

Vertikalfräsmaskin tiltbar

Spindle Moulder with Tilting Shaft



Item No:
532466



Kontaktinformation

Verktysboden Erflux AB
Källbäckstrydgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: 033-202650
Mejl: info@verktysboden.se

Miljöskydd / Skrotning

Återvinn önskat material, släng det inte bland hushållssoporna. Alla maskiner, tillbehör och förpackningar skall sorteras och lämnas till en återvinningscentral och där kasseras på ett miljövänligt sätt.



Specifikationer

Motoreffekt.....	2800
Motor hastighet.....	R.P.M. 2800
Bordstorlek.....	1000x360 mm
Bordshöjd.....	900 mm
Spindeldiameter.....	30mm
Spindel.....	100 mm
Bordsöppning.....	200 mm
Bordslutning.....	-5° +4 °
Bordring.....	200 mm
Verktyg diameter max.....	180 mm
Hastighet.....	1800/3000/6000/9000 R.P.M.
Munstycke.....	100 mm

Säkerhetsinstruktioner

Varning: För din egen säkerhet läs bruksanvisningen innan du använder denna utrustning.

2.1 Säkerhetsinstruktioner för elverktyg

1. Håll skydd på plats och i fungerande skick.
2. Ta bort justeringsnycklar och skiftnycklar.
Få som vana att kontrollera att nycklar och justeringsnycklar tas bort från verktyget innan du startar den.
3. Håll arbetsområdet rent. Stökiga områden och bänkar inbjuder till olyckor.
4. Använd aldrig i farlig miljö. Använd inte elverktyg på fuktiga eller våta platser, eller där det kan finnas brandfarliga eller skadliga ångor. Håll arbetsområdet väl upplyst.
5. Håll barn och besökare borta. Alla barn och besökare bör hållas på ett säkert avstånd från arbetsområdet.
6. Gör arbetsområdet barnsäkert med lås, huvudbrytare eller genom att ta bort startnycklar.
7. Tvinga aldrig maskinen. Den kommer att göra jobbet bättre och säkrare om den får arbeta i avsedd takt.

9. Använd rätt maskin. Tvinga inte maskinen eller tillbehör att utföra ett jobb som det inte är avsedd för.
10. Använd rätt spännkabel. Se till att din förlängningssladd är i gott skick. Ledarens storlek bör överensstämma med strömstyrkan som anges på motorns eller verktygets märkskylt. En underdimensionerad sladd kommer att orsaka en minskning av nätspänningen som resulterar i strömavbrott och överhettning. Din förlängningssladd måste också innehålla en jordad kabel och en kontaktstift. Reparera eller byt alltid ut förlängningssladdar om de skadas.
11. Bär rätt kläder. Bär inte lösa kläder, handskar, slipsar, ringar, armband eller andra smycken som kan fastna i rörliga delar. Halkfria skor rekommenderas. Bär skyddande håröverdrag för att skydda långt hår.
12. Använd alltid skyddsglasögon. Använd också ansikts- eller dammmask om arbetet är dammigt. Vanliga glasögon är INTE skyddsglasögon.
13. Säkert arbete. Använd klämmor eller skruvstycke för att hålla arbetsstycket. Det är säkrare än att använda handen.
14. Stå alltid stabilt vid arbetsplatsen.
15. Underhåll maskinen. Håll maskinen ren för bästa och säkraste prestanda. Följ instruktionerna för smörjning och byte av tillbehör.
16. Koppla bort verktygen innan du utför service och byter tillbehör, till exempel blad, skärare och liknande.
17. Minska risken för oavsiktlig start. Se till att strömbrytaren är avstängd innan du ansluter den.
18. Använd rekommenderade tillbehör. Se bruksanvisningen för rekommenderade tillbehör. Användning av felaktiga tillbehör kan orsaka skador.
19. Kontrollera skadade delar. Innan vidare användning av verktyget bör ett skydd eller annan del som är skadad kontrolleras noggrant för att avgöra att det fungerar korrekt och utför den avsedda funktionen. Kontrollera att rörliga delar är inriktade, att rörliga delar är bundna, att ett skydd eller andra skadade delar går sönder ska repareras eller bytas ut på rätt sätt, montering och andra förhållanden som kan påverka dess funktion.
20. Låt aldrig maskinen vara på utan uppsikt. Lämna inte verktyget förrän det har stannat helt i rörelse.
21. Använd aldrig maskinen under påverkan av alkohol eller droger, eller när du är trött.
22. Låt aldrig oövervakad eller utbildad personal använda maskinen. Se till att alla instruktioner du ger angående maskinens funktion är godkända, korrekta, säkra och tydliga. Så att säkert arbete kan utföras.

2.2 Ytterligare säkerhetsanvisningar för vertikalfräsmaskinen

Varning: Precis som alla elverktyg finns det fara kopplad till maskinen. Olyckor orsakas ofta av bristande fokus. Använd denna maskin med respekt och försiktighet för att minska risken för operatörsskada. Om normala säkerhetsåtgärder förbises eller ignoreras kan allvarliga personskador uppstå.

OBS: Denna manual kan inte täcka in alla säkerhetsriktlinjer, använd sunt förnuft vid användning av maskinen. Använd denna och andra maskiner med försiktighet och respekt. Underlåtenhet kan leda till allvarliga personskador, skador på utrustning eller försämrade arbetsresultat.

1. Låt aldrig dina händer komma för nära rörliga delar. För aldrig händerna direkt över eller framför.
2. Med maskinen urkopplad, rotera alltid spindeln förhand vid byte till en ny inställning för att säkerställa korrekt frispel innan maskinen startas.
3. Forma inte lager som är kortare än 12 tum utan speciella armaturer eller jigg.
4. Försök aldrig att ta bort för mycket material på en gång. Det är mycket mer troligt att du får säkrare resultat av högre kvalitet om du låter skäraren ta bort material i flera pass.
5. Risken för tillbakagång ökar när arbetsstycket har knutar eller hål mm. Förvridet lager bör köras genom en skarv innan du försöker köra det genom en fräsmaskin.
6. Förvara den oanvända delen av skäret under bordsytan.
7. Användningen av tryckknappar som säkerhetsanordningar i vissa arbeten är smart och i andra kan det vara farligt. Om tryckpinnen kommer i kontakt med skäret på ändkornet kan det flyga ur din hand som en kula, vilket kan orsaka allvarlig skada. Vi rekommenderar att du använder någon typ av fixtur, jigg eller hållare som ett säkrare alternativ. Använd alltid skyddet enligt beskrivningen i bruksanvisningen.
8. Tvinga aldrig material genom formaren. Låt skärarna göra jobbet. Överdriven kraft kommer sannolikt att resultera i dåliga resultat och orsaka farliga skador.
9. Se alltid till att knivarna, skyddet och spindelhissens vred har dragits åt ordentligt innan du påbörjar någon användning.
10. Mata alltid arbetet mot knivarna i motsatt riktning mot fräsrrotationen. Användning och underhåll av ett skarpt skärhuvud kommer också att minska risken för bakslag kraftigt.
11. Sträck dig aldrig bakom skäret för att ta tag i arbetsstycket. Din hand kan plötsligt dras in i den.

12. Om du någon gång har problem med att använda maskinen, sluta använda den omedelbart! Kontakta sedan vår verkstad eller fråga en kvalificerad expert hur eventuell reparation ska utföras.

2.3 Arbetsmiljö

Arbetsplatsen

Säkerställ att maskinen placeras på en bra plats med utrymme runt om så att arbetet kan utföras som tänkt.

Ljus och elluttag

Belysningen ska vara stark så att inte ögonen blir belsatade eller att skuggor faller över arbetsområdet. Elektriska kretsar bör vara anpassade eller tillräckligt stora för att hantera maskinen. Uttag bör placeras nära varje maskin så att ström- eller förlängningssladdar inte blockerar områden med hög trafik. Var noga med att följa lokala elektriska regler för korrekt installation av ny belysning, uttag eller kretsar.

Varning Läs bruksanvisningen före montering och användning. Bekanta dig med maskinen och dess funktion innan du påbörjar något arbete. Allvarlig personskada kan uppstå om säkerhets- eller driftsinformation inte följs.

Montering

4.1 Uppackning

Maskinen levereras från tillverkaren i en väl förpackad kartong. Om du upptäcker att maskinen är skadad vid leverans kontakta oss. När alla delar har plockats upp ur kartongen bör du ha:

- Spindel
- Skjutbord
- Skydd
- Matare
- Maskinen

Det mesta av maskinen har monterats på fabriken, men vissa delar måste monteras eller installeras efter leverans. Installera enligt instruktionerna som kommer här.

4.2 Installera skärverktygen

Installera verktyget på spindeln. Se till att verktyget inte kommer i kontakt med bordet när spindeln lutar.

Risk för personskada!

Tänk på att alltid vrida verktyget för hand innan du startar maskinen för att vara säker på att det är på plats och fungerar ordentligt.

1. Lägg bordsringen platt i bordsskivan. När bordsringen är monterad, ska den inte sticka ut över bordsytan för att arbetsstycket ska kunna skjutas smidigt över ytan.
2. Placera formverktyget med spindelringen på spindeln och säkra låsflänsen med insexbult M12x25. Se figur 1.
3. Justera formverktygets höjd på axeln med hjälp av annan tjocklek spindelring eller ringar. Tjockleken på spindelringen är 30, 25, 15, 10, 5, 2 & 1 mm.

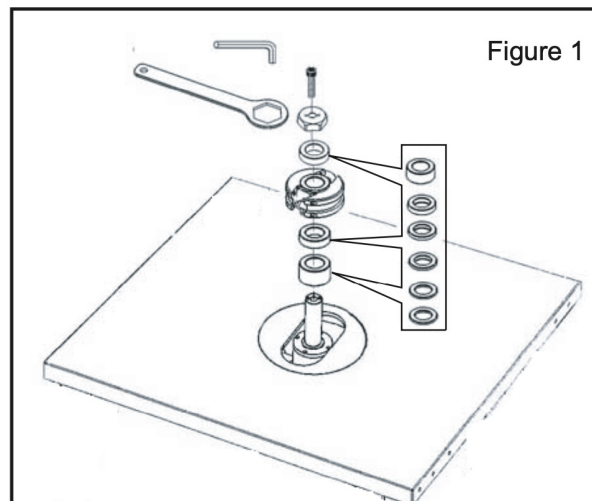
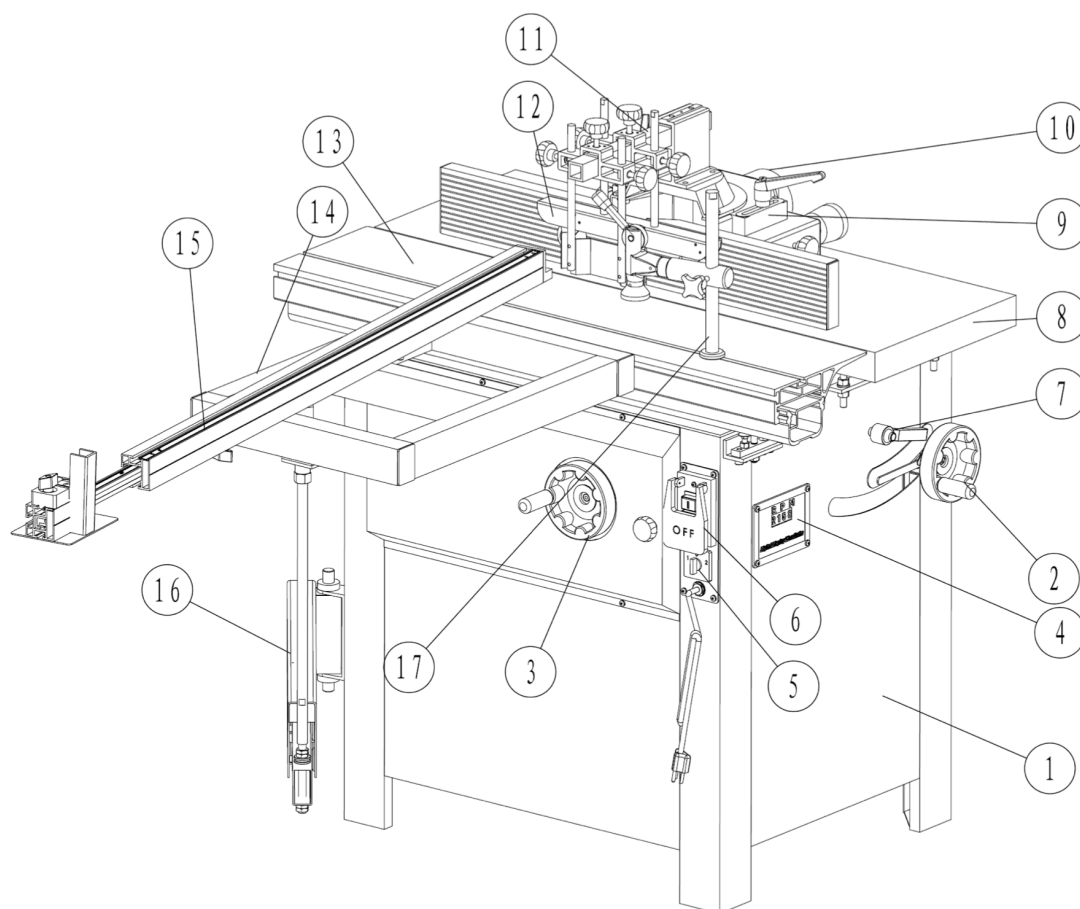


Figure 1

Lär känna din maskin

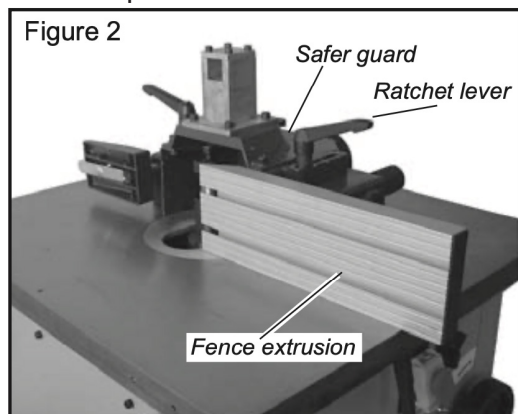


1. Maskin
2. Ratt för att justera spindelhög
3. Spindel tilt ratt
4. Spindelhastighetsvisning
5. Backströmställare
6. Huvudströmbrytare (utan spänning)
7. Spindel tiltlås
8. Tabell
9. Skydd

10. Dammutlopp
11. Matare
12. Matningsrulle
13. Skjutbord
14. Skjutbord (hjälpmedel)
15. Regel
16. Teleskopiskt rör
17. Arbetsstycksklämma

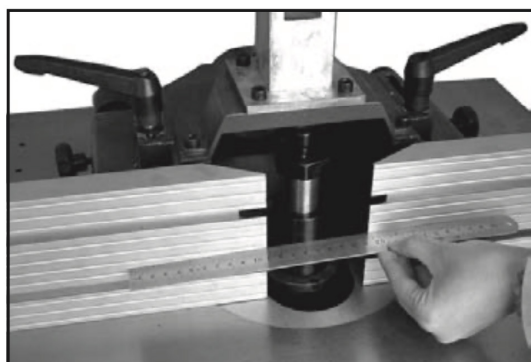
4.3 Installera skyddet

1. Placera det säkrare skyddet över de gängade hålen på bordet.



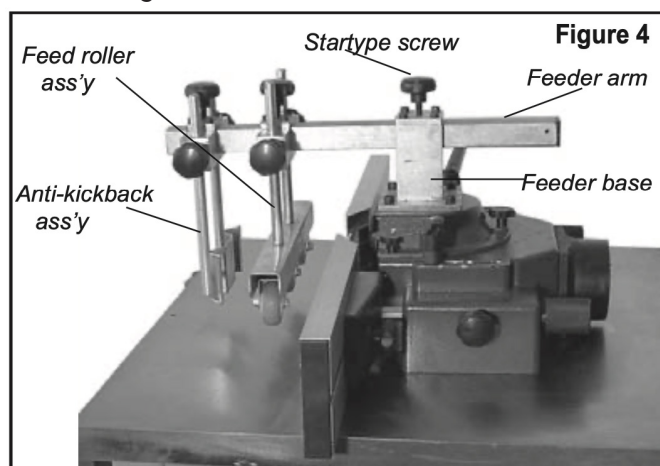
2. Sätt in spärrhandtaget M8x150 med en 8 mm stor bricka i skyddet enligt figur 2, och trä spärrspaken medurs för att fästa vid bordet.
3. Skjut in stängsprutningen och säkra den.
4. För att rikta in stängsprutningen, justera det ena eller båda stöden så att de ligger nära varandra. Kontrollera inriktningen enligt figur 3.

Figure3



4.4 Installera mataren

1. Sätt in matningsarmen i matarbasen och säkra den med startskruv M8x25.
2. Placera mataren och "anti-kickback" på matningsarmen och säkra den.



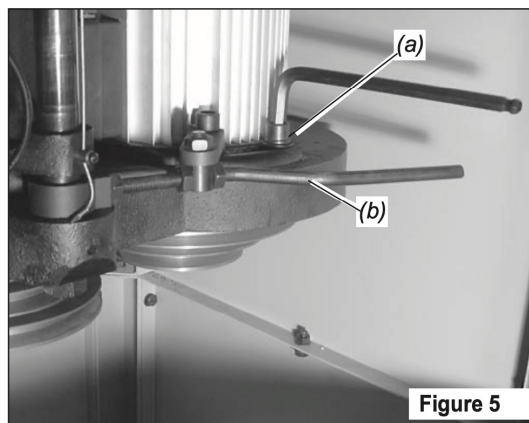
Justering och drift

OBS Läs bruksanvisningen före montering och användning. Bekanta dig med maskinen och dess funktion innan du påbörjar något arbete. Allvarlig personskada kan uppstå om säkerhets- eller driftsinformation inte förstås eller följs.

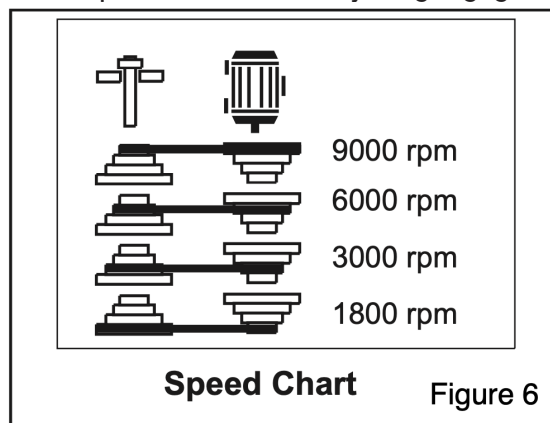
5.1 Hastighetsändringar

Denna maskin är utrustad med ett kilremssystem som styr hastigheterna. Så här ändrar du spindelhastigheter:

1. Koppla ur maskinen.
2. Lossa de två startskruvarna M6x30 och öppna luckan till maskinhuset.
3. Lossa insexskruven M12x40 (a) med insexnyckeln, dra ut motorns spännhandtag (b).



4. Välj önskad hastighet. Det finns fyra varvtal: 1800 varv / min, 3000 varv / min, 6000 varv / min, 9 000 varv / min. Figur 6 visar rempositionerna för varje tillgänglig hastighet.



5. Rikta in remmen längs lämpliga remskivor.
6. Skjut upp motionsspaken (b) och dra åt insexbulten (a). När bältet är ordentligt spänt bör det vara cirka 1/4" böjning i mitten av bältet när du trycker på det med måttligt tryck.
7. Dra åt alla justeringsbultar.
8. Snurra remskivan för hand för att säkerställa korrekt spårning.
9. Stäng luckan.

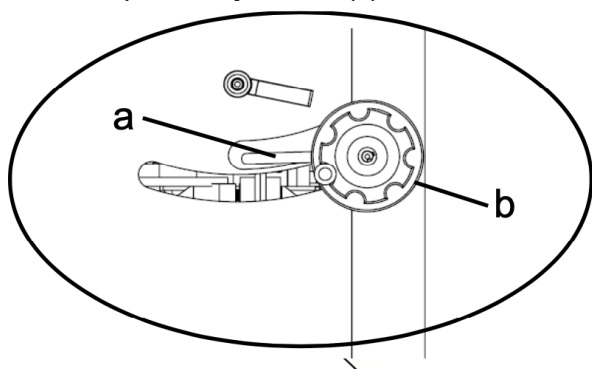
5.2 Byt kilrem

Se beskrivning ovan.

5.3 Justera spindelns höjd

Varning Innan du utför denna justering måste du först stänga av strömmen.

1. Lossa spindelhöjdslåset (a).
2. Se till bordet är rent.
3. Flytta spindeln uppåt eller nedåt med spindelhöjdsratten (b) tills önskad position har uppnåtts.
För att höja = vrid moturs
För att sänka = vrid medurs
4. Fäst spindelhöjdslåset (a).



5.4 Spindellutningsinställning

Varning Innan du gör denna justeringen måste strömmen först stängas av.

1. Lossa spindelavfasningslåset (a).
Lossa = vrid moturs
Lås = vrid medurs
2. Flytta spindelavfasningen med spindellutningsratten (b) tills önskad position har uppnåtts.
Till höger = dra åt vänster
Till vänster = dra åt höger
3. Säkra spindelns tiltlås (a).

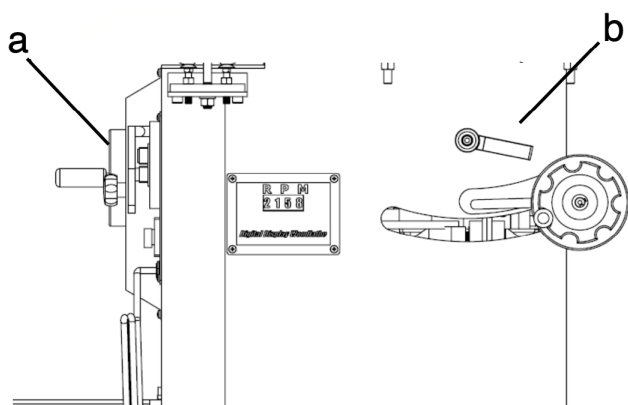


Figure 8

5.5 Rotering

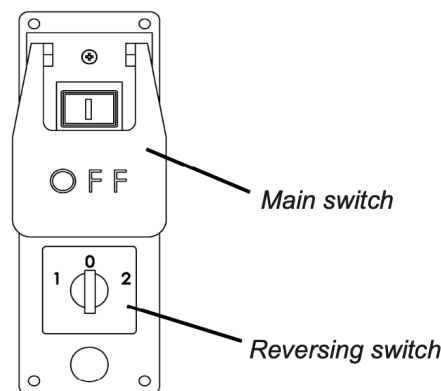
OBS Kontrollera alltid rotationsriktningen innan du påbörjar någon fräsning.

Notera Denna maskin var avsedd att startas och stoppas med huvudströmbrytaren (utan

voltutlösare)- inte omkopplaren. Denna maskin är utrustad med en FORWARD/REVERSE-omkopplare enligt figur 9. I många fall kommer du ha behöva av att vända skäret och vända roteraren.

OBS Innan du vrider på omkopplaren måste du stänga av strömmen och vänta tills maskinen står stilla.

Figure 9



Backomkopplaren svänger åt vänster, maskinen går i framåtläge och spindeln går moturs.

Växelskopplaren svänger åt höger, maskinen körs i backläge och spindeln går medurs.

5.6 Stödjustering

Stödet är ett tvådelat justeringssystem. Varje stöd är självständigt justerbart för att kompensera för olika skärtyckor och speciella fräsapplikationer. Så här justerar du stödet:

1. Lossa låshandtaget (Skruv M8x25 a).
2. Vrid spindelåsets inställningsratt (b) tills stödet är inställt i önskat läge.
3. Dra åt låshandtaget.

OBS Innan du utför denna justering måste du vänta tills spindeln och fräsverktyget stannar.

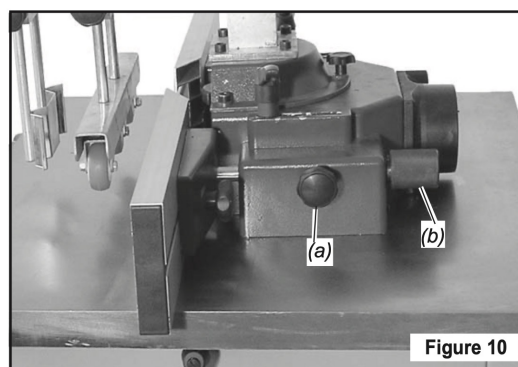


Figure 10

5.7 Justera matningsrullen

Varning För att utföra denna justering måste du först stänga av strömmen.

1. Lossa skruven M8x25 (a) och (b).
2. Flytta matningsrullen ovanför arbetsstycket.
3. Lås skruven M8x25 (a) vid matningsrullen på arbetsstyckets mittlinje.

4. Lås skruven M8x25(b) vid rullen så nära arbetsstycket som möjligt.
5. Lossa skruven M8x25(c) och (d).
6. Flytta anti-kickback-plattan nära arbetsstycket.
7. Lås skruven M8x25 (c), gör plattan 5-10 mm ovanför arbetsbordet.
8. Lås skruven M8x25 (d), så att plattan är så nära arbetsstycket som möjligt.

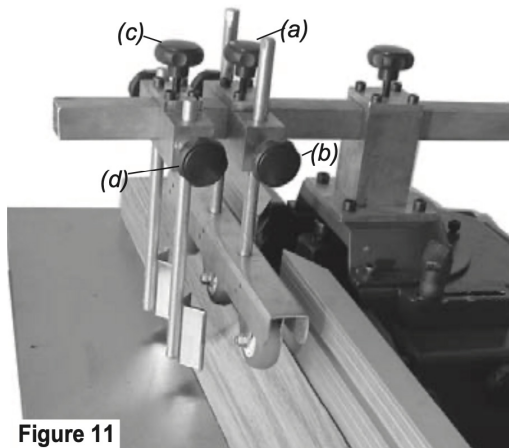


Figure 11

5.8 Slipning

Varning Utför denna operation vid 1800 varv / min. spindelhastighet.

1. Ta bort säkerhetsskyddet och matarrullen.
2. Justera spindeln till högsta läge.
3. Sätt i sliptrumman (a) i sliphylsan (b).
4. Placera stödsdivan (c) och sliptrumman på spindeln.
5. Fäst låsflänsen (d) med insexbult M12x25 (e).

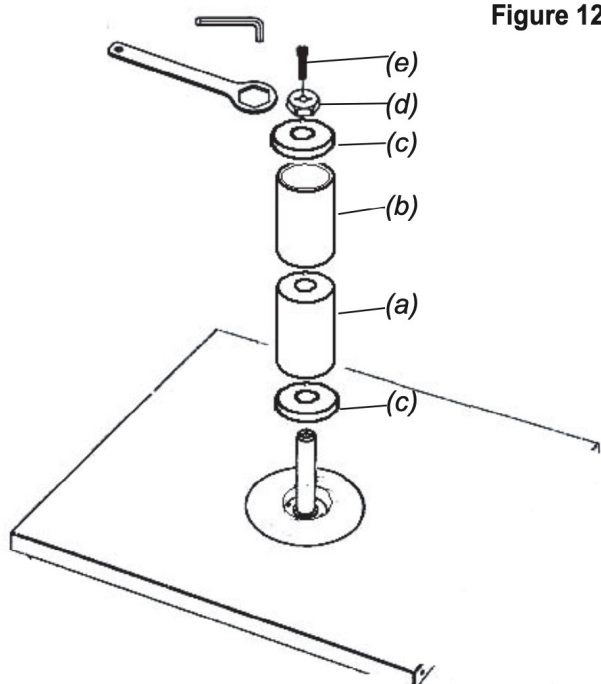


Figure 12

Dammuppsamling

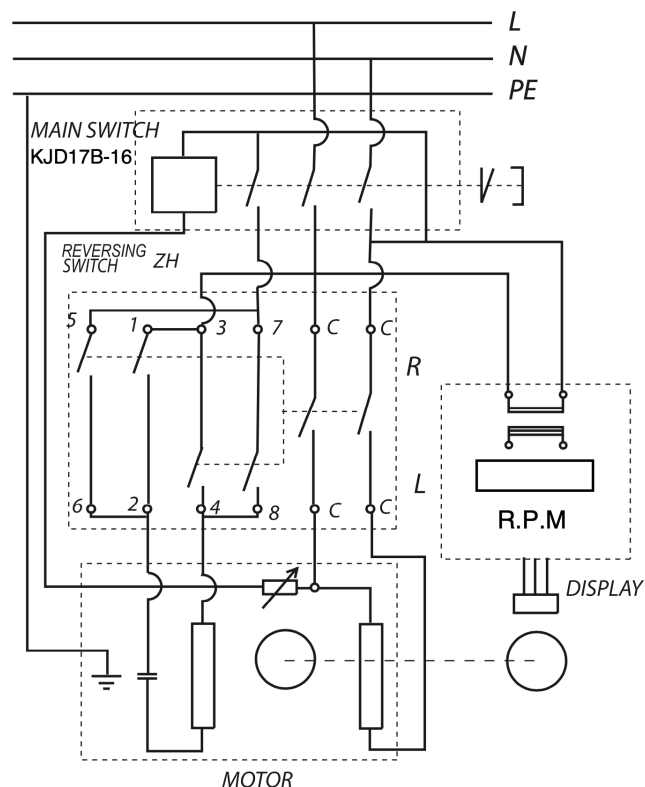
Om fräsmaskinen används inomhus måste den anslutas till en dammsugare med lämplig kapacitet, dvs med en minsta flödeshastighet på 20 mtr/sek. Anslutning bör göras med en flexibel sugslang med 100 mm nominell diameter.

