

ÖVERHANDSFRÄS HÄNDOVERFRES YLÄJYRSIN OVERFRÆSER

1200 W



EG- FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EF-FORSIKRING OM SAMSVAR
VAKUUTUS EU-YHDENMUKAISUUDESTA
EG-FORSIKRING OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EC-DECLARATION OF CONFORMITY



KAJPROMENADEN 21
S-252 67 HELSINGBORG
SWEDEN

INTYGAR ATT KONSTRUKTION OCH TILLVERKNING AV DENNA PRODUKT
ÖVERENSSTÄMMER MED FÖLJANDE DIREKTIV¹ OCH STANDARDER²

BEKREFTER AT KONSTRUKSJON OG PRODUKSJON AV DETTA PRODUKTET
ER I SAMSVAR MED FÖLJANDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER

TODISTAA ETTÄ TÄMÄN TUOTTEEN RAKENNE JA VALMISTUS
OVAT SEURAAVIEN DIREKTIIVIEN¹ JA STANDARDIEN² MUKAISIA

BEKREFTER AT KONSTUKTION OG FRAMSTILLING AF DETTE PRODUKT
OVERENSSTEMMER MED FÖLJANDE DIREKTIVER¹ OG STANDARDER²

DECLARATES THAT CONSTRUCTION AND MANUFACTURING OF THIS PRODUCT
COMPLY WITH THE FOLLOWING DIRECTIVES¹ AND STANDARDS²

1. 98/37/EC, 2004/108/EC
2. EN 60745:2003+A1:2003, EN 60745-2-17:2003
EN 55014-1:2006, EN 55014-2:1997+A1:2001
EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:1995+A1:2001+A2:2005

PRODUCT NAME:

Överhandsfräs 1200W
Händoverfres 1200W
Yläjysin 1200W
Overfræser 1200W
Router 1200W

ARTIKELNUMMER/ARTIKKELNUMMER/TUOTENUMERO/PRODUCT NUMBER:
17-221

THE CE-MARK WAS AFFIXED IN:
08

HELSINGBORG 2008-05-22

Anders Johansson
PRODUCT MANAGER

ÖVERHANDSFRÄS

1200 W

INTRODUKTION OCH GARANTIVILKOR

Läs igenom och förstår hela manualen innan maskinen börjar användas. Spara manualen på säker plats för framtida bruk.

TEKNISKA DATA

Modellbeteckning: ... Överhandsfräs 1200 W
Spänning: ... 230 V ~ 50 Hz
Säkring elnät: ... 10 A
Effekt: ... 1200 W
Varvtalsreglering: ... Elektronisk, steglös
Varvtal, obelastad: ... 11500–30000 rpm
Max. fräsdjup: ... 50 mm
Max. fräsdiameter: ... 35 mm
Chuck/spännhylsa: ... 6 och 8 mm
Ljudtryck LPA: ... 86 dB
Ljudvolym LWA: ... 97 dB
Vibrationer: ... 3,64 m/s²
Isolationsklass: ... II
Skyddsklass: ... IP 20
Mått: ... 350 x 200 x 300 mm
Vikt: ... 3,1 kg

Bullernivån vid arbete kan överskrida 85 dB(A).
Använd hörselskydd!

ANVÄNDNINGSSOMRÅDE

Överhandsfräs 1200 W är avsedd för fräsning i trä- och plastmaterial, exempelvis vid tillverkning av skyltar och lister, fasning av dörrar och luckor m.m.

ALLMÄNNA SÄKERHETSANVISNINGAR VARNING!

Läs denna manual i sin helhet. Underlåtenhet att följa föreskrifterna i manualen kan leda till elstöt, brand och/eller allvarlig personskada.

VARNING! Avsikten med säkerhetssymbolerna är att göra användaren uppmärksam på möjliga faror. Säkerhetssymbolerna och dess förklaringar skall göra dig uppmärksam och förstående. Själva säkerhetsvarningen eliminerar EJ eventuell fara. Instruktionerna eller varningarna som ges är EJ någon ersättning för normala olycksförbyggande åtgärder.

SÄKERHETSSYMBOLER



OBS/CAUTION: Indikerar på en eventuellt farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i mindre eller måttlig skada. Symbolen kan även användas för att göra användaren uppmärksam på farlig användning som kan orsaka maskinskada.



VARNING/WARNING: Indikerar på en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i allvarlig olycka eller i värsta fall död.



FARA/DANGER: Indikerar på en omedelbar farlig situation som, om den inte undviks, kommer att resultera i allvarlig skada eller död.

OBS!

Var alltid riskmedveten. Låt inte din vana vid maskinen leda till att du nonchalerar dess risker.

SPARA MANUALEN FÖR FRAMTIDA BEHOV.

INNAN MASKINEN ANVÄNDS

Arbetsområde

1. Håll arbetsområdet rent och väl upplyst. Skräpiga arbetsbänkar och mörka områden innebär risk för olyckor.
2. Kör inte elektriska maskiner i explosiva miljöer, t.ex. vid förekomst av brandfarlig vätska, gas eller damm. Elektriska maskiner avger gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
3. Se till att barn och andra intresserade hålls borta från arbetsområdet.
4. När maskinen inte används ska den förvaras på en torr och låst plats, oåtkomlig för barn.

Elsäkerhet

1. Maskinen är av dubbelisolerad typ, vilket eliminerar behovet av att maskinen måste vara försedd med elsladd och stickkontakt för anslutning till ett jordat vägguttag.
2. Undvik att komma i kontakt med jordade ytor, såsom t.ex. rör, radiatorer och kylanläggningar. Du löper större risk att få en elstöt om din kropp är jordad.
3. Exponera inte elektriska maskiner för regn eller våta förhållanden. Vatten som tränger in i en elektrisk maskin kan leda till ökad risk för elstöt.
4. Använd inte maskinen i närheten av lätt antändbara vätskor eller gaser.
5. Misshandla inte sladden. Bär aldrig maskinen i sladden och dra inte i sladden för att dra ut stickproppen ur vägguttaget. Se till att sladden inte utsätts för värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar. Skadad elsladd skall omedelbart bytas ut med motsvarande originalkabel och får endast bytas ut av behörig elektriker. Skadad elsladd ökar risken för elstöt.
6. Vid användning av elektriska maskiner utomhus skall alltid en förlängningssladd godkänd och avsedd för utomhusbruk användas. En sådan förlängningssladd minskar risken för elstöt.
7. Använd alltid jordfelsbrytare vid all användning av elmaskiner, speciellt utomhus.
8. Reparation av maskinen får endast utföras av behörig elektriker.
9. Arbetet går säkrare och snabbare med korrekt maskinval. Välj därför alltid korrekt typ av maskin för det arbete du skall utföra. Pressa inte en maskin med liten kapacitet att utföra ett arbete som kräver en maskin med större kapacitet. Använd inte maskinen till sådant den inte är avsedd för.
10. Se till att alla skyddsanordningar fungerar korrekt. Ev. skyddsanordningar får EJ plockas bort eller kopplas bort.
11. Koppla bort maskinen från eluttaget så snart den inte används, innan service eller justeringar sker, samt vid byte av tillbehör.
12. Lämna aldrig maskinen obevakad vid arbete. Släpp inte uppmärksamheten förrän maskinen stannat helt. Bryt sedan strömmen.
13. För säkerhet i arbetet, använd om så går tvingar eller skruvstycke för att hålla arbetsstycket på plats. Det är säkrare än

att använda handen, dessutom får du båda händerna lediga för att sköta maskinen.

Personlig säkerhet

1. Var uppmärksam, se på det du arbetar med och använd sunt förnuft vid användning av elektriska maskiner. Använd inte maskinen om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet vid användning av elektriska maskiner kan räcka för att du skall skadas allvarligt.
2. Använd lämpliga kläder. Använd inte löst sittande kläder och bär inga smycken. Använd hårnät om du har långt hår. Se till att hålla hår, kläder och handskar borta från rörliga delar. Löst sittande kläder, smycken och långt hår kan fastna i rörliga delar. Halksäkra skor rekommenderas.
3. Undvik oavsiktlig start. Se till att startknappen inte är intryckt när stickproppen sätts in i vägguttaget. Det inbjuder till olyckor att bära maskinen med fingret på startknappen och att sätta stickproppen i vägguttaget på maskiner med startknappen intryckt.
4. Tag bort inställningsnycklar och justerverktyg. Gör det till en vana att alltid kontrollera att inställningsnycklar och justerverktyg är borttagna från maskinen före start. En nyckel som sitter kvar på en roterande del av maskinen kan orsaka personskador.
5. Sträck dig inte. Se till att alltid stå stadigt och ha balans. Bra fotfäste och balans ger bättre kontroll över maskinen i oväntade situationer.
6. Använd säkerhetsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon. OBS: Vanliga glasögon och solglasögon är ej skyddsglasögon. Andningsskydd, halksäkra skor, hjälm och hörselskydd skall användas när så är tillämpligt.

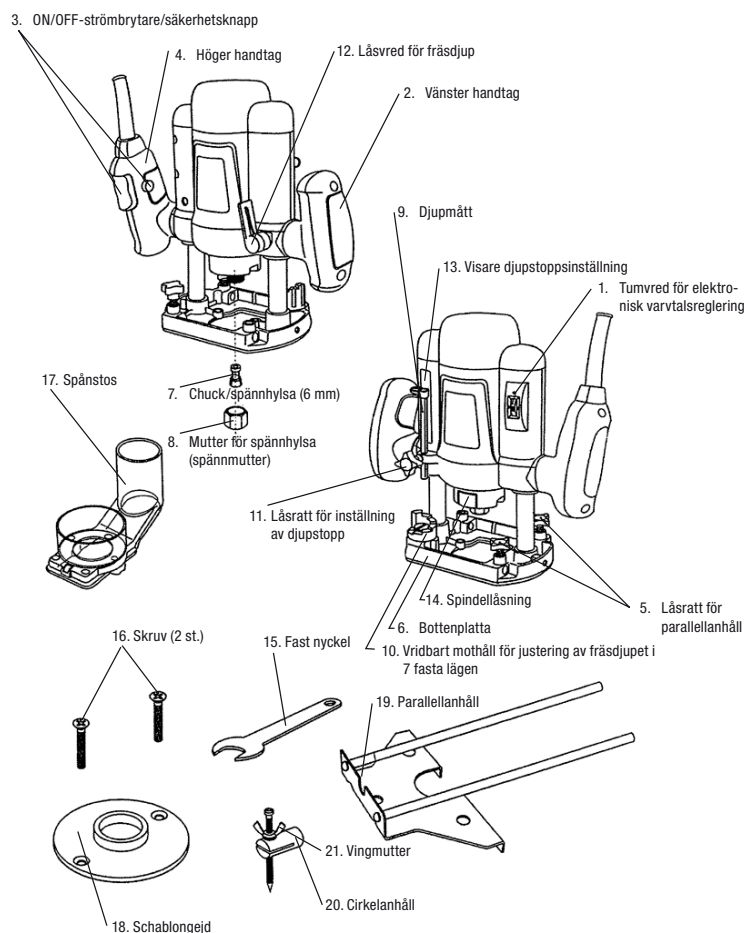
Speciella säkerhetsinstruktioner vid arbete med överhandsfräs

- Se till att frästålet är ordentligt monterat innan maskinen startas.
- Se till att strömbrytaren är i läge "OFF" innan maskinen ansluts till vägguttaget.
- Använd alltid personlig säkerhetsutrustning såsom andningsskydd, skyddsglasögon och hörselskydd. Sågspån från vissa träslag kan orsaka cancer vid inandning.

- Långt, hängande hår måste knytas upp eller hållas på plats med i ett hårnät. Använd ej löst sittande klädsel eller löst hängande smycken som kan fastna i roterande delar på maskinen.
- Se till att maskinens elkabel alltid leds bort från maskinens baksida på ett säkert sätt.
- Håll maskinen med båda händerna då maskinen används.

- Innan arbetet påbörjas, kontrollera så att arbetsstycket inte innehåller några spik, skruv eller andra lösa föremål.
- Vidrör ALDRIG frässtålet då det roterar.
- Efter avslutat arbete, låt maskinen återgå till sitt övre ursprungsläge och stäng av.
- Skydda maskinen från slag.

ÖVERSIKTSBILD



SYMBOLER



Överensstämmer med gällande säkerhetsstandarder

MONTERINGSANVISNING

Uppackning

! VARNING! För att reducera risken för skada p.g.a. oönskad start eller elstöt, anslut ej maskinen till något eluttag under uppackning och montering. Stickkontakten skall alltid vara borttagen från eluttaget vid service eller byte av tillbehör.

Maskinen levereras komplett i en kartong.

- Plocka ur maskinen och alla lösa delar från förpackningen.
- Placera alla delar på en stabil arbetsyta och kontrollera så att allt finns med.

Lista över medföljande delar

Överhandsfräs	1 st.
Parallellanhåll	1 st.
Schablonej	1 st.
Cirkelanhåll med vingmutter	1 st.
Skruvar	2 st.
Spånstos	1 st.
Spännhylsa (6 mm)	2 st.
Spännhylsa (8 mm)	2 st.
Fast nyckel	1 st.
Manual	1 st.

