RECORD POWER
ESTABLISHED 1909®

Oversettelse av original bruksanvisning

PT310 12" x 8" kraftig plan-/tykkelseshøvel

GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no

PT310-HB 12" x 8" kraftig plan-/tykkelseshøvel med spiralkutterblokk

Versjon 3.2
Januar 2021

Denne bruksanvisningen er oversatt fra engelsk til norsk og revidert av Gustavsen AS.

Dersom noe er uklart, eller du er usikker på betydningen av en instruksjon, anbefaler vi at du tar kontakt med oss før produktet tas i bruk.



PT310 er vist.

5 YEAR GUARANTEE

Registrer produktet på www.recordpower.info

Registrer produktet så snart som mulig for å få effektiv service etter kjøpet og rett til hele 5-årsgarantien. Dine lovfestede rettigheter påvirkes ikke.
Se kontaktopplysninger på baksiden.

Bruk alltid vernebriller ved bruk av trebearbeidingsmaskiner.

Les alltid de medfølgende instruksjonene før du bruker trebearbeidingsmaskiner.

Viktig
For din egen sikkerhet må du lese instruksjonene nøye før produktet monteres eller brukes.
Ta vare på bruksanvisningen for senere bruk.

Innhold

1 Symbolforklaring

2 Generelle helse- og sikkerhetsregler

3 Særlige sikkerhetsregler for plan-/tykkelseshøvler

4 Tekniske data

5 Pakkens innhold

6 Bli kjent med plan-/tykkelseshøvelen

7 Montering

8 Montering av PT310-W-hjulsett (tilleggsutstyr)

9 Montering av PT310-DR digital avlesning (tilleggsutstyr)

10 Montering av bordforlengelse 48550 (tilleggsutstyr)

11 Betjening

12 Justering og vedlikehold

13 Avsug

14 Elektrisk tilkobling og koblingsskjema

15 Feilsøking

16 Delelister og sprengskisser

EU-samsvarserklæring

GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no

1. Symbolforklaring

SYMBOLENE OG FORKLARINGENE NEDENFOR KAN FOREKOMME I DENNE BRUKSANVISNINGEN. FØLG DE AKTUELLE INSTRUKSJONENE HVER GANG ADVARSLENE BRUKES.

Påbud



Les og forstå hele bruksanvisningen før du forsøker å bruke maskinen.



Angir en instruksjon som krever særlig oppmerksomhet



Bruk vernebriller



Bruk åndedrettsvern



Bruk hørselsvern



Bruk egnet vernefottøy



Bruk vernehansker

Advarsel



Fare for alvorlig personskade eller skade på maskinen



Fare for alvorlig personskade som følge av elektrisk støt



Fare for personskade ved løfting av tunge gjenstander



Fare for alvorlig personskade fra gjenstander som slynges ut



Brannfare

2. Generelle helse- og sikkerhetsregler

Les instruksjonene i denne bruksanvisningen nøye, og sørg for at du forstår dem fullt ut før produktet monteres, installeres og brukes. Oppbevar instruksjonene på et trygt sted for senere bruk.

ADVARSEL: For din egen sikkerhet må du ikke forsøke å bruke maskinen før den er ferdig montert og installert i samsvar med disse instruksjonene.

ADVARSEL: Følg alltid grunnleggende sikkerhetstiltak ved bruk av maskiner for å redusere faren for brann, elektrisk støt og personskade.

Sikker bruk

1. Bruk personlig verneutstyr
• Ved bruk av maskiner kan fremmedlegemer slynges inn i øynene og gi alvorlige øyeskader. Bruk alltid vernebriller, annet egnet øyevern eller ansiktsskjerm. Vanlige briller har bare støtbestandige glass. De er ikke vernebriller og gir ikke ekstra beskyttelse fra siden.

• Bruk åndedrettsvern (støvmaske osv.) dersom bearbeidingen lager støv. Høy eksponering for støv fra harde og myke treslag og trebaserte kompositttplater kan gi alvorlige helseproblemer. Enkelte importerte harde treslag avgir sterkt irriterende støv som kan gi en brennende følelse. Åndedrettsvern erstatter ikke tiltak mot støveksponering ved kilden, som tilstrekkelig sponavsug.

• Det anbefales å bruke øreproppper eller øreklokker mens maskinen er i bruk, særlig når støynivået overstiger 85 dB.

• Bruk egnede vernehansker når du håndterer skjæreverktøy eller blader. Hansker skal IKKE brukes under arbeid med maskinen, fordi de kan sette seg fast i bevegelige deler.

• Sklisikre vernesko anbefales ved bruk av maskinen og ved håndtering av store arbeidsstykker.

2. Bruk egnede klær
• Ikke bruk løse klær, slips eller smykker. De kan sette seg fast i bevegelige maskindeler.

• Brett opp lange ermer til over albuen.

• Bruk hårbeskyttelse som holder langt hår samlet.

3. Sikkerhetsadvarsler
• Finn og les alle advarselsskiltene på maskinen.

• Skilt med helse- og sikkerhetsadvarsler må ikke fjernes, gjøres uleselige eller tildekkes. Nye skilt kan skaffes ved å kontakte kundeserviceavdelingen vår.

4. Gjør deg kjent med maskinen
• Hvis du ikke er godt kjent med bruken av maskinen, må du be arbeidslederen, instruktøren eller en annen kvalifisert person om råd, eller kontakte forhandleren for informasjon om opplæringskurs. Ikke bruk maskinen før du har fått tilstrekkelig opplæring.

5. Vær forsiktig ved flytting og plassering
• Enkelte maskiner kan være svært tunge. Kontroller at gulvet der maskinen skal brukes, tåler vekten av maskinen.

• Maskinen og de enkelte komponentene kan være tunge. Bruk alltid sikker løfteteknikk, og få hjelp til å løfte tunge komponenter. Det kan være nødvendig å bruke mekaniske løfte- og transporthjelpemidler for å plassere maskinen i arbeidsområdet.

• Til enkelte maskiner finnes hjulsett som tilleggsutstyr, slik at de kan flyttes rundt i verkstedet. Monter disse nøye etter de medfølgende instruksjonene.

• Enkelte maskiners konstruksjon gir høyt tyngdepunkt, slik at de er ustabile under flytting. Vær svært forsiktig ved flytting av maskiner.

• Ved transport av maskinen gjelder alle forholdsregler for installasjon og håndtering. Kontroller også at kjøretøy eller manuelt transportutstyr som brukes, har tilstrekkelig kapasitet.

6. Maskinen skal alltid stå plant og stabilt
• Ved bruk av et understell eller en skapbase beregnet for maskinen må du alltid kontrollere at dette er godt festet til maskinen med de medfølgende festemidlene.

• Hvis maskinen kan brukes på en arbeidsbenk, må benken være solid og tåle maskinens vekt. Fest alltid maskinen forsvarlig til benken med egnede festemidler.

• Gulvstående maskiner bør alltid festes til gulvet der det er mulig. Bruk festemidler som passer til gulvkonstruksjonen.

• Gulvet skal være solid og plant. Alle maskinføttene skal berøre gulvet. Hvis de ikke gjør det, må maskinen flyttes til et mer egnet sted, eller det må legges mellomlegg mellom føttene og gulvet slik at maskinen står stabilt.

7. Fjern justeringsnøkler og skrunøkler
• Kontroller at alle justerings- og skrunøkler er fjernet før maskinen slås PÅ. Gjenstander som slynges ut, kan gi alvorlig personskade eller skade maskinen.

8. Før maskinen slås PÅ
• Fjern alle gjenstander fra maskinbordet (verktøy, avkapp osv.).

• Kontroller at det ikke ligger avfall mellom arbeidsstykket og bordet eller arbeidsstykkestøtten.

• Kontroller at arbeidsstykket ikke presses mot eller berører sagbladet eller skjæreverktøyet.

• Kontroller at alle klemmer, oppspenningsanordninger og anlegg er festet og ikke kan bevege seg under bearbeidingen.

• Planlegg hvordan du skal holde og mate arbeidsstykket gjennom hele bearbeidingen.

9. Under bearbeidingen
• Se på maskinen mens den går før du begynner arbeidet. Hvis den lager en ukjent lyd eller vibrerer kraftig, må du straks slå den AV og koble den fra strømforsyningen. Ikke start den igjen før årsaken er funnet og utbedret.

10. Hold arbeidsområdet ryddig
• Arbeidsklaringer er avstandene mellom maskiner og hindringer som gjør det mulig å bruke hver maskin sikkert og uhindret. Ta hensyn til nåværende og fremtidige maskinbehov, materialstørrelser og plass til ekstra støtter og arbeidsbord. Vurder også maskinenes plassering i forhold til hverandre for effektiv materialhåndtering. Sørg for tilstrekkelig plass til sikker betjening ved alle påregnelige arbeidsoperasjoner.

• Rot i arbeidsområdet og på benker øker ulykkesfaren. Hold benkene ryddige, og legg bort verktøy som ikke er i bruk.

• Hold gulvet rent og fritt for støv og avfall som kan medføre snuble- eller sklifare.

11. Ta hensyn til arbeidsmiljøet
• Ikke utsett maskinen for regn eller fuktige forhold.

• Hold arbeidsområdet godt opplyst. Sørg for kunstig belysning når dagslyset ikke er tilstrekkelig. Lyset skal være sterkt nok til å fjerne skygger og hindre belastning på øynene.

• Ikke bruk maskinen i eksplosjonsfarlige omgivelser, for eksempel nær brennbare væsker, gasser eller støv.

• Høye konsentrasjoner av trestøv kan gi brann- eller eksplosjonsfare. Bruk alltid sponavsug for å redusere risikoen.

12. Hold andre personer og kjæledyr unna
• Maskinen er beregnet for én operatør.

• Ikke la andre, særlig barn, berøre maskinen eller en eventuell skjøteledning. Hold besøkende unna arbeidsområdet.

• La aldri maskinen gå uten tilsyn. Slå av strømforsyningen, og ikke forlat maskinen før den har

2. Generelle helse- og sikkerhetsregler

stanset helt.

• Hvis arbeidsområdet forlates uten tilsyn, skal alle maskiner slås AV og kobles fra strømnettet.

13. Oppbevar maskiner sikkert når de ikke brukes
• Oppbevar maskiner tørt og utilgjengelig for barn. Ikke la personer som er ukjent med instruksjonene eller maskinen, bruke den.

14. Ikke strekk deg for langt
• Velg en arbeidsstilling som gir god balanse og lar deg mate arbeidsstykket inn i maskinen uten å strekke deg for langt.

• Sørg alltid for godt fotfeste og god balanse.

15. Strømforsyning
• Hver maskin bør ha egen strømkurs, eller kursen må tåle motorenes samlede strømbelastning. Plasser stikkontakter nær hver maskin, slik at strøm- eller skjøteledninger ikke krysser områder med mye ferdsel. Følg lokale elektriske bestemmelser ved installasjon av lys, stikkontakter og kurser.

• Maskinen må kobles til en jordet strømforsyning.

• Strømforsyningen må ha vern mot kortslutning, overbelastning og jordfeil.

• Maskinens spenning må samsvare med nettspenningen.

• Maskinens støpsel skal alltid passe til stikkontakten. Ikke endre støpselet på noen måte. Ved behov skal en kompetent person montere et nytt støpsel av riktig type og med riktig merkestrøm for maskinen.

• Rådfør deg alltid med en kvalifisert elektriker hvis du er usikker på elektriske tilkoblinger.

16. Unngå utilsiktet start
• De fleste maskiner har en spenningsfri utløserbryter (NVR) som hindrer utilsiktet start. Ved tvil må du alltid kontrollere at bryteren står på AV før strømmen kobles til. Maskinen starter da ikke automatisk etter strømbrudd eller når strømforsyningen slås på, med mindre startbryteren først tilbakestilles.

17. Utendørs bruk
• Maskinen skal ikke brukes utendørs.

18. Skjøteledninger
• Unngå skjøteledninger der det er mulig. Hvis skjøteledning må brukes, skal ledertverrsnittet være minst 2,5 mm² og lengden høyst 3 meter.

• Før skjøteledninger utenom det direkte arbeidsområdet for å unngå snublefare.

19. Beskytt deg mot elektrisk støt
• Unngå kroppskontakt med jordede flater som rør og radiatorer. Faren for elektrisk støt øker når kroppen er jordet.

20. Hold deg innenfor maskinens kapasitet
• Forsøk på å bruke maskinen utover dens grenser svekker operatørens sikkerhet og maskinens ytelse betydelig.

21. Behandle strømkabelen riktig
• Trekk aldri i strømkabelen for å koble fra strømmen. Grip alltid i støpselet.

• Hold strømkabelen unna varme, olje og skarpe kanter.

• Ikke bruk strømkabelen til å bære eller flytte maskinen.

22. Sikre arbeidsstykket
• Kontroller at arbeidsstykket holdes forsvarlig før bearbeidingen starter.

• Ved arbeid innenfor 300 mm fra bearbeidingsområdet må du alltid bruke en skyvepinne til å mate arbeidsstykket mot sagbladet eller skjæreverktøyet. Skyvepinnen skal være minst 400 mm lang. Skift den straks hvis den blir skadet.

• Bruk ekstra støtter (rullestøtter osv.) til arbeidsstykker som kan tippe hvis de ikke holdes ned mot bordet.

• Ikke bruk en annen person som erstatning for bordforlengelse, som ekstra støtte for arbeidsstykker som er lengre eller bredere enn bordet, eller til å hjelpe med å mate, støtte eller trekke arbeidsstykket.

• Ikke bearbeid mer enn ett arbeidsstykke om gangen.

• Hold aldri hendene rett i skjærebanen når arbeidsstykket mates mot sagbladet eller skjæreverktøyet. Unngå vanskelige arbeidsoperasjoner og håndstillinger der en plutselig glipp kan føre hånden eller fingrene inn i bearbeidingsområdet.

23. Vær oppmerksom
• Sikker bruk krever sunn fornuft og konstant oppmerksomhet fra operatøren.

• Bruk alle maskiner med stor forsiktighet. Ikke bruk maskinen når du er trøtt eller påvirket av rusmidler, alkohol eller legemidler.

24. Bruk riktig verktøy til arbeidet
• Ikke bruk maskinen til andre formål enn den er konstruert for.

• Ved valg av nye skjæreverktøy og blader må du alltid kontrollere at de er beregnet for materialet som skal bearbeides. Be produsenten om råd hvis du er i tvil.

25. Koble til sponavsug
• Bruk alltid sponavsug. Avsuget skal ha størrelse og kapasitet som passer til maskinen, og filtrering som er egnet for avfallet som samles opp. Se det aktuelle avsnittet i bruksanvisningen for maskinens spesifikke avsugskrav.

• Start avsuget før maskinen det er koblet til. La avsuget gå i 30 sekunder etter siste bearbeiding for å fjerne resterende avfall fra maskinen.

26. Kontroller at maskinen har riktig vern
• Bruk aldri maskinen dersom noe av det vanlige sikkerhetsvernet eller sikkerhetsutstyret er fjernet eller skadet.

• Enkelte maskiner har sikkerhetsforriglinger som hindrer drift uten vern. Forsøk aldri å omgå eller endre forriglingene for å bruke maskinen uten vern på plass.

27. Vedlikehold maskinen nøye
• Bruksanvisningen beskriver installasjon, oppsett og betjening, samt regelmessig og forebyggende vedlikehold som brukeren skal utføre.

• Slå alltid av maskinen og trekk støpselet ut av stikkontakten før innstilling eller vedlikehold.

• Følg alle instruksjoner for vedlikehold av tilbehør og forbruksdeler.

• Ikke bruk trykkluft til rengjøring. Bruk en børste til å løsne støv på vanskelig tilgjengelige steder, og sponavsug til å samle opp avfallet.

• Kontroller elektriske kabler regelmessig. Skadde kabler skal skiftes av et autorisert serviceverksted eller en kvalifisert elektriker.

• Kontroller eventuelle skjøteledninger regelmessig, og skift dem hvis de er skadet.

28. Hold skjæreverktøy skarpe og rene
• Godt vedlikeholdte skjæreverktøy er lettere å kontrollere og setter seg sjeldnere fast.

• Skjæreverktøy og blader kan bli varme under bruk. Håndter dem svært forsiktig, og la dem alltid kjøles ned før skifting, justering eller sliping.

29. Koble maskinen fra strømforsyningen
• Koble alltid maskinen fra strømforsyningen når den ikke er i bruk, før service, bladskifte osv.

30. Kontroller om deler er skadet
• Kontroller maskinen nøye før hver bruk for å sikre at den fungerer riktig og utfører den tiltenkte oppgaven.

• Kontroller at bevegelige deler er riktig justert og ikke sitter fast. Se etter ødelagte

2. Generelle helse- og sikkerhetsregler

deler og andre forhold som kan påvirke maskinens drift.

• Skadde vern og andre deler skal repareres eller skiftes på riktig måte av en kvalifisert person, med mindre bruksanvisningen angir noe annet.

• Ikke bruk maskinen hvis bryteren ikke slår den PÅ og AV.

• La en kvalifisert person skifte defekte brytere.

31. Advarsel!
• Bruk av tilbehør eller utstyr som ikke anbefales i bruksanvisningen eller av selskapet vårt, kan gi fare for personskade, maskinskade og bortfall av garantien.

32. La en kvalifisert person reparere maskinen
• Maskinen oppfyller relevante sikkerhetsregler og standarder for maskintypen når den brukes etter instruksjonene og med alt vanlig sikkerhetsvern og sikkerhetsutstyr på plass. Reparasjoner skal bare utføres av kvalifiserte personer med originale reservedeler. Ellers kan brukeren utsettes for betydelig fare, og garantien kan falle bort.

33. Forsiktig! Motoren kan bli varm under bruk
• På enkelte maskiner er det normalt at motoren blir varm å ta på under bruk. Unngå å berøre motoren direkte mens den er i bruk.

GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no

3. Særlige sikkerhetsregler for plan-/tykkelseshøvler

ADVARSEL: FOR DIN EGEN SIKKERHET MÅ DU IKKE FORSØKE Å BRUKE PLAN-/TYKKELSESHØVELEN FØR DEN ER FERDIG MONTERT OG INSTALLERT ETTER DISSE INSTRUKSJONENE.

Sikker bruk

1. Plan-/tykkelseshøvelen skal alltid stå plant og stabilt
• Hvis et hjulsett brukes til å plassere maskinen i verkstedet, må du aldri flytte maskinen med avretterbordene løftet. Det hever tyngdepunktet og gjør maskinen ustabil.

2. Gjør deg kjent med maskinen
• Bruk av plan-/tykkelseshøvler har ført til alvorlige ulykker. De fleste skyldtes kontakt med kutterblokken under avretting fordi vernet var feil innstilt eller manglet.

• Maskinen er konstruert for høvling av harde og myke treslag. Den er ikke beregnet for andre materialer.

• Ikke forsøk å false, profilere, lage tapper eller frese utsparinger. Maskinen er konstruert for å hindre slike operasjoner. Ikke endre maskinen for å forsøke å utføre dem.

3. Før maskinen slås PÅ:
• Still inn og fest sikkerhetsvernene før maskinen brukes. Tilpass vernene til arbeidsstykkets størrelse. Bruksanvisningen beskriver riktig innstilling av vernene i detalj.

• Se på høvelen mens den går før arbeidet starter. Hvis den lager en ukjent lyd eller vibrerer kraftig, må den straks slås AV og kobles fra strømforsyningen. Ikke start igjen før problemet er funnet og utbedret.

• Kontroller regelmessig at knivene og låselistene sitter godt fast i kutterblokken.

• Kontroller regelmessig at vendeskjærene sitter godt fast i kutterblokken.

• Kontroller regelmessig at tykkelseshøvelens tilbakeslagsvern fungerer riktig.

• Kontroller at det ikke er spiker, skruer eller fremmedlegemer i den delen av arbeidsstykket som skal høvles.

• Kontroller at det ikke ligger avfall mellom arbeidsstykket og bordet eller anlegget.

• Kontroller at anlegg, vern og oppspenningsanordninger sitter fast, og at festemidlene er helt strammet.

• Fjern alle gjenstander fra høvelbordene (verktøy, avkapp osv.).

• Planlegg hvordan du skal holde og mate arbeidsstykket fra start til slutt.

4. Under høvling:
• Fjern aldri sikkerhetsvernene. Hold dem alltid i fungerende stand.

• Vær ekstra forsiktig med store, svært små eller uregelmessig formede arbeidsstykker.

• Avrett aldri trevirke som er kortere enn 8" / 200,25 mm, smalere enn 3/4" / 19,5 mm eller tynnere enn 1/4" / 6 mm.

• Bruk ekstra støtter (rullestøtter osv.) til arbeidsstykker som kan tippe hvis de ikke holdes ned mot bordet.

• Ikke bruk en annen person som erstatning for bordforlengelse, som ekstra støtte for arbeidsstykker som er lengre enn avretterbordet, eller til å hjelpe med å mate, støtte eller trekke arbeidsstykket.

• Ved høvling av uregelmessige arbeidsstykker eller fasing med anlegget i 45° må støtten planlegges slik at arbeidsstykket ikke glipper og trekkes ut av hendene dine.

• Bruk en ekstra skyvekloss ved høvling av korte arbeidsstykker. Forsøk aldri å høvle et arbeidsstykke som er for lite til å holdes for hånd.

• Unngå vanskelige arbeidsoperasjoner og håndstillinger der en plutselig glipp kan føre fingre eller hender inn i kutterblokken.