Kopplingsschema

Elmotorn är konstruerad för driftsläget S6 40%. Motorn är utrustad med ett termiskt skyddssystem, därför stängs motorn av automatiskt vid överbelastning. Motorn kan slås på igen efter en nedkylningsperiod som kan variera.

Varning Elektriska anslutningskablar kan få isoleringsskador.

Kontrollera de elektriska anslutningskablarerna regelbundet för skador. Se till att kabeln är fränkopplad från elnätet när du kontrollerar den. Elektriska kablar måste fungera enligt gällande föreskrifter.



Underhåll

Varning Stäng alltid av motorn och dra ur kontakten från strömförsörjningen före underhålls- och rengöringsarbeten.

Innan användning

1. Se till att avståndet är 3-8 mm, mellan fräsmaskinen och stödet samt mellan fräsmaskinen och bordet.
2. Kontrollera att strömkabeln och kontakten är hel.

Allmänt underhåll

Kontrollera följande förhållanden och reparera eller byt ut vid behov.

1. Lösa fästbultar.
2. Sliten strömbrytare.
3. Slitna eller skadade sladdar och kontakter.
4. Skadad kilrem.
5. Alla andra tillstånd som kan försämra den säkra driften av maskinen.

Bord

Se till att bordet underhålls med jämna mellanrum för att säkerställa dess funktion.

Rengöring och smörjning

- Ta bort materialet som är applicerat på maskinen för transport och förvaring.
- Använd inte lösningsmedel, förtunnare eller andra rengöringsmedel som kan fräta på lacken på maskinen. Följ specifikationerna och anvisningarna för rengöringsmedlet.
- Smörj alla ljusa maskindelar med icke-frätande smörjolja.

Kilrem

Undvik att få fett eller olja på kilremmen eller remskivorna. Kontrollera att kilremmen har korrekt spänning och säkerställ dess skick regelbundet. Om remmen inte är hel så ska den bytas ut till en ny.

Underhållsschema

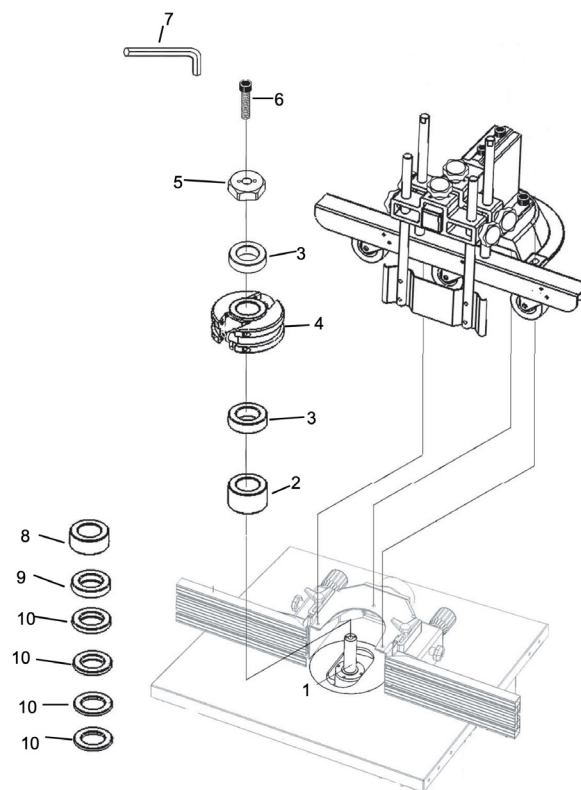
Underhåll maskinen regelbundet för att bevara funktionerna och för att kunna upprätthålla en säker drift.

- Bord och glas
- Stöd

Efter varje 5 timmars användning, rengör och olja:

- Spindelkolonn och patron
- Förskjutna justeringsmekanismer på stödet
- Alla drivenheter och växlar
- Byt kilrem en gång om året.

Diagram & reservdelslista



1. Spindelaxel
2. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 30 \text{ mm}$
3. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 10 \text{ mm}$
4. Skärverktyg
5. Låsfläns
6. Insexskruv M12x25
7. Insexnyckel 10mm
8. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 20 \text{ mm}$
9. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 10 \text{ mm}$
10. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 5 \text{ mm}$

Felsökning

Innan felsökning eller underhållsarbete genomför alltid följande:

1. Stäng av maskinen
2. Dra ur strömkabeln
3. Vänta till att spindeln har stannat.

Problem	Orsak	Lösning
Motorn är långsam eller svag.	Spänningen från källan är låg. Strömbrytaren är defekt. Kretsen är överbelastad med apparater, lampor eller annan elektriskt driven utrustning.	Begär en spänningskontroll från elbolaget. Låt motorn kontrolleras / repareras. Byt strömbrytaren. Använd inte andra apparater eller eldriven utrustning på samma krets när du använder maskinen.
Motorn överhettas.	Motorn är överbelastad.	Begär en spänningskontroll från elbolaget.
Vid fräsning bränner skäret arbetsstycket eller motorn stannar.	Trubbigt fräsverktyg. Arbetsstycket är skevt.	Slipa eller byt ut fräsverktyget. Byt ut arbetsstycket.
Fas- och höjningshandtag är svåra att justera.	Damm har samlats på inuti enheten.	Rengör och smörj.
Spindeln sänks eller höjer inte.	Låshandtaget är inte helt lossat. Höjdlåshandtaget är inte helt frigjort.	Lossa avfasningslåshandtaget helt. Lossa höjdlåshandtaget helt.
Spindelformaren vibrerar för mycket.	Golvytan är ojämn. Kilremmen är skadad. Fräsverktyget är skadat. Lösa bult, skruvar, muttrar.	Justera om nivelleringsfötterna. Byt ut kilremmen. Byt ut fräsverktyget. Dra åt all delar.
Maskinen startar inte.	Motorsladden är inte ansluten. Kretssäkring har gått. Kretsbytare har löst ut. Motorsladd eller strömbrytare är skadad.	Anslut motorkabeln till eluttaget. Byt ut säkring. Återställ strömbrytaren. Låt motorsladden eller strömbrytaren bytas ut.
Strömbrytaren fungerar inte.	Strömbrytarkontakterna är utbrända. Kondensatorn är defekt. Kabelanslutningarna är lösa eller skadade.	Byt strömbrytaren. Byt kondensatorn. Låt kabelanslutningarna kontrolleras / repareras.
Motorn stannar och säkringar går ofta.	Motorn är överbelastad. Säkringar eller strömbrytare är felaktiga eller defekta. Arbetsstycket matas för snabbt.	Mata arbetsstycket långsammare. Byt ut säkringar eller strömbrytare.
Motorn stannar, slå ut säkringar eller lös ut strömbrytare.	Motorn är överbelastad. Säkringar eller strömbrytare är felaktiga eller defekta. Arbetsstycket matas för snabbt.	Begär en spänningskontroll från elbolaget. Byt ut säkringar eller strömbrytare. Mata arbetsstycket långsammare.
Spindelformaren är bullrig när den körs.	Motorn är lös eller defekt.	Låt motorn kontrolleras/repareras.

EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

2014/30/EU (EMC) , 2006/42/EC (MD)

ORIGINAL DEKLARATION

Vi, tillverkaren

Företag: Verktysboden Erfilux AB
Adress: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Telefon: +46-33-2026 53

intygar att konstruktion och tillverkning av denna produkt marknadsförd under varumärket PELA

Maskin: Vertikalfräsmaskin tiltbar
Typbeteckning: WS1000TA
Artikelnummer: 532466

följer alla relevanta bestämmelser i enlighet med 2014/30/EU (EMC) och 2006/42/EC (MD).

För att tillmötesgå ovan nämnt direktiv har följande harmoniserade standarder använts:

Standard:

EN 55014-1:2017+A11	EN 55014-2:2015	EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1	EN ISO 19085-1:2017	EN 60204-1:2018
EN ISO 12100:2010		

Notified body: TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Adress: Tillystraße 2 90431 Nürnberg. Country: Germany
ID-nummer: 0197
Certifikatsnummer: AE 50469075 001

Denna produkt var CE märkt år: 2021

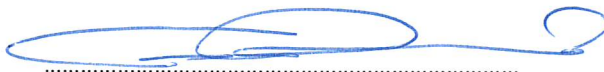
Person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen, och är etablerad i Europeiska gemenskapen:

Namn: Lars Edwardsson
Adress: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

Denna deklaration gäller uteslutande för produkten i det utförande den placerades på marknaden och exkluderar komponenter som tillförs nu och/eller vid senare tillfälle av slutkunden.

Stad och land: Borås, Sverige

Datum: 12/10/2021



Namn: Ted Berglund
Befattning: Inköpskoordinator

VERKTYGSBODEN



Contact

PELA Tools
Solängsvägen 13
SE-513 70 Borås
Phone: 033-202650
E-mail: order@pelatools.com

Environmental protection / Scrapping

Recycle any unwanted material, do not throw it in the household rubbish. All machines, accessories and packaging must be sorted and left at a recycling center and disposed of in an environmentally friendly manner.



Specification

Motor power.....	2800
Motor speed.....	R.P.M. 2800
Motor Protection.....	Thermal link
Table size.....	1000x360 mm
Table height.....	900 mm
Spindle diameter.....	30mm
Spindle travel.....	100 mm
Table opening.....	200 mm
Table tilt.....	-5° +4 °
Table ring.....	200 mm
Tool diameter Max.....	180 mm
Speed.....	1800/3000/6000/9000 R.P.M.
Suction nozzle.....	100 mm

Safety instructions

Warning: For your own safety read instruction manual before operating this equipment.

2.1 Safety Instructions For Power Tools

1. Keep guards in place and in working order.
2. Remove adjusting keys and wrenches. Form the habit of checking to see that keys and adjusting wrenches are removed from the tool before turning on.
3. Keep work area clean. Cluttered areas and benches invite accidents.
4. Never use in dangerous environment. Do not use power tools in damp or wet locations, or where any flammable or noxious fumes may exist. Keep work area well lighted.
5. Keep children and visitors away. All children and visitors should be kept a safe distance from work area.
6. Make the workarea childproof with padlocks, master switches, or by removing starter keys.
7. Never force tool. It will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
8. Use the right tool. Do not force tool or

attachment to do a job for which it was not designed.

9. Use proper tension cord. Make sure your extension cord is in good condition. Conductor size should be in accordance with the amperage rating listed on the motor or tool nameplate. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and over- heating. Your extension cord must also contain a ground wire and plug pin. Always repair or replace extension cords if they become damaged.
10. Wear proper apparel. Do not wear loose clothing, gloves, neckties, rings, bracelets, or other jewelry which may get caught in moving parts. Non-slip footwear is recommended. Wear protective hair covering to contain long hair.
11. Always use safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. Everyday eyeglasses only have impact resistant lenses, they are NOT safety glasses.
12. Secure work. Use clamps or a vise to hold work when practical. It is safer than using your hand and frees both hands to operate the tool.
13. Never overreach. Keep proper footing and balance at all times.
14. Maintain tools with care. Keep tools sharp and clean for best and safest performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories.
15. Disconnect tools before servicing and changing accessories, such as blades, bits, cutters, and the like.
16. Reduce the risk of unintentional startnig. Make sure switch is in off position before plugging in.
17. Use recommended accessories. Consult the owner's manual for recommended accessories. The use of improper accessories may cause risk of injury.
18. Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of a guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced.parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation.
19. Never leave tool running unattended turn power off. Do not leave tool until it comes to a complete stop.
20. Never use the machine under the influence. of alcohol, drugs, or when tired.
21. Never allow unsupervised or untrained personnel to operate the machine. Make sure any instructions you give in regards to the operation of the machine are approved, correct, safe, and clearly understood.

2.2 Additional Safety Instructions For Spindle Moulder

Warning: Like all power tools, there is danger associated with spindle moulder. Accidents are frequently caused by lack of familiarity or failure to pay attention. Use this tool with respect and caution. If normal safety precautions are overlooked or ignored, serious personal injury may occur.

Caution: No list of safety guidelines can be complete. Every work environment is different. Always consider safety first, as it applies to your individual working conditions. Use this and other machinery with caution and respect. Failure to do so could result in serious personal injury, damage to equipment or poor work results.

1. Never allow your hands to come within 12 inches of the cutters. Never pass your hands directly over or in front of the cutter.
2. Blind cut whenever possible. This keeps the knives on the underside of the workpiece and provides a distance guard for the operator.
3. When shaping contoured work and using a rub collar, NEVER start out at a corner. See the "Rub Collar" instructions further on in the manual.
4. With the machine unplugged, always rotate the spindle by hand with any new setup to ensure proper cutter clearance before starting the machine.
5. Do not shape stock shorter than 12 inches without special fixtures or jigs. Where practical, shape longer stock and cut to size.
6. Never attempt to remove too much material in one pass. You are far more likely to enjoy safer and higher quality results if you allow the cutter to remove material in multiple passes.
7. The danger of kickback is increased when the stock has knots, holes, or foreign objects in it. Warped stock should be run through a jointer before attempting to run it through a shaper.
8. Keep the unused portion of the cutter below the table surface.
9. The use of push sticks as safety devices in some applications is smart; in others it can be quite dangerous. If the push stick comes in contact with the cutter on the end grain, it can fly out of your hand like a bullet—potentially causing serious injury. We recommend using some type of fixture, jig, or hold-down device as a safer alternative. Always use the guard as described in the manual.
10. Never force materials through the shaper. Let the cutters do the work. Excessive force is likely to result in poor cutting results and will cause dangerous kickback conditions.
11. Always ensure that the cutters, fence, and spindle elevator knob have been tightened

properly before beginning any operation.

12. Always feed the work toward the cutters in the direction opposite of the cutter rotation. Also, using and maintaining a sharp cutterhead will greatly reduce the chance of kickback.
13. Never reach behind the cutter to grab the workpiece. Your hand may suddenly be pulled into the cutter in the event of a kickback.
14. If any time you are experiencing difficulties performing the intended operation, stop using the spindle moulder! Then contact our service department or ask a qualified expert how the operation should be performed.

2.3 Site Considerations Working Clearances

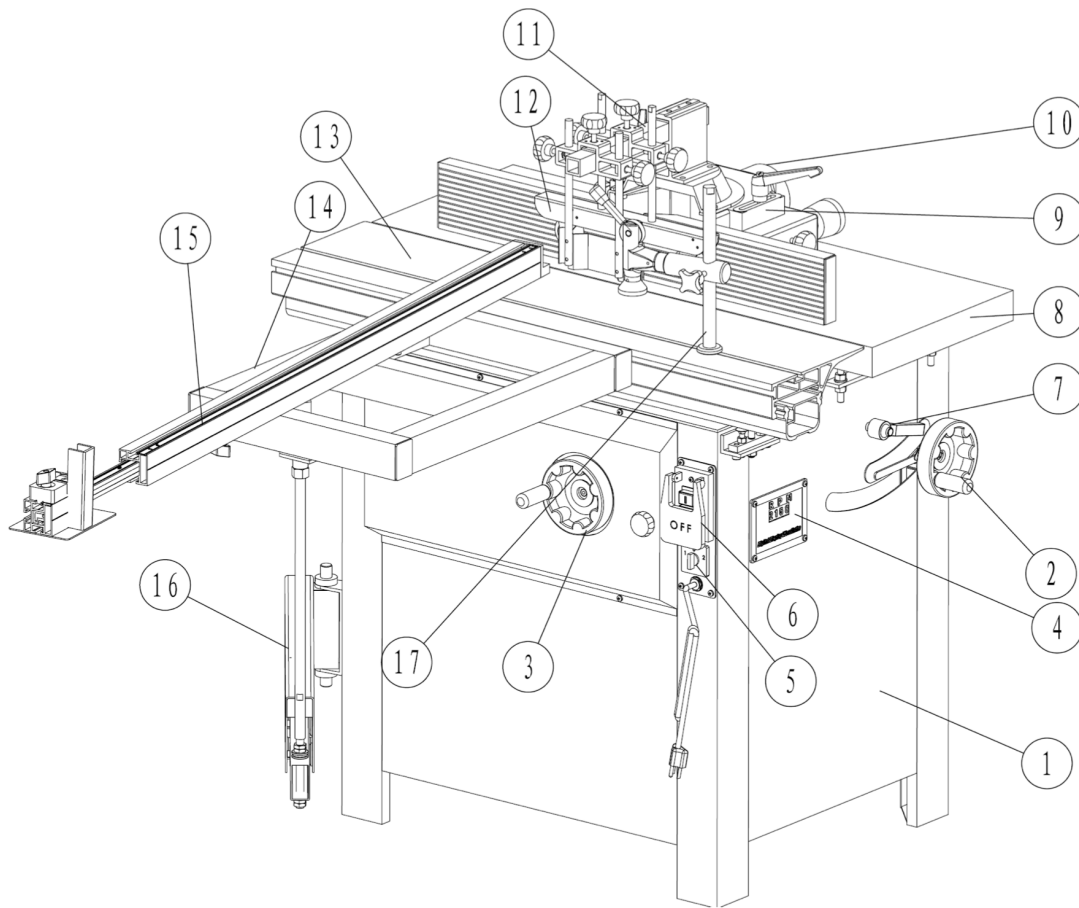
Working clearances can be thought of as the distances between machines and obstacles that allow safe operation of every machine without limitation. Consider existing and anticipated machine needs, size of material to be processed through each machine, and space for auxiliary stands and/or work tables. Also consider the relative position of each machine to one another for efficient material handling. Be sure to allow yourself sufficient room to safely run your machines in any foreseeable operation.

Lighting and outlets

Lighting should be bright enough to eliminate shadow and prevent eye strain. Electrical circuits should be dedicated or large enough to handle combined motor amp loads. Outlets should be located near each machine so power or extension cords are not obstructing high-traffic areas. Be sure to observe local electrical codes for proper installation of new lighting, outlets, or circuits.

Warning Read the manual before assembly and operation. Become familiar with the machine and its operation before beginning any work. Serious personal injury may result if safety or operational information is not understood or followed.

Get to know your machine



- | | |
|------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Machine housing | 10. Dust outlet |
| 2. Spindle height adjust handwheel | 11. Feeder ass'y |
| 3. Spindle tilt handwheel | 12. Feed roller |
| 4. Spindle speed display | 13. Sliding Table |
| 5. Reversing switch | 14. Sliding Table (assistant) |
| 6. Main switch (No-volt release) | 15. Composite rules |
| 7. Spindle tilt lock | 16. Telescopic pipe |
| 8. Table | 17. Workpiece clamp |
| 9. Safer guard | |

Assembly

4.1 Unpacking

The spindle moulder is shipped from the manufacturer in a carefully packed carton. If you discover the machine is damaged, you will need to file a freight claim. Save the containers and all packing materials. If you need assistance determining, please contact our customer service. After all the parts have been removed from the packaging, you should have:

- Spindle Moulder Machine Housing Ass'y
- Sliding table (assistant) & hardware (1 bag)
- Safer Guard Ass'y
- Feeder Ass'y
- Tools & Hardwares

Most of your spindle moulder has been assembled at the factory, but some parts must be assembled or installed after delivery. We have organized the assembly process into steps.

Please follow along in the order presented in this section.

4.2 Installing the Cutting Tools

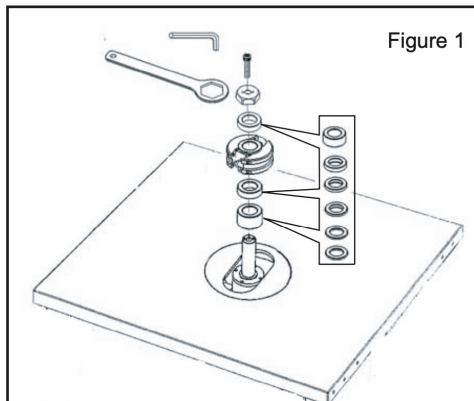
Install tool on the spindle as low as possible. It should turn freely in the lowest spindle position. Make sure that tool does not make contact with the table ring or fence extrusion when the spindle tilted.

Danger of personal injury!

Form the habit of turning tool by hand before switching machine on to be sure tool runs clear.

1. Lay the table ring flat into table plate. The table ring when mounted, should not stand out over the table surface, in order to allow workpiece to be pushed smoothly over the table surface. When doing milling work with the raising mill, take the table ring out of the table part.
2. Position the moulding tool with the spindle ring

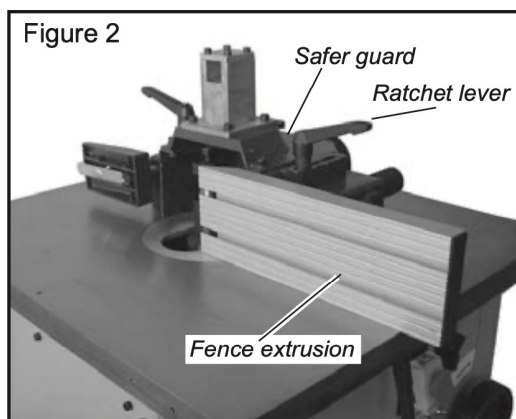
onto the spindle and secure the lock flange with Allen bolt M12x25. See Figure 1.



3. Adjust the moulding tool height on shaft, using other thickness spindle ring or rings. The thickness of spindle ring is 30, 25, 15, 10, 5, 2 & 1 mm.

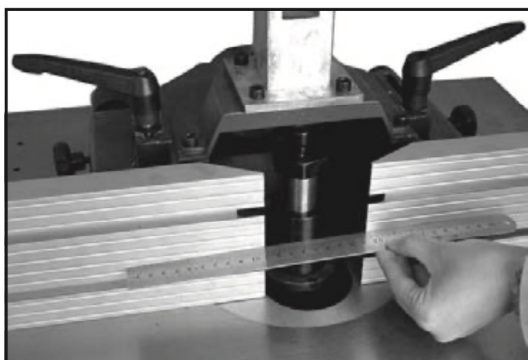
4.3 Installing the Safer Guard

1. Place the safer guard over the threaded holes on the table.



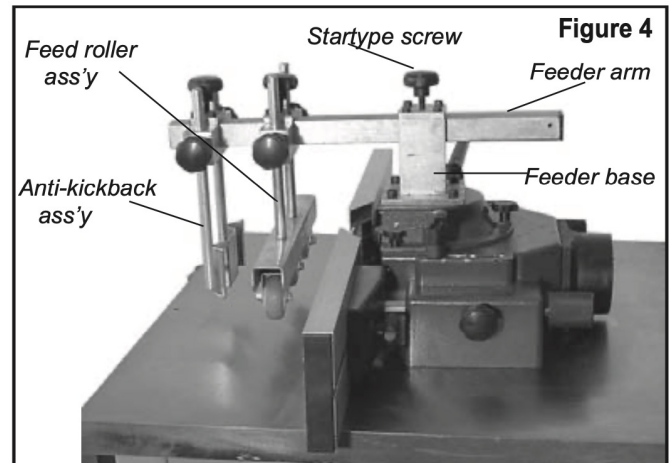
2. Insert the ratchet lever M8x150 with a 8mm large washer into the safer guard as shown in Figure 2, and thread the ratchet lever clockwise to secure to the table.
3. Slide the fence extrusion onto the fence extrusion carriage, and secure it.
4. To align the fence extrusion, adjust one or both fence so they are in close alignment. Check the alignment with a straightedge as shown in Figure 3.

Figure3



4.4 Installing the feeder ass'y

1. Insert the feeder arm into feeder base and secure it with startype screw M8x25.



2. Place the Feeder Ass'y and Anti-kickback Ass'y onto the Feeder Arm and secure it.

Adjustment & operation

Caution Read the manual before assembly and operation. Become familiar with the machine and its operation before beginning any work. Serious personal injury may result if safety or operational information is not understood or followed.

5.1 Speed Changes

This machine is equipped with a V-belt drive system that controls the speeds. To change spindle speeds:

1. Unplug the machine.
2. Loosen the two Startype Screw M6x30, open the Machine Housing Door.
3. Loosen the Allen Bolt M12x40(a) with allen wrench, Pull the Motor Tension Lever(b) out.

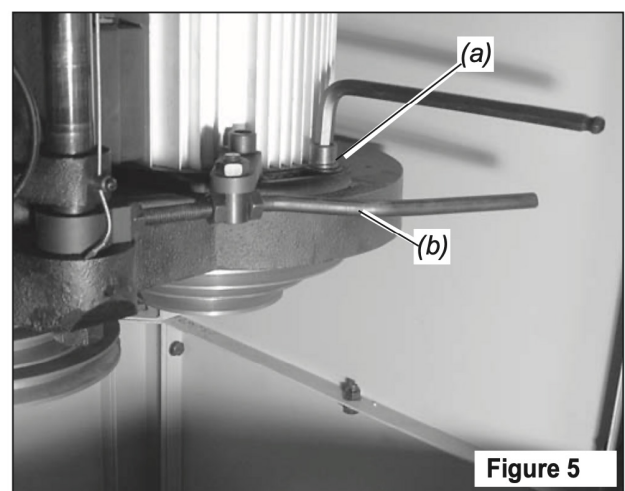
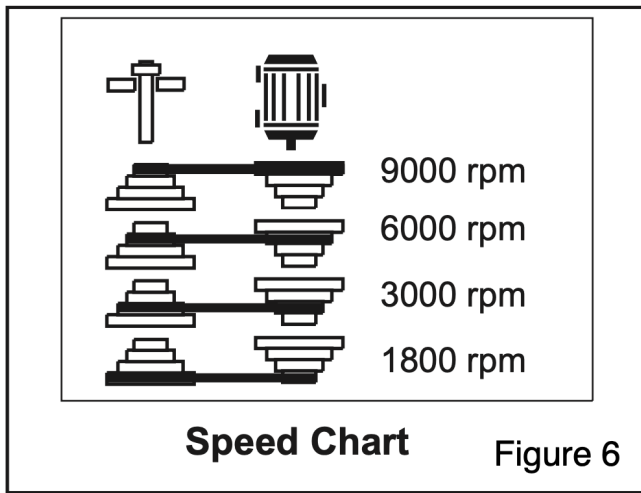


Figure 5

4. Select the desired speed. There are four speeds: 1800 R.P.M., 3000 R.P.M., 6000 R.P.M., 9,000 R.P.M. Figure 6 shows the belt positions for each available speed.



- Align the belt along the appropriate pulley grooves.
- Push up the Motor Tension Lever(b) and tighten the Allen Bolt(a). When the belt is properly tensioned, there should be approximately 1/4" of deflection in the center of the belt when you press it with moderate pressure.
- Tighten all the adjusting bolts.
- Spin the pulley by hand to ensure proper tracking.
- Close the door.

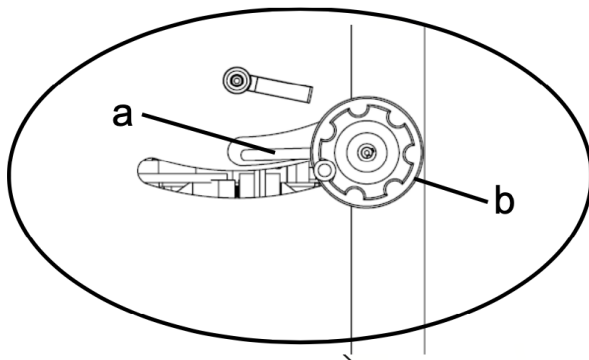
5.2 Replace V-belt

See the description above.

5.3 Adjust the height of Spindle

Warning First switch off the power.

- Loosen the Spindle Height Lock(a).
- Make sure the fence & table cleaning is secured with the milling tool.
- Move the spindle up or down with the Spindle Height Handwheel(b) until the desired position is obtained.
To raise = turn counter-clockwise
To lower = turn clockwise
- Secure the Spindle Height Lock(a).



5.4 Spindle Tilt Setting

Warning. First turn off the power. Using the Tilting table ring!

- Loosen the Spindle Bevel Lock(a).
To loosen = turn counter-clockwise
To lock = turn clockwise
- Make sure the fence & table cleaning with milling tool. And ensure that if the spindle tilted, it can touch the fence and table ring.
- Move the spindle bevel with the Spindle Tilting Handwheel(b) until the desired position is obtained.
To right = turn leftside
To left = turn rightside
- Secure the Spindle tilt Lock(a).