OBS: Innan du börjar montera samman maskinen, kontrollera så att alla delar finns med och att de inte är transportskadade. Om någon del saknas, montera ej ihop maskinen. Ibland kan smådelar försvinna i emballaget. Släng ej något packmaterial förrän maskinen är ihopmonterad. Kontrollera i emballaget om någon del saknas.

OBS: Om någon del saknas, använd EJ maskinen förrän den saknade delen monterats/ersatts. Underlåtenhet att göra detta kan resultera i allvarlig skada.

Skruva fast spånstosen (17) över maskinens bottenplatta (6) med hjälp av de båda medföljande skruvarna.

ANVÄNDNINGS- OCH HANDHAVANDEINSTRUKTIONER

Montering/demontering av frässtål och spännhylsa

! VARNING: Maskinen måste vara avstängd och bortkopplad från eluttaget innan underhåll eller justering på maskinen sker. Vi rekommenderar att använda skyddshandskar vid byte av frässtål.

Frässtål med snabbstålsskär är lämpliga för fräsning i vissa mjuka material, såsom mjukt trä och plast.

Frässtål med hårdmetallsskär är lämpliga för fräsning i hårt trä, laminerade bänkskivor m.m.

Endast frässtål med max. tillåten rotations-hastighet som är lika eller överstiger maskinens obelastade maximala varvtal får användas. Använd endast frässtål med max. diameter Ø 32 mm.

OBS: Maskinen levereras med en Ø 8 mm spännhylsa monterad i chucken. Två extra spännhysor med Ø 6 mm och en med Ø 8 mm medföljer.

MONTERING/DEMONTERING

- Försäkra dig om att maskinen stannat ordentligt och att frässtålet svalnat.
- Lossa stickkontakten från eluttaget.
- För att undvika risk för personskada, använd alltid skyddshandskar eller använd en tjock trasa.
- Lossa spännmuttern (8) genom att trycka in spindellåsningen (14) och sedan vrida spännmuttern (8) med hjälp av den fasta nyckeln (15).
- Skruva av muttern och kontrollera att korrekt storlek på spännhylsa är monterad med avseende av axeldiametern på det frässtål som skall monteras. Underlåtenhet att göra så kan leda till allvarlig skada eftersom frässtålet inte kommer att vara säkert fastsatt i spännhysan och kan lossna då maskinen startas.
- Montera spännhysan i chucken; detta går ibland lättare om överhandsfräsen trycks ner till max. djup.

- Montera spännmuttern (8) och drag fast den för hand.
- Kontrollera att frässtålet är vasst och montera det i spännhylsan, se till att axeln bottenar ordentligt i spännhylsan. Minst 20 mm av frässtålets axel skall vara instuckt i spännhylsan.
- Drag fast spännmuttern (8) genom att trycka in spindellåsningen (14) och dra sedan åt spännmuttern (8) med hjälp av den fasta nyckeln (15).
- Släpp spindellåsningen (14).

OBS: Drag ALDRIG åt spännmuttern (8) utan att först något frässtål monterats i spännhylsan. Använd aldrig frässtål med slöa skär.

Försäkra dig om att spindellåsningens mekanism frikopplats, att frässtålet sitter fast ordentligt i spännhylsan samt att den fasta nyckeln plockats bort innan maskinen startas.

INSTÄLLNING AV FRÄSDJUP

WARNING! Se alltid till att överhandsfräsen är avstängd och bortkopplad från eluttaget innan fräsdjupet justeras.

- Placera maskinen på ett plant underlag och lossa låsvredet för fräsdjup (12).
- Tillåt djupmättet (9) att komma i kontakt med det av fräsdjupets fasta lägen (10) som valts.
- Lossa låsvredet (12) och sänk maskinen tills frässtålet nuddar vid det plana underlaget.
- Drag åt låsvredet (12) för att bibehålla frässtålets position så att det precis bara nuddar vid det plana underlaget.
- Var uppmärksam på avläsningen på djupmättets (13) visare.
- Lyft upp djupmättet (9) och drag åt låsratten (11).
- Skillnaden i avstånd mellan den nya mätningen och den ursprungliga mätningen kommer att vara likvärdig med fräsdjupet.
- Lossa låsvredet (12) och lyft upp maskinen.

När man gör efterföljande fräsarbete, så kommer det slutliga fräsdjupet att uppnås när djupmättet (9) nuddar vid det av fräsdjupets fasta lägen (10) som valts. Fräsdjupets fasta lägen (10) kan ställas in i 7 olika lägen. Genom att vrida på mothållet är det möjligt att snabbt och enkelt ställa in överhandsfräsen för olika fräsdjup. Detta är särskilt användbart vid fräs-

ning i flera steg, då avverkningen är för stor för att ta det i ett steg.

ANSLUTNING TILL VÄGGUTTAG

Nätspänningen måste överensstämma med märkspänningen på maskinens maskinskyld.

IN- OCH URKOPPLING AV MASKINEN (ON/OFF)

När maskinen är inställd och klar för fräsning, anslut den till eluttaget.

För att starta maskinen, tryck in ON/OFF-strömbrytaren (3) och håll den intryckt.

För att stänga av maskinen, släpp ON/OFF-strömbrytaren (3).



WARNING! Se till att frässtålet stannat helt innan du lägger ifrån dig maskinen.

ELEKTRONISK VARVTALSREGLERING

- För att öka eller minska maskinens varvtal, vrid på tumvredet (1).
- Varvtalet ökar allt eftersom siffrorna på skalan ökar.
- Justera varvtalet så att det passar till det material som ska fräsas.
- Överhandsfräsen arbetar snabbare och jämnare om rätt varvtal är inställt för den typ av material som skall bearbetas.
- Bestäm det optimala varvtalet genom att först göra en provfräsning.
- Vanligtvis väljs max. varvtal vid fräsning i mjuka träslag och ett lägre varvtal vid fräsning i plast och hårda träslag.

OBS: Genom att använda korrekt varvtal för det specifika arbetet så ökar livslängden på frässtålet och resultatet blir bättre.

ANVÄNDNING AV ÖVERHANDSFRÄSEN

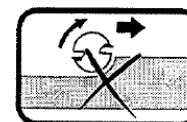
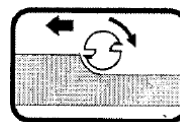
- Följ säkerhetsanvisningarna.
- Placera aldrig maskinen på ett arbetsstycke när frässtålet roterar, eftersom den då kan studsas iväg (kick-back) eller skada arbetsstycket.
- Försäkra dig om att arbetsstycket är ordentligt förankrat och inte kan röra sig. Använd tvingar eller liknande anordningar för att säkra arbetsstycket.
- Greppa maskinen på ett säkert sätt med båda händerna och för den stadigt och jämnt över arbetsstycket.

- Överbelasta inte maskinen eller frässtålet.
- Använd endast skarpslipade och oskadade frässtål.
- Vid användning av slöa frässtål kan maskinen överbelastas och arbetsstycket överhettas.
- Stäng av maskinen och låt den stanna helt innan den plockas bort från arbetsstycket.
- Koppla alltid bort maskinen från vägguttaget efter avslutat arbete.

FRÄSNING

- Montera lämpligt frässtål och ställ in fräsdjupet.
- Placera bottenplattan (6) på arbetsstycket och se till att frässtålet inte kommer i kontakt med materialet som ska fräsas.
- Anslut maskinen till vägguttaget.
- Starta maskinen med ON/OFF-strömbrytaren (3) och tillåt den att komma upp i max. varvtal.
- Lossa låsvredet (12) och tryck maskinen sakta nedåt tills djupstoppet greppar in.
- Drag fast låsvredet (12) igen.
- För maskinen med försiktig och jämn rörelse längs med arbetsstycket tills fräsningen är klar. För inte maskinen snabbare än vad den hinner avverka.
- Efter avslutat arbete, släpp upp maskinen/frässtålet och stäng av den.

- Vid kantfräsning, så ska arbetsstyckets yta vara placerad så att det hamnar till vänster om frässtålet i fräsriktningen.
- Håll konstant och jämnt tryck på maskinen.
- Se dock till att inte trycket blir för stort så att varvtalet sjunker markant. Minska i så fall trycket.
- I hårda träslag eller liknande material kan det vara nödvändigt att bearbeta arbetsstycket i flera omgångar med olika djupinställningar.
- För yttre fräsning ska maskinen föras i moturs riktning och för inre fräsning i medurs riktning.



OBS:

Om maskinen förs för snabbt framåt så kan det resultera i frässpår av dålig kvalitet och det kan även skada frässtålet eller maskinens motor. Om maskinen förs för sakta framåt så kan det resultera i brända eller på annat sätt fördärvade frässpår. Korrekt fräshastighet beror dels på frässtålets storlek, dels på arbetsstyckets material och slutligen på fräsdjupet. Prova först en provfräsning i samma material som arbetsstycket.

OBS: Håll alltid maskinen med hjälp av båda händerna.

OBS: Om så är möjligt, försök att spänna fast arbetsstycket med hjälp av tvingar etc.

FRÄSNING MED HJÄLP AV PARALLELLANHÅLL

- Parallellanhållet (19) är ett effektivt hjälpmedel för att fräsa raka linjer vid avfasning eller spontning, samt vid fräsning av tunna arbetsstycken.
- Lossa låsrattarna (5) och stick in parallellanhållets båda styrskenor i bottenplattans motsvarande öppningar.
- Parallellanhållet (19) ska monteras på maskinens högra sida i förhållande till fräsningsriktningen.
- Justera avståndet mellan parallellanhållet och fräsen till önskat avstånd och drag åt låsrattarna (5).
- För sedan maskinen med mjuk och jämn rörelse framåt, samtidigt som det anbringas ett lätt sidotryck med hjälp av parallellanhållet. Arbeta inte fortare än avd maskinen hinner avverka.
- Om avståndet mellan arbetsstyckets kant och fräspositionen överstiger kapaciteten på parallellanhållet eller om arbetsstycket inte är rakt, fäst en plank, list eller läkt på arbetsstycket med hjälp av en tving eller dylikt som ett hjälpanhåll.
- För sedan den raka kanten på maskinens bottenplatta längs med plankan, regeln eller listen.
- För alltid maskinen mot frässtålets rotationsriktning.

ANVÄNDNING AV ADAPTER FÖR SPÅNSUG (SPÅNSTOS)

- Spånstosen (17) kopplas till dammsugare/spånsug för att avlägsna spånet som uppstår under arbetet.
- Fäst spånstosen (17) över maskinens bottenplatta (6) med hjälp av de båda medföljande skruvarna.
- Anslut sedan slangen på lämplig dammsugare eller spånsug till spånstosens motsvarande anslutning.
- Försäkra dig om att spånstosen och anslutningsslangen inte hindrar dig från att se arbetsstycket.
- Spånstosen kan monteras så att dammsugarslutningen kan vara både på vänster och höger sida.

OBS: Vissa frässtål av större modell går inte att använda i kombination med spånstosen.

Schablongejd

Schablongejden (18) kan användas på olika sätt:

- Vid upprepning eller kopiering av speciella designar eller mönster.
- I kombination med olika schabloner vid fräsning av mönster.

Om du önskar göra din egen schablon, görs den bäst av plywood. Använd en bit plywood som är lika tjock som (eller något tjockare) schablongejden. Tillåt schablongejdens tjocklek i den nya schablonen för att arbetsstycket ska kunna fräsas till korrekt storlek.

OBS: Använd alltid spånstosen vid arbete med schablongejd. Håll konstant och jämnt tryck på maskinen. Se dock till att inte trycket blir för stort så att varvtalet sjunker markant. Beroende på arbetsstyckets material kan det vara nödvändigt att avverka i flera etapper med större fräsdjup för varje etapp.

Cirkelanhåll

- Plocka bort en av styrskenorna från parallellanhållet (19).
- Tryck fast cirkelanhållets (20) styrtapp på styrskenans ena ände och drag fast med hjälp av vingmuttern (21).
- Stick in styrskenans andra ände i en av de båda öppningarna på maskinens bottenplatta.
- Placera cirkelanhållets (20) styrtapp i centrum

av den önskade cirkeln/bågen.

- Justera styrskenan så att radien blir den önskade, samt drag fast med hjälp av låsratten (5).

"Frihands"- fräsning

- Maskinen kan också användas för frihandsfräsning utan att något parallellanhåll används. Undvik dock detta om arbetet går att utföra med hjälp av anhåll.
- Bearbeta inte mer än vad maskinen hinner avverka.
- Försäkra dig om att maskinen förblir i vågrät position.
- Överdrivet hårt tryck kan skada kanten på arbetsstycket.

Förlängningskabel

- Välj förlängningskabel med korrekt kabelarea.
- Förlängningskabel med felaktig kabelarea kan orsaka överhettning av maskinens elmotor.
- Endast godkända förlängningskablar får användas.

Längd på förlängningskabeln	Kabelarea som krävs
Upp till 15 m längd	1,5 mm ²
15 – 40 m	2,5 mm ²

FÖRVARING

Förvara maskinen i ett dammfritt och torrt utrymme, oåtkomligt för barn och övriga obehöriga.

REPARATION OCH UNDERHÅLL

Koppla alltid bort maskinen från vägguttaget innan byte av frässtål eller någon form av underhåll eller reparation sker.

