keinuvarren n. kallistuksella		22,5°		47°	
		vasem- malle	oike- alle	vasem- malle	oike- alle
Pyörivän pöydän asento	15°	97	78	57	30
	22,5°	97	78	57	30
	31,6°	97	78	57	30
	45°	97	78	57	30
	50°	97	78	57	30
	60° oike- alle	97	78	57	30

#### Alkuasento:

- Sahayksikkö käännettynä ylös.
- Työkappaleen vasteen päälliosat ulos työnnettynä ja lukittuina.
- Leikkausvyöyden rajoitin ulommaiseen asentoon lukittuna.
- Pyörivä pöytä lukittuna haluttuun asentoon.
- Keinuvarsi käännettynä haluttuun kulmaan työkappaleen pintaan nähden ja lukittuna.
- Vetolaitteiston kiinnitysruuvi on löysättyinä.
- Vetolaitteisto täysin takana.

#### Työkappaleen sahaus:

- Suorita työkappaleen sahaus, kuten kohdassa „Suora sahaus“ kuvattu.



**Ohje:**  
**Rengasprofiililistat** voidaan sahata takapuoli pöydän pintaa vasten ja yläpuoli työkappaleen vastetta vasten.

Rengasprofiililistan sahauksessa ovat voimassa seuraavat säädöt:

		kallistus- kulma	jiirikulma
sisäkulma	vasen puoli	33,9° vasem- malle	31,6° oikealle
	oikea puoli	33,9° oikealle	31,6° vasem- malle
ulkokulma	vasen puoli	33,9° oikealle	31,6° vasem- malle
	oikea puoli	33,9° vasem- malle	31,6° oikealle

## 8.6 Urasahaus



**Ohje:**  
Leikkausvyöyden rajoitus mahdollistaa yhdessä vetolaitteiston kanssa urien tekemisen. Tällöin ei suoriteta katkaisevaa leikkausta, vaan työkappaleeseen sahataan vain tietyn syvyinen ura.



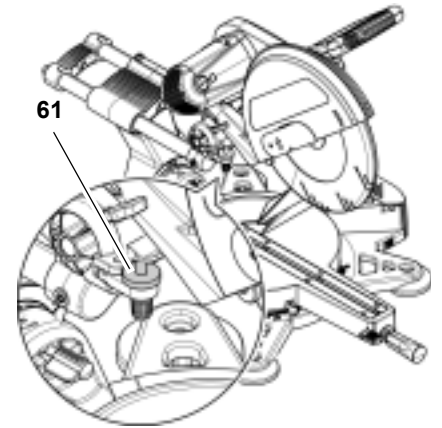
**Takaiskuvaara!**  
**Uria tehtäessä on erityisen tärkeää, että sahanterään ei kohdisteta mitään sivuttaista painetta. Muuten sahayksikkö voi äkillisesti iskeytyä ylöspäin! Käytä kiristyslaitteistoja uria tehtäessä. Vältä sahayksikköön kohdistuvaa sivuttaista painetta.**

#### Alkuasento:

- Sahayksikkö käännettynä ylös.
- Keinuvarsi käännettynä haluttuun kulmaan työkappaleen pintaan nähden ja lukittuna.
- Työkappaleen vasteen päälliosat ulos työnnettynä ja lukittuina (keinuvarren ollessa kallistettu).
- Pyörivä pöytä lukittuna haluttuun asentoon.
- Vetolaitteiston kiinnitysruuvi on löysättyinä.
- Vetolaitteisto täysin takana.

#### Työkappaleen sahaus:

1. Lukitse leikkausvyöydenrajoitin (61) sisempään asentoon.
2. Säädä leikkausvyöyden rajoitus halutulle leikkausvyöydelle ja kiristä vastamutterilla.

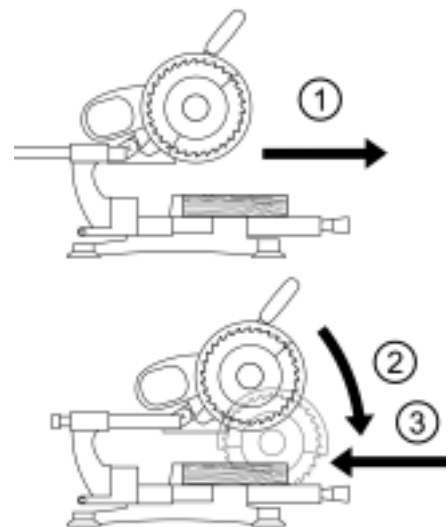


3. Paina työkappaletta työkappaleen vastetta vasten.
4. Vedä sahayksikköä eteenpäin (käyttäjää kohden) niin paljon kuin on tarpeen.



**Ohje:**  
Jotta ura sahattaisiin koko pituudelta halutulla leikkausvyöydellä, täytyy työkappaleen ja työkappaleen vasteen väliin asettaa yksi esivaste.