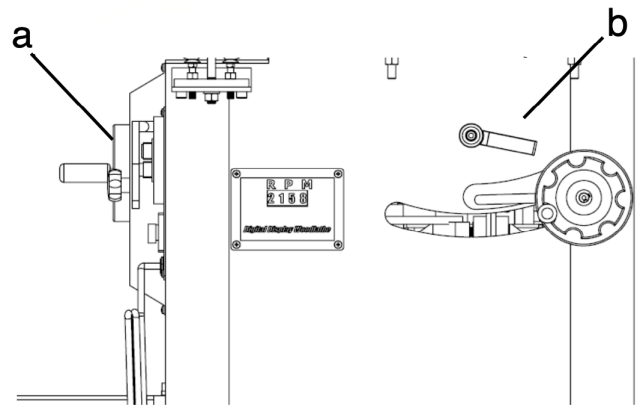


Figure 8

5.5 Rotation

Caution Always check the direction of cutter rotation before beginning any milling operation.

Notice This machine was designed to be started and stopped with the Main Switch (No-volt Release)—not the reversing switch.

This machine is equipped with a FORWARD/REVERSE switch as shown in Figure 9. In many instances, you will find it necessary to flip the cutter over and reverse cutter rotation. Whenever possible, mount the cutter so the board is milled on the bottom side. This method does a better job and is safer for the operator.

Caution Before turning the Reversing Switch, you must switch off the power and wait the machine standstill.

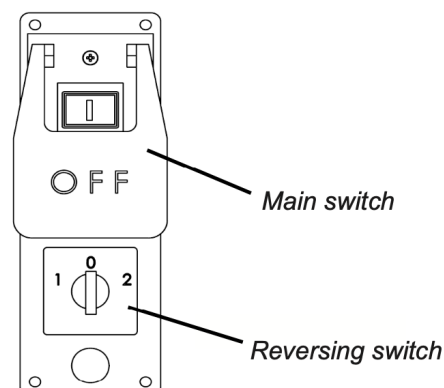


Figure 9

The reversing switch turns left, the machine is running at forward mode, the spindle is running counter-clockwise. The reversing switch turns right, the machine is running at reverse mode, the spindle is running clockwise.

5.6 Fence adjustment

The fence is a two-piece adjusting system. Each fence is independently adjustable to compensate for different cutting thicknesses and special milling applications. To adjust the fence:

1. Loosen the fence lock handle(Startype Screw M8x25 a).
2. Turn the Spindle Latch Setting Knob(b) until the fence is set to the desired position.
3. Tighten the fence lock handle.

Caution Perform this adjustment, must wait the spindle and milling tool standstill.

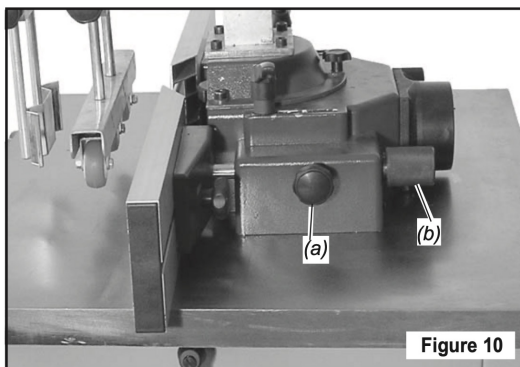


Figure 10

5.7 Adjust the Feed Roller

Warning Perform this adjustment must switch off the power first.

1. Loosen the Screw M8x25(a) and (b).
2. Move the Feed Roller above the workpiece.
3. Lock the Screw M8x25(a), make feed roller on the center line of workpiece.
4. Lock the Screw M8x25(b), make secure the roller as close as possible to workpiece.
5. Loosen the Screw M8x25(c) and (d).
6. Move the Anti-kickback Plate near the workpiece.
7. Lock the Screw M8x25(c), make the Plate is 5-10mm above work table.
8. Lock the Screw M8x25(d), make the plate is as close as possible to the work piece.

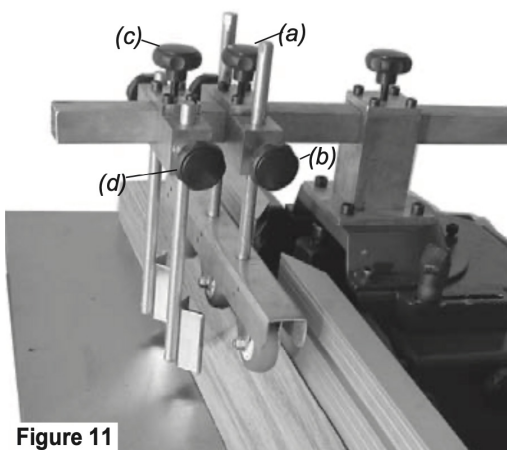


Figure 11

5.8 Sanding

Warning Perform this operation at 1800 R.P.M. spindle speed.

1. Remove the Safer Guard and Feed Roller.
2. Adjust the spindle to Highest Position.
3. Insert the Sanding Drum(a) to Sanding Sleeve(b).
4. Place Support Disc(c) and Sanding Drum Ass'y onto spindle.
5. Secure the Lock Flange(d) with Allen Bolt M12x25(e).

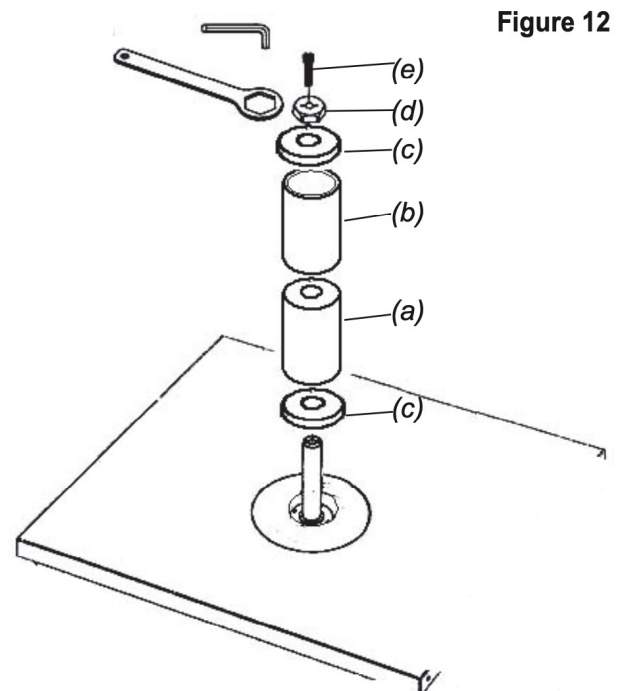


Figure 12

Dust collection

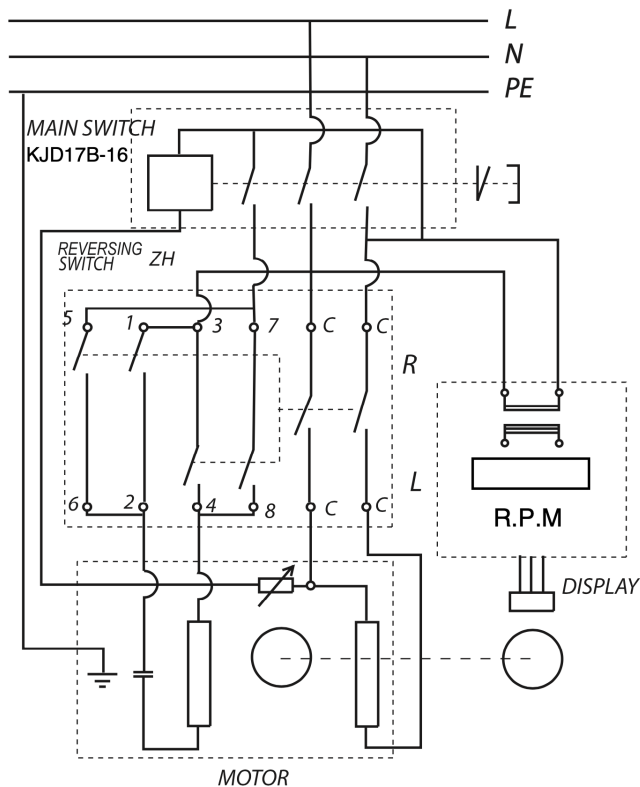
This spindle moulder is operated indoors, it needs to be connected to a dust collector of suitable capacity, i.e. having a minimum flow rate of 20 mtr/ sec. Connection should be made with a flexible suction hose of 100mm nominal diameter.

Wiring diagram

The electric motor is designed for the S6 40% operating mode. And the motor is equipped with a thermal protect system, therefore the motor is automatically switched off in the event of an overload. The motor can be switched on again after a cooling down period that can vary.

Warning Electrical connection cables often suffer insulation damage. Such defective electrical connection cable must not be used as the insulation damaged makes them extremely hazardous.

Check electrical connection cables regularly for damage. Make sure the cable is disconnected from the mains when checking. Electrical connection cables must comply with the regulations applicable in your country.



Maintenance

Warning Always switch off the motor and disconnect the plug from the power supply prior to any maintenance and cleaning work.

Before operation:

1. Visual check distance which is 3-8mm, between the milling tool and fence extrusion, between milling tool and table.
2. Visual check of power cable and power cable plug for damage; if necessary have damage parts replaced by a qualified electrician.

General maintenance:

Check for the following conditions and repair or replace when necessary.

1. Loose mounting bolts.
2. Worn switch.
3. Worn or damaged cords and plugs.
4. Damaged V-belt.
5. Any other condition that could hamper the safe operation of this machine.

Table

Tables can be kept rust-free with regular applications of light grease.

Lubrication

The only parts on this machine that require periodic lubrication are the ways where the cartridge slide rides on the machine housing and where the worm gear and bushing are located. Use a light grease or anti-seizing compound on the ways and worm gear, and give the shaft mount a

shot of light oil.

V-Belt

Avoid getting grease or oil on the V-belt or pulleys. Check the V-belt, as part of a monthly inspection for proper tension and belt condition. Cracking and glazing could result in belt failure. Replace the belt if such conditions appear.

Schedule

Regularly blow out air vents with compressed air and keep the exhaust port clear. Always wear a dust mask during this operation. For every 1 hour of use, clean and wipe down with light grease:

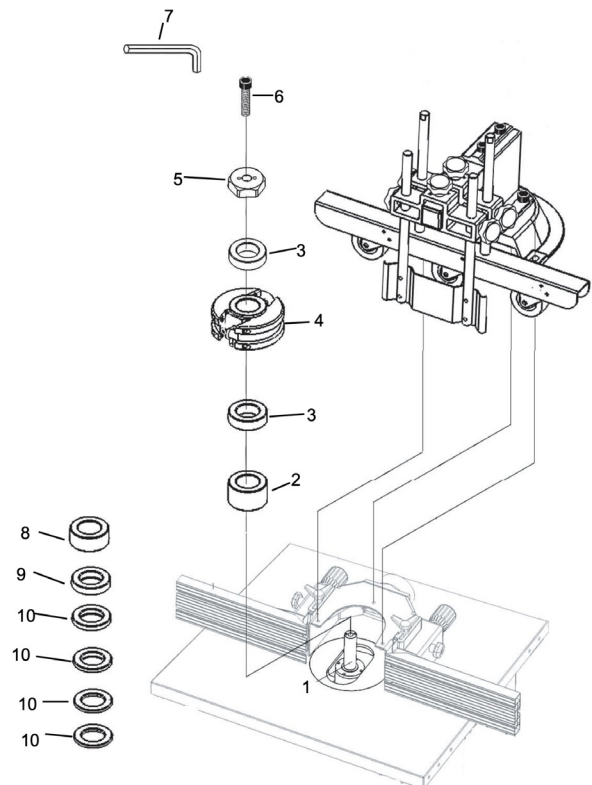
- Table and miter gauge slide
- Fence faces

For every 5 hours of use, clean and oil:

- Spindle column and cartridge
- Offset adjustment mechanisms on fence
- All worm drive and other gears

Once a year, replace the V-belt.

Diagram & partslist



1. Spindle shaft
2. Spindle ring $\Phi 50 \times 30 \times 30 \text{mm}$
3. Spindle ring $\Phi 50 \times 30 \times 10 \text{mm}$
4. Cutting tool
5. Lock flange
6. Allen bolt M12x25
7. Allen wrench 10mm
8. Spindle ring $\Phi 50 \times 30 \times 20 \text{mm}$
9. Spindle ring $\Phi 50 \times 30 \times 10 \text{mm}$
10. Spindle ring $\Phi 50 \times 30 \times 5 \text{mm}$

Trouble shooting

Before carrying out any fault service or maintenance work always:

1. Switch machine OFF
2. Unplug power cable
3. Wait for spindle moulder to come to standstill.

Problem	Cause	Solution
Motor is slow or weak.	Voltage from source is low. Windings are burned out or open. Power Switch is defective. Circuit is overloaded with appliances, lights, or other electrically powered equipment.	Request a voltage check from local power company. Have the Motor checked / repaired. Have the Power Switch replaced. Do not use other appliances or electrically powered equipment on the same circuit when using the Table Saw.
Motor overheats.	Motor is overloaded. Dull milling tool.	Request a voltage check from the local power company. Replace the milling tool.
When milling, the cut burns the work-piece, or stalls the motor.	Milling tool is dull. Work-piece is warped.	Sharpen or replace the milling tool. Replace the work-piece.
Bevel & Height Handles are hard to turn.	Dust has collected on the mechanisms inside the base.	Clean and lubricate the mechanisms inside the base.
The spindle does not bevel or does not go lower or higher.	Bevel Lock Handle is not fully released. Height Lock Handle is not fully released.	Fully release the Bevel Lock Handle. Fully release the height Lock Handle.
Spindle moulder vibrates excessively.	Floor surface is uneven. V-belt is damaged. Milling tool is damaged. Loose bolt, Screws, Nuts.	Readjust the Leveling Feet. Replace the V-belt. Replace the milling tool. Tighten all Hardware.
Spindle moulder does not start.	Motor Cord is not plugged in. Circuit fuse is blown. Circuit breaker is tripped. Motor Cord or Switch is damaged.	Plug in Motor Cord to volt electrical outlet. Replace circuit fuse. Reset circuit breaker. Have the Motor Cord or Switch replaced.
Power Switch does not operate.	Power Switch contacts are burned out. Capacitor is defective. Wiring connections are loose or damaged.	Have the Power Switch replaced. Request a voltage check from the local power company. Have the Capacitor replaced. Have the wiring connections checked / repaired.
Fuses or circuit breakers open frequently.	Motor is overloaded. Fuses or circuit breakers are wrong size or defective. Dull milling tool. Power Switch is defective.	Feed work-piece more slowly. Replace fuses or circuit breakers. Replace the milling tool. Have the Power Switch replaced.
Motor stalls, blows fuses, or trips circuit breakers.	Motor is overloaded. Dull milling tool. Fuses or circuit breakers are wrong size or defective. Feeding work-piece too rapidly.	Request a voltage check from the local power company. Replace the milling tool. Replace fuses or circuit breakers. Feed work-piece more slowly.
Spindle moulder is noisy when running.	Motor is loose or defective.	Have the Motor checked/repared.

EU Declaration of Conformity

2014/30/EU (EMC), 2006/42/EC (MD)

ORIGINAL Declaration of conformity

We, the manufacturer

Company: Verktysboden Erfilux AB
Address: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Telephone number: +46-33-2026 53

Declare under our sole responsibility that the product

Machine: Spindle Moulder
Type designation: WS1000TA
Item number: 532466

fulfils all relevant provisions of the 2014/30/EU (EMC) and 2006/42/EC (MD).

To show compliance with the above Directives the following harmonized standards have been applied:

Standards:

EN 55014-1:2017+A11	EN 55014-2:2015	EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1	EN ISO 19085-1:2017	EN 60204-1:2018
EN ISO 12100:2010		

Notified body: TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Address: Tillystraße 2 90431 Nürnberg. Country: Germany
ID-number: 0197
Certificate number: AE 50500366 0001 BM 50496437 0001

This product was CE marked year: 2021

Person authorized to compile the technical file:

Namn: Lars Edwardsson
Adress: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

This declaration relates to the machinery in the state in which it was placed on the market, and excludes components which are added and/or operations carried out subsequently by the final user.

City and Country: Borås, Sverige Date: 12/10/2021



Name: Ted Berglund
Position: Purchasing coordinator

VERKTYGSBODEN

PELA
TOOLS

Kontaktinformasjon

Verktøgsboden Erflux AB
Källbäckstrydgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: 033-202650
E-post: info@verktogsboden.se

Miljøvern/ avfallshåndtering

Gjenvinn uønsket materiale.
Det skal ikke kastes sammen med husholdningsavfallet. Alle maskiner, alt tilbehør og all emballasje skal sorteres og leveres til en gjenvinningsstasjon og kasseres på en miljøvennlig måte.



Spesifikasjoner

Motoreffekt.....	2800
Motor hastighet.....	o/min 2800
Bordstørrelse.....	1000x360 mm
Bordhøyde.....	900 mm
Spindeldiameter.....	30 mm
Spindel.....	100 mm
Bordåpning.....	200 mm
Bordhelling.....	-5° +4°
Bordring.....	200 mm
Verktøy diameter maks.....	180 mm
Hastighet.....	1800/3000/6000/9000 o/min
Munnstykke.....	100 mm

Sikkerhetsanvisning

Advarsel: For din egen sikkerhet, les bruksanvisningen før du bruker dette utstyret.

2.1 Sikkerhetsanvisning for elektroverktøy

1. Hold beskyttelsen på plass og i god stand.
2. Fjern justeringsnøkler og skiftenøkler. Gjør det til en vane å sjekke at nøkler og justeringsnøkler er fjernet fra verktøyet før du starter det.
3. Hold arbeidsområdet rent og ryddig. Rotete områder og benker legger til rette for ulykker.
4. Bruk aldri enheten i farlig miljø. Ikke bruk elektroverktøy på fuktige eller våte steder, eller der det kan være brannfarlig eller skadelig damp/gass. Hold arbeidsområdet godt opplyst.
5. Hold barn og besøkende unna. Alle besøkende skal holdes på trygg avstand fra arbeidsområdet.
6. Gjør arbeidsområdet barnesikkert med lås, hovedbryter eller ved å fjerne startnøkler.
7. Bruk aldri makt på maskinen. Den vil gjøre jobben bedre og tryggere hvis den får lov til å jobbe med tiltenkt hastighet.

8. Bruk riktig maskin. Ikke tving maskinen eller tilbehøret til å utføre en jobb den ikke er beregnet for.
9. Bruk riktig strammekabel. Påse at skjøteledning er i god stand. Ledertverrsnittet skal stemme overens med strømstyrken som er angitt på merkeskiltet til motoren eller verktøyet. En underdimensjonert ledning vil føre til et fall i nettspenningen og føre til strømbrudd og overoppheting. Skjøteledningen må også inneholde en jordet ledning og en plugg. Reparer eller skift alltid ut skjøteledninger hvis de er skadet.
10. Bruk riktig arbeidstøy. Ikke ha på deg løstsittende klær, hansker, slips, ringer, armbånd eller andre smykker som kan sette seg fast i bevegelige deler. Vi anbefaler at du bruker sklisikre sko. Bruk hårnett for å beskytte langt hår.
11. Bruk alltid vernebriller. Bruk også ansikts- eller støvmaske hvis det er mye støv. Vanlige briller er IKKE vernebriller.
12. Trygt arbeid. Bruk klemmer eller skruestikke for å holde fast arbeidsstykket. Det er tryggere enn å bruke hånden.
13. Stå alltid stødig på arbeidsplassen.
14. Vedlikehold maskinen. Hold enheten ren for best og tryggest mulig yteevne. Følg instruksjonene for smøring og bytte av tilbehør.
15. Kople fra verktøyet før du utfører service og skifter tilbehør, som kniver, kuttere osv.
16. Reduser risikoen for utilsiktet start av enheten. Sørg for at strømbryteren er i av-stilling før du kopler enheten til strøm.
17. Bruk anbefalt tilbehør. Se bruksanvisningen for anbefalt tilbehør. Bruk av feil tilbehør kan forårsake skade.
18. Kontroller skadde deler. Før videre bruk av verktøyet, bør deksel eller annen del som er skadet inspiseres nøye for å fastslå at den fungerer som den skal og utfører tiltenkt funksjon. Sjekk at bevegelige deler er på linje, at bevegelige deler er festet, at et skadd deksel eller andre deler repareres eller skiftes ut på riktig måte. Kontroller montering og andre forhold som kan påvirke funksjonaliteten.
19. La aldri maskinen være påslått uten tilsyn. Ikke forlat verktøyet før det har stanset helt.
20. Bruk aldri maskinen hvis du er påvirket av alkohol eller rusmidler, eller når du er sliten.
21. La aldri noen bruke maskinen uten opplæring eller tilsyn. Sørg for at alle instruksjoner du gir om maskinens funksjon er godkjent, korrekte, sikre og tydelige. På den måten kan arbeidet utføres sikkert.

2.2 Ytterligere sikkerhetsanvisninger for den vertikale fresen

Advarsel: I likhet med alt elektrisk verktøy er det fare forbundet med maskinen. Ulykker er ofte forårsaket av manglende fokus. Bruk denne maskinen med respekt og forsiktighet for å redusere risikoen for operatørskade. Hvis vanlige sikkerhetstiltak blir oversett eller ignorert, kan det oppstå alvorlig personskade.

OBS: Denne håndboken kan ikke dekke alle sikkerhetsretningslinjer; bruk sunn fornuft når du bruker maskinen. Bruk denne og andre maskiner med forsiktighet og respekt. Unnlatelse av å gjøre dette kan føre til alvorlig personskade, skade på utstyr eller redusert arbeidsresultat.

1. La aldri hendene komme for nær bevegelige deler. Før aldri hendene rett over eller foran maskinen.
2. Når maskinen er koplet fra, må du alltid rotere spindelen på for hånd når du endrer til en ny innstilling for å sikre riktig klaring før du starter maskinen.
3. Ikke form emner kortere enn 12 tommer uten spesielle armaturer eller jigger.
4. Prøv aldri å fjerne for mye materiale på en gang. Det er langt mer sannsynlig at du får mer sikre resultater av høyere kvalitet hvis du lar kutteren fjerne materiale i flere omganger.
5. Risikoen for tilbakeslag øker når arbeidsstykket har ujevnheter eller hull m.m. Forvridd emne bør kjøres gjennom en rettehøvel før du forsøker å kjøre det gjennom en fresemaskin.
6. Oppbevar den ubrukte delen av skjæret under bordoverflaten.
7. Bruk av trykknapper som sikkerhetsinnretninger i enkelte jobber er smart, og i andre kan det være farlig. Hvis trykkstiften kommer i kontakt med skjæret på endekornet, kan den fly ut av hånden din som et prosjektil og forårsake alvorlig skade. Vi anbefaler å bruke en eller annen form for festeanordning, jigg eller holder som et mer sikkert alternativ. Bruk alltid beskyttelsen som beskrevet i brukerhåndboken.
8. Tving aldri materiale gjennom formeren. La verktøyet gjøre jobben. Overdreven kraft vil sannsynligvis føre til dårlige resultater og forårsake farlige skader.
9. Sørg alltid for at knivene, beskyttelsen og spindeløfteknotten er skikkelig trukket til før bruk.
10. Før alltid arbeidet mot knivene i motsatt retning av fresrotasjonen. Bruk og vedlikehold av et skarpt skjærehode vil også i stor grad redusere risikoen for tilbakeslag.
11. Strekk deg aldri bak skjæret for å ta tak i arbeidsstykket. Hånden din kan plutselig bli trukket inn i fresen.

12. Hvis du noen gang har problemer med å bruke maskinen, slutt å bruke den umiddelbart! Ta deretter kontakt med vårt verksted eller spør en kvalifisert ekspert hvordan eventuelle reparasjoner skal utføres.

2.3 Arbeidsmiljø

Arbeidsplassen

Sørg for at maskinen plasseres på et godt sted med plass rundt slik at arbeidet kan utføres etter hensikten.

Lys og strømmuttak

Belysningen skal være sterk slik at øynene ikke belastes eller at det faller skygger over arbeidsområdet. Strømkurser bør være tilpasset eller tilstrekkelig dimensjonert til å håndtere maskinen. Uttak bør plasseres i nærheten av hver maskin slik at strøm- eller skjøteledninger ikke blokkerer områder med mye trafikk. Sørg for å følge lokale elektriske forskrifter for riktig installasjon av ny belysning, stikkontakter eller kurser.

Advarsel Les bruksanvisningen før montering og bruk. Gjør deg kjent med maskinen og dens funksjon før du starter noe arbeid. Det kan føre til alvorlig personskade hvis sikkerhets- eller driftsinformasjonen ikke følges.

Montering

4.1 Utpakking

Maskinen leveres fra produsenten i en godt emballert kartong. Oppdager du at maskinen er skadet ved levering, kontakt oss. Når alle delene er tatt ut av kartongen, bør du ha:

- Spindel
- Skyvebord
- Beskyttelse
- Mater
- Maskinen

Det meste av maskinen er montert på fabrikk, men noen deler må monteres eller installeres etter levering. Installer i henhold til instruksjonene som kommer her.

4.2 Installer skjæreverktøyet

Installer verktøyet på spindelen. Pass på at verktøyet ikke kommer i kontakt med bordet når spindelen vipper.

Fare for personskade!

Husk å alltid vri verktøyet for hånd før du starter maskinen for å sikre at det er på plass og fungerer som det skal.

1. Plasser bordringen flatt i bordplaten.
Når bordringen er montert, skal den ikke stikke ut over bordflaten for at arbeidsstykket skal gli jevnt over overflaten.
2. Plasser formverktøyet med spindelringen på spindelen og fest låseflensen med M12x25 unbrakonbolt. Se figur 1.
3. Juster høyden på formverktøyet på akselen med en spindelring av annen størrelse eller ringer. Tykkelsen på spindelringen er 30, 25, 15, 10, 5, 2 og 1 mm.

