

Bruksanvisning

Dybelbormaskin

- MDB 21 PRO
- MDB 23 PRO
- MDB 29 PRO



MDB 21 PRO

Innehållsförteckning

1 Säkerhet.....	4 1.1 Säkerhetsinstruktioner
(varningar)	4 1.3 Rimligen förutsebar
felanvändning	6 1.4 Kvarvarande risker
7 1.5 Personalens kvalifikationer	7 1.6 Allmänna
säkerhetsinstruktioner	8 1.7
Säkerhetsanordningar	9 1.8
Säkerhetsetiketter	10 1.9
Säkerhetsdatablad	10
2 Tekniska data	11 2.1 Typskylt.....
12 3 Transport, förpackning, förvaring.....	12 3.1
Transport.....	12 3.2 Förpackning.....
14 3.3 Förvaring.....	14 4
Maskinbeskrivning	15 4.1 Reglage
15 4.2 Leveransomfattning	16 4.3
Tillbehör	16
5 Idrifttagning	17 5.1 Krav på
installationsplatsen	17 5.2 Montering
18 5.3 Elanslutning	21 5.4 Anslutning av
tryckluft	21 5.5 Anslutning av utsugssystem
22 5.6 Till- och fränkoppling av dymlingborrmaskinen	22
6 Inställningar.....	23 6.1 Inställning av
borrdjup.....	23 6.2 Justering av borrhuvudets parallellitet (bild
6-4).....	25 6.3 Vertikal positionering av borrhuvudet (bild 6-5).....
25 6.4 Horisontell positionering av borrhuvudet (bild 6-5)	25 6.5 Borrhuvudets positionering i en vinkel mellan 0 och
90 (bild 6-5).....	25
7 Drift.....	26 7.1 Arbetscykel.....
26 7.2 Användning av stoppet för bearbetning.....	26 7.3 Användning av
förlängningsstoppet.....	27 7.4 Justering av förlängningsstoppet i
tvärriktningen.....	28 7.5 Justering av förlängningsstoppet i
längdriktningen.....	28 7.6 Användning av referensstiftet för bormning av stora delar
(valfritt).....	29 7.7 Användning av triangulärt stopp för 45°-ramar (valfritt).....
29 7.8 Användning av mittstången för 90°-ramar (valfritt).....	30 7.9
Användningsexempel	31 8 Skötsel, underhåll och
Reparation.....	35 8.1 Rengöring och skötsel.....
35 8.2 Underhåll.....	35 8.3 Smörjning av
borrhuvudet.....	36 9 Fel, orsaker och åtgärder
37 10 Reservdelar	38 10.1 Beställning av
reservdelar.....	38 10.2
Reservdelar	39
11 Elschema MDB 21 PRO, MDB 23 PRO och MDB 29 PRO	75 12 EU-försäkrans om
överensstämmelse	76 13 Bilaga
13.1 Upphovsrätt	77 13.2
Ansvarsbegränsning	77 13.3
Förvaring	77 13.4 Avfallshanteringsinstruktioner /
Återvinningsalternativ:	77 13.5 Avfallshantering via kommunala
insamlingsplatser	78 14 Produktövervakning
78	

Förord

Bäste kund,

Tack för att du köpte  Dyvelborrmaskin.

 Träbearbetningsmaskiner erbjuder högsta kvalitet, tekniskt optimala lösningar och övertygar med ett enastående pris-prestandaförhållande. Kontinuerlig utveckling och produktinnovationer säkerställer alltid den senaste tekniken och säkerheten.

Läs igenom dessa bruksanvisningar noggrant och bekanta dig med maskinen före idrifttagning. Se också till att alla personer som använder dyvelborrmaskinen alltid har läst och förstått bruksanvisningen i förväg. Förvara denna bruksanvisning noggrant i närheten av dyvelborrmaskinen.

information

Bruksanvisningen innehåller information om säker och korrekt installation, drift och underhåll av dyvelborrmaskinen. Ständig efterlevnad av alla instruktioner i denna manual säkerställer säkerheten för människor och maskiner.

Manualen specificerar det avsedda ändamålet med dymlingborrmaskinen och innehåller all nödvändig information för ekonomisk drift och lång livslängd.

Avsnittet Underhåll beskriver allt underhållsarbete och funktionstester som måste utföras regelbundet av användaren.

Illustrationerna och informationen i den här manualen kan skilja sig från din dyvelborrmaskins aktuella skick. Som tillverkare strävar vi ständigt efter att förbättra och förnya våra produkter, så ändringar kan göras utan föregående meddelande. Illustrationerna av dymlingborrmaskinen kan skilja sig i vissa detaljer från illustrationerna i denna manual, men detta påverkar inte maskinens funktionsduglighet.

Därför kan inga anspråk härledas från informationen och beskrivningarna. Förändringar och Vi förbehåller oss rätten att göra misstag!

Era förslag gällande denna bruksanvisning är ett viktigt bidrag till att optimera det arbete vi erbjuder våra kunder. Om du har några frågor eller förslag på förbättringar, vänligen kontakta vår serviceavdelning.

Om du fortfarande har frågor efter att ha läst den här manualen eller om du inte kan lösa ett problem med hjälp av den, vänligen kontakta din återförsäljare.

Information om tillverkaren:

 - St, rmer Maschinen GmbH Dr.-
 Robert-Pfleger-Straße 26; D-96103
 Hallstadt/Bamberg

fax (+49)0951 - 96555-55
 E-post: info@holz kraft.de
 Internet: www.holz kraft.de

Original bruksanvisning
 enligt DIN EN ISO 20607:2019

Utgåva: 14.04.2022 Version
 1.01

Språk: DE

Författare: DET

Produktidentifiering:

Dyvelborrmaskin	
MDB 21 PRO	5301021
MDB 23 PRO	5301023
MDB 29 PRO	5301029

1 Säkerhet

Representationskonventioner

ÿ ger ytterligare information

ÿ uppmanar dig till handling

ÿ Listor

Denna del av bruksanvisningen

ÿ förklarar betydelsen och användningen av symbolerna som används i denna manual

Varningar,

ÿ specificerar den avsedda användningen av dymlingborrmaskinen,

ÿ uppmärksammar dig på faror som kan uppstå för dig och andra personer om dessa instruktioner inte följs
kunde,

ÿ informerar dig om hur du undviker faror.

Utöver bruksanvisningen, observera

ÿ tillämpliga lagar och förordningar,

ÿ de lagstadgade bestämmelserna för att förebygga olyckor,

ÿ förbuds-, varnings- och påbudsskyltar.

Förvara alltid dokumentationen nära enheten.

1.1 Säkerhetsinstruktioner (varningar)

Faroklassificering

Vi delar upp säkerhetsanvisningarna i olika nivåer. Tabellen nedan ger dig en

Översikt över tilldelningen av symboler (piktogram) och signalord till den specifika faran och

de (möjliga) konsekvenserna.

piktogram	Signalord	Definition/Konsekvenser
	FARA!	Omedelbar fara som leder till allvarliga skador eller dödsfall.
	VARNING!	Risk: En fara kan leda till allvarliga skador eller dödsfall.
	FÖRSIKTIGHET!	Farlig eller osäker verksamhet som kan leda till personskada eller egendomsskada.
	FARA!	Situation som kan leda till skador på enheten eller annan skada. Ingen risk för personskador.
	information	Applikationstips och annan viktig/användbar information och anteckningar. Inga farliga eller skadliga konsekvenser för personer eller egendom.

Piktogram som indikerar specifika faror



Allmän
Varningsskyltar



Varning för
elektriska
Spänning



Varning om
Handskador



Varning för kviga
yta



Varning om
automatisk
Uppstart



Varning för hinder på marken



Varning: Risk för tippning!



Varning för hängande last!



Varning:
brandfarliga ämnen!

Piktogram som anger befallningar/förbud



Ingen entré för personer med
pacemaker eller implanterade
defibrillatorer!



Använd hörselskydd!



Följ instruktionerna!



Dra ur strömsladden!



Använd ögonskydd!



Använd handskydd!



Använd fotskydd!



Använd skyddskläder!

1.2 Avsedd användning Dyvelbormaskinen är

avsedd för borrar av dyvelhål i horisontell och vertikal riktning i brädor och listor av trä eller liknande trämaterial, t.ex. träfiberytor, paneler gjorda av trädelar, spånskivor, plywood, laminerade och olaminerade ytor med rektangulärt eller kvadratisk tvärsnitt.

Maskinen är avsedd för kommersiellt bruk.

En del av den avsedda användningen är att du **ö** noggrant följer bruksanvisningen, **ö** följer inspektions- och underhållsanvisningarna.



1.3 Rimligen förutsebart missbruk

All användning av dyvelbormaskinen som går utöver dess avsedda användning eller avviker från dess avsedda användning betraktas som felaktig användning. Driftpersonalen måste vara tillräckligt kvalificerad eller ha genomgått lämplig och praktisk utbildning för att få använda dymlingbormaskinen. För att undvika felaktig användning måste bruksanvisningen läsas och förstås före idrifttagning.

Möjliga felanvändningar kan vara: **ö** Användning

av dymlingbormaskinen på andra material än trä (t.ex. bearbetning av metall, plast). **ö** Bearbetning av arbetsstycken som är för stora eller tunga eller som inte är tillräckligt säkrade **ö** Användning av dymlingbormaskinen utan att de medföljande säkerhetsanordningarna fungerar. **ö** Förbikoppling eller modifiering av maskinen eller dess skyddsanordningar. **ö** Överskridande av prestandagränserna som anges i "tekniska data". **ö** Användning av dymlingbormaskinen i rum som innehåller aggressiva, explosiva eller brandfarliga ämnen (dymlingbormaskinen är som standard inte explosionssäker).

ö Underlåtenhet att följa underhållsinstruktionerna.

ö Underlåtenhet att observera tecken på slitage och skador. **ö**

Servicearbete som utförts av utbildad eller obehörig personal. **ö**

Underhållsarbete på en osäkrad maskin. **ö** Avsiktlig eller

vårdslös hantering av dyvelbormaskinen under drift. **ö** Installation av reservdelar och användning av tillbehör och driftsmaterial som inte är godkända av tillverkaren **är**.

ö Modifieringar av dymlingbormaskinen eller användning av modifierade verktygssystem. **ö** Överbelastning av maskinen.

WARNING!

Om dymlingbormaskinen inte används på avsett sätt, **ö** uppstår faror för personalen, **ö** dymlingbormaskinen och andra materiella tillgångar som tillhör operatören utsätts för fara, **ö** dymlingbormaskinens funktion kan försämras.



Felaktig användning av dyvelbormaskinen och underlåtenhet att följa säkerhetsföreskrifterna eller bruksanvisningen utesluter tillverkarens ansvar för eventuella skador på person eller egendom och upphäver garantin!

1.4 Kvarvarande risker

Även om alla säkerhetsföreskrifter följs och maskinen används enligt anvisningarna, finns det fortfarande kvarvarande risker, vilka listas nedan. • Hörselnedsättningar vid långvarigt arbete utan hörselskydd eller när

är defekt.

• Elektriska faror på grund av kontakt med högspänningsdelar (direktkontakt) eller med delar som är under hög spänning på grund av en defekt i enheten (indirekt kontakt). • Risk för de övre extremiteterna vid oavsiktlig kontakt med den roterande borsten. • Risk för skador vid borrarbyte. • Risk för skador från utslungade arbetsstycken. • Värmeutveckling på komponenter kan leda till brännskador • och andra skador. • Risk för ögonskador från flygande föremål, även med skyddsglasögon. • Fara vid inandning av trädam.

Om dymbelborrmaskinen används och underhålls av otillräckligt kvalificerad personal kan dymbelborrmaskinen utgöra fara på grund av felaktig användning eller bristfälligt underhåll.

1.5 Personalens kvalifikationer

Målgrupp

Den här guiden är för

• operatörerna , •
underhållspersonalen .

Därför avser varningarna både drift och underhåll av dymbelborrmaskinen.

Definiera tydligt och otvetydigt vem som är ansvarig för de olika aktiviteterna på dymbelborrmaskinen (drift, underhåll och reparation).

Oklara kompetenser är en säkerhetsrisk!

Denna manual listar de kvalifikationer som krävs av individer för olika uppgifter:

operatör

Operatören har instruerats av ägaren om de uppgifter som tilldelats honom och de potentiella faror som kan uppstå vid felaktigt uppförande. Operatören får endast utföra uppgifter som går utöver normal drift om detta anges i dessa instruktioner och operatören uttryckligen har anförträtt honom/henne denna uppgift.

kvalificerad elektriker

Tack vare sin yrkesutbildning, kunskap och erfarenhet samt kunskap om relevanta standarder och föreskrifter kan den kvalificerade elektrikern utföra arbeten på elektriska system och självständigt identifiera och undvika potentiella faror.

Den kvalificerade elektrikern är specialutbildad för den arbetsmiljö han eller hon arbetar i och är bekant med relevanta standarder och föreskrifter.

Specialistpersonal

Tack vare sin yrkesutbildning, kunskap och erfarenhet samt kunskap om relevanta föreskrifter kan kvalificerad personal utföra det arbete som tilldelats dem och självständigt identifiera och undvika potentiella faror.

Instruerad person

Den instruerade personen fick instruktioner av operatören om de uppgifter som tilldelats honom och möjliga faror med olämpligt beteende.

Auktoriserade personer

Behöriga personer för drift och underhåll är de instruerade och utbildade specialisterna hos operatören och tillverkaren.

Endast behöriga personer får arbeta med dymlingborrmaskinen! Genom felaktig användning kan utgöra en fara för människor, maskiner och miljön.

Operatören måste

• utbilda personal,

• instruera personalen regelbundet (minst en gång om året) om

- alla säkerhetsföreskrifter gällande dymlingborrmaskinen,
- operationen,
- de erkända teknikreglerna,

• kontrollera personalens kunskapsnivå,

• dokumentera utbildningen/instruktionerna,

• få deltagande i utbildningen/instruktionerna bekräftat genom underskrift,

• Kontrollera om personalen arbetar med säkerhetsmedvetenhet och följer bruksanvisningen.

Operatören måste

• ha fått utbildning i användning av träbearbetningsmaskiner,

• känna till funktionen och verkningsmekanismen,

• före idrifttagning

- ha läst och förstått bruksanvisningen,
- vara bekant med alla säkerhetsanordningar och föreskrifter.

1.6 Allmänna säkerhetsinstruktioner

• Montering av maskinen och elanslutningar måste utföras av en auktoriserad utföras av en specialist.

• Arbeta aldrig under påverkan av sjukdomar som försämrar koncentrationen, trötthet, droger, alkohol eller medicinering.

• Slå bara på maskinen omedelbart innan bearbetningen påbörjas. Lämna inte maskinen utan uppsikt när den är i drift.

• Använd endast maskinen med kompletta och korrekt installerade säkerhetsanordningar och Ändra ingenting på maskinen.

• Öppna aldrig skyddskåporna medan dymlingborrmaskinen är i drift.

• Håll arbetsområdet och golvet runt dyvelborrmaskinen fritt från föremål som kan äventyra din stabilitet eller utgöra en snubbelrisk.

• Kontrollera riskområdet före och under arbetet för att säkerställa att det inte finns några obehöriga personer befinner sig där.

• Skydda dymlingborrmaskinen från fukt och fuktighet.

• Lämna inga verktyg, delar eller annat material på eller i närheten av maskinen som kan orsaka säkerhetsrisker.

• Byt omedelbart ut en skadad nätsladd.

• Se till att strömkabeln inte är klämd, böjd eller våt när du drar den.

• Skydda strömkabeln från värme, olja och vassa kanter.

• Maskinen får endast användas av utbildad personal. Vid användning av maskinen samt vid underhålls- och reparationsarbeten måste nödvändig personlig skyddsutrustning bäras (skyddsglasögon, skyddskläder, skyddsskor, hörselskydd etc.). Halkfria skor rekommenderas vid användning av maskinen.

• Använd alltid skyddsmask när du arbetar med material som kan generera damm under processen. genererad.



- Kemikalier och lösningsmedel som kan skada målade ytor bör inte användas i användas i maskinens omedelbara närhet.
- Använd åtsittande kläder och ta bort alla föremål som kan fastna i maskinen kan dra nytta av. Använd hårnät om det behövs.
- Håll kroppsdelar borta från maskinens rörliga delar.
- Se till att arbetsmiljön är tillräckligt upplyst för att maskinen ska kunna användas. • Vid funktionsfel eller ovanligt beteende måste driften omedelbart avbrytas tills
Orsaken har klarlagts och felet har åtgärdats. Först då får maskinen tas i drift igen.
- Dyvelbormaskinen får endast användas inom de angivna prestandagränserna (Tekniska Data).
- Överbelasta inte maskinen! Den fungerar bättre och säkrare inom det angivna prestandaområdet.
- Använd inte arbetsytan som förvaringsutrymme för föremål.
- Använd inte reservdelar eller tillbehör som inte är godkända av tillverkaren.
- Servicearbete av utbildad eller obehörig personal är inte tillåtet, liksom Underhållsarbete på en osäkrad maskin.

MASKINSPECIFIKA SÄKERHETSÅTGÄRDER

- Kontrollera alla arbetsstycken för främmande föremål såsom spikar och skruvar före användning.
- Använd lämpliga stöd, t.ex. vid hantering av tunga eller skrymmande arbetsstycken.
Rullblock (extra utrustning).
- Använd inte borrar som har sprickor eller är deformerade.
- Använd handskar när du byter borr.
- Kontrollera att alla reparations- och justeringsverktyg har tagits bort innan du slår på apparaten.
- Använd inte tryckluft för att rengöra maskinen eller ta bort flisor.
- Alla skydds- och säkerhetsanordningar måste återmonteras omedelbart efter att reparation eller underhåll har slutförts.

BRANDRISK

- Se till att det inte finns några brandfarliga, antändbara material i närheten av arbetsområdet.
imperium.
- Ha lämpliga släckmedel till hands.
- Undvik spridning av öppen låga på grund av gnistor, slagg och glödande material
Material.
- Se till att brandskyddsanordningar finns i närheten av arbetsområdet.



1.7 Säkerhetsanordningar

WARNING!

Livsfara på grund av icke-fungerande säkerhetsanordningar!

Om säkerhetsanordningar inte fungerar eller är avaktiverade finns det risk för allvarliga skador och till och med dödsfall. •

Kontrollera att alla säkerhetsanordningar fungerar och är korrekt installerade innan arbetet påbörjas.

• Avaktivera eller kringgå aldrig säkerhetsanordningar.

• Se till att alla säkerhetsanordningar alltid är tillgängliga.

Följande säkerhetsanordningar är installerade på dymlingbormaskinen:

Säkerhetsklämma

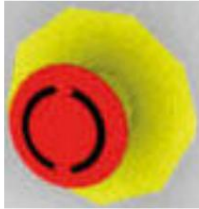
Säkerhetsklämmorna är placerade på arbetsbordets yta eller en redan monterad arbetsstycket så att operatören inte av misstag kan nå under.

Backspärr

Backspärren skyddar mot oavsiktlig start.



Nödstoppsknapp



Genom att trycka på nödstoppsknappen (bild 2) stoppas maskinen omedelbart.
Efter att knappen har tryckts in måste den räfflade ringen vridas medurs
att släppa nödstoppsknappen så att den kan slås på igen.
Alla faror som orsakas av återaktivering måste uteslutas i förväg
bli.

Bild 1-1: Nödstoppsknapp

VARNING!

Nödstoppsknappen avaktiverar endast den elektriska kretsen!

Alla pneumatiska anordningar förblir strömförande.

Innan du slår på igen, se till att orsaken till nödstoppet har åtgärdats
har installerats och alla säkerhetsanordningar fungerar.



1.8 Säkerhetsskyltar

Följande säkerhetsmarkeringar och symboler finns med (bild 1-2) och måste beaktas och följas.
måste vara:



Bild 1-2: Säkerhetsskyltar - 1 Obligatorisk skylt: Följ instruktionerna, använd hörselskydd, dra ur sladden, använd mask, använd ögonskydd | 2 Varningssignaler: allmän varningssignal, varning för handskador, varning för elektrisk spänning

Ett meddelande:

Skadade eller saknade säkerhetssymboler på dyvelbormaskinen kan leda till felaktig hantering som kan resultera
i personskador och egendomsskador. Dyvelbormaskinen
De bifogade säkerhetssymbolerna får inte tas bort. Skadad
Säkerhetssymboler måste bytas ut omedelbart.



Följande bör noteras:

• Om säkerhetsskyltarna bleknar eller skadas under maskinens livslängd måste nya skyltar installeras omedelbart.

• Från det ögonblick då skyltarna inte är omedelbart igenkännbara och begripliga vid första anblicken,
att ta anordningen ur drift tills de nya skyltarna är installerade.

1.9 Säkerhetsdatablad

Säkerhetsdatablad för farligt gods finns tillgängliga hos din återförsäljare eller genom att ringa +49 (0)951/96555-0.
Specialiserade återförsäljare hittar säkerhetsdatablad i nedladdningsområdet på partnerportalen.

2 Tekniska data

Allmänna uppgifter	MDB 21 PRO	MDB 23 PRO	MDB 29 PRO
Längd (produkt) [mm]	1015	1285	1480
Bredd/Djup (Produkt) [mm]	990	872	950
Höjd (produkt) [mm]	1270	1300	1300
Nettovikt [kg]	260	265	290
Anslutningsspänning [V]	400 V	400 V	400 V
Fas(er)	3	3	3
Typ av ström	AC	AC	AC
Nätfrekvens [Hz]	50	50	50
Ineffekt [kW]	1,5	1,5	1,5
Uteffekt [kW]	1.1	1.1	1.1
Nominellt driftläge drivmotor	S3	S3	S3
Arbetsbordets längd [mm]	885	949	1141
Arbetsbordets bredd [mm]	332	338	338
Max. borrhälsbredd [mm]	640	704	896
Max. borrhälsdjup vid 90 [mm]	65	65	65
Antal spindlar	21	23	29
Spindelavstånd [mm]	32	32	32
Spindelavstånd först till sista [mm]	640	704	896
Spindelhastighet(er) [min ⁻¹]	2800	2800	2800
Svängbar borrenhet [°]	0-90	0-90	0-90
Max. arbetsstyckets höjd [mm]	60/130*	60/130*	60/130*
Utsugningsmunstyckets diameter [mm]	80	80	80
Arbetsstryck [bar]	6-8	6-8	6-8
Ljudtrycksnivå [dB(A)]	78,3	78,3	78,3
Ljudeffektnivå [dB(A)]	93,3	93,3	93,3

* med tillbehör

2.1 Namnskylt

Multi-Dübelbohrmaschine Multiple dowel drilling machine		  	
Typ Type	MDB 29 PRO	Serien-Nr. Serial no.	
Artikel-Nr. Item no.	5301029	Baujahr Year of manufacture	Monat/Jahr month/year
Aufnahmeleistung Input power	1,5 kW	Netzanschluss Power connection	400 V / 3 ~ / 50 Hz
Abgabeleistung Output power	1,1 kW	Spindeldrehzahl Spindle speed	2800 1/min
Gewicht Weight	290 kg	Arbeitsdruck Working pressure	6-8 bar
 www.holzkraft.de		Stürmer Maschinen GmbH Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, 96103 Hallstadt Deutschland / Germany	

Bild 2-1: Typskylt MDB 29 PRO

3 Transport, förpackning, förvaring

3.1 transport

Kontrollera dyvelbormaskinen för synliga transportskador vid leverans.