5. Käytä turvalukitusta ja paina Päälle-/Pois-katkaisinta ja pidä painettuna.
6. Laske sahayksikköä käsikahvasta hitaasti alaspäin. Sahattaessa; paina sahayksikköä työkappaleeseen ainoastaan sellaisella voimalla, ettei moottorin kierrosnopeus laske liikaa.
7. Työnnä sahayksikköä taaksepäin (käyttäjältä pois päin).



8. Työstä työkappale yhdessä työvaiheessa.
9. Vapauta Päälle-/Pois-katkaisin ja käännä sahayksikköä hitaasti takaisin ylimpään lähtöasentoon.

## 9. Huolto ja hoito



### Vaara!

**Vedä verkkopistoke irti ennen kaikkia huolto- ja puhdistustöitä.**

- Tässä kappaleessa kuvattu huolto- ja korjaustöitä laajempia töitä saavat suorittaa vain alan ammattilaiset.
- Korvaa vahingoittuneet osat, varsinkin turvalaitteet, ainoastaan alkuperäisiä vastaavilla osilla, koska osat, joita valmistaja ei ole tarkastanut ja hyväksynyt, voivat aiheuttaa arvaamattomia vahinkoja.
- Huolto- ja puhdistustöiden jälkeen aseta kaikki turvalaitteet taas toimintaan ja tarkasta ne.

### 9.1 Sahanterän vaihto



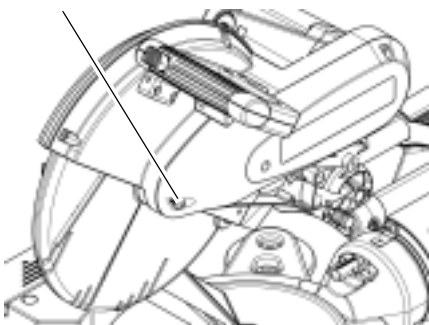
### Vaara!

**Sahausten jälkeen voi sahanterä olla erittäin kuuma – palovamma-vaara! Anna kuuman sahanterän viilentyä. Älä puhdista kuumaa sahanterää palonaroilla nesteillä.**

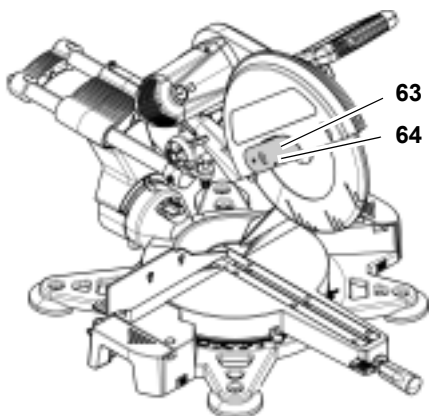
**Myös liikkumattomasta sahanterästä aiheutuu loukkaantumisvaara. Kiristysruuvia löysättäessä ja kiristettäessä täytyy heilahtelusuojan olla käännettynä sahanterän yli. Käytä sahanterän vaihdossa suojakäsineitä.**

1. Sahanterän lukitsemiseksi paina sahanterän lukitusta (62). Pyöritä tällöin sahanterää varovasti käsin, kunnes sahanterän lukitus lukittuu.

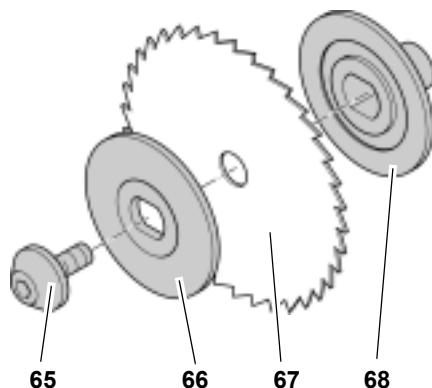
62



2. Löysää ruuvia (64) ja käännä laippakansi (63) ylös.



3. Löysää sahanterän akselin kiristysruuvi (65) (vasenkätinen kierre!). Pidä sahanterän lukitus alaspainettuna.



4. Vapauta heilahtelusuoja ja käännä ylös.
5. Irrota seuraavat osat sahanterän akselistä:
  - kiristysruuvi (65),
  - ulkolaippa (66),
  - sahanterä (67) ja
  - sisälaippa (68)
6. Puhdista kiristyspinnat:
  - sahanterän akseli,
  - sisälaippa,
  - sahanterä,
  - ulkolaippa,
  - kiristysruuvi.