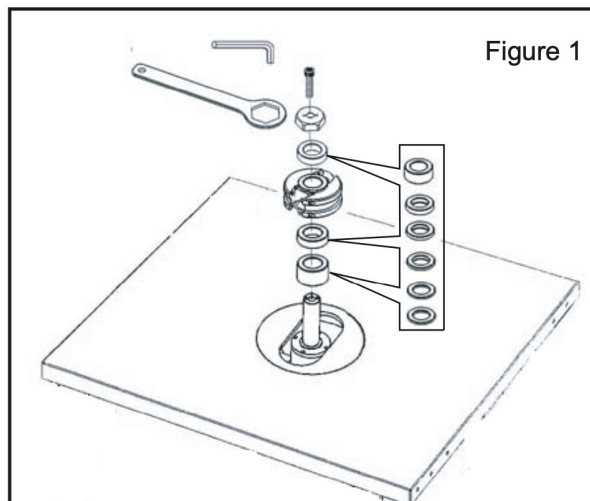
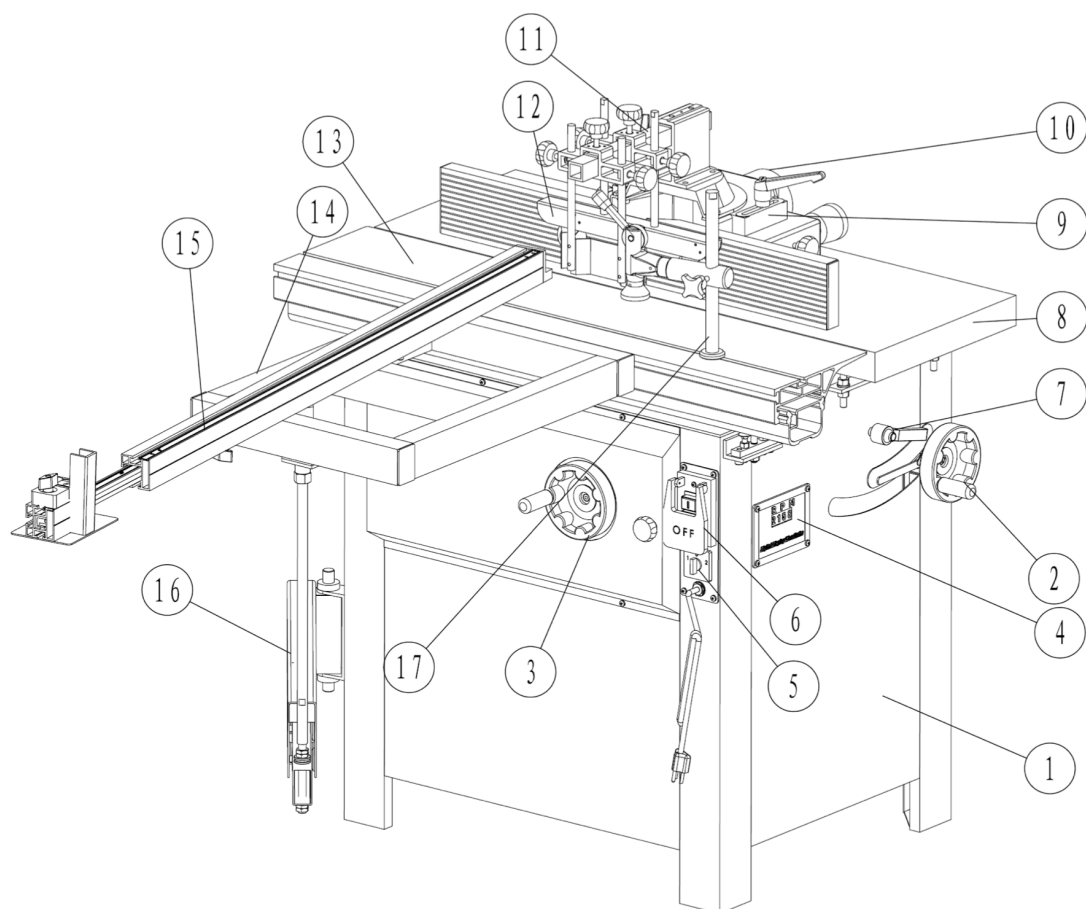


Figure 1

Bli kjent med maskinen din

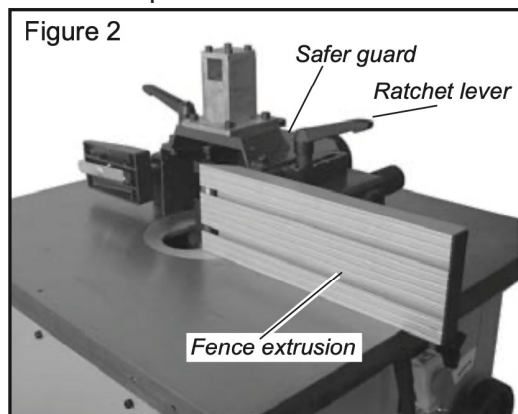


1. Maskin
2. Ratt for å justere spindelhøyden
3. Spindel tilt ratt
4. Visning av spindelhastighet
5. Reverseringsbryter
6. Hovedbryter (uten spenning)
7. Spindel tiltlås
8. Tabell
9. Beskyttelse

10. Støvuttak
11. Mater
12. Materull
13. Skyvebord
14. Skyvebord (hjelpemiddel)
15. Skåte
16. Teleskopprør
17. Arbeidsstykkeklamme

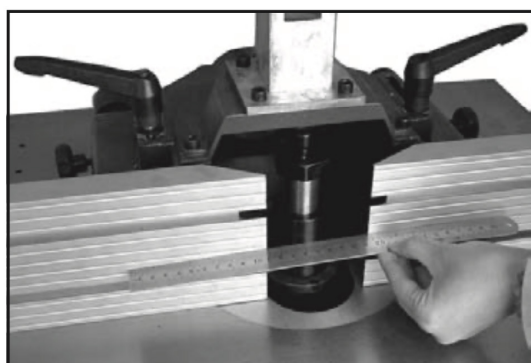
4.3 Installer dekselet

1. Plasser det mer sikre dekselet over de gjengede hullene på bordet.



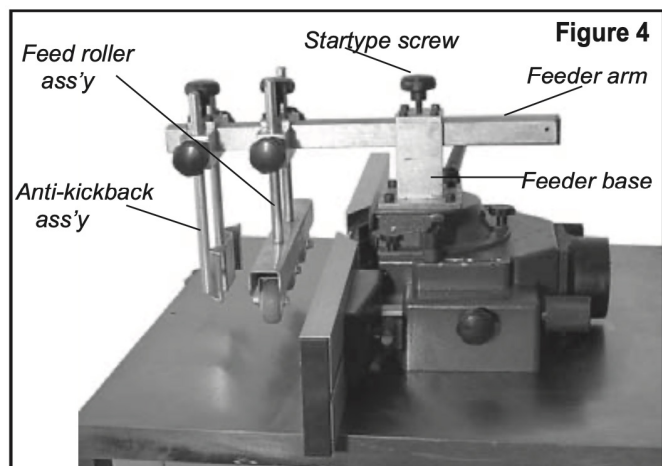
2. Sett skrallehåndtaket M8x150 med en 8 mm skive inn i dekselet som vist i figur 2, og tre skrallespaken med urviseren for å feste til bordet.
3. Skyv inn anleggsforlengeren og fest den.
4. For å rette inn anleggsforlengeren, juster den ene eller begge støttene slik at de er nær hverandre. Kontroller justeringen i henhold til figur 3.

Figure3



4.4 Installer materen

1. Sett matearmen inn i matebasen og fest den med startskrue M8x25.
2. Plasser materen og "anti-kickback" på matearmen og fest den.



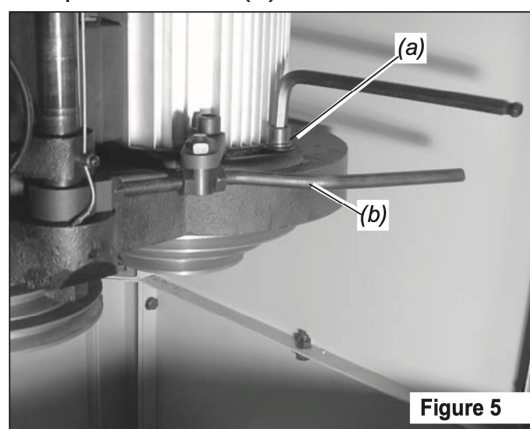
Justering og betjening

MERK Les bruksanvisningen før montering og bruk. Gjør deg kjent med maskinen og dens funksjon før du starter noe arbeid. Alvorlig personskade kan oppstå hvis sikkerhets- eller driftsinformasjon ikke blir forstått eller fulgt.

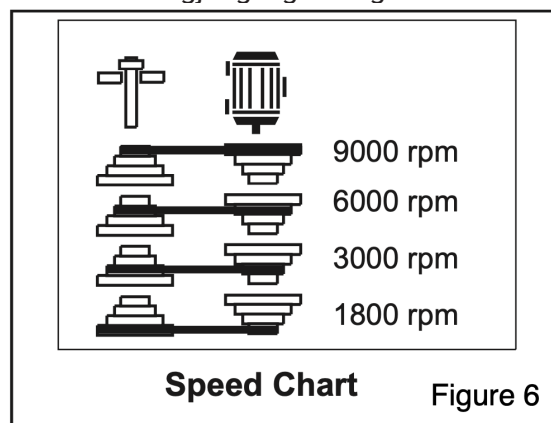
5.1 Hastighetsendringer

Denne maskinen er utstyrt med et kileremsystem som styrer hastighetene. For å endre spindelhastigheter:

1. Kople fra maskinen.
2. Løsne de to startskruene M6x30 og åpne dekselet til maskinhuset.
3. Løsne unbrakoskruen M12x40 (a) med unbrakonøkkelen, trekk ut motorens spennhåndtak (b).



4. Velg ønsket hastighet. Det er fire hastigheter: 1800 o/min, 3000 o/min, 6000 o/min, 9000 o/min. Figur 6 viser remposisjonene for hver tilgjengelig hastighet.



5. Juster remmen langs de riktige trinsene.
6. Skyv opp bevegelesspaken (b) og trekk til unbracobolten (a). Når remmen er ordentlig strammet, skal det være ca 1/4" bøy midt på remmen når du trykker på den med moderat trykk.
7. Trekk til alle justeringsboltene.
8. Drei remskiven for hånd for å sikre riktig sporing.
9. Lukk dekselet.

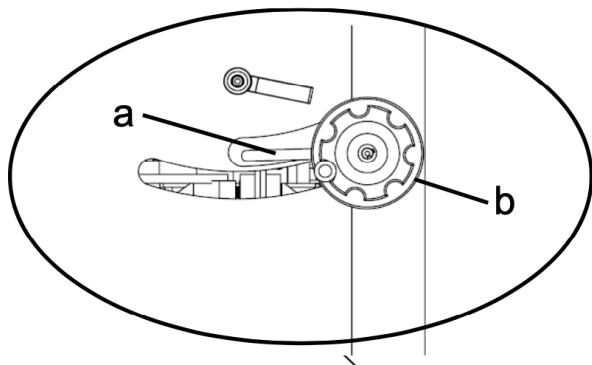
5.2 Skifte kilerem

Se beskrivelse ovenfor.

5.3 Juster spindelhøyden

Advarsel Før du utfører denne justeringen, må du først slå av strømmen.

1. Løsne spindelhøydelåsen (a).
2. Sørg for at bordet er rent.
3. Beveg spindelen opp eller ned med spindelhøydeknappen (b) til ønsket posisjon er nådd.
Heve = vri mot klokken
Senke = vri med klokken
4. Fest spindelhøydelåsen (a).



5.4 Spindeltiltjustering

Advarsel Før du gjør denne justeringen, må strømmen slås av.

1. Løsne spindelavfasingslåsen (a).
Løsne = vri mot klokken
Lås = vri med klokken
2. Beveg spindelavfasingen med spindelhellingsknappen (b) til ønsket posisjon er nådd.
Til høyre = trekk til venstre
Til venstre = trekk til høyre
3. Sikre spindeltiltlåsen (a).

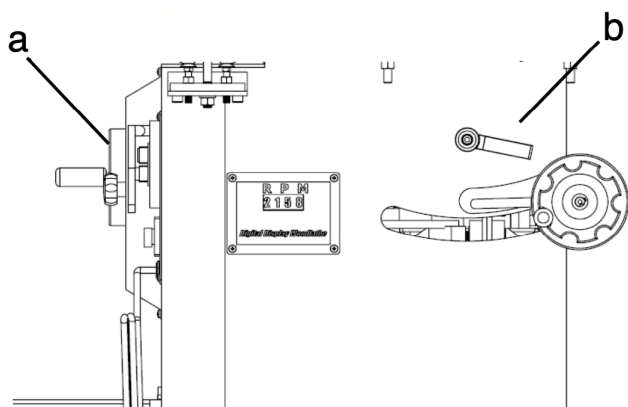


Figure 8

5.5 Rotasjon

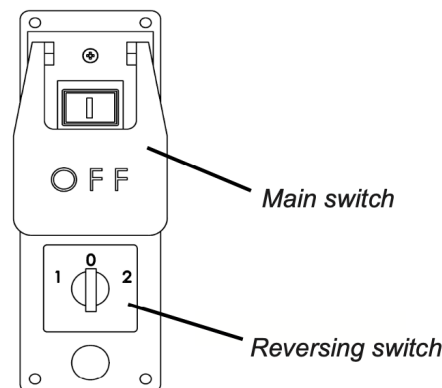
MERK Kontroller alltid rotasjonsretningen før du starter noen form for fresing.

Merk Denne maskinen var ment å startes og stoppes med hovedbryteren (ingen spenningsutløser) - ikke vippebryteren. Denne maskinen er utstyrt med en FOROVER/REVERS-

bryter som vist i figur 9. I mange tilfeller må du snu skjæret og snu rotatoren.

MERK Før du vrir på bryteren, må du slå av strømmen og vente til maskinen står stille.

Figure 9



Reversbryteren svinger til venstre, maskinen beveger seg forover og spindelen beveger seg mot klokken.

Girbryteren svinger til høyre, maskinen går i revers og spindelen går med klokken.

5.6 Støttejustering

Støtten er et todelt justeringssystem. Hver støtte er uavhengig justerbar for å kompensere for forskjellige skjæretykkelser og spesielle freseapplikasjoner. For å justere støtten:

1. Løsne låsehåndtaket (skruer M8x25 a).
2. Drei spindelåsjusteringsknotten (b) til støtten er satt i ønsket posisjon.
3. Trekk til låsehåndtaket.

MERK Før du foretar denne justeringen, må du vente til spindelen og freseverktøyet stanser.

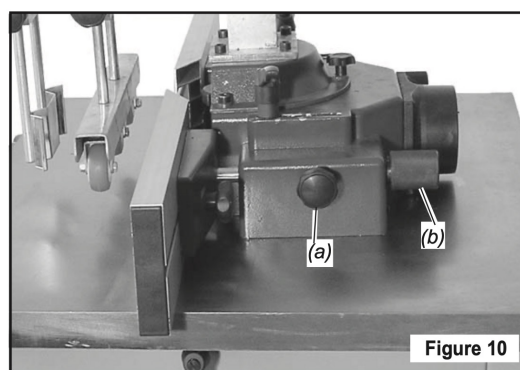


Figure 10

5.7 Juster matevalsen

Advarsel For å utføre denne justeringen må du først slå av strømmen.

1. Løsne skruen M8x25 (a) og (b).
2. Flytt materullen over arbeidsstykket.
3. Lås skruen M8x25 (a) ved materullen på senterlinjen til arbeidsstykket.
4. Lås skruen M8x25(b) til valsen så nært arbeidsstykket som mulig.

5. Løsne skruen M8x25(c) og (d).
6. Flytt anti-tilbakeslagsplaten nær arbeidsstykket.
7. Lås skruen M8x25 (c), fest platen 5-10 mm over arbeidsbordet.
8. Lås skruen M8x25 (d), slik at platen er så nær arbeidsstykket som mulig.

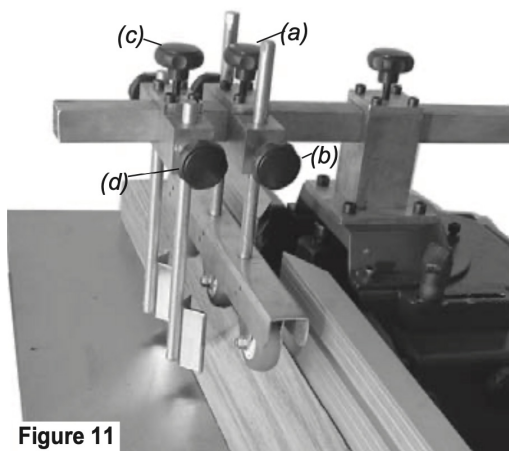


Figure 11

5.8 Sliping

Advarsel Utfør denne operasjonen ved 1800 rpm. spindelhastighet.

1. Fjern sikkerhetsdekselet og matevalsen.
2. Juster spindelen til høyeste posisjon.
3. Sett slipetrommelen (a) inn i slipehylsen (b).
4. Plasser støtteplaten (c) og slipetrommelen på spindelen.
5. Fest låseflensen (d) med M12x25 unbrakonbolt (e).

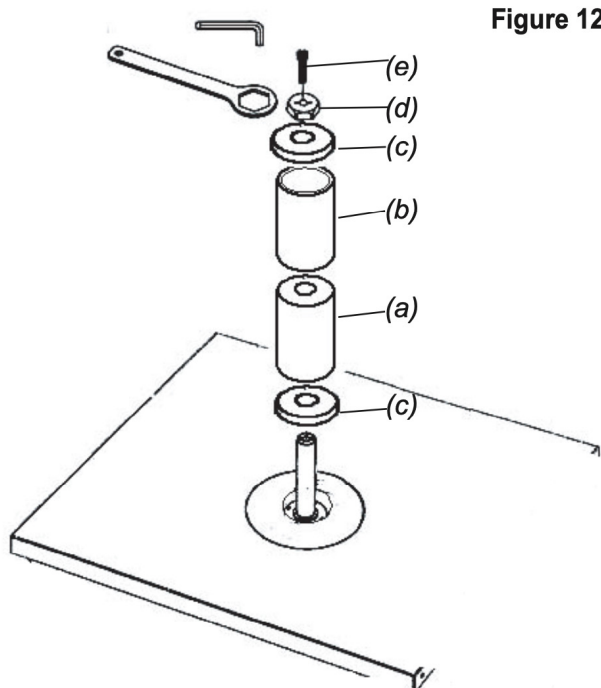


Figure 12

Støvoppsamling

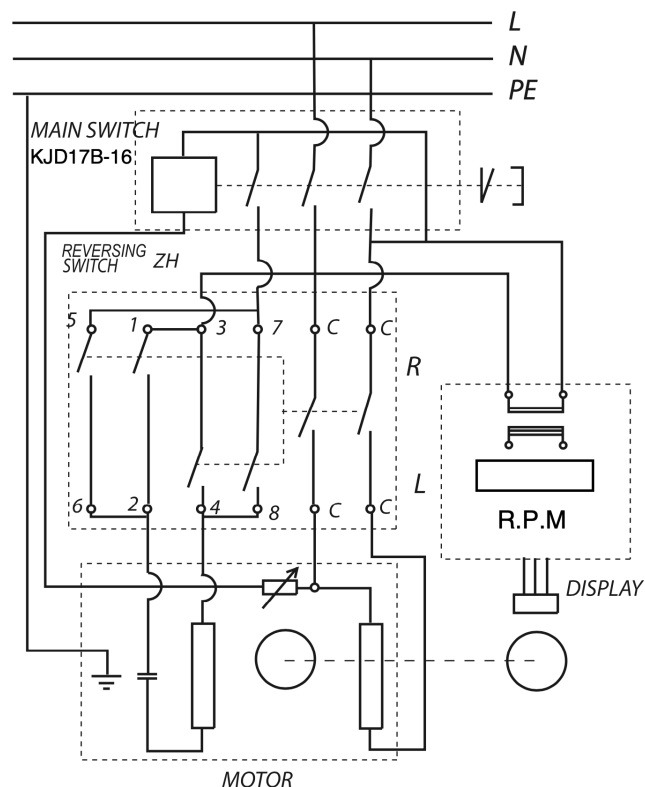
Dersom fresemaskinen brukes innendørs, må den koples til en støvsuger med passende kapasitet, dvs. med minimum sugehastighet på 20 mtr/sek. Tilkopling bør gjøres med en fleksibel sugeslange med en nominell diameter på 100 mm.

Koplingsskjema

Den elektriske motoren er konstruert for driftsmodus S6 40 %. Motoren er utstyrt med et termisk beskyttelsessystem, derfor slår motoren seg av automatisk ved overbelastning. Motoren kan startes på nytt etter en nedkjølingsperiode som kan variere.

Advarsel Elektriske tilkoplingskabler kan få isolasjonsskader.

Sjekk de elektriske tilkoplingskablene regelmessig for skader. Pass på at kabelen er koplet fra strømmettet når du sjekker den. Elektriske kabler skal fungere etter gjeldende forskrifter.



Vedlikehold

Advarsel Slå alltid av motoren og trekk støpselet ut av strømforsyningen før vedlikeholds- og rengjøringsarbeid.

Før bruk

1. Pass på at avstanden er 3-8 mm, mellom fresen og støtten og mellom fresen og bordet.
2. Sjekk at strømledningen og kontakten er intakte.

Generelt vedlikehold

Kontroller følgende forhold og reparer eller skift ut etter behov.

1. Løse festebolter.
2. Slitt bryter.
3. Slitte eller skadede ledninger og kontakter.
4. Skadet kilerem.
5. Alle andre forhold som kan svekke sikker drift av maskinen.

Bord

Sørg for at bordet vedlikeholdes med jevne mellomrom for å sikre funksjonen.

Rengjøring og smøring

- Fjern materialet som er påført maskinen for transport og lagring.
- Ikke bruk løsemidler, tynner eller andre rengjøringsmidler som kan tære på lakken på maskinen. Følg spesifikasjonene og instruksjonene for rengjøringsmiddelet.
- Smør alle lyse maskindeler med ikke-korrosiv smøreolje.

Kilerem

Unngå å få fett eller olje på kileremmen eller remskivene. Kontroller at kileremmen har riktig stramming og kontroller jevnlig at den er i stand. Hvis remmen ikke er komplett, må den byttes ut med en ny.

Vedlikeholdsplan

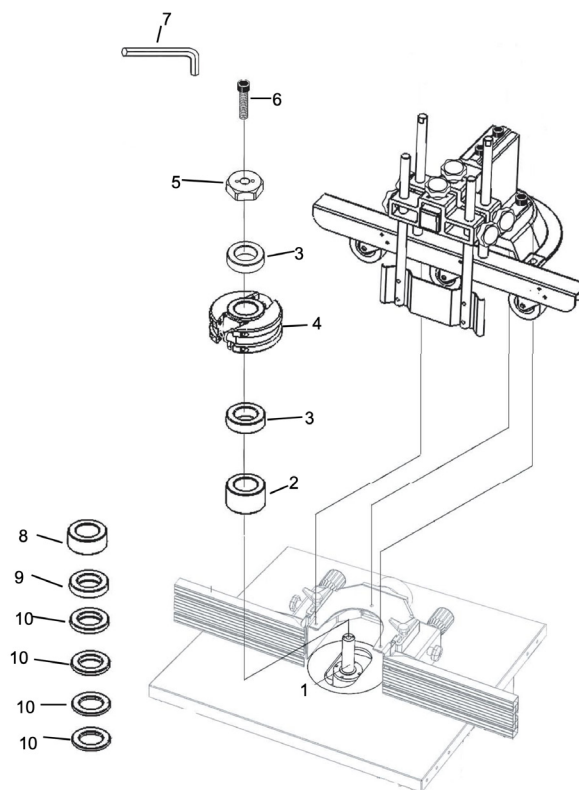
Vedlikehold maskinen regelmessig for å bevare funksjonaliteten og opprettholde sikker drift.

- Bord og glass
- Støtte

Etter hver 5. times bruk, rengjør og smør:

- Spindelsøyle og patron
- Forskjøvede justeringsmekanismer på støtten
- Alle drivenheter og gir
- Skift kileremmen én gang i året.

Diagram og reservedelliste



1. Spindelaksel
2. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 30$ mm
3. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 10$ mm
4. Skjæreverktøy
5. Låseflens
6. Unbrakoskrue M12x25
7. Unbrakonøkkel 10 mm
8. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 20$ mm
9. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 10$ mm
10. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 5$ mm

Feilsøking

Utfør alltid følgende før feilsøking eller vedlikeholdsarbeid:

1. Slå av maskinen
2. Trekk ut støpselet
3. Vent til spindelen har stanset.

Problem	Årsak	Løsning
Motoren er treg eller svak.	Spenningen fra kilden er lav. Strømbryteren er defekt. Kursen er overbelastet med apparater, lamper eller annet elektrisk drevet utstyr.	Be om en spenningssjekk fra strømselskapet. Få motoren kontrollert/repært. Skift ut strømbryteren. Ikke bruk andre apparater eller elektrisk utstyr på samme krets når du bruker maskinen.
Motoren overopphetes.	Motoren er overbelastet.	Be om en spenningssjekk fra strømselskapet.
Ved fresing brenner skjæret arbeidsstykket, eller motoren stopper.	Sløvt freseverktøy. Arbeidsstykket er skjevt.	Slip eller bytt ut freseverktøyet. Skift ut arbeidsstykket.
Det er vanskelig å justere skrå- og høydehåndtak.	Støv har samlet seg inne i enheten.	Rengjør og smør.
Spindelen senkes eller heves ikke.	Låsehåndtaket er ikke helt utløst. Høydelåsehåndtaket er ikke helt utløst.	Løsne faslåshåndtaket helt. Løsne høydelåsehåndtaket helt.
Spindelformeren vibrerer for mye.	Gulvflaten er ujevn. Kileremmen er skadet. Freseverktøyet er skadet. Løse bolter, skruer, muttere.	Juster nivelleringsføttene på nytt. Skift ut kileremmen. Bytt ut freseverktøyet. Trekk til alle deler.
Maskinen starter ikke.	Motorkabelen er ikke tilkopleet. Kretssikringen har gått. Kretsbyteren har løst ut. Motorkabel eller bryter er skadet.	Plugg motorkabelen i stikkkontakten. Skift ut sikringen. Tilbakestill strømbryteren. Få byttet ut motorledningen eller bryteren.
Strømbryteren fungerer ikke.	Bryterkontaktene er utbrent. Kondensatoren er defekt. Kabelforbindelsene er løse eller skadet.	Skift ut strømbryteren. Skift ut kondensatoren. Få kabelforbindelsene kontrollert/repært.
Motoren stanser og sikringene går ofte.	Motoren er overbelastet. Sikringer eller effektbrytere er feil eller defekte. Arbeidsstykket mates for raskt.	Mat arbeidsstykket saktere. Skift ut sikringer eller strømbrytere.
Motoren stanser, kople fra sikringer eller løs ut strømbryteren.	Motoren er overbelastet. Sikringer eller strømbryter har feil eller er defekte. Arbeidsstykket mates for raskt.	Be om en spenningskontroll fra strømselskapet. Skift ut sikringer eller strømbryter. Mat arbeidsstykket mer langsomt.
Spindelformeren støyer under kjøring.	Motoren er løs eller defekt.	Få motoren kontrollert/repært.

EU-SAMSVARSERKLÆRING

2014/30/EU (EMC), 2006/42/EC (MD)

OPPRINNELIG ERKLÆRING

Vi, produsenten,

Foretak: Verktysboden Erfilux AB
Adresse: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Telefon: +46-33-2026 53

bekrefter at designet og produksjonen av dette produktet markedsføres under varemerket PELA

Maskin: Vertikalfresemaskin, tiltbar
Typebetegnelse: WS1000TA
Artikkelnummer: 532466

følger alle relevante bestemmelser i samsvar med maskindirektivet 2014/30/EU (EMC) & 2006/42/EC (MD).

For å være i samsvar med de ovennevnte direktivene, er følgende harmoniserte standarder brukt:

Standard:

EN 55014-1:2017+A11	EN 55014-2:2015	EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1	EN ISO 19085-1:2017	EN 60204-1:2018
EN ISO 12100:2010		

Kontrollorgan: TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Adresse: Tillystraße 2 90431 Nürnberg. Land: Tyskland
ID-nummer: 0197
Sertifikatnummer: AE 50469075 001

Dette produktet ble CE-merket i: 2021

Person som er autorisert til å utarbeide den tekniske dokumentasjonen, og er etablert i Det europeiske fellesskapet:

Navn: Lars Edwardsson
Adresse: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

Denne erklæringen gjelder utelukkende for produktet i den utførelsen det ble markedsført i og utelukker komponenter som sluttkunden legger til nå og/eller på et senere tidspunkt.

Poststed og land: Borås, Sverige

Dato: 12/10/2021



Navn: Ted Berglund
Stilling: Innkjøpskoordinator

VERKTYGSBODEN

PELA
TOOLS

Kontaktoplysninger

Verktøjsboden Erflux AB
Källbäckstrydgatan 1
SE-507 42 Borås
Telefon: 033-202650
E-mail: info@verktøjsboden.se

Miljøbeskyttelse/skrotning

Genanvend uønsket materiale, smid det ikke i husholdningsaffaldet. Alle maskiner, alt tilbehør og al emballage skal sorteres og afleveres på en genbrugsstation, hvor det skal bortskaffes på en miljøvenlig måde.



Specifikationer

Motoreffekt.....	2800
Motorhastighed.....	RPM 2800
Bordstørrelse.....	1000x360 mm
Bordhøjde.....	900 mm
Spindeldiameter.....	30 mm
Spindel.....	100 mm
Bordåbning.....	200 mm
Bordslutning.....	-5° +4°
Bordring.....	200 mm
Værktøjsdiameter maks.....	180 mm
Hastighed.....	1800/3000/6000/9000 RPM
Dyse.....	100 mm

Sikkerhedsinstruktioner

Advarsel: Af hensyn til din egen sikkerhed skal du læse brugsanvisningen, før du bruger dette udstyr.

2.1 Sikkerhedsinstruktioner for elværktøj

1. Hold afskærmninger på plads og i fungerende tilstand.
2. Fjern justeringsnøgler og skruenøgler. Gør det til en vane at kontrollere, at nøgler og justeringsnøgler er fjernet fra værktøjet, før du starter det.
3. Hold arbejdsområdet rent. Rodede områder og bænke kan medføre ulykker.
4. Må aldrig bruges i et farligt miljø. Brug ikke elværktøj på fugtige eller våde steder, eller hvor der kan være brændfarlige eller skadelige dampe. Hold arbejdsområdet godt oplyst.
5. Hold børn og besøgende væk. Alle børn og besøgende bør holdes på sikker afstand af arbejdsområdet.
6. Gør arbejdsområdet børnesikkert med låse, hovedafbrydere eller ved at fjerne tændingsnøglerne.
7. Tving aldrig maskinen. Det vil gøre arbejdet bedre og mere sikkert, hvis det kan arbejde med den tilsigtede hastighed.

