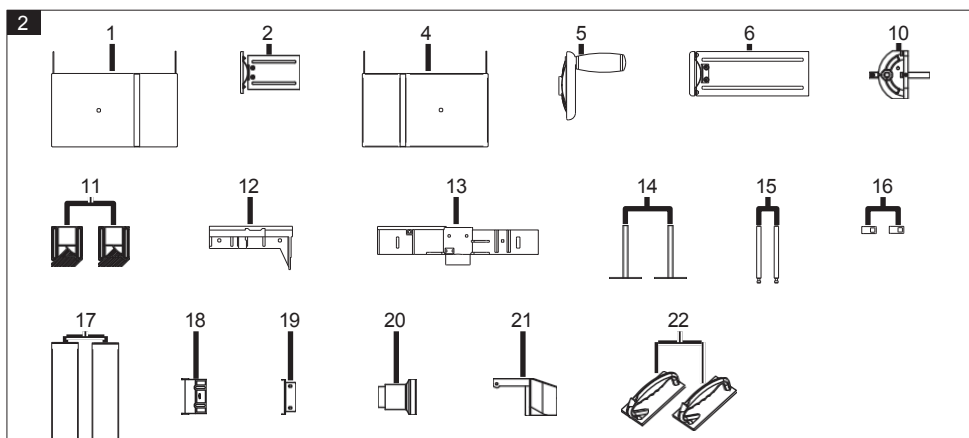
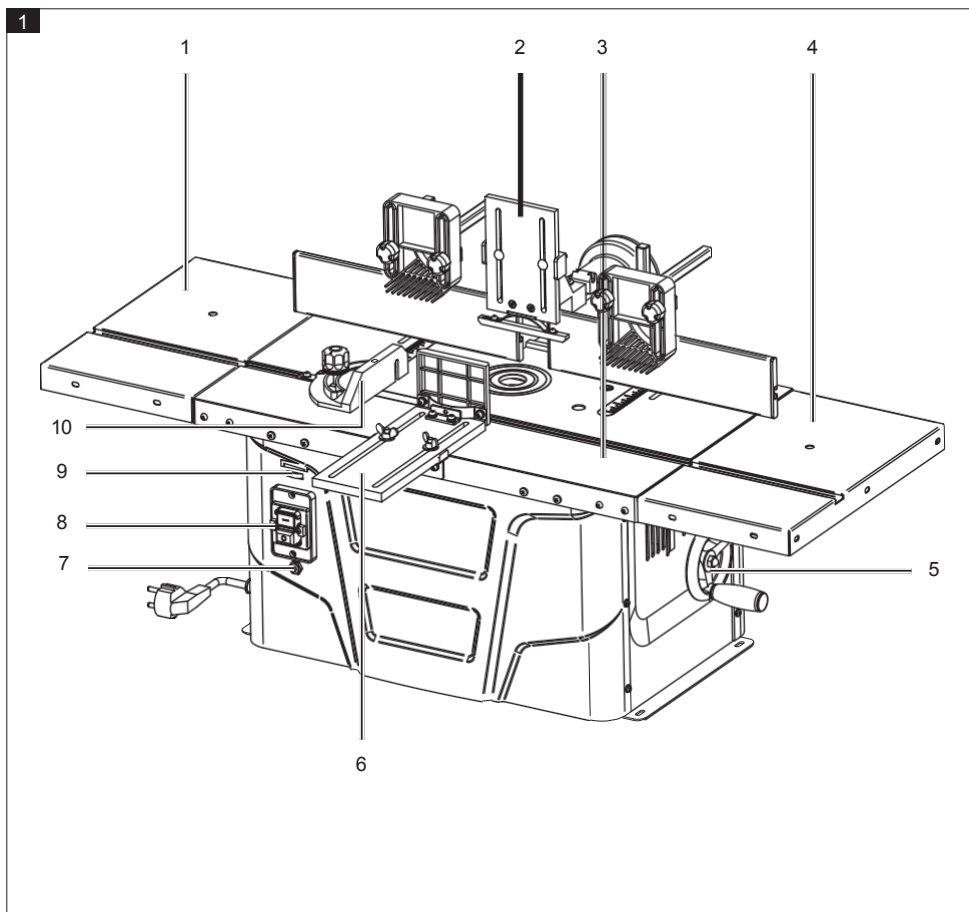


Hawk

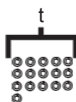
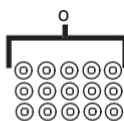
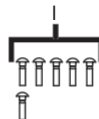
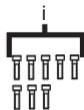
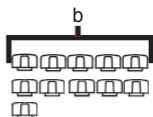
Hawk Vertikalfräs MR40 för skaftfräsar bordsmodell



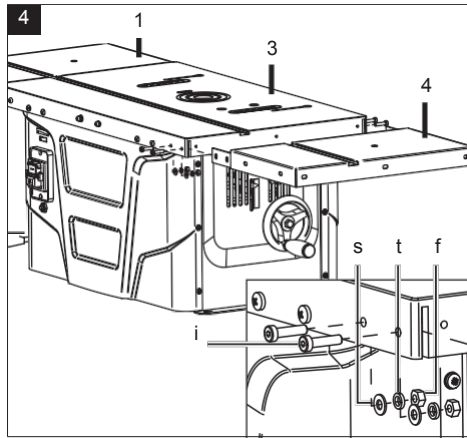
Översättning av den ursprungliga bruksanvisningen