Var 50:e timma eller vid behov:

- Rengör motorns kylflödesintag med dammsugare, mjuk borste eller tryckluft (använd skyddsutrustning).
- För övrig rengöring, använd en lätt fuktad trasa, ev. med mild tvållösning som ej är skadlig för plastdetaljerna.
- **VARNING:** Vatten får absolut ej tränga in i maskinen, detta kan orsaka kortslutning.
- Smörj regelbundet alla rörliga delar.



MILJÖSKYDD

Återvinn oönskat material i stället för att slänga det bland hushållssoporna.

Alla maskiner, tillbehör och förpackningsmaterial skall sorteras och lämnas till en återvinningscentral och där kasseras på ett miljövänligt sätt.

HÅNDOVERFRES

1200 W

INNLEDNING OG GARANTIVILKÅR

Les gjennom og forstå hele brukerveiledningen før du tar maskinen i bruk. Oppbevar veiledningen på et sikkert sted for å kunne slå opp i den senere.

TEKNISKE DATA

Modellbetegnelse: . . . Håndoverfres 1200 W
 Spennning: 230 V ~ 50 Hz
 Sikring strømmett: . . . 10 A
 Effekt: 1200 W
 Turtallsregulering: . . . Elektronisk, trinnløs
 Turtall, ubelastet: . . . 11500–30000 rpm
 Maks. freseedybde: . . . 50 mm
 Maks. fresediameter: . . 35 mm
 Chuck/spennhylse: . . 6 og 8 mm
 Lydtrykk LPA: 86 dB
 Lydvolum LWA: 97 dB
 Vibrasjoner: 3,64 m/s²
 Isolasjonsklasse: II
 Beskyttelsesgrad: . . . IP20
 Mål: 350 x 200 x 300 mm
 Vekt: ca. 3,1 kg

Støynivået ved arbeid kan overskride 85 dB(A).
 Bruk hørselsvern!

BRUKSOMRÅDE

Håndoverfres 1200 W er beregnet for fresing i tre- og plastmaterialer, eksempelvis ved lagging av skilt og lister, fasing av dører og skapdører m.m.

GENERELLE SIKKERHETSANVISNINGER ADVARSEL!

Les denne brukerveiledningen i sin helhet. Dersom du ikke følger forskriftene i denne, kan det føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig personskade.

ADVARSEL! Hensikten med sikkerhetssymbolene er å gjøre brukeren oppmerksom på mulige farer. Sikkerhetssymbolene og deres forklaringer skal gjøre deg oppmerksom og gi deg forståelse. Selve sikkerhetsadvarselen eliminerer IKKE eventuell fare. Instruksjonene eller advarslene som gis, er IKKE noen erstatning for vanlige ulykkesforebyggende tiltak.

SIKKERHETSSYMBOLER



OBS/CAUTION: Indikerer en eventuell farlig situasjon som, om den ikke unngås, vil resultere i mindre eller moderat skade. Symbolet kan også brukes for å gjøre brukeren oppmerksom på farlig bruk som kan forårsake maskinskade.



ADVARSEL/WARNING: Indikerer en potensielt farlig situasjon som, om den ikke unngås, vil resultere i alvorlig ulykke, i verste fall med dødelig utgang.



FARE/DANGER: Indikerer en umiddelbar farlig situasjon som, om den ikke unngås, vil resultere i alvorlig skade eller ha dødelig utgang.

OBS!

Vær alltid risikobevist. La ikke det at du er vant ved maskinen føre til at du overser risikoen forbundet med den.

TA VARE PÅ BRUKERVEILEDNINGEN FOR Å KUNNE SLÅ OPP I DEN SENERE.

FØR MASKINEN BRUKES

Arbeidsområde

1. Hold arbeidsområdet rent og godt opplyst. Uryddige arbeidsbenker og mørke områder innebærer risiko for ulykker.
2. Bruk ikke elektriske maskiner i eksplosive miljøer, f.eks. ved forekomst av brannfarlig væske, gass eller støv. Elektriske maskiner avgir gnister som kan antenne støv eller damper.
3. Sørg for at barn og andre tilskuere holdes borte fra arbeidsområdet.
4. Når maskinen ikke brukes, skal den oppbevares på et tørt og avlåst sted, utilgjengelig for barn.

Elsikkerhet

1. Maskinen er av dobbeltisolert type, noe som gjør at maskinen ikke må være utstyrt med ledning og støpsel for tilkobling til jordet stikkontakt.
2. Unngå å komme i kontakt med jodede overflater, så som f.eks. rør, radiatorer og kjøleanlegg. Du løper større risiko for å få elektrisk støt dersom kroppen din er jordet.
3. Eksponer ikke elektriske maskiner for regn eller våte forhold. Vann som trenger inn i en elektrisk maskin, kan føre til økt risiko for elektrisk støt.
4. Bruk ikke maskinen i nærheten av lett antennelige væsker eller gasser.
5. Behandle ledningen forsiktig. Bær aldri maskinen etter ledningen, og dra ikke i ledningen for å trekke støpselet ut av stikkontakten. Pass på at ledningen ikke utsettes for varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler. En skadet ledning skal straks erstattes med tilsvarende originalkabel og skal skiftes kun av kvalifisert elektriker. En skadet ledning øker risikoen for elektrisk støt.
6. Ved bruk av elektriske maskiner utendørs skal det alltid brukes en skjoteledning godkjent og beregnet for bruk utendørs. En slik skjoteledning reduserer risikoen for elektrisk støt.
7. Bruk alltid jordfeilbryter ved all bruk av elektriske maskiner, spesielt utendørs.
8. Reparasjon av maskinen skal utføres kun av kvalifisert elektriker.
9. Arbeidet går sikrere og raskere med korrekt maskinvalg. Velg derfor alltid korrekt type maskin for det arbeidet du skal utføre. Tving ikke en maskin med liten kapasitet til å gjøre et arbeid som krever en maskin med større kapasitet. Bruk ikke maskinen til noe den ikke er beregnet for.
10. Pass på at alle beskyttelsesanordninger fungerer korrekt. Eventuelle beskyttelsesanordninger må IKKE fjernes eller kobles ut.
11. Koble maskinen fra stikkontakten så snart den ikke brukes, før service eller justeringer, og ved skifte av tilbehør.
12. Gå aldri fra maskinen ubevoktet ved arbeid. Slipp ikke oppmerksomheten før maskinen har stanset helt. Bryt så strømmen.
13. For sikkerhet i arbeidet, bruk om mulig tvinger eller en skrustikke for å holde arbeidsstykket på plass. Det er sikrere enn

å bruke hånden, dessuten får du begge hender frie til å skjotte maskinen.

Personlig sikkerhet

1. Vær oppmerksom, se etter på det du arbeider med, og bruk sunn fornuft når du arbeider med elektriske maskiner. Bruk ikke maskinen om du er trett eller påvirket av narkotiske stoffer, alkohol eller medisiner. Et øyeblikks manglende oppmerksomhet ved bruk av elektriske maskiner er alt som skal til for at du kan bli alvorlig skadet.
2. Bruk egnede klær. Bruk ikke løstsittende klær og smykker. Bruk hårnett om du har langt hår. Pass på å holde hår, klær og hansker borte fra bevegelige deler. Løstsittende klær, smykker og langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler. Sklisikre sko anbefales.
3. Unngå utilsiktet start. Se etter at startknappen ikke er inntrykt når støpselet settes i stikkontakten. Det innbyr til ulykker å bære maskinen med fingeren på startknappen og å sette støpselet i stikkontakten på maskiner med startknappen inntrykt.
4. Fjern innstillingsnøkler og justeringsverktøy. Gjør det til en vane å alltid kontrollere at innstillingsnøkler og justeringsverktøy er fjernet fra maskinen før start. En nøkkel som sitter igjen på en roterende del av maskinen, kan forårsake personskade.
5. Strekk deg ikke. Pass på å alltid stå stødig og holde balansen. Godt fotfeste og balanse gir bedre kontroll over maskinen i uventede situasjoner.
6. Bruk sikkerhetsutstyr. Bruk alltid vernebriller. OBS! Vanlige briller og solbriller er ikke vernebriller. Åndedrettsvern, sklisikre sko, hjelm og hørselsvern skal brukes når dette er nødvendig.

SPESIELLE SIKKERHETSINSTRUKSJONER VED ARBEID MED HÅNDOVERFRES

- Pass på at fresestålet er ordentlig montert før maskinen startes.
- Pass på at strømbryteren er i posisjon "OFF" før maskinen kobles til stikkontakten.
- Bruk alltid personlig sikkerhetsutstyr så som åndedrettsvern, vernebriller og hørselsvern. Sagespon fra visse tresorter kan forårsake kreft ved innånding.
- Langt hår må bindes opp eller holdes på

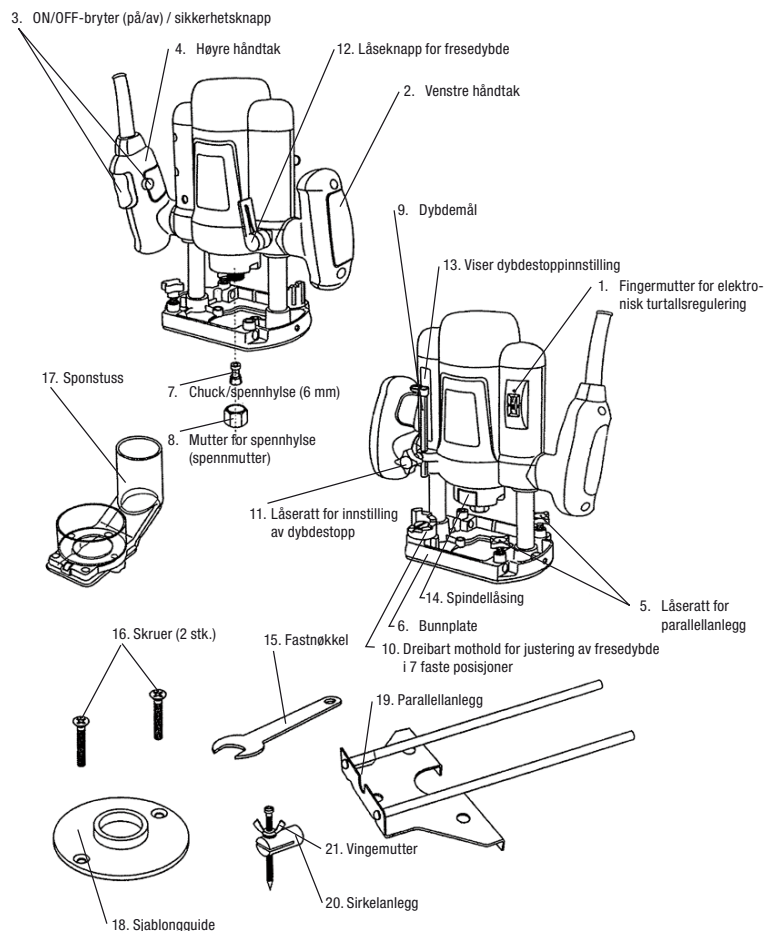
plass med et hånett. Bruk ikke løstsittende klær eller løst hengende smykker som kan sette seg fast i roterende deler på maskinen.

- Pass på at maskinens ledning alltid ledes bort fra maskinens bakside på en sikker måte.
- Hold maskinen med begge hender når den er i bruk.
- Før arbeidet igangsettes, kontroller at

arbeidsstykket ikke inneholder spiker, skruer eller andre løse gjenstander.

- Berør ALDRI fresestålet når det roterer.
- Etter avsluttet arbeid, la maskinen gå tilbake til sin øvre opprinnelige posisjon og slå den av.
- Beskytt maskinen mot slag og støt.

OVERSIKTSBILDE



SYMBOLER



Bruk hørselsvern



Bruk vernebriller



Bruk støvmaske



Dobbeltisolert

I samsvar med gjeldende sikkerhetsstandarder

MONTERINGSANVISNING

Oppakking



ADVARSEL! For å redusere risikoen for skade pga. uønsket start eller elektrisk støt, koble ikke maskinen til en stikkontakt under oppakking og montering. Støpselet skal alltid være trukket ut av stikkontakten ved service eller skifte av tilbehør.

Maskinen leveres komplett i en kartong.

- Ta maskinen og alle løse deler ut av emballasjen.
- Plasser alle delene på en stabil arbeidsflate, og kontroller at alt er med.

Liste over medfølgende deler

Håndoverfres	1 stk.
Parallellanlegg	1 stk.
Sjablongguide	1 stk.
Sirkelanlegg med vingemutter	1 stk.
Skruer	2 stk.
Sponstuss	1 stk.
Spennhylse (6 mm)	2 stk.
Spennhylse (8 mm)	2 stk.
Fastnøkkel	1 stk.
Bruerveiledning	1 stk.

OBS! Før du begynner å sette sammen maskinen, kontroller at alle deler er der, og at de ikke har fått noen transportskade. Skulle en del mangle, sett ikke maskinen sammen. Ibland kan små deler forsvinne i emballasjen. Kast ikke noe emballasjemateriale før maskinen er montert. Sjekk i emballasjen dersom en del mangler.