8. Brug den rigtige maskine. Tving ikke maskinen eller tilbehøret til at udføre et arbejde, som det ikke er beregnet til.
9. Brug det rigtige spændekabel. Sørg for, at din forlængerledning er i god tilstand. Lederens størrelse skal svare til den strømstyrke, der er angivet på motorens eller værktøjets typeskilt. En underdimensioneret ledning vil forårsage en reduktion i netspændingen, hvilket medfører strømafbrydelser og overophedning. Din forlængerledning skal også indeholde et jordet kabel og en kontaktstift. Reparer eller udskift altid forlængerledninger, hvis de beskadiges.
10. Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj, handsker, slips, ringe, armbånd eller andre smykker, der kan blive fanget i bevægelige dele. Skridsikre sko anbefales. Bær beskyttende hårovertræk for at beskytte langt hår.
11. Bær altid sikkerhedsbriller. Anvend også ansigts- eller støvmaske, hvis det er støvet. Almindelige briller er IKKE sikkerhedsbriller.
12. Sikkert arbejde. Anvend klemmer eller en skruestik til at holde emnet. Det er mere sikkert end at bruge hånden.
13. Stå altid stabilt ved arbejdspladsen.
14. Vedligehold maskinen. Hold maskinen ren for den bedste og sikreste ydelse. Følg instruktionerne for smøring og udskiftning af tilbehør.
15. Frakobl værktøjet, før du udfører service eller udskifter tilbehør, f.eks. klinge, skærere og lignende.
16. Reducer risikoen for utilsigtet opstart. Sørg for, at strømafbryderen er slukket, inden du tilslutter den.
17. Anvend anbefalet tilbehør. Se brugsanvisningen for anbefalet tilbehør. Brug af forkert tilbehør kan forårsage skader.
18. Kontrollér for beskadigede dele. Før yderligere brug af værktøjet bør en beskyttelse eller anden del, som er beskadiget, kontrolleres omhyggeligt for at afgøre, om den fungerer korrekt og udfører din tilsigtede funktion. Kontrollér, at bevægelige dele er justeret, at bevægelige dele er bundet, at en beskyttelse eller andre beskadigede dele repareres eller udskiftes korrekt, montering og andre forhold, der kan påvirke dens funktion.
19. Lad aldrig maskinen være uden opsyn. Efterlad ikke værktøjet, før dets bevægelse er stoppet helt.
20. Brug aldrig maskinen, hvis du er påvirket af alkohol eller narkotika, eller når du er træt.
21. Lad aldrig uovervåget eller uuddannet personale bruge maskinen. Sørg for, at alle instruktioner, du giver vedrørende maskinens funktion, er godkendte, korrekte, sikre og klare. Så der kan udføres sikkert arbejde.

2.2 Yderligere sikkerhedsanvisninger for den vertikale fræsemaskine

Advarsel: Ligesom ved alt elværktøj er der fare forbundet med maskinen. Ulykker skyldes ofte manglende fokus. Brug denne maskine med respekt og forsigtighed for at reducere risikoen for personskade. Hvis normale sikkerhedsforanstaltninger overses eller ignoreres, kan det medføre alvorlig personskade.

BEMÆRK: Denne brugsanvisning kan ikke dække alle sikkerhedsretningslinjer, brug sund fornuft, når du bruger maskinen. Brug denne og andre maskiner med omhu og respekt. Undladelse kan medføre alvorlige personskader, beskadigelse af udstyr eller forringet arbejdsresultat.

1. Lad aldrig dine hænder komme for tæt på bevægelige dele. Læg aldrig hænderne direkte over eller foran dig.
2. Mens maskinen er afbrudt, skal du altid dreje spindlen forinden, når du skifter til en ny indstilling, så der er sikret korrekt frigang, før du starter maskinen.
3. Lav ikke lag kortere end 12 tommer uden specielle armaturer eller jigs.
4. Forsøg aldrig at fjerne for meget materiale på én gang. Det er meget mere sandsynligt, at du får mere sikre resultater af højere kvalitet, hvis du lader skæreren fjerne materiale i flere omgange.
5. Risikoen for tilbageslag øges, når emnet har knaster eller huller mv. Forvredne lag bør køres gennem en splejsemaskine, før det forsøges at køre det gennem en fræsemaskine.
6. Opbevar den ubrugte del af skæret under bordoverfladen.
7. Brugen af trykknapper som sikkerhedsanordninger i nogle job er smart, og i andre kan det være farligt. Hvis trykstiften kommer i kontakt med skæret på endekornet, kan den flyve ud af din hånd som en kugle og forårsage alvorlig skade. Vi anbefaler at bruge en eller anden type armatur, jig eller holder som et mere sikkert alternativ. Brug altid beskyttelsen i overensstemmelse med beskrivelsen i brugervejledningen.
8. Tving aldrig materiale gennem formene. Lad skærene gøre arbejdet. Overdreven kraft vil sandsynligvis resultere i dårlige resultater og forårsage farlige skader.
9. Sørg altid for, at knivene, beskyttelsen og spindelløfterens drejeknap er blevet spændt ordentligt, før du begynder at bruge dem.
10. Før altid arbejdet mod knivene i modsat retning af fræserens rotation. Brug og vedligeholdelse af et skarpt skærehoved vil også kraftigt reducere risikoen for tilbageslag.
11. Ræk aldrig bagom skæret for at få fat i emnet. Din hånd kan pludselig blive trukket ind i den.

12. Hvis du nogensinde har problemer med at bruge maskinen, skal du straks stoppe med at bruge den! Kontakt i det tilfælde vores værksted, eller spørg en kvalificeret ekspert, hvordan eventuelle reparationer skal udføres.

2.3 Arbejdsmiljø

Arbejdspladsen

Sørg for, at maskinen placeres et godt sted med plads omkring den, så arbejdet kan udføres som tiltænkt.

Lys og stikkontakt

Belysningen skal være kraftig, så øjnene ikke belastes, eller at der falder skygger over arbejdsområdet. Elektriske kredsløb skal være tilpassede eller tilstrækkeligt store til at håndtere maskinen. Stikkontakter skal placeres i nærheden af hver maskine, så strøm- eller forlængerledninger ikke blokerer områder med meget trafik. Sørg for at følge lokale elektriske regler for korrekt installation af ny belysning, stikkontakter eller kredsløb.

Advarsel Læs brugervejledningen før montering og brug. Gør dig bekendt med maskinen og dens funktion, før du begynder noget arbejde. Der kan opstå alvorlige personskader, hvis sikkerheds- eller driftsinformationer ikke følges.

Montering

4.1 Udpakning

Maskinen leveres fra producenten i en godt emballeret kasse. Hvis du opdager, at maskinen er beskadiget ved levering, skal du kontakte os. Når alle delene er taget op af kassen, skal du have:

- Spindel
- Skydebord
- Beskyttelse
- Fremføringer
- Maskinen

Det meste af maskinen er monteret på fabrikken, men nogle dele skal monteres eller installeres efter leveringen. Installér i overensstemmelse med instruktionerne, der kommer her.

4.2 Installation af skæreværktøjet

Installér værktøjet på spindlen. Sørg for, at værktøjet ikke kommer i kontakt med bordet, når spindlen vipper.

Risiko for personskade!

Husk altid at dreje værktøjet med hånden, før du starter maskinen for at være sikker på, at det er på plads og fungerer korrekt.

1. Placer bordringen fladt i bordpladen.
Når bordringen er monteret, må den ikke rage ud over bordoverfladen, så emnet nemt kan skubbes hen over overfladen.
2. Anbring formværktøjet med spindelringen på spindlen, og fastgør låseflangen med unbrakobolten M12x25. Se figur 1.
3. Justér formværktøjets højde på akslen ved hjælp af en anden tykkelse for spindelring eller ringe. Tykkelsen af spindelringen er 30, 25, 15, 10, 5, 2 og 1 mm.

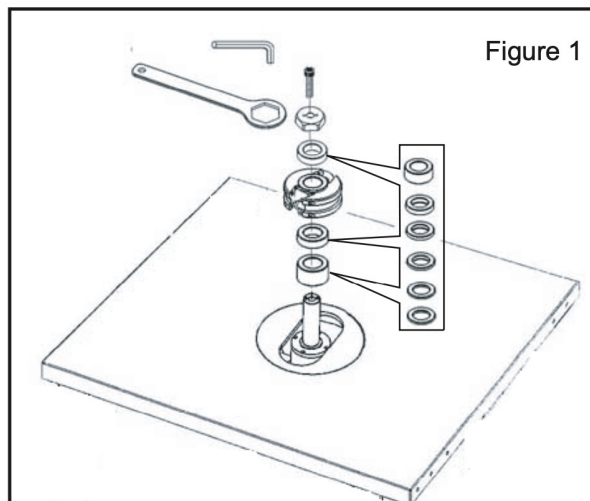
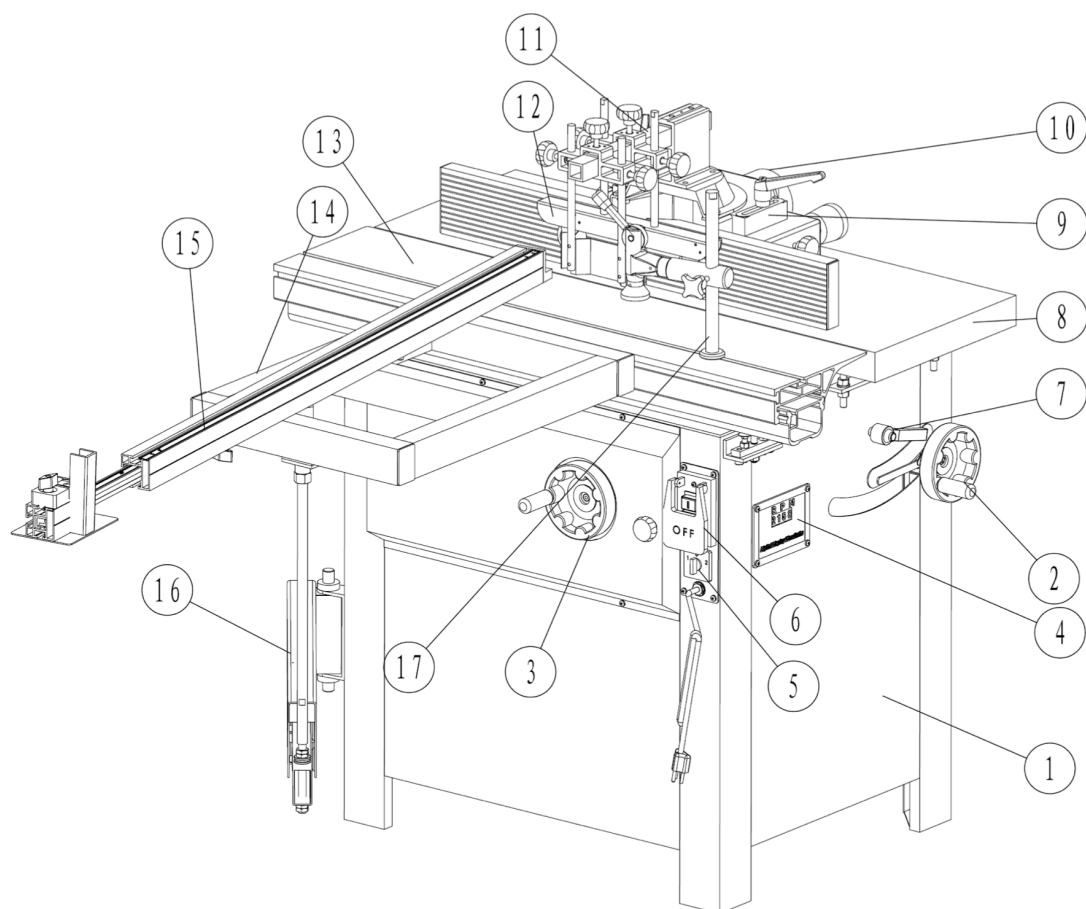


Figure 1

Lær din maskine at kende

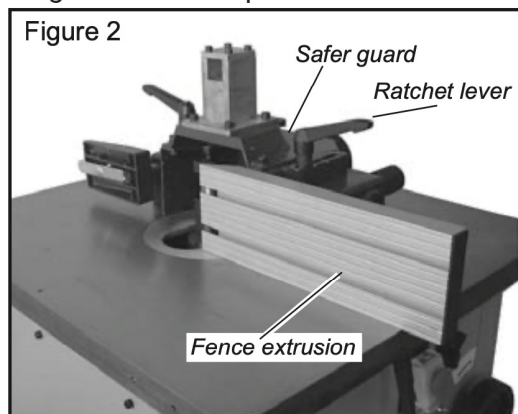


1. Maskine
2. Hjul til at justere spindelhøjde
3. Spindel vippehjul
4. Visning af spindelhastighed
5. Reverseringskontakt
6. Hovedafbryder (uden spænding)
7. Spindel vippelås
8. Tabel
9. Beskyttelse

10. Støvudgang
11. Fremføringer
12. Fremføringsrulle
13. Skydebord
14. Skydebord (hjælpemiddel)
15. Lås
16. Teleskoprør
17. Emneklemme

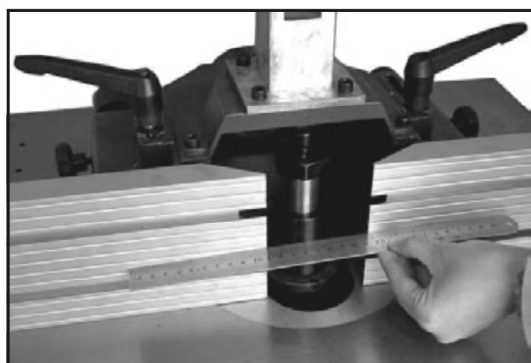
4.3 Installation af beskyttelsen

1. Placer den mere sikre beskyttelse over gevindhullerne på bordet.



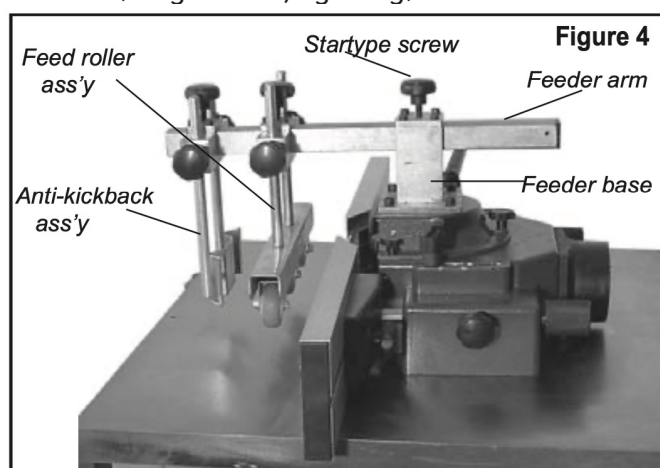
2. Indsæt spærrehåndtaget M8x150 med en 8 mm skive i beskyttelsen i overensstemmelse med figur 2, og træk spærrestangen med uret for at fastgøre det til bordet.
3. Skub spærrestykket ind, og fastgør det.
4. For at indstille spærrestykket skal du justere en eller begge understøtninger, så de ligger tæt på hinanden. Kontroller justeringen i overensstemmelse med figur 3.

Figure 3



4.4 Installation af fremføringen

1. Indsæt fremførringsarmen i fremførringsbunden, og fastgør den med startskruen M8x25.
2. Placer fremførringen og "anti-kickback" på fremførringsarmen, og fastgør den.



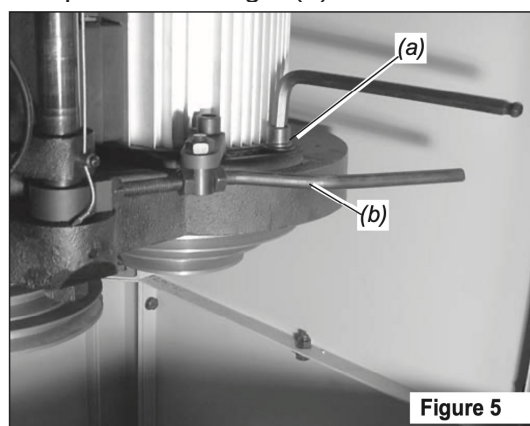
Justering og drift

BEMÆRK Læs brugervejledningen før montering og brug. Gør dig bekendt med maskinen og dens funktion, før du begynder noget arbejde. Der kan opstå alvorlige personskader, hvis sikkerheds- eller driftsinformationer ikke forstås eller følges.

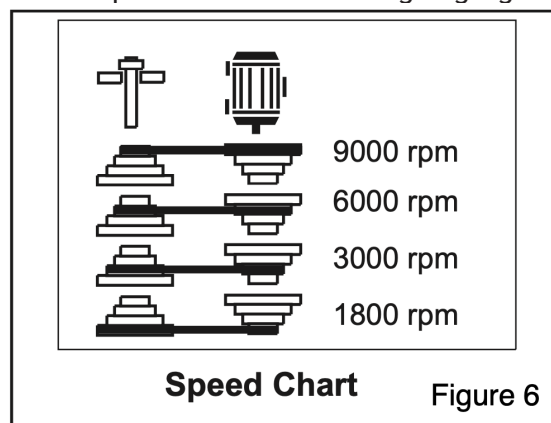
5.1 Hastighedsændringer

Denne maskine er udstyret med et kileremssystem, der styrer hastighederne. Sådan ændrer du spindelhastigheder:

1. Frakobl maskinen.
2. Løsn de to startskruer M6x30, og åbn klappen til maskinhuset.
3. Løsn unbrakoskruen M12x40 (a) med unbrakonøglen, træk motorens spændehåndtaget (b) ud.



4. Vælg den ønskede hastighed. Der findes fire omdrejningstal: 1800 o/min, 3000 o/min, 6000 o/min, 9000 o/min. Figur 6 viser båndpositionerne for hver tilgængelig hastighed.



5. Justér remmen langs de relevante remskiver.
6. Skub bevægelseshåndtaget (b) op, og spænd unbrakobolten (a). Når båndet er ordentligt spændt, skal der være omkring en 1/4" bøjning i midten af båndet, når du trykker moderat på det.
7. Spænd alle justeringsbolte.
8. Drej remskiven med hånden for at sikre korrekt sporing.
9. Luk klappen.

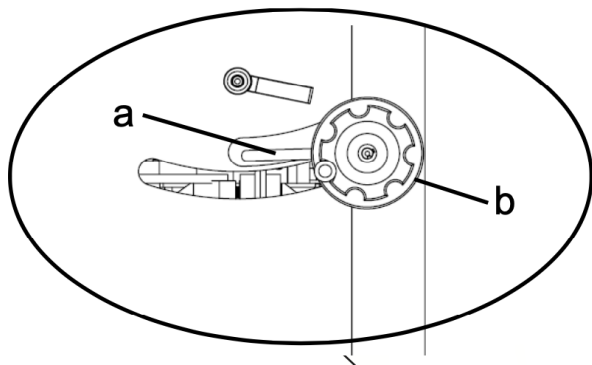
5.2 Udskiftning af kilerem

Se beskrivelse ovenfor.

5.3 Justering spindlens højde

Advarsel Før du udfører denne justering, skal du først slukke for strømmen.

1. Løsn spindelhøjdelåsen (a).
2. Sørg for, at bordet er rent.
3. Bevæg spindlen op eller ned med spindelhøjdehjulet (b), indtil den ønskede position er nået.
For at hæve = drej mod uret
For at sænke = drej med uret
4. Fastgør spindelhøjdelåsen (a).



5.4 Spindelhældningsindstilling

Advarsel Før du foretager denne justering, skal strømmen først slukkes.

1. Løsn spindelaffasningslåsen (a).
Løsn = drej mod uret
Lås = drej med uret
2. Bevæg spindelaffasningen med spindelhældningshjulet (b), indtil den ønskede position er nået.
Til højre = træk til venstre
Til venstre = træk til højre
3. Fastgør spindlens vippelås (a).

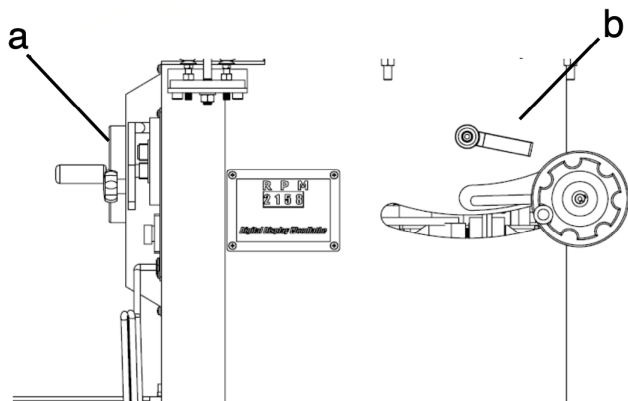


Figure 8

5.5 Rotation

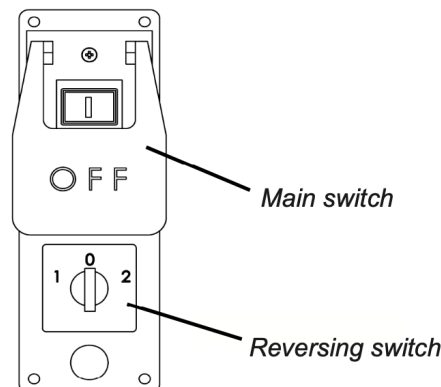
BEMÆRK Kontrollér altid omdrejningsretningen, før du begynder en fræsning.

Bemærk Denne maskine var beregnet til at blive startet og stoppet med hovedafbryderen (uden spændingsudløser) - ingen omskifter. Denne maskine

er udstyret med en FORWARD/REVERSE-omskifter i overensstemmelse med figur 9. I mange tilfælde bliver du nødt til at vende skæret og vende rotatoren.

BEMÆRK Før du drejer på omskifteren, skal du slukke for strømmen og vente, indtil maskinen står stille.

Figure 9



Reverseringskontakten vender til venstre, maskinen bevæger sig fremad, og spindlen bevæger sig mod uret.

Omskifteren vender til højre, maskinen kører i bakgear, og spindlen kører med uret.

5.6 Støttejustering

Støtten er et todelt justeringssystem. Hver støtte kan justeres individuelt for at kompensere for forskellige skæretykkelser og specielle fræseapplikationer. Sådan justerer du støtten:

1. Løsn låsehåndtaget (skrue M8x25 a).
2. Drej spindelåsens indstillingshjul (b), indtil støtten er indstillet i den ønskede position.
3. Spænd låsehåndtaget.

BEMÆRK Før du foretager denne justering, skal du vente, indtil spindlen og fræseværktøjet stopper.

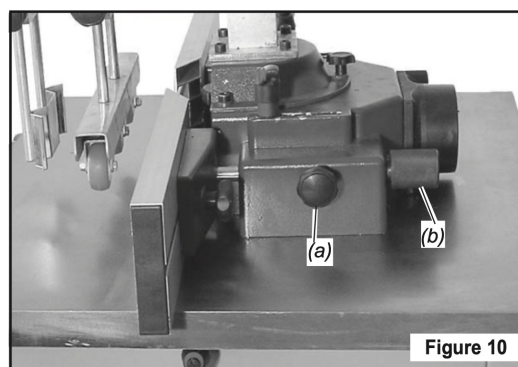


Figure 10

5.7 Justering fremføringsrullen

Advarsel For at udføre denne justering skal du først slukke for strømmen.

1. Løsn skruen M8x25 (a) og (b).
2. Bevæg fremføringsrullen over emnet.
3. Lås skruen M8x25 (a) ved fremføringsrullen på emnets midterlinje.

4. Lås skruen M8x25 (b) ved rullen så tæt på emnet som muligt.
5. Løsn skruen M8x25(c) og (d).
6. Bevæg anti-kickback-pladen tæt på emnet.
7. Lås skruen M8x25 (c), så pladen er 5-10 mm over arbejdsbordet.
8. Lås skruen M8x25 (d), så pladen er så tæt på emnet som muligt.

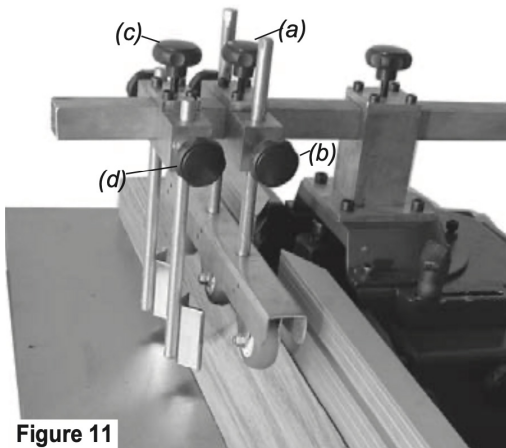


Figure 11

5.8 Slibning

Advarsel Udfør denne arbejdsgang ved en spindelhastighed på 1800 o/min.

1. Fjern sikkerhedsbeskyttelsen og fremføringsrullen.
2. Justér spindlen til den højeste position.
3. Sæt slibetromlen (a) ind i slibebeøsningen (b).
4. Placer stødskenen (c) og slibetromlen på spindlen.
5. Fastgør låseflangen (d) med unbrakonbolten M12x25 (e).

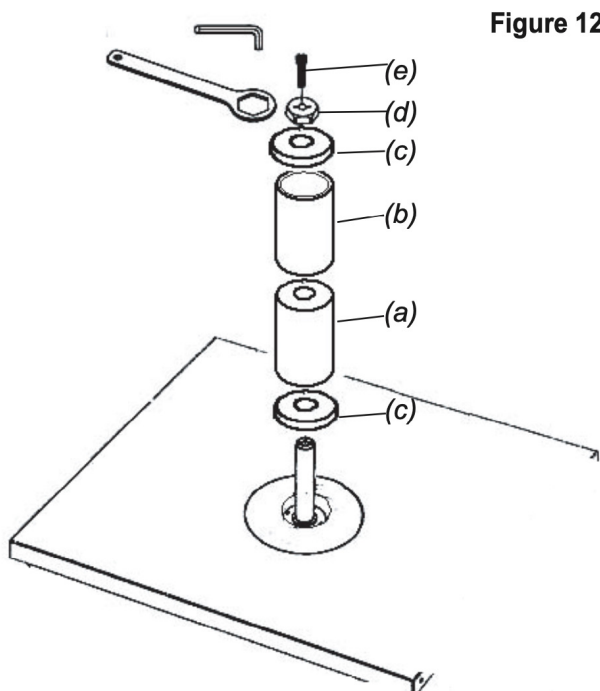


Figure 12

Støvopsamling

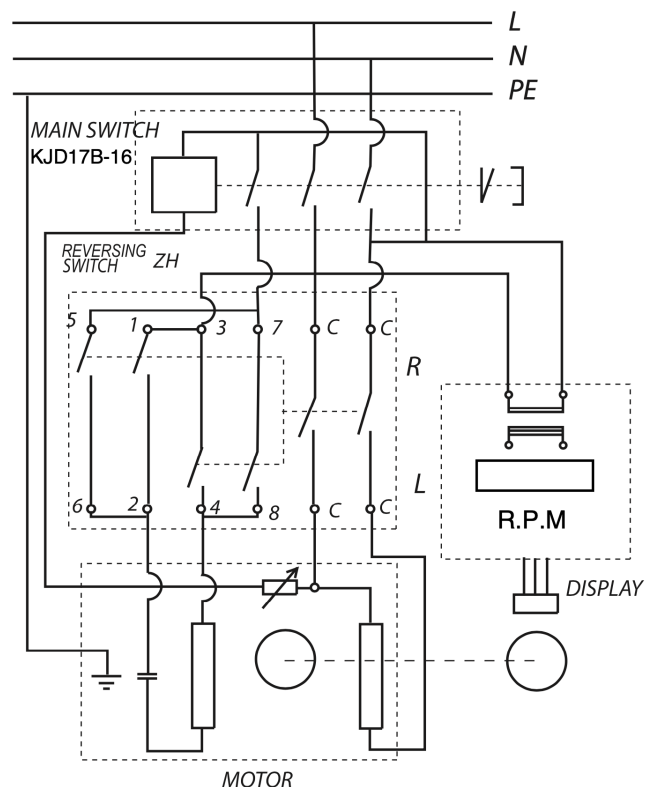
Hvis fræsemaskinen anvendes indendørs, skal den tilsluttes en støvsuger med passende kapacitet, dvs. med en minimumsgennemstrømningshastighed på 20 m/sek. Tilslutning skal foretages med en fleksibel sugeslange med en nominel diameter på 100 mm.

Kredsløbsdiagram

Elmotoren er konstrueret til driftspositionen S6 40 %. Motoren er udstyret med et termisk beskyttelsessystem, derfor slukker motoren automatisk i tilfælde af overbelastning. Motoren kan tændes igen efter en afkølingsperiode, som kan variere.

Advarsel Elektriske tilslutningskabler kan få isolationsskader.

Kontrollér de elektriske tilslutningskabler regelmæssigt for skader. Sørg for, at kablet er afbrudt fra elnettet, når du kontrollerer dem. Elektriske kabler skal fungere i overensstemmelse med gældende regler.



Vedligeholdelse

Advarsel Sluk altid motoren, og træk stikket ud af strømforsyningen før vedligeholdelses- og rengøringsarbejde.