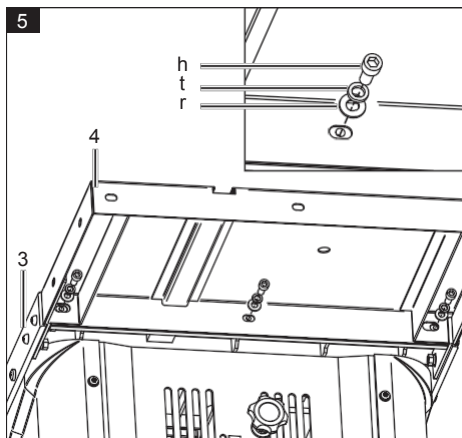
3

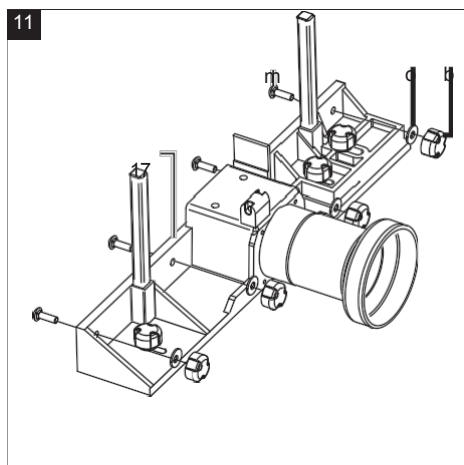
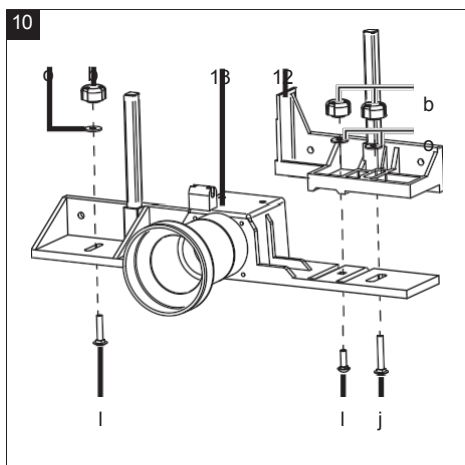
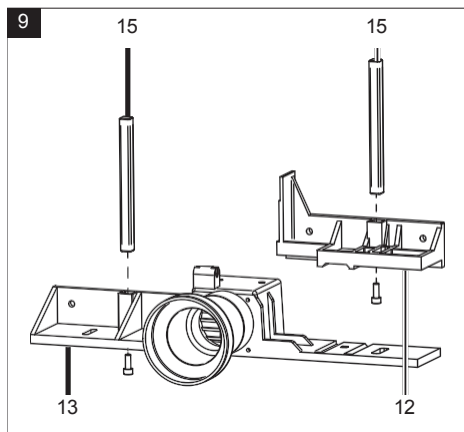
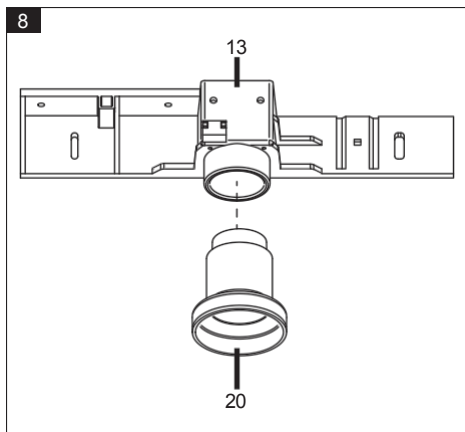
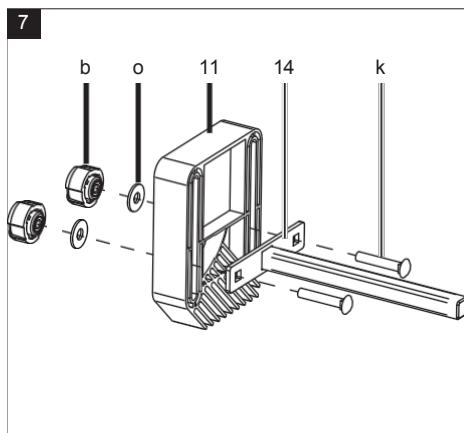
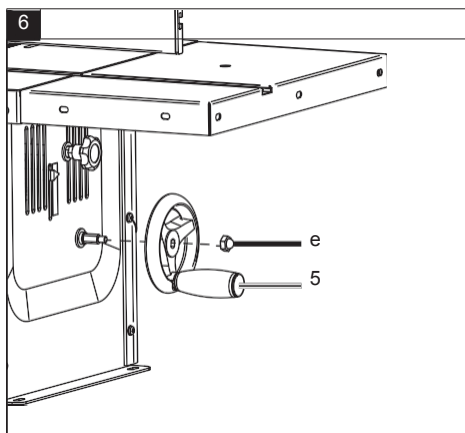


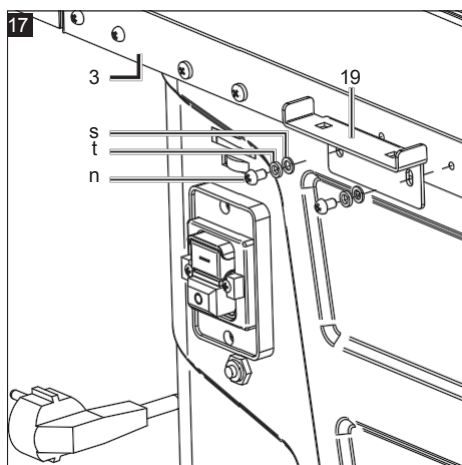
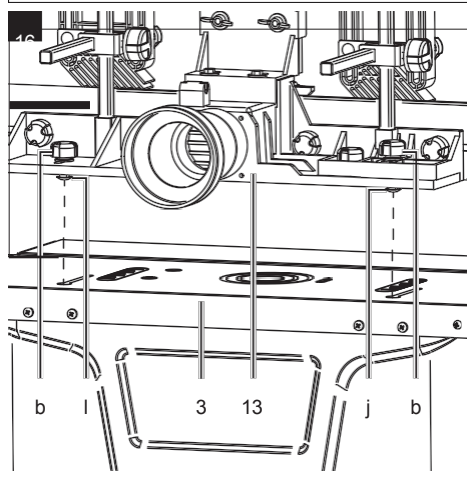
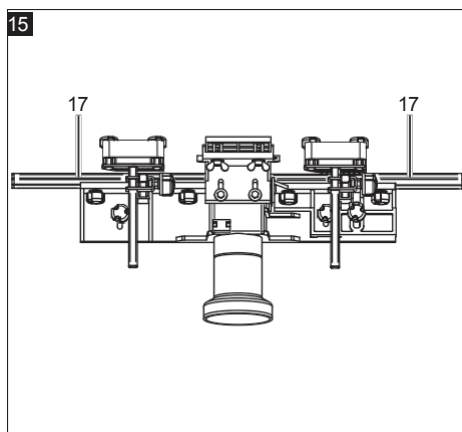
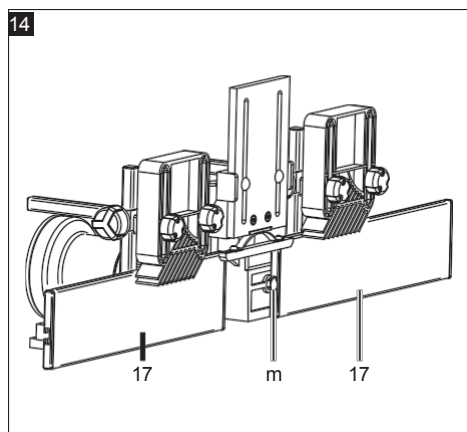
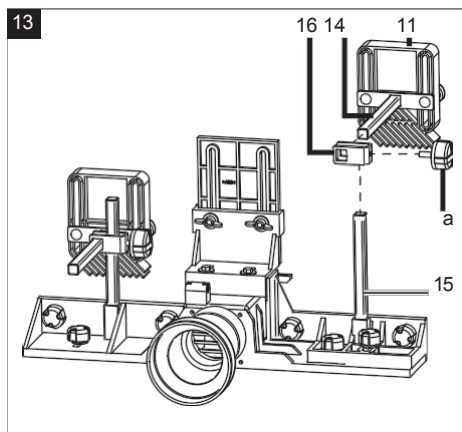
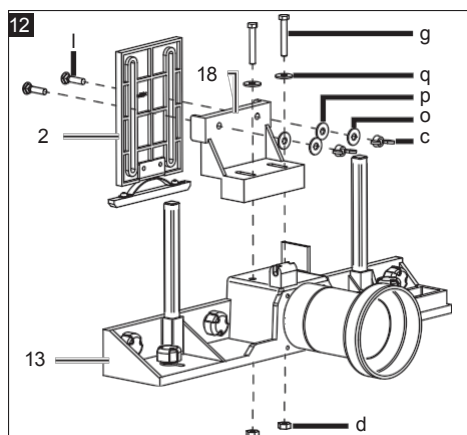
4