### Vaara!

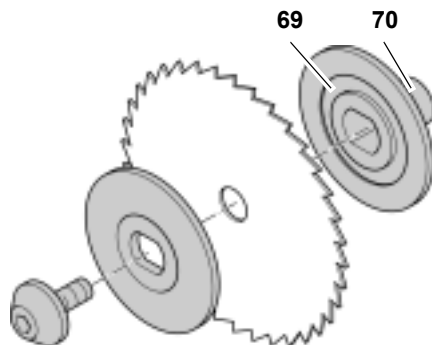
**Älä käytä mitään sellaisia puhdistusaineita (esim. pihkajäännösten puhdistamiseksi), jotka voivat syövyttää kevytmetalliosia; muuten sahan kestäväyyteen voidaan vaikuttaa vahingollisesti.**

7. Asenna sisälaippa (68) paikalleen – molempien mukaanottoulokkeiden täytyy kiinnittyä sahanterän akselin syvennyksiin!



### Vaara!

**Aseta sisälaippa oikein paikalleen! Saha voi muuten lukittua tai sahanterä voi löystyä! Sisälaippa on oikein paikallaan, kun viistetty kauhus (70) osoittaa oikealle ja rengasura (69) vasemmalle.**



8. Aseta uusi sahanterä (67) paikalleen – huomioi pyörimissuunta (sahanterälä ja sahanterän suojuksella olevien

nuolien täytyy näyttää samaan pyörimissuuntaan)!



### Vaara!

**Käytä ainoastaan normin mukaisia sahanteriä, jotka ovat tarkoitettu maksimikierrosluvulle (katso "tekniset tiedot") – soveltumattomista tai vaurioituneista sahanteristä voi osia singota keskipakovoiman vaikutuksesta räjähdysmäisesti ulos.**

**Seuraavia sahanteriä ei saa käyttää:**

- runsaspitoisesta pikaterässeoksesta (HSS) tehtyjä sahanteriä;
- vaurioituneita sahanteriä;
- katkaisulaikkoja.



### Vaara!

– **Asenna sahanterä vain alkuperäisosien kanssa.**

– **Älä käytä irrallisia vähennysrenkaita; terä voi muuten löystyä.**

– **Sahanterät on asennettava siten, että ne eivät heilu tai ole epätasapainossa eivätkä löysty pyöriesään.**

9. Asenna ulkolaippa (66) paikalleen – molempien mukaanottoulokkeiden täytyy kiinnittyä sahanterän akselin syvennyksiin! Leveän tukipinnan täytyy olla sahanterän puolella.

10. Ruuvaa kiristysruuvi (65) paikalleen (vasenkätinen kierre!) ja kiristä kuusiokoloavaimella **käsitiukkuuteen**. Sahanterän lukitsemiseksi, käytä sahanterän lukitusta (62).



### Vaara!

– **Älä pidennä ruuvauksessa käytettävää työkalua.**

– **Älä kiristä kiristysruuvia lyömällä asennusavaimeen.**

11. Käännä laippakansi (63) alas.

12. Tarkista suojuksen toiminta. Käännä tätä varten sahayksikkö alas:

– Käännettäessä alas täytyy heilahtelusuojan vapauttaa sahanterä, koskettamatta muita osia.

– Käännettäessä sahayksikkö ylös lähtöasentoon täytyy heilahtelusuojan peittää sahanterä automaattisesti.

– Sahayksikön ylimmässä lähtöasennossa täytyy turvalukituksen lukita heilahtelusuoja tahattoman avauksen estämiseksi.

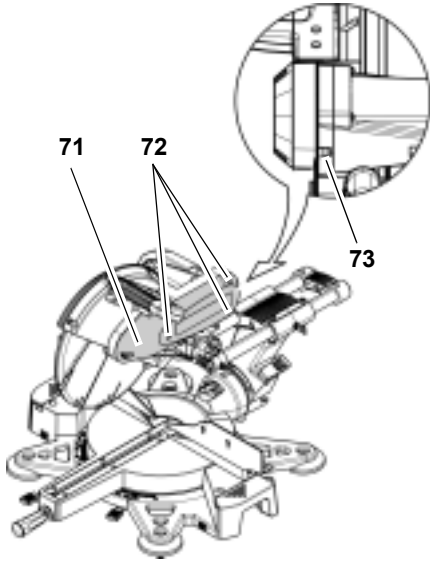
– Tarkasta sahanterän lukitus – sahanterän täytyy pystyä pyörimään vapaasti.

### 9.2 Käyttöhihnan kiristys

Käyttöhihna, joka kulkee sahayksikön oikealla puolella, muovisuojuksen takana, täytyy kiristää, kun se antaa yli 5 mm periksi painettaessa molempien hihnapyörien välistä, keskeltä.

Tarkastusta, kiristystä ja vaihtoa varten

1. Avaa ruuvit (72) ja ota muovikansi (71) pois.



2. Tarkasta hihnan kireys peukalolla painamalla. Kun käyttöhihna täytyy kiristää tai vaihtaa:
  - Avaa moottori kiinnityksen kaikki kuusiokoloruuvit yhden kierroksen verran.
  - Kiristä tai vaihda käyttöhihna. Kiristäessä kiristysruuvia (73) käännä sitä myötäpäivään.
  - ruuvaa moottori kiinnityksen ruuvit ristikkäin kiinni.
3. Aseta muovisuojus (71) jälleen paikalleen ja ruuvaa kiinni

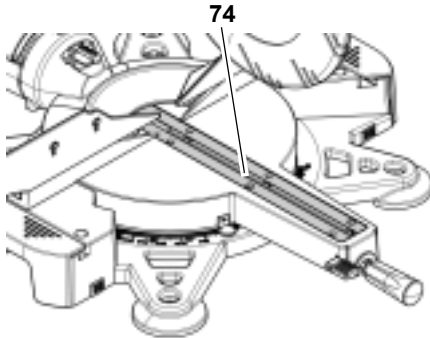
### 9.3 Sahausalustan vaihto



**Vaara!**

Sahausalustan ollessa vaurioitunut on olemassa vaara, että pienet kappaleet jäävät sahausalustan ja sahanterän väliin ja sahanterä jää jumiin. Vaihda vaurioituneet sahausalustat välittömästi uusiin.