OBS! Dersom en del mangler, bruk IKKE maskinen før delen er montert/erstattet. Dersom du ikke gjør dette, kan det resultere i alvorlig skade.

Skrue fast sponstussen (17) over maskinens bunnplate (6) ved hjelp av de to medfølgende skruene.

BRUKS- OG HÅNTERINGSINSTRUKSJONER

Montering/demontering av fresestål og spennhylse

ADVARSEL: Maskinen må være slått av og koblet fra stikkontakten før vedlikehold eller justering av maskinen. Det bør brukes vernehansker ved skifte av fresestål.

Fresestål med hurtigstålsskjær er velegnet for fresing i visse myke materialer, så som mykt tre og plast.

Fresestål med hardmetallsskjær er velegnet for fresing i hardt tre, laminerte benkeplater m.m.

Kun fresestål med maks. tillatt rotasjons hastighet som er lik eller overstiger maskinens ubelastede maksimale turtall får brukes. Bruk kun fresestål med maks. diameter Ø 32 mm.

OBS! Maskinen leveres med en Ø 8 mm spennhylse montert i chucken. To ekstra spennhysler med Ø 6 mm og en med Ø 8 mm medfølger.

MONTERING/DEMONTING

- Forsikre deg om at maskinen har stanset helt, og at fresestålet er avkjølt.
- Trekk støpselet ut av stikkontakten.
- For å unngå risiko for personskafe, bruk alltid vernehansker eller en tykk klut.
- Løsne spennmutteren (8) ved å trykke inn spindellåsing (14) og deretter vri spennmutteren (8) ved hjelp av fastnøkkelen (15).
- Skru av mutteren og kontroller at korrekt størrelse på spennhylse er montert med henblikk på akseldiameteren på fresestålet som skal monteres. Dersom du ikke gjør dette, kan det føre til alvorlig skade, fordi fresestålet ikke vil være sikkert festet i spennhylsen og kan løsne når maskinen startes.
- Monter spennhylsen i chucken; dette går iblant lettere om håndoverfresen trykkes ned til maks. dybde.
- Monter spennmutteren (8) og trekk den fast til for hånd.

- Kontroller at fresestålet er skarpt, og monter det i spennhylsen. Pass på at akselen bunnør ordentlig i spennhylsen. Minst 20 mm av fresestålets aksel skal være stukket inn i spennhylsen.
- Trekk spennmutteren (8) fast til ved å trykke inn spindellåsing (14), og stram deretter spennmutteren (8) ved hjelp av fastnøkkelen (15).
- Slipp spindellåsing (14).

OBS! Stram ALDRI spennmutteren (8) uten at et fresestål først er montert i spennhylsen. Bruk aldri fresestål med sløve skjær.

Forsikre deg om at spindellåsingsmekanisme er frikoblet, at fresestålet sitter ordentlig fast i spennhylsen, og at fastnøkkelen er fjernet før maskinen startes.

INNSTILLING AV FRESEDYBDE

ADVARSEL! Se alltid til at håndoverfresen er slått av koblet fra stikkkontakten før fresedybden justeres.

- Plasser maskinen på et plant underlag, og løsne låseknappen for fresedybde (12).
- La dybdemålet (9) komme i kontakt med den av fresedybdens faste posisjoner (10) som er valgt.
- Løsne låseknappen (12) og senk maskinen til fresestålet streifer det plane underlaget.
- Trekk til låseknappen (12) for å beholde fresestålets posisjon slik at det akkurat så vidt berører det plane underlaget.
- Vær oppmerksom på avlesingen på dybdemålets (13) viser.
- Løft opp dybdemålet (9) og trekk til låseratt (11).
- Forskjellen i avstand mellom den nye målingen og den opprinnelige målingen vil være lik fresedybden.
- Løsne låseknappen (12) og løft opp maskinen.

Når man gjør etterfølgende fresearbeid, vil endelig fresedybde oppnås når dybdemålet (9) streifer ved den av fresedybdens faste posisjoner (10) som er valgt. Fresedybden faste posisjoner (10) kan stilles inn i 7 forskjellige posisjoner. Ved å dreie på motholdet er det mulig å raskt og enkelt stille inn håndoverfresen for ulike fresedybder. Dette er spesielt anvendelig

ved fresing i flere trinn, når avvirkningen er for stor til å ta det i ett trinn.

TILKOBLING TIL STIKKONTAKT

Nettspenningen må være i samsvar med merkespenningen på maskinens maskinskilt.

INN- OG UTKOBLING AV MASKINEN (ON/OFF)

- Når maskinen er innstilt og klar for fresing, koble den til stikkkontakten.
- For å slå på maskinen, trykk inn ON/OFF-bryteren (3) og hold den inntrykt.
- For å slå av maskinen, slipp ON/OFF-bryteren (3).



ADVARSEL! Pass på at fresestålet har stanset helt før du legger fra deg maskinen.

ELEKTRONISK TURTALLSREGULERING

- For å øke eller minske maskinens turtall, dreier på fingermutteren (1).
- Turtallet øker etter hvert som sifrene på skalaen øker.
- Juster turtallet slik at det passer til materialet som skal freses.
- Håndoverfresen arbeider raskere og jevnere dersom riktig turtall er innstilt for den typen materiale som skal bearbeides.
- Fastslå optimalt turtall ved først å foreta en prøvefresing.
- Vanligvis velges maks. turtall ved fresing i myke tresorter og et lavere turtall ved fresing i plast og harde tresorter.

OBS! Ved å bruke korrekt turtall for det spesifikke arbeidet øker levetiden til fresestålet, og resultatet blir bedre.

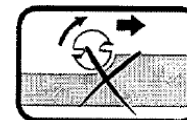
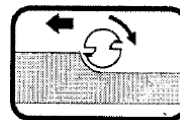
BRUK AV HÅNDOVERFRESEN

- Følg sikkerhetsanvisningene.
- Plasser aldri maskinen på et arbeidsstykke når fresestålet roterer, fordi den da kan stusse av gårde (kickback) eller skade arbeidsstykket.
- Forsikre deg om at arbeidsstykket er ordentlig forankret og ikke kan bevege seg. Bruk tvinger eller lignende anordninger for å sikre arbeidsstykket.
- Grip maskinen på en sikker måte med begge hender, og før den stødig og jevnt over arbeidsstykket.

- Overbelast ikke maskin eller fresestål.
- Bruk kun skarpslippede og uskadede fresestål.
- Ved bruk av sløve fresestål kan maskinen overbelastes og arbeidsstykket overopphetes.
- Slå av maskinen og la den stanse helt før den fjernes fra arbeidsstykket.
- Koble alltid maskinen fra stikkkontakten etter avsluttet arbeid.

FRESING

- Monter passende fresestål og still inn fresedybde.
- Plasser bunnplaten (6) på arbeidsstykket, og pass på at fresestålet ikke kommer i kontakt med materialet som skal freses.
- Koble maskinen til stikkkontakten.
- Start maskinen med ON/OFF-bryteren (3), og la den komme opp i maks. turtall.
- Løsne låseknappen (12), og trykk maskinen sakte nedover til dybdestoppet griper inn.
- Trekk låseknappen (12) fast til igjen.
- Før maskinen med en forsiktig og jevn bevegelse langs med arbeidsstykket til fresingen er ferdig. Før ikke maskinen raskere enn det den rekker å avvirke.
- Etter avsluttet arbeid, slipp opp maskinen/fresestålet, og slå den av.
- Ved kantfresing skal arbeidsstykkets overflate være plassert slik at det havner til venstre for fresestålet i freseretningen.
- Hold konstant og jevnt trykk på maskinen.
- Pass likevel på at trykket ikke blir for stort, slik at turtallet synker markert. Reduser i så fall trykket.
- I harde tresorter eller lignende materialer kan det være nødvendig å bearbeide arbeidsstykket i flere omganger med ulike dybdeinnstillinger.
- For ytre fresing skal maskinen føres i retning mot klokka og for indre fresing i retning med klokka.



OBS!

Dersom maskinen føres for raskt framover, kan det resultere i ferespor av dårlig kvalitet, og det kan også skade fresestålet eller maskinens motor. Dersom maskinen føres for sakte

framover, kan det resultere i brente eller på annen måte ødelagte ferespor. Korrekt feres hastighet er avhengig av fresestålets størrelse, arbeidsstykkets materiale og fresedybden. Foreta først en prøvefresing i samme materiale som arbeidsstykket.

OBS! Hold alltid maskinen med begge hender.

OBS! Om mulig, prøv å spenne fast arbeidsstykket ved hjelp av tvinger etc.

FRESING VED HJELP AV PARALLELLANLEGG

- Parallellanlegget (19) er et effektivt hjelpemiddel for å frese rette linjer ved avfasing eller fresing av not og fjær, samt ved fresing av tynne arbeidsstykker.
- Løsne låserattene (5), og stikk parallellanleggets to styreskinner inn i bunnplaten tilsvarende åpninger.
- Parallellanlegget (19) skal monteres på maskinens høyre side i forhold til freseretningen.
- Juster avstanden mellom parallellanlegg og fres til ønsket avstand, og trekk til låserattene (5).
- Før deretter maskinen med en myk og jevn bevegelse framover, samtidig som det anbringes et lett sidetrykk ved hjelp av parallellanlegget. Arbeid ikke raskere enn det maskinen rekker å avvirke.
- Dersom avstanden mellom arbeidsstykkets kant og freseposisjonen overstiger kapasiteten til parallellanlegget, eller dersom arbeidsstykket ikke er rett, fest en planke, list eller lekt på arbeidsstykket ved hjelp av en tving eller lignende som et hjelpeanlegg.
- Før så den rette kanten på maskinens bunnplate langs med planken, listen eller lekten.
- Før alltid maskinen mot fresestålets retasjonsretning.

BRUK AV ADAPTER FOR SPONAVSUG (SPONSTUSS)

- Sponstussen (17) kobles til støvsuger/sponavsug for å fjerne spon som oppstår under arbeidet.
- Fest sponstussen (17) over maskinens bunnplate (6) ved hjelp av de to medfølgende skruene.
- Koble deretter slangen på egnet støvsuger eller sponavsug til sponstussens tilsvarende tilkobling.

- Forsikre deg om at sponstussen og tilkoblingsslangen ikke hindrer deg fra å se arbeidsstykket.
- Sponstussen kan monteres slik at støvsugertilkoblingen kan være både på venstre og høyre side.

OBS! Enkelte fresestål av større modell kan ikke brukes i kombinasjon med sponstussen.

Sjablongguide

sjablongguiden (18) kan brukes på forskjellige måter:

- Ved gjentakelse eller kopiering av spesielle design eller mønstre.
- I kombinasjon med ulike sjablonger ved fresing av mønstre.

Dersom du vil lage din egen sjablong, er det best å bruke kryssfiner. Bruk en bit kryssfiner som er like tykk som (eller litt tykkere enn) sjablongguiden. Den nye sjablongen må ha sjablongguidens tykkelse for at arbeidsstykket skal kunne freses til korrekt størrelse.

OBS! Bruk alltid sponstussen ved arbeid med sjablongguide. Hold konstant og jevnt trykk på maskinen. Pass likevel på at ikke trykket blir for stort, slik at turtallet synker markert. Avhengig av arbeidsstykkets materiale kan det være nødvendig å avvirke i flere etapper med større fresedybde for hver etappe.

Sirkelanlegg

- Fjern en av styreskinnene fra parallellanlegget (19).
- Trykk fast sirkelanleggets (20) styretapp på styreskinnens ene ende, og trekk fast til ved hjelp av vingemutteren (21).
- Stikk styreskinnens andre ende inn i en av de to åpningene på maskinens bunnplate.
- Plasser sirkelanleggets (20) styretapp i midtpunktet av ønsket sirkel/bue.
- Juster styreskinnen slik at radiusen blir som ønsket, og trekk fast til ved hjelp av låseratet (5).

Frihåndsfresing

- Maskinen kan også brukes for frihåndsfresing uten bruk av parallellanlegg. Unngå likevel dette dersom arbeidet kan utføres ved hjelp av anlegg.
- Bearbeid ikke mer enn det maskinen rekker å avvirke.

- Forsikre deg om at maskinen forblir i vannrett posisjon.
- For hardt trykk kan skade kanten på arbeidsstykket.

Skjøteledning

Velg skjøteledning med korrekt kabelvernsnitt. Skjøteledning med feil tverrsnitt kan forårsake overoppheting av maskinens elmotor. Kun godkjente skjøteledninger skal brukes.

Lengde på skjøteledning	Kabelvernsnitt som kreves
Opp til 15 m lengde	1,5 mm ²
15 – 40 m	2,5 mm ²

OPPBEVARING

Oppbevar maskinen i et støvfritt og tørt rom, utilgjengelig for barn og andre uvedkommende.

REPARASJON OG VEDLIKEHOLD

Koble alltid maskinen fra stikkkontakten før skifte av fresestål eller enhver form for vedlikehold eller reparasjon.

Hver 50. time eller ved behov:

- Rengjør motorens kjøleluftinntak med støvsuger, en myk børste eller trykkluft (bruk verneutstyr).
- For øvrig rengjøring, bruk en lett fuktet klut, eventuelt med mild såpeopsløsning som ikke er skadelig for plastdelene.
- **ADVARSEL:** Vann må under ingen omstendighet trenge inn i maskinen, dette kan forårsake kortslutning.
- Smør jevnlig alle bevegelige deler.