• Høvle aldri dypere enn 1/8" / 3 mm. Flere passeringer på 1/16" / 1,5 mm eller mindre gir en bedre overflate.

• Høvle bare ett arbeidsstykke om gangen.

• Hold ansikt og kropp til siden, utenfor banen for et mulig tilbakeslag.

• Hvis arbeidsstykket kiler seg under tykkelseshøvling, kan maskinen stoppe. Slå den da straks AV, og følg instruksjonene i bruksanvisningen for sikker fjerning av arbeidsstykket. Ikke forsøk å frigjøre det mens maskinen går.

5. Vedlikehold:
• Kontroller regelmessig at alle sikkerhetsvern er på plass og fungerer som de skal.

• Kontroller regelmessig at brovernet beveger seg fritt både vannrett og loddrett.

• Hold vernene rene og frie for avfall og harpiksavleiringer.

• Rengjør avretterbordene og tykkelsesbordet regelmessig. Bruk egnet smøremiddel (silikonvoks eller spray) slik at arbeidsstykket glir lett.

• Slip høvelknivene regelmessig for å redusere faren for at de griper tak og gir tilbakeslag.

• Knivene må ikke stikke lenger ut over kutterblokken enn den tillatte maksimumsverdien 1,0 mm / 0,040 tomme +10 %.

6. Maskinen omfattes av de britiske bestemmelsene «Health & Safety at Work etc. Act 1974» og «Provision & Use of Work Equipment Regulations 1998». Fjerning eller kontroll av risiko ved trestøv inngår også i disse og i «Control of Substances Hazardous to Health (COSHH) Regulations 2002». Vi anbefaler at du setter deg inn i og følger disse bestemmelsene.

Mer veiledning finnes hos britiske Health & Safety Executive på www.hse.gov.uk.

4. Tekniske data

PT310

Matehastighet, tykkelseshøvel: 7 m/min
Kniver i kutterblokken: 3
Kutterblokkens diameter: 70 mm
Maksimal høvlebredde, tykkelseshøvel: 310 mm
Maksimal spondybde, tykkelseshøvel: 3 mm
Maksimal avrettingsbredde: 310 mm
Maksimal spondybde, avretter: 3 mm
Inntatt motoreffekt: 2,75 kW (enfas)
Avgitt motoreffekt: 2,2 kW (enfas)
Inntatt motoreffekt: 2,75 kW (trefas)
Avgitt motoreffekt: 2,1 kW (trefas)

Spenning: 230 V (enfas)
Spenning: 400 V (trefas)
Frekvens: 50 Hz (enfas)
Frekvens: 50 Hz (trefas)
Strøm ved full belastning: 14 A (enfas)
Strøm ved full belastning: 4,5 A (trefas)
Avsugsstussens diameter: 100 mm
Vekt: 202 kg
Mål: B1407 x D745 x H1005 mm
Lydeffektnivå: uten last: 98 dB(a), med last: 107 dB(a)
Lydtrykknivå: uten last: 89 dB(a), med last: 98 dB(a)

PT310-HB

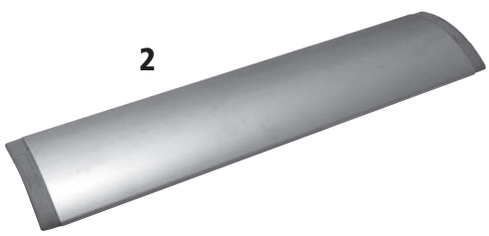
Matehastighet, tykkelseshøvel: 7 m/min
Vendeskjær i spiralkutterblokken: 56
Skjærmål: 15 x 15 x 2,5 x R150 mm
Maksimal høvlebredde, tykkelseshøvel: 310 mm
Maksimal spondybde, tykkelseshøvel: 3 mm
Maksimal avrettingsbredde: 310 mm
Maksimal spondybde, avretter: 3 mm
Inntatt motoreffekt: 2,75 kW (enfas)
Avgitt motoreffekt: 2,2 kW (enfas)
Inntatt motoreffekt: 2,75 kW (trefas)
Avgitt motoreffekt: 2,1 kW (trefas)

Spenning: 230 V (enfas)
Spenning: 400 V (trefas)
Frekvens: 50 Hz (enfas)
Frekvens: 50 Hz (trefas)
Strøm ved full belastning: 14 A (enfas)
Strøm ved full belastning: 4,5 A (trefas)
Avsugsstussens diameter: 100 mm
Vekt: 202 kg
Mål: B1407 x D745 x H1005 mm
Lydeffektnivå: uten last: 98 dB(a), med last: 107 dB(a)
Lydtrykknivå: uten last: 89 dB(a), med last: 98 dB(a)

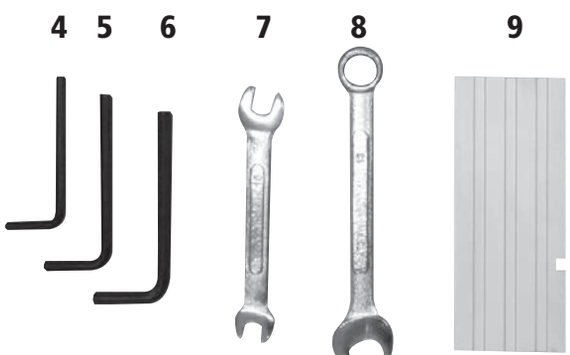
5. Pakkens innhold

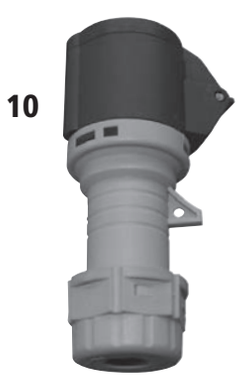
PT310











1 PT310 12 x 8" plan-/tykkelseshøvel

2 Brovern

3 Skyvekloss

4 3 mm sekskantnøkkel

5 4 mm sekskantnøkkel

6 5 mm sekskantnøkkel

7 8 / 10 mm skrunøkkel

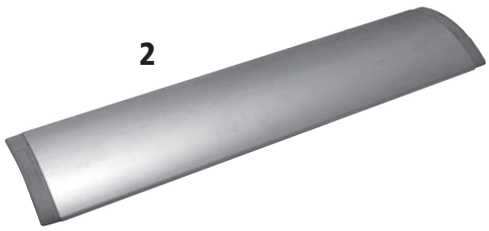
8 13 mm skrunøkkel

9 Innstillingsmal for høvelkniver

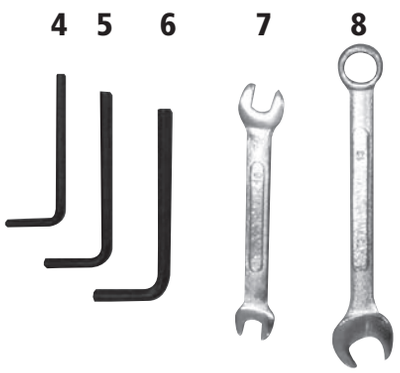
10 Strømtilkobling

PT310-HB









1 PT310-HB 12 x 8" plan-/tykkelseshøvel med spiralkutterblokk

2 Brovern

3 Skyvekloss

4 3 mm sekskantnøkkel

5 4 mm sekskantnøkkel

6 5 mm sekskantnøkkel

7 8 / 10 mm skrunøkkel

8 13 mm skrunøkkel

9 T25 skrutrekker

10 Skjærskruer

11 Vendeskjær

12 Strømtilkobling

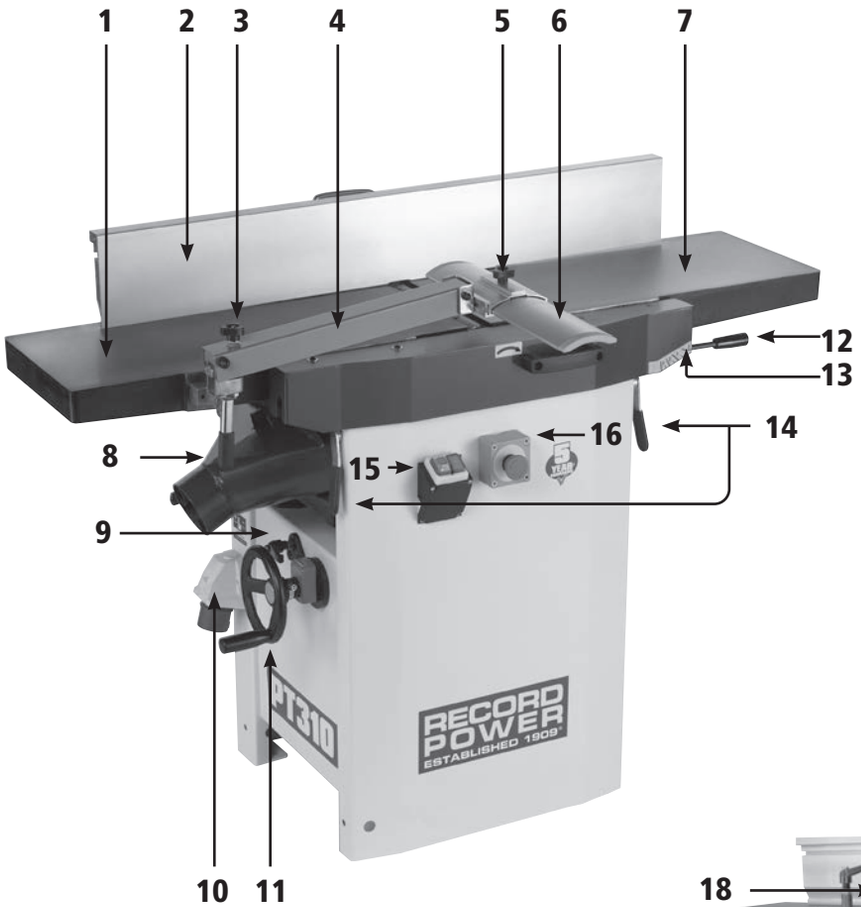


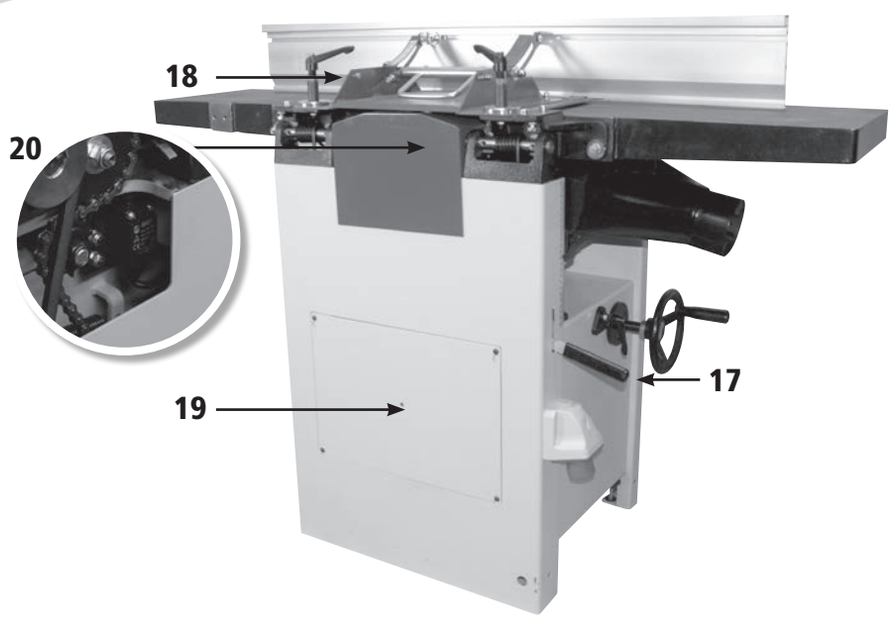






6. Bli kjent med plan-/tykkelseshøvelen





1 Utmatingsbord
2 Anlegg
3 Høydejusteringsknott for brovern
4 Brovernbrakett
5 Festeknott for brovern
6 Brovern
7 Innmatingsbord
8 Avsugshette
9 Låsehendel for tykkelsesbord
10 Strøminntak
11 Håndhjul for tykkelsesbord
12 Justeringshendel for innmatingsbord
13 Skala for spondybde
14 Låsehendler for bord
15 Strømbryter
16 Nødstoppbryter
17 Hendel for matekobling
18 Anleggsfeste
19 Tilgangsluke
20 Mikrobryter

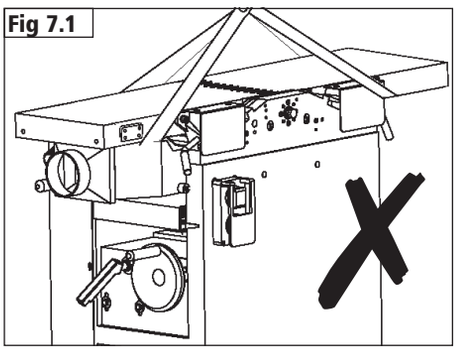
7. Montering

Utpakking



Plan-/tykkelseshøvelen er tung. IKKE overanstreng deg ved utpakking eller flytting. Du trenger hjelp og muligens motordrevet løfteutstyr for å flytte den. Usikre flyttemetoder kan føre til alvorlig personskade.

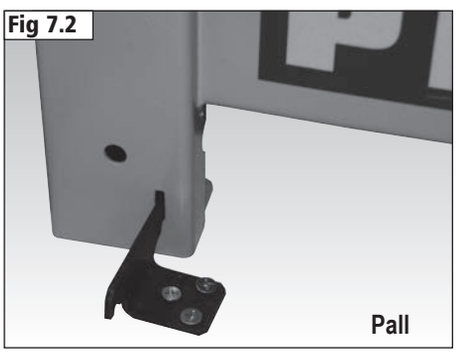
Fig 7.1





Advarsel: Løft aldri maskinen etter avretterbordene ved lossing, slik fig. 7.1 viser. Stropper og kjettinger skal bare festes til understellet.

Fig 7.2



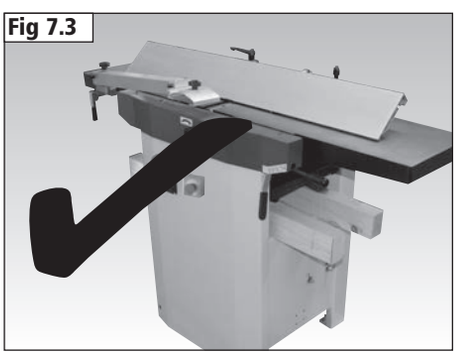
Fjern de fire transportbrakettene som holder maskinen fast, før du forsøker å ta den av pallen, fig. 7.2. Ved behov kan maskinen festes til verkstedgulvet gjennom bolthullene i maskinføttene når den er plassert.

Kontroller at løfteutstyret har tilstrekkelig kapasitet, og at lasten er sikret mot å gli sideveis.

Lossing kan utføres med gaffeltruck, jekketralle eller kran.

Manuell lossing kan også utføres med tilstrekkelig solide trelekter under tykkelsesbordet, som vist i fig. 7.3. De må stikke langt nok ut til at fire personer kan holde godt i dem, én person i hver ende av hver lekt.

Fig 7.3

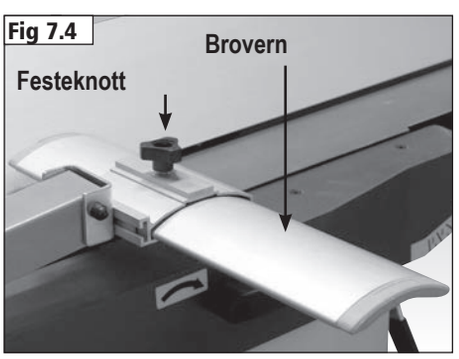




Advarsel: Enkelte metalldeler kan ha skarpe kanter. Undersøk kantene på alle metalldeler før håndtering. Ellers kan det oppstå personskade.

Rengjøring
Umalte flater er dekket med voksholdig olje som beskytter mot korrosjon under transport. Fjern belegget med løsemiddelbasert rengjøringsmiddel, avfettingsmiddel eller white-spirit. Rengjør alle belagte bevegelige deler og glideflater for best mulig ytelse. Unngå klorbaserte løsemidler; de kan skade lakkerte flater ved kontakt.

Fig 7.4



Etter rengjøring anbefales Record Power CWA195 silikonspray eller voks på bordene for at trevirket skal gli lett.



Advarsel: Ikke rengjør med bensin eller andre petroleumsbaserte løsemidler. De har lavt flammepunkt og er svært brannfarlige. Bruk kan medføre eksplosjon og brannskader.



Advarsel: Ikke røyk ved bruk av løsemidler. Det er fare for eksplosjon eller brann, som kan gi alvorlig personskade.

PT310 leveres nesten ferdig montert. Bare brovernet må monteres før bruk.

Løft vernets festeknott slik at vernet kan føres gjennom anleggsbraketten som vist i fig. 7.4. Stram til for å feste vernet.

8. Montering av PT310-W-hjulsett (tilleggsutstyr)

PT310-W-hjulsettet består av flyttestang, brakett for flyttestang og et hjulpar.

Verktøy til montering: 13 og 16 mm skrunøkler, 6 mm sekskantnøkkel og tang.

Monter hjulsettet etter skissen nedenfor. Bruk tangen til å bøye ut splintene slik at hjulene sikres på akslene.

Sett hakket i flyttestangen inn i hullet i støttebraketten som vist i fig. 8.2. Trykk håndtaket ned for å løfte maskinen fra gulvet, og trekk eller skyv maskinen på plass med flyttestangen.

Fig 8.1

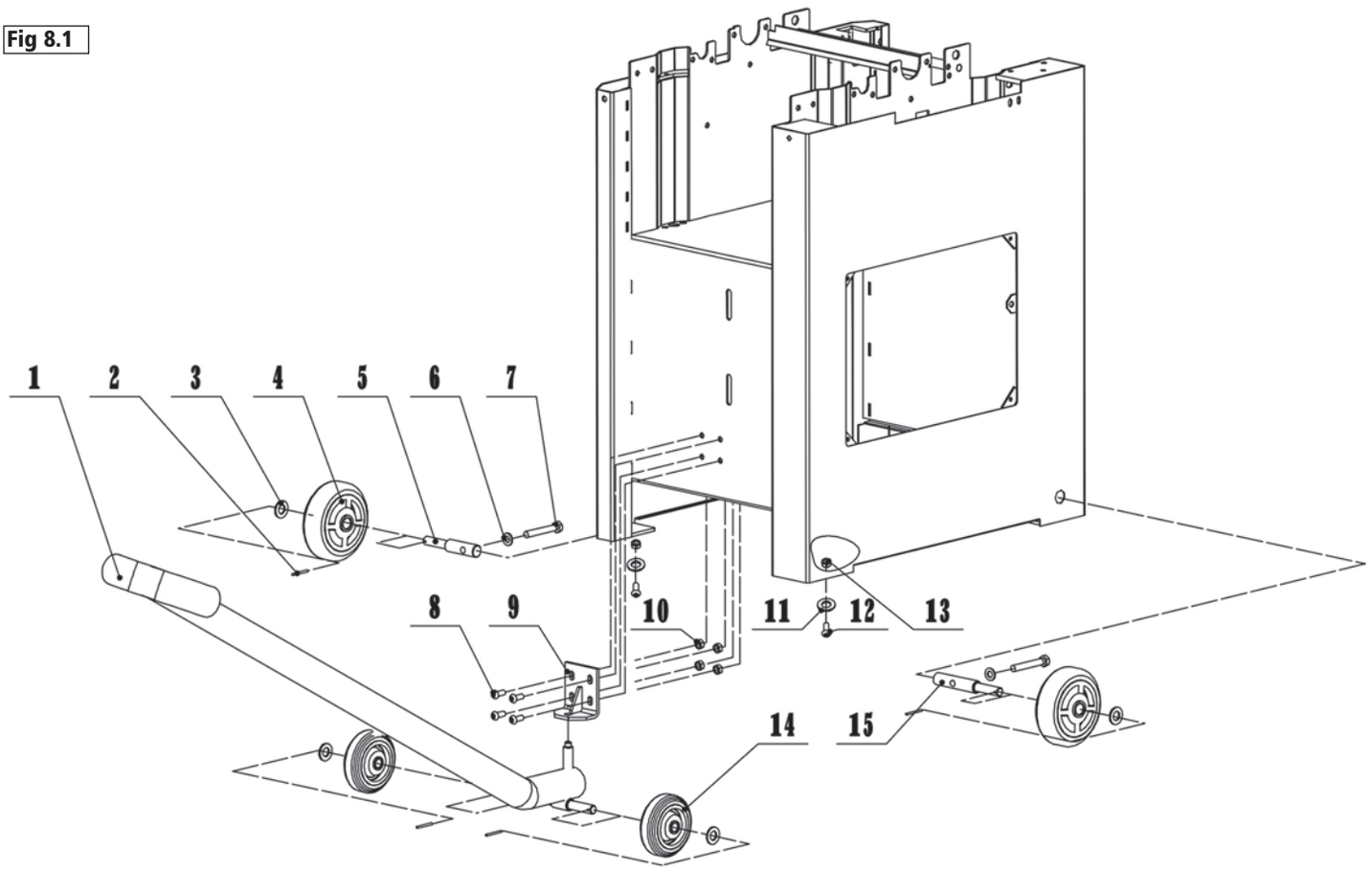
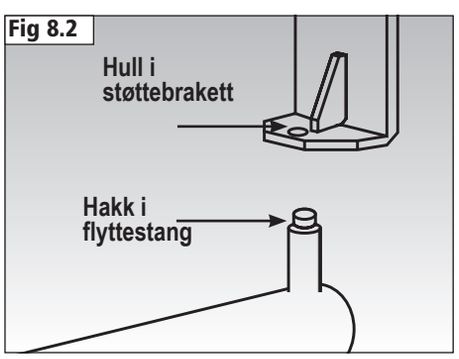


Fig 8.2



Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Flyttestang	JL26092000	1
2	Splint (3 x 35)	PIN3X35GB91Z	4
3	Stor skive	WSH16GB96Z	4
4	Hjul	JL26090003	2
5	Kort hjulaksel	JL43100003	1
6	Flat skive	WSH14GB97D1Z	2
7	Skrue	M10X40GB70D2B	2
8	Skrue	M8X20GB70D2B	4

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
9	Støttebrakett	JL43100007	1
10	Flensmutter	M8GB6177D1Z	4
11	Bunnplate	JL43100006	2
12	Skrue	M10X25GB70D3Z	2
13	Flensmutter	M10GB6177D1Z	2
14	Hjul	JL43100001	2
15	Lang hjulaksel	JL43100002	1

9. Montering av PT310-DR digital avlesning (tilleggsutstyr)

Hvis den digitale avlesningen PT310-DR ikke er forhåndsmontert, følger du instruksjonene nedenfor.