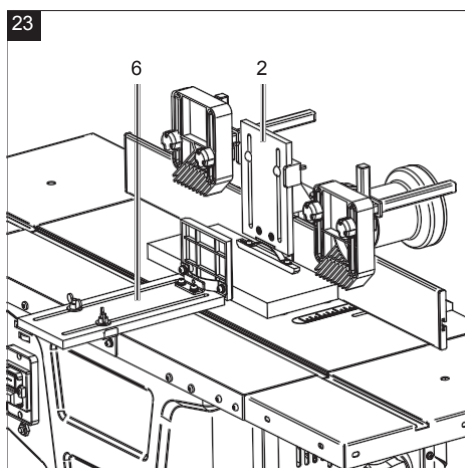
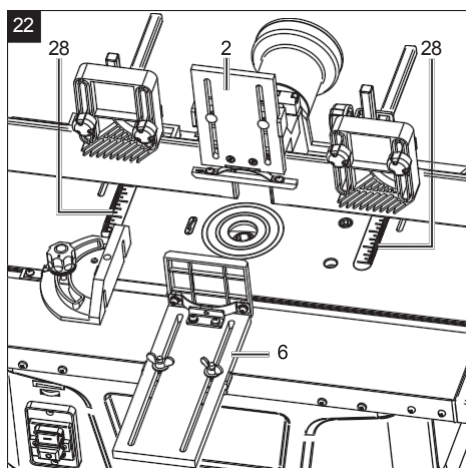
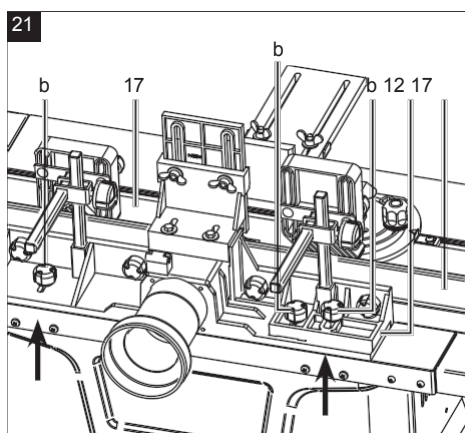
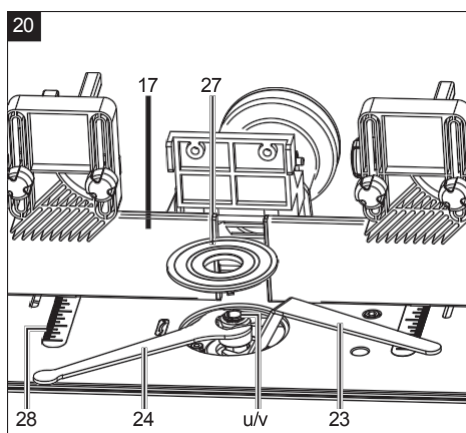
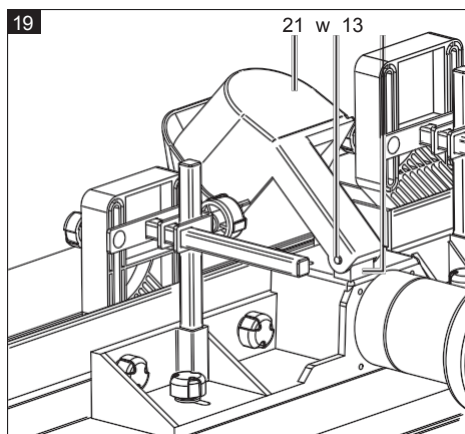
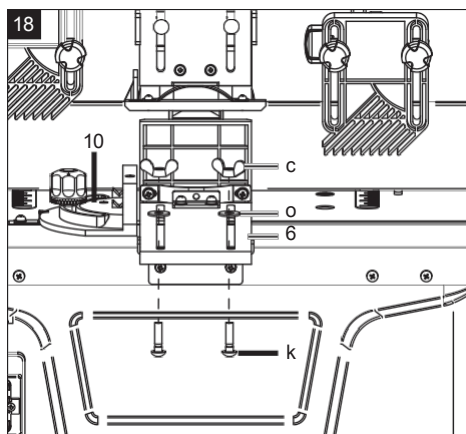


5

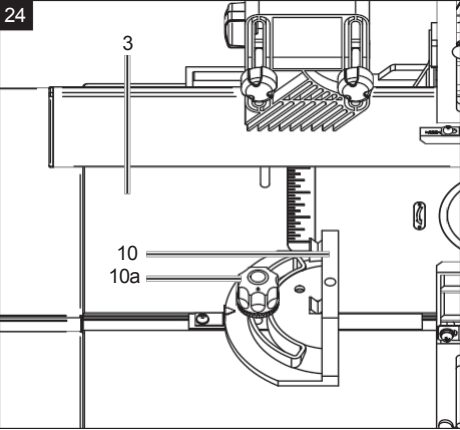




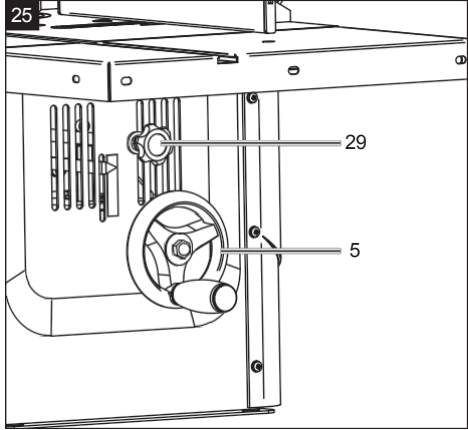




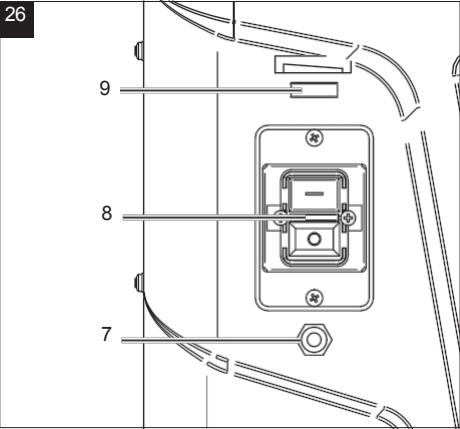
24



25



26



27

 Ø [mm]	 [m/s]					
≤ 40	8	19	29	35	38	39
≤ 60	15	26	36	40	49	59
≤ 80	21	32	42	50	60	69
 [min ⁻¹]	11 500	13 000	16 000	18 500	21 000	24 000

Förklaring av symbolerna på produkten

I denna bruksanvisning används symboler för att uppmärksamma dig på potentiella faror. Säkerhetssymbolerna och de tillhörande förklaringarna måste förstås fullt ut. Varningarna i sig åtgärdar inte en fara och kan inte ersätta lämpliga åtgärder för att förebygga olyckor.

	Varning – läs bruksanvisningen för att minska risken för skador.
	Använd hörselskydd. För starkt buller kan leda till hörselskador.
	Använd dammskyddsmask. Vid bearbetning av trä och andra material kan skadligt damm uppstå. Bearbeta inte material som innehåller asbest!
	Använd skyddsglasögon. Gnistor som uppstår under arbetet eller fragment, spån och damm som slungas ut från maskinen kan orsaka synförlust.
	Var uppmärksam på matningsriktningen!
	Hårt trä (bok, ek)
	Mjukt trä (gran, tall)
m Varning!	I denna bruksanvisning har vi markerat avsnitt som påverkar din säkerhet med denna symbol.

Innehållsförteckning:

Sida:

1.	Inledning.....	26
2.	Produktbeskrivning (fig. 1–27).....	26
3.	Leveransomfattning (fig. 1–3).....	26
4.	Korrekt användning.....	27
5.	Allmänna säkerhetsanvisningar.....	27
6.	Kvarstående risker.....	29
7.	Tekniska data.....	30
8.	Uppackning.....	30
9.	Layout.....	30
10.	Före idrifttagning.....	32
11.	Drift.....	33
12.	Elanslutning.....	34
13.	Rengöring.....	34
14.	Förvaring.....	35
15.	Underhåll.....	35
16.	Avfallshantering och återvinning.....	35
17.	Felsökning.....	36

1. Inledning

Tillverkare:

Scheppach GmbH
Günzburger Straße 69
D-89335 Ichenhausen

Kära kund,

Vi hoppas att du kommer att ha mycket glädje och framgång med din nya produkt.

Obs!

I enlighet med gällande produktansvarslagstiftning tar tillverkaren av denna produkt inget ansvar för skador på produkten eller skador orsakade av produkten som uppstår till följd av:

- Felaktig hantering
- Bristande efterlevnad av bruksanvisningen,
- Reparationer utförda av tredje part eller icke auktoriserade specialister.
- Montering och byte av icke-originalreservdelar
- Application other than specified
- Fel i det elektriska systemet om de elektriska föreskrifterna och VDE-bestämmelserna 0100, DIN 57113 / VDE0113 inte följs

Obs!

Läs igenom hela texten i bruksanvisningen innan du installerar och tar enheten i drift.

Denna bruksanvisning ska hjälpa dig att bekanta dig med din produkt och att använda den för det avsedda ändamålet.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för säker, korrekt och ekonomisk användning av produkten, för att undvika faror, minimera reparationskostnader och driftstopp samt för att öka tillförlitligheten och förlänga produktens livslängd.