MILJØHENSYN

Gjenvinn uønsket materiale i stedet for å kaste det i husholdningsavfallet. Maskin, tilbehør og emballasjemateriale skal sorteres og leveres til gjenvinningsentral og der kasseres på en miljøvennlig måte.

YLÄJYRSIN

1200 W

JOHDANTO JA TAKUUEHDOT

Lue käyttöohje huolella ennen koneen käyttöä. Säilytä ohje tulevaa tarvetta varten.

TEKNISET TIEDOT

Malli: Yläjyrin, 1200 W
 Jännite: 230 V ~ 50 Hz.
 Varoke: 10 A
 Teho: 1200 W
 Pyörimisnopeuden säätö: .. Elektroninen, portaaton
 Pyörimisnopeus, kuormittamaton: 11500–30000 rpm.
 Suurin jyrintäsyvyys: 50 mm
 Suurin jyrinterän läpimitta: 35 mm
 Istukka/kiristysolkki: 6 ja 8 mm
 Äänenpaine LPA: 86 dB
 Melutaso LWA: 97 dB
 Täriinä: 3,64 m/s²
 Eristysluokka: II
 Kotelointiluokka: IP 20
 Mitat: 350 x 200 x 300 mm
 Paino: 3,1 kg

Melutaso työskentelyn yhteydessä ylittää 85 dB(A). Käytä kuulonsuojaimia!

KÄYTTÖKOHDTE

1200 W yläjyrin puun ja muovin jyrintään. Sopii esim. kilpien ja listojen valmistukseen, ovien ja luukkujen huollostamiseen jne.

YLEISET TURVAOHJEET

VAROITUS!

Luo tämä käyttöohje kokonaan. Käyttöohjeen määräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vammautumisen.

VAROITUS! Turvasymbolien on tarkoitus varoittaa käyttäjää mahdollisista vaaroista. Turvasymbolien ja selitysten on tarkoitus lisätä tarkkaavaisuuttasi ja saada sinut toimimaan harkiten. Turvavaroitukset EIVÄT poista varsinaista vaaraa. Ohjeet ja varoitukset eivät korvaa normaaleja onnettomuuksia ehkäiseviä toimenpiteitä.

TURVASYMBOLIT



HUOM: Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa pienen tai kohtuullisen tapaturman. Symbolilla voidaan myös kiinnittää käyttäjän huomio vaaralliseen käyttötapaan, joka voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen.



VAROITUS: Ilmaisee mahdollisen vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai hengenvaaran.



VAARA: Ilmaisee välittömän vaaratilanteen, joka voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai hengenvaaran.

HUOM!

Ota aina riskit huomioon konetta käyttäessäsi. Älä anna tottumuksen johtaa siihen, että suhtaudut välinpitämättömästi vaaroihin.

SÄILYTÄ KÄYTTÖOHJE TULEVAAN TARVETTA VARTEN.

ENNEN KÄYTTÖÄ

Työalue

1. Huolehdi työalueen siisteydestä ja hyvästä valaistuksesta. Sotkuiset työpöydät ja pimeys lisäävät onnettomuusriskiä.
2. Älä käytä sähkökoneita räjähdysalttiissa ympäristöissä, esim. palavien nesteiden, kaasujen tai pölyjen läheisyydessä. Sähkökoneista irtoa kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä.
3. Varmista, että lapset ja sivulliset pysyvät poissa työalueelta.
4. Säilytä kone kuivassa ja turvallisessa paikassa poissa lasten ulottuvilta.

Sähköturvallisuus

1. Kone on kaksoiseristetty eli siinä ei tarvitse olla maadoitettava pistotulppaa.

2. Vältä koskettamasta maadoittaviin pintoihin, kuten esimerkiksi patterit. Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.
3. Älä altista sähkölaitteita sateelle tai kosteudelle. Sähkölaitteeseen tunkeutuva vesi voi lisätä sähköiskun vaaraa.
4. Älä käytä konetta herkästi syttyvien nesteiden ja kaasujen läheisyydessä.
5. Käsittele virtajohtoa varoen. Älä kanna konetta johdosta äläkä irrota pistotulppaa johdosta vetämällä. Pidä johto kaukana kuumista pinnoista, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vaurioitunut virtajohto pitää heti korvata alkuperäisellä varaosajohdolla. Johdon saa vaihtaa vain valtuutettu sähköasentaja. Vahingoittunut virtajohto lisää sähköiskun vaaraa.
6. Kun sähkölaitetta käytetään ulkona, tulee käyttää ulkokäyttöön hyväksyttyä jatkojohtoa. Tällainen jatkojohto pienentää sähköiskun riskiä.
7. Käytä aina vikavirtasuojaa käyttäessäsi sähkölaitteita, erityisesti ulkona.
8. Koneen saa korjata vain valtuutettu asentaja.
9. Työ sujuu nopeammin ja turvallisemmin oikein valitulla koneella. Valitse siksi aina kyseiseen työhön sopiva kone. Älä käytä pienitehoista konetta työhön, joka vaatii suuritehoisen koneen. Älä käytä konetta muuhun kuin sen oikeaan käyttötarkoitukseen.
10. Varmista, että kaikki turvalaitteet toimivat oikein. Turvalaitteita ei saa irrottaa eikä saattaa toimimattomaksi.
11. Irrota kone pistorasiasta, kun sitä ei käytetä, ennen huoltoa ja säätöä sekä ennen työkalun vaihtoa.
12. Älä jätä konetta valvomatta työskentelyn aikana. Pysy tarkkana, kunnes kone on täysin pysähtynyt. Katkaise sitten virta.
13. Kiinnitä työkalupale puristimilla tai vastaavilla. Se on turvallisempaa kuin jos pitäisit työkalupaleita käsin, ja sitä paitsi saat molemmat kädet vapaiksi koneen käyttöä varten.

Henkilökohtainen turvallisuus

1. Ole tarkkaavainen, kiinnitä huomio työhön ja toimi harkiten sähkötyökaluja käyttäessäsi. Älä käytä konetta, kun olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen. Pienikin tarkkaavaisuuden

herpaantuminen voi aiheuttaa vakavan vamman.

2. Käytä sopivia vaatteita. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Käytä hiusverkkoa pitkien hiusten sitomiseen. Pidä hiukset, vaatteet ja käsiin kaukana liikkuvista osista. Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin. Suosittelemme, että käytät turvakengiä.
3. Vältä tahaton käynnistyminen. Varmista, ettei käynnistyspainike ole painettuna, kun työnnät pistotulpan pistorasiaan. Onnettomuusriski on suuri, jos kannat konetta sormi virtakytkimellä ja työnnät pistotulpan pistorasiaan.
4. Irrota avaimet ja säätötyökalut. Totuttele tarkastamaan, että avaimet ja säätötyökalut on poistettu ennen koneen käyttöä. Pyörivään osaan jäänyt avain voi aiheuttaa vakavia vammoja.
5. Älä kurottele. Seiso tukevasti ja tasapainossa. Hyvä pito ja tasapaino mahdollistavat koneen hallinnan odottamattomissa tilanteissa.
6. Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. HUOM: Tavalliset silmälasit ja aurinkolasit eivät ole suojalaseja. Käytä tarvittaessa hengityssuojainta, turvakengiä, kypärää ja kuulonsuojaimia.

ERITYISET YLÄJYRSIMELLÄ TYÖSKENTELÄ KOSKEVAT TURVAOHJEET

- Varmista, että terä on kunnolla kiinnitetty.
- Varmista, että virtakytkin on asennossa OFF ennen kuin kytket koneen pistorasiaan.
- Käytä aina henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten hengityssuojainta, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Tiettyjen puulajien sahanpuru voi aiheuttaa syöpää sisäänhengitettynä.
- Sido pitkät hiukset tai varmista ne hiusverkolla. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Varmista, että virtajohto on koneen takana, jossa se ei ole vaarassa osua terään.
- Pidä koneesta molemmin käsin käytön aikana.
- Varmista ennen työskentelyn aloittamista, ettei työkalupaleessa ole nauloja, ruuveja tai muita irtoesineitä.
- ÄLÄ KOSKAAN koske pyörivään terää.
- Palauta kone käytön jälkeen alkuasentoon ja kytke se pois päältä.
- Suojaa kone iskuiltä.

SYMBOLIT



Käytä kuulonsuojaimia!



Käytä suojalaseja



Käytä hengityssuojainta



Kaksoiseristetty

Täyttää turvallisuusstandardien vaatimukset

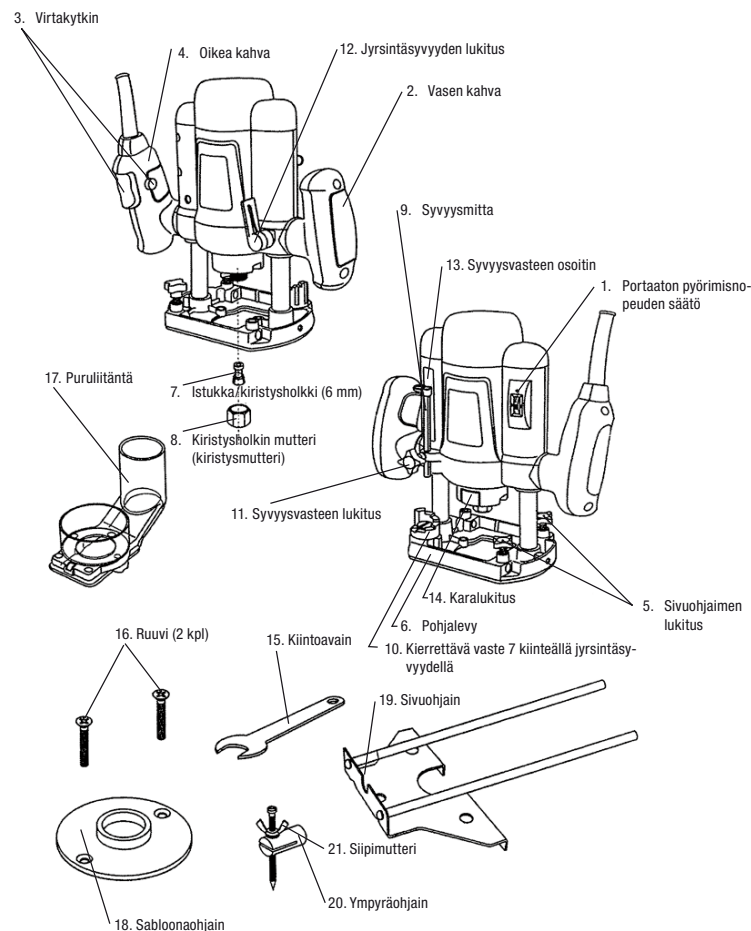
ASENNUSOHJE

Purkaminen pakkauksesta



VAROITUS! Tahattoman käynnistykseen tai sähköiskun aiheuttamien vammojen välttämiseksi älä kytke konetta pistorasiaan pakkauksen purkamisen ja koneen kokoamisen aikana. Pistotulppa ei saa olla kytkettynä pistorasiaan huollon tai terän vaihdon yhteydessä.

KONEEN KUVAUS



Kone toimitetaan täydellisenä pakkauksessa.

- Ota kone ja kaikki osat pakkauksesta.
- Aseta osat tukevalle alustalle ja tarkasta, että kaikki osat ovat mukana.

Osaluettelo

Yläjyrsin	1 kpl
Sivuohjain	1 kpl
Sabloonaohjain	1 kpl
Ympyräohjain ja siipimutteri	1 kpl
Ruuvit	2 kpl
Puruliitäntä	1 kpl
Kiristysholkki (6 mm)	2 kpl
Kiristysholkki (8 mm)	2 kpl
Kiintoavain	1 kpl
Käyttöohjekirja	1 kpl

HUOM: Tarkasta ennen koneen kokoamista, että kaikki osat ovat mukana ja ettei mikään ole vahingoittunut kuljetuksessa. Älä kokoa konetta, jos osia puuttuu. Joskus pienosat voivat hävitä pakkaukseen. Älä hävitä pakkausmateriaaleja ennen kuin kone on koottu. Tarkasta pakkaus, jos osia puuttuu.

HUOM: Jos osia puuttuu, ÄLÄ käytä konetta ennen kuin puuttuva osa on asennettu/korvattu. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavan tapaturman.

Kiinnitä purunpoistoliitäntä (17) pohjalevyyn (6) ruuveilla.

KÄYTTÖOHJEET

Terän ja kiristysholkin asennus/irrotus

VAROITUS: Kytke kone pois päältä ja irrota virtajohto pistorasiasta ennen koneen huoltoa tai säätöä.

Suosittelemme, että käytät suojakäsineitä terän vaihdon yhteydessä.

Pikaterästerällä varustetut jyrsinterät sopivat pehmeiden materiaalien, kuten pehmeiden puulajien ja muovin jyrsintään.

Kovapalaterällä varustetut jyrsinterät sopivat kovien puulajien, laminaattilevyjen ym. jyrsintään.