Om du upptäcker några skador på dyvelbormaskinen, rapportera det omedelbart till Transportföretaget eller återförsäljaren.

3.1.1 Information om transport

Felaktig transport, installation och driftsättning är farligt och kan orsaka skador eller Orsakar fel i dyvelbormaskinen för vilka vi inte tar något ansvar eller garanti.

Leveransomfattning säkrad mot förskjutning eller tippning med tillräckligt dimensionerad industritruck eller transportera den till installationsplatsen med hjälp av en kran. Ytan som dymlingbormaskinen står på måste kunna bära vikten av dymlingbormaskinen!

VARNING

LIVFARA OM LASTEN FALLER!

Allvarliga till dödliga skador på grund av fall och fallande maskindelar under transport. Skadad eller otillräckligt lastbärande lyftutrustning och Lyftanordningar kan glida under belastning och därmed utgöra en omedelbar, oförutsägbar livsfara!



• Använd endast transportutrustning och lastbärande anordningar som kan bära bormaskinens totalvikt kan spela in och som är i perfekt skick!

• Felaktiga fästpunkter kan falla sönder och lasten kan falla. Lastkroken vid Vid transport av maskinen, säkra endast lasten i lämpliga fästpunkter.

• Undvik överbelastning! Observera den totala vikten på dymlingbormaskinen, som är "Tekniska data". När den är upppackad kan dyvelbormaskinens vikt även avläsas på typskylten.

• Säkra lasten noggrant. Gå aldrig under eller in i svängområdet för hängande last!

• Följ olycksfallsförebyggande föreskrifter från den yrkesorganisation som ansvarar för ditt företag eller andra tillsynsmyndigheter.

• Följ instruktionerna och informationen på transportlådan.

• När du lyfter och sänker en last, se till att operatören alltid är utom räckhåll för lasten ifall den skulle glida eller falla.

• Gör inga plötsliga förändringar i rörelseriktningen! En lyft last kan den får under inga omständigheter utsättas för stötar eller stötar.

• För att minimera belastningen på dymlingbormaskinen och förhindra olyckor, lämna aldrig tunga laster hängande under längre perioder. Lyft endast laster om de behöver flyttas.

• Lämna aldrig den lyfta lasten utan uppsikt. Sänk lasten när du lämnar arbetsplatsen.

3.1.2 Allmänna risker vid intern transport

VARNING RISK FÖR VELTNING!

Maskinen får endast lyftas om den är ordentligt säkrad.
 Anställda måste befinna sig utanför farozonen, lastens räckhåll.
 Varna anställda och informera dem om faran.



Transport får endast utföras av behöriga och kvalificerade personer. Otillräckligt kvalificerade personer kan inte bedöma riskerna med att transportera maskinen och utsätter sig själva och andra för risk för allvarliga eller dödliga skador. Agera ansvarsfullt under transport och tänk alltid på konsekvenserna. Undvik djärva och riskfyllda handlingar.

Särskilt farliga är uppförs- och nedförsbackar (t.ex. uppfarter, ramper och liknande). Om det är oundvikligt att färdas genom sådana passager krävs särskild försiktighet.

Innan transporten påbörjas, kontrollera transportvägen för eventuella faror, ojämnheter och fel, samt för tillräcklig hållfasthet och bärformåga.

Farliga områden, ojämnheter och fel måste inspekteras före transport. Att andra anställda avlägsnar farliga områden, fel och ojämnheter under transport leder till betydande risker.

Noggrann planering av interna transporter är därför avgörande.

3.1.3 Transport med gaffeltruck eller pallyftare

ETT MEDDELANDE!

Observera även informationen om transport i föregående avsnitt! Vid lossning av transportgodset vid leverans och under intern transport, var försiktig och följ symbolerna och instruktionerna på förpackningen.



• Använd endast de angivna förankringspunkterna. •
 Avlägsna förpackningen endast strax före montering.

För transport monteras maskinen stadigt på en pall så att den kan transporteras med gaffeltruck eller pallyftare. För transport av den ouppackade maskinen måste alla skydd samt strömkablar och fotpedaler vara fästa på maskinramen.

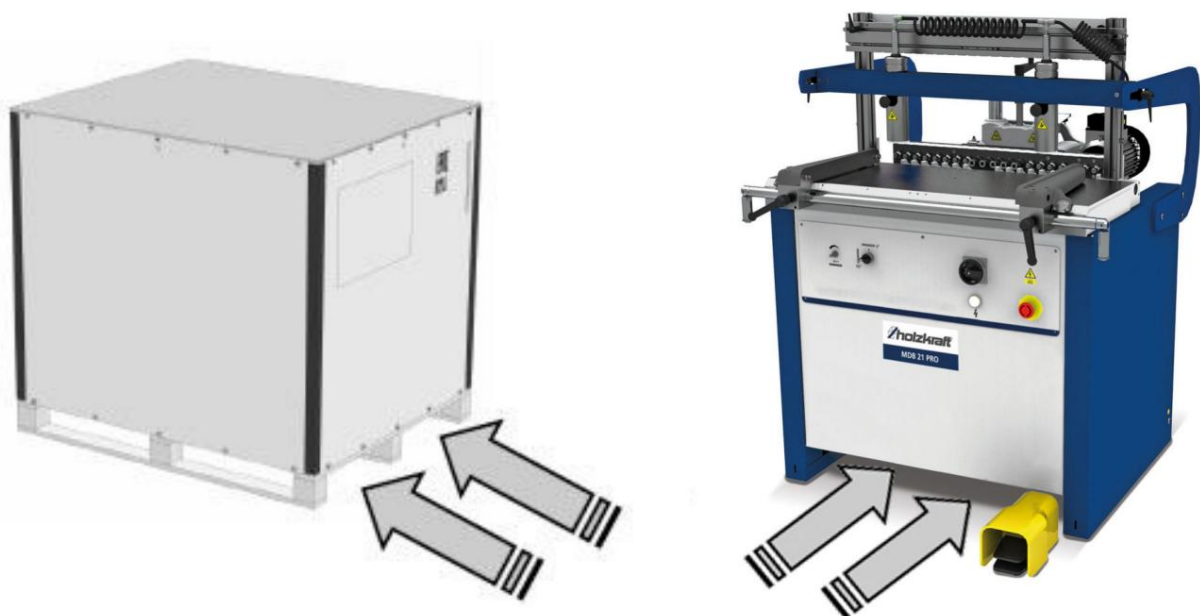


Bild 3-1: Transport med gaffeltruck eller pallyftare

VARNING RISK FÖR VELTNING!

Lyft maskinen försiktigt och var uppmärksam på tyngdpunkten (Pos. G, Bild 3-2)!

Maskinens tyngdpunkt är konstruerad åt ena sidan. Om maskinen är på
Om den lyfts från fel sida kan den lätt välta.

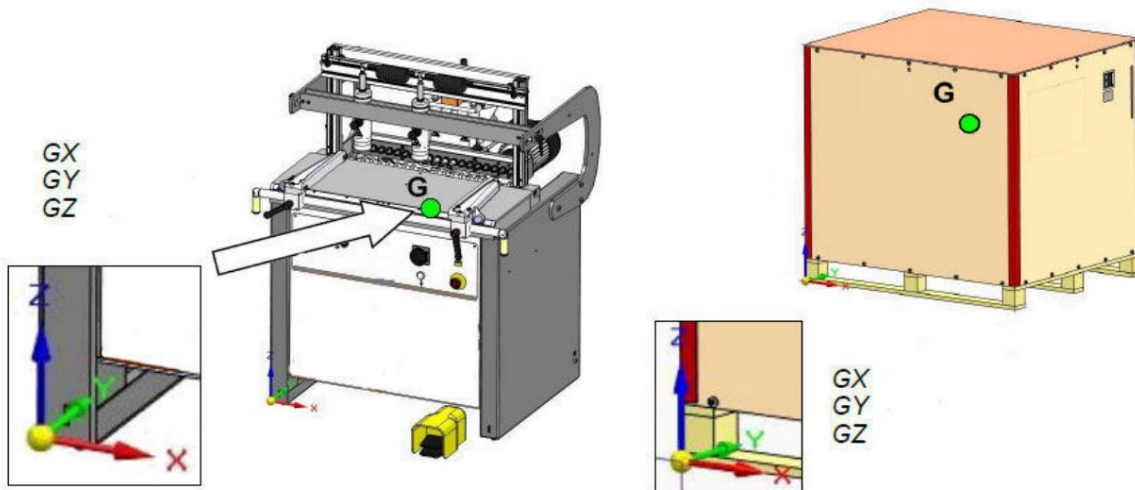


Bild 3-2: Maskinens tyngdpunkt

parameter	MDB 21 PRO		MDB 23 PRO		MDB 29 PRO	
	Uppackad i en låda	Uppackad i en låda	Uppackad i en låda	Uppackad i en låda		
GX	485 mm	600 mm	515 mm	600 mm	625 mm	680 mm
GY	615 mm	410 mm	615 mm	410 mm	325 mm	410 mm
GZ	715 mm	710 mm	715 mm	710 mm	625 mm	710 mm

3.2 Förpackning

Allt förpackningsmaterial och förpackningshjälpmedel som används för dyvelbormaskinen är återvinningsbart och måste i princip återvinnas.

Strimla kartongförpackningskomponenter och släng dem i pappersinsamlingen.

Filmerna är tillverkade av polyeten (PE) och stoppningsdelarna är tillverkade av polystyren (PS). Du kan ge dessa ämnen till en Återvinningscentralen eller till det avfallsföretag som ansvarar för dig.

3.3 lagring

Rengör maskinen noggrant innan du förvarar den i en torr, ren, damm- och frostfri miljö.
är avstängd. Det får inte förvaras i samma rum som kemikalier.

Om dymlingbormaskinerna lagras under en viss tid före idrifttagning måste följande beaktas:
observera:

• Förvara inte maskinen i direkt solljus eller extrema temperaturer. Förhållanden som regn, snö eller kyla kan skada elektriska och hydrauliska komponenter.

• Smörj regelbundet maskinens omålade delar med rostskyddsfett.

4 Maskinbeskrivning

4.1 Kontroller

Illustrationerna i denna bruksanvisning är avsedda att ge en grundläggande förståelse och kan avvika från den faktiska designen.

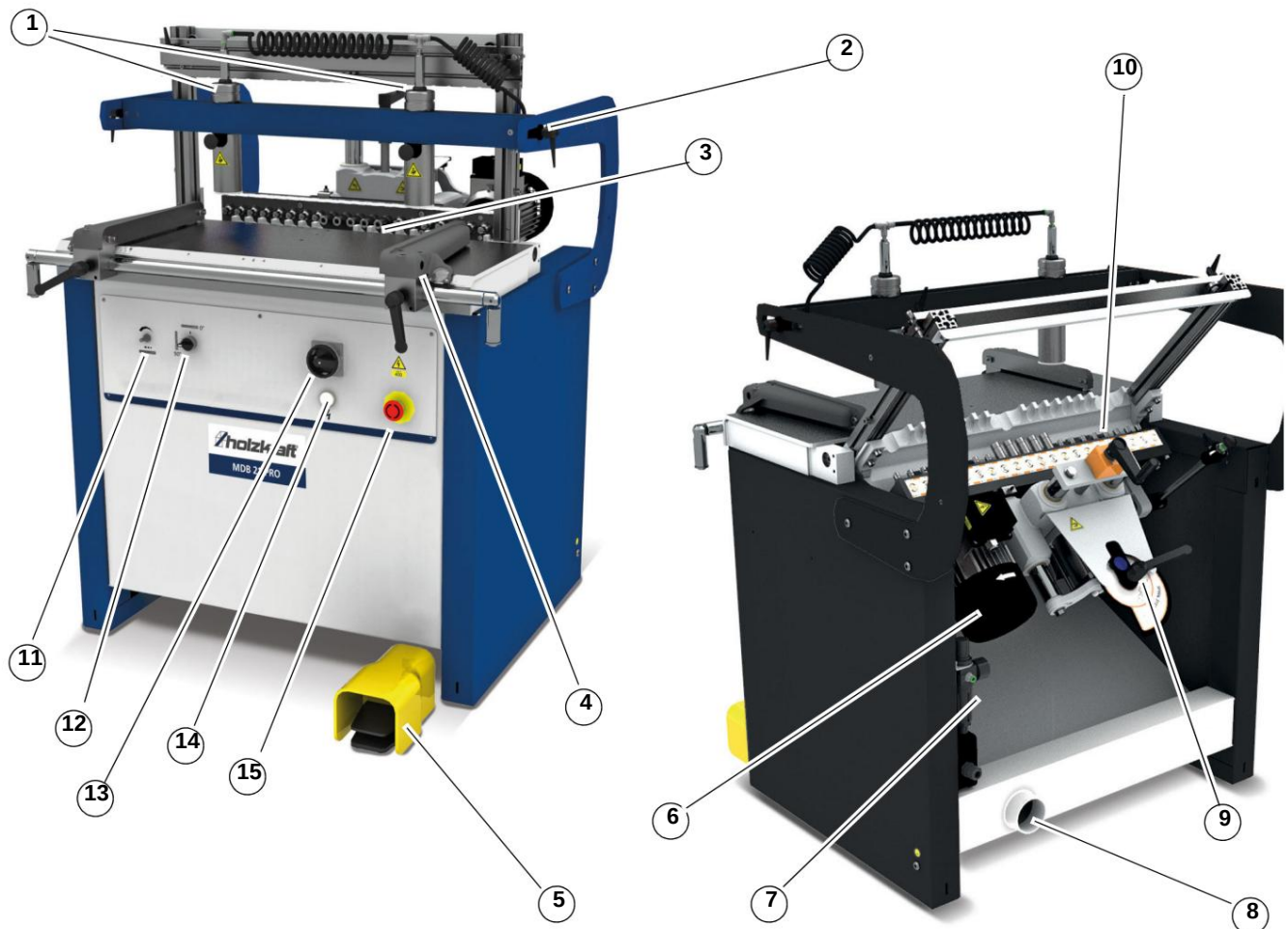


Bild 4-1: Kontroller

- 1 klämcylinder
- 2 handtag för justering av klämanordningen
- 3 borrenheter
- 4-sidigt stopp
- 5 fotpedal
- 6 motorer
- 7 Hydraulisk enhet
- 8 sugmunstycken
- 9 Justeringshandtag för borrenhetens svängning 0-90
- 10 Vev för justering av borrhjulet
- 11 Hastighetsregulator - Kontroll av borrenhetens horisontella matningshastighet
- 12 Borrenhetens positionering: 0 - horisontellt, 90 - vertikalt
- 13 PÅ/AV-knapp
- 14 Driftindikator
- 15 Nödstoppsknappar

4.2 Leveransomfattning

MDB 21 PRO	MDB 23 PRO	MDB 29 PRO	Antal
Pneumatiska tryckcylindrar			2 st.
Nyckelfri chuck			5 st.
Stopplinjaler, 1,5 m långa vardera			2 st.
Fällbara stopp för stopplinjaler			4 st.
Inställningsmått för finjustering av vikstoppen på stopplinjaler			1 st.

4.3 Tillbehör

Beskrivning	Artikelnr.	MDB 21 PER	MDB 23 PER	MDB 29 PER
Nyckelfri chuck	5302100	x	x	x
Fästen för sidostopp	5302101		x	x
90 vinkelstopp och 45 geringsstopp	5302200	x	x	x
Mätinstrument för överföring av avståndet till sidostoppen	5302300	x		
Extra tryckcylinder	5302301	x	x	x
Referensbult för radborrning	5302302	x	x	x
Inställningsmått för avståndsstopp	5302303	x	x	x
Enhet för gångjärnsborrning "Grass"	5302400	x	x	x
Aggregat för gångjärnsborrning "Blum"	5302401	x	x	x
Enhet för gångjärnsborrning "Hettich"	5302402	x	x	x

5 Idrifttagning

5.1 Krav för installationsplatsen

För att uppnå god funktionalitet och lång livslängd för dymlingbormaskinen bör installationsplatsen uppfylla följande kriterier. y Grunden måste vara jämn, solid och vibrationsfri. y

Fundamentet får inte låta några smörjmedel passera igenom.

y Fundamentet ska kunna bära maskinens vikt. y Installationsplatsen eller arbetsområdet måste vara torrt och välventilerat. y Det måste finnas tillräckligt med utrymme för operatören, materialet som ska bearbetas samt för inställning och

Underhållsarbete kan krävas.

y Installationsplatsen måste ha god belysning.

Arbetsyta

För korrekt användning av maskinen måste följande områden hållas fria.

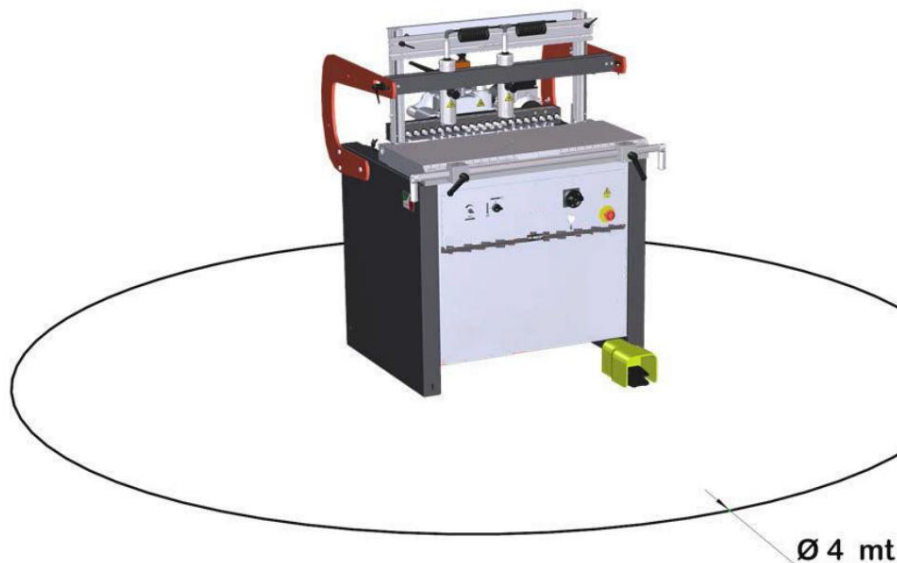


Bild 5-1: Arbetsområde

Nivellering y

Dra åt justeringsstiften i ramens gängade hål, ta bort skyddsfilmerna med endast petroleum eller fotogen.

Använd inte lösningsmedel eftersom de kan skada lacken eller oxidera andra delar.

y Justera nivåfötterna så att maskinen står helt på marken och rikta in jämna sedan ut maskinens arbetsbord med ett vattenpass.

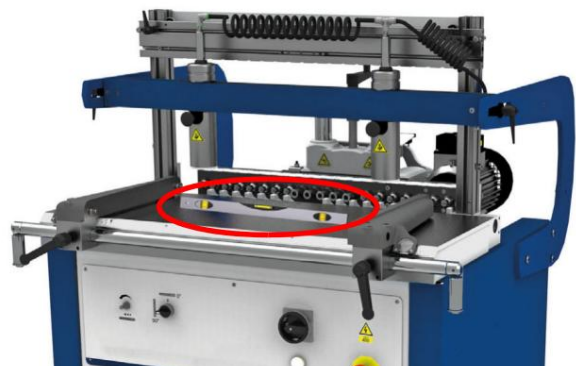
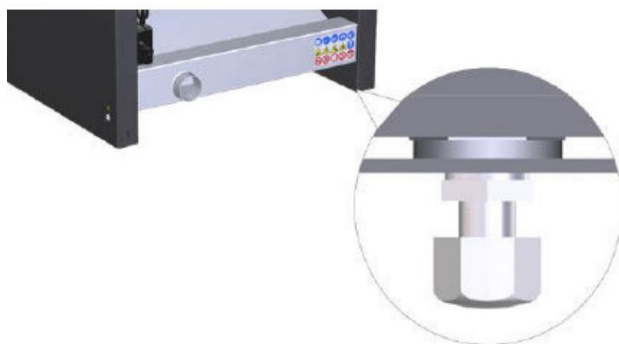


Bild 5-2: Nivellering

5.2 Montering

av stoppprofiler (bild 5-3)

Montera det bakre referensstoppet enligt figur 5-3. • Släpp handtagen. • Sätt in profilen.

Låsmuttrarna måste

glida i styrningarna! • Flytta profilen och placera den i rätt position. • Stäng handtagen.

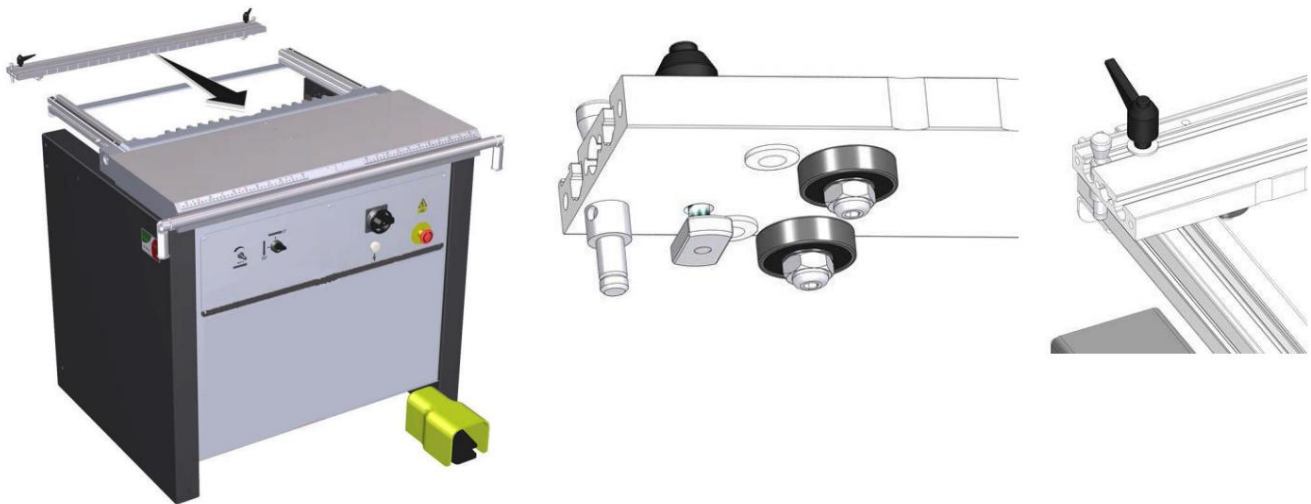


Bild 5-3: Stoppprofiler

Montering av klämfästet (bild 5-4)

• Montera de två stöden på basramen, men dra inte åt skruvarna. • Montera tvärstaget och för in det i knapphålen på klämfästena, använd sedan handtagen låsa.

• Dra åt skruvarna och fixera klämmorna på plats.