Før den digitale avlesningen monteres, må den stilles til samme høyde som tykkelsesbordet, her vist ved 99 mm.

Bruk en 2,5 mm sekskantnøkkel til å stille den digitale avlesningen på 99, fig. 9.1.

Still tykkelsesbordets høyde til 99 mm, fig. 9.2.

Ta av tykkelsesbordets håndhjul ved å løsne den innvendige sekskantbolten på siden med en 5 mm sekskantnøkkel, fig. 9.3.

Monter den digitale avlesningen over håndhjulsakselen som vist i fig. 9.4.

Monter håndhjulet igjen som vist i fig. 9.5.

Fig 9.1

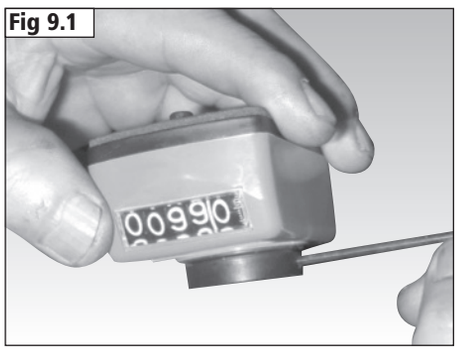


Fig 9.2

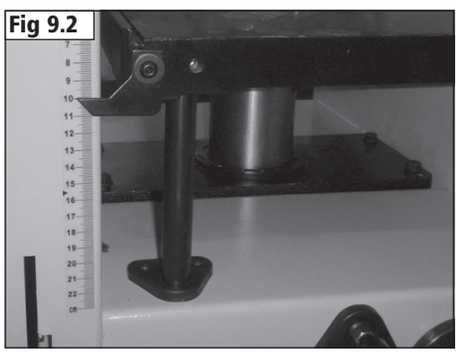


Fig 9.3

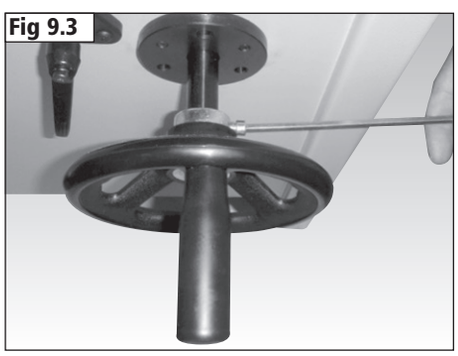
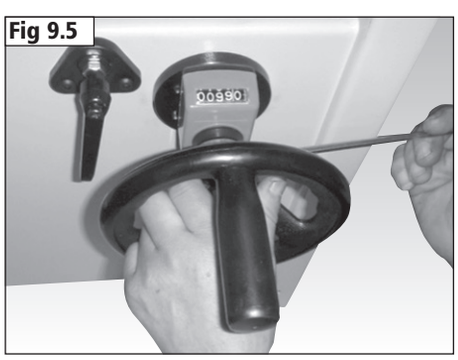


Fig 9.4



Fig 9.5



10. Montering av bordforlengelse 48550 (tilleggsutstyr)

Sett først de 2 store skivene på de 2 M8-sekskantboltene, og før boltene gjennom de 2 tilhørende hullene bak på tykkelsesbordforlengelsen. Sett deretter de 2 M8-sekskantboltene inn i de 2 hullene bak på hovedtykkelsesbordet, fig. 10.1.

Monter så de 2 flate skivene og de 2 M8-mutrene på motsatt ende av de 2 M8-sekskantboltene, på undersiden av hovedtykkelsesbordet.

Monter til slutt de 2 M8-settskruene i de 2 gjenværende hullene bak på tykkelsesbordforlengelsen. Bordforlengelsen skal nå se ut som i fig. 10.2.

Fig 10.1

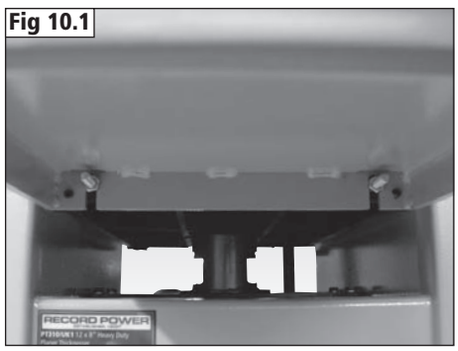


Fig 10.2



11. Betjening

Tiltenkt bruk
Maskinen er beregnet for avretting og tykkelseshøvling av heltre. Tillatte mål for arbeidsstykket må overholdes (se tekniske data).
All annen bruk er ikke tillatt. Feil bruk, endring av maskinen eller bruk av deler som ikke er prøvd og godkjent av produsenten, kan føre til uforutsette skader.

Arbeidsmetoder
Tillatte arbeidsmetoder.

All bruk som avviker fra beskrivelsene nedenfor, regnes som feil bruk og er derfor ikke tillatt.

- Avretting av arbeidsstykkets brede side.
- Avretting av arbeidsstykkets smale side.
- Fasing av arbeidsstykkets kanter.

Forbudte arbeidsmetoder
Følgende arbeidsmetoder er forbudt på maskinen. Listen er ikke uttømmende.

- Avretting med medløp (kutterblokkens rotasjonsretning er lik materetningen).
- Innstikkshøvling (arbeidsstykket bearbeides ikke i hele lengden).
- Høvling av sterkt vridd eller skjevt trevirke.
- Tykkelseshøvling av flere arbeidsstykker med ulik tykkelse.

Kontroller før første bruk at anlegget står 90° mot bordet for å sikre nøyaktige resultater. Bruk en vinkelhake som vist i fig. 11.1.

Løsne eksenterhåndtaket på anleggsfestet, fig. 11.2, og still anlegget 90° mot bordet. Senk håndtaket for å låse anlegget. Juster 90°-anslagene slik at de berører håndtakets aksel, som vist i fig. 11.3.

Still om nødvendig vinkelviseren til 0° som vist i fig. 11.4. Løsne de innvendige sekskantboltene med en 3 mm sekskantnøkkel.

Anleggsfestet har også 2 anslag, ett på hver side, for innstilling til 45° mot bordet, fig. 11.5. Still anlegget på 45°, løsne låsehettemutteren med en 10 mm skrunøkkel, og juster anslagsbolten med en 5 mm sekskantnøkkel til den berører den bevegelige delen av anleggsfestet, som vist i fig. 11.5.

Fig 11.1

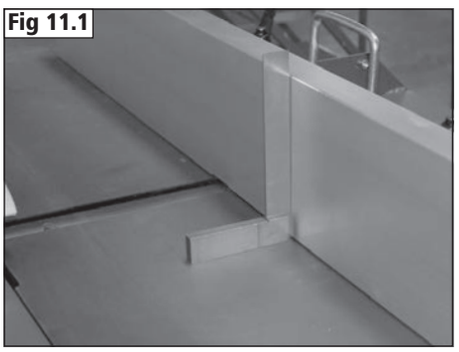


Fig 11.2

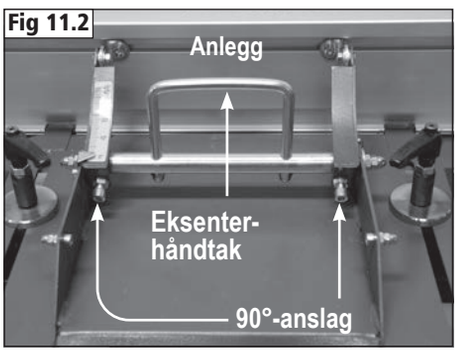


Fig 11.3

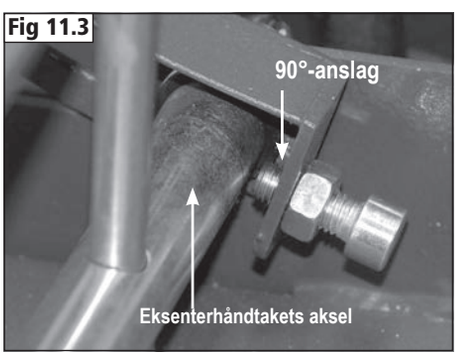


Fig 11.4

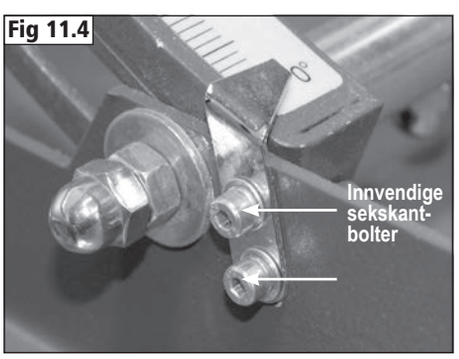
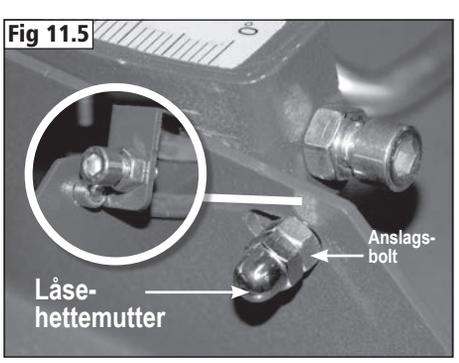


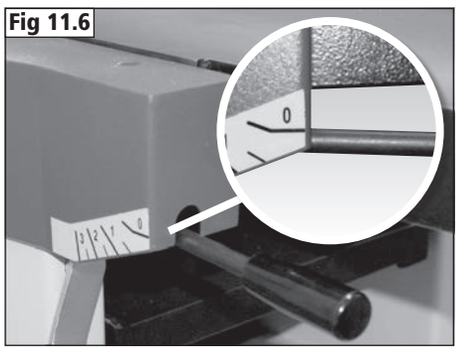
Fig 11.5



11. Betjening

Innstilling av innmatingsbordet
Innmatingsbordet har en hendel på siden, som vist i fig. 11.6. Ved 0 mm flukter bordet med utmatingsbordet, og hendelens overkant står ved 0 på skalaen. Still spondybden ved å plassere hendelen med overkanten ved ønsket spondybde.

Fig 11.6



Plassering av brovernet
Legg trevirket på bordene og plasser brovernet så nær som mulig uten å berøre trevirket, fig. 11.7. Still høyden med høydejusteringsknotten på braketten, fig. 11.7. Dekk mest mulig av kutterblokken ved å løsne vernets festeknott, skyve vernet så langt mot anlegget som mulig og stramme knotten igjen.

Vernet skal alltid brukes over arbeidsstykket ved høvling av trevirke med høyde under 75 mm, fig. 11.8. For trevirke med høyde over 75 mm føres brovernet inntil siden av arbeidsstykket og legges mot avretterbordet, slik at mest mulig av kutterblokken dekkes, fig. 11.9.

Vernet kan brukes ved høvling av trevirke med høyde opptil omtrent 140 mm. Ved større trevirke kan vernet flyttes unna ved å løfte brakettens hendel som vist i fig. 11.10 og svinge vernenheten mot klokken. Kutterblokken blir da ubeskyttet, og det må utvises ekstrem forsiktighet. Plasser anlegget så langt over kutterblokken som mulig for ekstra beskyttelse.

Fig 11.7

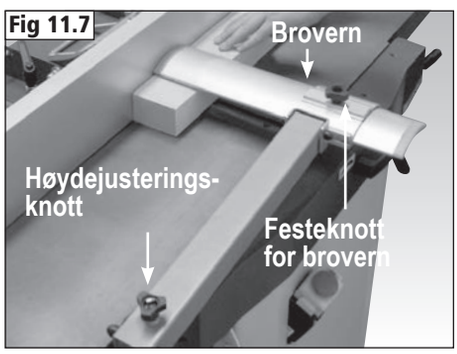


Fig 11.8

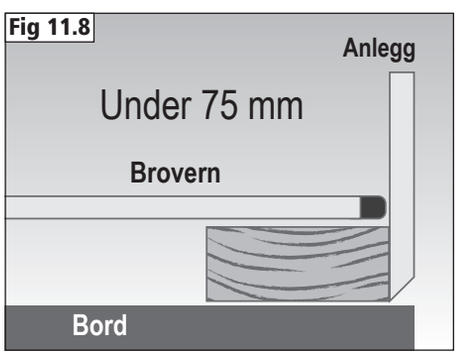


Fig 11.9

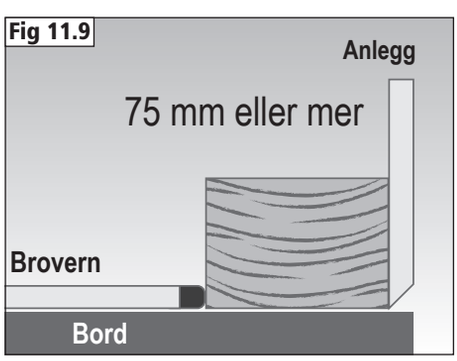
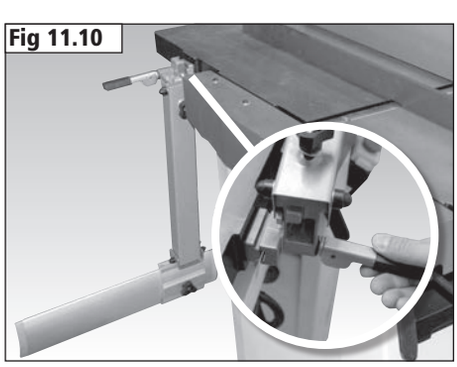


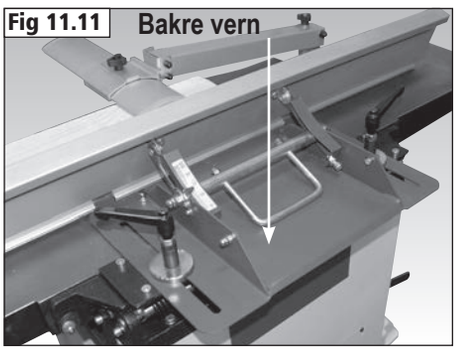
Fig 11.10



11. Betjening

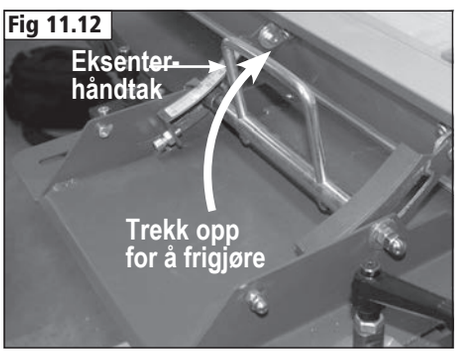
Anleggsenheten har et bakre vern som vist i fig. 11.11. Ved avretting av smale arbeidsstykker dekker dette den delen av kutterblokken som ellers kan være tilgjengelig bak anlegget.

Løsne eksenterhåndtaket ved å trekke det opp som vist i fig. 11.12. Skyv hele anleggsenheten til ønsket posisjon, og lås den ved å trykke håndtaket ned.



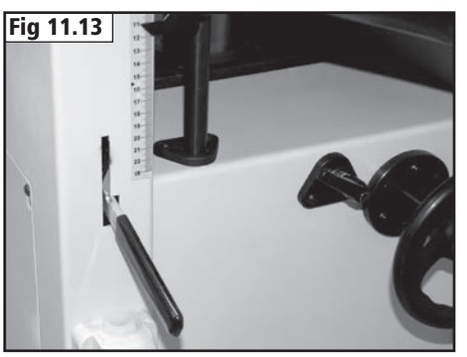
Avretting

Forsiktig: Begrens plasseringen av hendene over kutterblokken mest mulig. Det er ikke nødvendig å legge matetrykk rett over kutterblokken.



Mat alltid arbeidsstykket langsomt og jevnt ved avretting. For rask mating gir dårligere overflate. Fine rygger eller merker på tvers av arbeidsstykket tyder på for høy matehastighet.

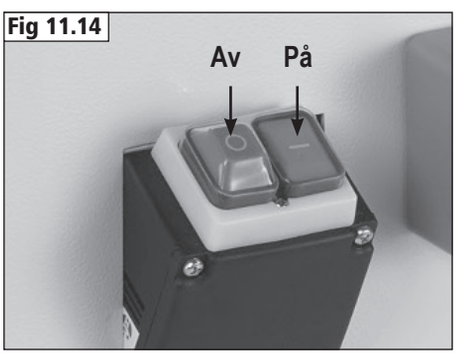
Forsiktig! Kontroller at maskinen roterer i riktig retning før bruk. Hvis kutterblokken roterer motsatt av merkingen på maskinen, må to av de tre fasene byttes om. Dette skal utføres av en kvalifisert og kompetent person.



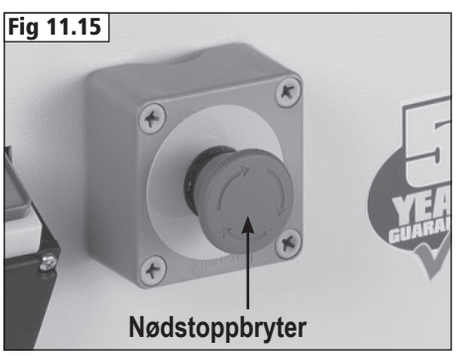
Før maskinen slås på, må matekoblingen stå i nedre stilling som vist i fig. 11.13.

Strømbryter
Start høvelen ved å trykke på den grønne knappen merket «I» på Av/på-bryteren, fig. 11.14.

Stopp maskinen ved å trykke på den røde knappen merket «O» på Av/på-bryteren, fig. 11.14.



Nødstoppbryter
Når nødstoppbryteren i fig. 11.15 trykkes inn, slås maskinen av og strømtilførselen brytes. Maskinen kan ikke startes igjen før nødstoppbryteren er tilbakestilt. Drei bryteren med klokken til den røde knappen spretter ut, for å tilbakestille den.



11. Betjening

Mikrobryter
PT310 og PT310-HB har hver sin sikkerhetsmikrobryter som hindrer drift i avrettingsmodus uten at begge bordene er låst i senket stilling. Maskinen kan heller ikke gå i tykkelseshøvlingsmodus uten at avsugshetten er på plass over kutterblokken.

Hvis mikrobryteren er defekt, må maskinen ikke brukes før egnede reservedeler er montert og det er kontrollert at de fungerer riktig.

Fig 11.16

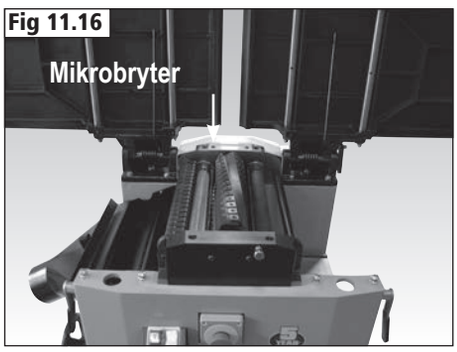
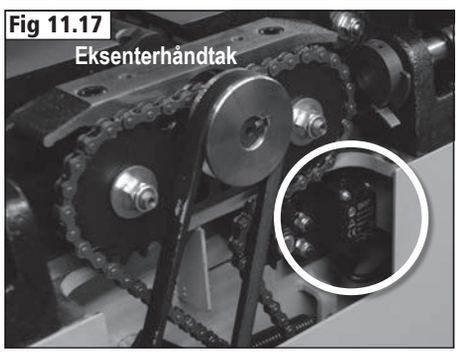


Fig 11.17



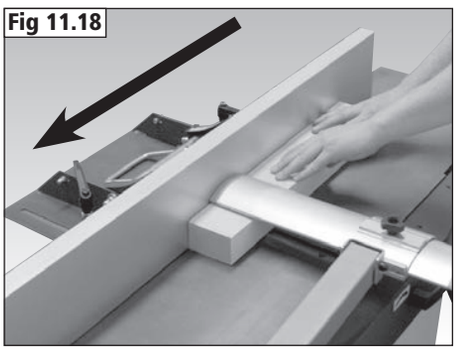
GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no

11. Betjening

Minste tykkelse på trevirke som kan avrettes, er 6 mm. Maksimal spondybde er 3 mm. Vær alltid forsiktig ved høvling av tynt trevirke, fordi hendene kommer nær kutterblokken.