1. Irrota sahausalusta (74).
2. Asenna uusi sahausalusta paikoilleen.

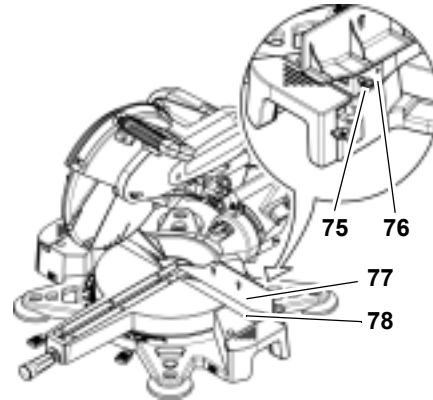


### 9.4 Säädöt

#### Työkappaleen vasteen säätö

1. Löysää kiinnitysruuveja (75) (vähintään kuusi kierrosta vastapäivään).
2. Löysää varmistusruuveja (76) .

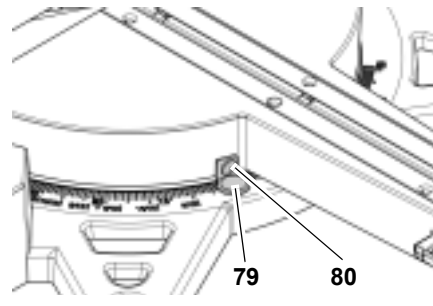
3. Työnnä työkappaleen vasteen päälliosat (77) sisään ja ota pois, löysää niiden alla olevia kuusiokoloruuveja noin kierroksen verran.



4. Aseta työkappaleen vaste (78) niin, että se on sahanterään nähden täysin suorassa kulmassa, kun pyörivä pöytä lukittuu 0°-asentoon.
5. Kiristä kuusiokoloruuvit.
6. Aseta työkappaleen vasteen päälliosat (77) paikoilleen.
7. Kiristä varmistusruuveja (76) niin pitkälle, etteivät ne enää pistä ulos työkappaleen vasteesta.
8. Kiristä kiinnitysruuvit (75).

#### Jiirikulman osoittimen säätö

1. Löysää ruuvia (80) noin kierroksen verran.
2. Säädä osoitin (79) niin, että sen osoittama arvo täsmää pyörivän pöydän säädetyin lukitusasennon kanssa.
3. Kiristä ruuvi (80).

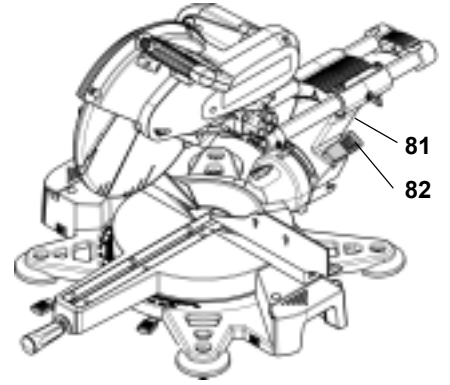


#### **i** Ohje:

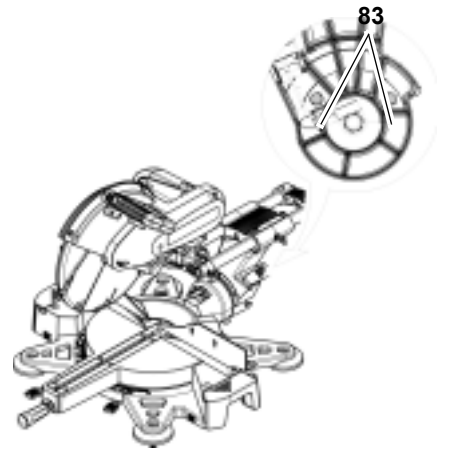
Pyörivä pöytä lukittuu kulmatasoihin 0°, 15°, 22,5°, 31,6°, 45° ja 60°.

#### Kallistuskulman lukitusasentojen säätö

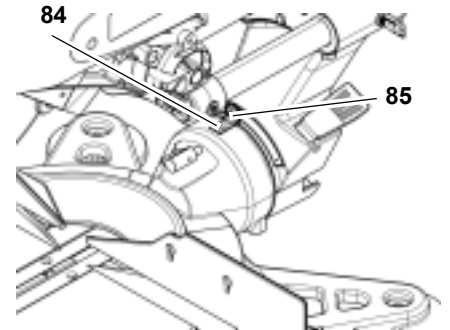
1. Lukitse keinuvarsi (81) 0°-asentoon, älä kiristä kiinnitysvipua (82) .