Inden brug

1. Sørg for, at afstanden er 3-8 mm mellem fræsemaskinen og støtten og mellem fræsemaskinen og bordet.
2. Kontrollér, at strømkabler og stikket er intakte.

Generel vedligeholdelse

Kontroller følgende forhold, og reparer eller udskift om nødvendigt.

1. Løse fastgørelsesbolte.
2. Slidt strømafbryder.
3. Slidte eller beskadigede ledninger og kontakter.
4. Beskadiget kilerem.
5. Enhver anden tilstand, der kan forringe den sikre drift af maskinen.

Bord

Sørg for, at bordet vedligeholdes med jævne mellemrum for at sikre dets funktion.

Rengøring og smøring

- Fjern materialet, der er påført på maskinen til transport og opbevaring.
- Brug ikke opløsningsmidler, fortyndere eller andre rengøringsmidler, der kan ætse lakken på maskinen. Følg specifikationerne og anvisningerne for rengøringsmidlet.
- Smør alle blanke maskindele med ikke-ætsende smøreolie.

Kilerem

Undgå at få fedt eller olie på kileremmen eller remskiverne. Kontrollér, at kileremmen har den korrekte spænding, og sørg at sikre for dens tilstand regelmæssigt. Hvis remmen ikke er komplet, skal den udskiftes med en ny.

Vedligeholdelsesplan

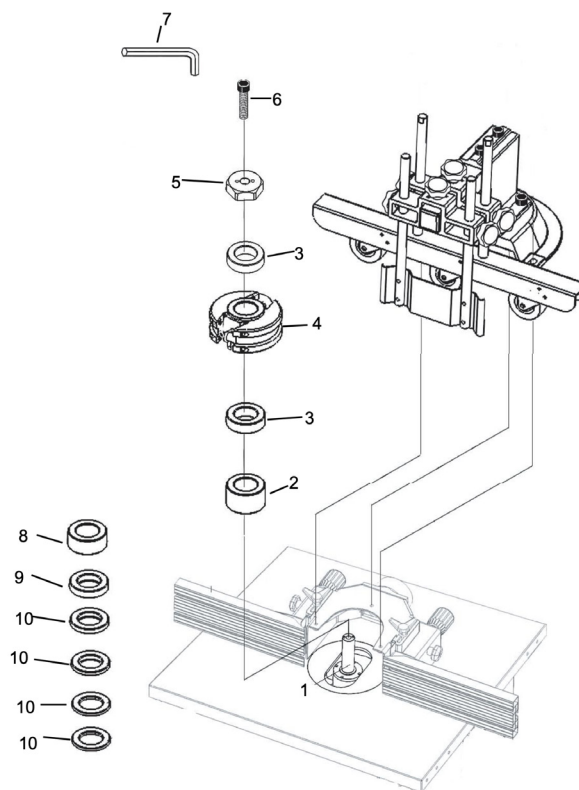
Vedligehold maskinen regelmæssigt for at bevare funktionerne og for at kunne opretholde en sikker drift.

- Bord og glas
- Støtte

Rengør og smør efter hver 5 timers brug:

- Spindelsøjle og patron
- Forskudte justeringsmekanismer på støtten
- Alle drivenheder og gear
- Skift kileremmen en gang om året.

Diagram og reservdeliste



1. Spindelaksel
2. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 30$ mm
3. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 10$ mm
4. Skæreværktøj
5. Låseflange
6. Unbrakonskrue M12x25
7. Unbrakonøgle 10 mm
8. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 20$ mm
9. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 10$ mm
10. Spindelring $\Phi 50 \times 30 \times 5$ mm

Fejlfinding

Før fejlfinding eller vedligeholdelsesarbejde skal du altid udføre følgende:

1. Sluk for maskinen
2. Tær strømkablerne ud
3. Vent, indtil spindlen er stoppet.

Problem	Årsag	Afhjælpning
Motoren er langsom eller svag.	Spændingen fra kilden er lav. Strømafbryderen er defekt. Kredsløbet er overbelastet med apparater, lamper eller andet elektrisk drevet udstyr.	Anmod om et spændingskontrol fra elselskabet. Få motoren kontrolleret/repareret. Udskift strømafbryderen. Brug ikke andre apparater eller elektrisk udstyr på samme kredsløb, når du bruger maskinen.
Motoren overophedes.	Motoren er overbelastet.	Anmod om et spændingskontrol fra elselskabet.
Ved fræsning brænder skæret emnet, eller motoren stopper.	Stumpt fræseværktøj. Emnet er skævt.	Slib eller udskift fræseværktøjet. Udskift emnet.
Affasnings- og løftehåndtaget er svært at justere.	Der har samlet sig støv i enheden.	Rengør og smør.
Spindlen sænkes eller hæves ikke.	Låsehåndtaget er ikke helt løsnet. Højdelåsehåndtaget er ikke helt frigivet.	Slip affasningslåsehåndtaget helt. Slip højdelåsehåndtaget helt.
Spindelformeren vibrerer for meget.	Gulvoverfladen er ujævn. Kileremmen er beskadiget. Fræseværktøjet er beskadiget. Løse bolte, skruer, møtrikker.	Juster nivelleringsfødderne igen. Udskift kileremmen. Udskift fræseværktøjet. Spænd alle dele.
Maskinen starter ikke.	Motorkablet er ikke tilsluttet. Kredsløbssikringen er sprunget. Kredsløbsafbryderen har udløst. Motorkablet eller afbryderen er beskadiget.	Tilslut motorkablet til stikkontakten. Udskift sikringen. Nulstil afbryderen. Få motorkablet eller afbryderen udskiftet.
Strømafbryderen fungerer ikke.	Strømafbryderkontakterne er udbrændt. Kondensatoren er defekt. Kabeltilslutningerne er løse eller beskadigede.	Udskift strømafbryderen. Udskift kondensatoren. Få kabeltilslutningerne kontrolleret/repareret.
Motoren stopper, og sikringerne springer tit.	Motoren er overbelastet. Sikringer eller strømafbrydere er forkerte eller defekte. Emnet fremføres for hurtigt.	Før emnet langsommere frem. Udskift sikringer eller strømafbrydere.
Motoren stopper, sprænger sikringer eller udløser afbryderen.	Motoren er overbelastet. Sikringer eller strømafbrydere er forkerte eller defekte. Emnet fremføres for hurtigt.	Anmod om et spændingskontrol fra elselskabet. Udskift sikringer eller strømafbrydere. Før emnet langsommere frem.
Spindelformeren larmer, når den kører.	Motoren er løs eller defekt.	Få motoren kontrolleret/repareret.

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

2014/30/EU (EMC), 2006/42/EF (MD)

ORIGINAL ERKLÆRING

Vi, producenten,

Virksomhed: Verktugsboden Erfilux AB
Adresse: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sverige
Telefon: +46-33-2026 53

erklærer, at konstruktion og fremstilling af dette produkt, der markedsføres under varemærket PELA,

Maskine: Vertikal fræsemaskine, vipbar
Typebetegnelse: WS1000TA
Varenummer: 532466

overholder alle relevante bestemmelser i henhold til maskindirektivet 2014/30/EU (EMC) og 2006/42/EC (MD).

Med henblik på at overholde det ovennævnte direktiv er følgende harmoniserede standarder blevet anvendt:

Standard:

EN 55014-1:2017+A11	DS/EN 55014-2:2015	DS/EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1	DS/EN ISO 19085-1:2017	DS/EN 60204-1:2018
DS/EN ISO 12100:2010		

Bemyndiget organ: TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Adresse: Tillystraße 2 90431 Nürnberg. Land: Tyskland
ID-nummer: 0197
Certifikatnummer: AE 50469075 001

Dette produkt er blevet CE-mærket i: 2021

Person, der har autorisation til at samle den tekniske dokumentation, og som er etableret inden for Det Europæiske Fællesskab:

Navn: Lars Edwardsson
Adresse: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sverige

Denne erklæring gælder udelukkende for produktet i den udførelse, som det forefindes i på markedet, og gælder ikke komponenter, som tilføres nu og/eller på et senere tidspunkt af slutkunden.

By og land: Borås, Sverige

Dato: 12/10/2021



Navn: Ted Berglund
Stilling: Indkøbskoordinator

VERKTUGSBODEN

PELA
TOOLS

Yhteystiedot

Verktysboden Erflux AB
Källbäckstrydsgatan 1
SE-507 42 Borås
Puhelin: 033-202650
Sähköposti: info@verktysboden.se

Ympäristönsuojelu / Käytöstä poistaminen

Kierrätä käytöstä poistetut materiaalit. Älä hävitä niitä talousjätteen mukana. Kaikki koneet, lisävarusteet ja pakkaukset on lajiteltava ja vietävä kierrätyskeskukseen, jossa ne hävitetään ympäristöä säästävällä tavalla.



Tekniset tiedot

Moottorin teho.....	2800
Moottorin kierrosluku.....	rpm 2800
Pöydän koko.....	1000 x 360 mm
Pöydän korkeus.....	900 mm
Karan halkaisija.....	30 mm
Kara.....	100 mm
Pöydän aukeama.....	200 mm
Pöydän kaltevuus.....	-5° +4°
Sisäke.....	200 mm
Työkalun halkaisija enint.....	180 mm
Nopeus.....	1800/3000/6000/9000 rpm
Suukappale.....	100 mm

Turvallisuusohjeet

Varoitus: Ennen kuin käytät laitetta, lue käyttöohjeet oman turvallisuutesi vuoksi.

2.1 Sähkötyökalujen turvallisuusohjeet

1. Pidä suojukset paikallaan ja oikeassa työskentelyasennossa.
2. Irrota säätöavaimet ja jokoavaimet. Ota tavaksi tarkistaa, että avaimet ja säätöavaimet on poistettu työkalusta ennen kuin käynnistät sen.
3. Pidä työalue puhtaana. Sotkuiset alueet ja penkit tuottavat helposti onnettomuuksia.
4. Älä käytä vaarallisessa ympäristössä. Älä käytä sähkötyökaluja paikoissa, jotka ovat kosteita tai märkiä tai joissa voi olla syttyviä tai myrkyllisiä höyryjä. Valaise työalue aina hyvin.
5. Pidä lapset ja ulkopuoliset poissa. Kaikki ulkopuoliset on pidettävä turvallisen etäisyyden päässä työalueelta.
6. Suojaa työskentelyalue lapsilta lukoilla tai pääkytkimillä tai poistamalla käynnistysavaimet.
7. Älä koskaan käytä konetta väkisin. Se tekee työnsä paremmin ja turvallisemmin, jos sen annetaan työskennellä aiottua tahtia.

8. Käytä sopivaa konetta. Älä käytä konetta tai lisävarustetta väkisin työhön, johon sitä ei ole suunniteltu.
9. Käytä sopivaa kiristyskaapelia. Varmista, että jatkojohtosi on hyvässä kunnossa. Johdon koon on vastattava moottorin tai työkalun tyyppikilvessä ilmoitettua ampeerimäärää. Liian pieni johto laskee verkkojännitettä, mikä johtaa sähkökatkokseen ja ylikuumenemiseen. Jatkojohdossa on oltava myös maadoitettu kaapeli ja liitäntänasta. Korjaa tai vaihda aina jatkojohdot, jos ne ovat vaurioituneet.
10. Käytä asianmukaisia työvaatteita. Älä käytä löysää vaatetta, solmiota, sormuksia, rannekoruja tai muita koruja, jotka voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin. Käytä mielellään luistamattomia kenkiä. Suojaa pitkät hiukset hiusverkolla.
11. Käytä aina suojalaseja. Käytä myös kasvo- tai pölysuojusta, jos ympäristö on hyvin pölyinen. Tavalliset silmälasit EIVÄT riitä suojalaseiksi.
12. Työskentele turvallisesti. Kiinnitä työkappale kiristimillä tai ruuvipuristimella. Se on turvallisempaa kuin käden käyttäminen.
13. Seiso työskentelyalueella aina tukevasti.
14. Pidä kone kunnossa. Pidä työkalut puhtaina, jotta laitteen käyttö olisi turvallista ja sen suorituskyky mahdollisimman hyvä. Noudata voitelua ja lisävarusteiden vaihtoa koskevia ohjeita.
15. Irrota työkalut verkkovirrasta ennen huoltoa ja lisävarusteiden, kuten terien, leikkureiden ja vastaavien, vaihtamista.
16. Estä laitteen tahaton käynnistyminen. Varmista, että virrankatkaisin on OFF-asennossa ennen kuin liität laitteeseen sähkövirran.
17. Käytä suositeltuja lisävarusteita. Katso suositellut lisävarusteet käyttöoppaasta. Väärien lisävarusteiden käyttö voi aiheuttaa vammoja.
18. Tarkista vaurioituneet osat. Ennen työkalun jatkokäyttöä vaurioitunut suojus tai muu osa on tarkistettava perusteellisesti, jotta voidaan varmistaa, että se toimii oikein ja täyttää sille tarkoitetun tehtävän. Tarkista, että liikkuvat osat on kohdistettu, että liikkuvat osat on kiinnitetty, että rikkoutunut suojus tai muu vaurioitunut osa korjataan tai vaihdetaan ja niiden kokoaminen sekä muut toimintaan vaikuttavat olosuhteet ovat asianmukaiset.
19. Älä koskaan jätä konetta päälle ilman valvontaa. Älä poistu työkalun luota ennen kuin se on pysähtynyt täysin.
20. Älä koskaan käytä konetta alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alaisena tai väsyneenä.
21. Älä koskaan anna valvomattoman tai kouluttamattoman henkilön käyttää konetta. Varmista, että kaikki koneen käyttöä koskevat ohjeet ovat hyväksytyjä, oikeita, turvallisia ja selkeitä. Näin turvallinen työskentely on mahdollista.

2.2 Alajyrsimen erityiset turvallisuusohjeet

Varoitus: Kuten kaikkiin sähkötyökaluihin, tämäkin kone voi olla vaarallinen. Onnettomuudet johtuvat usein puutteellisesta keskittymisestä. Kun käytät tätä konetta kunnioittavasti ja varovaisesti, vähennät käyttäjän loukkaantumiseriskiä. Jos tavanomaiset turvatoimet ohitetaan tai jätetään huomiotta, seurauksena voi olla vakava henkilövahinko.

HUOM: Tämä käsikirja ei pysty kattamaan kaikkia turvallisuusohjeita, joten käytä maalaisjärkeä konetta käyttäessäsi. Käytä tätä ja muita koneita varovaisesti ja huolellisesti. Laiminlyönti voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja tai laitevaurioita tai heikentää työn tuloksia.

1. Älä koskaan päästä käsiäsi liian lähelle liikkuvia osia. Älä koskaan laita käsiäsi suoraan koneen päälle tai eteen.
2. Kun vaihdat uuteen asetukseen, pyöritä karaa aina etukäteen niin että kone on irti sähkövirrasta, jotta koneessa on varmasti oikeat asetukset ennen kuin se käynnistetään.
3. Älä muodosta alle 12 tuuman kerroksia ilman erityisiä kiinnittimiä tai jigejä.
4. Älä koskaan yritä jyrsiä liikaa materiaalia kerralla. Saat paljon todennäköisemmin turvallisempia ja laadukkaampia tuloksia, jos annat jyrsimen poistaa materiaalia useammassa vaiheessa.
5. Takapotkun riski kasvaa, jos työkappaleessa on solmukohtia tai reikiä jne. Vääntynyt materiaali on ajettava liitoslaitteen läpi ennen kuin sitä yritetään ajaa jyrsimen läpi.
6. Pidä terän käyttämätön osa pöydän pinnan alla.
7. Joissakin töissä on järkevää käyttää turvalaitteina painonappeja ja toisissa se voi olla vaarallista. Jos työntökeppi joutuu kosketuksiin päätyjyvässä olevan jyrsinterän kanssa, se voi lentää kädestäsi kuin luoti ja aiheuttaa vakavia vammoja. Suosittelemme, että käytät turvallisuusyistä jonkinlaista kiinnikettä, jigiä tai pidikettä. Käytä suojusta aina käyttöohjeiden mukaisesti.
8. Älä koskaan pakota materiaalia muotin läpi. Anna työkalun tehdä työ. Liiallinen voimankäyttö johtaa todennäköisesti huonoon tulokseen ja aiheuttaa vaarallisia vammoja.
9. Varmista aina, että terät, suojus ja karan nostonuppi on kiristetty kunnolla ennen kuin aloitat mitään työtä.
10. Syötä työstettävä kappale aina teriä kohti ja jyrsintäkierron kanssa vastakkaiseen suuntaan. Takapotkun riski vähenee huomattavasti, kun terävää leikkuupäätä käytetään ja huolletaan.
11. Älä koskaan kurkota leikkurin taakse tarttuaksesi työkappaleeseen. Laite voi nykäistä kätesi yhtäkkiä sisään.

12. Jos sinulla on ongelmia koneen käytössä, lopeta sen käyttö välittömästi! Ota sitten yhteyttä korjaamoon tai kysy pätevältä asiantuntijalta, miten korjaukset tehdään.

2.3 Työympäristö Työskentelypaikka

Varmista, että kone on sijoitettu hyvään paikkaan ja että sen ympärillä on tilaa, jotta työ voidaan suorittaa suunnitellulla tavalla.

Valot ja pistorasiat

Valaistuksen on oltava voimakas, jotta silmät eivät rasitu eikä työskentelyalueelle tule varjoja. Sähköpiirien tulisi olla sovitettuja tai riittävän tehokkaita, jotta ne kestävät laitteen virrankulutuksen. Joka koneen läheisyyteen on asetettava pistorasioita niin, että virta- tai jatkojohdot eivät häiritse kulkureittejä. Noudata paikallisia sähkömääräyksiä, kun asennat uusia valaisimia, pistorasioita tai virtapiirejä asianmukaisesti.

Varoitus Lue ohjeet ennen asennusta ja käyttöä. Tutustu koneeseen ja sen toimintaan ennen kuin aloitat työt. Jos turvallisuus- tai käyttöohjeita ei noudateta, voi tapahtua vakavia henkilövahinkoja.

Kokoaminen

4.1 Pakkauksen purkaminen

Valmistaja toimittaa koneen hyvin pehmustetussa laatikossa. Jos huomaat, että kone on vaurioitunut toimituksen yhteydessä, ota meihin yhteyttä. Kun kaikki osat on otettu laatikosta, sinulla pitäisi olla:

- Kara
- Liukupöytä
- Suojus
- Ohjain
- Kone

Suurin osa koneesta on koottu tehtaalla, mutta jotkin osat on koottava tai asennettava toimituksen jälkeen. Asenna ne tässä olevien ohjeiden mukaan.

4.2 Asenna leikkaustyökalut

Asenna työkalu karaan. Varmista, että työkalu ei pääse kosketuksiin pöydän kanssa, kun karaa kallistetaan.

Loukkaantumisvaara!

Ennen kuin käynnistät koneen, muista aina kääntää työkalua käsin jotta varmistat, että se on paikallaan ja toimii oikein.

1. Aseta sisäke samaan tasoon kuin pöytälevy. Kun sisäke on paikallaan, sen ei kuulu nousta pöydän pintaa korkeammalle, jotta työkappale pääsee liukumaan pöydällä.
2. Aseta muokkaustyökalu karanrenkaan avulla karan kohdalle ja kiinnitä lukituslaippa kuusio-koloruuvilla M12 x 25. Katso kuva 1.
3. Sääda muokkaustyökalun korkeutta akselissa käyttämällä eripaksuista karanrengasta tai -renkaita. Kararenkaan paksuudet ovat 30, 25, 15, 10, 5, 2 ja 1 mm.

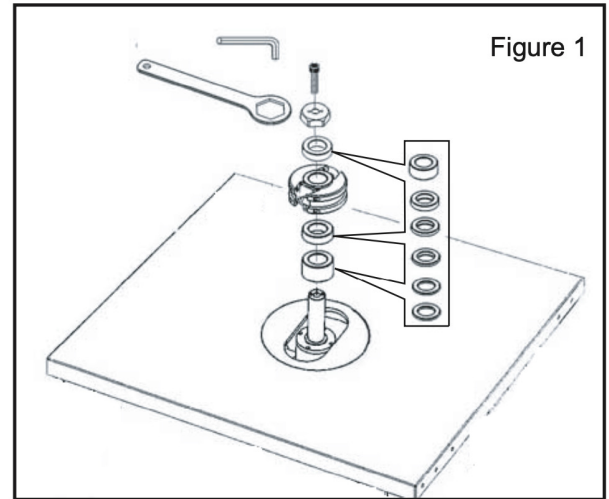
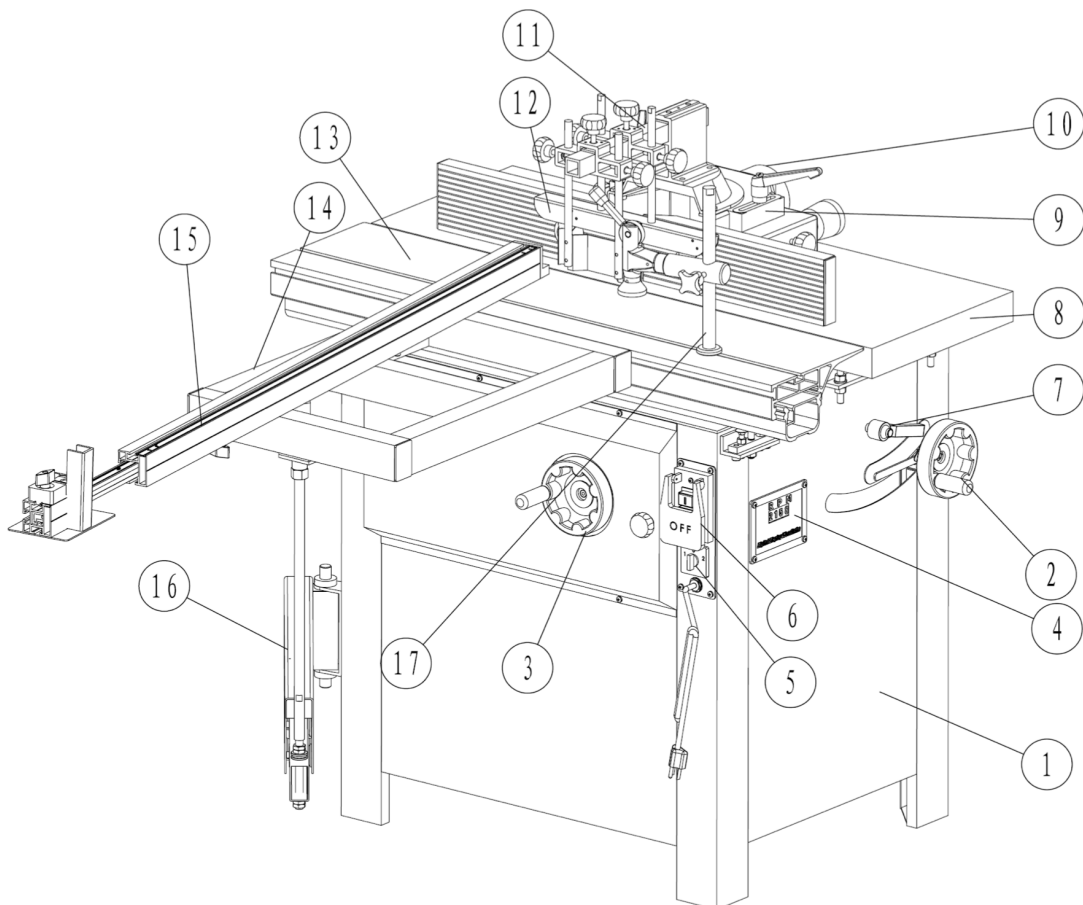


Figure 1

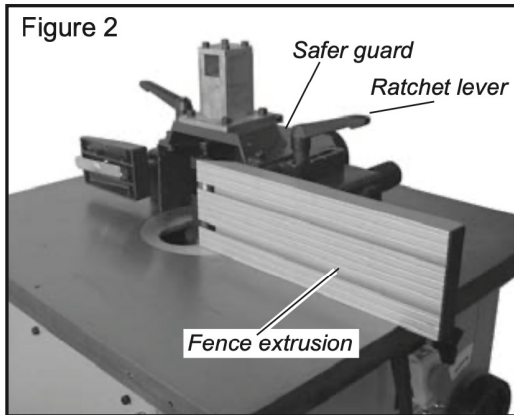
Tutustu koneeseesi



- | | |
|--|----------------------------|
| 1. Kone | 10. Purunpoistoaukko |
| 2. Nuppi karan korkeuden säätöä varten | 11. Ohjain |
| 3. Karan kallistuspyörä | 12. Ohjainrulla |
| 4. Karan nopeuden näyttö | 13. Liukupöytä |
| 5. Takaisinvirtauksen estäjä | 14. Liukupöytä (apuväline) |
| 6. Pääkatkaisija (jännitteetön) | 15. Säädin |
| 7. Karan kallistuksen lukitus | 16. Teleskooppiputki |
| 8. Taulukko | 17. Työkappaleen kiinnitin |
| 9. Suojus | |

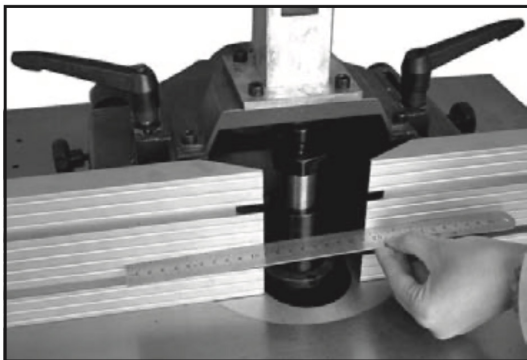
4.3 Asenna suojus

1. Aseta turvallisempi suojus pöydän kierteisten reikien päälle.



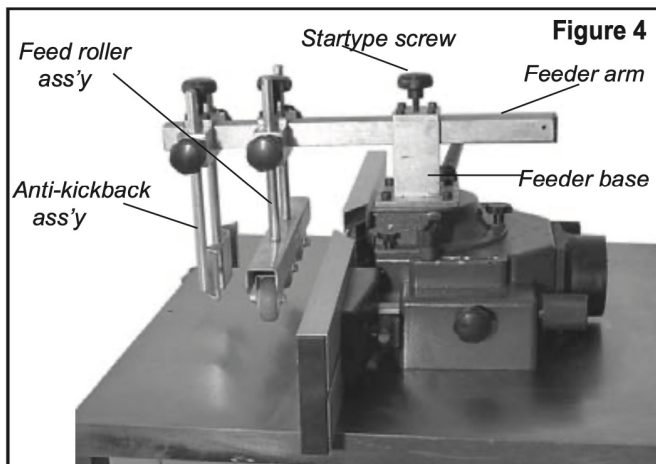
2. Aseta kiinnityskahva M8 x 150 sekä 8 mm:n aluslevy kannen sisään kuvan 2 mukaisesti ja kiinnitä kansi pöytään kiertämällä kiinnityskahvaa myötäpäivään.
3. Liu'uta puruste paikoilleen ja kiinnitä se.
4. Kohdista puruste säätämällä toista tai molempia tukia niin, että ne ovat lähellä toisiaan. Tarkista kohdistus kuvan 3 mukaisesti.

Figure3



4.4 Ohjainlaitteen asentaminen

1. Aseta syöttövarsi syöttölaitteen pohjaan ja kiinnitä se M8 x 25-käynnistysruuvilla.
2. Aseta syöttölaite ja takapotkunesto ("anti-kickback") syöttövarteen ja kiinnitä se.



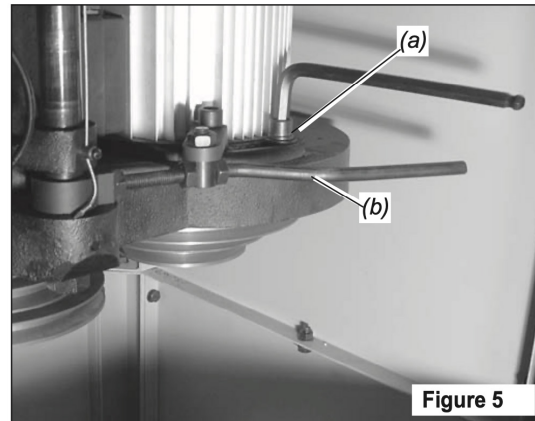
Säätö ja käyttö

HUOMAUTUS Lue käyttöopas ennen asennusta ja käyttöä. Tutustu koneeseen ja sen toimintaan ennen kuin aloitat työt. Vakavia henkilövahinkoja voi tapahtua, jos turvallisuus- tai käyttötietoja ei ymmärretä tai noudateta.