Riktig håndplassering ved avretting er viktig for gode resultater og sikker bruk. Stå foran maskinen, omtrent 45° mot bordet. Hold trevirket ned mot innmatingsbordet med venstre hånd, og mat med høyre hånd, fig. 11.18. Når nok trevirke ligger på utmatingsbordet til at venstre hånd får plass, flyttes hånden over brovernet og ned på trevirket. Legg deretter matetrykket med venstre hånd på trevirket på utmatingsbordet, og la høyre hånd følge etter for å fullføre matingen, fig. 11.19.

Fig 11.18



Kantavretting
Ved avretting av små arbeidsstykker som i fig. 11.20 skal brovernet stå over arbeidsstykket og dekke mest mulig av kutterblokken. Ved større eller høye arbeidsstykker skal brovernet ligge mot bordet som i fig. 11.21. Hvis vernet da sto over trevirket, ville åpningen mellom kutterblokk og vern bli for stor til å gi tilstrekkelig beskyttelse. Det finnes ingen bestemt regel for brovernets plassering ved kantavretting. Brukeren må vurdere sikrest mulig plassering ut fra disse retningslinjene.

Fig 11.19



Mat arbeidsstykket over kutterblokken som beskrevet for avretting, og pass ekstra på at hendene ikke føres over kutterblokken. Press sideveis for å holde trevirket mot anlegget og sikre nøyaktig høvling.

Fig 11.20

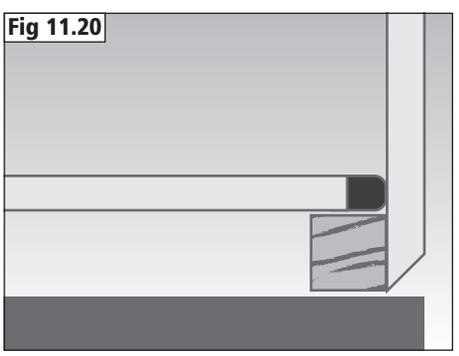
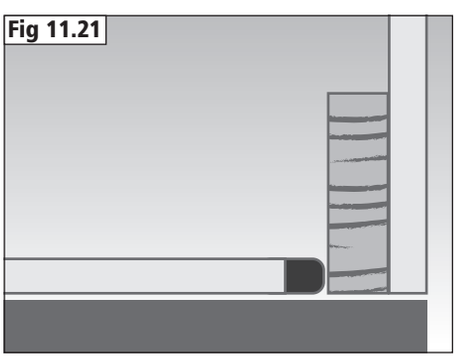


Fig 11.21



11. Betjening

Skråhøvling og kantfasing
Ved denne operasjonen skråhøvles eller fases arbeidsstykkets langsgående kanter til ønsket vinkel.

Løsne eksenterhåndtaket på anleggsfestet, fig. 11.22, og still anlegget til ønsket vinkel. Lås det deretter ved å trykke håndtaket ned.

Ved kantfasing stilles brovernet som i fig. 11.23, og ved skråhøvling som i fig. 11.24. På grunn av høvleoperasjonens art kan vernet ikke plasseres like nær trevirket og kutterblokken som ved avretting. Sørg likevel for at avstanden fra vernet til trevirket og kutterblokken er høyst 10 mm.

Still anlegget til ønsket vinkel. Press arbeidsstykket mot anlegget, og før det jevnt over kutterblokken, fig. 11.25.

Press arbeidsstykket hovedsakelig mot anlegget og bare lett mot avretterbordet for å sikre nøyaktig høvling og motvirke at trevirket glipper.

Bruk av ekstra støtte
Ved avretting av små arbeidsstykker må du være ekstra nøye med å holde hendene på sikker avstand fra kutterblokken. Hvis arbeidsstykket er for lite til å holdes med begge hender, kan den medfølgende skyveklossen brukes som vist i fig. 11.26, forutsatt at hele skyveklossen får plass på trevirket.

Fig 11.22

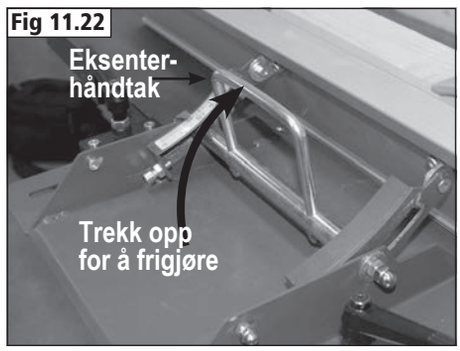


Fig 11.23

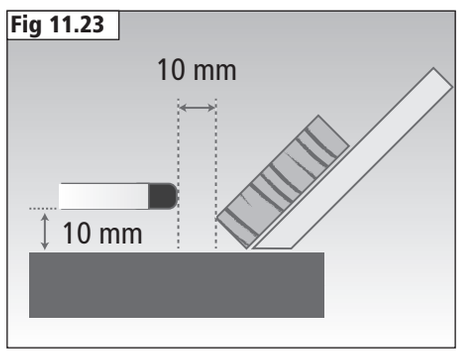


Fig 11.24

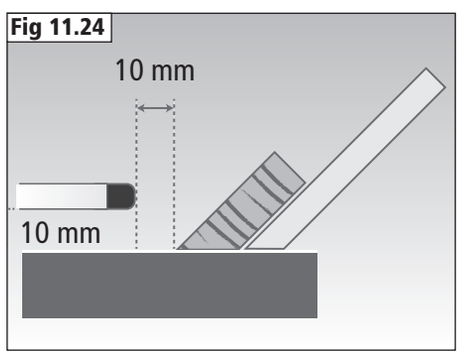


Fig 11.25

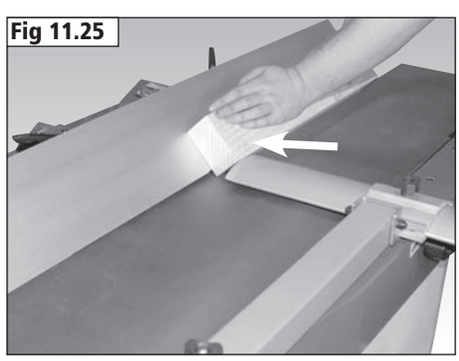
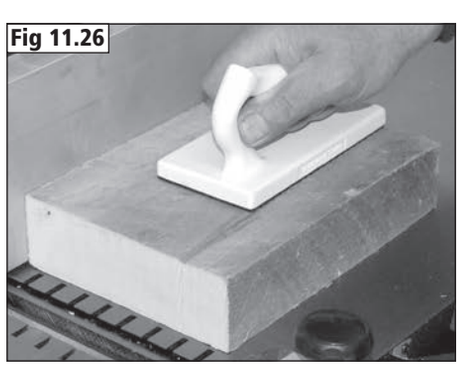


Fig 11.26



11. Betjening

Omstilling fra avretting til tykkelseshøvling

Kontroller at anlegget og brovernet er festet før bordene løftes. Løse deler kan falle av når bordene løftes og gi personskade.

Løsne bordets låsehendler på begge sider ved å løfte dem og skyve utover, fig. 11.27.

Løft bordene forsiktig med håndtaket som vist i fig. 11.28, til de er helt åpne og står 90° i forhold til utgangsstillingen, fig. 11.29. Kontroller at bordstopperen er i inngrep som vist i fig. 11.29, slik at bordene ikke faller tilbake under tykkelseshøvling. Ved omstilling til avretting må stopperen alltid trekkes tilbake slik at bordene kan senkes.

Løft avsugshetten over kutterblokken, fig. 11.30, og kontroller at stopperen er i inngrep som vist. Stopperen kan trekkes tilbake for hånd og må alltid frigjøres før avsugshetten føres tilbake ved behov. Tykkelsesbordet må kanskje senkes for at hetten skal kunne svinges på plass.

Fig 11.27

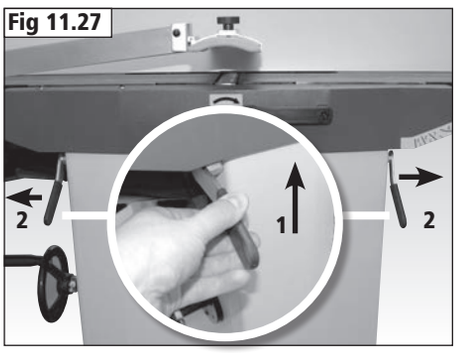


Fig 11.28

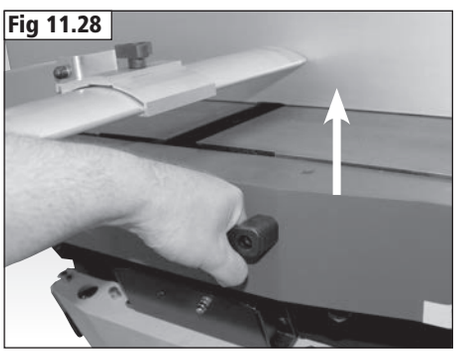


Fig 11.29

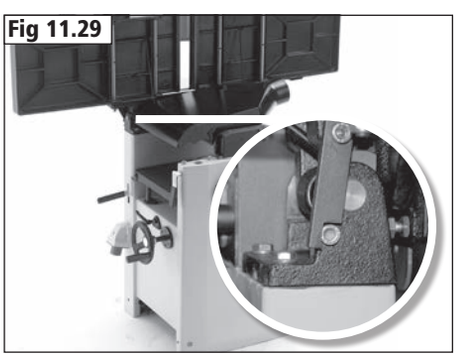


Fig 11.30



11. Betjening

Høydeinnstilling for tykkelseshøvling
Løsne låsehendelen som klemmer fast tykkelsesbordet, fig. 11.31.

Still tykkelsesbordet til ønsket høyde med håndhjulet, fig. 11.31. Dybdeskalaen og viseren til venstre for håndhjulet viser bordhøyden, fig. 11.32.

Stram låsehendelen igjen for å feste bordet.



Merk: Spondybden skal reduseres mest mulig under følgende forhold:

- Trevirket er svært bredt.
- Trevirket er av et hardt treslag.
- Trevirket er fuktig.
- Høvelknivene trenger sliping.

Tykkelseshøvling

Minste tykkelse på trevirke som kan tykkelseshøvles, er 6 mm.
Maksimal spondybde er 3 mm.

Still tykkelsesbordets høyde til arbeidsstykkets høyde minus ønsket spondybde.

Kontroller at matekoblingen står i øvre stilling som vist i fig. 11.33.

Slå på maskinen, og skyv arbeidsstykket forsiktig inn på tykkelsesbordet til matevalsene trekker det inn, fig. 11.34. Hold hendene så langt unna kutterblokken som mulig.



Advarsel: Hvis arbeidsstykket setter seg fast under innmating i tykkelseshøvelen, må du straks slå av maskinen og koble fra strømforsyningen før du forsøker å frigjøre det. Senk tykkelsesbordet for å frigjøre arbeidsstykket.

Omstart
Ved blokkering eller hvis maskinen stopper
Hvis arbeidsstykket setter seg fast i kutterblokken og maskinen stopper, slår du den straks av med nødstoppknappen (rød knapp merket «O»). Vent til maskinen har stanset helt før du gjør noe mer.
Hvis arbeidsstykket sitter fast mellom kutterblokken og tykkelsesbordet, kan det være nødvendig å senke tykkelsesbordet for å frigjøre det.
Start maskinen igjen ved å trykke på den grønne knappen merket «I» på bryteren.

Ved strømbrudd
Maskinen har en spenningsfri utløserbryter (NVR) som beskytter brukeren mot automatisk omstart når strømmen kommer tilbake etter strømbrudd.
Finn og utbedre først årsaken til strømbruddet. Hvis feilen ligger i verkstedets strømkurs, kan det være en underliggende årsak (overbelastning osv.) som en kvalifisert elektriker bør undersøke før strømmen kobles til igjen. Hvis strømmen ble brutt under høvling, kan det være nødvendig å frigjøre arbeidsstykket fra kutteren før omstart forsøkes.
Når strømmen er tilbake, kan maskinen startes ved å trykke på PÅ-bryteren.

Fig 11.31

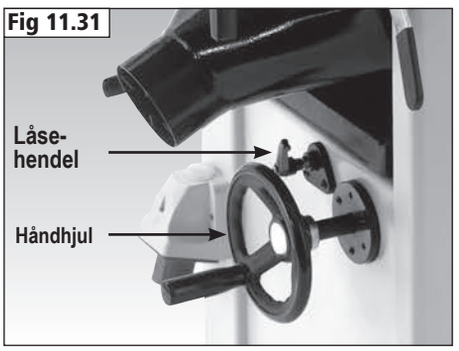


Fig 11.32

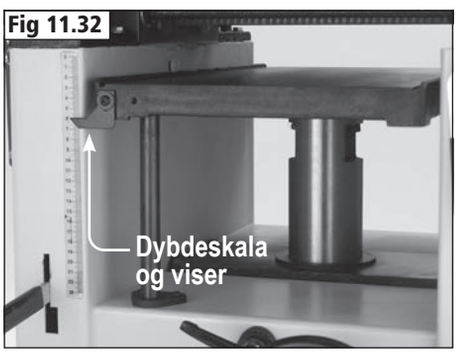


Fig 11.33

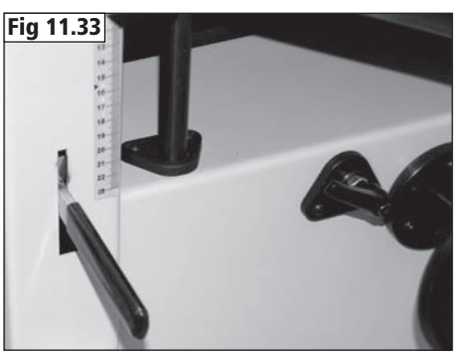
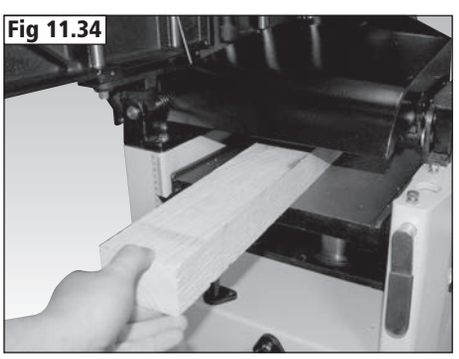


Fig 11.34



11. Betjening

Bruk av plan-/tykkelseshøvelen for 90° mellom alle tilstøtende sider

Plan-/tykkelseshøvelen brukes oftest til å høvle trevirke til nøyaktige mål med 90° mellom alle tilstøtende sider. Med metodene som er beskrevet tidligere, og fremgangsmåten nedenfor, kan et hvilket som helst antall arbeidsstykker avrettes og dimensjoneres nøyaktig. Det gir et best mulig grunnlag for et vellykket prosjekt.

Fig. 11.35 viser et overdrevet tverrsnitt av et typisk grovsaget arbeidsstykke før bearbeiding.

Avrett flate C med maskinen i avrettingsmodus, fig. 11.36.

Legg flate C mot anlegget, som er stilt til 90°. Høvle flate B til den står 90° mot flate C, fig. 11.37.

Når disse to tilstøtende flatene står 90° mot hverandre, kan de motsatte flatene tykkelseshøvles parallelle med disse som referanse, fig. 11.38.

Tekst i figurene:
Planer Fence = anlegg
Planer Table = avretterbord
Cutter block = kutterblokk
Thicknesser table = tykkelsesbord

Fig 11.35

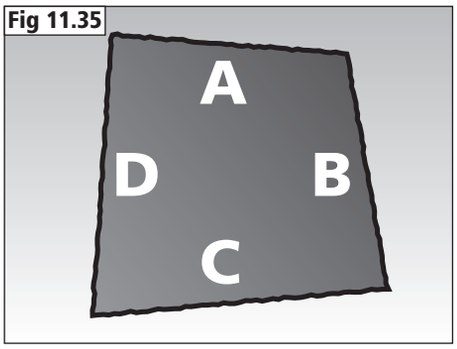


Fig 11.36

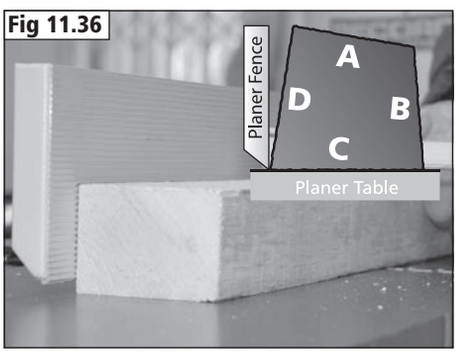


Fig 11.37

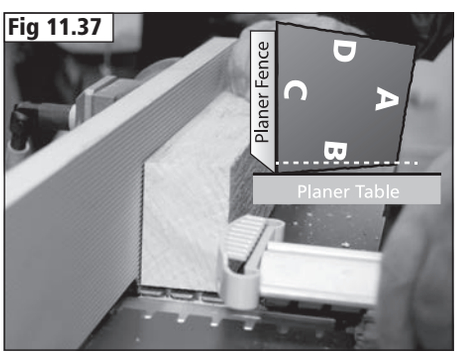
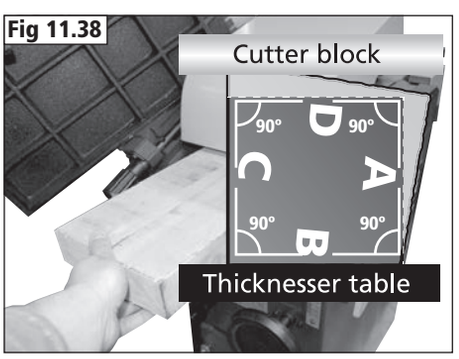


Fig 11.38



12. Justering og vedlikehold

Justering av utmatingsbordet

Merk: Utmatingsbordets høyde er innstilt på fabrikken. Justering bør bare være nødvendig dersom vanlig justering av høvelknivene ikke har løst problemer med innrettingen.

Merk: Før justeringene nedenfor utføres, må maskinen være slått av og strømkabelen koblet fra strømnettet.

FORSIKTIG! Denne prosedyren innebærer nærkontakt med høvelknivene. Bruk vernehansker hele tiden for å unngå håndskader.

Innretting av utmatingsbordet

Løft bordene, og kontroller at bordstopperen er i inngrep. Løsne de 3 mutrene i fig. 12.1 med en 13 mm skrunøkkel for å heve eller senke bordet. Juster deretter settskruene (innringet i fig. 12.1) med en 4 mm sekskantnøkkel til bordet står riktig. Finn riktig posisjon slik:

Drei kutterblokken til en av knivene står i øvre dødpunkt. Dette er knivens høyeste punkt under rotasjonen, som vist i fig. 12.2.

Legg en rettholt på utmatingsbordet og kontroller stillingen i forhold til kniven. Utmatingsbordet skal være 0,1 mm (eller så nær 0,1 mm som mulig) lavere enn kniven ved dens høyeste punkt, fig. 12.3.

Juster om nødvendig bordhøyden med settskruene, og stram de 3 mutrene igjen, fig. 12.1.

Justering av innmatingsbordet
Kontroller først at utmatingsbordet står riktig som beskrevet ovenfor.

Legg en rettholt over utmatingsbordet og innmatingsbordet, fig. 12.4.

Merk: Rettholten må være lang nok til å dekke hele lengden av begge bordene.

Juster innmatingsbordet til samme høyde som utmatingsbordet med samme metode som ovenfor, fig. 12.4. Kontroller at innmatingsbordets justeringshendel står ved «0» på bordskalaen som vist i fig. 11.6.

Fig 12.1

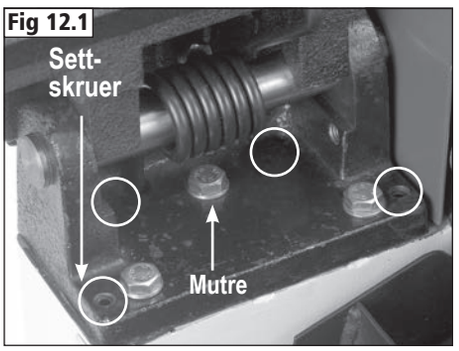


Fig 12.2

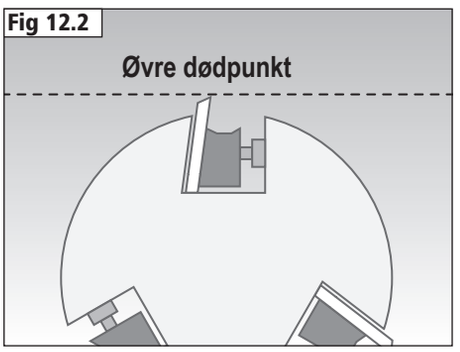


Fig 12.3

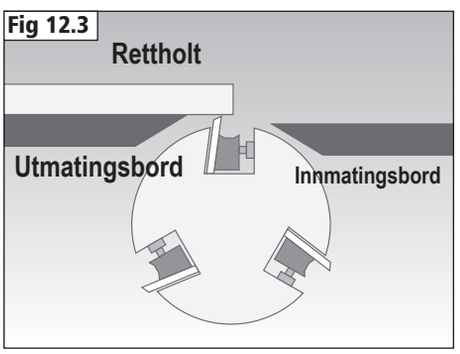
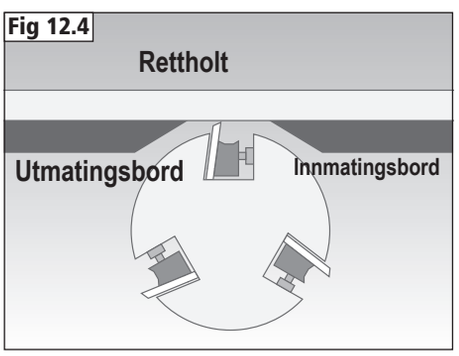


Fig 12.4



12. Justering og vedlikehold

Merk: Følgende innrettingsprosedyre gjelder både kutterblokk med HSS-kniver og spiralkutterblokk.