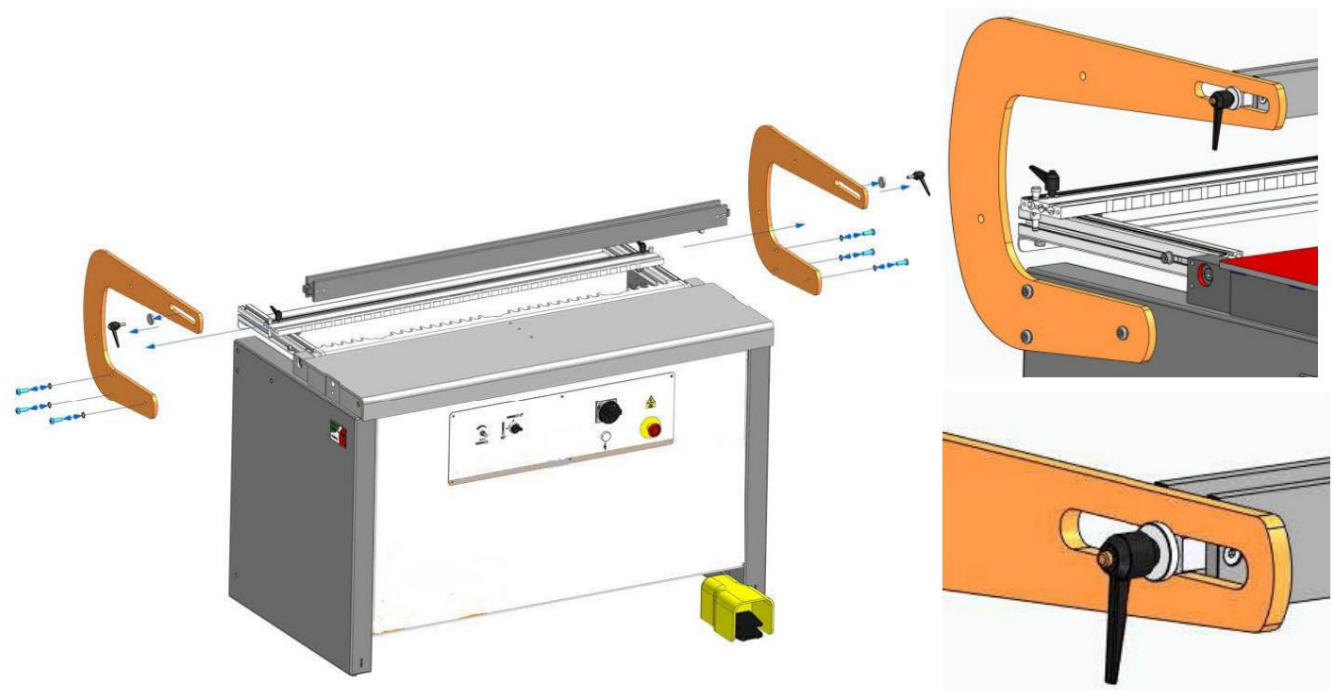


Bild 5-4: Montering av klämman

Montering av klämanordning (bild 5-5)

• Lossa den övre låsringen • För in klämcyllindern nedifrån och upp mellan tvärbalkens två stänger.
 Håll klämman i läge.

• Snäpp fast den övre låsringen för att säkra klämman.

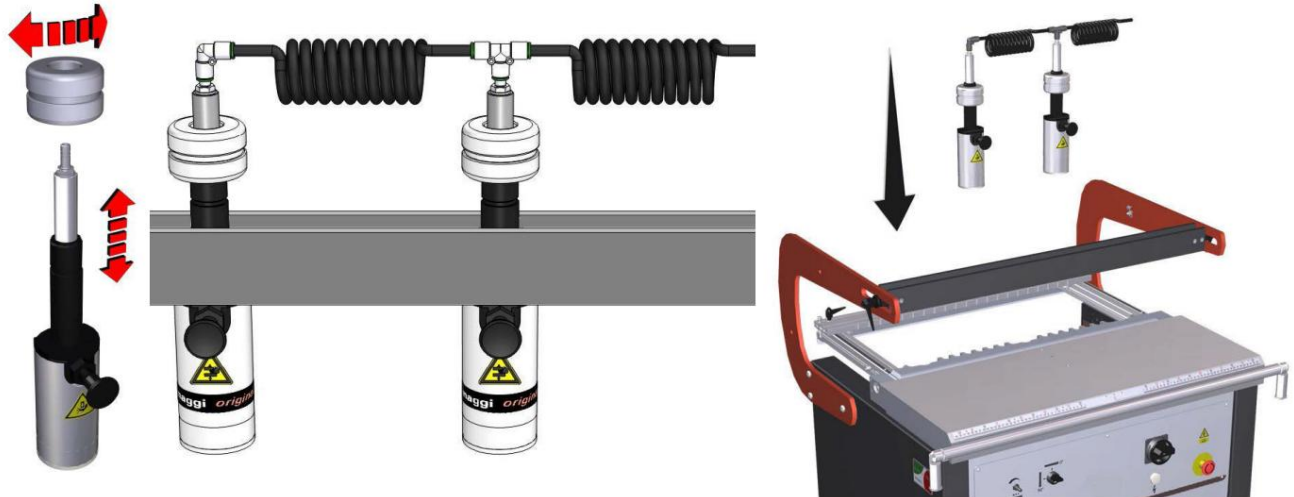


Bild 5-5: Montering av klämanordningen

Montering av sidostoppen på arbetsbordet (bild 5-6)

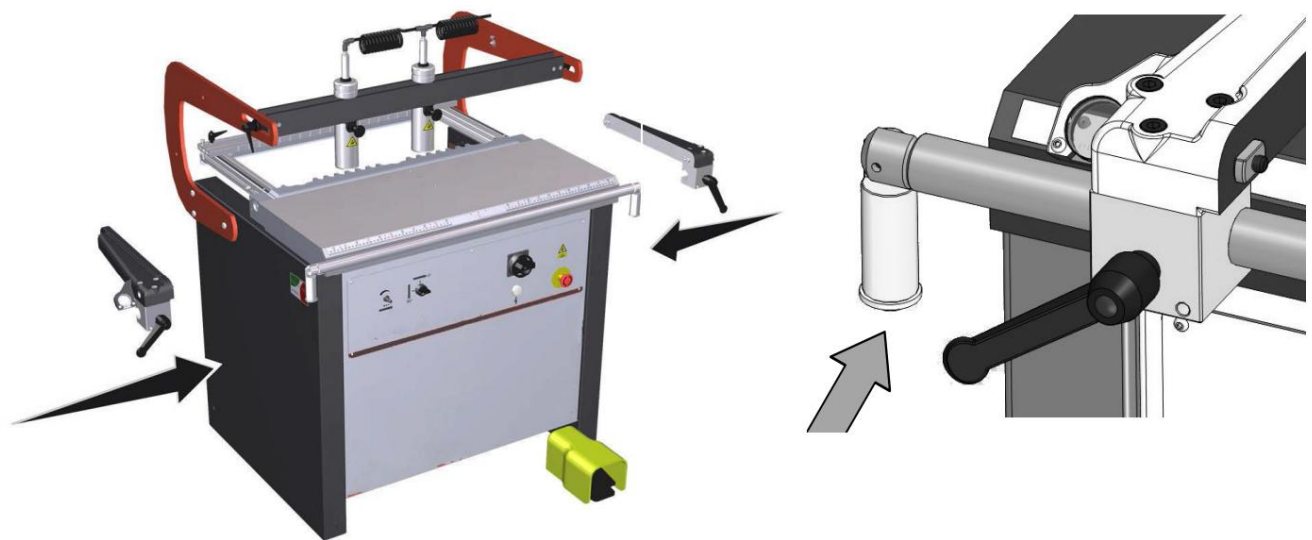


Bild 5-6: Montering av sidostoppen på arbetsbordet

Montering av det rörliga stoppet (bild 5-7)

• Släpp handtaget. •

Placera gruppen på aluminiumprofilen. Flytta gruppen och placera den i rätt position.



Bild 5-7: Montering av det rörliga stoppet

Montering av stoppförlängning (bild 5-8)

Stoppförlängningen monteras på maskinen genom att låsinsatserna sätts in i aluminiumprofilens säten. När stoppet är i rätt läge, låt handtagen klicka fast ordentligt.

Stoppförlängningen kan monteras på både sido- och bakre stopp.



Montering på sidostoppet



Montering på bakre anslaget

Bild 5-8: Montering av stoppförlängning

5.3 Elektrisk anslutning

Innan du ansluter maskinen till strömförsörjningen, kontrollera att nätspänningen motsvarar den spänningsnivå som anges på typskylten.

WARNING!

Livsfara på grund av elektrisk spänning!

Kontakt med spänningsförande komponenter utgör en omedelbar risk för dödsfall på grund av elektrisk stöt. Arbete på elsystemet får endast utföras av behöriga elektriker.



För den elektriska anslutningen krävs en matningsledning direkt från manöverpanelen och med differentialbrytare med följande egenskaper:

• Spänning 400 V •

Frekvens 50 Hz • Effekt

se "Tekniska data" • Jordad

potentialutjämningskrets

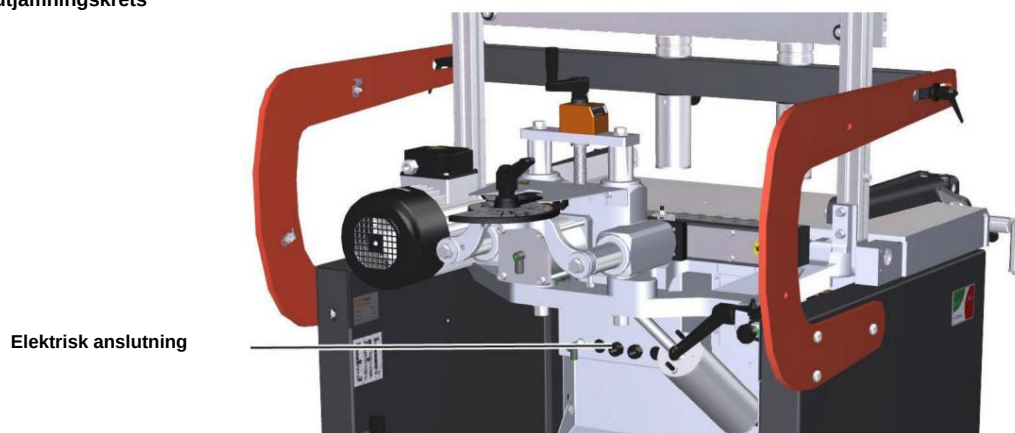


Bild 5-9: Elektrisk anslutning

• Anslut strömkabeln till RST-terminalerna: Den elektriska anslutningen görs via en

trefasuttag. Kabeln för jordanslutningen är gulgrön. • Kontrollera efter att

matningsspänningen slagits på om spindlarnas rotationsriktning motsvarar den

Pilen på motorn matchar.

Om rotationsriktningen är felaktig: - Koppla bort

maskinen från strömförsörjningen.

- Öppna kopplingsskåpet och kontrollera de två fasernas position av en behörig elektriker. kan bytas.

- Slå på maskinen och kontrollera rotationsriktningen igen.

5.4 Anslutning för tryckluftsmatning

Anslut filterregulatorn till luftledningen med en gummi- eller nylon slang med en innerdiameter på minst 8 mm.

Ett meddelande:

Om slangens längd överstiger 5–6 meter rekommenderas att använda en slang med en innerdiameter på 10 mm.

Det rekommenderas också att installera en avstängningsventil med manuell styrning och avluftning på dymlingbormaskinen.



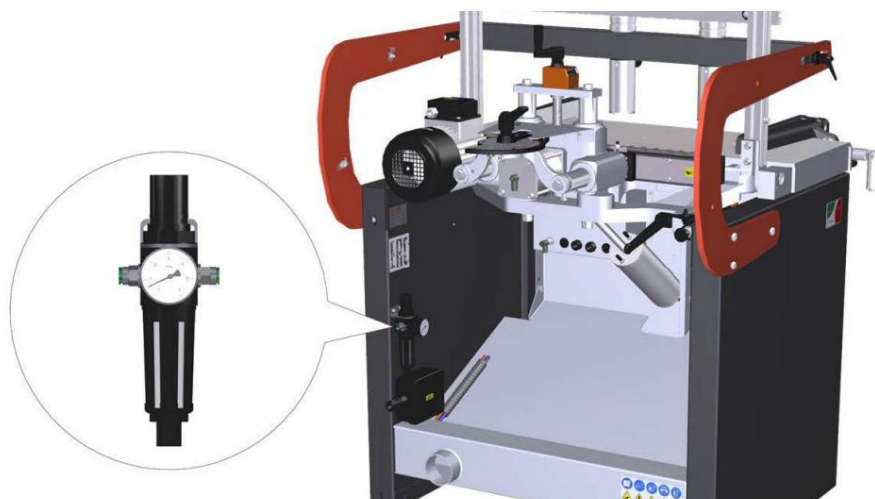


Bild 5-10: Anslutning för tryckluftsmatning

Obs: Se till

att det pneumatiska systemet på maskinens installationsplats kan ge det tryckluftsförflöde och tryck som anges i kapitlet Tekniska data.



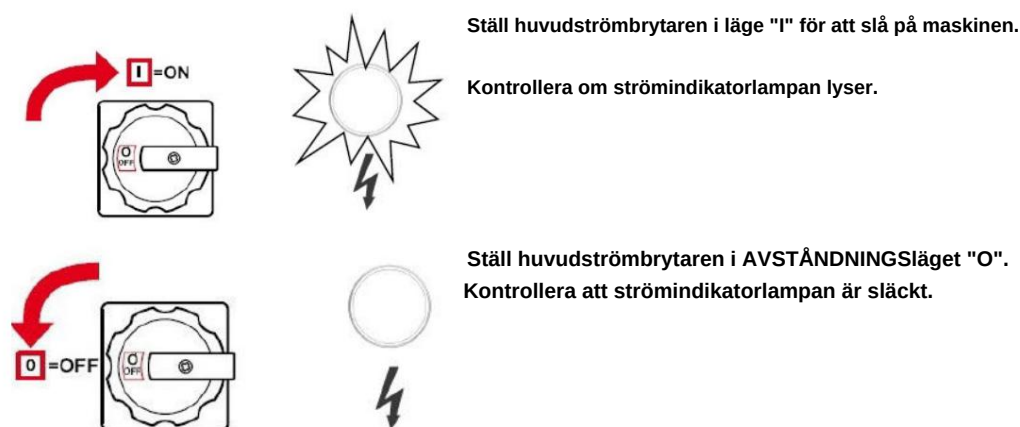
5.5 Anslutning av utsugningssystemet

Dyvelbormaskinen måste vara ansluten till ett utsugssystem för damm och spån som genereras under bearbetningen. Utsugningssystemet måste ha en kapacitet på minst 1800 m³/h. med en hastighet av 27 m/s.

Damm- och spånutsugningssystemet måste slås på samtidigt som maskinens motor.

Utsugningssystemet måste anslutas till utsugningsmunstycket (pos. 8, bild 4-1) på dymlingbormaskinen via flexibla ledningar.

5.6 Slå på och av dyvelbormaskinen



Fotpedal (pos. 5, bild 4-1): Pedalen

styr maskinens arbetscykel. När pedalen trycks ner och hålls in aktiveras elmotorn och med den spindlarnas rotation, borrhuvudets matning och aktiveringen av klämmorna. När pedalen släpps stannar spindlarna, huvudet återgår till sitt ursprungliga läge och klämmorna släpper arbetsstycket.

6 Inställningar

6.1 Justera borrhjupet

• Sätt in lämpliga borrar i spindelhuvudet i önskad position (bild 6-1A).

• Justera borrens höjd över arbetsbordet: vrid handtaget (pos. 1, bild 6-1C) medan huvudet är lutat 90°. Borrens höjd visas på den digitala displayen i millimeter. Vrid handtaget tills borren är utdragen till önskad höjd (bild 6-1B).

• Justering av borrhjupet: på justeringsskruven för borrhjupet (pos. 3, bild 6-1C) finns en skala som representerar den totala längden på den använda borren. Lossa handtaget (punkt 4, bild 6-1C) och vrid skruven för borrhjupets justering till önskad punkt (t.ex. om du vill borra ett hål som är 20 millimeter djupt, vrid skalan till "20"). Pekaren (punkt 5, bild 6-1C), som även fungerar som förstoringsglas, kommer då att indikera det valda djupet. Dra åt handtaget (punkt 4, bild 6-1C) innan arbetet påbörjas.

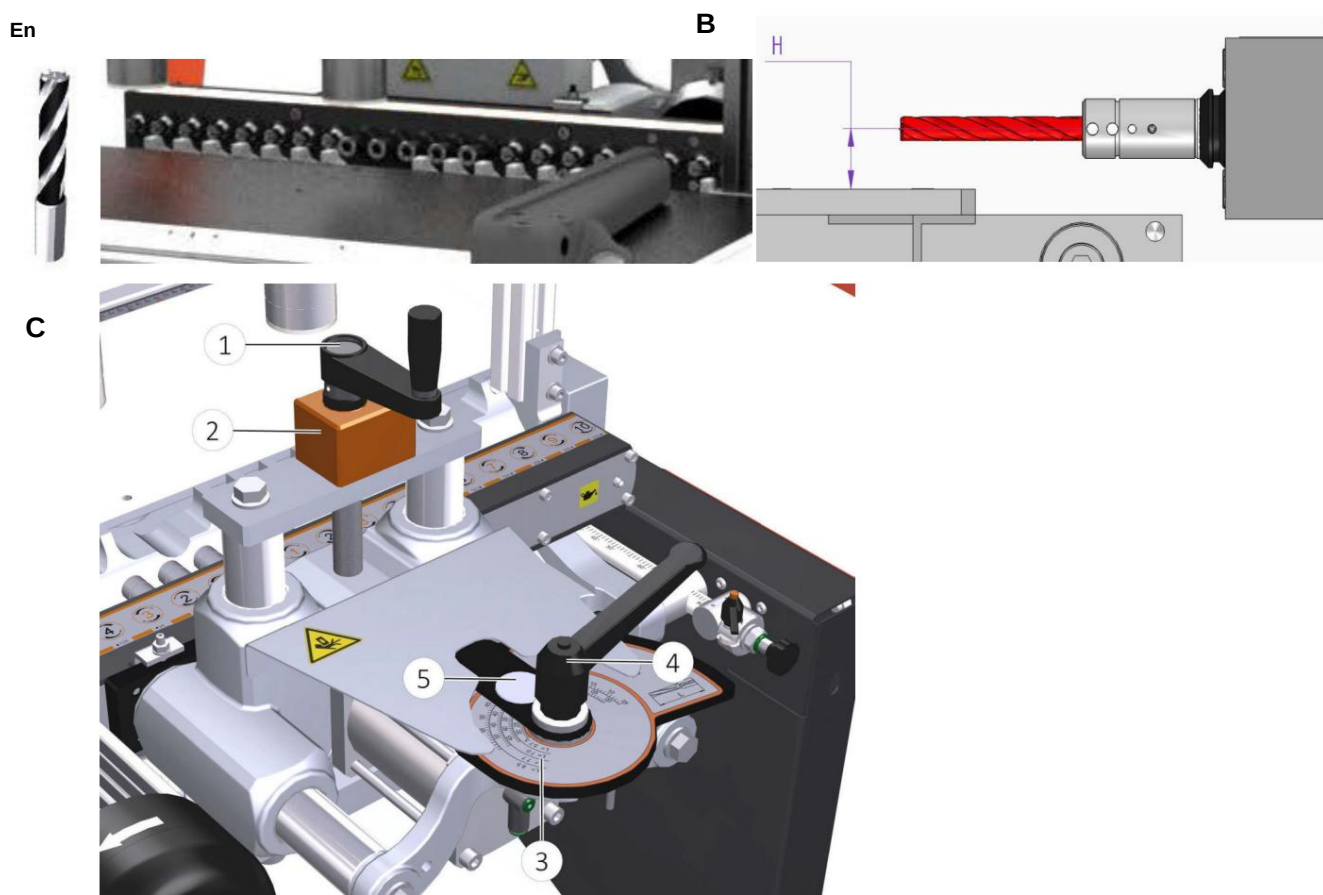


Bild 6-1: Inställning av borrhjup

Horisontell borrar:

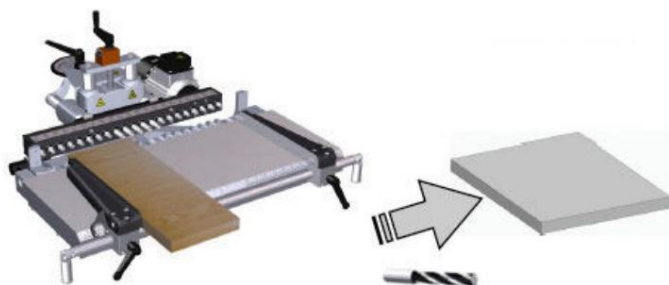
Vid horisontell borrar visas det faktiska arbetsdjupet omedelbart efter att värdet som används för att skalan.

Faktiskt arbetsdjup = värdet som anges på skalan ("SPIRAL OF BATTLE") (Pos. 3, Fig. 6-1).

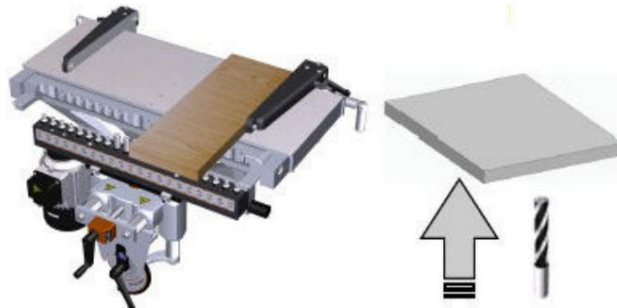
Vertikal borrar:

För att få ett verkligt arbetsdjup måste du lägga till 10 mm till avläsningen.

Faktiskt arbetsdjup = 10 mm + VÄRDE som visas på skalan ("BACKSTOPSPIRAL") (Pos. 3, Fig. 6-1) visas.



Horisontell borrarng



Vertikal borrarng

Bild 6-2: Horisontell/vertikal borrarng

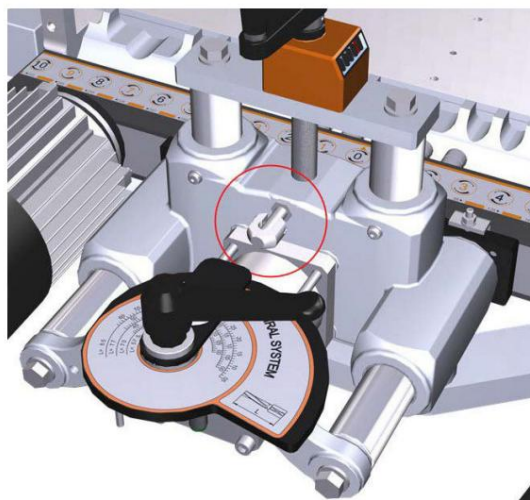
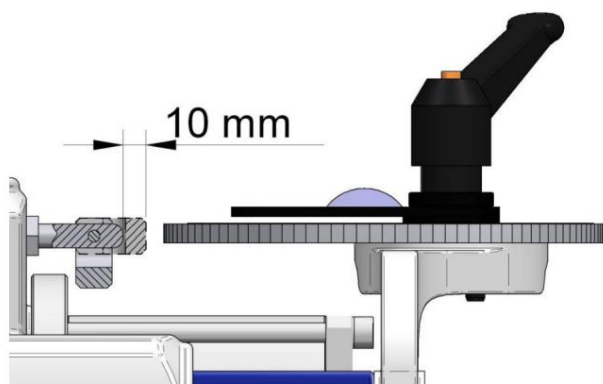
FARA!