Utöver säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning måste du även följa de bestämmelser som gäller för användningen av produkten i ditt land. Förvara bruksanvisningen tillsammans med elverktyget och placera den i en plastficka för att skydda den mot smuts och fukt. All personal som ska använda produkten måste läsa och noggrant följa anvisningarna innan arbetet påbörjas.

Produkten får endast användas av personal som har utbildats i dess användning och som har fått instruktioner om de risker som är förknippade med den.

Den föreskrivna lägsta åldern måste iakttas.

Utöver säkerhetsanvisningarna i denna bruksanvisning och de separata bestämmelserna i ditt land måste även de allmänt erkända tekniska reglerna för användning av liknande produkter följas. Vi tar inget ansvar för olyckor eller skador som uppstår till följd av att denna bruksanvisning och säkerhetsanvisningarna inte följs.

2. Produktbeskrivning (Fig. 1–27)

1. Vänster bordsbreddförlängning
2. Övre tryckstång
3. Arbetsbord
4. Höger breddförlängning
5. Vevhjul
6. Framre tryckstång
7. Överbelastningsbrytare
8. On/off switch
9. Hastighetsreglering
10. Geringsmått
- 10a. Stjärnmuttern
11. Presskammare
12. Rörligt anslag
13. Basdel
14. Horisontella anslagsstöd
15. Vertikala anslagsstöd
16. Fästklämma
17. Stoppstång
18. Hållare för tryckstång, övre
19. Hållare för tryckstång, fram
20. Sugadapter
21. Skyddsskåpa
22. Tryckhandtag
23. Skiftnyckel WAF19
24. Skiftnyckel, storlek 24
25. Insexnyckel, 4 mm
26. Insexnyckel, 5 mm
27. Bordsinsats
28. Skala
29. Låsskruv

3. Leveransomfattning (Fig. 1–3)

- 1x bordsfräsmaskin
- 1x vänster breddförlängning (1)
- 1x övre tryckstång (2)
- 1x höger breddförlängning (4)
- 1 st vevhjul (5)
- 1x främre tryckstång (6)
- 1 st tvärgående anslag (10)
- 2 st. presskammare (11)

- 1x rörligt anslag (12)
- 1x basdel (13)
- 2x horisontellt anslagsstöd (14)
- 2 st vertikala anslagsstöd (15)
- 2x fästklämmor (16)
- 2x stoppstänger (17)
- 1x hållare för tryckstång, övre (18)
- 1x hållare för tryckstång, framsida (19)
- 1x sugadapter (20)
- 1x skyddslock (21)
- 2x tryckhandtag (22)
- 1x skiftnyckel, storlek 19 (23)
- 1x skiftnyckel, storlek 24 (24)
- 1x insexnyckel, 4 mm (25)
- 1x insexnyckel, 5 mm (26)
- 1x bruksanvisning

Monteringsmaterial

- 2 st stjärnskruvar M6x20 (a)
- 11 st. stjärnmuttrar M6 (b)
- 4 st. vingmuttrar M6 (c)
- 2 st sexkantiga muttrar M6 (d)
- 1x hättmutter M6 (e)
- 8 st. sexkantsmutter M5 (f)
- 2 st sexkantskruvar M6x40 (g)
- 6x insexskruv M5x12 (h)
- 8 st insexskruvar M5x20 (i)
- 1x vagnsbult M6x40 (j)
- 4 st. vagnsbultar M6x35 (k)
- 6 st vagnsbultar M6x25 (l)
- 4 st. vagnsbultar M6x20 (m)
- 2 st. kryssskruv M5x10 (n)
- 15 st brickor, stora Ø6 (o)
- 2 st. gummibrickor (p)
- 2 st brickor, små Ø6 (q)
- 6 st brickor, stora Ø5 (r)
- 10 st brickor, små Ø5 (s)
- 16 st fjäderbrickor Ø5 (t)
- 1x spännhylsa Ø6 (u)
- 1x spännhylsa Ø8 (v)
- 1x stift Ø6x35 (w)

4. s korrekt användning

Maskinen är avsedd uteslutande för följande aktiviteter: Bearbetning av material av trä och plast, såsom t.ex.: Fräsning av spår, bearbetning av urtag, kopiering av kurvor och bokstäver inom specifikationen ified machine limits. Fräsmaskinen får inte användas för bearbetning av metall, sten m.m.

Produkten får endast användas på det avsedda sättet. All annan användning är otillåten. Användaren/operatören, inte tillverkaren, ansvarar för skador eller personskador av något slag som uppstår till följd av detta.

En del av den avsedda användningen är också att följa säkerhetsanvisningarna samt monteringsanvisningarna och driftsinformationen i bruksanvisningen.

Personer som använder och underhåller produkten måste vara bekanta med bruksanvisningen och vara informerade om eventuella faror.

Dessutom måste gällande föreskrifter för förebyggande av olyckor följas strikt.

Andra allmänna arbetsmiljörelaterade regler och föreskrifter måste följas.

Tillverkarens ansvar och skadeståndsansvar are excluded in the event of modifications of the prod-

Produkten får endast användas med originaldelar och originaltillbehör från tillverkaren.

The safety, operating and maintenance specifications från tillverkaren, samt de dimensioner som anges fied in the technical data, must be observed.

Observera att våra produkter inte är avsedda för kommersiellt eller industriellt bruk. Vi lämnar ingen garanti om produkten används i kommersiella eller industriella tillämpningar, eller för motsvarande arbete.

Tillverkaren ansvarar inte för skador som orsakas av felaktig användning eller felaktig hantering av denna enhet.

5. Allmänna säkerhets sanvisningar

Varning! Följande grundläggande säkerhetsåtgärder måste iaktta vid användning av elverktyg för att skydda dig själv against electric shock, and the risk of injury and fire. Läs igenom alla dessa anvisningar innan du använder elverktyget och förvara säkerhetsanvisningarna på ett säkert ställe för framtida bruk.

Säker arbetsmiljö

- Håll arbetsområdet i ordning
 - Oordning på arbetsplatsen kan leda till olyckor.
- Take environmental influences into account
 - Utsätt inte elverktyg för regn.
 - Använd inte elverktyg i fuktiga eller våta miljöer.
 - Se till att arbetsområdet är väl upplyst.
 - Använd inte elverktyg där det finns risk för fire or explosion.