Käytä vain jyrsinteriä, joiden suurin sallittu pyörimisnopeus on yhtä suuri tai suurempi

kuin koneen pyörimisnopeus kuormittamattomana. Käytä vain jyrsinteriä, joiden läpimitta on enintään Ø 32 mm.

HUOM: Koneen istukassa on toimitettaessa Ø 8 mm kiristysholkki. Mukana toimitetaan kaksi kiristysholkkia: Ø 6 mm ja Ø 8 mm.

ASENNUS/IRROTUS

- Varmista, että kone on täysin pysähtynyt ja terä on jäähtynyt.
- Irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Käytä suojakäsineitä tai paksua riepua viiltohaavojen välttämiseksi.
- Löysää kiristysmutteri (8) painamalla sisään karan lukitus (14) ja kiertämällä sitten kiristysmutteriä (8) kiintoavaimella (15).
- Irrota mutteri ja tarkasta, että kiristysholkin koko vastaa jyrsinterän akselin läpimittaa. Tämän laiminlyöminen voi aiheuttaa vakavia vammoja, koska terä ei ole kunnolla kiinni kiristysholkissa ja voi irrota koneen käynnistyessä.
- Asenna kiristysholkki istukkaan. Asennusta voi helpottaa painamalla jyrsimen maksimisyyteen.
- Asenna kiristysmutteri (8) ja tiukkaa se käsin.
- Tarkasta, että terä on terävä ja asenna se kiristysholkiin. Varmista, että akseli on kiristysholkin pohjassa. Vähintään 20 mm terän akselista pitää olla kiristysholkin sisällä.
- Kiristä kiristysmutteri (8) painamalla sisään karan lukitus (14) ja kiertämällä sitten kiristysmutteriä (8) kiintoavaimella (15).
- Vapauta karan lukitus (14).

HUOM: ÄLÄ kiristä kiristysmutteriä (8), jos kiristysholkissa ei ole jyrsinterää. Älä käytä tylsiä teriä.

Varmista, että karan lukitus vapautuu, että terä on kunnolla kiinni kiristysholkissa ja että avain on irrotettu ennen koneen käynnistystä.

JYRSINTÄSYVYYDEN SÄÄTÄMINEN

VAROITUS! Varmista ennen jyrsintäsyvyyden säätöä, että kone on kytketty pois päältä ja pistotulppa on irrotettu pistorasiasta.

- Aseta kone tasaiselle alustalle ja löysää syvydensäädön lukitus (12).

- Laske syvyysmitta (9) valittuun kiinteään syvyysasetukseen (10).
- Löysää lukitus (12) ja paina konetta alaspäin, kunnes terä koskettaa tasoa.
- Kiristä lukitus (12) niin, että jyrsinterä juuri koskettaa tasoa.
- Huomaa syvyysmitan osoittimen (13) lukema.
- Nosta syvyysmitta (9) ja kiristä lukitus (11).
- Uuden mitan ja alkuperäisen mitan välinen ero on jyrsintäsyvyys.
- Löysää lukitus (12) ja nosta kone.

Jyrsinnän aika lopullinen jyrsintäsyvyys saavutetaan, kun syvyysmitta (9) osuu valittuun kiinteään syvyysasetukseen (10). Syvyysvaste (10) voidaan asettaa 7 eri syvyyteen. Yläjyrsin on helppo ja nopea säätää eri jyrsintäsyvyyksille vastetta kiertämällä. Tämä on erityisen käytännöllistä kun jyrsitään useammassa vaiheessa.

KYTKEMINEN VERKKOJÄNNITTEeseen

Varmista, että verkkojännite vastaa koneen tyyppikilpeen merkittyä jännitettä.

KONEEN PÄÄLLE- JA POISKYTKEMINEN (ON/OFF).

- Kun kone on säädetty ja käyttövalmis, työnnä pistotulppa pistorasiaan.
- Käynnistä kone painamalla ON/OFF-virtakytkintä (3) ja pidä se painettuna.
- Pysäytä kone vapauttamalla ON/OFF-virtakytkin (3).



VAROITUS! Varmista, että terä on täysin pysähtynyt, ennen kuin laitat koneen sivuun.

ELEKTRONINEN PYÖRIMISNOPEUDEN SÄÄTÖ

- Lisää tai vähennä koneen pyörimisnopeutta peukalopyörällä (1).
- Pyörimisnopeus suurenee asteikon numeroiden kasvaessa.
- Säädä pyörimisnopeus jyrsittävään materiaaliin sopivaksi.
- Yläjyrsin toimii nopeammin ja tasaisemmin, kun pyörimisnopeus on valittu oikein työstetävän materiaalin mukaan.
- Määritä ihanteellinen pyörimisnopeus kozejyrsinnällä.

- Tavallisesti valitaan suurin pyörimisnopeus pehmeitä puulajeja varten ja pienempi pyörimisnopeus muovin ja kovien puulajien jyrsintään.

HUOM: Valitsemalla pyörimisnopeuden oikein pidennät terien käyttöikää ja saavutat paremman lopputuloksen.

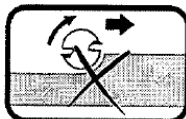
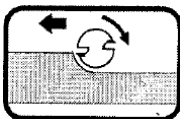
YLÄJYRSIMEN KÄYTTÖ

- Noudata turvaohjeita.
- Älä laske konetta työkalupaleelle terän pyöriessä, koska se voi sinkoutua liikkeelle (takapotku) tai vahingoittaa työkalupaletta.
- Varmista, että työkalupale on kunnolla kiinnitetty eikä lähde liikkeelle. Käytä puristimia tai vastaavia työkalupaleen kiinnittämiseen.
- Tartu koneeseen kahdella kädellä ja siirrä sitä tasaisesti työkalupaletta pitkin.
- Älä ylikuormita konetta tai terää.
- Käytä vain teräviä ja ehjiä jyrsinteriä.
- Tylsiä jyrsinteriä käytettäessä kone voi ylikuormittua ja työkalupale kuumenee.
- Pysäytä kone ja anna sen pysähtyä täysin ennen kuin nostat sen irti työkalupaleesta.
- Irrota aina virtajohto pistorasiasta käytön jälkeen.

JYRSIMINEN

- Asenna sopiva jyrsinterä ja säädä jyrsintäsyvyys.
- Aseta pohjalevy (6) työkalupaleelle ja varmista, että terä ei kosketa jyrsittävään materiaaliin.
- Kytke kone pistorasiaan.
- Käynnistä kone painamalla ON/OFF-virtakytkintä (3) ja odota, kunnes se saavuttaa täyden pyörimisnopeuden.
- Löysää lukitus (12) ja paina konetta hitaasti alaspäin, kunnes syvyysvaste pysäyttää sen.
- Kiristä lukitus (12).
- Kuljeta konetta varovasti ja tasaisin liikkein työkalupaletta pitkin, kunnes jyrsintä on valmis. Älä siirrä konetta liian nopeasti.
- Nosta kone/terä sitten ylös ja kytke se pois päältä.
- Reunan jyrsinnän yhteydessä työkalupaleen pinnan pitää olla jyrsinterän vasemmalla puolella jyrsintäsuuntaan.
- Työnnä konetta hitaasti ja tasaisesti.
- Älä työnnä niin paljoa, että pyörimisnopeus laskee merkittävästi. Pienennä siinä tapauksessa painetta.

- Kovia puulajeja tai vastaavia työstettäessä jysrintä on ehkä tehtävä useammassa vaiheessa eri syvyysasetuksilla.
- Ulkoreunan jysrintää tehtäessä konetta siirretään vastapäivään ja sisäjysrintää tehtäessä myötäpäivään.

**HUOM:**

Jos konetta liikutetaan liian nopeasti, jysrintätulos saattaa olla heikkolaatuinen ja terä tai koneen moottori voivat vahingoittua. Jos konetta liikutetaan liian hitaasti, tuloksena saat-
taa olla palanut tai muulla tavoin vahingoittunut jysrintäura. Oikea jysrintänopeus riippuu terän koosta, materiaalin kovuudesta ja jysrintäsyvyydestä. Kokeile ensin tekemällä koejysrintä vastaavaan materiaaliin.

HUOM: Pidä aina molemmin käsin kiinni koneesta.

HUOM: Jos mahdollista kiinnitä työkalupale puristimilla tai vastaavilla.

JYRSINTÄ SIVUOHJAIMEN AVULLA

- Sivuohjain (19) on tehokas apuväline suorien linjojen jysrintään tehtäessä viisteitä tai pontteja sekä ohuita työkalupaleita työstettäessä.
- Löysää lukitsimet (5) ja työnnä sivuohjaimen molemmat tapit pohjalevyn aukkoihin.
- Sivuohjain (19) asennetaan koneen oikealle puolelle jysrintäsuuntaan nähden.
- Säädä sivuohjaimen ja terän väli halutuksi ja kiristä lukitukset (5).
- Siirrä konetta pehmeästi ja tasaisin liikkein eteenpäin niin, että painat sivuohjainta kevyesti. Älä siirrä konetta liian nopeasti.
- Jos työkalupaleen reunan ja jysrintäkohdan välinen etäisyys on suurempi kuin sivuohjaimen väli tai jos työkalupaleen reuna ei ole suora, kiinnitä lauta, lista tai vastaava työkalupaleelle puristimella tai vastaavalla.
- Kuljeta sitten koneen pohjalevyä lauttaa tai listaa pitkin.
- Kuljeta konetta aina jysrimen pyörimissuuntaa vasten.

PURUNPOISTOLIITTIMEN KÄYTTÖ

- Puruliitin (17) liitetään pölynimuriin jysrintälä-
stujen poistamiseksi.
- Kiinnitä puruliitäntä (17) pohjalevyn (6) ruuveilla.
- Liitä sitten pölynimurin letku liittimeen.
- Varmista, että liitin ja letku eivät haittaa näkyvyyttä.
- Purunpoistoliitin voidaan asentaa pölynimuri-
liitäntä oikealla tai vasemmalla puolella.

HUOM: Tiettyjä suurempia jysrinteriä ei voi käyttää yhdessä purunpoistoliittimen kanssa.

SABLOONAOHJAIN

Sabloonaohjainta (18) voi käyttää eri tavoin:

- Muotojen tai kuvioiden toistamiseen tai kopiointiin.
- Muotojen jysrimiseen erilaisten sabloonien kanssa.

Sabloona kannattaa tehdä vanerista. Käytä vaneria, joka on yhtä paksua (tai hieman paksumpaa) kuin sabloonaohjain. Huomioi sabloonaohjaimen paksuus uudessa sabloonassa, jotta työkalupale jysrintään oikealla syvyydellä.

HUOM: Käytä aina puruliitäntää sabloonaohjaimen kanssa. Työnnä konetta hitaasti ja tasaisesti. Älä työnnä niin paljoa, että pyörimisnopeus laskee merkittävästi. Kovia puulajeja tai vastaavia työstettäessä jysrintä on ehkä tehtävä useammassa vaiheessa eri syvyysasetuksilla.

Ympyräohjain

irrota toinen sivuohjaimen kiskoista (19).

- Paina ympyräohjaimen (20) tappi kiskon toiseen päähän ja kiristä siipimutterilla (21).
- Työnnä ohjauskiskon toinen pää toiseen pohjalevyn aukoista.
- Aseta ympyräohjaimen (20) tappi ympyrän/kaaren keskelle.
- Säädä ohjauskisko oikean pituiseksi ja kiristä lukitus (5).

Jysriminen vapaalla kädellä

- konetta voi käyttää myös vapaaseen jysrintään ilman sivuohjainta. Vältä tätä, jos työssä voi käyttää ohjainta.
- Älä työstä nopeammin kuin kone ehtii jysriä.
- Varmista, että kone on pystyasennossa.

- Liian suuri paine voi vahingoittaa työkalupaleen reunaa.

Jatkojohto

Valitse oikean kokoinen jatkojohto.

Jos jatkojohdon johdinala on liian pieni, koneen sähkömoottori voi ylikuumentua.

Käytä vain hyväksytyjä jatkojohtoja.

Jatkojohdon pituus	Vaadittu johdinala
Alle 15 m	1,5 mm²
15–40 m	2,5 mm²

SÄILYTYS

Säilytä kone pölyttömässä ja kuivassa tilassa poissa lasten ulottuvilta.

KORJAUS JA HUOLTO

Irrota kone pistorasiasta ennen terän vaihtoa tai muuta huolto- tai korjaustyötä.

50 tunnin välein tai tarvittaessa:

- Puhdista moottorin ilmanotto imurilla, pehmeällä harjalla tai paineilmalla (käytä suojavarusteita).
- Pyyhi kone puhtaaksi kostealla rievulla. Käytä tarvittaessa mietoa pesuainetta.
- **VAROITUS:** Koneeseen ei saa päästää vettä, koska se voi aiheuttaa oikosulun.
- Voitele liikkuvat osat säännöllisesti.

**YMPÄRISTÖN SUOJELU**

Älä hävitä konetta talousjätteen mukana vaan toimita sähköromun keräyspisteeseen.

Kone, tarvikkeet ja pakkausmateriaalit tulee lajitella ja toimittaa kierrätyskeskukseen hävittäväksi ympäristöystävällisellä tavalla.