Djupet som avläses på spiralen är INTE det faktiska djupet: det finns en avvikelse på 10 mm (pos. C, Fig. 6-3) på grund av den automatiska djupskillnaden.



Denna skillnad används vid sammankoppling av paneler med stift: när du justerar det horisontella djupet får du automatiskt rätt vertikalt djup (Pos. D, Fig. 6-3).

C



D

Exempel:

Stiftlängd = 30 mm

Z-hål = 21 mm

Z1-hål = 11 mm

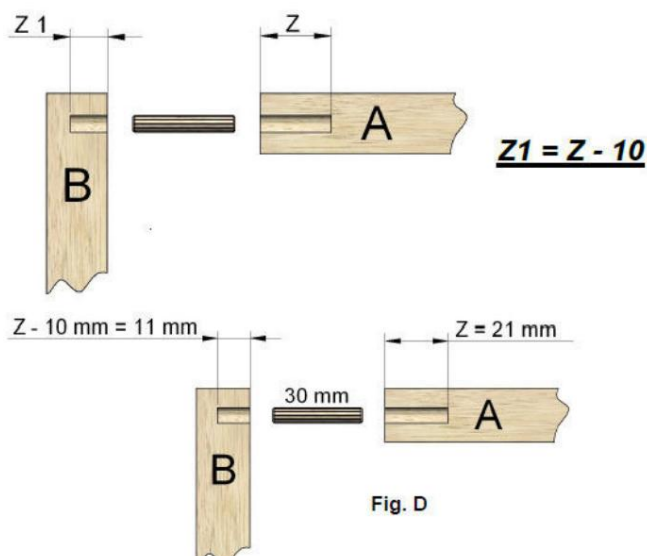


Fig. D

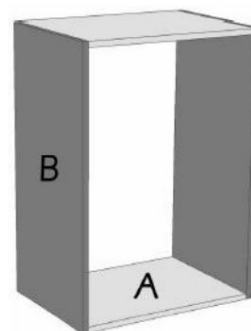


Bild 6-3: Borrdjup

6.2 Justering av borrhuvudets parallellitet (bild 6-4)

Lossa skruvarna (Pos. A) något och arbeta växelvis med skruvarna (Pos. B) och muttrarna (Pos. C).

• Rikta in borrarerna parallellt med arbetsbordet.

• Dra åt skruvarna (pos. A) ordentligt.

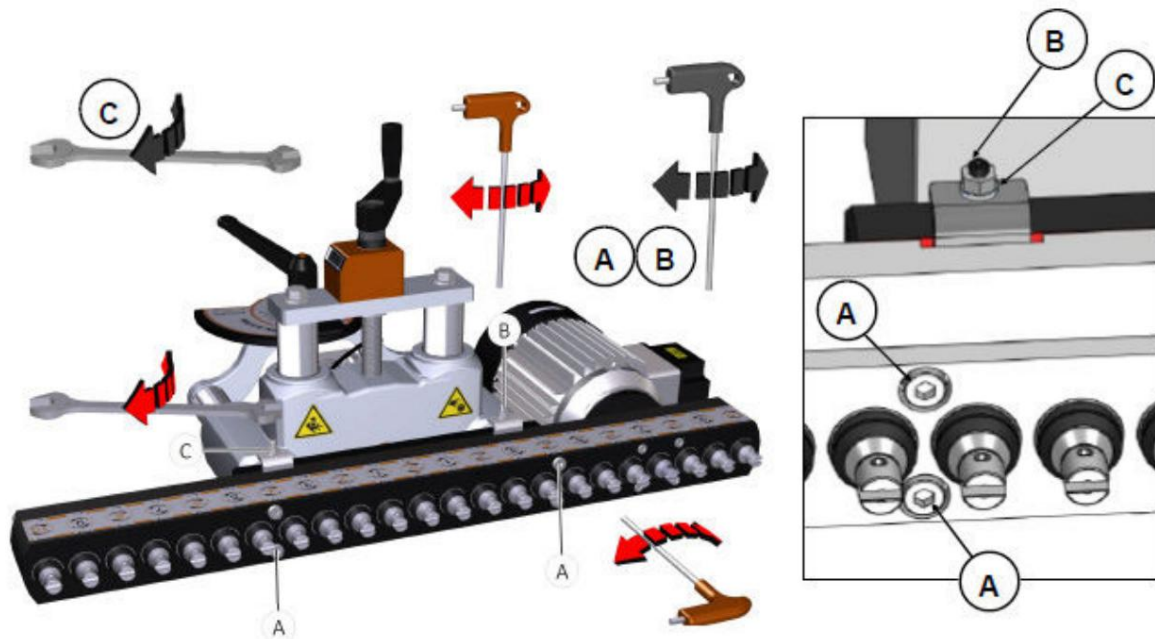


Bild 6-4: Justering av borrhuvudets parallellitet

6.3 Vertikal placering av stockhuvudet (bild 6-5)

För att positionera borrhuvudet från 0-positionen till 90, gör så här: • Lossa handtaget (pos. 1). Använd väljarströmbrytaren (pos. 2) på

maskinens framsida och flytta den till vertikalt läge. • Dra åt handtaget igen (pos. 1).

6.4 Horisontell placering av stockhuvudet (bild 6-5)

För att positionera borrhuvudet från 90-positionen till 0, gör så här: • Se till att väljarströmbrytaren (pos. 2)

på framsidan är inställd på 90. • Lås upp handtaget (pos. 1) på enhetens vänstra sida. • Flytta

väljarströmbrytaren (pos. 2) på maskinens framsida till vertikalt läge. • Dra åt

handtaget igen (pos. 1).

6.5 Borrhuvudets positionering i en vinkel mellan 0 och 90 (bild 6-5)

• För huvudet till startpositionen eller, om det redan är justerat, håll det i 90 grader. •

Lås upp handtaget (pos. 1) för att dra ut stoppet med skalan (pos. 3). • Lås upp handtaget (pos. 4) och justera stoppet (pos. 5) till önskad grad längs skalan position och lås igen.

• Kontrollera om väljarströmbrytaren (pos. 2) på framsidan är inställd

på 90. • Lås upp handtaget (pos. 1) på enhetens vänstra

sida. • Luta huvudenheten till det lägsta läget med hjälp av väljarströmbrytaren

(pos. 2). • Dra åt handtaget igen (pos. 1).

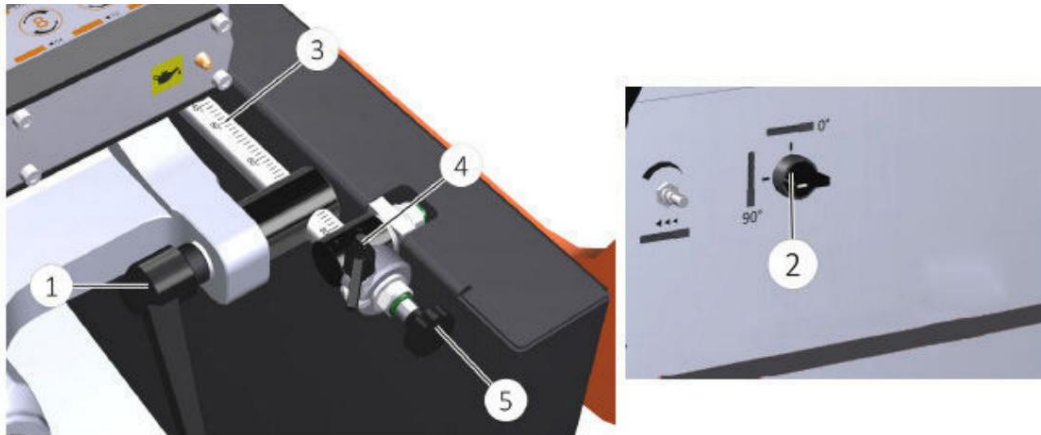


Bild 6-5: Placering av plånbokshuvudet

FARA! Risk för klämskador och skärskador!

När du använder strömbrytaren (punkt 2, bild 6-5), stanna inte nära borrhuvudet. flytta!

**7 Drift****7.1 Arbetscykel**

Efter att du har installerat maskinen, följ stegen som beskrivs i följande avsnitt för att starta arbetscykeln:

- Ställ huvudströmbrytaren (punkt 2, bild 6-5) i läge ON. Maskinen är redo för start.
- Genom att trycka på den pneumatiska pedalen börjar spindlarna rotera och huvudet startar Arbetscykel medan klämmorna fixerar arbetsstycket.
- När pedalen släpps återgår huvudet till sitt ursprungliga läge och spindlarna stannar
- Klämmorna låser upp arbetsstycket när huvudet återförs till återgår till startpositionen.

7.2 Användning av stoppet under bearbetning

Sidostoppen (A) och de bakre stoppen (B) används för att positionera arbetsstycket som ska bearbetas. Arbetsstycke i standardarbetscykeln.

Steg 1: Med spindelhuvudet i 90-graders position och spindelhållarenheten fastklämd:

- Placera sidostoppen på lämpligt avstånd från de borrar som ska användas och låsa.
- Placera spänn cylindrarna (C) i arbetsstyckets bearbetningsområde.
- Tryck arbetsstycket mot sidostoppen och använd dessa som en guide för att flytta arbetsstycket att placeras under klämmorna och på stödet.
- Placera stoppen (B) över arbetsstycket, sänk referensstoppet ner på arbetsstycket och kläm fast själva stoppet med lämpliga handtag.
- Arbetsstycket är i rätt position och det är nu möjligt att starta arbetscykeln.
Tryck på den pneumatiska pedalen för att starta borrar matningen med motorn igång (se till att motorbrytaren är påslagen).
Arbetsstycket fixeras i sin position med klämmorna.

Steg 2: När det första steget är slutfört, släpp den pneumatiska pedalen för att lossa arbetsstycket och ta bort det från maskinen.

Placera den del som ska sammanfogas med den tidigare bearbetade delen mot sidostoppet under Klämmorna (Pos. C, Fig.7-1) och positionera dem mot det bakre stoppet.

När arbetsstycket är korrekt placerat, tryck på pedalen för att starta bormatningen med motorn påslagen (se till att motorströmbrytaren är påslagen). Arbetsstycket fixeras i sin position med klämmorna.

DE TVÅ DELARNA KAN NU SAMMANFÖRAS.

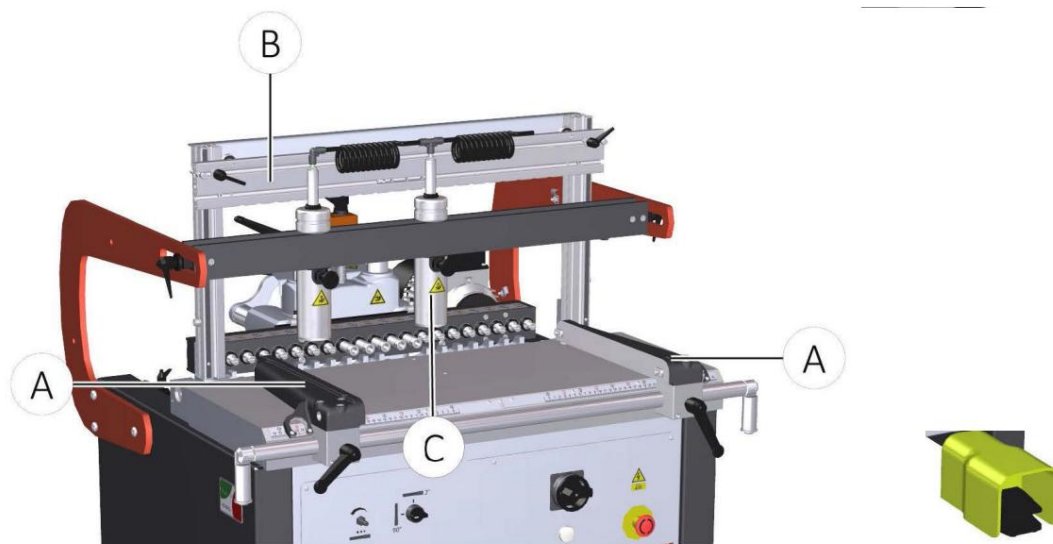


Bild 7-1:

7.3 Använda förlängningsstoppet

Förlängningsstoppet används för att borra en serie hål längre än maskinen kan producera eller för att bearbeta stora delar.

För användning av förlängningen i längdriktningen rekommenderas att de laterala stoppen tas bort helt, eftersom förlängningen är utrustad med 4 rörliga stopp med positioneringsskruvar, stoppskruv och klämanordning för förlängningen.



Bild 7-2: Förlängningsstopp

7.4 Justering av förlängningsstoppet i tvärriktningen

För att använda förlängningsstoppet i tvärriktningen måste det anslutas till den medföljande Låsknoppar kan fästas på sidostoppet.

• Placera förlängningen på insidan av sidostoppet och lås den med av referensstiftet (pos. 1, bild 7-3) på själva förlängningen.

• Kläm fast låsvreden (pos. 2, bild 7-3) på sidostoppet.

• När förlängningsstoppet är på plats kan den andra sidovinkeln tas bort vid behov bli.

De rörliga stoppen kan nu användas för att definiera positionerna för de sektioner som ska borras på långa delar.

• Placera ett lämpligt stöd (t.ex. en stång) på borrhållaren och på plattan som ska borras.



Bild 7-3: Justering av förlängningsstoppet i tvärriktningen

7.5 Justering av förlängningsstoppet i längdriktningen

Vänd sidostoppen för att ta bort dem från bordet och se till att de är under arbetsbordet.

Placera förlängningsstoppet över den bakre stoppprofilen enligt figur 7-4.

• Fäst förlängningsstoppet på den bakre stoppprofilen med hjälp av handtaget (1) som är försett med en är försedd med en fäststift.

De rörliga stoppen kan nu användas för att definiera positionerna för de sektioner som ska borras på långa delar.

• Placera ett lämpligt stöd (t.ex. en stång) på borrhållaren och på plattan som ska borras.

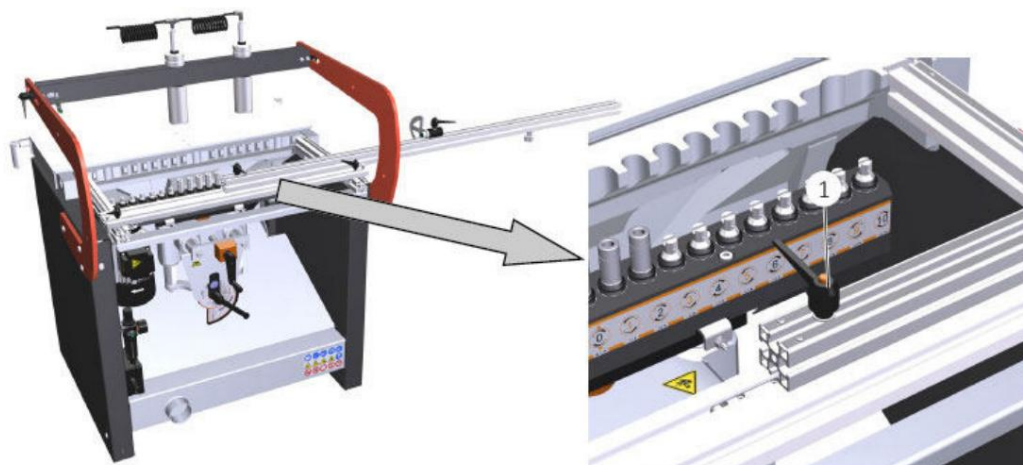


Bild 7-4: Justering av förlängningsanslutningen i längdriktningen

7.6 Använda referensstiftet för borring i stora delar (valfritt)

Maskinen är utrustad med en referensspinne som används för att upprepa en komplett uppsättning Hål i ett storformatsarbetsstycke där centrumavståndet mellan den första och sista borren är större än avstånden som kan uppnås med bormaskin kan uppnås.

Referensstiftet är i linje med borrens axel och passar i ett spår under Maskinbord när den första uppsättningen hål har borrats. För att fortsätta borra, Referensstiftet kan återanvändas genom att vrida på vredet för att lossa kompressionsfjäders som håller fast Det är möjligt att dra ut referensstiftet. Referensstiftet måste sättas in i ett av de nyss borrade hålen användas för att säkerställa att borrningen upprepas.

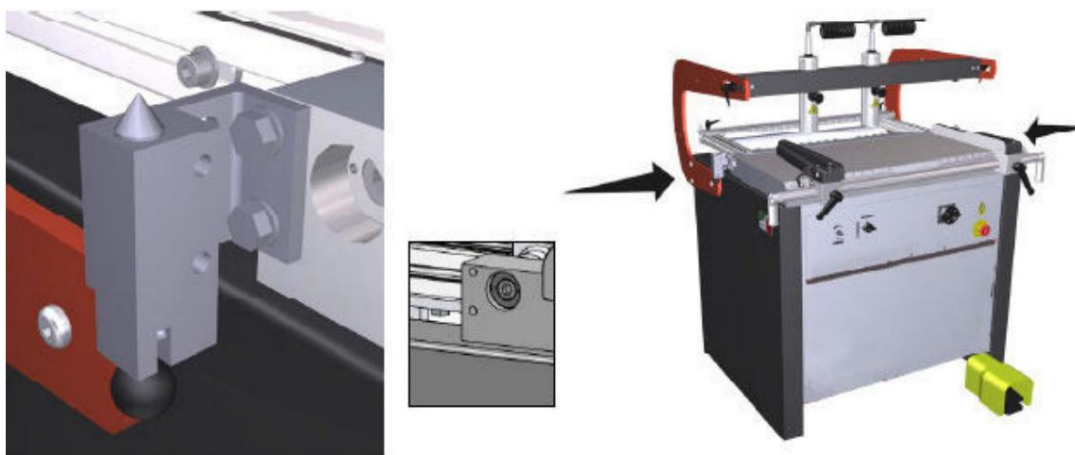


Bild 7-5: Referensstift

7.7 Använda triangulärt stopp för 45-bilder (valfritt)

45-triangeln är särskilt användbar för 45-45-kopplingar, vilka huvudsakligen används för snabb produktion. av ramar.

• Fäst triangeln (pos. 1, bild 7-6) på bordet i referenshålen och dra åt den med spaken (2) i klämman i mittenhålet.

På så sätt kan de bitar som är sågade i 45° vinkel placeras ovanpå för att borrar och fästas med träpinnen.

• Maskinens spindelhuvud måste vara inställt på 0. Om positionen är korrekt, Kläm fast den del som ska bearbetas.

Bearbetningen utförs som i en normal arbetscykel genom att trycka ner den pneumatiska pedalen i början av bearbetningen och släppa den i slutet av arbetet.

• Upprepa processen på båda sidor av triangeln för att få två speglade ramdelar, som kan kombineras.



Bild 7-6: Använda triangeln för 45-bildrutor (valfritt)

7.8 Använda mittfältet för 90-bildrutor (valfritt)

Mittstången används för att sammanfoga två delar med rätvinkliga sidor (främst för Tillverkning av raka ramar).

• Fäst mittstången (pos. 3, bild 7-7) i de avsedda hålen på arbetsbordet och kläm fast den med spaken (pos. 2, bild 7-7).

• Placera arbetsstyckena för bearbetning längs mittstången.

Maskinens spindelhuvud måste vara inställt på 0. Om positionen är korrekt är klämman ovanför den detalj som ska bearbetas.

• Bearbetningen utförs som i en normal arbetscykel genom att trycka ner den pneumatiska pedalen i början av bearbetningen och släppa den i slutet av arbetet.

• Upprepa processen på båda sidor för att få två ramdelar som kan sammanfogas kan vara.

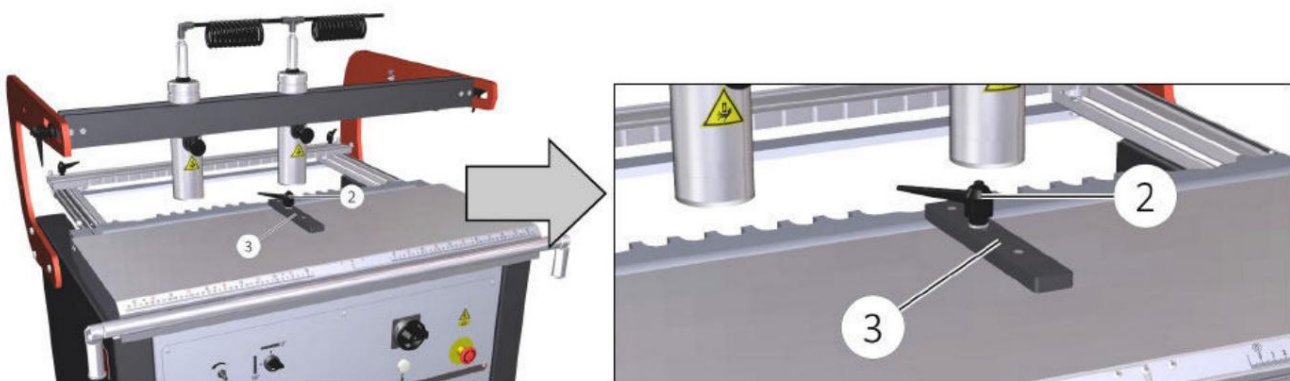
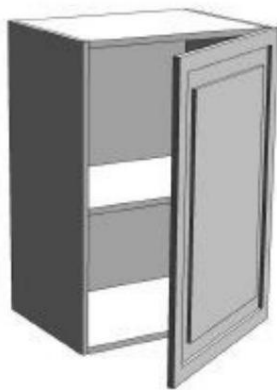


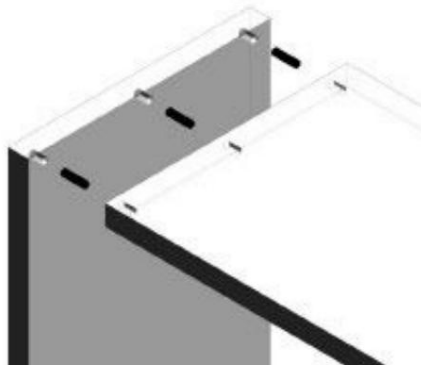
Bild 7-7: Använda mittstången

7.9 Applikationsexempel

Exempel på sammanfogning av paneler



montering

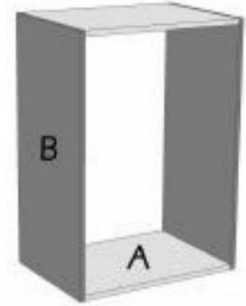
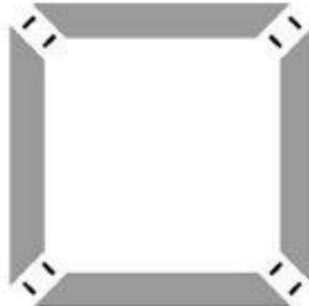


Sammanfogade delar (vid 0)

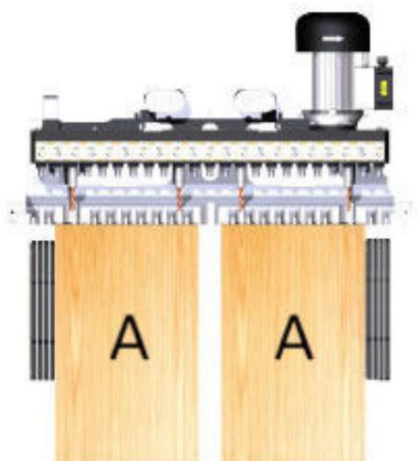


Sammanfogade delar (mellan 0 och 90)

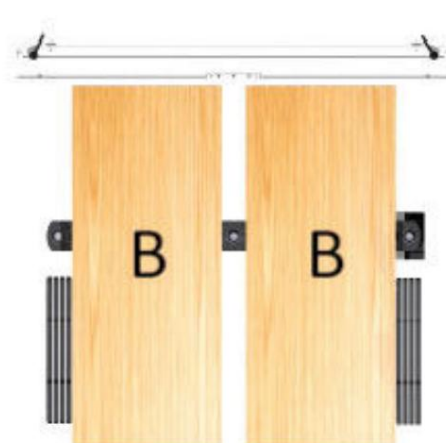
Exempel på sammanfogning av ramar vid 0 OCH VID 45



Exempel på samtidig spegelborrning



Spegelhål på två
plattor samtidigt
(Borrhuvud vid 0)



Samtidig borrning av två
sidoplåtar
(Borrhuvud vid 90)

Bild 7-8: Exempel

Borring med förlängningsstopp i längsgående riktning



Positionering av 1500 mm-stoppet i längdriktningen, utrustat med två referensstopp, för borring av linjehål på stora paneler. Stoppet kan användas på både vänster och höger sida med hög noggrannhet.