- Skydda dig mot elchock
 - Undvik fysisk kontakt med jordade delar (t.ex. rör, radiatorer, elektriska spisar, kylvneter).
- Håll andra personer borta.
 - Låt inte andra personer, särskilt barn, röra vid elverktöget eller sladden. Håll dem borta från arbetsområdet.
- Förvara oanvända elverktöyg på ett säkert sätt
 - Elverktöyg som inte används ska förvaras på en torr, upphöjd eller slutet plats utom räckhåll för barn.
- Överbelasta inte elverktöyets
 - They work better and more safely in the specified effectområde.
- Använd rätt elverktöyg
 - Använd inte elverktöyg med låg effekt för tunga arbeten.
 - Använd inte elverktöyet för ändamål som det inte är avsett för. Använd till exempel inte handhållna cirkelsågar för att såga grenar eller stockar.
- Klä dig lämpligt
 - Bär inte vida kläder eller smycken som kan fastna i rörliga delar.
 - Vid arbete utomhus rekommenderas halkskyddade skor.
 - Sätt upp långt hår i ett hårnät.
- Använd skyddsutrustning
 - Använd skyddsglasögon.
 - Använd en andningsmask vid dammbildande arbete.
- Anslut dammtuget om du ska bearbeta trä, träliknande material eller plast.
 - Om anslutningar för dammtugsug och en uppsamlingsanordning finns, se till att de är anslutna och används på rätt sätt.
 - Vid bearbetning av trä, träliknande material och plast är drift i slutna utrymmen endast tillåten med ett lämpligt utsugssystem.
- Använd inte kabeln för ändamål som den inte är avsedd för.
 - Använd inte kabeln för att dra ut kontakten ur uttaget.
 - Skydda kabeln mot värme, olja och vassa kanter.
- Säkra arbetsstycket
 - Använd fastspänningsanordningar eller ett skruvståd för att hålla arbetsstycket på plats. På så sätt hålls det säkrare än med handen och maskinen kan manövreras med båda händerna.
 - För långa arbetsstycken krävs ett extra stöd (bord, bockar etc.) för att förhindra att maskinen välter.
- Always press the workpiece firmly against the Arbetsplatta och anslag för att förhindra att arbetsstycket studsar och vrider sig.
- Undvik onaturliga arbetsställningar
 - Se till att du står stadigt och alltid håller balansen.
 - Undvik obekväma handställningar där ett plötsligt halkande kan leda till att en eller båda händerna kommer i kontakt med skäret.
- Ta hand om dina verktyg
 - Håll skärverktygen vassa och rena för att kunna arbeta bättre och säkrare.
 - Följ anvisningarna för smörjning och byte av verktyg.
 - Kontrollera elverktöyets anslutningskabel regelbundet och låt en auktoriserad fackman byta ut den om den är skadad.
 - Kontrollera förlängningskablar regelbundet och byt ut dem om de är skadade.
 - Håll handtaget torrt, rent och fritt från olja och fett.
- Dra ut kontakten ur uttaget
 - Ta aldrig bort lösa fragment, spån eller fastklämda träbitar från den igångvarande skäraren.
 - När elverktöyet inte används eller före underhåll och vid byte av verktyg såsom sågblad, borr och fräsar.
 - Om skärverktyget fastnar under skärningen på grund av överbelastning feeding force, switch off the device and disconnect från elnätet.
 - Ta bort arbetsstycket och se till att skäret går fritt. Slå på verktyget och utför skärningen igen med minskad matningskraft.
- Lämna inte en verktygsnyckel isatt
 - Innan du slår på maskinen, se till att nycklar och justeringsverktyg har tagits bort.
- Undvik oavsiktlig start
 - Make sure that the switch is switched off when när du sätter i kontakten i ett uttag.
 - Använd förlängningsladdar för utomhusbruk
 - Only use approved and appropriately identified förlängningskablar avsedda för utomhusbruk.
 - Använd endast kabelvindor när kabeln är utrullad.
- Var alltid uppmärksam
 - Var uppmärksam på vad du gör. Var försiktig när du arbetar. Använd inte elverktöyet när du är distraherad.
- Kontrollera elverktöyet för eventuella skador
 - Skyddsanordningar eller andra delar med mindre skador måste inspekteras noggrant för att säkerställa att de fungerar korrekt och enligt avsikten innan elverktöyet används vidare.

- Kontrollera att de rörliga delarna fungerar felfritt och inte fastnar, samt att inga delar är skadade. Alla delar måste vara korrekt monterade och all conditions must be fulfilled to ensure fault-free driften av elverktyget.
- Skadade skyddsanordningar och delar måste repareras på rätt sätt eller bytas ut av en auktoriserad workshop, insofar as nothing different is specified i bruksanvisningen.
- Skadade strömbrytare måste bytas ut på en auktoriserad verkstad.
- Använd inte defekta eller skadade anslutningskablar.
- Använd inte något elverktyg där strömbrytaren cannot be switched on and off.
- **WARNING!**
 - Användning av andra insättningsverktyg och annat tillbehör kan medföra risk för personskada.
- Have your power tool repaired by a qualified electrician
 - Detta elverktyg uppfyller gällande säkerhetsföreskrifter. Reparationer får endast utföras av en elektriker med originalreservdelar. I annat fall kan olyckor inträffa.

Användaren måste alltid stå framför maskinen för att undvika fara.

Warning! Detta elverktyg genererar ett elektromagnetiskt ic field during operation. This field can impair active or medicinska implantat under vissa omständigheter. För att förebygga risken för allvarliga eller livshotande skador rekommenderar vi att personer med medicinska implantat rådgör med sin läkare och tillverkaren av det medicinska implantatet innan de använder elverktyget.

YTTERLIGARE SÄKERHETSANVISNINGAR

- Kontrollera att fräsen är i felfritt skick före användning.
- Använd bordsinsatsringar som är anpassade efter fräsenhetens storlek.
- Använd alltid lämplig personlig skyddsutrustning. Detta inkluderar:
 - Hörselskydd för att undvika risken för hörselskador.
 - Andningsskydd för att undvika risken att andas in skadligt damm.
 - Skyddsglasögon för att undvika ögonskador orsakade av utslungade delar.

- Risk för skador vid hantering av skärenheten och grovt material på grund av vassa kanter.
- Vid arbete med trä måste operatören vara medveten om informed of the conditions that affect the release damm, t.ex. vilken typ av material som ska bearbetas, the significance of local separation (collection or källa) samt att kåpan/styrplattformarna/styrningarna är korrekt inställda.
- **Warning!** Använd inte fräsverktyg som inte har rekommenderats, eftersom detta kan leda till skador och förlust av kontroll. Använd endast fräsverktyg som är avsedda för manuell matning och märkta med MAN (manuell matning) i enlighet med EN 847-1.
- Farlig situation orsakad av okontrollerad lutning av arbetsstycket. Support long workpieces suffi - tillräckligt för att hålla sin position.
- Risk för bakslag, en plötslig reaktion på grund av att styrningen för små arbetsstycken är utom kontroll. Använd extra utrustning, såsom horisontella tryckanordningar, vid bearbetning av smala arbetsstycken.
- Verktyg som inte har underhållits kan orsaka okontrollerbara situationer. Använd endast vassa, underhållna fräsverktyg i enlighet med verktygstillverkarens er's specifications.
- Möjlig kontakt med rörliga delar. Before changing or adjusting, switch off the maskinen och dra ut strömkontakten.
- Möjligt fel vid placering av fräsverktyget. Sätt in fräsverktyget korrekt i maskinen. Skjut arbetsstycket framåt mot spindelns rotationsriktning.
- Välj ett varvtal som är lämpligt för fräsverktyget och det material som används.
- Håll händerna borta vid fräsning mot anslaget. Använd om möjligt tryckanordningar (tryckskor) tillsammans med anslaget.
- Saknade sidostopp kan leda till tillbaka-slag. Använd vid införingsfräsning bakre och/eller främre sidostopp, som är fästa vid anslaget.

6. Kvarstående risker

Produkten har tillverkats enligt den senaste tekniken och erkända tekniska säkerhetsregler. Enskilda kvarstående risker kan dock uppstå under drift.

- Hälsorisk på grund av elektrisk ström vid användning av olämpliga anslutningskablar.
- Dessutom kan vissa icke uppenbara kvarstående risker fortfarande finnas kvar trots att alla försiktighetsåtgärder har vidtagits.

- Resterande risker kan minimeras om "Säkerhetsanvisningarna" och "Avsedd användning" samt bruksanvisningen i sin helhet följs.
- Undvik oavsiktlig start av produkten: tryck inte på startknappen när du sätter i kontakten i ett uttag. Använd det verktygstillbehör som rekommenderas i denna bruksanvisning. På så sätt säkerställer du att din produkt presterar optimalt.
- Håll händerna borta från arbetsområdet när produkten är i drift.

7. Tekniska data

Mått L x B x H	1030 x 475 x 530 mm
Bordets mått L x B	610 x 365 mm
Bordshöjd	315 mm
Mått för breddförlängning av bordet L x B	210 x 365 mm
Spindel för höjdjustering	0–40 mm
Reduktionsstycken	32 / 47 / 55 / 75 mm
Spindelhastighet varv/min	11 500–24 000
Max. skärdiameter	80 mm
Vikt ca.	27 kg
Motor	230–240 V~ / 50 Hz
Nominell effekt	1500 W

Tekniska ändringar förbehålls!

Buller och vibrationer

m **Varning:** Noise can have serious effects on your health. Om maskinens ljudnivå överstiger 85 dB ska lämpligt hörselskydd användas.