Innretting av bordene mot kutterblokken

For nøyaktig avretting og tykkelseshøvling må både innmatings- og utmatingsbordet stå parallelt med kutterblokken. Dette innstilles ved montering og produksjon, og justering skal normalt ikke være nødvendig. Hvis bordene kommer ut av stilling på grunn av transportskade eller feil bruk (for eksempel flytting etter bordene), innrettes de slik:

Legg en rettholt på utmatingsbordet ved enden av kutterblokken nærmest anleggsfestet, fig. 12.5. Still bordet 0,1 mm (eller så nær 0,1 mm som mulig) under kniven som tidligere beskrevet.

Legg rettholten på utmatingsbordet ved motsatt ende av kutterblokken, som vist i fig. 12.6. Kontroller at bordet har samme høyde i forhold til kutterblokken som i den andre enden.

Hvert bord støttes i enden motsatt hengslene av 2 nivelleringsbolter, fig. 12.7. Ved behov for parallelljustering mot kutterblokken løsnes låsemutrene, fig. 12.8. Juster boltene til bordet er parallelt, og stram låsemutrene igjen.

Fig 12.5

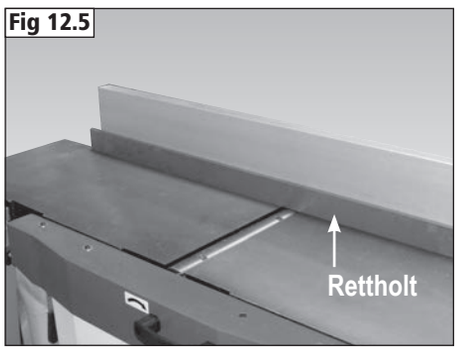


Fig 12.6

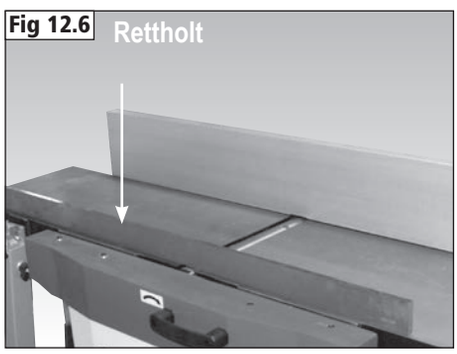


Fig 12.7

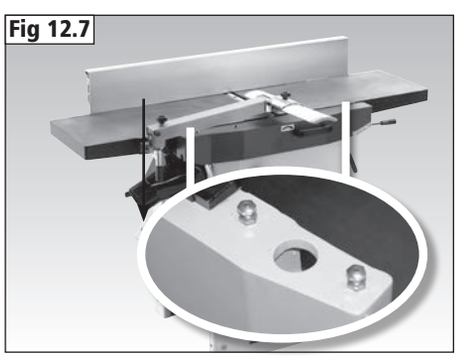
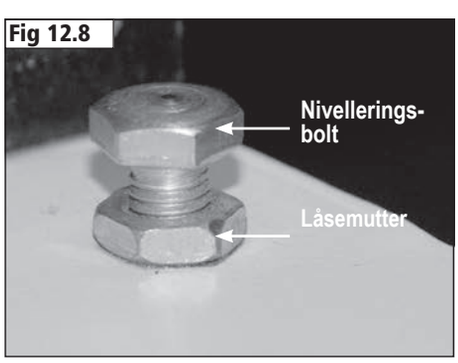


Fig 12.8



12. Justering og vedlikehold

Justering av bordenes eksenterlåser

Både innmatings- og utmatingsbordet har justerbare eksenterlåser som sikrer bordene ved avretting.

Under hvert bord sitter en låsebolt, fig. 12.9. Når bordene er lukket og vannrette, går bolten gjennom maskinkroppen og inn i en utsparing som vist i fig. 12.10.

Når bordlåsene er frigjort, er hendelakslene trukket ut fra låseboltene som vist i fig. 12.11.

Når bordlåsene er i inngrep, ligger hendelakslene over låseboltenes flenser som vist i fig. 12.12 og holder bordene på plass.

Hvis låsehendlene ikke kan skyves inn, må låseboltene senkes. Hvis hendlene kan skyves inn, men bordene fortsatt kan løftes litt, må boltene heves til åpningen mellom flensene og hendelakslene blir så liten som mulig, som vist i fig. 12.12.

Løsne låsemutteren i fig. 12.13, juster bolten til ønsket stilling og stram låsemutteren igjen.

Fig 12.9

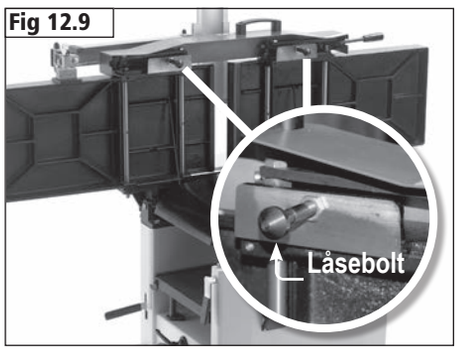


Fig 12.10

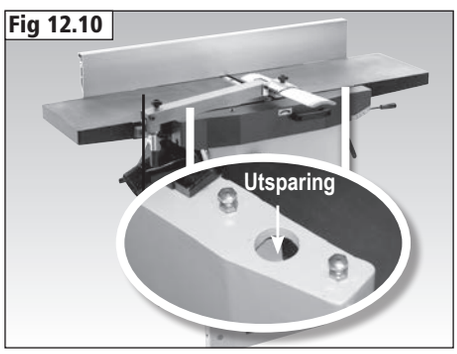


Fig 12.11

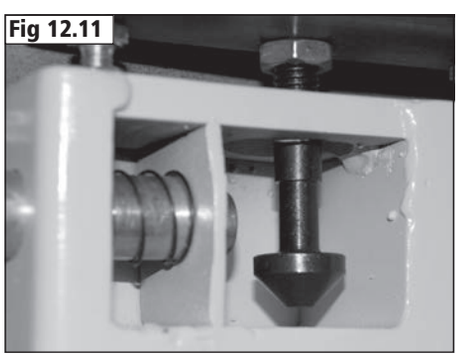


Fig 12.12

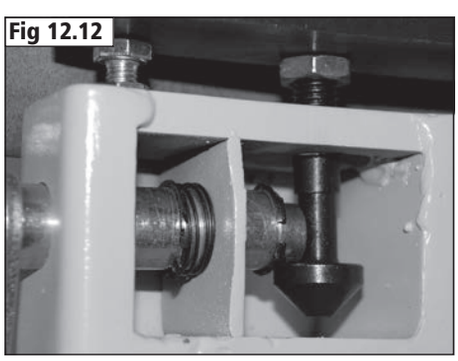
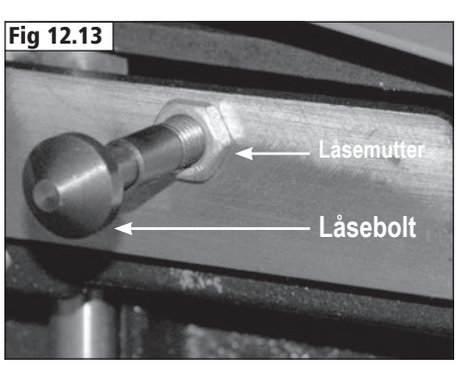


Fig 12.13



12. Justering og vedlikehold

Kutterblokken i denne maskinen er beregnet for tre kniver. Bruk aldri maskinen dersom en kniv mangler eller er skadet. Nye kniver må oppfylle BS EN 847-1.

Justering av høvelknivene

FORSIKTIG! Denne prosedyren innebærer nærkontakt med høvelknivene. Bruk vernehansker hele tiden for å unngå håndskader.

Record Power tilbyr innstillingsmalen RPPSJ for enklere og raskere innstilling av høvelknivene. Se nettsiden for mer informasjon.

Kontroll av knivhøyden
Kontroller regelmessig at knivene er skarpe og riktig plassert. Juster så nøyaktig som mulig innenfor en toleranse på 1-1,1 mm for at knivene skal holde seg skarpe lengst mulig.
Feil innstilte kniver kan gi ubalanse i kutterblokken, forkorte lagrenes levetid og gi dårligere resultater.
Høvelknivene i denne maskinen er av hurtigstål og kan slipes for å bevare eggen og oppnå best mulig ytelse. Sliping fjerner litt materiale fra eggen og reduserer dermed knivens totale bredde. Bruk aldri kniver som har mistet mer enn 25 % av opprinnelig bredde. Kontroller alltid at kniven kan festes forsvarlig i knivholderen. Skift defekte kniver straks.

Forsiktig: Før justering eller vedlikehold må maskinen være isolert og koblet fra strømforsyningen.

Sett innstillingsmalen i den ene enden av kutterblokken som vist i fig. 12.14. Utsparingen i malen skal ligge helt på utmatingsbordet, med utsparingens høyre kant i flukt med bordkanten. Still kutterblokken slik at ingen kniver stikker opp i åpningen mellom bordene.
Bruk vernehansker, og drei kutterblokken forsiktig mot innmatingsbordet. Ved riktig knivhøyde flyttes malen 4 mm mot innmatingsbordet. Utsparingens venstre kant flukter da med utmatingsbordets kant som i fig. 12.15.
Hvis kniven står for høyt, flyttes malen mer enn 4 mm fremover. Hvis kniven står for lavt, flyttes malen mindre enn 4 mm fremover.

Justering av knivhøyden
Hver kniv holdes fast av en knivholder langs hele kutterblokken. Holderen festes med 5 skruer med firkanthode, fordelt langs holderen som vist i fig. 12.16.
Drei kutterblokken forsiktig til første kniv står i øvre dødpunkt.
Løsne hver knivholderskrue med en 8 mm skrunøkkel til kniven kan beveges.
Juster løfteskruene med en 4 mm sekskantnøkkel som vist i fig. 12.17, til kniven har riktig høyde. Stram så holderen akkurat nok til å holde kniven, men tillate bevegelse i motsatt ende.
Gjenta i motsatt ende av kutterblokken, og stram deretter alle knivholderskruene helt.
Gjenta fremgangsmåten på de 2 andre knivene.

Fig 12.14

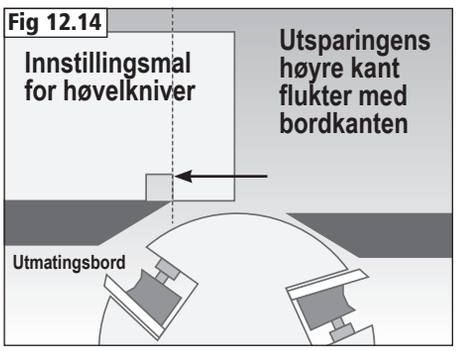


Fig 12.15

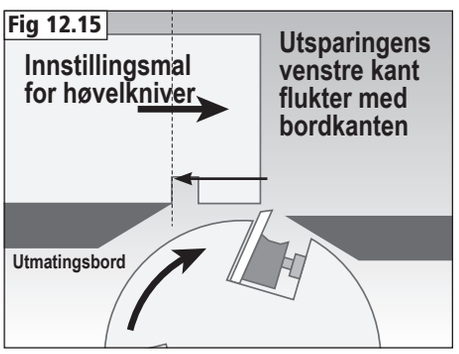


Fig 12.16

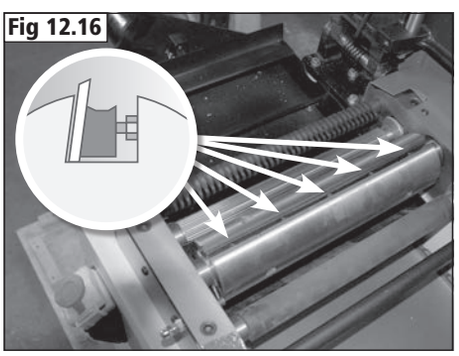
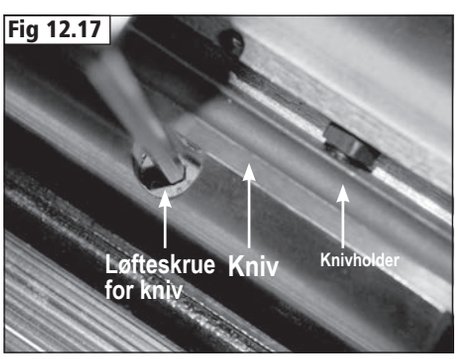


Fig 12.17



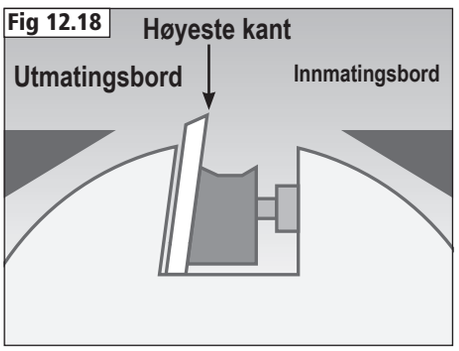
12. Justering og vedlikehold

Skifte av høvelkniver

FORSIKTIG! Denne prosedyren innebærer nærkontakt med høvelknivene. Bruk vernehansker hele tiden for å unngå håndskader.

Skru ut knivholderens skruer med firkanthode, og ta hver kniv forsiktig ut. Sett inn nye kniver som vist i fig. 12.18, med profilens høyeste kant nærmest innmatingsbordet. Kontroller med den medfølgende innstillingsmalen eller RPPSJ-innstillingsmalen at knivene er parallelle med bordet.

Fig 12.18



Dreiing eller skifte av spiralkutterblokkens vendeskjær

FORSIKTIG! Denne prosedyren innebærer nærkontakt med høvelens vendeskjær. Bruk vernehansker hele tiden for å unngå håndskader.

Spiralkutterblokken har 56 vendeskjær, hvert med 4 skjæreegger. Hvert skjær kan skiftes separat. Hvis 1 skjær har fått hakk eller skade, kan det dreies uten å endre de andre skjærene, fig. 12.19.
Løft utmatingsbordet og løsne skjærskruen med T25-skrutrekkeren for å ta ut eller dreie et skjær. Ta ut og rengjør skjæret og setet, fig. 12.20.
Merk: Tørk skjærflatene med en ren klut, og rengjør setene med en liten børste for best mulig ytelse.
Når skjæret er rengjort og satt inn igjen, kreves ingen videre innstilling. Ikke stram skruen for hardt. Et tiltrekkingsmoment på 6 nm eller 53 lbs/in er ideelt for denne operasjonen. For hard tiltrekking kan skade både skruen og skjæret.

Fig 12.19

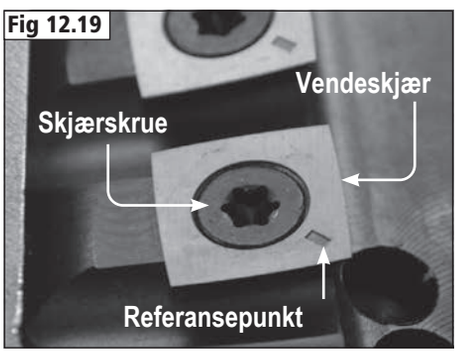
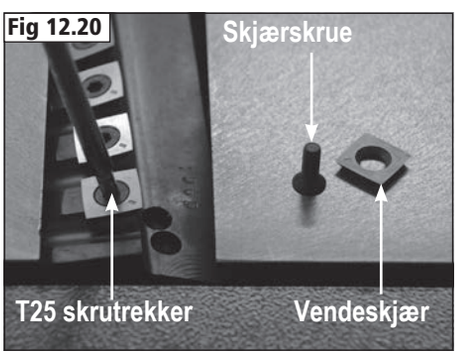
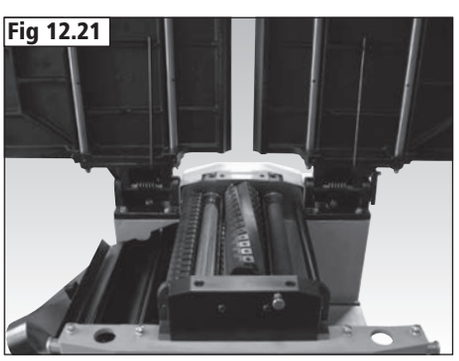


Fig 12.20



Justering av kutterblokken
Kutterblokken er innstilt på fabrikken, festet til maskinkroppen og trenger ingen justering, fig. 12.21.

Fig 12.21



12. Justering og vedlikehold

Kontroll av drivremmens stramming
Drivremmen kan bli litt slakk over tid. Da må den strammes eller skiftes.
Kontroller regelmessig for sprekker eller rifter på tvers, og skift ved behov.
Ta ut de 2 innvendige sekskantskruene fra sideplaten med en 4 mm sekskantnøkkel for å åpne maskinen, fig. 12.22. Anleggsfestet må fjernes for å komme til skruene, som vist i fig. 12.22.
Løft deretter sidepanelet opp og av, fig. 12.23.

Fig 12.22

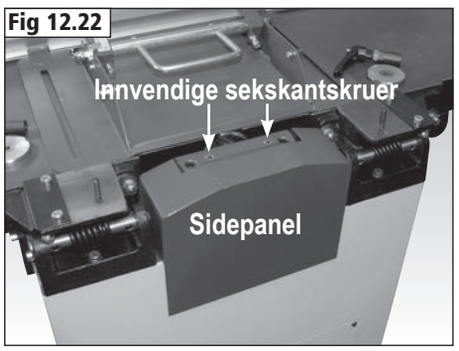
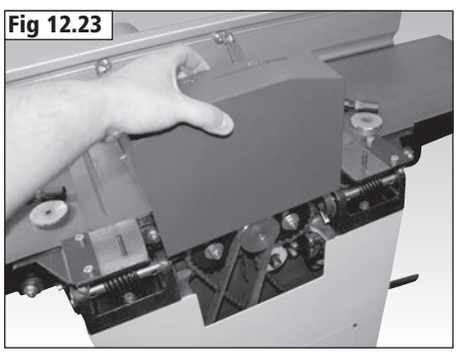


Fig 12.23



Kontroller drivremmens stramming som vist i fig. 12.24. Bevegelsen skal være høyst 10 mm ved moderat håndtrykk.
Hvis remmen må strammes, løsner du motorens festebolter på siden av maskinen under innmatingsbordet, fig. 12.25.

Fig 12.24

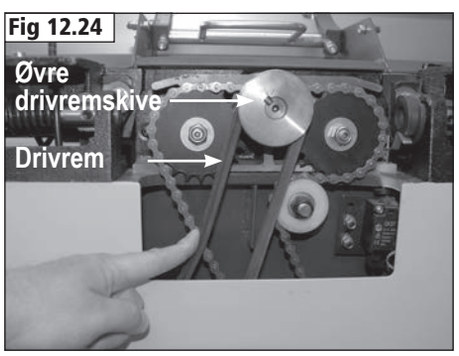
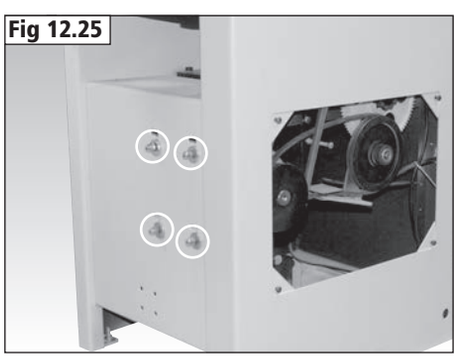


Fig 12.25

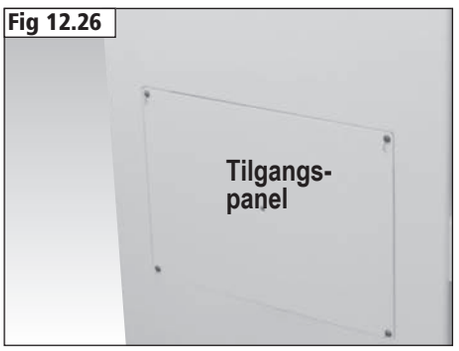


12. Justering og vedlikehold

Løsne skruene i tilgangspanelet på siden med en 4 mm sekskantnøkkel, og løft panelet av for å komme til motoren, fig. 12.26.
La motorens vekt stramme drivremmen. Stram motorens festebolter når remmen har riktig stramming.

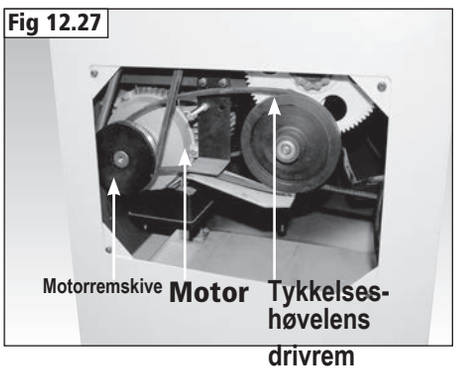
Hold motoren vannrett når den flyttes for å stramme remmen. Kontroller også at den øvre drivremskiven og motorremskiven er på linje.

Fig 12.26



Tykkelseshøvelens drivrem i fig. 12.27 er selvstrammende og trenger ingen justering. Kontroller den likevel regelmessig for slitasje, og skift ved behov.