2. Löysää laitteen taustapuolella olevaa kahta kuusiokoloruuvia (83) n. yhden kierroksen verran.



3. Kohdista keinuvarsi siten, että sahanterä on täsmälleen suorassa kulmassa pyörivään pöytään nähden.
4. Kiristä laitteen taustapuolella olevat kaksi kuusiokoloruuvia (83).
5. Kiristä kiinnitysvipu paikoilleen.(82)
6. Löysää ruuvia (84) noin kierroksen verran.
7. Säädä osoitin (85) niin, että sen osoittama arvo täsmää keinuvarren säädetyin lukitusasennon kanssa.



8. Kiristä ruuvi (84).

#### **i** Ohje:

Keinuvarsi lukittuu kulmatasoihin 0°, 22,5°, 33,9° ja 45°.

### 9.5 Laitteen puhdistus

Poista sahanpuru ja pöly harjalla tai pölynimurilla:

- säätölaitteistot;
- hallintalaitteet;
- moottorin jäähdytysaukko;
- tila sahausalustan alla.

## 9.6 Laitteen säilytys



### Vaara!

- Säilytä laitetta siten, että asiattomat eivät voi käynnistää laitetta.
- Varmista laite riippulukolla.
- Varmista, että kukaan ei voi loukata itseään paikallaan olevaan laitteeseen.



### Huomio!

- Älä säilytä laitetta suojaamattomana ulkona tai kosteissa tiloissa.
- Huomioi sallitut ympäristövaatimukset (katso Tekniset tiedot).

## 9.7 Huolto

### Ennen jokaista käyttöä

- Poista puru pölynimurilla tai harjalla.
- Tarkasta verkkokaapeli ja verkkopistoke vaurioiden varalta, anna tarvittaessa sähköalan ammattilaisen vaihtaa vialliset osat.
- Tarkasta kaikki liikkuvat osat, ovatko ne vapaasti liikuteltavissa koko liikealueella.

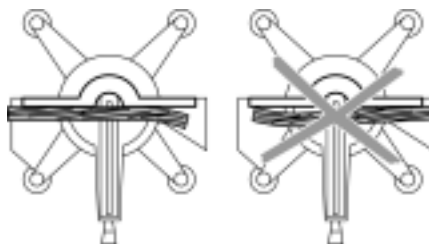
### Säännöllisesti, käyttöolosuhteiden mukaan

- Tarkasta käyttöhihnan kunto ja kireys, korjaa tarvittaessa.
- Tarkasta kaikki ruuviliitokset, kiristä tarvittaessa.
- Tarkasta sahayksikön palautustoiminto (sahayksikön täytyy palata jousivoiman avulla ylempään alkuasentoon), vaihda tarvittaessa.

## 10. Neuvot ja ohjeet

- Käytä pitkiä työkappaleita sahattaessa soveltuvia alustoja sahan oikealla ja vasemmalla puolella.
- Käytä lisävastetta pieniä kappaleita sahattaessa (lisävasteena voi toimia esim. sopiva puulevy, joka ruuvataan neljällä ruuvilla kiinni laitteen vasteelle).

- Sahattaessa taipunutta (kieroa) lautaa, aseta ulospäin taipunut puoli työkappaleen vasteeseen.



- Älä sahaa työkappaleita pystyssä, vaan aseta ne makaamaan pyörivän pöydän päälle.
- Pidä sahauspöydän pinta puhtaana – poista erityisesti hartsijäännökset soveltuvalla puhdistus- ja hoitosuihkeella.

## 11. Saatavat tarvikkeet

Erityisiä työtehtäviä varten on alan ammattiliikkeistä saatavana seuraavia lisävarusteita – kuvat löytyvät takakan-  
nosta:

- A** Lastunimulaitteisto on eduksi terveydelle ja pitää työympäristön puhtaana.
- B** Imuliitäntäadapteri lastunimulaitteiston liitäntään.
- C** Pöydän pidennys, vasen tarpeellinen pitkien työkappaleiden sahauksissa; vedettävissä ulos 3000 mm:iin asti; kokoontaitettava tilan säästämiseksi.
- D** Pöydän pidennys, oikea tarpeellinen pitkien työkappaleiden sahauksissa; vedettävissä ulos 3000 mm:iin asti; kokoontaitettava tilan säästämiseksi.
- E** Pöydän pidennys, vasen tarpeellinen pitkien työkappaleiden sahauksissa; 1600 mm; kokoontaitettava tilan säästämiseksi.
- F** Pöydän pidennys, oikea tarpeellinen pitkien työkappaleiden sahauksissa; 1600 mm; kokoontaitettava tilan säästämiseksi.
- G** Jalusta laitteen varmaan paikallaan pysymiseen ja optimaaliseen työkorkeuteen; soveltuva liikkuvaan käyttöön, koska kokoontaitettava tilan säästämiseksi.
- H** Sahanterä-kovametalli 305 x 2,4 / 1,8 x 30 60 W kokopuun ja lastulevyjen pituus- ja poikittaissahaukseen.
- I** Sahanterä-kovametalli 305 x 2,4 / 1,8 x 30 80 W

kokopuun ja paneelien pituus- ja poikittaissahaukseen.