Information om ljudnivå uppmätt enligt EN 61029

Bullerdata

Ljudeffektnivå L_{WA}	106 dB
Ljudtrycksnivå L_{pA}	93 dB
Osäkerhet $K_{WA/pA}$	3 dB

8. Uppackning

- Öppna förpackningen och ta försiktigt ut produkten.
- Ta bort förpackningsmaterialet samt eventuella säkerhetsanordningar för förpackning och transport.

- Kontrollera att leveransen är komplett.
- Kontrollera produkten och tillbehören för eventuella transportskador. Vid reklamationer måste transportören underrättas omedelbart. Senare reklamationer godtas inte.
- Spara om möjligt förpackningen tills garantiperioden har löpt ut.
- Gör dig bekant med produkten med hjälp av operating manual before using for the first time.
- Använd endast originaldelar till tillbehör samt slitedelar och reservdelar. Reservdelar kan beställas från din fackhandlare.
- Ange vårt artikelnummer samt produktens typ och tillverkningsår vid beställning.

m **WARNING!**

Produkten och förpackningsmaterialet är inte leksaker för barn! Låt inte barn leka med plast-tic bags, films or small parts! Det finns risk för choking or suffocating!

9. Placering

m **Varning!**

Dra alltid ut nätkontakten innan du utför justeringar på produkten.

Verktyg som krävs:

(Ingår i leveransen)

- Skiftnyckel storlek 19 (24)
- Skiftnyckel storlek 24 (25)
- Insexnyckel, 4 mm (26)
- Insexnyckel, 5 mm (27)

(Ingår inte i leveransen)

- Skiftnyckel/rörnyckel storlek 8
- Gaffelnyckel/rörnyckel storlek 10
- Gaffelnyckel/rörnyckel storlek 13
- Stjärnskruvmejsel

9.1 Fästa maskinen

For use, it is recommended to fix the machine on a workbench with help of four holes.

1. Monteringsytan måste förborras med hänsyn till avståndet mellan de två monteringshål i ramen.
2. Each fixing point must be tightened with screws (ingår inte i leveransen).
3. The screws must be sufficiently long: Take into account the thickness on the work surface where the product will be mounted.

- Använd brickorna och skruva fast enheten på arbetsytan med muttrarna.
- Arbetsytan måste vara tillräckligt stor för att förhindra att enheten välter under arbetet.

9.2 Montering av bordsbreddförlängningarna (fig. 4, 5)

Den vänstra breddförlängningen (1) och den högra breddförlängningen (4) utökar bordsskivan och möjliggör därmed bearbetning av stora arbetsstycken och utförande av speciella fräsoperationer.

- Fäst den vänstra breddförlängningen (1) och den högra breddförlängningen (4) i sidled med åtta insexskruvar M5x20 (i), åtta små brickor Ø5 (s), åtta fjäderbrickor Ø5 (t) och åtta sexkantiga muttrar M5 (f).
- Fäst den vänstra breddförlängningen (1) och den högra breddförlängningen (4) underifrån med totalt sex insexskruvar M5x12 (h), sex fjäderbrickor Ø5 (t) och sex stora brickor Ø5 (r) på framsidan av arbetsbordet (3).
- Rikta in den vänstra breddförlängningen (1) och den högra breddförlängningen (4) underifrån med totalt sex insexskruvar M5x12 (h), sex fjäderbrickor Ø5 (t) och sex stora brickor Ø5 (r) på framsidan av arbetsbordet (3).
- Det tvärgående anslaget (10) kan användas för inriktning.

9.3 Montering av vevhjulet (5) (fig. 6)

- Placera vevhjulet (5) på spindeln på höger sida av bordfräsen och fäst det med en lockmutter M6 (e).

9.4 Montering av anslagstängan (fig. 7–16)

9.4.1 Presskammor (11) (fig. 7)

- Fäst de två presskammorna (11) på de två horisontella anslagsstöden (14) med två vagnsbultar M6x35 (k), stora brickor Ø6 (o) och två stjärnmutter M6 (b).

9.4.2 Sugadapter (20) (Fig. 8)

- Sätt in sugadaptern (20) i basenheten (13).

9.4.3 Vertikala anslagsstöd (15) (fig. 9)

- Fäst de två vertikala stoppstöden (15) på stoppets basdel (13) och på det rörliga stoppet (12) underifrån med hjälp av de förmonterade insexskruvarna.

9.4.4 Rörligt stopp (12) (Fig. 10)

- Placera det rörliga stoppet (12) i spåret i basdelen (13) och fäst det med en vagnsbult M6x40 (j), en stor bricka Ø6 (o) och en stjärnmutter M6 (b). In addition, this is fixed with a car - vagnsbult M6x25 (l), en stor bricka Ø6 (o) och en stjärnmutter M6 (b).
- On the left side fit a carriage bolt M6x25 (l) with a stor bricka Ø6 (o) och lås den med en stjärnmutter M6 (b).

9.4.5 Stoppstänger (17) (Fig. 11)

- To fasten the stop bars (17), fit four carriage bolts M6x20 (m), fyra stora brickor Ø6 (o) och fyra stjärnmutter M6 (b).

9.4.6 Tryckstäng (fig. 12)

- Placera två sexkantbultar M6x40 (g) och två små brickor Ø6 (q) uppfifrån i hållaren för den övre tryckstängan (18) och lås fast den underifrån på basen (13) med två sexkantiga muttrar M6 (d).
- Fäst den övre tryckstängan (2) med hjälp av de två vagnsbultarna M6x25 (l), två stora brickor Ø6 (o), två gummibrickor (p) och två vingmuttrar M6 (c).

9.4.7 Horisontella anslagsstöd (14) (fig. 13)

- Fäst de två horisontella stödkonsolerna (14) med presskammorna (11) på de vertikala stoppstöden (15) med hjälp av de två fästklämmorna (16) och två stjärnskruvar M6x20 (a).

9.4.8 Anslagsstänger (17) (fig. 14, 15)

- För in de två stoppstängerna (17) genom vagnsbultarna M6x20 (m).

9.4.9 Basdel (13) (fig. 16)

- För att montera basen (13) på arbetsbordet (3), skruva in de markerade vagnsskruvarna M6x40 (j) och M6x25 (l) i spåren på arbetsbordet (3) och fix in place using the appropriate star grip nuts M6 (b).

9.5 Montering av den främre tryckstängan (6) (fig. 17, 18)

- Fäst hållaren för den främre tryckstängan (19) på arbetsbordet (3) med två kryssskruvar M5x10 (n), två fjäderbrickor Ø5 (t) och två små brickor Ø5 (s).
- Fäst den främre tryckstängan (6) på hållaren för den främre tryckstängan (19) med två vagnsbultar M6x25 (k), två stora brickor Ø6 (o) och två vingmuttrar M6 (c).

9.6 Montering av skyddslocket (21) (fig. 19)

1. Montera skyddslocket (21) på basdelens anslag (13) and fix it in place using the pin Ø6x35 (w).

OBS: To fit the protective cover (21), the top pressure (2) med hållaren för den övre tryckstäng (18) måste demonteras.

9.7 Anslutning av fräsmaskinen till ett utsugssystem

1. Det finns en anslutning till ett externt utsugssystem (ingår inte i leveransen) för att suga upp damm och spån.
2. Tryck fast sugsystemets vakuumslang på sugadaptorn (20).

9.8 Montering och byte av spännhylsa Ø6 (u) eller spännhylsa Ø8 (v) (fig. 20)

m Varning!

Dra ut nätkontakten före allt underhålls- och justeringsarbete.

m Obs!

Spännhylsan måste stämma exakt överens med diametern på din fräs.