Fig 12.27



Justering av eksenterlåsen for anleggsvinkel
Justering er nødvendig hvis anleggets låsehåndtak er så løst at anlegget ikke låses forsvarlig, eller så stramt at det ikke kan beveges.
Løsne de 2 låsehettemutrene i fig. 12.28 med en 13 mm skrunøkkel. Hvis håndtaket er for løst, strammer du hver justeringsmutter til anlegget beveger seg fritt når det er ulåst og holdes forsvarlig når håndtaket låses.
Hvis håndtaket er for stramt, løsner du hver justeringsmutter til anlegget beveger seg fritt når det er ulåst og holdes forsvarlig når det låses.
Juster alltid begge mutrene like mye for at låsemekanismen skal fungere best mulig.
Når innstillingen er riktig, strammes låsehettemutrene igjen. Hold justeringsmutrene i ro med en annen 13 mm skrunøkkel under tilstramming, fig. 12.29.

Fig 12.28

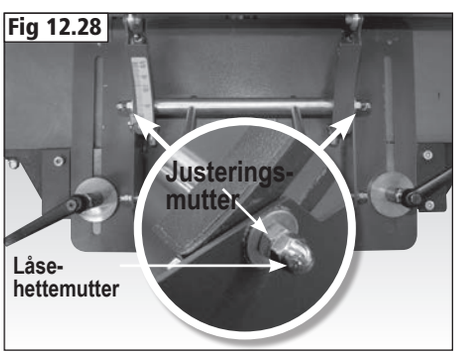
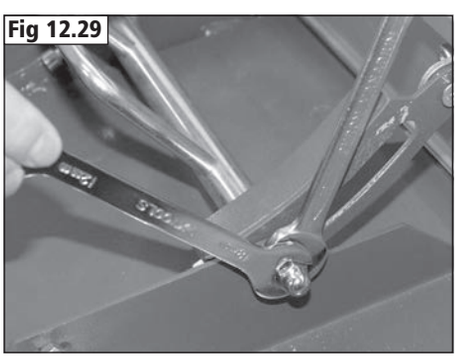


Fig 12.29



12. Justering og vedlikehold

Rengjøring



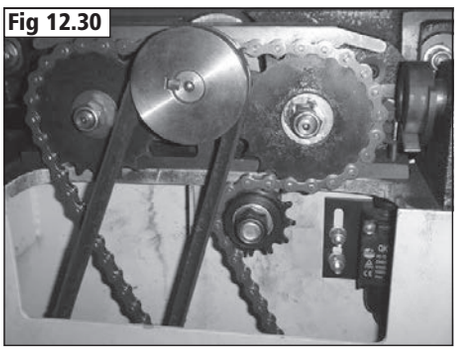
Forsiktig: Før justering eller vedlikehold må maskinen være isolert og koblet fra strømforsyningen.

Rengjør tykkelseshøvelens drivverk regelmessig med en børste for å hindre opphopning av trestøv, fig. 12.30.

Kontroller at alle bevegelige deler og kjedet er tilstrekkelig smurt med vanlig maskinfett.
Rengjør tykkelsesbordets løfteskrue regelmessig, og smør den med vanlig maskinfett, fig. 12.31. Skruen sitter bak tykkelsesbordets støttesøyle. Hev bordet så høyt som mulig for best tilgang.
Rengjør støttesøylen regelmessig, fig. 12.32, for å hindre opphopning av spon og støv. Smør med silikonspray. Ikke bruk vanlig olje, da den trekker til seg støv.
Hold innmatingsbord, utmatingsbord og tykkelsesbord frie for harpiks. Rengjør regelmessig med white-spirit, og legg på et tynt lag silikonspray for lettere mating av arbeidsstykket, fig. 12.33.

Tilbakeslagsvern
Fjern harpiksrester etter behov. Når vernene løftes, skal de falle tilbake av egen vekt. Prøv funksjonen før hver bruk. Se fig. 12.34.

Matevalse og gummibelagt utmatingsvalse
Fjern harpiks regelmessig, når det blir merker i trevirket eller ved dårlig mating. Se fig. 12.34.
Maskinen vil fungere som beskrevet i bruksanvisningen når den installeres, brukes, vedlikeholdes og repareres etter instruksjonene.
Maskinen må kontrolleres regelmessig. Defekt utstyr, også strømkabel, skal ikke brukes. Ødelagte, manglende, slitte, deformerte eller tilsmussede deler skal skiftes straks. Det anbefales at nødvendige reparasjoner og utskiftinger utføres av kvalifiserte personer.
Maskinen og delene skal ikke endres i forhold til standardspesifikasjonene.
Brukeren har alene ansvaret for funksjonsfeil som skyldes feil bruk, uautoriserte avvik fra standardspesifikasjonene, feil vedlikehold, skade eller feil reparasjon.


Fig 12.30

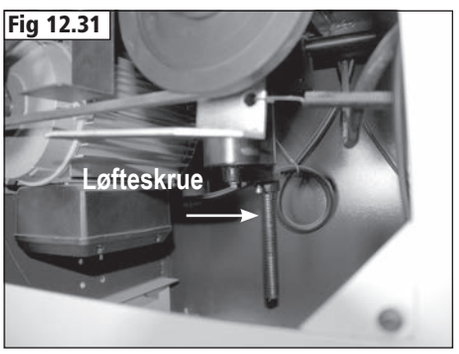


Fig 12.31

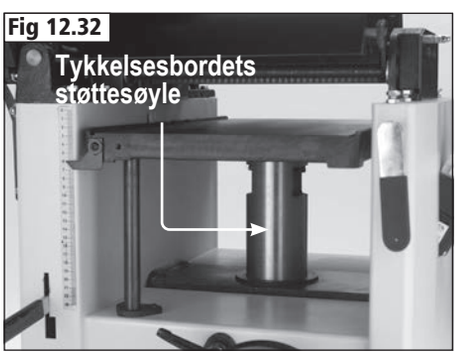


Fig 12.32


Fig 12.33

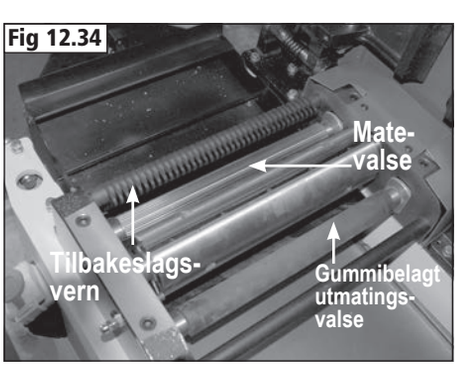


Fig 12.34

12. Justering og vedlikehold

Kutterblokk og kniver

FORSIKTIG! Denne prosedyren innebærer nærkontakt med høvelknivene. Bruk vernehansker hele tiden for å unngå håndskader.

Rengjør knivene, knivholderne og kutterblokken for harpiks, avfall og smuss så ofte som nødvendig.
Hver kniv holdes fast av en knivholder langs hele kutterblokken. Holderen festes med 5 skruer med firkanthode, fordelt langs holderen som vist i fig. 12.35.
Drei kutterblokken forsiktig til første kniv står i øvre dødpunkt.
Løsne hver knivholderskrue med en 8 mm skrunøkkel til kniven kan beveges.
Bruk vernehansker. Grip kniven i begge ender, og løft den forsiktig ut av kutterblokken som vist i fig. 12.36.
Rengjør kniven, holderen og utsparingen de ligger i, forsiktig.
Monter kniven i riktig høyde som beskrevet under «Justering av knivhøyden».
Gjenta fremgangsmåten på de 2 andre knivene.

Fig 12.35

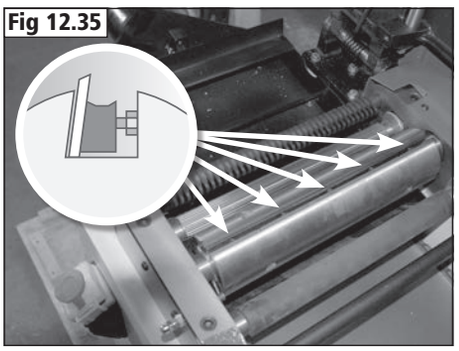
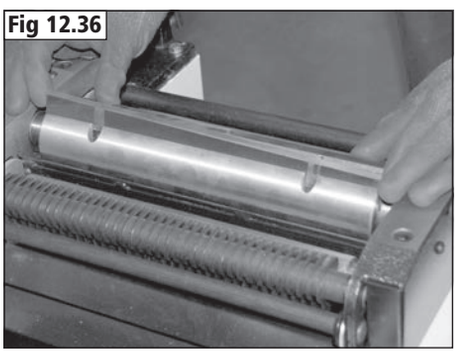


Fig 12.36



GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no

13. Avsug

Betydningen av sponavsug
Egnet sponavsug er avgjørende for å unngå alvorlige helseproblemer knyttet til trestøv. Det er også nødvendig for at maskinen som produserer avfallet, skal fungere sikkert og effektivt. Enkelte treslag er svært giftige. I tillegg til egnet sponavsug anbefales personlig verneutstyr som åndedrettsvern.

Record Power sponavsug
Nedenfor vises en oversikt over Record Powers sortiment. Se nettsiden eller kontakt din lokale forhandler for mer informasjon.

CGV286 CamVac-serien, kompakt avsug
36 liters kapasitet, 1 kW enkelt- eller dobbeltmotor, 0,5 mikron filtrering. Slange medfølger.

CGV286-3-WALL CamVac-serien, veggmontert avsug
150 liters kapasitet, dobbeltmotor, 0,5 mikron filtrering. Slange medfølger.

CGV336 CamVac-serien, mellomstort avsug
55 liters kapasitet, 1 kW enkelt- eller dobbeltmotor, 0,5 mikron filtrering. Slange medfølger.

CGV386 CamVac-serien, stort avsug
90 liters kapasitet, 1 kW dobbelt- eller trippelmotor, 0,5 mikron filtrering. Slange medfølger.

CGV486 CamVac-serien, kraftig avsug
200 liters kapasitet, 1 kW trippelmotor, 0,5 mikron filtrering. Slange medfølger.

DX1000 finfilteravsug, 45 liter
45 liters kapasitet, 1 kW motor, 0,5 mikron filtrering. Slange medfølger. Slange medfølger.

AC400 luftfilter med 2 trinn, fjernkontroll, 3 hastigheter og tidsforsinkelse
Samler luftbåret støv, 1 mikron filtrering.

	Båndsager	Bordsager	Plan- og tykkelseshøvler	Dreiebenker	Slipe-maskiner	Avsugs-systemer	Oppsamling av sveve-støv
DX1000	✓	✓	✓	✓	✓		
CGV286	✓	✓	✓	✓	✓		
CGV286-3-WALL	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CGV336	✓	✓	✓	✓	✓		
CGV386	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
CGV486	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
AC400							✓

14. Elektrisk tilkobling og koblingsskjema

Maskiner levert for bruk i Storbritannia har et 3-polet støpsel etter BS1363, med sikring etter BS1362 tilpasset maskinens merkestrøm.

Maskiner levert for bruk i andre EU-land har et 2-polet Schuko-støpsel etter CEE 7/7.

Maskiner levert for bruk i Australia og New Zealand har et 3-polet støpsel etter AS/NZS3112.

Hvis originalt støpsel eller kontakt av en eller annen grunn må skiftes, gjelder følgende fargekoder for lederne i strømkabelen:

230 V (enfas)

Brun: Fase (L)

Blå: Nøytral (N)

Grønn og gul: Jord (E)

Den brune lederen må alltid kobles til klemmen merket «L» eller farget rød.

Den blå lederen må alltid kobles til klemmen merket «N» eller farget svart.

Den grønne og gule lederen må alltid kobles til klemmen merket «E» eller med jordsymbolet:



eller farget grønn / grønn og gul.

Maskinen må være effektivt jordet. Noen maskiner er tydelig merket med symbolet for dobbeltisolering:



I slike tilfeller er det ingen jordleder i kretsen.

Et britisk BS1363-støpsel skal alltid ha en sikring etter BS1362 som passer maskinens merkedata. Når den opprinnelige sikringen skiftes, skal den nye alltid ha samme merkestrøm. Bruk aldri en sikring med høyere merkestrøm. Endre aldri sikringen eller sikringsholderen for å bruke en annen type eller størrelse.

Hvis maskinens merkestrøm overstiger 13 A ved 230 V, eller den er beregnet for 400 V trefaset strømforsyning, brukes en kontakt etter BS4343 (CEE17 / IEC60309).

230 V-maskiner har en blå 3-polet kontakt. Lederne til denne kobles som vist ovenfor.

400 V-maskiner for trefas har en rød 4- eller 5-polet kontakt. Lederne kobles som vist nedenfor:

400 V (trefas)

Brun: Fase (L1)

Svart: Fase (L2)

Grå: Fase (L3)

Blå: Nøytral (N)

Grønn og gul: Jord (E)

Den brune lederen må alltid kobles til klemmen merket «L1».

Den svarte lederen må alltid kobles til klemmen merket «L2».

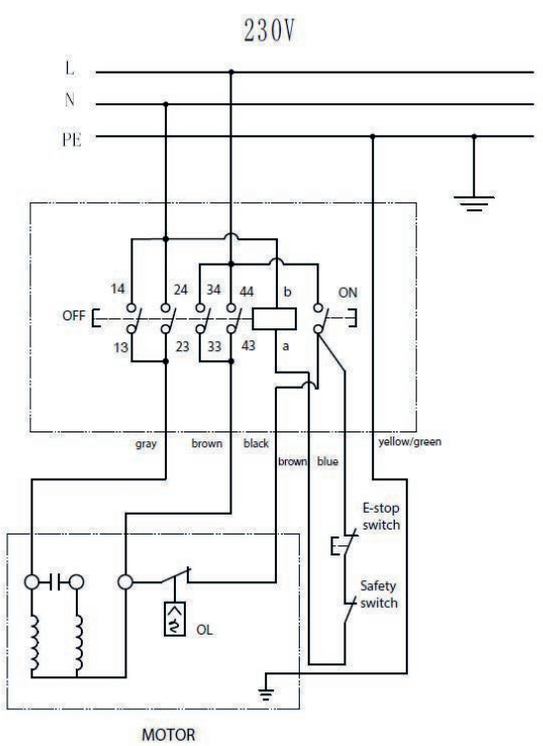
Den grå lederen må alltid kobles til klemmen merket «L3».

Den blå lederen må alltid kobles til klemmen merket «N» eller farget svart.

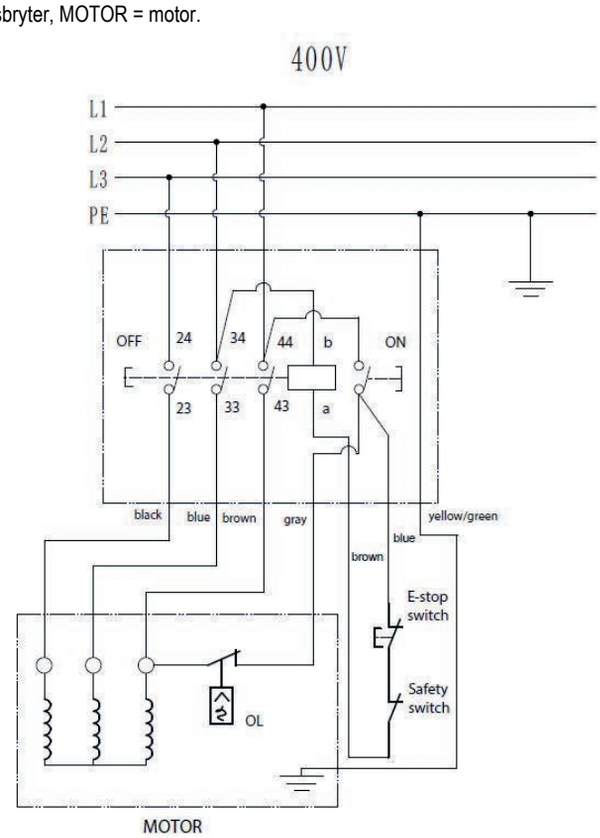
Den grønne og gule lederen må alltid kobles til klemmen merket «E» eller med jordsymbolet

Kontakt alltid en kvalifisert elektriker hvis du er usikker på tilkobling av strømforsyningen.

Skjematekst: OFF = AV, ON = PÅ, E-stop switch = nødstoppbryter, Safety switch = sikkerhetsbryter, MOTOR = motor.
Ledningsfarger: gray = grå, brown = brun, black = svart, blue = blå, yellow/green = gul/grønn.



PT310/UK1
PT310-HB/UK1



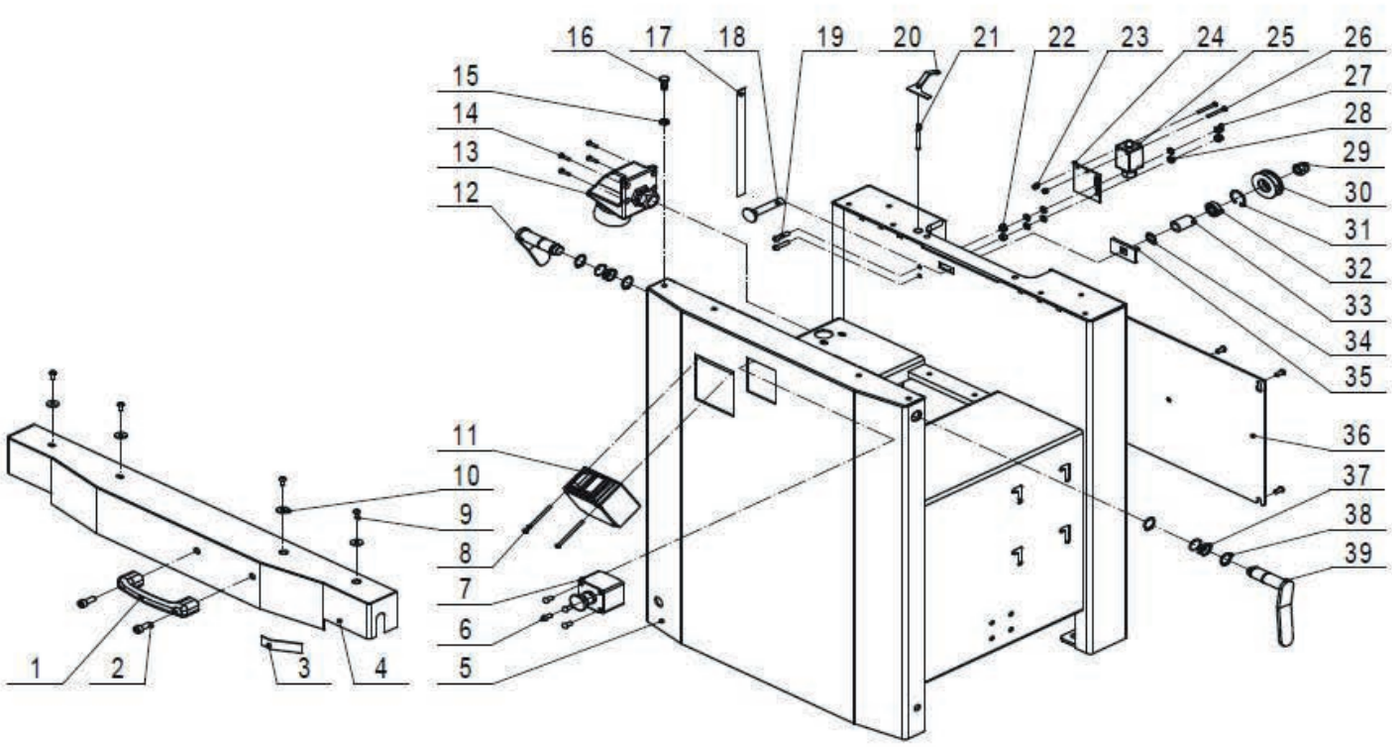
PT310/UK3
PT310-HB/UK3

15. Feilsøking

Problem	Årsak	Tiltak
Motoren går sakte eller er svak.	1. For lav tilførselsspenning.	1. Be det lokale nettselskapet kontrollere spenningen.
	2. Kursen er overbelastet av apparater, lys eller annet elektrisk utstyr.	2. Ikke bruk andre apparater eller elektrisk utstyr på samme kurs mens maskinen brukes.
Motoren overopphetes.	1. Maskinens kapasitet overskrides.	1. Reduser spondybden og/eller matehastigheten ved avretting.
	2. Sløve høvelkniver og vendeskjær.	2. Slip eller skift høvelknivene eller vendeskjærene.
	3. For lav tilførselsspenning.	3. Be det lokale nettselskapet kontrollere spenningen.
Høvlingen gir brennmerker.	1. Høvelknivene eller vendeskjærene er sløve.	1. Slip eller skift høvelknivene eller vendeskjærene.
Tykkelsesbordets håndhjul er tungt å dreie.	1. Støv har samlet seg på mekanismene i understellet.	1. Rengjør og smør mekanismene i understellet.
Plan-/tykkelseshøvelen vibrerer kraftig.	1. Gulvet er ujevnt.	1. Rett opp maskinen på nytt.
	2. Kileremmen er skadet.	2. Skift kileremmen.
	3. Høvelknivene eller vendeskjærene er skadet.	3. Skift høvelknivene eller vendeskjærene.
	4. Løse bolter, skruer eller mutre.	4. Stram alle festemidler.
Maskinen starter ikke.	1. Strømkabelen er ikke tilkoblet.	1. Koble strømkabelen til stikkontakten.
	2. Kurssikringen har gått.	2. Skift kurssikringen.
	3. Automatsikringen er utløst.	3. Tilbakestill automatsikringen.
	4. Motorkabelen eller bryteren er skadet.	4. Få motorkabelen eller bryteren skiftet.
	5. Mikrobrytertilkoblingene er ikke sluttet.	5. Kontroller at mikrobrytertilkoblingene er sluttet.
	6. Motorviklingene er utslitt.	6 Skift motoren.
	7. Strømbryteren er defekt.	7. Skift strømbryteren.
	8. Strømbryterens tilkoblinger er løse eller skadet.	8. Kontroller og reparer ved behov.
Sikringer går eller automatsikringer løser ofte ut.	1. Motoren er overbelastet.	1. Mat arbeidsstykket langsommere.
	2. Sikringene eller automatsikringene har feil størrelse eller er defekte.	2. Skift sikringene eller automatsikringene.
	3. Strømbryteren er defekt.	3. Få strømbryteren skiftet.
	4. Sløve høvelkniver.	4. Slip eller skift høvelknivene.
	5. Sikringene eller automatsikringene har feil størrelse eller er defekte.	5. Skift sikringene eller automatsikringene.
	6. Arbeidsstykket mates for raskt.	6. Mat arbeidsstykket langsommere.
	7. Lave omgivelsestemperaturer gir en strømtopp under drift.	7. Øk temperaturen i arbeidsområdet.
Maskinen støyer under drift.	1. Motoren er løs eller defekt.	1. Få motoren kontrollert/reparert.
	2. Matevalsens drivkjede er slakk.	2. Juster strammingen.