- J** Sahanterä-kovametalli 315 x 2,8 / 1,8 x 30 84 W kokopuun, paneelien ja muovin pituus- ja poikittaissahaukseen.
- K** Sahanterä-kovametalli 305 x 2,8 / 1,8 x 30 96 TF yleissahanterä muoveille ja metalleille.

## 12. Korjaus



### Vaara!

**Sähkötyökalujen korjaukset saa suorittaa ainoastaan sähköalan ammattilainen!**

Korjauksen tarpeessa olevat sähkötyökalut voidaan lähettää kyseisen maan valtuutettuun huoltopisteeseen. Osoitteet löytyvät varaosalistasta.

Kun lähetät laitetta korjattavaksi, kuvaile havaitsemasi vika.

## 13. Ympäristönsuojelu

Laitteen pakkausmateriaali on 100%:sti kierrätyskelpoista.

Käytetyt sähkötyökalut ja tarvikkeet sisältävät suuria määriä arvokkaita raaka-aineita ja muoveja, jotka myöskin voidaan kierrätysprosessissa käyttää hyväksi.

Käyttöohje on painettu ilman klooria valkaistulle paperille.

## 14. Ongelmat ja häiriöt

Seuraavana kuvataan ongelmat ja häiriöt, jotka saat itse poistaa. Mikäli tässä kuvatut aputoimenpiteet eivät auta eteenpäin, katso "Korjaus".



### Vaara!

**Ongelmiin ja häiriöihin liittyvissä tilanteissa tapahtuu erityisen paljon onnettomuuksia. Huomioi tämän vuoksi:**

- Vedä verkkopistoke irti ennen häiriöiden poistoa.
- Aina häiriön selvityksen jälkeen tarkasta kaikki turvalaitteet ja asenna ne toimintaan.

### Moottori ei käy

Ei verkkojännitettä

- Tarkasta kaapeli, pistotulppa, pistorasiasia ja varoke.

### Ei katkaisutoimintaa

Kuljetuslukitus lukittu:

- Vedä kuljetuslukitus ulos.

Turvalukitus lukittu:

- Käytä turvalukitusta.

**Sahausteho liian alhainen**

Tylsä sahanterä (terän sivulla voi olla palojälkiä).

Materiaalille soveltumaton sahanterä (katso kappale "Tekniset tiedot");

Vääntynyt sahanterä

- Vaihda sahanterä (katso lukua "Huolto").

**Saha tärisee rajusti**

Vääntynyt sahanterä

- Vaihda sahanterä (katso lukua "Huolto").

Sahanterä väärin asennettu

- Asenna sahanterä oikein (katso kappale "Huolto").

**Saha vinkuu käynnistettäessä**

Käyttöhihna on liian löysällä:

- Kiristä käyttöhihna (katso kappale "Huolto" / "Käyttöhihnan kiristys").

**Pyörivä pöytä raskasliikkeinen**

Lastuja pyörivän pöydän alla:

- poista sahapurut.

**15. Tekniset tiedot**

Jännite	V	230 (1~ 50 Hz)
Ottovirta	A	9,4
Sulake	A	10 (hidas)
Moottorin teho * (nimellisteho P1- S6 - 20% - 5 min)	kW	2,0
Suojaluokka	IP	20
Suojaluokka		II
Sahanterän kierrosnopeus	min <sup>-1</sup>	3800
Leikkuunopeus	m/s	61
Sahanterän ulkohalkaisija	mm	305
Sahanterän porauksen sisähalkaisija	mm	30
Mitat Laite täydellisenä pakkauksen kanssa – Pituus / Leveys / Korkeus	mm	905 / 592 / 563
Laite käyttövalmis, pyörivä pöytä 90°-asennossa, imuputken kanssa – Pituus / Leveys / Korkeus	mm	1180 / 1040 / 690
Työkappaleen maksimaalinen poikkileikkaus Suora sahaus – Leveys / Korkeus	mm	320 / 106
jiirisahaukset ( <b>pyörivä pöytä</b> 45°) – Leveys / Korkeus	mm	226 / 106
Vinosahaus (keinuvarsi 45° <b>vasemmalla</b> ) – Leveys / Korkeus	mm	320 / 60
Vinosahaus (keinuvarsi 45° <b>oikealla</b> ) – Leveys / Korkeus	mm	320 / 40
Kaksoisjiirisahaus (pyörivä pöytä 45° / keinuvarsi 47° <b>vasemmalla</b> ) – Leveys / Korkeus	mm	226 / 60
Paino – Laite täydellisenä pakkauksen kanssa – Laite käyttövalmis	kg kg	37 31
Sallittu käyttöympäristön lämpötila Sallittu kuljetus- ja varastointilämpötila	°C °C	0 ... + 40 0 ... + 40
Melupäästöarvot EN 61029-1 mukaan ** – Äänitehotaso L <sub>WA</sub> – Äänenpainetaso käyttäjän korvassa L <sub>PA</sub> – Virhemarginaali K	dB (A) dB (A) dB (A)	110 102 4
Painotetun kiihdytyksen tehoarvo (Tärinä käsikahvassa) Virhemarginaali K	m/s <sup>2</sup> m/s <sup>2</sup>	< 2,5 1,5