1. Välj spännhylsa Ø6 (u) eller spännhylsa Ø8 (v).
2. Lossa stoppstängerna (17) och skjut dem bakåt.
3. Ta bort bordsinsatserna (27).
4. Skjut in den öppna skiftnyckeln storlek 19 (23) direkt under låsmuttern på spännhylsan Ø6 (u) eller spännhylsan Ø8 (v) och håll fast den.
5. Lossa låsmuttern på spännhylsan Ø6 (u) eller spännhylsan Ø8 (v) moturs med hjälp av den öppna skiftnyckeln storlek 24 (24).
6. Ta bort fräsverktyget och spännhylsan Ø6 (u) eller spännhylsan Ø8 (v).
7. Sätt nu in lämplig spännhylsa Ø6 (u) eller spännhylsa Ø8 (v) och lämpligt fräsverktyg. Fräsverktyget måste föras in minst 20 mm.
8. Dra åt låsmuttern på spännhylsan Ø6 (u) eller spännhylsan Ø8 (v) med en öppen skiftnyckel storlek 24 (24).
9. Sätt tillbaka bordsinsatserna (27).
10. Justera anslaget (17) efter behov med hjälp av skalan (28) på bordet.
11. Anslut sugsystemet. Det rekommenderas starkt att ansluta ett sugsystem för att hålla öppningen fri från spån, för att kyla motorn och för att underlätta matningen av arbetsstycket.
12. Anslut maskinen till elnätet igen.

10. Innan idrifttagning

m Varning!

Se alltid till att produkten är helt monterad innan idrifttagning!

m Obs: Fräsmaskinen har en axel som är vinkelrät mot arbetsbordet (3). Axeln används för att hålla fast skärverktyg, skivor och formfräsar. Fräsmaskinen används för att tillverka friser, enstaka eller flera recesses, grooves, rebates, profiles and counter profiles on straight surfaces, etc.

Endast fräsar med en diameter på högst 80 mm får användas med fräsmaskinen. Om större diametrar krävs rekommenderar vi att man arbetar i flera steg och justerar upprepade gånger med vevhjulet (5) eller justerar anslaget steg för steg.

10.1 Inställning av stoppstängerna (fig. 21, 22, 23)

Användning av stoppstängerna är obligatorisk. Varje arbetsuppgift måste beaktas separat. Varje gång du använder maskinen måste du se till att skyddsanordningarna är korrekt monterade och justerade. Varje gång maskinen används på nytt måste varje tryckstycke justeras på nytt mot stoppstängerna.

Se till att varje skruv är ordentligt åtdragen innan du börjar skära.

1. Anslagsstängerna (17) måste justeras efter arbetsstyckets och skärverktygets storlek.
2. Lossa de två stjärnmutterna M6 (b) som är markerade med pilar på baksidan av stoppstängerna (17).
3. **Ställ in den övre tryckstäng (2), den främre tryckstäng (6) och stoppstängerna (17) så att de säkerställer en säker styrning av arbetsstycket vid produktens in- och utgång.**
4. Skjut anledningsstängerna (17) till önskat läge. Använd de två skalorna (28) för att bestämma avståndet mellan anledningsstäng (17) och skärens centrum.
5. Dra åt de två stjärnmutterna M6 (b) som är markerade med pilar på baksidan igen för att hålla stoppstäng (17) i detta läge.

10.2 Justering av det rörliga anslaget (12) för kapning (fig. 21)

1. Vid kapning av trä är det material som kommer ut från skäret på vänster sida tunnare än materialet på höger sida.

2. Det rörliga anslaget (12) måste justeras för att anpassas till det tunnare materialet. Detta tjänar till att stödja materialet och säkerställer ett mer exakt snitt. För att göra detta, lossa den högra stjärnmuttern M6 (b), flytta det rörliga anslaget (12) framåt och dra åt den ordentligt.

10.3 Inställning av tryckstängerna (fig. 23)

Den främre trycklisten (6) och den övre trycklisten (2) används för att hålla arbetsstycket på plats och förhindra bakslag.

1. Kör fräsen till det lägsta läget.
2. Sätt in arbetsstycket som ska bearbetas och tryck den främre tryckstäng (6) och den övre tryckstäng (2) mot arbetsstycket med lätt tryck.
3. Ta bort arbetsstycket.
4. Ställ in fräsen på önskad höjd (se avsnitt: 10.5).

10.4 Justering av tvärskärningsmättet (10) (fig. 24)

Den tvärgående skärmattanordningen (10) glider horisontellt längs arbetsbordet (3) och används för att göra kant- och geringssnitt.

1. För att ställa in tvärskärningsanordningen (10) till önskad vinkel, lossa stjärnmuttern (10a) och vrid den till önskad vinkel.
2. Dra åt stjärnmuttern (10a) igen.
3. Gör alltid ett provsnitt på ett spillstycke för att säkerställa att inställningarna är korrekta.

10.5 Inställning av arbetsdjup (Fig. 25)

Arbetsdjupet eller spindelhöjden ställs in genom att justera höjden på fräsverktygen.

1. För att justera eller sänka spindelhöjden, vrid på vevhjulet (5).
2. Läs inställningen genom att dra åt klämskraven (29).

10.6 Användning av bordsinsatsen (27)

Bordsinsatserna (27) måste användas för att minimera avståndet mellan bordet och spindeln. Innan du startar maskinen måste du systematiskt kontrollera att de medföljande bordsinsatserna (27) är korrekt monterade.

Kontrollera att du har valt rätt bordsinsatser (27) för det aktuella skärverktyget och dess monteringshöjd för att minska risken för att arbetsstycket lutar när det passerar hålet.

Bordsinsatserna (27) måste omsluta fräsen så tätt som möjligt.

10.7 Inställning av varvtal (Fig. 21)

Maskinens varvtalsreglage (9) har 6 nivåer.

1. Bestäm det optimala varvtalet genom att göra ett provskär i ett spillstycke.

m **Obs:** Att använda rätt varvtal förlänger skärens livslängd. It also influences the ma - bearbetad yta på arbetsstycket.

Steg	Hastighet
1	ca. 11 500 varv/min
2	ca. 13 000 varv/min
3	ca 16 000 varv/min
4	ca 18 000 varv/min
5	ca 21 000 varv/min
6	ca. 24 000 varv/min

Obs!

Värdena i varvtalsbordet (fig. 27) är endast riktlinjer. Dessa kan variera beroende på verktyg och träslag.

10.8 Switching on/off (Fig. 26)

Se till att alla nycklar och justeringsverktyg har tagits bort från fräsbordet. Se också till att inställningarna är klara och att alla skyddskapor är monterade.

1. Set the on/off switch (8) to the I position to switch Starta maskinen.
2. Set the on/off switch (8) to the 0 position to switch the machine off.

Varning: Produkten startar omedelbart med det inställda varvtalet.

3. Maskinen är utrustad med en överbelastningsbrytare (7) för att skydda motorn. Vid överbelastning stannar maskinen automatiskt. Efter en stund kan överbelastningsbrytaren (7) återställas.

11. Användning

- Sätt in ett lämpligt skär i spännchucken och säkra det genom att dra åt spännchuckens mutter.
- Ställ in hastighet, skärdjup, stoppjustering och tvärskärningsmått.
- Se till att du ställer in anslaget korrekt så att det stöder det oskurna materialet. Justera anslaget så att det stöder det skurna materialet samtidigt som det kompenserar för det borttagna materialet

- Make sure that the workpiece is pressed firmly mot anslaget.
- Skjut arbetsstycket långsamt från höger till vänster mot skärverktygets rotationsriktning.
- Håll matningshastigheten konstant. Tryck inte för snabbt, eftersom detta skulle bromsa motorn för mycket.
- Om du skjuter för snabbt kan du få ett snitt av dålig kvalitet. Detta kan också skada skärverktyget eller motorn.
- Om du skjuter för långsamt kan brännmärken uppstå på arbetsstycket.
- Vid mycket hårt trä och stora skärningar kan det vara nödvändigt att utföra flera arbetssteg för att uppnå önskat skärdjup.
- Rätt matningshastighet beror på fräsens storlek, arbetsstyckets materialtyp och skärdjupet. Practise with a piece of waste material first to find the right feed speed and dimensions.

12. Elektrisk anslutning

Den installerade elmotorn är ansluten och klar för drift. Anslutningen uppfyller gällande VDE- och DIN-bestämmelser.