16. Delelister og sprengskisser

PT310 og PT310-HB

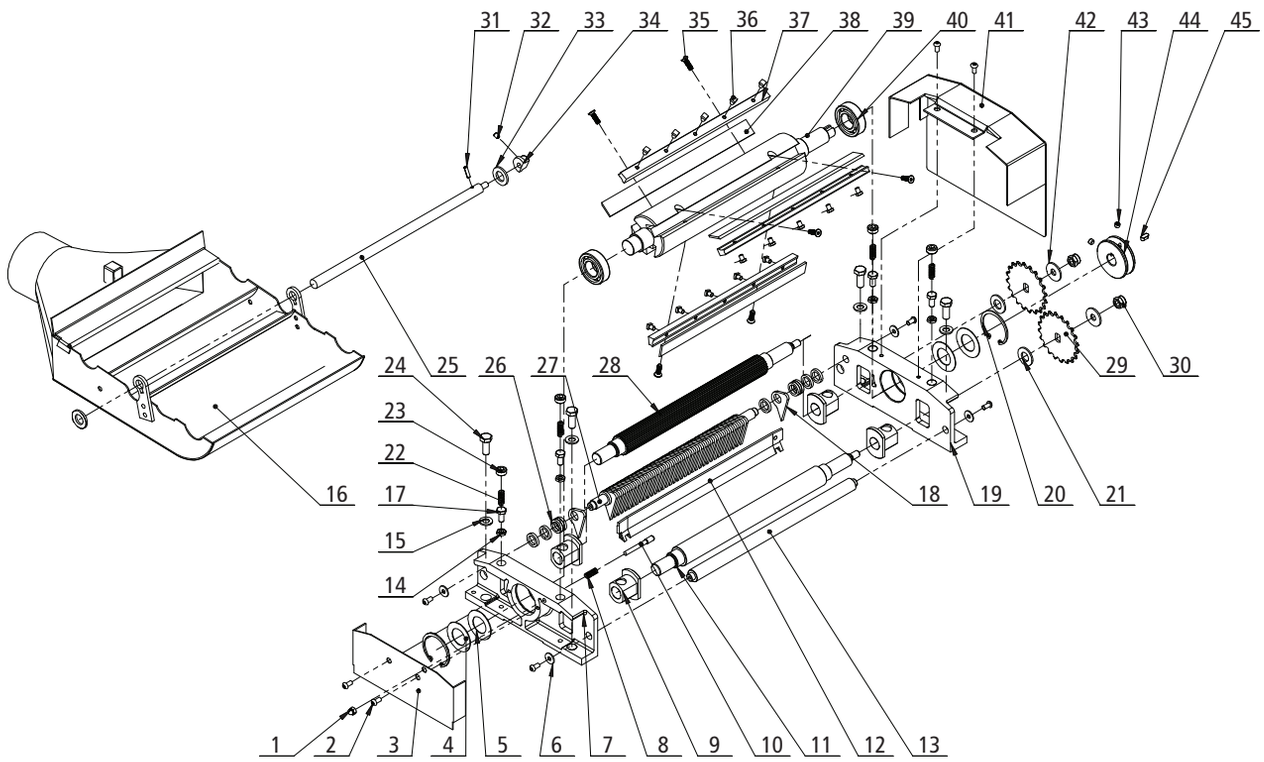


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Håndtak	JL45030030A	1
2	Sekskantskrue	M8X20GB70B	2
3	Etikett	JL45030031B	1
4	Venstre deksel	JL45032000B	1
5	Ramme	JL45010000D	1
6	Skrue med panhode	M4X10GB818Z	4
7	Bryter	LA42JQT-02Z-01	1
8	Skrue med panhode	M4X60GB818Z	2
9	Skrue	M6X12GB70D2B	8
10	Stor skive	WSH6GB96B	4
11	Bryter	KOA8C-10ZF/230V	1
12	Håndtak	JL45030026	1
13	Støpsel	P224E-13A	1
14	Skrue med panhode	M4X16GB823Z	4
15	Mutter	M8GB6172Z	4
16	Bolt med kulehode	JL45030016	4
17	Skala	JL45040019	1
18	Bolt med firkantet hals	M12X65GB801Z	1
19	Sekskantskrue	M6X25GB70D2B	2
20	Plate	JL45090003	1

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
21	Stang	JL45090005	1
22	Mutter	M6GB41Z	2
23	Låsemutter	M4GB889Z	2
24	Bryterplate	JL45090004	1
25	Bryter	QKS7	1
26	Skrue med panhode	M4X30GB818Z	2
27	Låsemutter	M6GB889Z	2
28	Flat skive	WSH6GB97D1Z	6
29	Sekskantlåsemutter	WSH6GB97D1Z	1
30	Mellomremskive	JL45052001	1
31	Ring	CLP28GB893D1B	1
32	Lager	BRG6001-2ZGB276	1
33	Rør	JL45052002	1
34	Justeringspute	JL40020004	1
35	Plate	JL45052003	1
36	Vindusplate	JL45010004	1
37	Håndtaksfjær	JL45030032	2
38	Låsering	CLP20GB894D1B	4
39	Håndtak	JL45030014	1

16. Delelister og sprengskisser

PT310

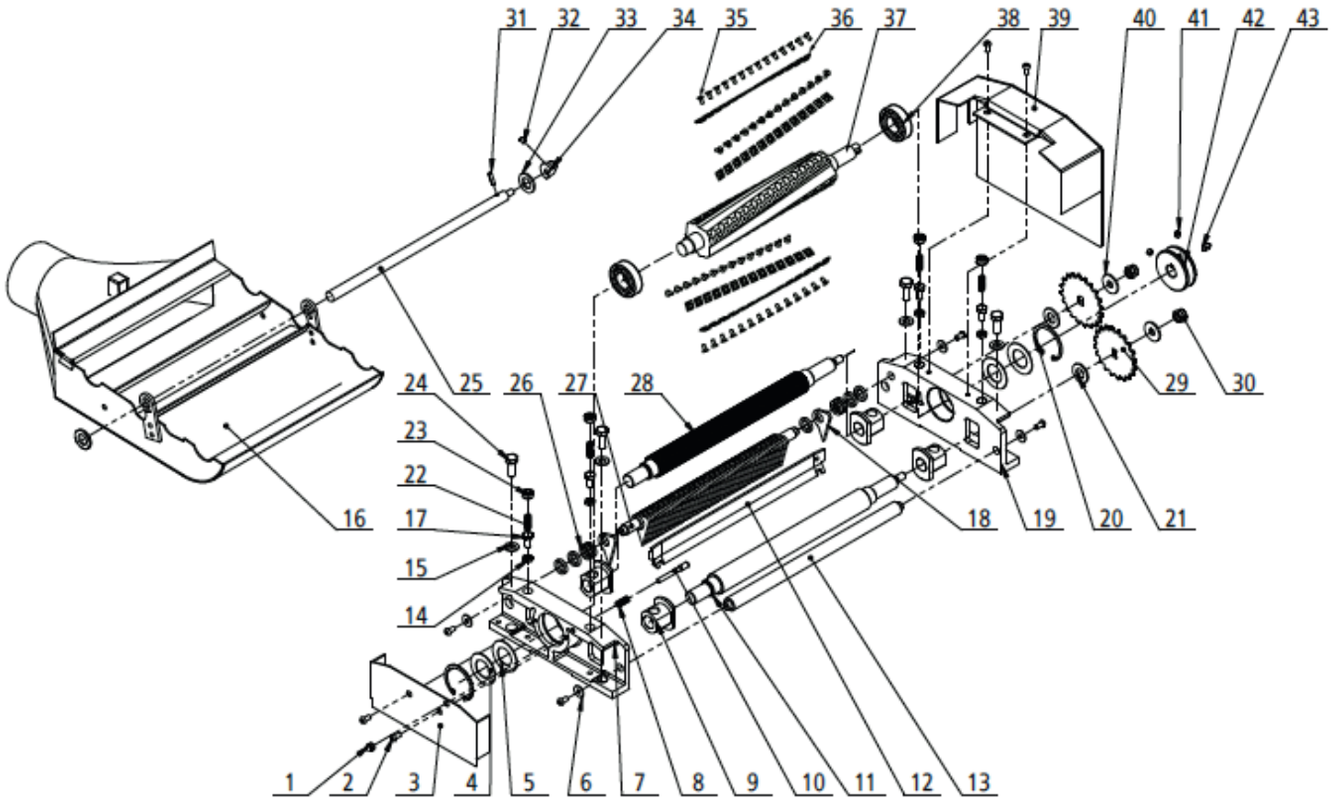


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Hettemutter	M6GB923Z	1
2	Skrue	M6X12GB70D2B	8
3	Indre føring	JL45030023	1
4	Bølgeskive	JL45020016	2
5	Skive	JL45020017	2
6	Stor skive	WSH6GB96B	4
7	Venstre kutterblokkbrakett	JL45020002	1
8	Fjær	JL41025102	1
9	Akselhylse	JL45020006	4
10	Posisjoneringsstift	JL45023001	1
11	Utmatingsvalse	JL45020007	1
12	Støvplate	JL45020013	1
13	Aksel	JL45020012	1
14	Mutter	M8GB6172Z	4
15	Skive	WSH10GB97D1B	4
16	Støvoppsamler	JL45022000	1
17	Sekskantbolt	M8X16GB5781Z	4
18	Tilbakeslagsvern	JL45020010A	18
19	Høyre kutterblokkbrakett	JL45020001	1
20	Låsering	CLP52GB893D1B	2
21	Skive	JL45051005	2
22	Fjær	JL45020004	4
23	Skrue	JL45020003	4

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
24	Sekskantbolt	M10X25GB5783B	4
25	Stang	JL45020009	1
26	Bøssing	JL45020011	27
27	Stang	JL45020008	1
28	Innmatingsvalse	JL45020005	1
29	Stort kjedehjul	JL45050003	2
30	Selvlåsende sekskantmutter	M10GB889Z	2
31	Stift	PIN5X18GB879B	1
32	Settskrue	M6X8GB77B	1
33	Flat skive	WSH16GB97D1Z	2
34	Lite eksenterhjul	JL45090002	1
35	Forsenket sekskantskrue	M6X20GB70D3B	6
36	Skrue med firkanthode	JL41010007	15
37	List	JL45021003	3
38	Høvelkniv	JL45021002	3
39	Kutteraksel	JL45021001	1
40	Lager	BRG6205-DDUC3	2
41	Høyre vern	JL45031000	1
42	Stor skive	WSH10GB96Z	2
43	Settskrue	M8X6GB77B	2
44	Remskive for kutteraksel	JL45050001	1
45	Passkile	PLN6X16GB1096	1

16. Delelister og sprengskisser

PT310-HB

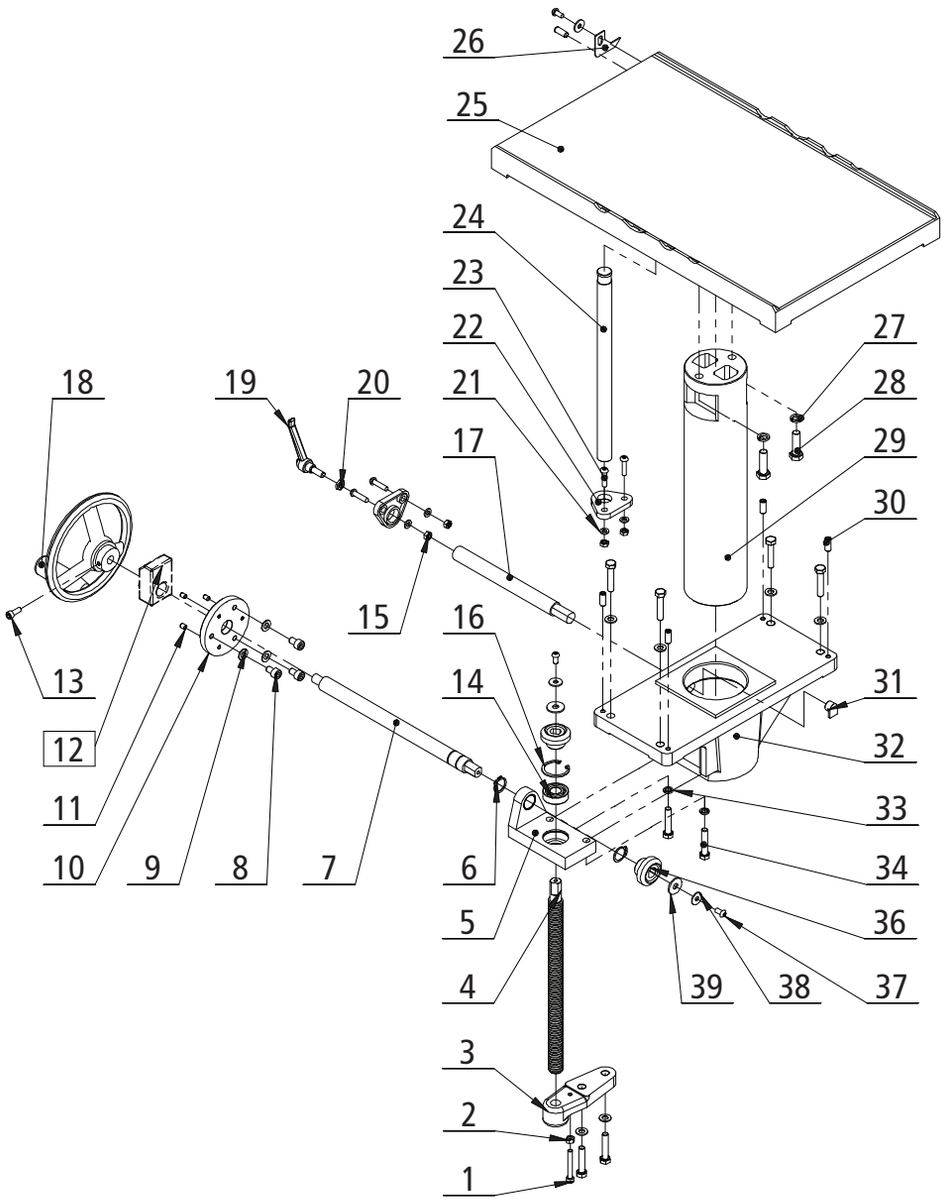


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Hettemutter	M6GB923Z	1
2	Skrue	M6X12GB70D2B	8
3	Indre føring	JL45030023	1
4	Bølgeskive	JL45020016	2
5	Skive	JL45020017	2
6	Stor skive	WSH6GB96B	4
7	Venstre kutterblokkbrakett	JL45020002	1
8	Fjær	JL41025102	1
9	Akselhylse	JL45020006	4
10	Posisjoneringsstift	JL45023001	1
11	Utmatingsvalse	JL45020007	1
12	Støvplate	JL45020013	1
13	Aksel	JL45020012	1
14	Mutter	M8GB6172Z	4
15	Skive	WSH10GB97D1B	4
16	Støvoppsamler	JL45022000	1
17	Sekskantbolt	M8X16GB5781Z	4
18	Tilbakeslagsvern	JL45020010A	18
19	Høyre kutterblokkbrakett	JL45020001	1
20	Låsering	CLP52GB893D1B	2
21	Skive	JL45051005	2
22	Fjær	JL45020004	4

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
23	Skrue	JL45020003	4
24	Sekskantbolt	M10X25GB5783B	4
25	Stang	JL45020009	1
26	Bøssing	JL45020011	27
27	Stang	JL45020008	1
28	Innmatingsvalse	JL45020005	1
29	Stort kjedehjul	JL45050003	2
30	Selvlåsende sekskantmutter	M10GB889Z	2
31	Stift	PIN5X18GB879B	1
32	Settskrue	M6X8GB77B	1
33	Flat skive	WSH16GB97D1Z	2
34	Lite eksenterhjul	JL45090002	1
35	Forsenket skrue	M5X12GB2673D1B	56
36	Vendeskjær	JL45021006	56
37	Kutteraksel	JL45021001C-1	1
38	Lager	BRG6205-DDUC3	2
39	Høyre vern	JL45031000	1
40	Stor skive	WSH10GB96Z	2
41	Settskrue	M8X6GB77B	2
42	Remskive for kutteraksel	JL45050001	1
43	Passkile	PLN6X16GB1096	1

16. Delelister og sprengskisser

PT310 og PT310-HB

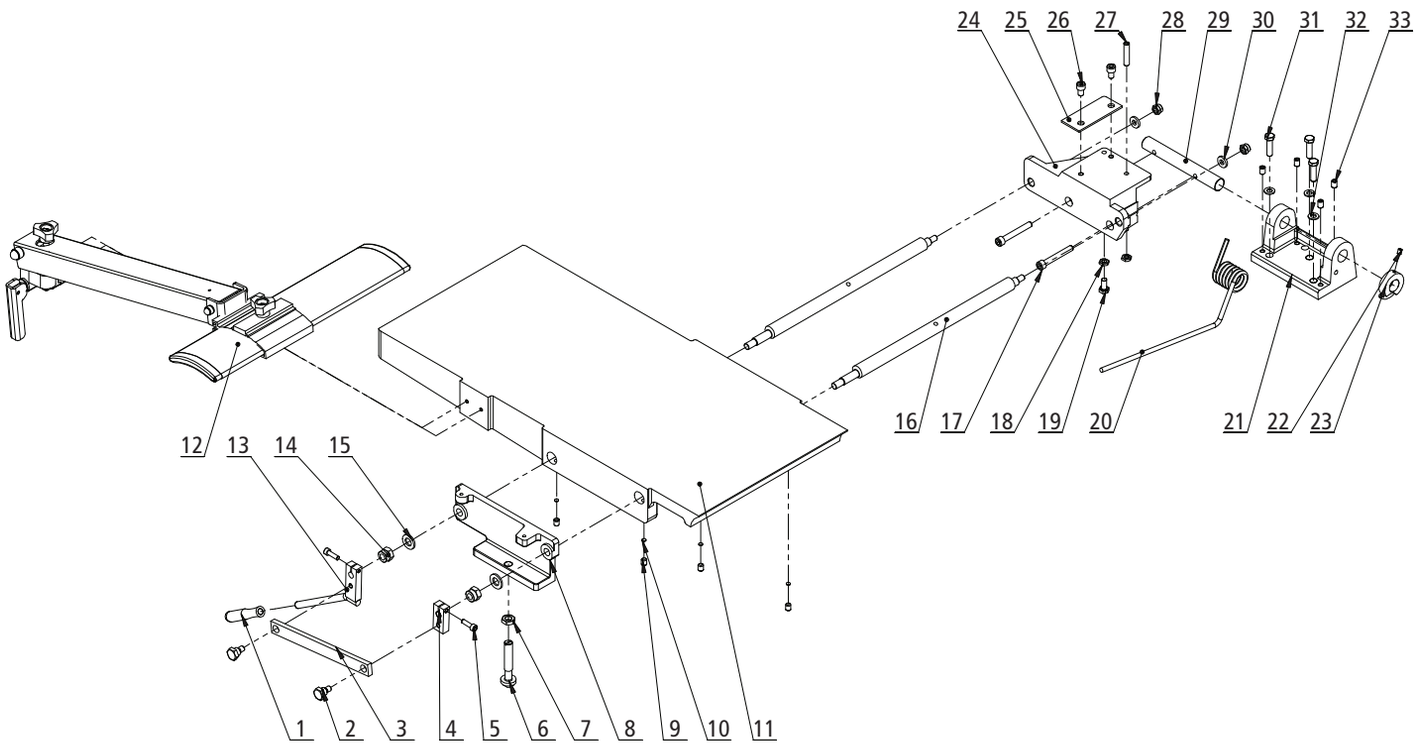


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Innvendig sekskantskrue	M6X45GB70Z	1
2	Mutter	M6GB41Z	1
3	Gjenget rør	JL45040006	1
4	Gjengestang	JL45040007	1
5	Brakett	JL45040004B	1
6	Låsering	CLP20GB894D1B	2
7	Løfteaksel	JL45040009A	1
8	Innvendig sekskantskrue	M8X12GB70Z	3
9	Flat skive	WSH8GB97D1Z	9
10	Flensplate	JL45040028	1
11	Settskrue	M6X8GB77B	3
12	Posisjonsindikator	JL09124D0E20	1
13	Innvendig sekskantskrue	M6X16GB70Z	1
14	Lager	BRG6202-2Z-P5GB276	1
15	Mutter	M6GB6170Z	4
16	Låsering	CLP35GB893D1B	1
17	Låsehendel	JL45040008	1
18	Håndhjul	SGSL-D160-d12A1	1
19	Justerbart håndtak	KTSB-1-B-M8X63X20	1
20	Tynn mutter	M8GB6172Z	1