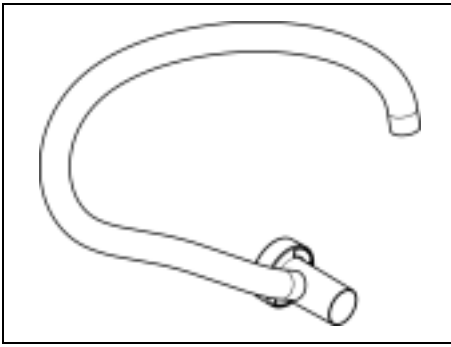
Imulaitteisto (ei sisälly toimitukseen)		
- Sahayksikön imuyhteen liitosläpimitta	mm	43
- Imuyhteen liitosläpimitta takapuolella	mm	58
- Vähimmäis-ilmamäärän läpivirtaus	m <sup>3</sup> /h	460
- Vähimmäis-alipaine imuriliitännällä	Pa	530
- Vähimmäis-ilmannopeus imuriliitännällä	m/s	20

\* Tämä laite on kehitetty erityisesti katkaisusahauksessa ilmeneviä lyhytaikaisia korkeita kuormituksia varten. Tässä annetun 2000 watin tehon moottori saavuttaa tilanteessa S6 20% 5 min (käytöstäpoisto). Tämä tarkoittaa, että tätä laitetta voidaan 5-minuuttisen käyttöajan aikana käyttää 1 minuutin nimelliskuormalla (2000 wattia). Tätä 2000 watin tehoa vaaditaan moottorilta kuitenkin ainoastaan laitteen äärimmäisen kuormituksen aikana - normaalin katkaisusahauksen aikana moottorilta vaaditaan huomattavasti vähemmän tehoa. Täten vastaavasti kesto-aika, jolloin moottoria voidaan kuormittaa, kohoaa huomattavasti. Täten tarkoituksenmukaisessa käytössä moottorin ylikuumentuminen tai ylikuormitus korkeista tehovaroista johtuen ei ole mahdollista.

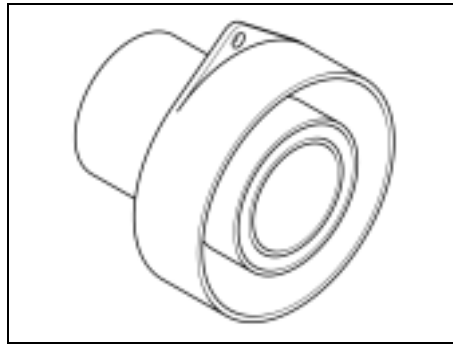
\*\* Ilmoitetut arvot ovat emissioarvoja eivätkä ne välttämättä kuvaa varmoja työpaikka-arvoja. Vaikka emissio- ja imissiotasot korreloivat keskenään, tästä ei voi päätellä luotettavasti, tarvitaanko muita varotoimenpiteitä vai ei. Tekijöihin, jotka vaikuttavat nykyisen työpaikan todellisuudessa vallitsevaan imissiotasoon, kuuluvat työskentelytilan ominaisuudet sekä muut äänilähteet ts. koneiden ja muiden läheisten työpisteiden lukumäärä. Sallitut arvot työpaikka voivat lisäksi vaihdella maittain. Tämän tiedon avulla käyttäjän tulisi kuitenkin kyetä arvioimaan paremmin vaaraa ja riskejä.

### 15.1 Saatavat sahanterät

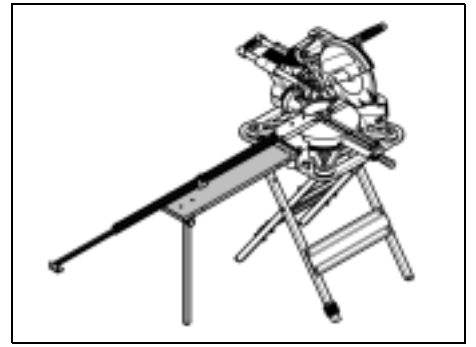
Halkaisija	Poraus	Kiristyskulma	Hammasluku	Käyttö	Tilaus-nro
305 mm	30 mm	+1,5°	60 vaihtoahammas	Puu, pinnoittamat- tomat lastulevyt	628 054 000
305 mm	30 mm	+5°	80 vaihtoahammas	Puu, paneelit	628 055 000
315 mm	30 mm	+10°	84 vaihtoahammas	Puu, paneelit, paksuseinä-mäi- set muoviprofiilit	628 058 000
305 mm	30 mm	-5°	96 trapetsi- matalahammas	Puu, paneelit, kaapeli-kanavat, NE-profiilit, korkealuokkaiset pinnoitetut levyt, laminaatti	628 091 000