Kundens nätanslutning samt den förlängningskabel som används måste också uppfylla dessa föreskrifter.

Skadad anslutningskabel

Isoleringen på anslutningskablar är ofta skadad.

Detta kan ha följande orsaker:

- Tryckpunkter där anslutningskablar dras genom fönster eller dörrar.
- Veck där anslutningskabeln har fästs eller dragits på felaktigt sätt.
- Ställen där anslutningskablar har skurits av på grund av att man kört över dem.
- Skador på isoleringen på grund av att den har rivits ut ur vägguttaget.
- Sprickor på grund av att isoleringen har åldrats.

Sådana skadade elkablar får inte användas och utgör en livsfara på grund av skadorna på isoleringen.

Kontrollera regelbundet om anslutningskablar är skadade. Se till att anslutningskablar är fränkopplade från elnätet när du kontrollerar om de är skadade.

Elanslutningskablar måste uppfylla gällande VDE- och DIN-bestämmelser. Använd endast anslutningskablar med beteckningen H05VV-F.

Typbeteckningen måste vara tryckt på anslutningskabeln.

Anslutningstyp M

Anslutningsmetod där anslutningskabeln enkelt kan bytas ut utan hjälp av specialverktyg, med hjälp av en specialkabel, till exempel med gjuten böjningsskyddshylsa eller krympanslutningar.

För enfasisa växelströmsmotorer rekommenderar vi en säkring av typen C 16A eller K 16A för produkter med hög startström (från 3000 watt)!

- The product fulfils the requirements of EN 61000-3-11 och omfattas av särskilda anslutningskrav. Detta innebär att användning vid valfria anslutningspunkter inte är tillåten.
- Vid ogynnsamma förhållanden i elnätet the product can cause the voltage to fluctuate tem-tillfälligt.
- Produkten är endast avsedd för användning vid anslutningspunkter som
 - a) inte överskrider den maximalt tillåtna nätimpedansen "Z" ($Z_{max} = 0,241 \Omega$), eller
 - b) har en konstant strömförmåga i elnätet på minst 100 A per fas.
- Som användare är du skyldig att, vid behov i samråd med ditt elbolag, säkerställa att den anslutningspunkt där du avser att använda produkten uppfyller ett av de två kraven, a) eller b), som anges ovan.

13. Rengöring

m Faral

Dra ut nätkontakten före allt underhålls- och rengöringsarbete.

- Håll skyddsanordningar, ventilationsöppningar och motorhöljet så fria från damm och smuts som möjligt. Gnid av product clean with a clean cloth or blow it off with tryckluften med lågt tryck.
- Vi rekommenderar att du rengör produkten direkt efter varje användning.

- Rengör produkten med jämna mellanrum med en fuktig trasa och lite mildt tvålsvatten. Använd inga rengöringsmedel eller lösningsmedel; de kan angripa produktens plastdelar. Se till att inget vatten tränger in i produktens inre. Vatteninträngning ökar risken för elchock.

14. Förvaring

Förvara produkten och dess tillbehör på en mörk, torr och frostfri plats som är oåtkomlig för barn.

Den optimala förvaringstemperaturen ligger mellan 5 och 30 °C.

Förvara produkten i originalförpackningen. Täck över produkten för att skydda den mot damm och fukt. Förvara bruksanvisningen tillsammans med produkten.

15. Underhåll

Produkten har inga inre delar som kräver underhåll.

Serviceinformation

För denna produkt är det viktigt att notera att följande delar utsätts för naturligt eller användningsrelaterat slitage, eller att följande delar krävs som förbrukningsartiklar. Slitdelar*: Kolborstar, skärblad

* ingår eventuellt inte i leveransen!

Anslutningar och reparationer

Anslutningar och reparationsarbeten på den elektriska utrustningen får endast utföras av elektriker.

Vänligen ange följande information vid eventuella frågor:

- Strömtyp för motorn
- Maskinuppgifter – typskylt
- Motordata – typskylt

Reservdelar och tillbehör kan beställas från vårt servicecenter. Skanna QR-koden på framsidan för att göra detta.

16. Avfallshantering och återvinning

Anvisningar för förpackning



Förpackningsmaterialet är återvinningsbart. Vänligen avfallshandla förpackningen på ett miljövänligt sätt.

Anmärkningar om lagen om elektrisk och elektronisk utrustning [ElektroG]



Elektriska och elektroniska apparater hör inte hemma i hushållsavfallet, utan ska samlas in och avfallshandteras separat.

- Använda batterier eller uppladdningsbara batterier som inte är fast monterade i den gamla apparaten måste avlägsnas på ett skonsamt sätt före avfallshantering. Avfallshanderingen regleras av batterilagen.
- Ägare eller användare av elektriska och elektroniska apparater är enligt lag skyldiga att lämna in dem efter användning.
- Slutanvändaren ansvarar för att radera sina personuppgifter från den gamla apparaten som ska kasseras!
- Symbolen med den överkorsade soptunnan innebär att avfall från elektrisk och elektronisk utrustning inte får kasseras tillsammans med hushållsavfall.
- Avfall från elektrisk och elektronisk utrustning kan lämnas in kostnadsfritt på följande platser:
 - Offentliga avlämnings- eller insamlingsställen (t.ex. kommunala återvinningsstationer).
 - Försäljningsställen för elektriska apparater (fysiska butiker och online), förutsatt att återförsäljarna är skyldiga att take them back or offer to do so voluntarily.
 - Upp till tre uttjänta elektriska apparater per apparattyp, med en kantlängd på högst 25 centimeter, kan lämnas in kostnadsfritt till tillverkaren utan att man först behöver köpa en ny apparat från tillverkaren, eller lämnas in till en annan auktoriserad insamlingsplats i din närhet.
 - För ytterligare återtagningsvillkor hos tillverkare och distributörer, vänligen kontakta respektive kundtjänst.
- Vid leverans av en ny elektrisk apparat från tillverkaren till ett privat hushåll kan tillverkaren på begäran från slutanvändaren ordna med kostnadsfri insamling av den gamla elektriska apparaten. Kontakta tillverkarens kundtjänst.
- Dessa uppgifter gäller endast apparater som installerats och sålts i länderna inom Europeiska unionen och som omfattas av EU-direktiv 2012/19/EU. Different provisions may apply to the Avfallshantering av elektriska och elektroniska apparater i länder utanför Europeiska unionen.

17. Felsökning

Följande tabell visar felsymptom och beskriver åtgärder om din produkt inte fungerar som den ska. Om du inte kan lokalisera och åtgärda problemet med hjälp av denna information, kontakta din serviceverkstad.

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Maskinen går inte att starta.	Ingen nätspänning.	Kontrollera strömförsörjningen.
	Kolborstarna är slitna.	Lämna in maskinen till kundtjänstverkstaden.
Machine switches off automatiskt vid tomgång.	Strömbavbrott	Kontrollera säkringen på nätsidan.
		På grund av det inbyggda underspänningsskyddet startar maskinen inte om av sig själv och måste slås på igen när spänningen återställs.
Maskinen stannar under bearbetningen.	Överbelastningsskyddet har löst ut på grund av att skärbladet är slött eller att matningshastigheten eller skärdjupet är för stort.	Byt ut skärbladen eller vänta tills motorn har svalnat innan du fortsätter arbetet.
Hastigheten sjunker under bearbetningen.	Too much chip take-off.	Reduce chip take-off.
	Matningshastigheten är för hög.	Minska matningshastigheten.
	Skäret är slött.	Byt ut skäret.
Ojämnt skärmönster.	Skäret är slött.	Byt ut skäret.
	Ojämn matning.	Skär med konstant tryck och minskad matningshastighet.
Spånavlägsnandet är igensatt (utan utsug).	Too much chip take-off.	Reduce chip take-off.
	Skäret är slött.	Byt ut skäret.
	Träet är fuktigt.	Bearbeta endast torrt trä.