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
21	Flat skive	WSH6GB97D1Z	4
22	Ringer	JL45040014	2
23	Skrue	M6X25GB70D2B	4
24	Stang	JL45040012	1
25	Tykkelsesbord	JL45040001A	1
26	Viser	JL45040020	1
27	Fjærskive	WSH10GB93Z	2
28	Sekskantskrue	M10X35GB5783B	2
29	Rør	JL45040002A	1
30	Settskrue	M8X20GB77B	5
31	Låseplate	JL45040005	1
32	Posisjoneringshylse	JL45040003A	1
33	Fjærskive	WSH8GB93Z	2
34	Sekskantbolt	M8X40GB5783Z	8
35	Akselhylse	P23X20X15GB12613	1
36	Tannhjul	JL45040010	2
37	Skrue	M6X12GB70D2B	3
38	Stor skive	WSH6GB96Z	3
39	Stor skive	WSH8GB96Z	2

16. Delelister og sprengskisser

PT310 og PT310-HB

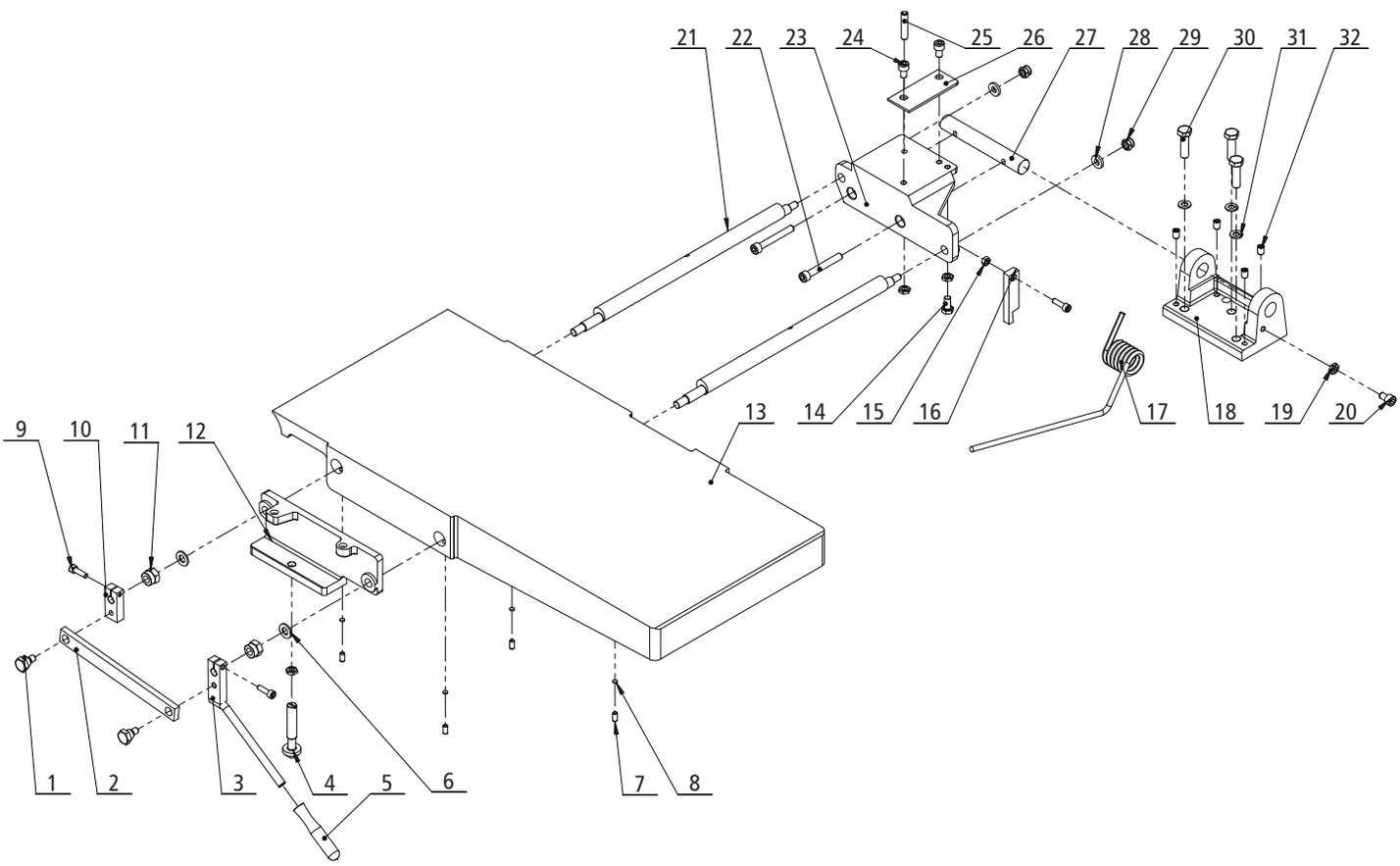


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Håndtakshylse	JL45030028	1
2	Skulderbolt	JL45030017	1
3	Stang	JL45030013	1
4	Liten hendel	JL45030011	1
5	Innvendig sekskantskrue	M6X20GB70Z	2
6	Strammestang	JL45030008	1
7	Mutter	M12GB6172Z	1
8	Bakre ramme	JL45030007	1
9	Sekskantskrue	M8X10GB77B	4
10	Skive	JL45030029	4
11	Avretterbord	JL45030001B	1
12	Kutterblokkvern	FDPT1202070000	1
13	Håndtaksstang	JL45030012	1
14	Låsemutter	M12GB889B	2
15	Flat skive	WSH12GB97D1Z	2
16	Eksenteraksel	JL45030015	2
17	Skrue	M8X60GB70B	2

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
18	Tynn mutter	M8GB6172Z	2
19	Sekskantbolt	M8X16GB5781Z	1
20	Torsjonsfjær	JL45030009	1
21	Støtte	JL45030005	1
22	Settskrue	M6X8GB77B	1
23	Stort avbøyningshjul	JL45090001	1
24	Bakre ramme	JL45030004	1
25	Føringsplate	JL45060028	1
26	Skrue	M8X10GB70B	2
27	Sekskantskrue	M8X40GB77B	1
28	Selvlåsende sekskantmutter	M8GB889B	2
29	Bakre støttestang	JL45030027	1
30	Skive	JL45030020	2
31	Bolt	M8X30GB5783Z	3
32	Flat skive	WSH8GB97D1Z	3
33	Sekskantskrue	M8X12GB80B	4

16. Delelister og sprengskisser

PT310 og PT310-HB

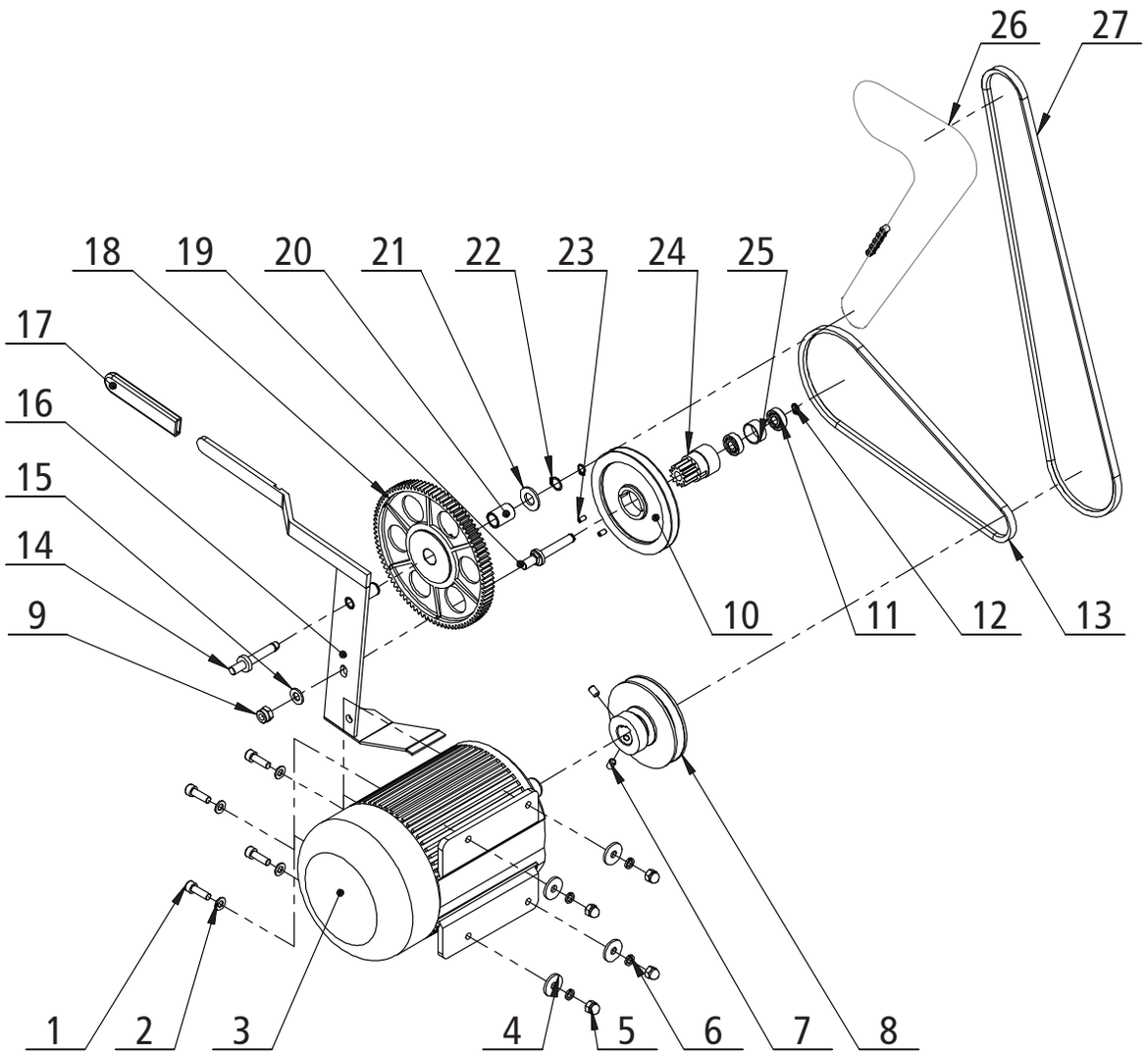


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Skulderbolt	JL45030017	2
2	Stang	JL45030013	1
3	Håndtaksstang	JL45030012	1
4	Strammestang	JL45030008	1
5	Håndtaksrør	JL45030028	1
6	Plateskive	WSH12GB97D1Z	2
7	Sekskantskrue	M8X10GB77B	4
8	Skive	JL45030029	4
9	Sekskantskrue	M6X20GB70Z	3
10	Stang	JL45030011	1
11	Låsemutter	M12GB889B	2
12	Løfteramme	JL45030006	1
13	Avretterbord	JL45030001B	1
14	Skrue	M8X16GB5781Z	1
15	Mutter	M8GB6170Z	1
16	Blokk	JL45030018	1

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
17	Fjær	JL45030009	1
18	Støttebase	JL45030005	1
19	Mutter	M8GB6172Z	4
20	Sekskantskrue	M8X12GB70Z	1
21	Eksenteraksel	JL45030015	2
22	Skrue	M8X60GB70B	2
23	Fremre ramme	JL45030003	1
24	Skrue	M8X10GB70B	2
25	Sekskantskrue	M8X40GB77B	1
26	Føringsplate	JL45060028	1
27	Støttestang	JL45030010	1
28	Skive	JL45030020	2
29	Låsemutter	M8GB889Z	2
30	Bolt	M8X30GB5783Z	3
31	Plateskive	WSH8GB97D1Z	3
32	Sekskantskrue	M8X12GB80B	4

16. Delelister og sprengskisser

PT310 og PT310-HB

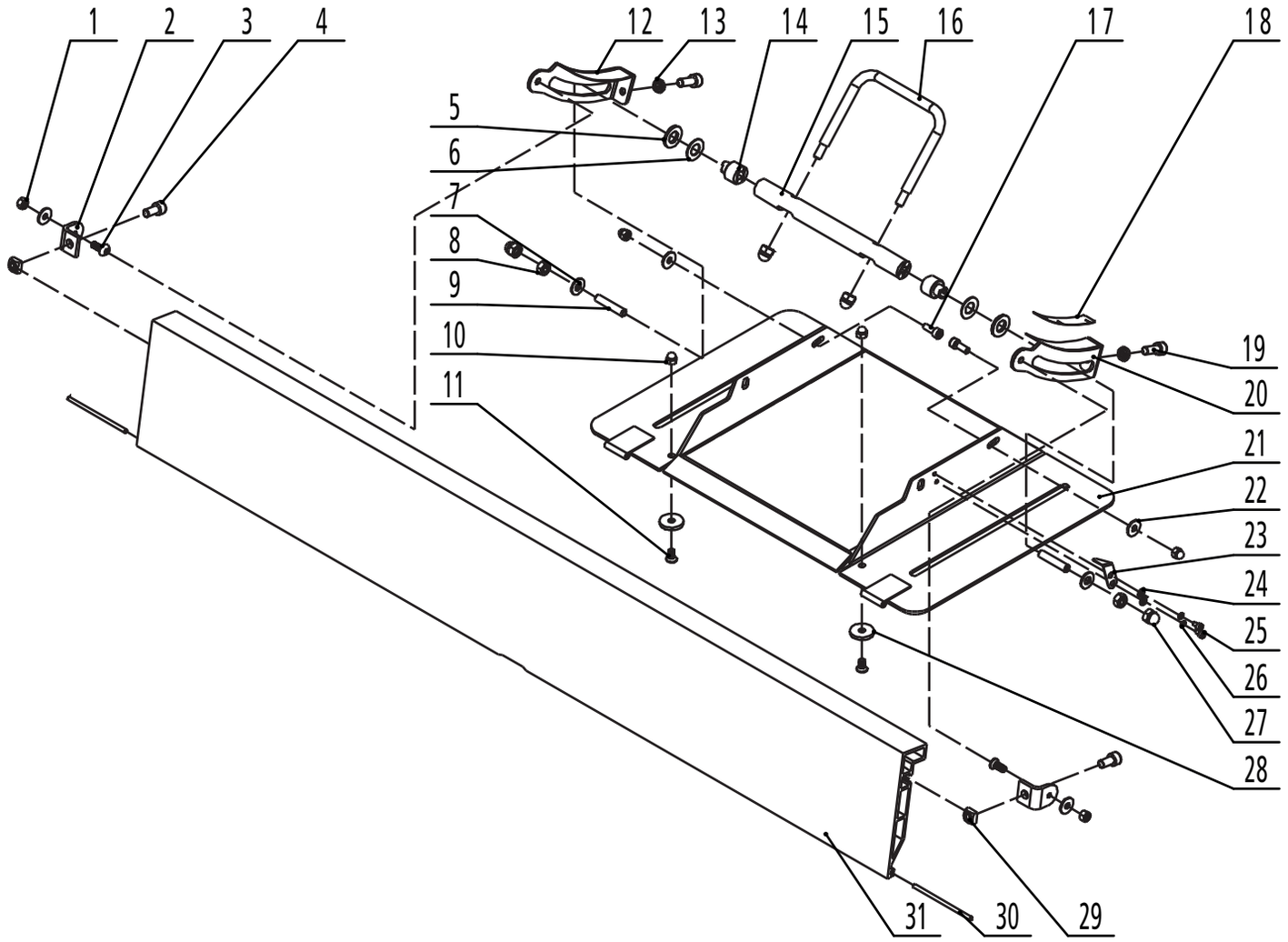


Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Innvendig sekskantskrue	M8X25GB70B	4
2	Skive	WSH8GB97D1Z	4
3	Motor	YSKA905222A	1
4	Stor skive	WSH8GB5287Z	4
5	Hettemutter	M8GB923Z	4
6	Fjærskive	WSH8GB93Z	4
7	Innvendig sekskantskrue	M8X12GB77Z	2
8	Motorremskive	JL45050002	1
9	Selvlåsende mutter	M10GB889Z	1
10	Remhjul	JL45051101	1
11	Lager	BRG6000-2ZGB276	2
12	Låsering	CLP10GB894D1B	2
13	Kilerem	JL45050007	1
14	Kjedehjulsspindel	JL45051004	1

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
15	Skive	WSH10GB97D1Z	1
16	Panelenhet	JL45051300	1
17	Håndtakshylse	JL45050013	1
18	Stort tannhjul	JL45051001	1
19	Remhjulsspindel	JL45051301	1
20	Bøssing for lite kjedehjul	JL45051003	1
21	Skive	JL45051005	1
22	Låsering	CLP15GB894D1B	1
23	Settskrue	M5X10GB77B	2
24	Lite tannhjul	JL45051102	1
25	Bøssing	JL45051103	1
26	Kjede	JL45050008	1
27	Kilerem	JL45050009	1

16. Delelister og sprengskisser

PT310 og PT310-HB



Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
1	Mutter	M6GB889Z	2
2	Støttebase	JL45060002	2
3	Sekskantskrue	M6X16GB70D3Z	2
4	Sekskantskrue	M8X16GB70Z	2
5	Skive	WSH12GB97D1Z	2
6	Tallerkenfjær	JL46062006	2
7	Skive	WSH8GB97D1Z	2
8	Mutter	M8GB6170Z	2
9	Låsemutter	M8X60GB80B	2
10	Hettemutter	M6GB923Z	4
11	Sekskantskrue	M6X12GB70D3Z	2
12	Høyre støttearm	JL45060020	1
13	Mutter	M8GB6172Z	2
14	Låserør	JL45060024	2
15	Låsestang	JL45060023	1
16	Låsehåndtak	JL45060027	1

Nr.	Beskrivelse	Delenummer	Antall
17	Sekskantskrue	M6X16GB70Z	2
18	Vinkeletikett	JL45060007B	1
19	Sekskantskrue	M8X20GB70Z	2
20	Venstre støttearm	JL45060021	1
21	Støtteplate	JL45063000A	1
22	Stor skive	WSH6GB96Z	6
23	Viser	JL45060026	1
24	Skive	WSH4GB97D1Z	2
25	Sekskantskrue	M4X5GB70Z	2
26	Fjærskive	WSH4GB93Z	2
27	Hettemutter	M8GB923Z	2
28	Tykk skive	FDPT1202060016	2
29	Firkantmutter	M8GB39Z	2
30	Lang stift	JL45060011	2
31	Anlegg	JL45060001	1

EF-samsvarserklæring

Sert.nr.: EC / PT310 PT310-HB / 3

RECORD POWER LIMITED,
Centenary House, 11 Midland Way, Barlborough Links,
Chesterfield, Derbyshire S43 4XA
erklærer at maskinen beskrevet nedenfor:

1. Type: Plan-/tykkelseshøvel

2. Modellnr.: PT310 og PT310-HB

3. Serienr.: 2020020001

er i samsvar med følgende direktiver:

MASKINDIREKTIVET: 2006/42/EC

ANDRE ANVENDTE EF-DIREKTIVER: EMC-direktivet 2014/30/EU

CE
0197
Produsert i Kina

ANVENDTE HARMONISERTE STANDARDER:
EN ISO 12100:2010
EN 60204-1:2018
EN ISO 19085-1:2017
EN ISO 19085-7:2019
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-11:2000

og samsvarer med maskineksemplaret som EF-typeprøvingssertifikatene
BM 50459684 0001, BM 50459685 0001 og AE 50395310 0001
er utstedt for av TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystrasse 2, 90431 Nürnberg, Tyskland

og oppfyller de relevante grunnleggende helse- og sikkerhetskravene.

Signert.....Dato: 06/05/2021 - Chesterfield / Storbritannia

Andrew Greensted
Administrerende direktør

Teknisk dokumentasjon oppbevares av Andrew Greensted, Record Power Ltd, Centenary House, 11 Midland Way, Barlborough Links, Chesterfield, Derbyshire, S43 4XA, Storbritannia

EC	REP	Record Power B.V., Verlengde Poolseweg 16, 4818 CL BREDA, Netherlands, Tel: +31 76 52 44 766


GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no


GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no


GUSTAVSEN
www.gustavsenas.no



RECORD POWER
ESTABLISHED 1909®

Trebearbeidingsmaskiner og tilbehør

Record Power Ltd, Centenary House, 11 Midland Way, Barlborough Links, Chesterfield, Derbyshire S43 4XA
Tel: +44 (0) 1246 571 020 Fax: +44 (0) 1246 571 030 www.recordpower.co.uk

Registrer produktet og finn din lokale forhandler på

recordpower.info

Produsert i Kina