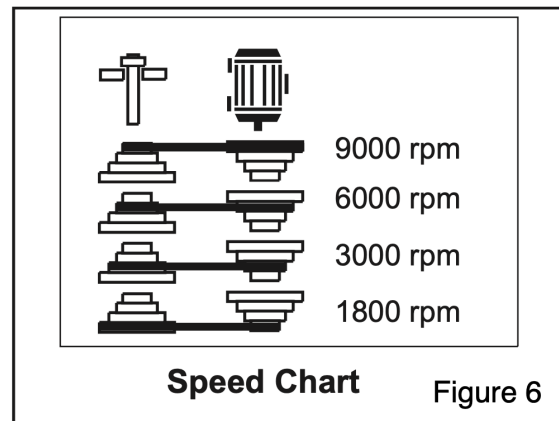
5.1 Nopeuden muuttaminen

Tässä koneessa on kiilahihnajärjestelmä, joka ohjaa sen nopeutta. Karan nopeuden vaihtaminen:

1. Irrota laite sähkövirrasta.
2. Kierrä kahta M6 x 30-käynnistysruuvia auki ja avaa konekotelon luukku.
3. Kierrä kuusiokoloruuvia M12 x 40 (a) auki kuusiokoloavaimella ja vedä moottorin kiinnityskahva (b) ulos.



4. Valitse haluttu nopeus. Nopeuksia on neljä: 1800 rpm, 3000 rpm, 6000 rpm ja 9 000 rpm. Kuvassa 6 on eri nopeuksissa käytettävät hihnan asennot.



5. Siirrä hihna sopiville hihnapyörille.
6. Käännä kiinnityskahva (b) ylös ja kiristä kuusiokoloruuvi (a). Kun hihna on kiristetty kunnolla, hihnan keskellä pitäisi olla noin 1/4" joustoa, kun sitä painetaan kohtalaisella voimalla.
7. Kiristä kaikki säätöpultit.
8. Käännä hihnapyörää käsin jotta näet, että liikerata on oikea.
9. Sulje luukku.

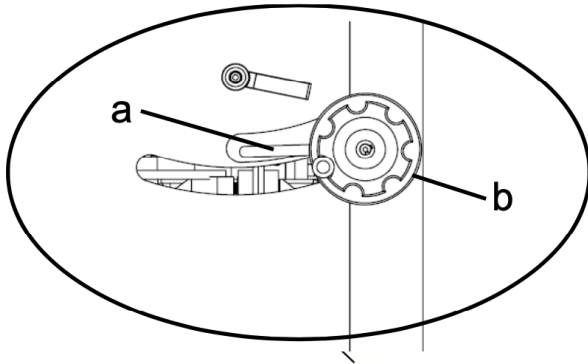
5.2 Kiilahihnan vaihto

Katso edellä oleva kuvaus.

5.3 Karan korkeuden säätäminen

Varoitus Ennen kuin teet tämän säädön, sinun on ensin katkaistava virta.

1. Vapauta karan korkeuslukko (a).
2. Varmista, että pöytä on puhdas.
3. Siirrä karaa ylös tai alas karan korkeuden säätönupilla (b), kunnes se on halutussa asennossa.
Nosta = käännä vastapäivään
Laske = käännä myötäpäivään
4. Kiinnitä karan korkeuslukko (a).



5.4 Karan kallistaminen

Varoitus Ennen kuin teet tämän säädön, sinun on ensin katkaistava virta.

1. Vapauta karan kallistuslukko (a).
Löysää = käännä vastapäivään
Lukitse = käännä myötäpäivään
2. Muuta karan kallistuskulmaa karan kallistuspyörällä (b), kunnes se on halutussa asennossa.
Oikealle = vedä vasemmalle
Vasemmalle = vedä oikealle
3. Kiinnitä karan kallistuslukko (a).

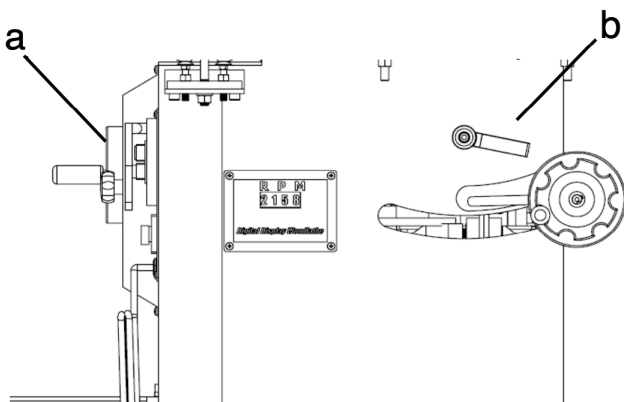


Figure 8

5.5 Pyöriminen

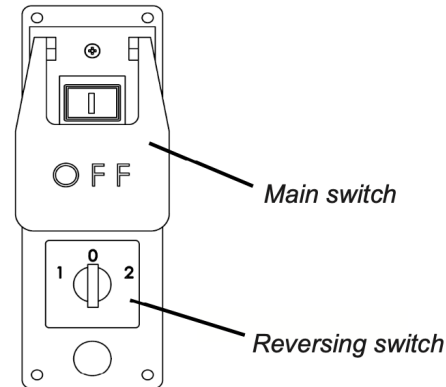
HUOMIO Tarkista aina pyörimissuunta ennen kuin aloitat jyrsinnän.

Huomautus Tämä kone on suunniteltu käynnistettäväksi ja pysäytettäväksi

päävirrankatkaisimella (ilman jännitettä) – ei vaihtokytkimellä. Tämä kone on varustettu FORWARD/REVERSE-peruutuskytkimellä, joka on esitetty kuvassa 9. Haluat kääntää jyrsinterää ja rotaattoria usein.

HUOMIO Ennen kuin käytät peruutuskytkintä, katkaise virta ja odota, että kone pysähtyy.

Figure 9



Kun peruutuskytkin on käännetty vasemmalle, kone käy eteenpäin ja kara liikkuu vastapäivään.

Kun peruutuskytkin on käännetty oikealle, kone käy takaperin ja kara liikkuu myötäpäivään.

5.6 Tukien säätäminen

Tukia säädetään kahdessa osassa. Kutakin tukea saa säädettyä erikseen, jotta laitteessa voidaan käyttää eri paksuisia jyrsimiä ja erityisiä jyrsintäsovelluksia. Miten tukea säädetään:

1. Vapauta lukituskahva (ruuvi M8x25 a).
2. Käännä karan lukituksen säätönuppia (b), kunnes tuki on asettunut haluttuun asentoon.
3. Kiristä lukituskahva.

HUOMIO Ennen tämän säädön suorittamista on odotettava, että kara ja jyrsinterä pysähtyvät.

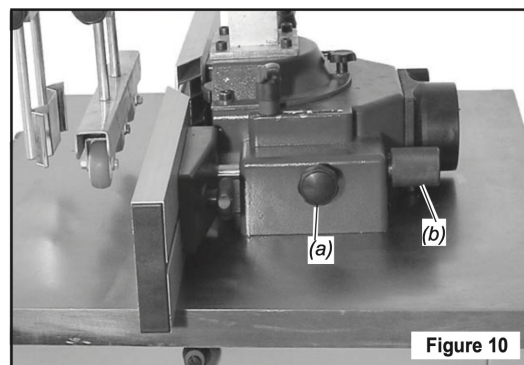


Figure 10

5.7 Syöttörullan säätäminen

Varoitus Ennen kuin teet tämän säädön, sinun on ensin katkaistava virta.

1. Avaa ruuveja M8 x 25 (a) ja (b).
2. Siirrä syöttörulla työkappaleen yläpuolelle.
3. Kiristä ruuvi M8 x 25 (a) syöttörullan kohdalle työkappaleen keskilinjalle.

4. Kiristä ruuvi M8 x 25 (b) niin että rulla on mahdollisimman lähellä työkappaletta.
5. Avaa ruuveja M8 x 25 (c) ja (d).
6. Siirrä takapotkun estolevy lähelle työkappaletta.
7. Kiristä ruuvi M8 x 25 (c) niin että levy on 5–10 mm työpöydän yläpuolella.
8. Kiristä ruuvi M8 x 25 (d) niin, että levy on mahdollisimman lähellä työkappaletta.

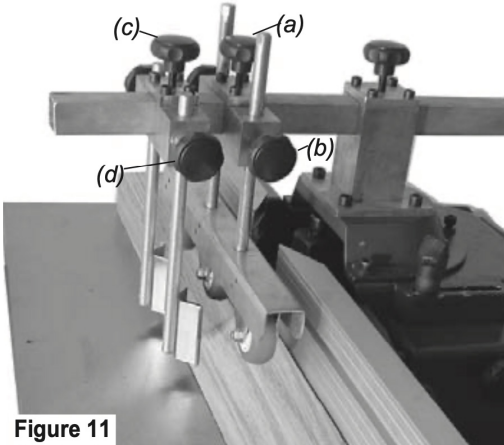


Figure 11

5.8 Hionta

Varoitus Suorita tämä toimenpide käyttäen karan nopeutta 1800 rpm.

1. Poista suojakansi ja syöttörulla.
2. Sääda kara mahdollisimman korkeaan asentoon.
3. Aseta hiomaholkkikara (a) hiomaholkkiin (b).
4. Aseta tukilevy (c) ja hiomaholkki karalle.
5. Kiinnitä lukituslaippa (d) kuusiokoloruuvilla M12 x 25 (e).

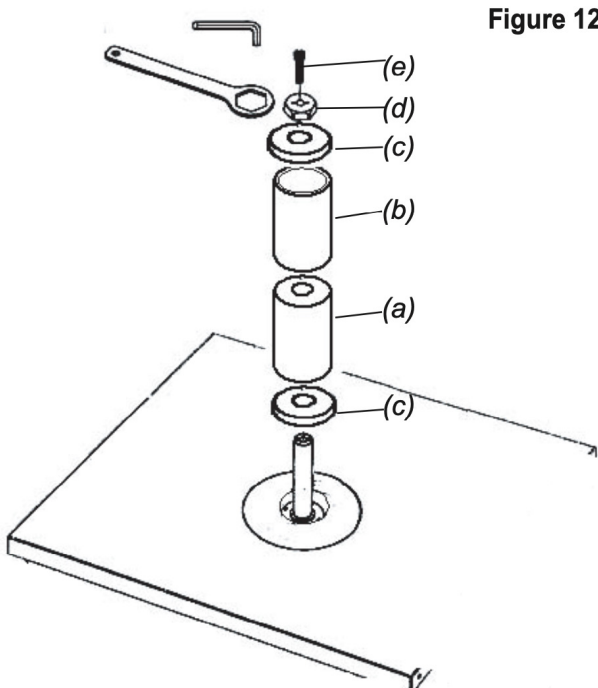


Figure 12

Purun kerääminen

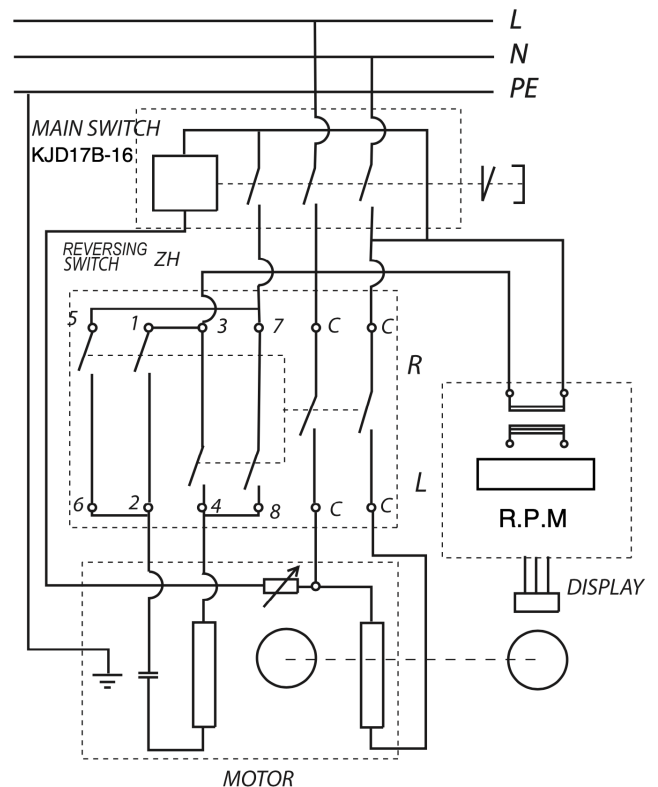
Jos jyrsinlaitetta käytetään sisätiloissa, se on liitettävä imuriin, jonka kapasiteetti on sopiva eli jonka virtausnopeus on vähintään 20 m/sek. Liitäntä on tehtävä joustavalla imuletkulla, jonka nimellishalkaisija on 100 mm.

Kytkenäkaavio

Sähkömoottori on suunniteltu S6 40 %:n käyttötilaa varten. Moottori on varustettu lämpösuojaajärjestelmällä, joten ylikuormituksen sattuessa moottori sammuu automaattisesti. Moottori voidaan käynnistää uudelleen vaihtelevan pituisen jäähdyttelyajan jälkeen.

Varoitus Sähköisten liitäntäkaapelien eristys voi vaurioitua.

Tarkasta sähköliitäntäkaapelit säännöllisesti vaurioiden varalta. Varmista, että kaapeli on irrotettu sähköverkosta, kun tarkastat sitä. Sähkökaapeleiden on toimittava voimassa olevien määräysten mukaisesti.



Huolto

Varoitus Sammuta moottori ja irrota virtalähde aina ennen huolto- ja puhdistustöitä.

Ennen käyttöä

1. Varmista, että jyrsinkoneen ja tuen sekä jyrsinkoneen ja pöydän välinen etäisyys on 3–8 mm.
2. Tarkista, että virtajohto ja pistorie ovat ehjät.

Yleinen kunnossapito

Tarkista seuraavat asiat ja korjaa tai vaihda tarvittaessa.

1. Löysät kiinnityspultit.
2. Kuluneet virrankatkaisimet.
3. Kuluneet tai vaurioituneet johdot ja pistokkeet.
4. Vaurioitunut kiilahihna.
5. Kaikki muu, mikä voi haitata koneen turvallista käyttöä.

Pöytä

Varmista, että pöytää huolletaan säännöllisin väliajoin jotta se toimii varmasti.

Puhdistus ja voitelu

- Poista kuljetusta ja varastointia varten koneeseen kiinnitetty materiaali.
- Älä käytä liuottimia, ohentimia tai muita puhdistusaineita, jotka voivat syövyttää koneen maalipintaa. Noudata puhdistusaineiden tietoja ja ohjeita.
- Voitele kaikki koneen vaaleat osat syövyttämättömällä voiteluöljyllä.

Kiilahihna

Pidä rasva ja öljy poissa kiilahihnalta ja hihnapyöriltä. Tarkista, että kiilahihnan kireys on oikea, ja varmista sen kunto säännöllisesti. Jos hihna ei ole ehjä, se on vaihdettava uuteen.

Huoltovälit

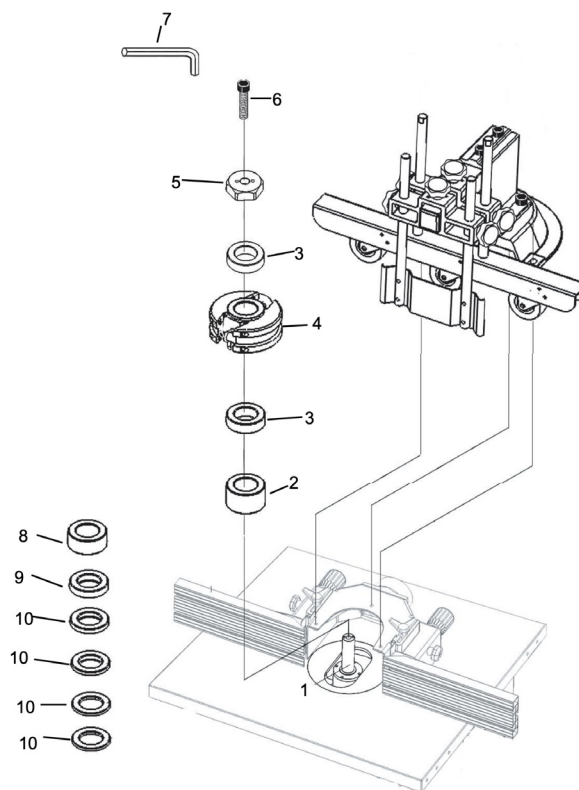
Huolla konetta säännöllisesti jotta sen toiminta pysyy yllä ja käyttö on aina turvallista.

- Pöytä ja lasi
- Tuet

Puhdista ja öljyä 5 tunnin käytön välein:

- Karan pylväs ja kasetti
- Tukien liikkuvat säätömekanismit
- Kaikki käyttöosat ja nivelet
- Vaihda kiilahihna kerran vuodessa.

Kaaviot ja varaosaluettelo



1. Karan akseli
2. Karan rengas Φ 50 x 30 x 30 mm
3. Karan rengas Φ 50 x 30 x 10 mm
4. Leikkaustyökalut
5. Lukituslaippa
6. Kuusiokantaruuvi M12 x 25
7. 10 mm:n kuusiokoloavain
8. Karan rengas Φ 50 x 30 x 20 mm
9. Karan rengas Φ 50 x 30 x 10 mm
10. Karan rengas Φ 50 x 30 x 5 mm

Vianmääritys

Seuraavat toimenpiteet on tehtävä aina ennen vianmääritystä tai huoltotöitä:

1. Sammuta kone
2. Irrota virtajohto
3. Odota, että kara pysähtyy.

Ongelma	Syy	Ratkaisu
Moottori on hidas tai heikko.	Virtalähteen jännite on matala. Virranksäätin on viallinen. Virtapiiri ylikuormittuu laitteiden, lampujen tai muiden sähkölaitteiden takia.	Pyydä sähköyhtiötä tarkistamaan jännite. Tarkastuta/korjauta moottori. Vaihda säätin. Kun käytät konetta, älä käytä samassa virtapiirissä muita koneita tai sähkölaitteita.
Moottori ylikuumenee.	Moottori on ylikuormitettu.	Pyydä sähköyhtiötä tarkistamaan jännite.
Jyrsittäessä jyrsin polttaa työkappaletta tai moottori pysähtyy.	Jyrsimen terä on tylsä. Työkappale on vääntynyt.	Teroita tai vaihda jyrsinterä. Vaihda työkappale.
Kaltevuus- ja korotuskahvoja on vaikea säätää.	Laitteen sisälle on kertynyt purua.	Puhdista ja voitele.
Kara ei laskeudu tai nouse.	Lukituskahvaa ei ole vapautettu kokonaan. Korotuskahvaa ei ole vapautettu kokonaan.	Vapauta kaltevuuden lukituskahva kokonaan. Vapauta korotuskahva kokonaan.
Kara tärisee liikaa.	Lattiapinta on epätasainen. Kiilahihna on vaurioitunut. Jyrsin on vaurioitunut. Pultit, ruuvit tai mutterit ovat löysiä.	Säädä tukijalat uudelleen. Vaihda kiilahihna. Vaihda jyrsintätyökalu. Kirstä kaikki osat.
Kone ei käynnisty.	Moottorin johtoa ei ole kytketty. Piirin sulake on palanut. Piirin säätin on lauennut. Moottorikaapeli tai virransäätin on vaurioitunut.	Kytke moottorin kaapeli pistorasiaan. Vaihda sulake. Nollaa virransäätin. Vaihddata moottorin johto tai virransäätin.
Virranksäätin ei toimi.	Virranksäätimen koskettimet ovat palaneet. Kondensaattori on viallinen. Kaapeliliitännät ovat löysiä tai vaurioituneita.	Vaihda säätin. Vaihda kondensaattori. Tarkista/korjaa kaapeliliitännät.
Moottori pysähtyy ja sulakkeet palavat usein.	Moottori on ylikuormitettu. Sulakkeet tai virransäätimet toimivat väärin tai ovat viallisia. Työkappaletta syötetään liian nopeasti.	Syötä työkappaletta hitaammin. Vaihda sulakkeet tai virransäätin.
Moottori pysähtyy, sulakkeet palavat tai virransäätimet laukeavat.	Moottori on ylikuormitettu. Sulakkeet tai virransäätimet toimivat väärin tai ovat viallisia. Työkappaletta syötetään liian nopeasti.	Pyydä sähköyhtiötä tarkistamaan jännite. Vaihda sulakkeet tai virransäätin. Syötä työkappaletta hitaammin.
Kara käy koväänisesti.	Moottori on löysällä tai viallinen.	Tarkastuta/korjauta moottori.

EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

2014/30/EU (MD), 2006/42/EC (EMC)

ALKUPERÄINEN VAKUUTUS

Valmistaja:

Yritys: Verktysboden Erfilux AB
Osoite: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden
Puhelin: +46-33-2026 53

vakuuttaa, että tämän PELA-tuotemerkillä markkinoidun tuotteen rakenne ja valmistus:

Kone: Kallistettava alajyrsin
Tyypimerkintä: WS1000TA
Tuotteen tunnistenumero: 532466

on direktiivien 2014/30/EU (konedirektiivi) ja 2006/42/EC (MD) kaikkien olennaisten vaatimusten mukainen.

Yllä mainitun direktiivin vaatimuksiin vastaamiseen käytetyt yhdenmukaistetut standardit:

Standardi:

EN 55014-1:2017+A11	EN 55014-2:2015	EN IEC 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1	EN ISO 19085-1:2017	EN 60204-1:2018
EN ISO 12100:2010		

Ilmoitettu laitos: TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Osoite: Tillystraße 2 90431 Nürnberg. Maa: Saksa
Tunnistenumero: 0197
Sertifikaatin numero: AE 50469075 001

Tuotteen CE-merkintävuosi: 2021

Teknisen todistuksen antanut valtuutettu henkilö, joka on tunnustettu Euroopan yhteisön alueella:

Nimi: Lars Edwardsson
Osoite: Källbäckstrydsgatan 1, SE-507 42 Borås, Sweden

Tämä vakuutus koskee ainoastaan tuotetta sen myytävässä muodossa. Se ei kata komponentteja, joita loppuasiakas lisää myöhemmin.

Paikka ja aika: Borås, Ruotsi

Päivämäärä: 12/10/2021

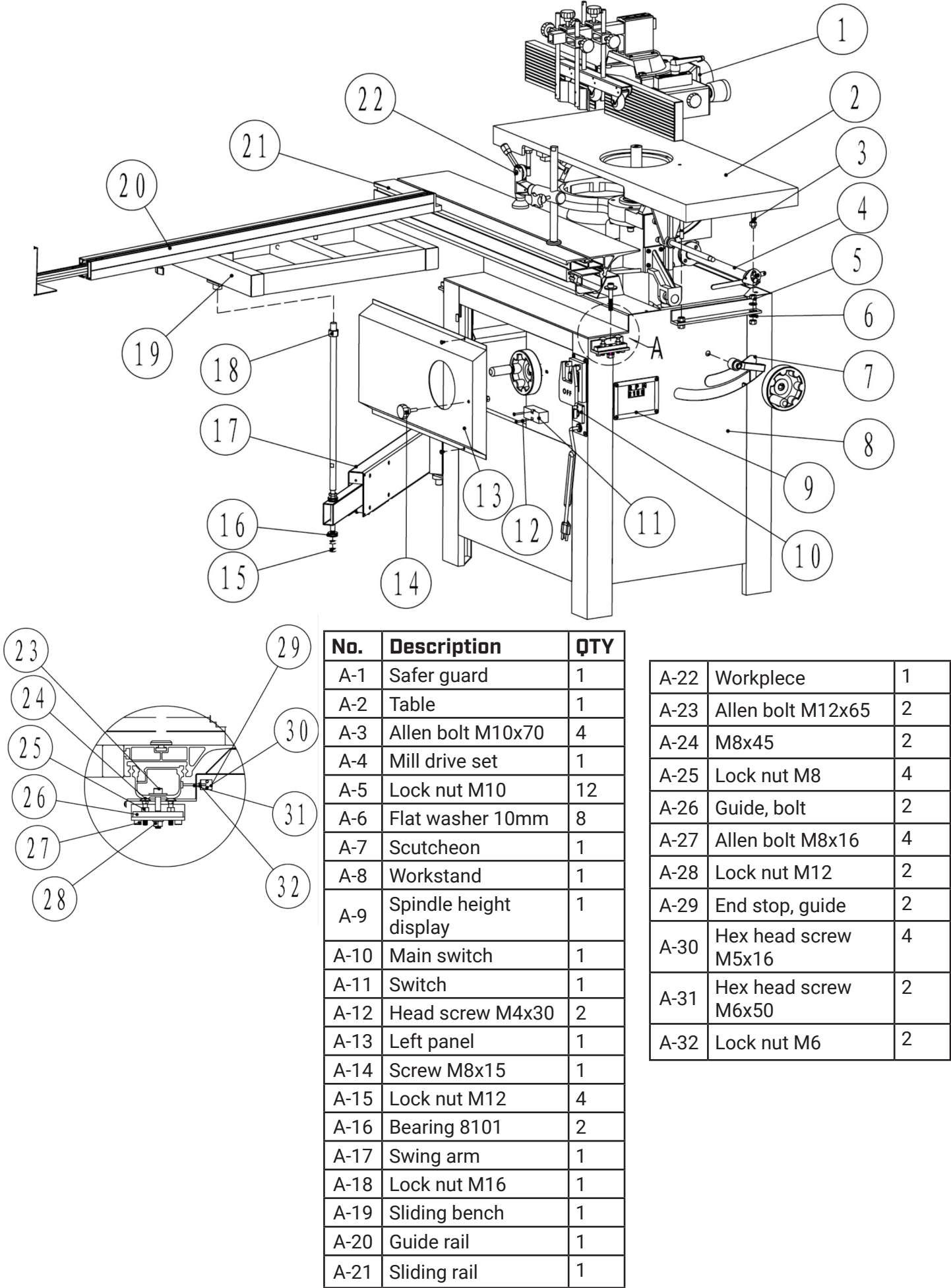


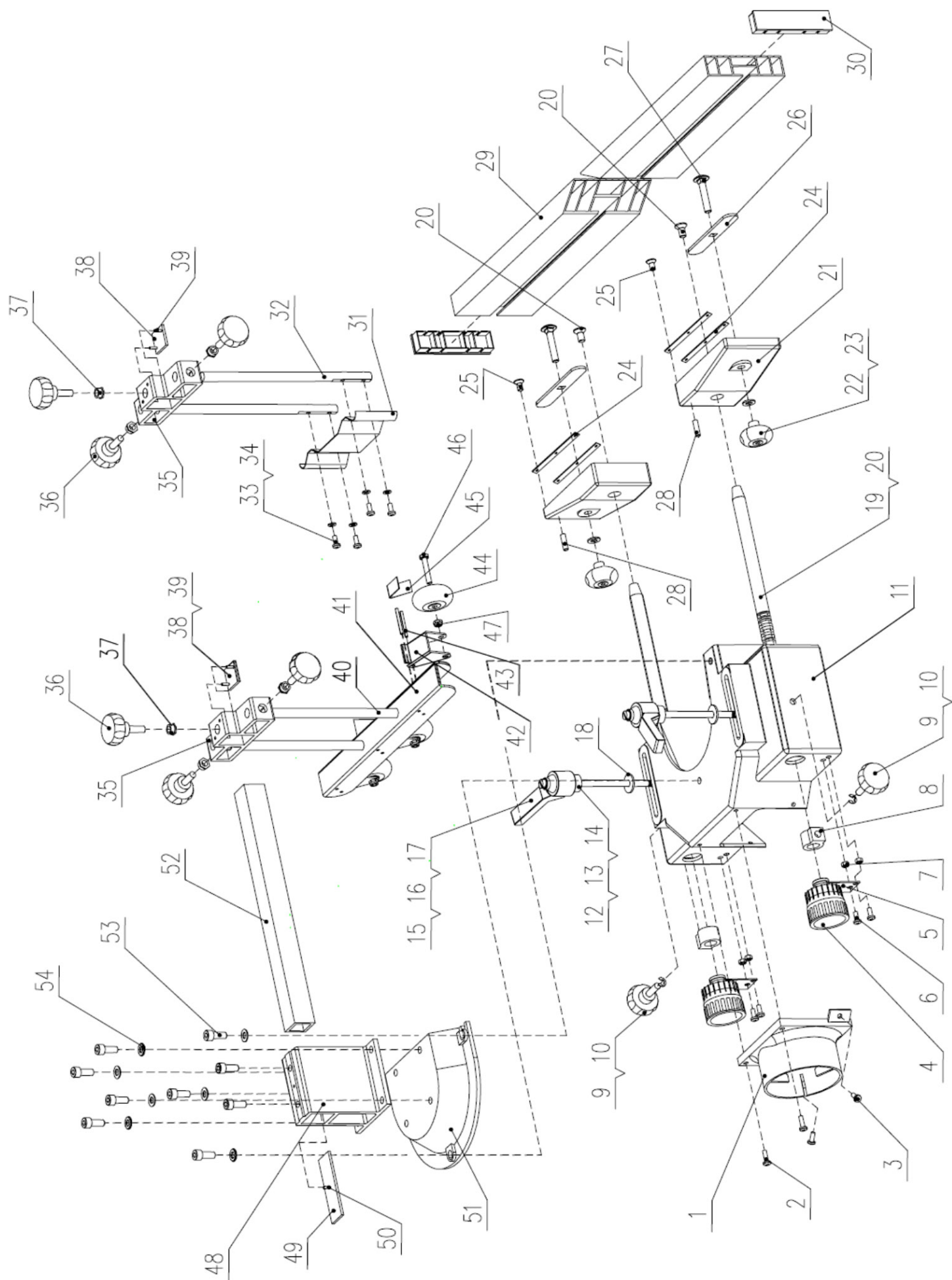
Nimi: Ted Berglund
Asema yrityksessä: Ostokoordinaattori