OVERFRÆSER

1200 W

INTRODUKTION OG GARANTIVILKÅR

Læs hele brugsanvisningen igennem og forstå den, inden du tager maskinen i brug. Gem brugsanvisningen et sikkert sted til senere brug.

TEKNISKE DATA

Modelbetegnelse: . . . Overfræser 1200 W
 Spænding: 230 V ~ 50 Hz
 Sikring, lysnet: 10 A
 Effekt: 1200 W
 Hastighedsregulering: Elektronisk, trinløs
 Hastighed, ubelastet: . 11500–30000 rpm
 Maks. fræsedybde: . . 50 mm
 Maks. fræsediameter: 35 mm
 Patron/spændebøsning: 6 og 8 mm
 Lydtryk LPA: 86 dB
 Lydeffekt LWA: 97 dB
 Vibrationer: 3,64 m/s²
 Isolationsklasse: II
 Kapslingsklasse: IP 20
 Mål: 350 x 200 x 300 mm
 Vægt: 3,1 kg

Støjniveauet kan under arbejdet overskride 85 dB(A). Brug høreværn!

ANVENDELSESOMRÅDE

Overfræser 1200 W er beregnet til fræsning i træ- og plastmaterialer, f.eks. ved fremstilling af skilte og lister, affasning af døre og låger m.m.

GENERELLE SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSEL!

Læs brugsanvisningen i sin helhed. Hvis anvisningerne i brugsanvisningen ikke overholdes, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

ADVARSEL! Sikkerhedssymbolerne har til formål at gøre brugeren opmærksom på mulige farer. Sikkerhedssymbolerne og deres forklaringer skal informere og gøre dig

opmærksom. Selve sikkerhedsadvarslen eliminerer IKKE den eventuelle fare. De givne anvisninger eller advarsler erstatter IKKE normale foranstaltninger til forebyggelse af ulykker.

SIKKERHEDSSYMBOLER



FORSIGTIG/CAUTION: Gør opmærksom på en eventuel farlig situation, som – hvis den ikke undgås – vil medføre mindre eller moderate skader. Symbolet kan også anvendes til at gøre brugeren opmærksom på farlig brug, som kan medføre skader på maskinen.



ADVARSEL/WARNING: Gør opmærksom på en potentielt farlig situation, som – hvis den ikke undgås – vil medføre alvorlige ulykker eller i værste fald døden.



FARE/DANGER: Gør opmærksom på en umiddelbar farlig situation, som – hvis den ikke undgås – vil medføre alvorlige skader eller døden.

BEMÆRK!

Vær altid bevidst om risici. Lad ikke din erfaring med maskinen føre til, at du negligerer de risici, der udgår fra den.

GEM BRUGSANVISNINGEN TIL SENERE BRUG.

INDEN MASKINEN TAGES I BRUG

Arbejdsområde

1. Hold arbejdsområdet rent og godt oplyst. Tilsudsede arbejdsborde og mørke områder indebærer en risiko for ulykker.
2. Anvend ikke elektriske maskiner i eksplosive miljøer, f.eks. ved tilstedeværelse af brandfarlig væske, gas eller støv. Elektriske maskiner afgiver gnister, som kan antænde

støvet eller dampene.

3. Sørg for, at børn og andre interesserede, holdes væk fra arbejdsområdet.
4. Når maskinen ikke anvendes, skal den opbevares på et tørt og aflåst sted, utilgængelig for børn.

Elektrisk sikkerhed

1. Maskinen er dobbeltisoleret, hvilket eliminerer behovet for, at maskinen skal forsynes med et elkabel og et stik beregnet til tilslutning til en jordet stikkontakt.
2. Undgå at komme i kontakt med jordede overflader, f.eks. rør, radiatorer og køleanlæg. Du løber en større risiko for at få elektrisk stød, hvis din krop er jordet.
3. Udsæt ikke elektriske maskiner for regn eller våde forhold. Vand, som trænger ind i en elektrisk maskine, kan medføre en øget risiko for elektrisk stød.
4. Anvend ikke maskinen i nærheden af let antændelige væsker eller gasser.
5. Mishandl ikke kablet. Bær aldrig maskinen i kablet, og træk ikke i kablet for at trække stikket ud af stikkontakten. Sørg for, at kablet ikke udsættes for varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele. Beskadigede elkabler skal omgående udskiftes med et tilsvarende originalkabel og skal altid udskiftes af en elektriker. Et beskadiget elkabel øger risikoen for elektrisk stød.
6. Ved anvendelse af elektriske maskiner udendørs skal der altid anvendes et forlængerkabel, der er godkendt og beregnet til udendørsbrug. Et sådant forlængerkabel mindsker risikoen for elektrisk stød.
7. Anvend altid en HPFI-afbryder ved anvendelse af elektriske maskiner, specielt udendørs.
8. Reparation af maskinen skal altid foretages af en elektriker.
9. Arbejdet går sikrere og hurtigere med et korrekt maskinvalg. Vælg derfor altid den korrekte type maskine til det arbejde, der skal udføres. Pres ikke en maskine med lille kapacitet til at udføre et arbejde, som kræver en maskine med større kapacitet. Anvend ikke maskinen til formål, den ikke er beregnet til.
10. Kontrollér, at alle beskyttelsesanordninger fungerer korrekt. Eventuelle beskyttelsesanordninger må IKKE afmonteres eller frakobles.
11. Træk stikket til maskinen ud af stikkontakten, når maskinen ikke anvendes, inden der

skal foretages service eller justeringer, og når der skal udskiftes tilbehør.

12. Efterlad aldrig maskinen uden opsyn under arbejdet. Vær opmærksom, indtil maskinen er standset helt. Afbryd derefter strømmen.
13. Af hensyn til sikkerheden under arbejdet, skal der om muligt anvendes tvinger eller et skruestik for at holde emnet fast. Det er sikrere end at anvende hånden, og desuden får du på den måde begge hænder fri til at håndtere maskinen.

Personlig sikkerhed

1. Vær opmærksom, se på det, du arbejder med, og anvend din sunde fornuft ved brugen af elektriske maskiner. Anvend ikke maskinen, hvis du er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin. Et øjeblik uopmærksomhed ved brugen af elektriske maskiner er nok til, at du kommer alvorligt til skade.
2. Brug egnet arbejdstøj. Brug ikke løstsiddende tøj, og bær ikke smykker. Brug hårbånd, hvis du har langt hår. Sørg for at holde hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele. Løstsiddende tøj, smykker og langt hår kan sætte sig fast i de bevægelige dele. Det anbefales at anvende skridsikre sko.
3. Undgå utilsigtet start. Kontrollér, at startknappen ikke er trykket ind, når stikket sættes i stikkontakten. Det inviterer til ulykker at bære maskinen med fingeren på startknappen og at sætte stikket i stikkontakten med startknappen trykket ind.
4. Fjern alle indstillingsnøgler og justeringsværktøjer. Gør det til en vane altid at kontrollere, at indstillingsnøgler og justeringsværktøjer er fjernet fra maskinen før start. En nøgle, som fortsat sidder på en roterende del af maskinen, kan medføre personskader.
5. Stræk dig ikke. Sørg for altid at stå stabilt og have balance. Godt fodfæste og god balance giver en bedre kontrol over maskinen i uventede situationer.
6. Anvend sikkerhedsudstyr. Anvend altid sikkerhedsbriller. Bemærk! Almindelige briller og solbriller er ikke beskyttelsesbriller. Åndedrætsværn, skridsikre sko, hjelm og høreværn skal anvendes, når dette fordres.

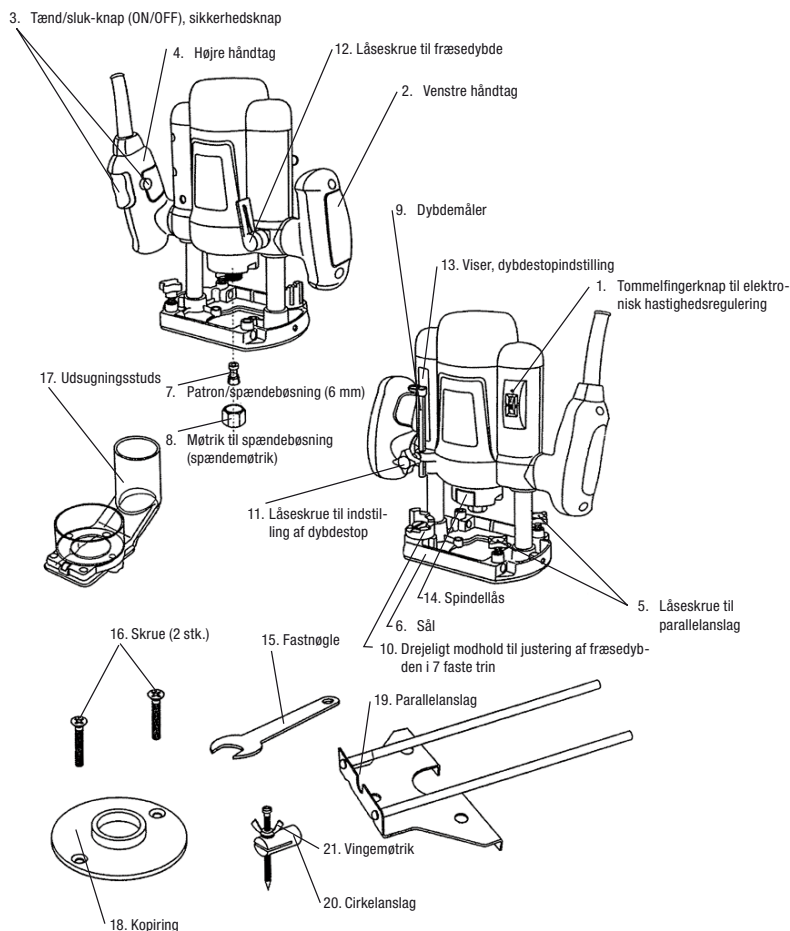
SÆRLIGE SIKKERHEDSANVISNINGER VED ARBEJDE MED OVERFRÆSER

- Kontrollér, at fræsejernet er ordentligt monteret, før maskinen startes.
- Sørg for, at strømafbryderen står på "OFF", før maskinen sluttes til stikkontakten.
- Anvend altid personligt sikkerhedsudstyr såsom åndedrætsværn, sikkerhedsbriller og høreværn. Savsmuld fra visse træsorter kan

forårsage kræft ved indånding.

- Langt, hængende hår skal sættes op eller holdes på plads med et hårnet. Anvend ikke løstsiddende tøj eller løsthængende smykker, som kan blive grebet af roterende dele på maskinen.
- Sørg for, at maskinens elkabel altid ledes væk fra maskinens bagside på en sikker måde.
- Hold maskinen med begge hænder, når maskinen anvendes.
- Inden arbejdet påbegyndes, skal du kontrol-

OVERSIGTSBILLEDE



- lere, at emnet ikke indeholder hverken søm, skruer eller andre genstande.
- Berør ALDRIG fræsejernet, når det roterer.
- Når arbejdet er afsluttet, skal maskinen have lov til at returnere til sin øverste udgangsposition, hvorefter du kan afbryde maskinen.
- Beskyt maskinen imod slag.

SYMBOLER



Opfylder gældende sikkerhedsstandarder

MONTERINGSANVISNING

UDPAKNING

ADVARSEL! For at reducere risikoen for personskader pga. utilsigtet start eller elektrisk stød, må maskinen ikke sluttes til en stikkontakt under udpakning og montering. Stikket skal altid være trukket ud af stikkontakten ved service eller udskiftning af tilbehør.

Maskinen leveres komplet i en kasse.

- Tag maskinen og alle løse dele ud af emballagen.
- Anbring alle dele på et stabilt underlag, og kontrollér, at alle dele er med.

Liste over medfølgende dele

Overfræser	1 stk.
Parallelanslag	1 stk.
Kopiring	1 stk.
Cirkelanslag med vingemøtrik	1 stk.
Skruer	2 stk.
Udsugningsstuds	1 stk.
Spånbøsning (6 mm)	2 stk.
Spånbøsning (8 mm)	2 stk.
Fastnøgle	1 stk.
Brugsanvisning	1 stk.

Bemærk! Inden du begynder at samle maskinen, skal du kontrollere, at alle dele er med, og at de ikke er transportskadede. Hvis nogen dele mangler, må maskinen ikke samles. Sommetider kan smådele forsvinde i emballagen. Smid ikke emballagen ud, før maskinen

er samlet. Kontrollér emballagen, hvis der mangler dele.

Bemærk! Hvis der mangler dele, må maskinen IKKE anvendes, før den manglende del er monteret/tilvebragt. I modsat fald kan det medføre alvorlige personskader.

Skrue udsugningsstuds (17) fast over maskinens sål (6) ved hjælp af de to medfølgende skruer.

ANVISNINGER FOR BRUG OG HÅNTERING

Montering/afmontering af fræsejern og spændebøsning

ADVARSEL! Maskinen skal være afbrudt og stikket trukket ud af stikkontakten, inden maskinen vedligeholdes eller justeres. Vi anbefaler at anvende beskyttelseshandsker ved udskiftning af fræsejern.

Fræsejern med hurtigstålskær er velegnede til fræsning i visse bløde materialer, f.eks. blødt træ og plast.