3000 mm-stoppet är utrustat med fyra referensstopp.

Borring med förlängningsstopp i tvärriktningen

1

2



1. Korsplacering av stoppet, utrustat med referensstopp för borring av tvärgående hål i sidoväggarna för insättning av stödplattor.

2. Tvärgående positionering av två stopp utrustade med referensstopp för att utföra samtidig tvärgående borring på sidoväggarna för införande av stödplattor.

ren

Exempel på borring med karmstopp



Använda standardstoppet för samtidig borring av två ramar vid 0–90



Använda standardstoppet för samtidig borring av två ramar vid 0–90

Bild 7-9: Exempel

Exempel på automatisk sammanfogning av vertikalt och horisontellt borrarde paneler

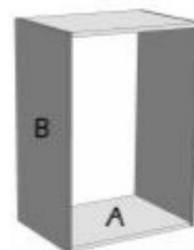
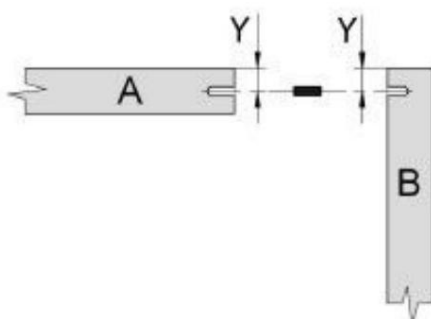
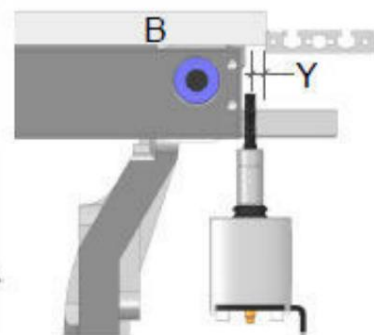
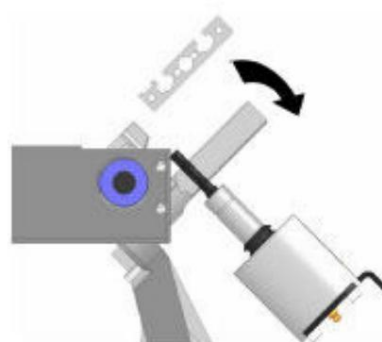
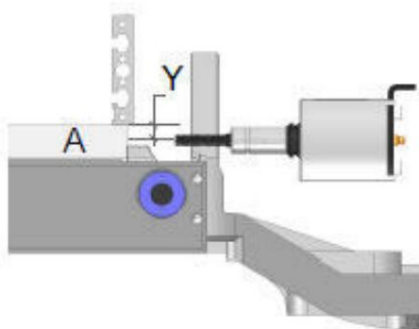
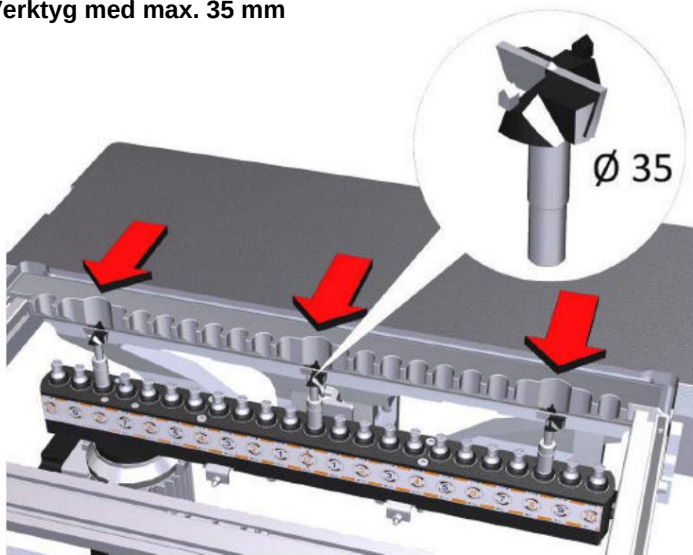


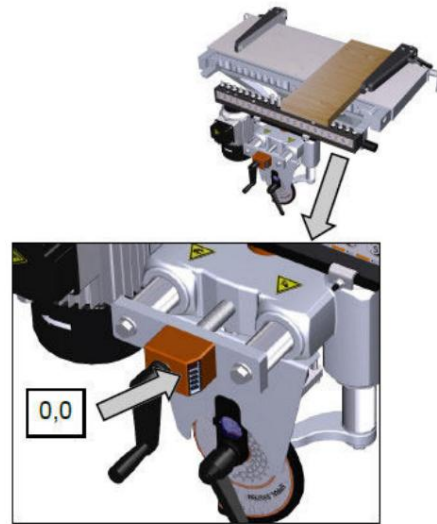
Bild 7-10: Exempel

Hålexempel för gångjärnssäte

Verktyg med max. 35 mm

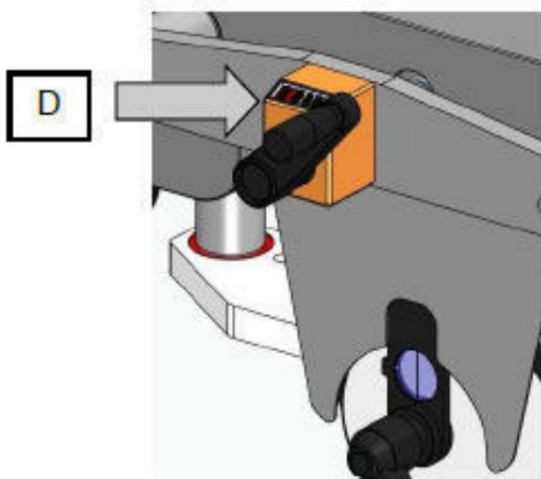


35 mm-verktyget får endast monteras i de 3 specifika positionerna på maskinen.

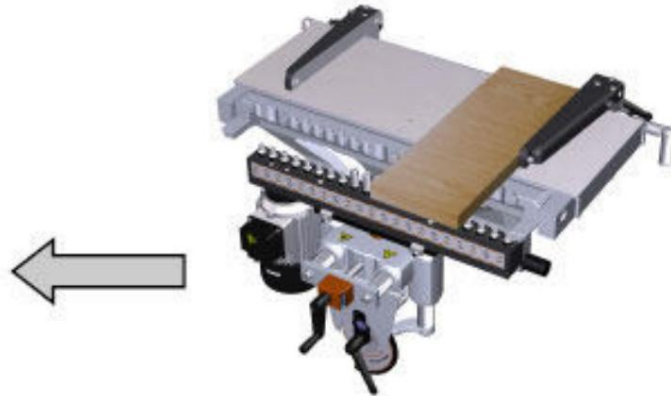


Huvudet måste vara i vertikalt läge (0-läge).

Verktyg med ≥ 40 mm och gråfler



Ta bort borrhuvudet från ramen på ett avstånd av $D = \text{verktyg} + 10$ mm.



$D = \text{VERKTYG} + 10 \text{ mm}$

Bild 7-11: Hålexempel för gångjärnssäte

8 Skötsel, underhåll och reparation

Regelbundet och noggrant underhåll av dymlingbormaskinen är ett grundläggande krav för en långsiktig livslängd, för goda arbetsförhållanden och maximal produktivitet. Se till att Underhållsarbete måste utföras regelbundet.

Varning! Fara på grund av bristande kvalifikation hos personer:

Otillräckligt kvalificerade personer kan orsaka skador orsakade av felaktigt reparationsarbete på inte bedöma riskerna för användaren som uppstår med hjälp av dymlingbormaskinen och



utsätta sig själva och andra för risken att allvarligt skadas.

Allt underhållsarbete bör endast utföras av kvalificerad personal.

Koppla bort dyvelbormaskinen från el- och tryckluftsförsörjningen!

Om underhålls- och reparationsarbete på denna maskin utförs av personer som inte är behöriga att utföra detta arbete, **upphör** garantianspråket mot **tillverkaren**.

8.1 Rengöring och skötsel

Maskinen måste alltid hållas i rent skick. Använd aldrig för rengöringsarbete starka rengöringsmedel. Dessa kan leda till skador eller förstörelse av komponenter.

• Alla plastdelar och målade ytor får endast rengöras med en mjuk, fuktig trasa och något neutralt rengöringsmedel.

• Avlägsna överflödigt fett eller spilld olja med en torr, luddfri trasa.

8.2 Underhåll

intervall	Aktivitet
Dagligen	Visuell inspektion av alla elektriska anslutningar på dyvelbormaskinen.
	Visuell inspektion av rörledningar och pneumatiska anslutningar. Kontroll av korrekt tryckluftsnivå.
	Rengör maskinen från arbetsrester, damm, flisor etc. Säkerställ åtkomst till maskinen.
Veckovis rengöring	av styrningar och glidstänger.
Månatlig	Kontroll av elsystemets säkerhet.
	För att kontrollera funktionen hos låsen på de olika mekaniska komponenterna.
	Kontrollera oljenivån i filterenheten och fyll på vid behov.
	Kontrollera luftfilterenhetens inlopp för kondens och smuts, ta bort vid behov
500 timmar borrhuvud:	kontrollera smörjmedelsnivån, fyll på vid behov.

8.3 Smörjning av borrhuvudet

FARA!

Smörjningen av borrhuvudets hållare måste utföras när den är varm så att smörjmedlet inuti är mer flytande.

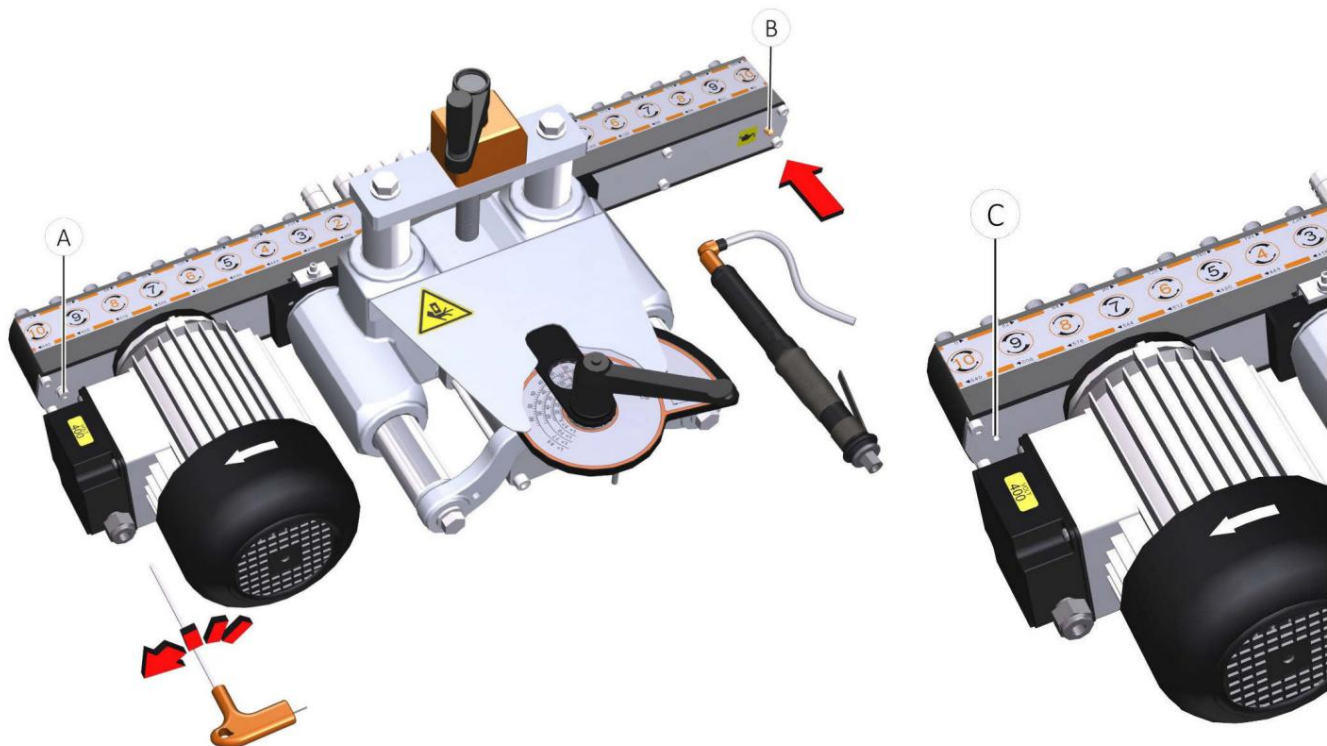


Bild 8-1: Smörjning av borrhuvudet

Ta bort skruven (Pos. A, Bild 8-1). Fyll pumpen med fett av typ EP2. Sätt in pumpen i smörjnippeln (pos. B, bild 8-1) och tillsätt en liten mängd smörjmedel tillägga.

Slå på maskinen och låt spindlarna rotera så att fettet fördelas jämnt i huvudet kan distribuera.

Stäng av maskinen. Kontrollera om något fett har läckt ut ur hålet (punkt C, bild 8-1). Om inte, upprepa smörjningsprocessen tills fettet tar slut. Sätt tillbaka huvudskyddet på huvudet med hjälp av brickan och skruven (Pos. A, Bild 8-1).

9 Fel, orsaker och åtgärder

Störning	möjlig orsak	avhjälpa
Borren roterar inte. Motorn är	defekt.	1. Tryck på motorstartknappen. 2. Lås upp nödstoppsknappen och/eller kontrollera säkringen. 3. Kontrollera tryckluftsvärdet.
Motorn går, men borren roterar inte	Slitage av kugghjul och/eller eller kil eller drivled.	Byt ut eller kontakta teknisk service.
Hålen är felaktig	1. Borrarna är inte ordentligt låsta. 2. Borrarna är slitna. 3. Arbetsstycket är inte ordentligt fastsatt.	1. Kontrollera låsen. Om de stämmer, kontakta kundtjänst. 2. Byt ut eller ring kundtjänst. 3. Fixera arbetsstycket.
Brännmärken vid borrar	1. Felaktig uppriktning av arbetsstycket. 2. Borrarna är slitna. 3. Borrarna går i omvänd riktning.	1. Kontrollera att arbetsstycket är korrekt uppriktat. 2. Byt ut borrar. 3. Vänd maskinens elanslutning (kontakta kundtjänst).
Hålen är inte parallella med Referensstapel	Felaktig infästning av borrar på referensstången.	Kontrollera borrarans inriktning med stoppet och att spetslinjen är parallell.
Problem med Vrida huvudet	Gångjärn eller axel i fel position	Kontrollera gångjärnet och axeln på tiltkollen.
Arbetsstycket är inte klämma hållen	1. Tryckluftstrycket är för lågt. 2. Slitage på pressblocken som är i kontakt med arbetsstycket. 3. Hal arbetsyta.	1. Kontrollera systemtrycknivåerna. Kontrollera de pneumatiska anslutningarna för korrekt funktion och funktion. 2. Kontrollera att tryckcylindrarna fungerar korrekt. 3. Rengör arbetsytan.

10 reservdelar

Risk för skador på grund av användning av felaktiga reservdelar!

Användning av felaktiga eller defekta reservdelar kan utsätta operatören för fara och orsaka skador och funktionsfel.



St_rmer Maschinen GmbH tar inget ansvar och lämnar ingen garanti för skador eller funktionsfel som uppstår på grund av att dessa bruksanvisningar inte följs. För reparationer, använd endast felfria och lämpliga verktyg, originalreservdelar eller seriedelar som uttryckligen godkänts av St_rmer Maschinen GmbH.

Användning av otilåtna reservdelar upphäver tillverkarens garanti.

Information om teknisk support

Reparationer som omfattas av garantin får endast utföras av servicetekniker som är auktoriserade av oss.

10.1 Beställning av reservdelar

Reservdelar kan erhållas från din återförsäljare.

Skicka en kopia av reservdelsritningen med de markerade komponenterna till återförsäljaren och ange följande:

• Artikelnummer

• Modellnamn • Tillverkningsdatum

• Komponenternas

positionsnummer och, om tillämpligt, motsvarande reservdelsritningsnummer • Antal • Önskad leveransmetod (post, frakt,

sjö, flyg,

express) • Leveransadress

Reservdelsbeställningar utan ovanstående information kan inte beaktas. Om ingen information anges om leveransmetod, kommer frakten att utföras efter leverantörens gottfinnande.

Information om modelltyp, artikelnummer och tillverkningsår finns på typskylten som är fäst på dyvelbormaskinen.

Exempel

Pedalen till dyvelbormaskinen MDB 21 PRO måste beställas.

Pedalen har siffran 4 på reservdelsritning 1.

Vid beställning av reservdelar, skicka en kopia av reservdelsritningen med komponent (pedal) och positionsnummer (4) markerade till den auktoriserade återförsäljaren och ange följande information:

• Artikelnummer 5301021

• Modellnamn • MDB 21 PRO

Ritningsnummer • 1

Positionsnummer 4

10.2 Reservdelar

Reservdelsritning 1: Generell vy MDB 21 PRO

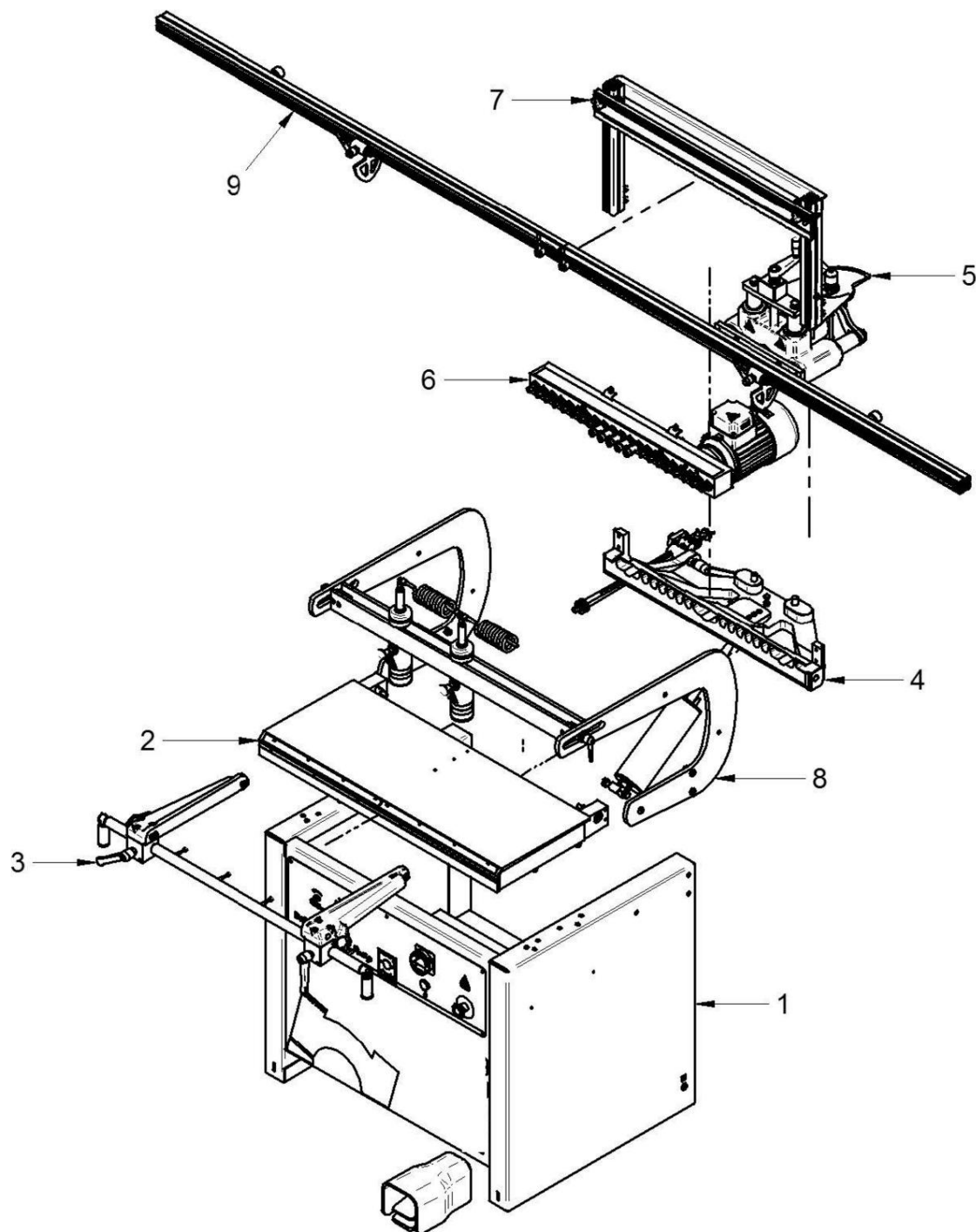


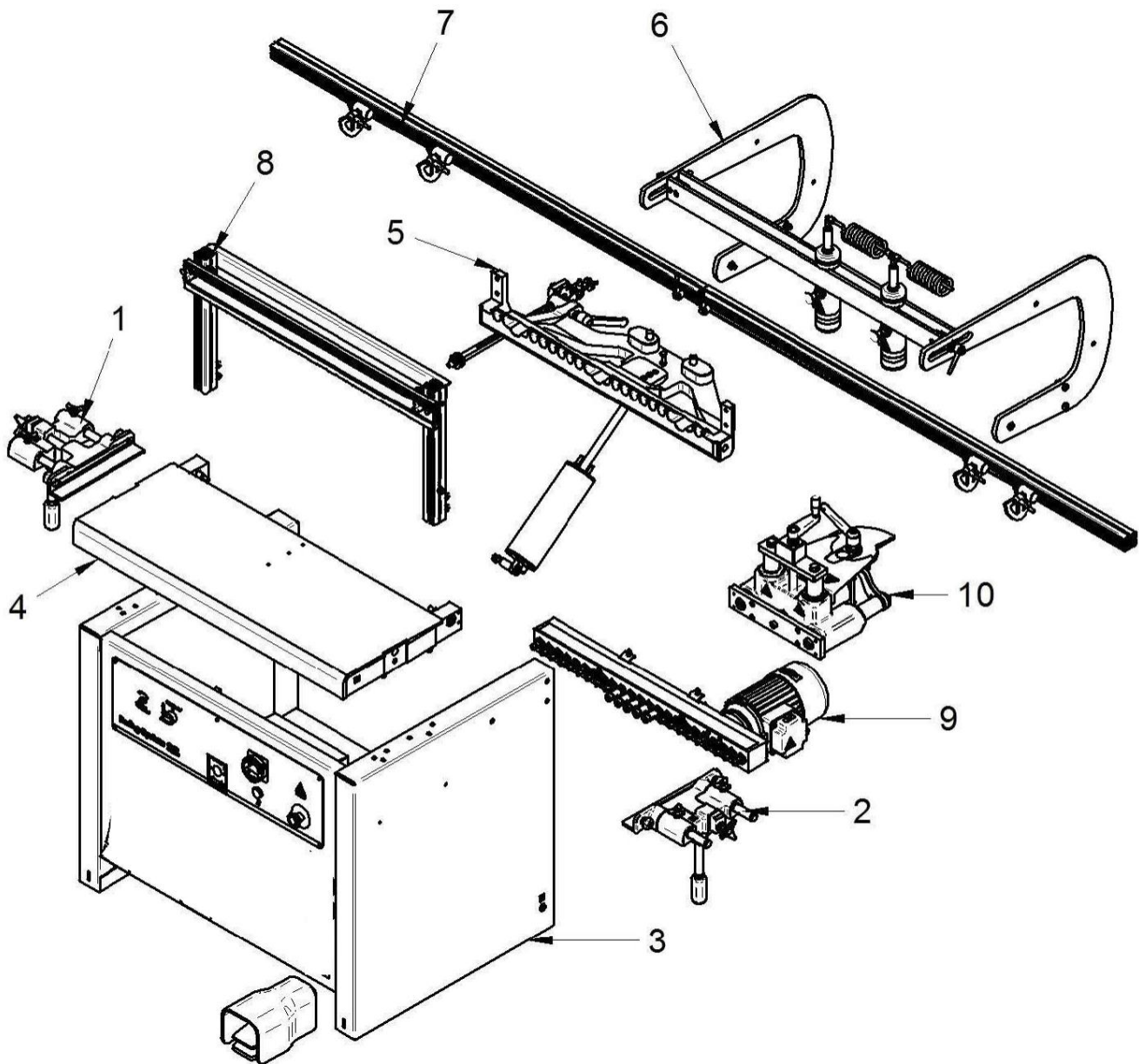
Bild 10-1: Reservdelsritning 1

- Helhetsvy MDB 21 PRO

Reservdelslista 1

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	ram	4	Höjdjusteringsanordning	7	Bakre anslag
2	arbetsbord	5	axel	8	klämenhet
3	Sidostopp	6	Borrhuvud	9	Förlängningsstopp