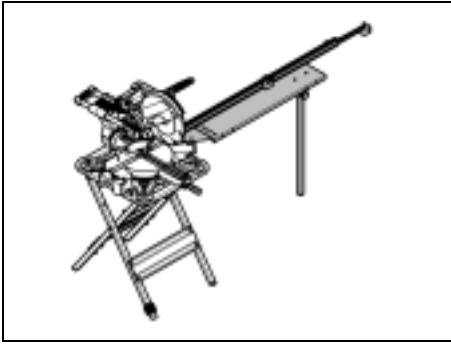
**A 091 006 1127**



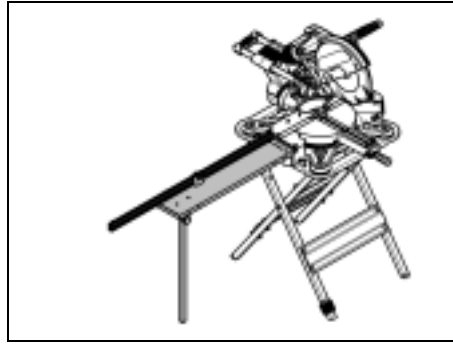
**B 091 005 8010**



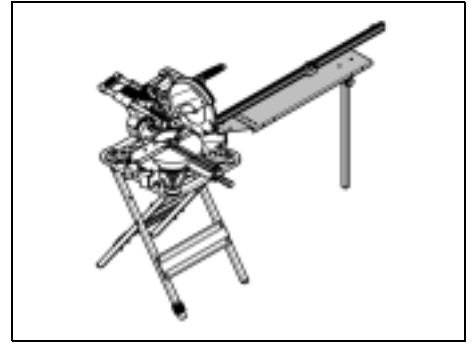
**C 091 005 7537**



**D 091 005 7545**



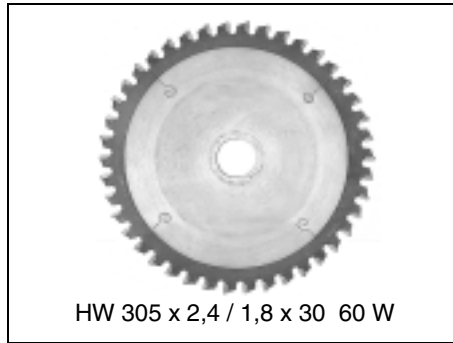
**E 091 006 1887**



**F 091 006 1895**

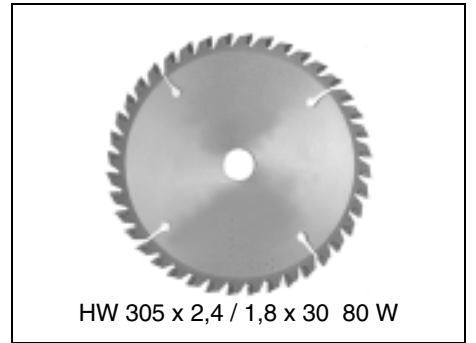


**G 091 005 7529**



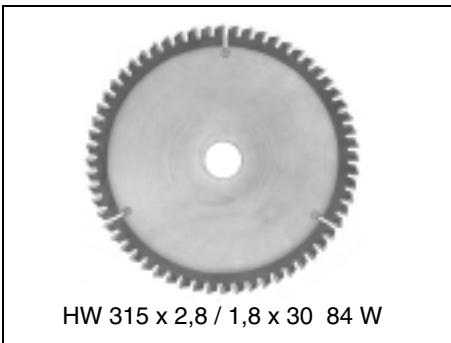
HW 305 x 2,4 / 1,8 x 30 60 W

**H 628 054 000**



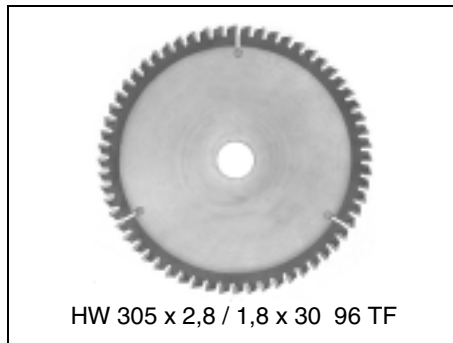
HW 305 x 2,4 / 1,8 x 30 80 W

**I 628 055 000**



HW 315 x 2,8 / 1,8 x 30 84 W

**J 628 058 000**



HW 305 x 2,8 / 1,8 x 30 96 TF

**K 628 091 000**