Fræsejern med hårdmetalskær er velegnede til fræsning i hårdt træ, laminerede bordplader m.m.

Kun fræsejern med den maksimalt tilladte rotationshastighed, som svarer til eller overskrider maskinens ubelastede maksimale omdrejningstal, må anvendes. Anvend kun fræsejern med en maks. diameter på Ø 32 mm.

Bemærk! Maskinen leveres med en Ø 8 mm spændebøsning monteret i patronen. To ekstra spændebøsninger med en diameter på 6 mm og én på 8 mm medfølger.

MONTERING/AFMONTERING

- Kontrollér, at maskinen er standset helt, og at fræsejernet er kølet af.
- Træk stikket ud af stikkontakten.
- Anvend altid beskyttelseshandsker eller en tyk klud for at undgå personskader.
- Løsn spændemøtrikken (8) ved at trykke spindellåsen (14) ind og derefter dreje spændemøtrikken (8) ved hjælp af fastnøglen (15).
- Skru møtrikken af, og kontrollér, at den monterede spændebøsning har den kor-

rette størrelse mht. akseldiameteren på det fræsejern, der skal monteres. I modsat fald kan det medføre alvorlige personskader, da fræsejernet ikke vil være sikkert monteret i spændebøsningen og derfor kan løsne sig, når maskinen startes.

- Monter spændebøsningen i patronen. Den letteste måde at gøre dette på er ofte at trykke overfræsere ned til maks. dybde.
- Monter spændemotrikken (8), og spænd den fast med hånden.
- Kontrollér, at fræsejernet er skarpt, og monter det i spændebøsningen. Kontrollér, at akslen går ordentligt i bund i spændebøsningen. Mindst 20 mm af fræsejernet skal være stukket ind i spændebøsningen.
- Spænd spændemotrikken (8) fast ved at trykke spindellåsen (14) ind og derefter dreje spændemotrikken (8) ved hjælp af fastnøglen (15).
- Slip spindellåsen (14).

Bemærk! Spænd ALDRIG spændemotrikken (8), uden at der forinden er blevet monteret et fræsejern i spændebøsningen. Anvend aldrig fræsejern med sløve skær.

Kontrollér, at spindellåsens mekanisme er blevet frikoblet, at fræsejernet sidder ordentligt fast i spændebøsningen, og at fastnøglen er fjernet, inden maskinen startes.

INDSTILLING AF FRÆSEDYBDE

ADVARSEL! Sørg altid for, at overfræsere er afbrudt og stikket trukket ud af stikkontakten, inden fræsedybden justeres.

- Anbring maskinen på et plant underlag, og løs låseskruen til fræsedybden (12).
- Tillad dybdemåleren (9) at komme i kontakt med det af fræsedybden faste trin (10), som er valgt.
- Løs låseskruen (12), og sænk maskinen, indtil fræsejernet berører det plane underlag.
- Spænd låseskruen (12) for at bevare fræsejernet position, så det lige akkurat bare berører det plane underlag.
- Vær opmærksom på aflæsningen på dybdemålerens (13) viser.
- Løft dybdemåleren (9), og spænd låseskruen (11).
- Forskellen i afstanden mellem den nye

måling og den oprindelige måling vil svare til fræsedybden.

- Løs låseskruen (12), og løft maskinen op.

Ved det efterfølgende fræsearbejde opnås den endelige fræsedybde, når dybdemåleren (9) berører det af fræsedybden faste trin (10), som er valgt. Fræsedybden faste trin (10) har 7 indstillinger. Ved at dreje modholdet kan overfræsere nemt og hurtigt indstilles til forskellige fræsedybder. Dette kan med fordel anvendes ved fræsning i flere trin, når spåntagningen er for stor til at det kan ske i et trin.

TILSLUTNING TIL STIKKONTAKT

Netspændingen skal stemme overens med mærkespændingen på maskinens typeskilt.

TIL- OG FRAKOBING AF MASKINEN (ON/OFF)

- Når maskinen er indstillet og klar til fræsning, kan den sluttes til en stikkontakt.
- Tryk på tænd/sluk-knappen (3) og hold den inde for at starte maskinen.
- Slip tænd/sluk-knappen (3) for at standse maskinen.



ADVARSEL! Sørg for, at fræsejernet er standset helt, inden du lægger maskinen fra dig.

ELEKTRONISK HASTIGHEDSREGULERING

- Drej på tommelfingerknappen (1) for at øge eller mindske maskinens hastighed.
- Hastigheden øges, alt efter som tallene på skalaen øges.
- Juster hastigheden, så den passer til det materiale, der skal fræses.
- Overfræsere arbejder hurtigere og mere jævnt, hvis du har indstillet den korrekte hastighed til den type materiale, der skal bearbejdes.
- Find den optimale hastighed ved først at foretage en prøvefræsning.
- Sædvanligvis vælges den maks. hastighed ved fræsning i bløde træsorter og en lavere hastighed ved fræsning i plast og hårde træsorter.

Bemærk! Ved at anvende den korrekte hastighed til det pågældende arbejde forlænges fræsejernet levetid, og resultatet bliver bedre.

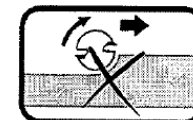
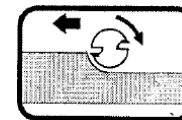
ANVENDELSE AF OVERFRÆSEREN

- Følg sikkerhedsanvisningerne.
- Anbring aldrig maskinen på et emne, når fræsejernet roterer, da overfræsere i så fald kan slå tilbage (kick-back) eller beskadige emnet.
- Kontrollér, at emnet er ordentligt fastgjort og ikke kan bevæge sig. Anvend tvinger eller lignende anordninger til fastgørelse af emnet.
- Tag fat i maskinen på en sikker måde med begge hænder, og før den roligt og jævnt hen over emnet.
- Overbelast ikke maskinen eller fræsejernet.
- Anvend kun skarpt slebne og ubeskadigede fræsejern.
- Ved anvendelse af sløve fræsejern kan maskinen blive overbelastet og emnet overophedet.
- Afbryd maskinen, og lad den standse helt, inden den tages af emnet.
- Træk altid maskinens stik ud af stikkontakten efter endt arbejde.

FRÆSNING

- Monter et egnet fræsejern, og indstil fræsedybden.
- Placer sålen (6) på emnet, og vær opmærksom på, at fræsejernet ikke kommer i kontakt med det materiale, der skal fræses.
- Slut maskinen til stikkontakten.
- Start maskinen på tænd-/sluk-knappen (3), og lad den komme op på maks. hastighed.
- Løs låseskruen (12), og tryk forsigtigt maskinen nedad, indtil dybdestoppet griber ind.
- Spænd låseskruen (12) fast igen.
- Før maskinen med forsigtige og jævne bevægelser langs med emnet, indtil fræsningen er gennemført. Før ikke maskinen hurtigere, end den arbejder.
- Efter endt arbejde skal maskinens løftes af og afbrydes.
- Ved kantfræsning skal emnets overflade være placeret, så den ligger til venstre for fræsejernet i fræseretningen.
- Hold et konstant og jævnt tryk på maskinen.
- Pas dog på, at trykket ikke bliver for stort, så hastigheden falder markant. Nedbring i så fald trykket.

- I hårde træsorter eller lignende materialer kan det være nødvendigt at bearbejde emnet i flere omgange med forskellige dybdeindstillinger.
- Ved udvendig fræsning skal maskinen føres imod urets retning og ved indvendig fræsning med urets retning.



Bemærk!

Hvis maskinen føres for hurtigt frem, kan det give fræsespor af dårlig kvalitet, ligesom det kan beskadige fræsejernet eller maskinens motor. Hvis maskinen føres for langsomt frem, kan det give brændte eller på anden vis ødelagte fræsespor. Den korrekte fræsehastighed beror dels på fræsestålets størrelse, dels på emnets materiale og endelig på fræsedybden. Foretag først en prøvefræsning i det samme materiale som emnet.

Bemærk! Hold altid maskinen med begge hænder.

Bemærk! Forsøg om muligt at spænde emnet fast med tvinger etc.

FRÆSNING VED HJÆLP AF PARALLELANSLAG

- Parallelanslaget (19) er et effektivt hjælpemiddel til at fræse lige linjer ved affasning eller rilning samt ved fræsning af tynde emner.
- Løs låseskruerne (5), sæt parallelanslagets to styreskinner ind i de to åbninger i sålen.
- Parallelanslaget (19) skal monteres på maskinens højre side set i fræseretningen.
- Juster afstanden mellem parallelanslaget og fræsere til den ønskede afstand, og spænd låseskruerne (5).
- Før derefter maskinen frem med bløde og jævne bevægelser, samtidig med at der tilføres et let sidetryk ved hjælp af parallelanslaget. Arbejd ikke hurtigere, end maskinen kan arbejde.
- Hvis afstanden mellem emnets kant og fræsepositionen overstiger parallelanslagets kapacitet, eller hvis emnet ikke er lige, skal du fastgøre et bræt, en liste eller en lægte på emnet med en skruetvinge eller lignende som hjælpeanslag.

- Før derefter den lige kant på maskinens sål langs med brættet, listen eller lægten.
- Før altid maskinen frem imod fræsejernets rotationsretning.

ANVENDELSE AF ADAPTER TIL SPÅNUGSUGNING (UDSUGNINGSSTUDS)

- Udsugningsstuds (17) sluttes til en støvsuger/udsugning for at fjerne de spåner, der opstår under arbejdet.
- Fastgør udsugningsstuds (17) over maskinens sål (6) ved hjælp af de to medfølgende skruer.
- Slut derefter slangen fra en egnet støvsuger eller udsugningsanlæg til udsugningsstuds.
- Kontrollér, at udsugningsstuds og tilslutningsslangen ikke generer dit udsyn til emnet.
- Udsugningsstuds kan monteres, så tilslutningen af støvsuger/udsugningsanlæg kan ske på både venstre og højre side.

Bemærk! Visse fræsejern af større modeller kan ikke anvendes sammen med udsugningsstuds.

KOPIRING

Kopiringen (18) kan anvendes på forskellige måder:

- Ved gentagelser eller kopiering af specielle design eller mønstre.
- I kombination med forskellige skabeloner ved fræsning af mønstre.

Hvis du ønsker at lave din egen skabelon, gøres dette bedst i krydsfiner. Anvend et stykke krydsfiner, som er lige så tykt som (eller noget tykkere) end kopiringen. Tillad kopiringens tykkelse i den nye skabelon, for at emnet skal kunne fræse til den korrekte størrelse.

Bemærk! Anvend altid udsugningsstuds, når du anvender kopiringen. Hold et konstant og jævnt tryk på maskinen. Pas dog på, at trykket ikke bliver for stort, så hastigheden falder markant. Alt efter emnets materiale kan det være nødvendigt at fræse i flere omgange med en større fræsedybde for hver omgang.

CIRKELANSLAG

- Fjern en af styreskinne fra parallelanslaget (19).
- Tryk cirkelanslagets (20) styretap fast på styreskinneens ene ende, og spænd den fast med vingemøtrikken (21).
- Stik den anden ende af styreskinne ind i en af de to åbninger i maskinens sål.
- Placer cirkelanslagets (20) styretap i midten af den ønskede cirkel/bue.
- Juster styreskinne, så radien bliver som ønsket, og spænd med låseskruen (5).

"Frihånds"-fræsning

- Maskinen kan også anvendes til frihåndsfræsning uden brug af parallelanslag. Undlad dog dette, hvis arbejdet kan udføres med anslag.
- Arbejd ikke hurtigere, end maskinen kan arbejde.
- Kontrollér, at maskinen forbliver i vandret position.
- Hvis du trykker for hårdt, kan du beskadige kanten på emnet.

FORLÆNGERKABEL

Vælg et forlængerkabel med korrekt kabeltværsnit.

Et forlængerkabel med forkert kabeltværsnit kan medføre overophedning af maskinens elmotor.

Kun godkendte forlængerkabler må anvendes.

Længde på forlængerkabel	Krævet kabeltværsnit
Op til 15 meters længde	1,5 mm ²
15-40 m	2,5 mm ²

OPBEVARING

Opbevar maskinen på et støvfrit og tørt sted, utilgængeligt for børn og andre uvedkommende personer.

REPARATION OG VEDLIGEHOLDELSE

Træk altid stikket til maskinen ud af stikkontakten, inden du udskifter fræsejern eller foretager nogen form for vedligeholdelse eller reparationer.

For hver 50 timer eller efter behov:

- Rengør motorens køleluftindsugning med en støvsuger, en blød børste eller trykluft (anvend beskyttelsesudstyr).
- Til øvrig rengøring anvendes en let opvredet klud, eventuelt med en mild sæbeopløsning, som ikke er skadelig for plastdelene.
- **ADVARSEL!** Vand må under ingen omstændigheder trænge ind i maskinen, da dette kan forårsage kortslutning.
- Smør regelmæssigt alle bevægelige dele.



MILJØBESKYTTELSE

Bortskaf uønsket materiale til genvinding i stedet for at smide det ud med husholdningsaffaldet.

Alle maskiner, alt tilbehør og emballagemateriale skal sorteres og afleveres på den kommunale genbrugsstation og der kasseres på en miljøvenlig måde.