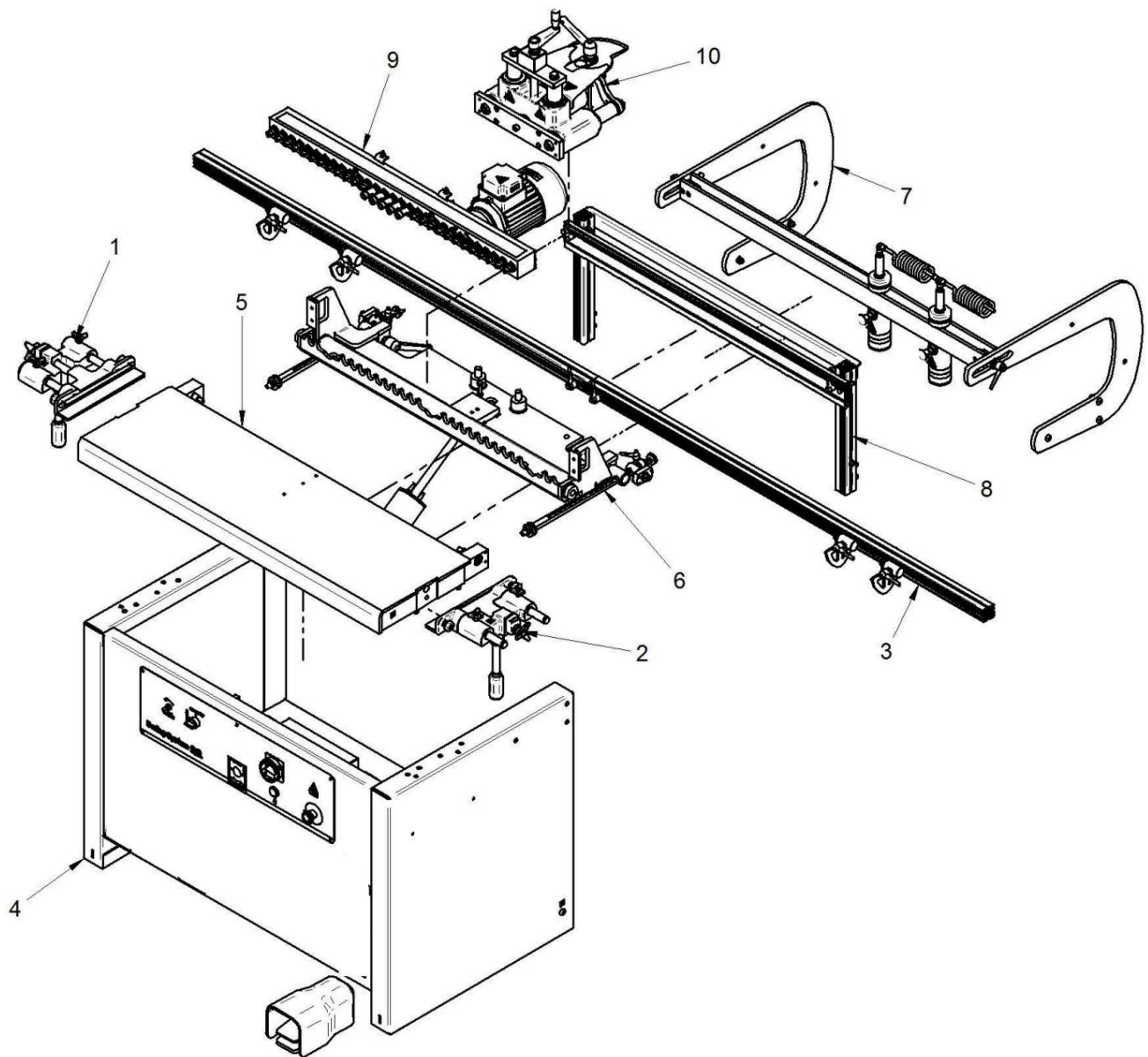
Reservdelsritning 1: Generell vy MDB 23 PRO



Reservdelsritning 1 - Generell vy MDB 23 PRO

Reservdelslista 1

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Sidostopp vänster	6	klämenhet
2	Sidostopp höger	7	Förlängningsstopp
3	ram	8	Bakre anslag
4	arbetsbord	9	Borrhuvud
5	Höjdjusteringsanordning	10	axel

Reservdelsritning 1: Generell vy MDB 29 PRO

Reservdelsritning 1 - Generell vy MDB 29 PRO
Reservdelslista 1

Pos.	Beteckning	Pos.	Beteckning
1	Sidostopp vänster	6	Höjdjusteringsanordning
2	Sidostopp höger	7	klämenhet
3	Förlängningsstopp	8	Bakre anslag
4	ram	9	Borrhuvud
5	arbetsbord	10	axel

Reservdelssritning 2: Ram (MDB 21 PRO, MDB 23 PRO och MDB 29 PRO)

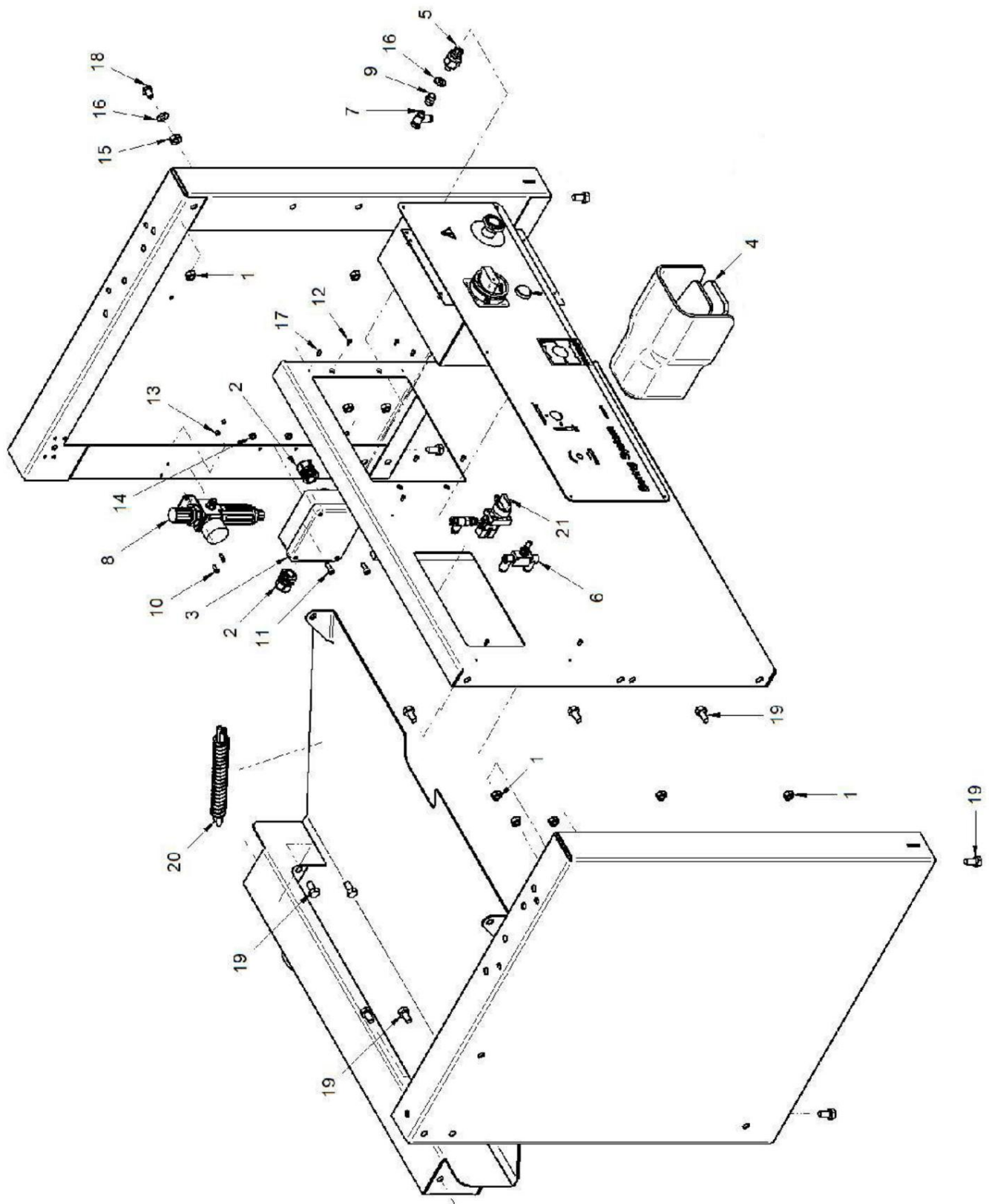
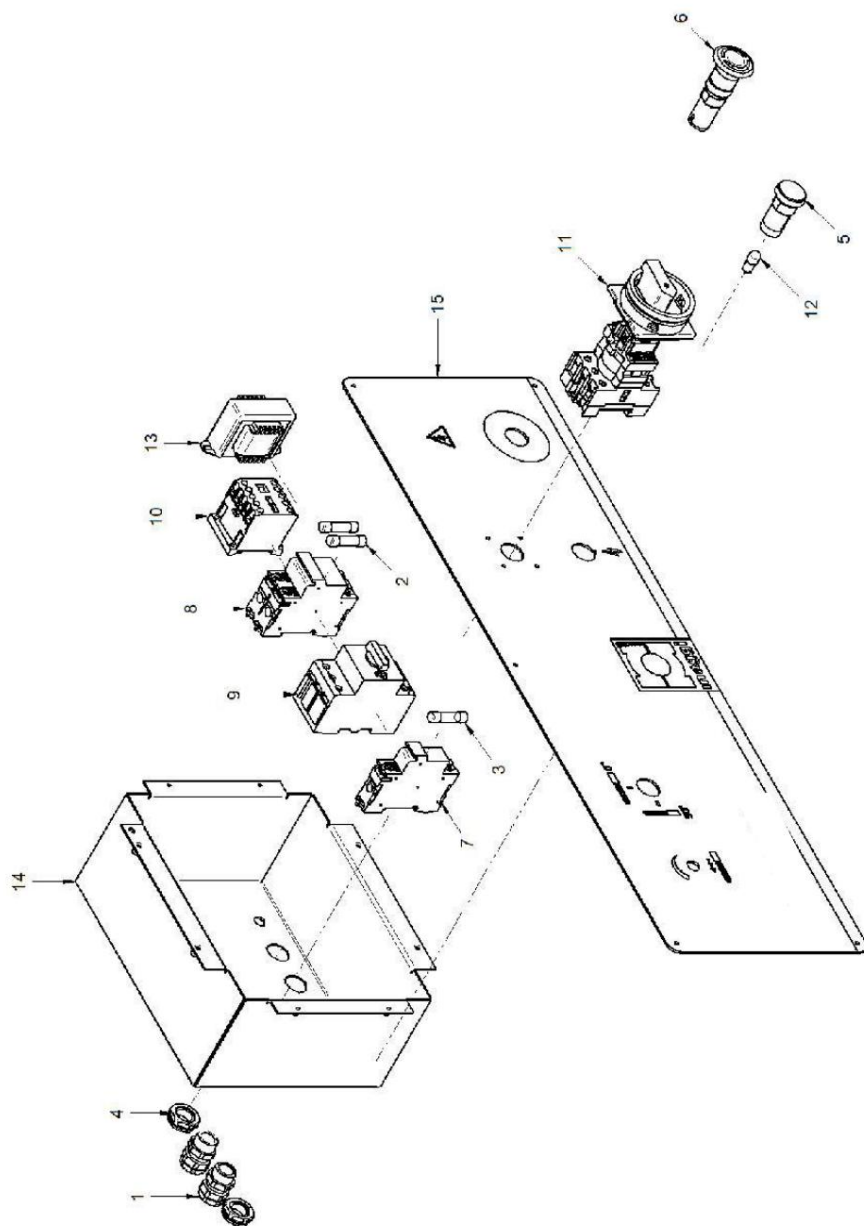


Bild 10-2: Reservdelssritning 2 - ram

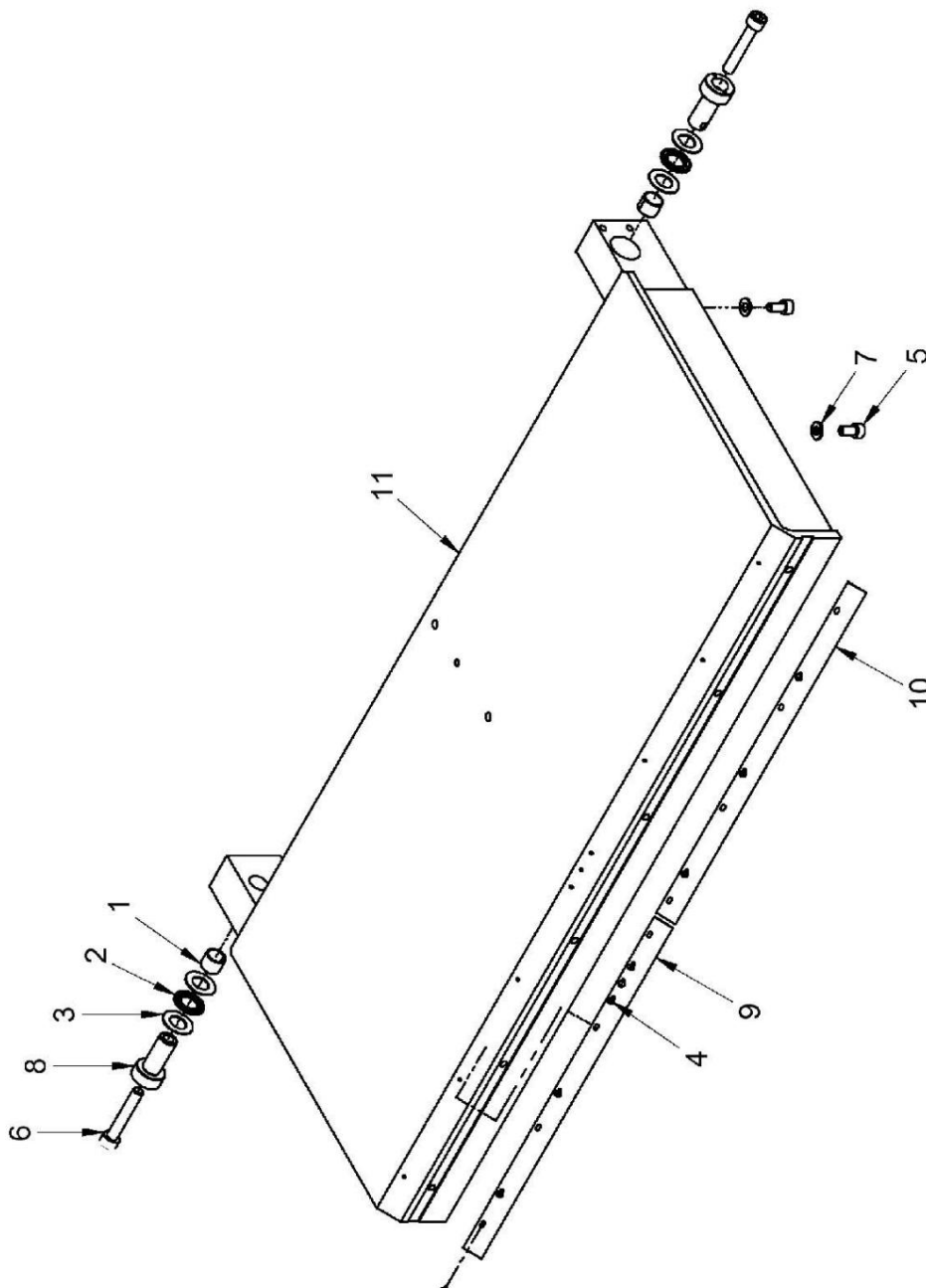
Reservdelslista 2

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Mor*	M10
2	slanganslutning	M201.5
3	klämma	
4	trampa	
5	tryckbrytare	
6	Flödesregulator	
7	Flödesregulator	
8	Tryckreducerare filter + tryckmätare + anslutningsstycken	
9	anslutningsstycke	
10	Skruva*	M4x12
11	Skruva*	M6X16
12	Skruva*	M4x10
13	Mor*	M4
14	Mor*	M6
15	Mor*	M10
16	Tvättmaskin*	ÿ10
17	Skruva*	M4x8
18	Skruva*	M10x16
19	Skruva*	M10x20
20	Pneumatiskt kit	
21	Väljarbrytare + flödesregulator	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 3: Styrskåp (MDB 21 PRO, MDB 23 PRO och MDB 29 PRO)

Bild 10-3: Reservdelsritning 2 - Styrskåp
Reservdelslista 3

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	slanganslutning	PG 13.5	9	Positionsbrytare	
2	Säkerhetskopiering	10X38 0,5A	10	Kontaktbrytare	
3	Säkerhetskopiering	10X38 1A	11	Huvudströmbrytare	
4	Tapp + mutter	PG13.5	12	lampa	30V, 3W
5	Ljushållare		13	transformator	
6	Nödstoppsknapp		14	Elbox	
7	Säkringshållare	PS 10-1-S 32A 10X38	15	Kontrollpanel	
8	Säkringshållare	PS 10-2-S 32A 10X38			

Reservdelsritning 4: Arbetsbord MDB 21 PRO

Bild 10-4: Reservdelsritning 4 - Arbetsbord MDB 21 PRO
Reservdelslista 1

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	uttag	17x19x15	7	Tvättmaskin*	ÿ8
2	lager		8	Vridstift	
3	ringa		9	linjal	
4	nit	3x8	10	Linjal höger	
5	Skruva*	M8x16	11	arbetsbord	
6	Skruva*	M10x60			