VERKTYGSBODEN

PELA
TOOLS

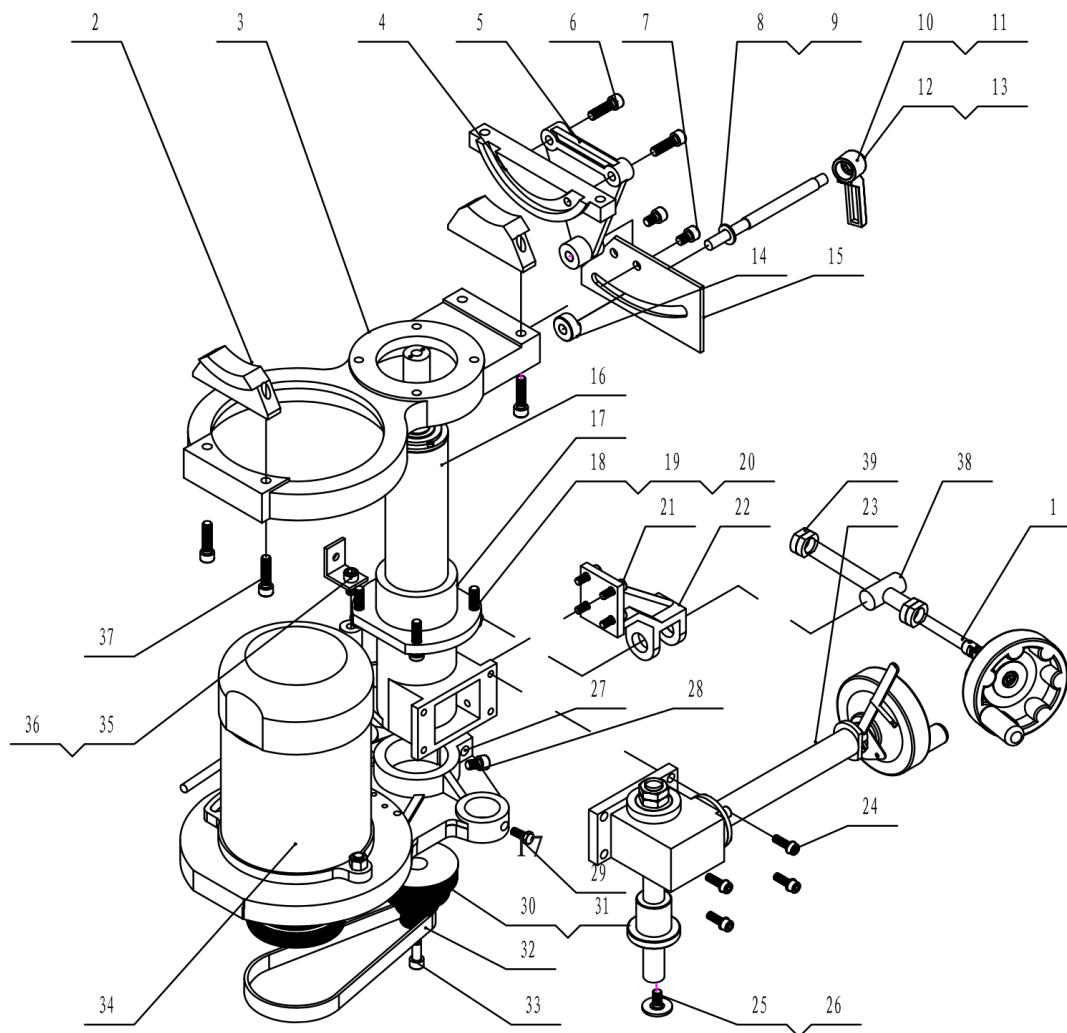
Diagram og reservdelsliste





No.	Description	QTY
B-1	Dust outlet	1
B-2	head screw M5x12	2
B-3	head screw M5x16	2
B-4	Setting knob, spindle latch	2
B-5	Lock piece, handle	2
B-6	Hex head screw M5x16	4
B-7	Hex nut M5	4
B-8	Lock spacer	2
B-9	Flower screw M8x25	2
B-10	Hex nut	2
B-11	Safer guard	1
B-12	Rachet lever	2
B-13	Lock cover	1
B-14	Roll pin 4x16	2
B-15	Starknob	2
B-16	Spring	2
B-17	Screw	2
B-18	Flat washer 8mm	2
B-19	Guide spindle, latch	2
B-20	Head screw M8x20	2
B-21	Fence extrusion carriage	2
B-22	Flower nut	2
B-23	Flat washer 8mm	2
B-24	Batten	2
B-25	Head screw M5X10	12
B-26	Guide, bolt	2
B-27	Bolt, M8x40	2

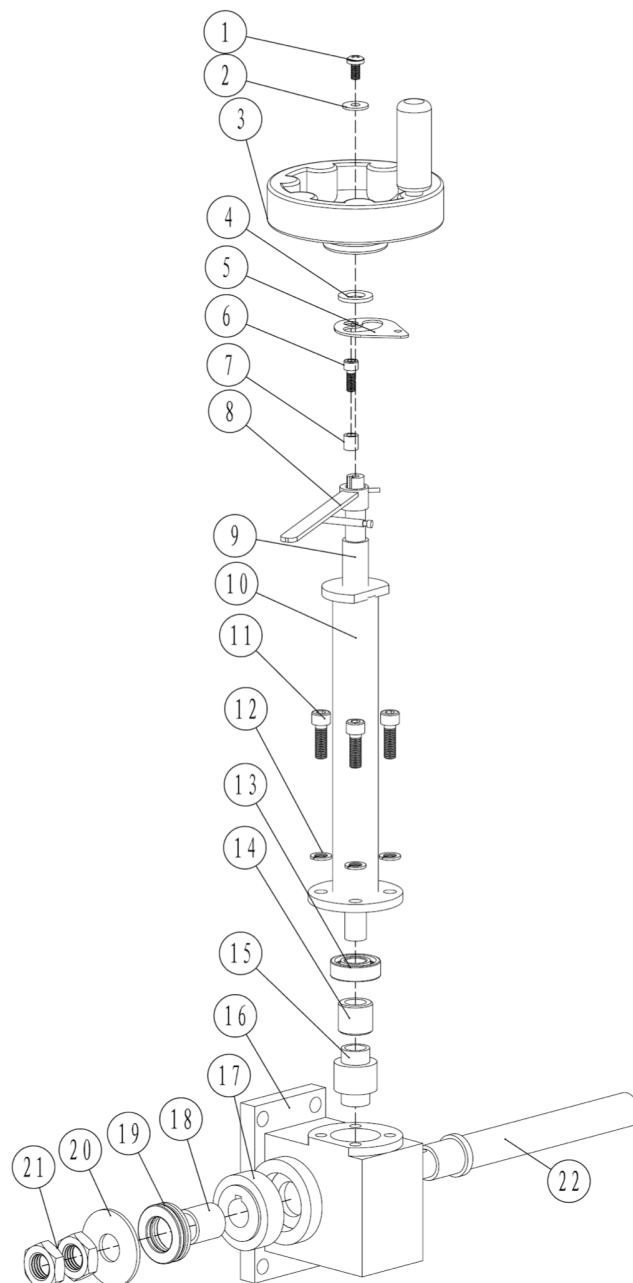
No.	Description	QTY
B-28	Lock screw M6X20	8
B-29	Fence extrusion	2
B-30	End cap,fence	2
B-31	Plate, anti-kickback	1
B-32	Rod, roller	2
B-33	Flat washer 5mm	4
B-34	Head screw M5x12	4
B-35	Feed arm	2
B-36	Starknob	6
B-37	Hex nut	6
B-38	Insert, feed arm	2
B-39	Roll pin 3X10	4
B-40	Rod, roller	2
B-41	Roller frame	1
B-42	Roller house	3
B-43	Roll pin 4X35	6
B-44	Roller	3
B-45	Plate spring	3
B-46	Head screw M6X35	3
B-47	Lock nut M6	3
B-48	Feeder base	1
B-49	Block,feeder base	1
B-50	Roll pin 3X10	1
B-51	Cover, safer guard	1
B-52	Feeder arm	1
B-53	Allen bolt M8x20	9
B-54	Flat washer 8mm	7



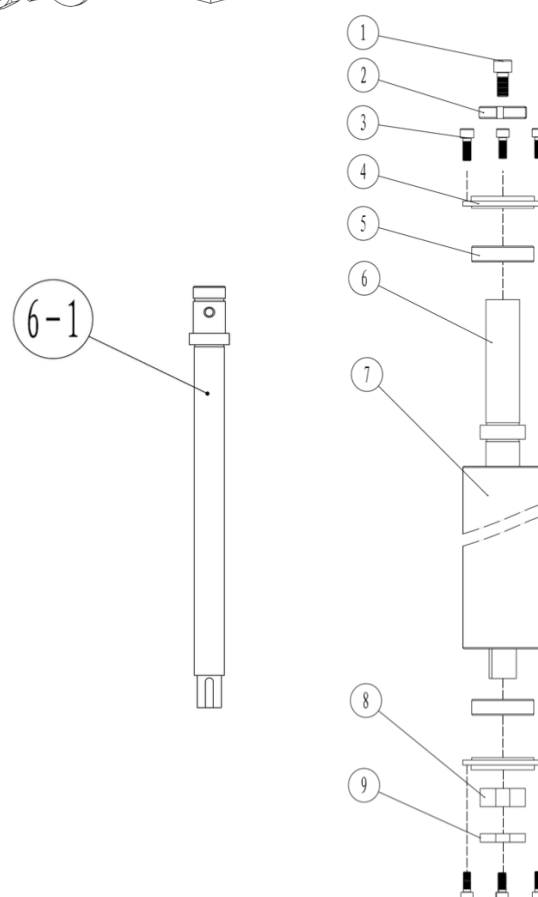
No.	Description	QTY
1	Tilting set	1
2	Support, swivel turnion	2
3	Swivel guide	1
4	Swivel, turnion	2
5	Lockup seat	1
6	Allen bolt M10x35	2
7	Allen bolt M10x35	2
8	Flat washer 12mm	1
9	Lockup shaft	1
10	Tilt locking lever	1
14	Tilt locking block	1
15	Lockup seat	1
16	Spindle shaft set	1
17	Swivel head	1
18	Allen bolt M10x35	4
19	Spring washer 10mm	4
20	Flat washer 10mm	4
21	Allen bolt M6x20	4
22	Joint, swivel rod	1
23	Elevator	1
24	Allen bolt M8x20	4

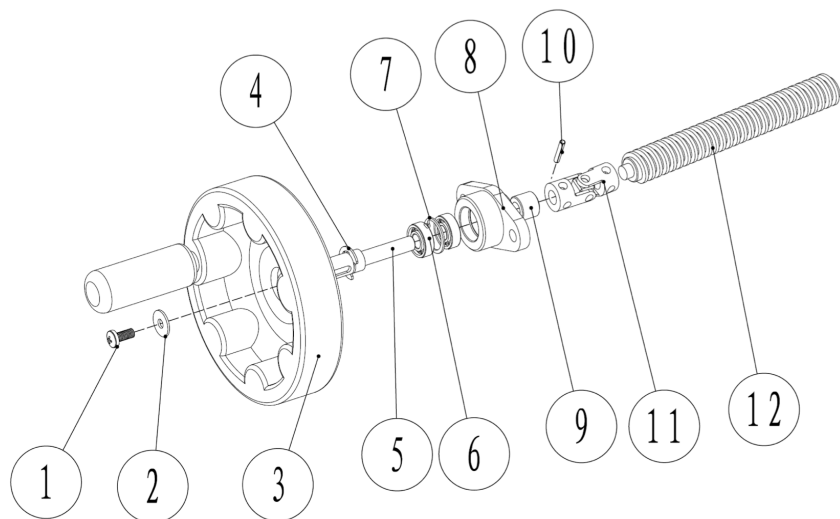
25	Allen bolt M10x16	1
26	Big flat washer 10mm	1
27	Allen bolt M12x30	1
28	Allen bolt M8x20	2
29	Hex head screw M8x16	1
30	Spindle pulley	1
31	Flat key 8x8x25	1
32	V-belt	1
33	Allen bolt M10x45	1
34	Motor set	1
35	Allen bolt M10x16	1
36	End stop, guide	1
37	Allen bolt M10x45	4
38	Nut, swivel rod	1
39	Nut,fix rod	4

No.	Description	QTY
1	Countersunk head screw M5x12	1
2	Large washer 6mm	1
3	Wheelhandle	1
4	Large washer 12mm	1
5	Pear plate, lock lever	1
6	Allen bolt M6x25	1
7	Bushing, pointer	1
8	Lock lever, rise	1
9	Rise shaft	1
10	Housing, rise shaft	1
11	Allen bolt M8x25	4
12	Spring washer 8mm	4
13	Ball bearing 80202	1
14	Bushing, worm	1
15	Worm	1
16	Carrier, rise gear	1
17	Gear-helical	1
18	Bushing, spindle	1
19	Thrust bearing 8105	1
20	Special washer	1
21	Thin hex nut M20	2
22	Rising spindle	1

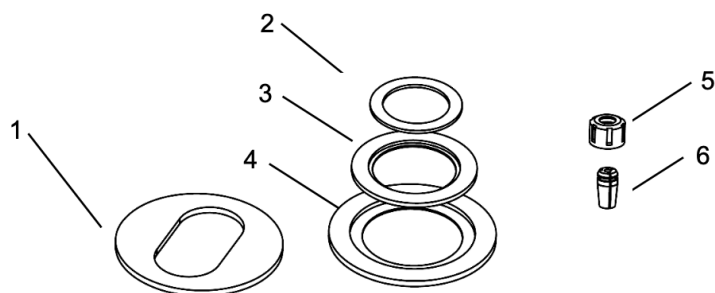
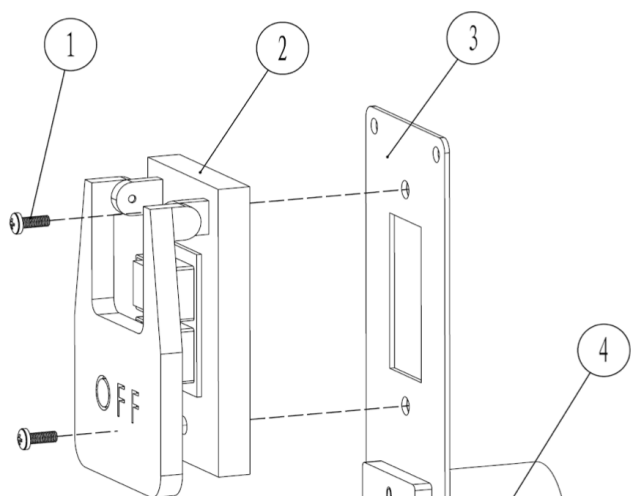


No.	Description	QTY
1	Allen bolt M12x25	1
2	Lock flange	1
3	Allen bolt M4x16	8
4	Cup, Spindle guide tube	2
5	Ball bearing 80106	2
6	Spindle shaft A	1
6-1	Spindle shaft B	1
7	Spindle guide tube	1
8	Lock nut M30	1
9	Lock nut M30	1

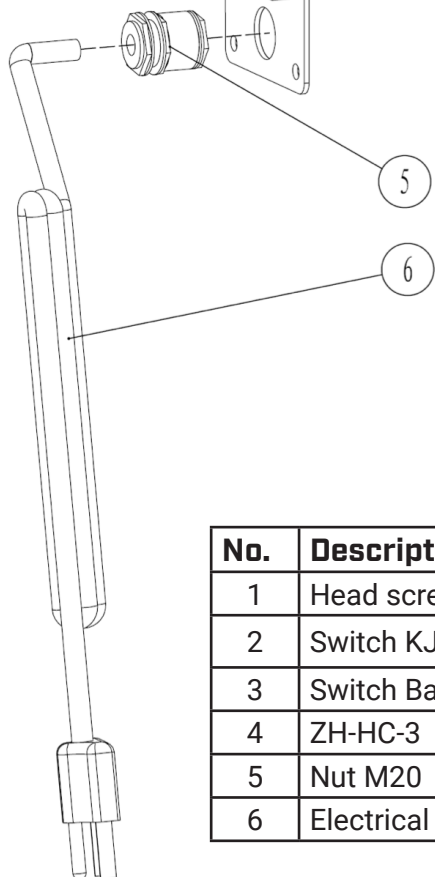




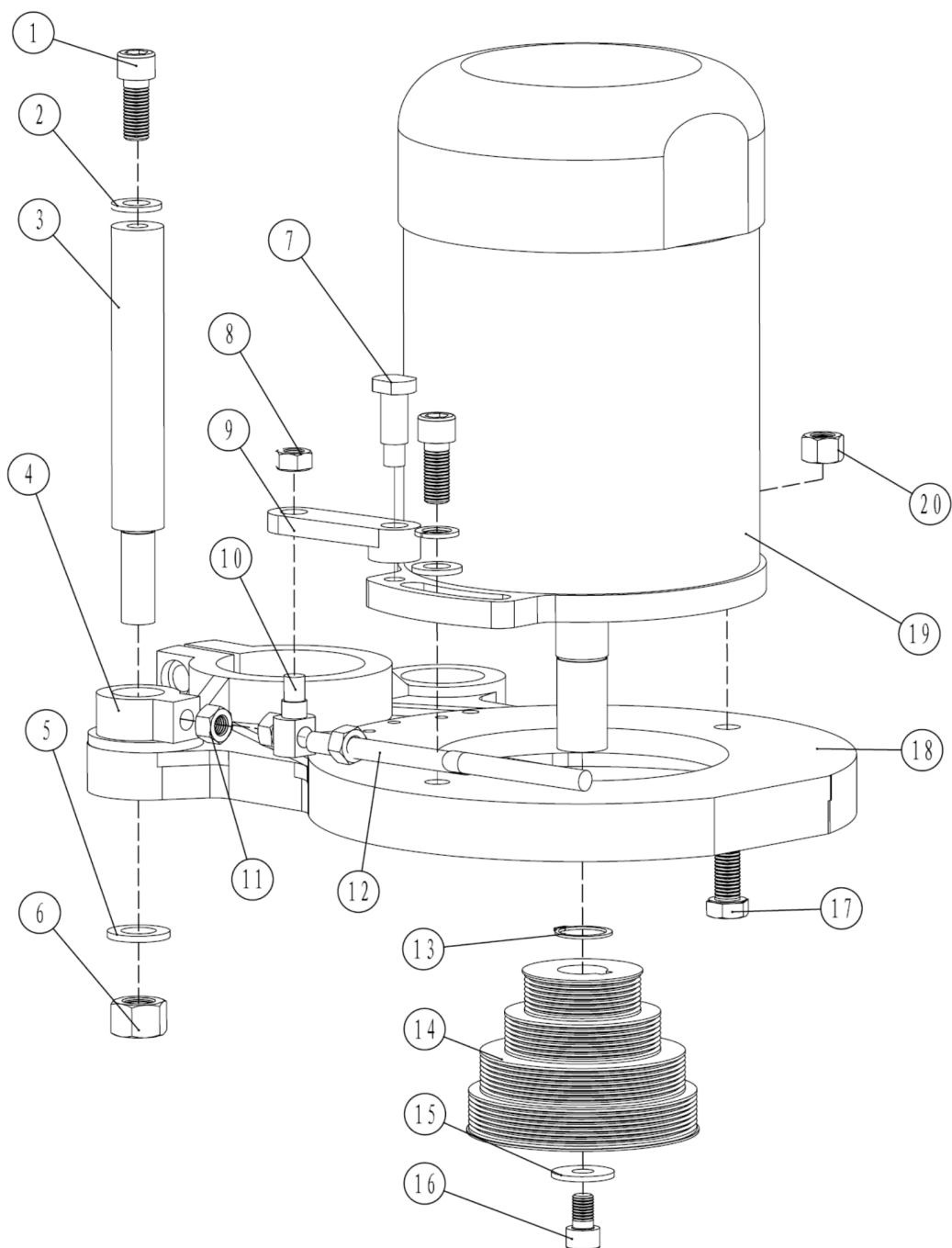
No.	Description	QTY
1	Countersunk head screw M5x12	1
2	Large washer 6mm	1
3	Wheelhandle	1
4	Circle 9mm	1
5	Pin, cone gear	1
6	Ball bearing 619/8	2
7	Circle 19mm	1
8	Gear base	1
9	Bushing, worm	1
10	Roll pin 3x16	1
11	Gimbal	1
12	Swivel rod	1



No.	Description	QTY
1	Table ring 200mm for tilt	2
2	Table ring 110/80mm	1
3	Table ring 150/110mm	1
4	Table ring 200/150mm	1
5	Flange	1
6	Collet	1

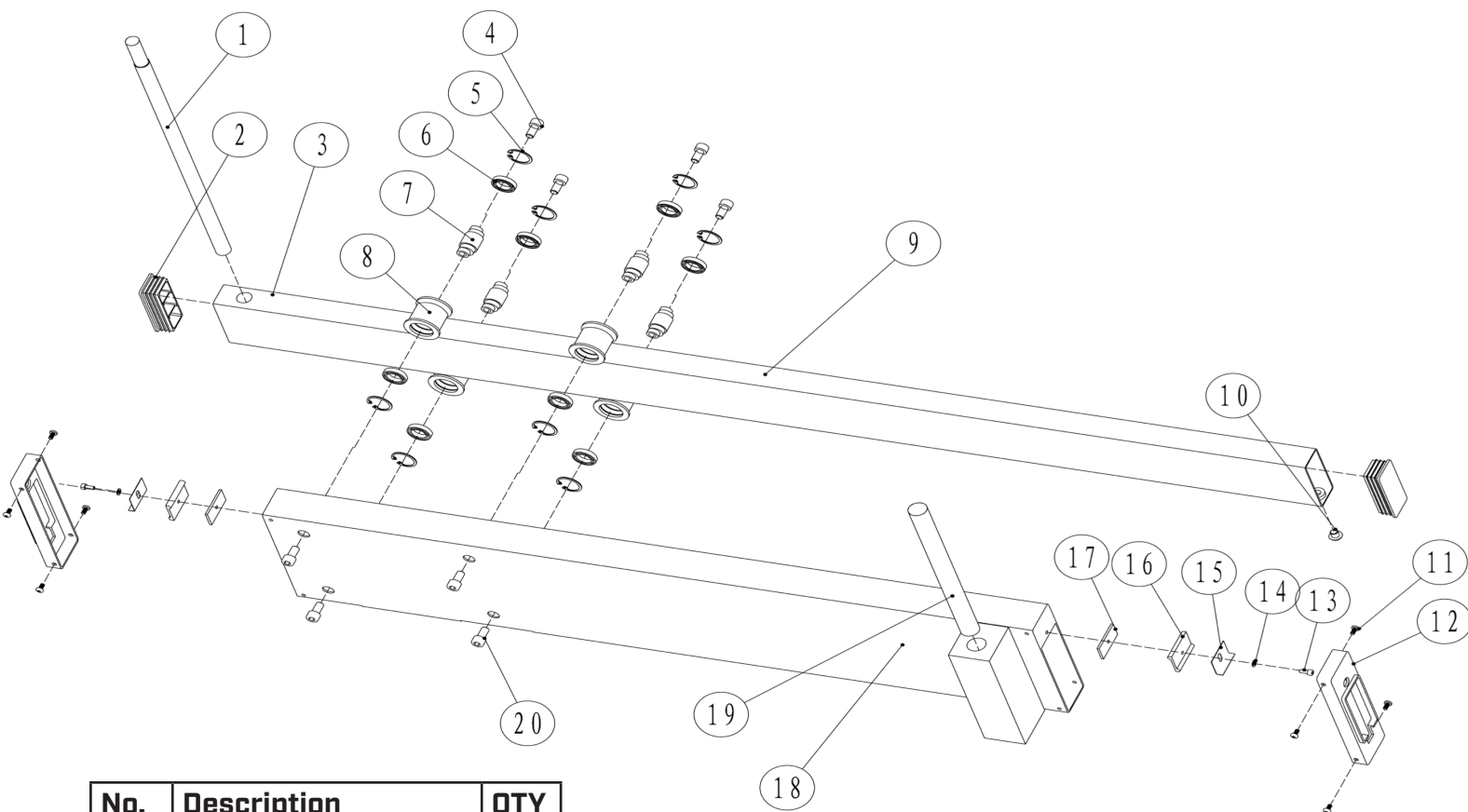


No.	Description	QTY
1	Head screw M4x12	2
2	Switch KJD17B-16	1
3	Switch Batten	1
4	ZH-HC-3	1
5	Nut M20	1
6	Electrical wire	1



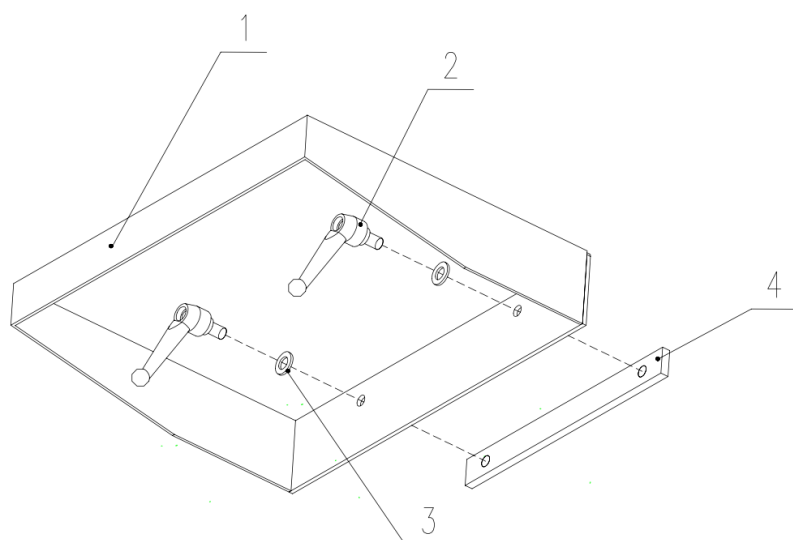
No.	Description	QTY
1	Allen bolt M10x15	1
2	Flat washer 10mm	1
3	Guide bar	1
4	Joint, tension	1
5	Flat washer 16mm	1
6	Hex nut m16	1
7	Thread, joint	1
8	Lock nut M10	1
9	Joint, motor tension	1
10	Thread, tension 1	1
11	Lock nut M10 3	3
12	Lever, tension	1
13	Circle 24mm	1

14	Motor pulley	1
15	Large washer 10mm	1
16	Allen bolt M10x20	1
17	Hex head screw M12x40	1
18	Mount, motor	1
19	Motor	1
20	Hex nut M12	1



No.	Description	QTY
1	Guide bar	1
2	End cap	1
3	Telescopic arm	1
4	Allen bolt M6x12	1
5	Circle 24mm	1
6	Ball bearing 61901	1
7	Partiality shalf	1
8	Wheel	1
9	Telescopic arm	1
10	Allen bolt M6x12	1
11	Head screw M5x12	3
12	End cap	1

13	Allen bolt M6x12	1
14	Washer 6mm	1
15	Guide, bolt A	1
16	Guide, bolt B	1
17	Guide, bolt C	1
18	Swing arm	1
19	Guide bar	1
20	Allen bolt M6x12	1



No.	Description	QTY
1	Sliding bench	1
2	Tilt lock	2
3	Spring washer 6mm	2
4	Bolt guide	1

No.	Description	QTY
1	End cap	1
2	Guide rail	1
3	Staff guage A	1
4	Stop rail	1
5	Seat A	1
6	Convex	1
7	Flower handle	1
8	Spring washer 6mm	1
9	Seat B	1
10	Staff guage B	1
11	Block	1
12	End stop	1
13	Salver	1
14	Head screw M6x30	2
15	Bolt guide	1
16	Spring washer 6mm	1
17	Handle	1
18	Block	1
19	Seat C	1
20	Handle	1
21	Indermediate plate	1
22	Spring washer 6mm	1
23	Ratchet lever M6	1
24	Roll	1