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 4: Arbetsbord MDB 23 PRO

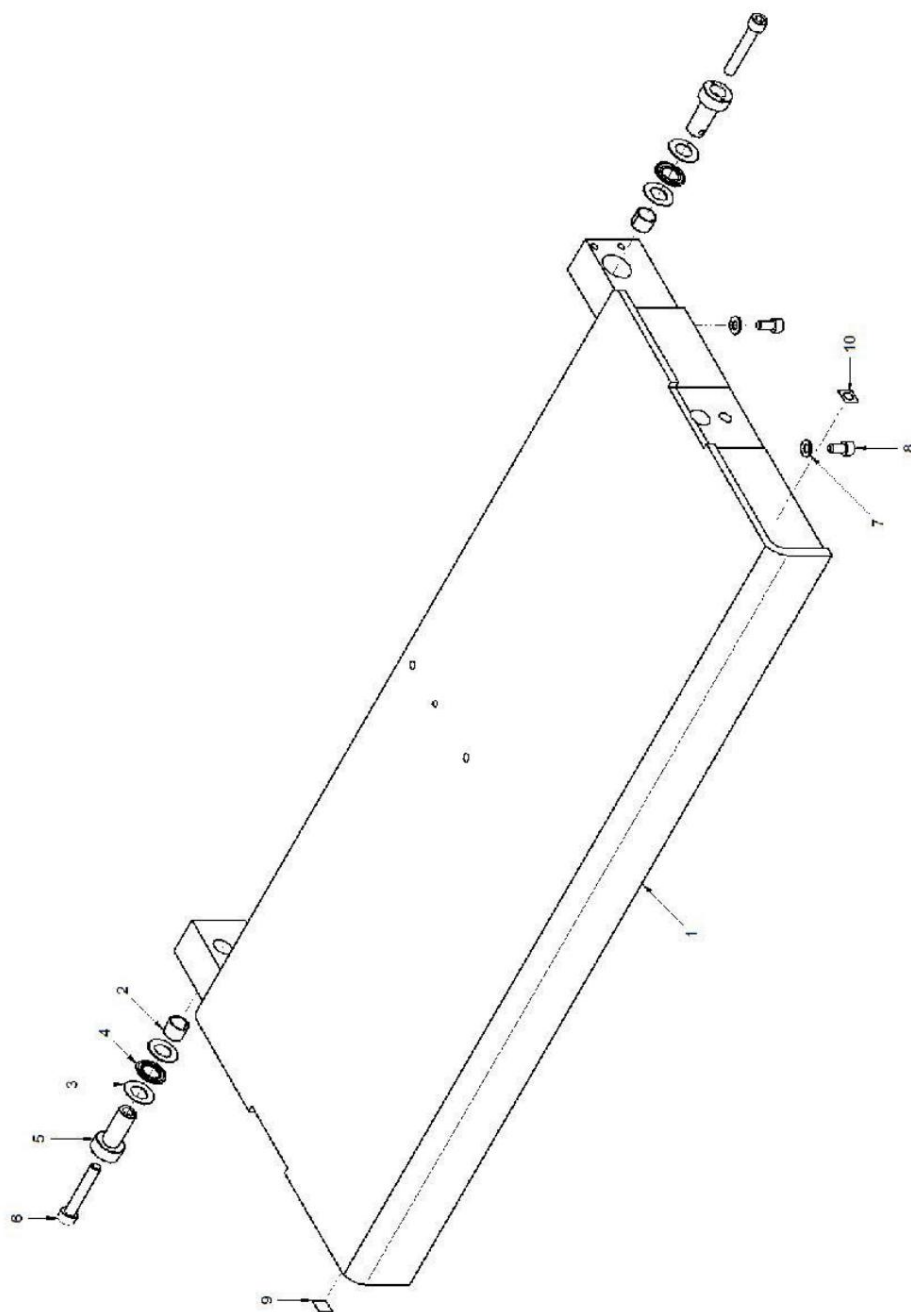
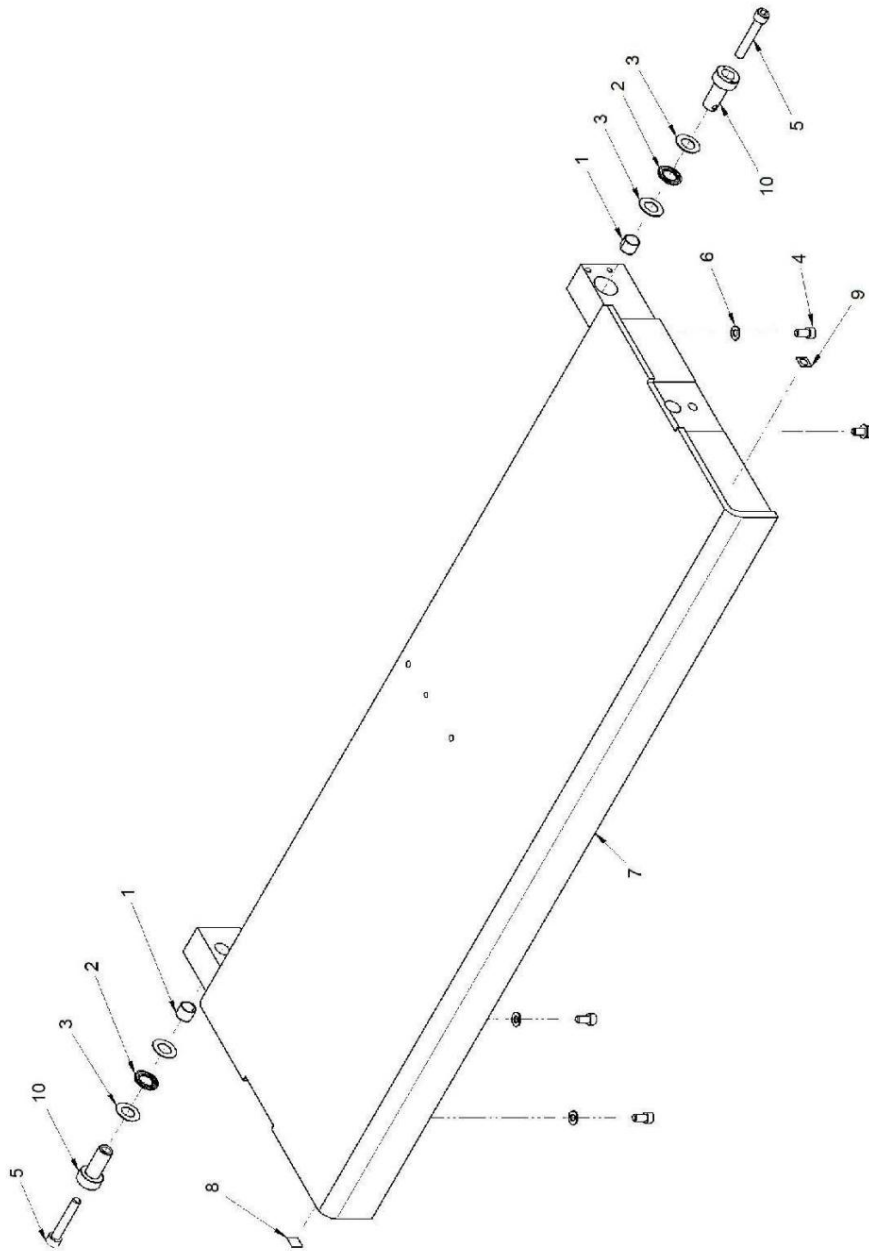


Bild 10-5: Reservdelsritning 4 - Arbetsbord MDB 23 PRO

Reservdelslista 4

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	arbetsbord		6	skruva	M10x60
2	uttag	17x19x15	7	bricka	ÿ8
3	ringa		8	skruva	M8x16
4	lager		9	Ruta vänster	
5	Vridstift		10	Kvadrat höger	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 4: Arbetsbord MDB 29 PRO

Bild 10-6: Reservdelsritning 4 - Arbetsbord MDB 29 PRO
Reservdelslista 4

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	uttag	17x19x15	6	bricka	ÿ8
2	lager		7	arbetsbord	
3	ringa		8	Ruta vänster	
4	skruva	M8x16	9	Kvadrat höger	
5	skruva	M10x60	10	Vridstift	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 5: Sidostopp MDB 21 PRO

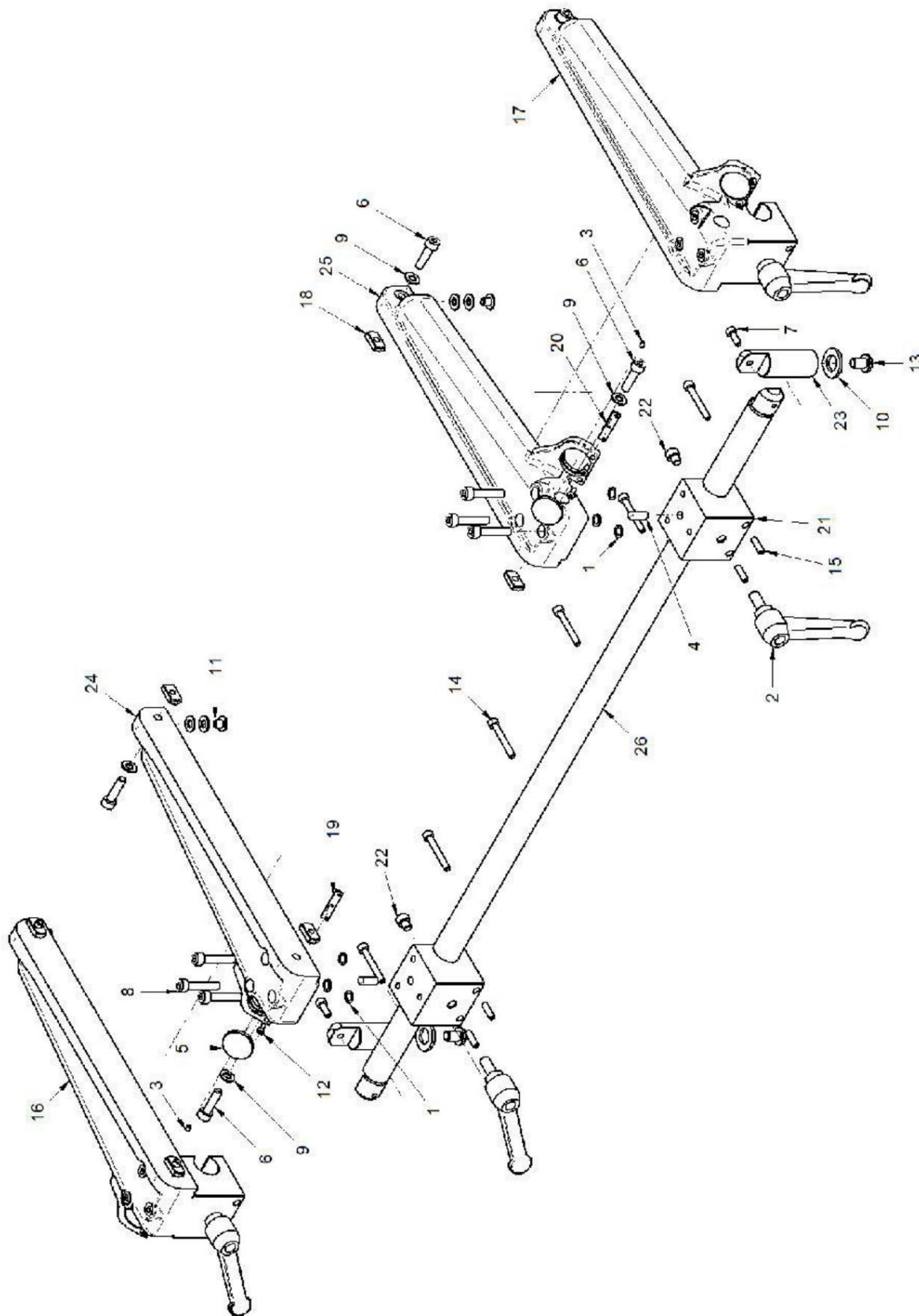


Bild 10-7: Reservdelsritning 5 - Sidostopp MDB 21 PRO

Reservdelslista 5

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Tvättmaskin*	ÿ8
2	Snäpplåsspak	
3	Skruva*	GN 913-3 M4-6-KU
4	Cylinderkolumn	8x20
5	lins	ÿ32
6	Skruva*	M8x30
7	Skruva*	M6x16
8	Skruva*	M8x40
9	Tvättmaskin*	ÿ8
10	Tvättmaskin*	ÿ17
11	uttag	
12	Skruva*	M4x12
13	Skruva*	M10x16
14	Skruva*	M6x45
15	Skruva*	M6x20
16	Stopp vänster	
17	Stanna höger	
18	konsol	
19	Finjustering vänster	
20	Finjustering höger	
21	konsol	
22	stift	
23	Vertikal skjutreglage	
24	stopp	
25	stopp	
26	tryckstång	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelssritning 5: Sidostopp vänster MDB 23 PRO och MDB 29 PRO

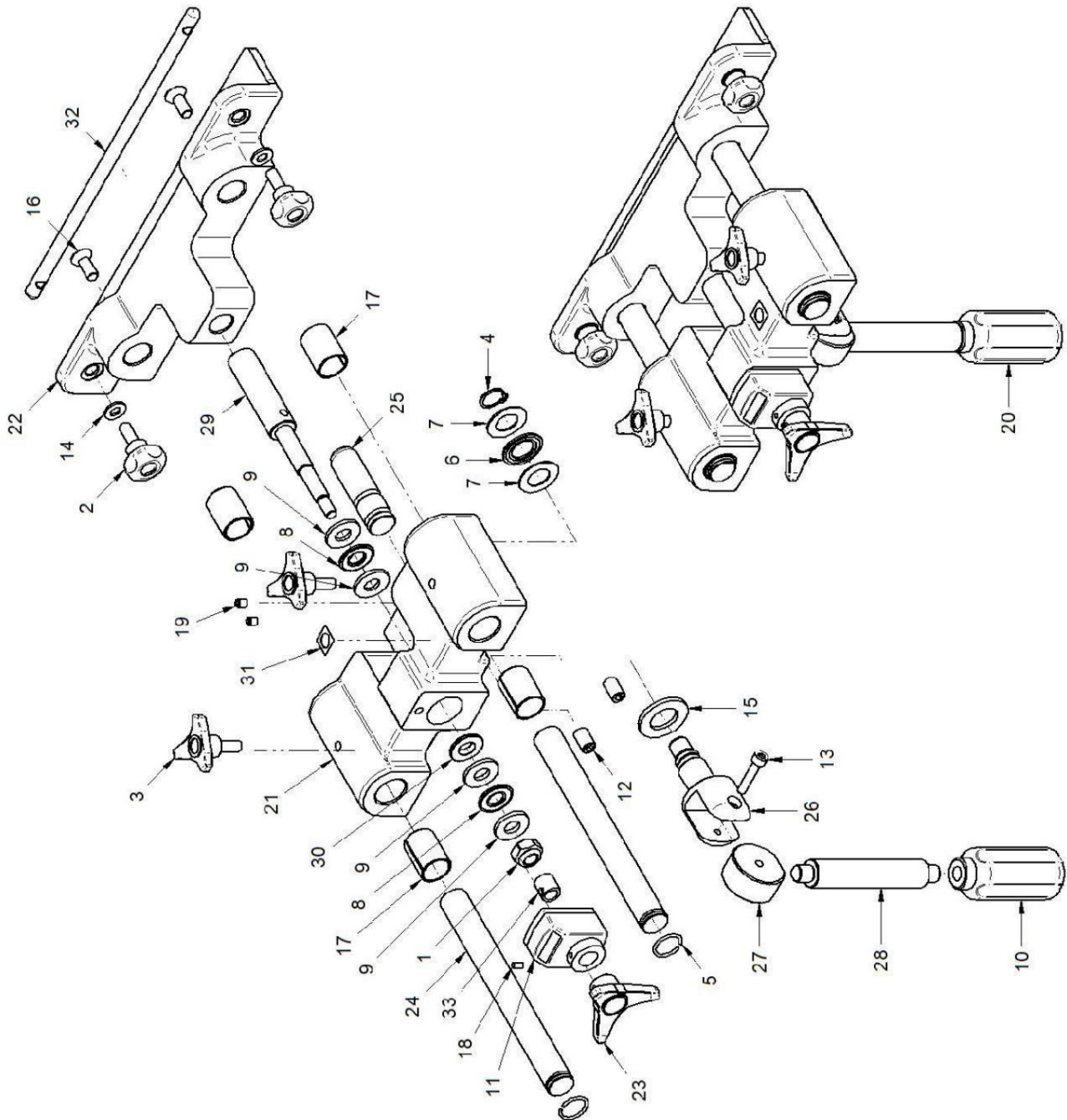


Bild 10-8: Reservdelssritning 5 - Sidostopp vänster MDB 23 PRO och MDB 29 PRO

Reservdelslista 5

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Mor*	M12
2	räfflad skruv	
3	klämhandtag	
4	Låsring	
5	Begränsningsring elastisk	
6	lager	
7	lagerskiva	AS 1730
8	lager	
9	lagerskiva	LS1226
10	Hantera	
11	disk	
12	Skruva*	M10x16
13	Skruva*	M6x30
14	Tvättmaskin*	ÿ8
15	Tvättmaskin*	ÿ20
16	Skruva*	M8x20
17	ärm	
18	Skruva*	M4x8
19	Skruva*	M6x8
20	Stoppa monteringen vänster	
21	Stoppfäste	
22	Baka	
23	klämhandtag	
24	tryckstång	
25	Cylindercentrum	
26	konsol	
27	ledhuvud	
28	spak	
29	fyrkantig skruv	
30	ärm	
31	Ruta vänster	
32	cylindrisk stift	
33	Reducerande hylsa	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

This exploded view diagram illustrates the assembly of a mechanical device, likely a pump or valve actuator. The components are numbered 1 through 32. The assembly includes a main body (1) with a central shaft (18) and a handle (23). A motor or actuator (10) is connected to the shaft via a coupling (28). The assembly is mounted on a base (16) with a handle (20). Various seals, bearings, and fasteners (e.g., 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32) are shown in their relative positions for assembly.

Bild 10-9: Reservdelsritning 5A - Sidostopp höger MDB 23 PRO och MDB 29 PRO

Reservdelslista 5A

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Mor*	M12
2	räfflad skruv	
3	klämhandtag	
4	Låsring	
5	Begränsningsring elastisk	
6	lager	
7	lagerskiva	AS 1730
8	lager	
9	lagerskiva	LS1226
10	Hantera	
11	disk	
12	Skruva*	M10x16
13	Skruva*	M6x30
14	Tvättmaskin*	ÿ8
15	Tvättmaskin*	ÿ20
16	Skruva*	M8x20
17	ärm	
18	Skruva*	M4x8
19	Skruva*	M6x8
20	Stoppa monteringen höger	
21	Stoppfäste	
22	Baka	
23	klämhandtag	
24	tryckstång	
25	Cylindercentrum	
26	konsol	
27	ledhuvud	
28	spak	
29	fyrkantig skruv	
30	ärm	
31	Ruta vänster	
32	cylindrisk stift	
33	Reducerande hylsa	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelssritning 6: Höjdjusteringsanordning MDB 21 PRO

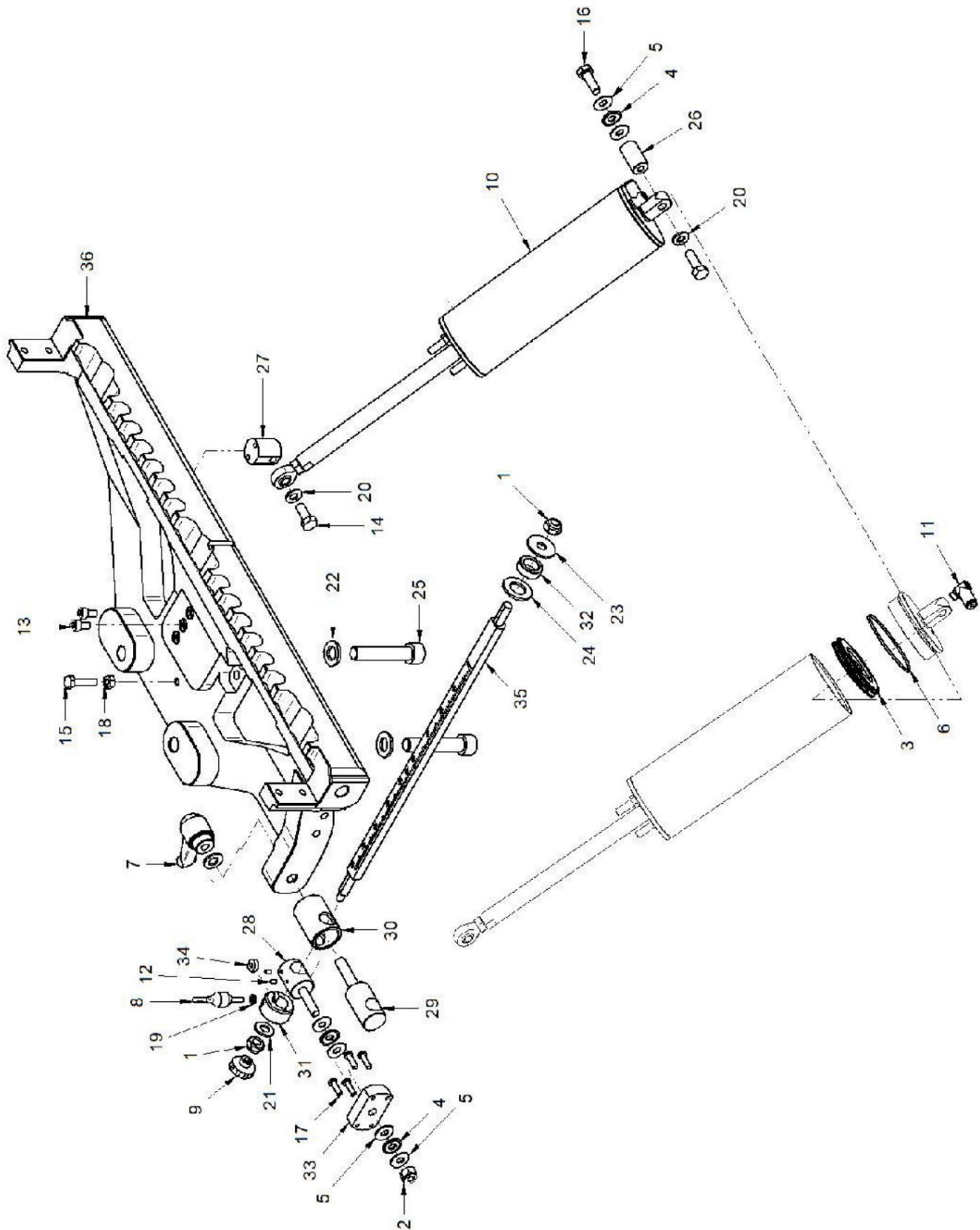


Bild 10-10: Reservdelssritning 6 - klämenhet

Reservdelslista 6

Pos.	Beteckning	Gröfle		Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Mor*	M12		19	Tvättmaskin*	ÿ6
2	Mor*	M10		20	Tvättmaskin*	ÿ10
3	täta			21	Tvättmaskin*	ÿ13
4	lager			22	Tvättmaskin*	ÿ17
5	lagerskiva	AS 1024		23	Tvättmaskin*	12x36
6	bricka (tättningsbricka)	M12		24	Tvättmaskin*	M20
7	Tättningsring			25	Skruva*	M16x80
8	spännsapak			26	cylinderlås	
9	räfflad knapp			27	cylinderlås	
10	roterande cylinder			28	Inre styrstag	
11	Roterande koppling			29	Inre styrstag	
12	Skruva*	M4x8		30	Låsuttag	
13	Skruva*	M8x16		31	propp	
14	Skruva*	M10x25		32	gummistopp	
15	Skruva*	M8x35		33	konsol	
16	Skruva*	M10x30		34	distans	
17	Skruva*	M6x20		35	Linjalstopp	
18	Mor*	M8		36	Gjutjärnsram	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 6: Höjdjusteringsanordning MDB 23 PRO

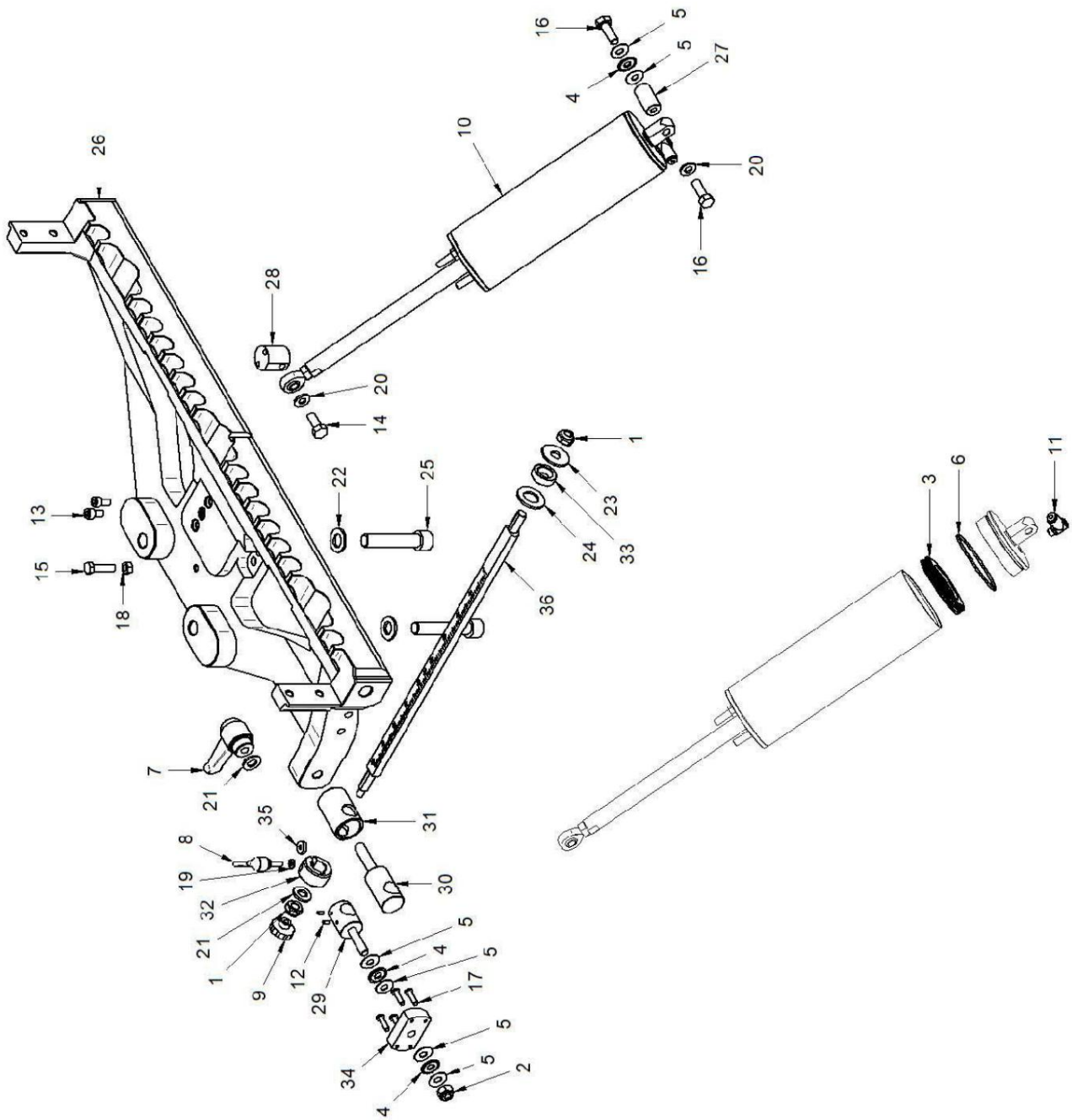


Bild 10-11: Reservdelsritning 6 - klämenhet

Reservdelslista 6

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Mor*	M12	19	Tvättmaskin*	ÿ6
2	Mor*	M10	20	Tvättmaskin*	ÿ10
3	täta		21	Tvättmaskin*	ÿ13
4	lager		22	Tvättmaskin*	ÿ17
5	lagerskiva	AS 1024	23	Tvättmaskin*	12x36
6	Tättningsring		24	Tvättmaskin*	M20
7	spännspak		25	Skruva*	M16x80
8	spännspak		26	ram	
9	räfflad knapp		27	Cylinderkrok	
10	roterande cylinder		28	cylinderlås	
11	Roterande koppling		29	Inre styrtstag	
12	Skruva*	M4x8	30	Inre styrtstag	
13	Skruva*	M8x16	31	Låsuttag	
14	Skruva*	M10x25	32	propp	
15	Skruva*	M8x35	33	gummistopp	
16	Skruva*	M10x30	34	konsol	
17	Skruva*	M6x20	35	distans	
18	Mor*	M8	36	Linjalstopp	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 6: Höjdjusteringsanordning MDB 29 PRO

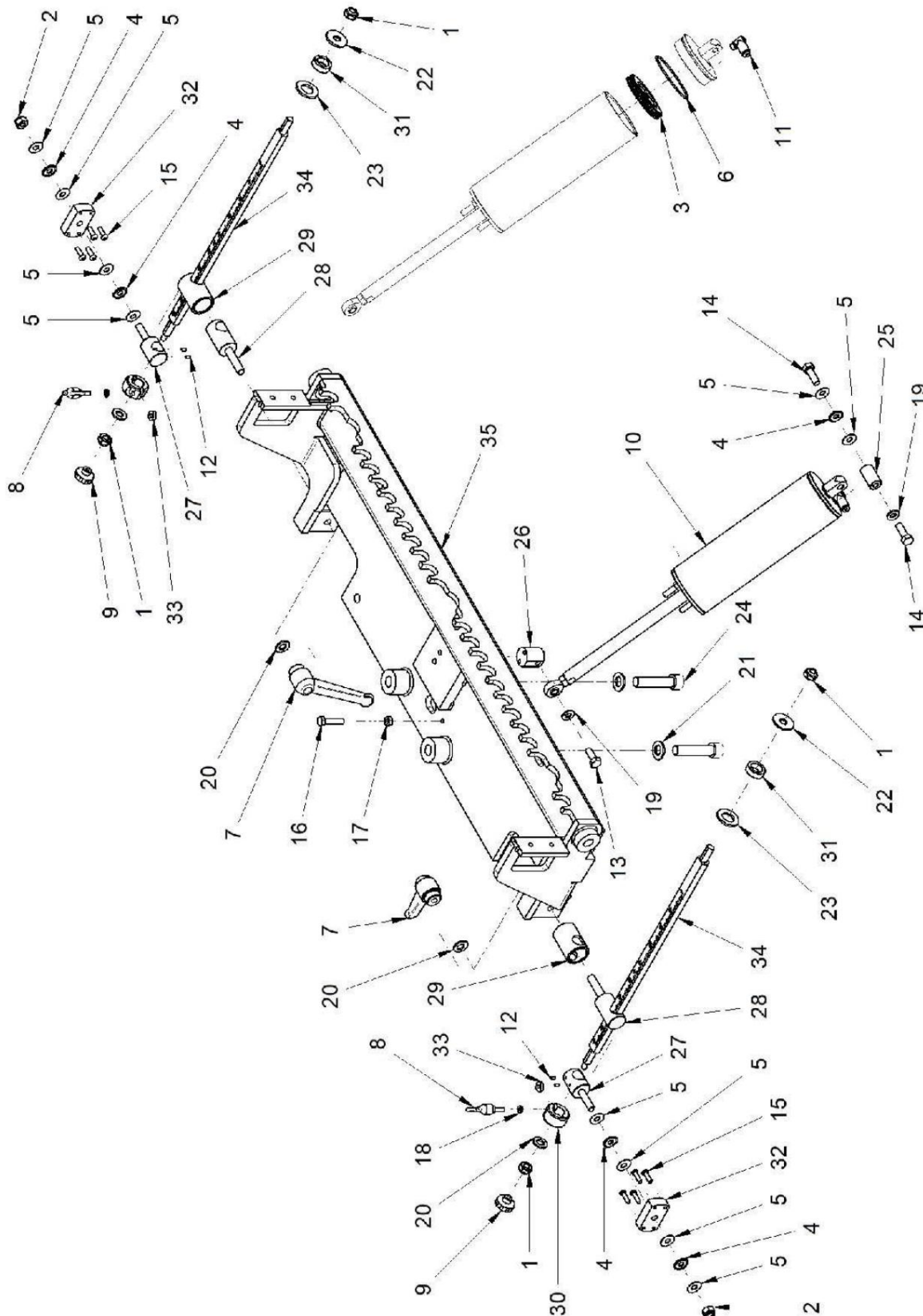
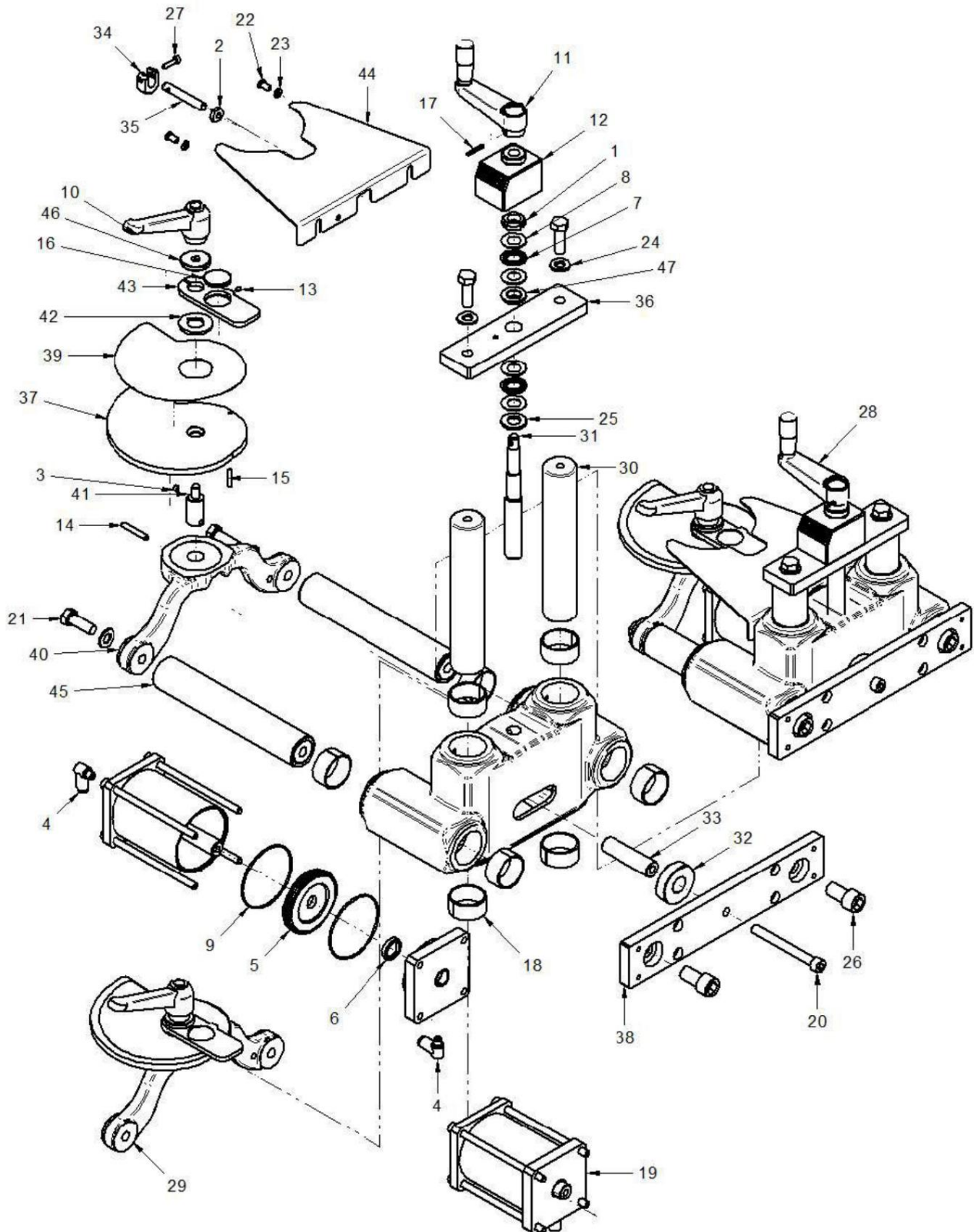


Bild 10-12: Reservdelsritning 6 - klämenhet

Reservdelslista 6

Pos.	Beteckning	Gröfle		Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Mor*	M12		19	Mor*	ÿ6
2	Mor*	M10		20	Mor*	ÿ10
3	täta			21	Mor*	ÿ13
4	lager			22	Mor*	ÿ17
5	lagerskiva	AS 1024		23	Mor*	12x36
6	Tätningaring			24	Mor*	M20
7	spännspek			25	cylinderlås	
8	spännspek			26	cylinderlås	
9	räfflad knapp			27	Inre styrtag	
10	roterande cylinder			28	Inre styrtag	
11	Roterande koppling			29	Låsuttag	
12	Skruva*	M4x8		30	propp	
13	Skruva*	M10x25		31	gummistopp	
14	Skruva*	M10x30		32	konsol	
15	Skruva*	M6x20		33	distans	
16	Skruva*	M8x40		34	Linjalstopp	
17	Mor*	M8		35	Gjutjärnsram	
18	Mor*	M8				

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 7: Spindel MDB 21 PRO, MDB 23 PRO och MDB 29 PRO

Bild 10-13: Reservdelsritning 7 - Spindel

Reservdelslista 7

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Självlåsande mutter*	M17x1	25	bricka	ÿ17
2	Mutter platt*	M10	26	Skruva*	M16x30
3	nyckel	4x4x8	27	Skruva*	M5x20
4	kontakt		28	Rörligt stopp horisontellt	
5	täta		29	Nackstödsmontering	
6	Täta*	ÿ20	30	Spiralstopp	
7	lager		31	ögonbult	
8	lagerskiva	AS 1730	32	gummiring	
9	Tättningsring		33	Cylindrisk skaftförlängning	
10	spännspak		34	Avfyrningsstift	
11	spännspak		35	Avfyrningsstift inuti	
12	disk		36	Travers för öglebult	
13	gängad stift		37	Snigel	
14	cylindrisk stift	6x40	38	Huvudstödsplatta	
15	Pennresår	5 x 25	39	text	
16	lins	ÿ32	40	snigelstöd	
17	Pennresår	4 x 26	41	skruvhållare	
18	lager		42	bricka	
19	matningscylinder		43	linshållare	ÿ32
20	Skruva*	M10x100	44	Skydd	
21	Skruva*	M12x35	45	Rörligt stopp vertikalt	
22	Skruva*	M6x12	46	bricka	
23	Tvättmaskin*	ÿ6	47	uttag	
24	Tvättmaskin*	ÿ13			

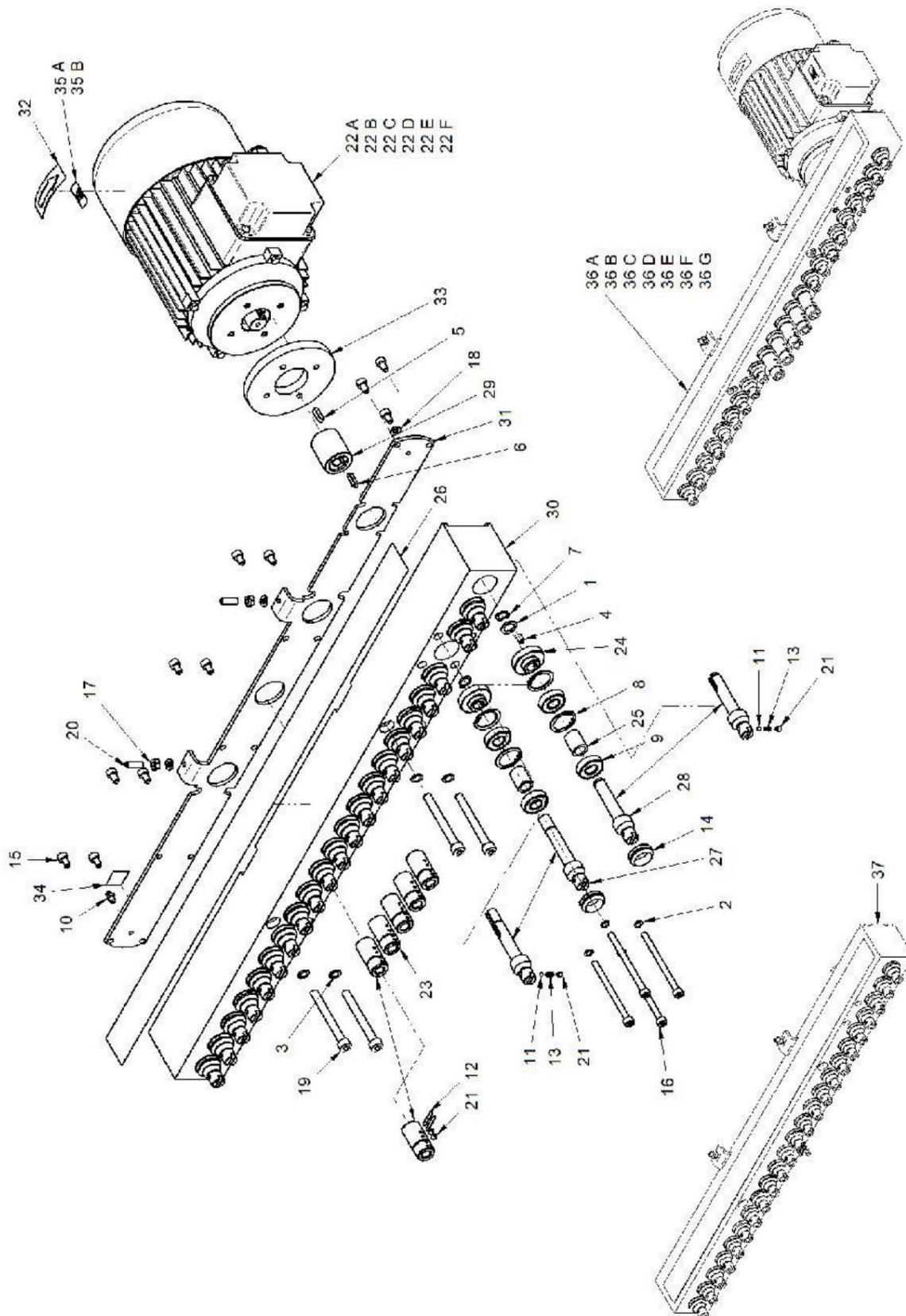
* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

This exploded perspective view illustrates the assembly of a mechanical device. The main components are shown in their relative positions:

- Top Section:** Includes a motor assembly (29) with a fan (22 A-F) and a mounting bracket (35 A-B).
- Central Assembly:** Features a long rectangular housing (30) with a series of rollers (1) and a drive mechanism (15) at one end. The drive mechanism includes a motor (28) and a gear (32).
- Bottom Section:** Shows a long rectangular housing (37) with a series of rollers (36 A-G).
- Internal Components:** Various internal parts are shown, including a shaft (14) with gears (11, 13, 21), a pulley (12), and a drive mechanism (16) at the bottom right.

The numbered callouts (1-37) identify the individual parts and sub-assemblies shown in the exploded view.

Tyskland

Reservdelsritning 8: Borrhuvud MDB 23 PRO

Bild 10-15: Reservdelsritning 8 - Borrhuvud

Reservdelsritning 8: Borrhuvud MDB 29 PRO

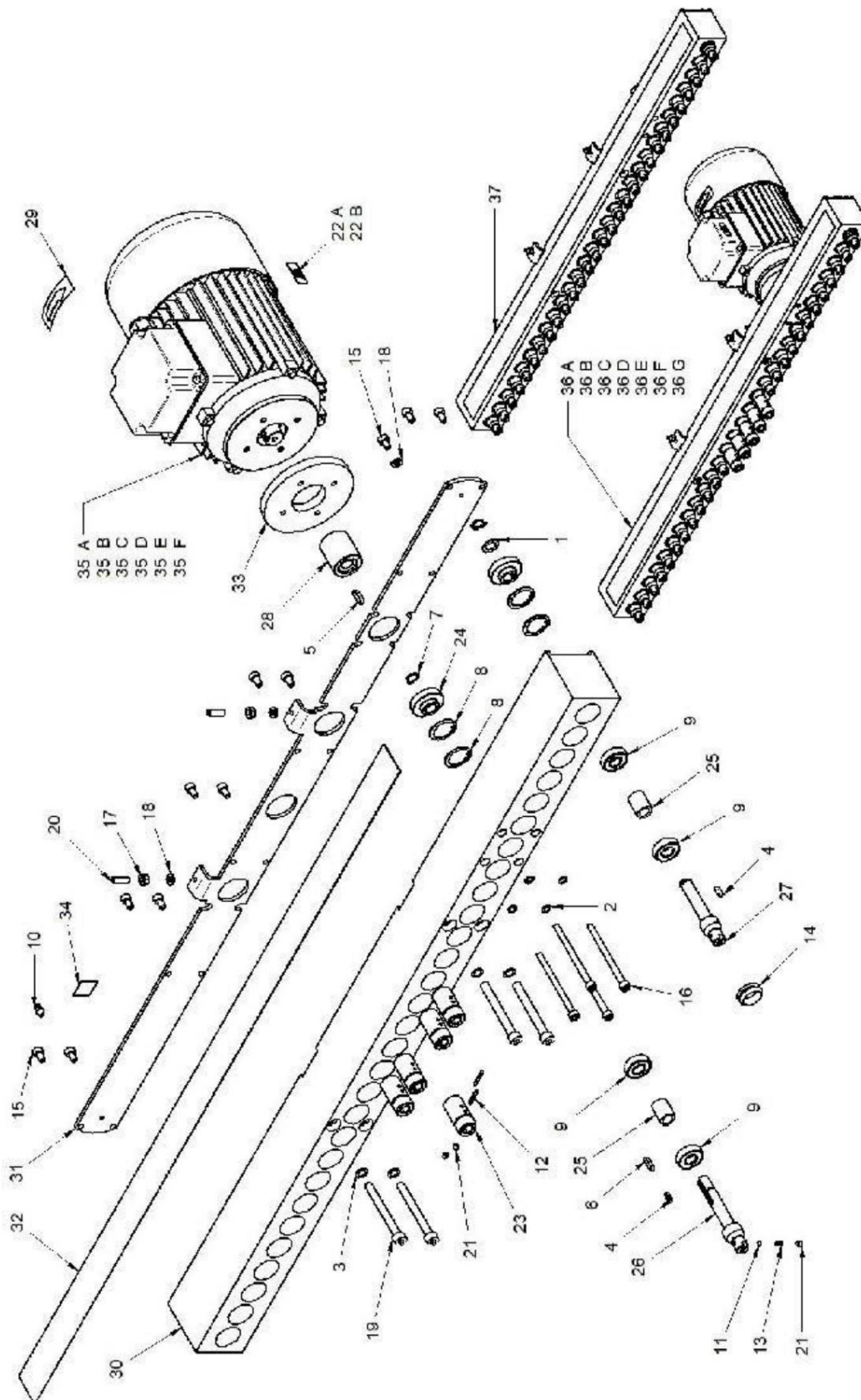


Bild 10-16: Reservdelsritning 8 - Borrhuvud

Reservdelslista 8

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Tvättmaskin*	12x18x1	20	Skruva*	M6x20
2	Tvättmaskin*	ÿ6	21	Skruva*	M5x5
3	Tvättmaskin*	ÿ8	22	Motor	
4	nyckel*	4x4x12	23	B_chsen snabbväxlingsborr	
5	nyckel*	5x5x18	24	Växellåda	
6	nyckel*	4x4x18	25	Lagerdistansring	
7	Låsring	ÿ12	30	Huvud	
8	Låsring	ÿ28	34	Smörjningsetikett	
9	lager		36	Huvudmontering	
10	Smörjnippel*	M6x1	37	Huvudmontering	
11	Kula*	1/8	MDB 21 PRO		
12	Penna*	3x20	26	drivaxel	
13	Fjäder	ÿ4	27	drivaxel	
14	Täta*	ÿ20	28	motorkoppling	
15	Skruva*	M6x10	29	Motorvarvtalsetikett	
16	Skruva*	M6x85	31	klistermärken	
17	Mor	M6	32	Motorplatta	
18	Tvättmaskin*	ÿ6	33	Huvudskydd	
19	Skruva*	M8x75	35	Klistermärke "Spänning"	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
MDB 23 PRO			MDB 29 PRO		
26	klistermärken		22	Klistermärke "Spänning"	
27	drivaxel		26	drivaxel	
28	drivaxel		27	drivaxel	
29	motorkoppling		28	motorkoppling	
31	klistermärken		29	Motorvarvtalsetikett	
32	Motorplatta		31	Huvudskydd	
33	Motoråpa		32	klistermärken	
35	Klistermärke "Spänning"		33	Motorplatta	
			35	Motor	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelssritning 9: Backspärr MDB 21 PRO och MDB 23 PRO

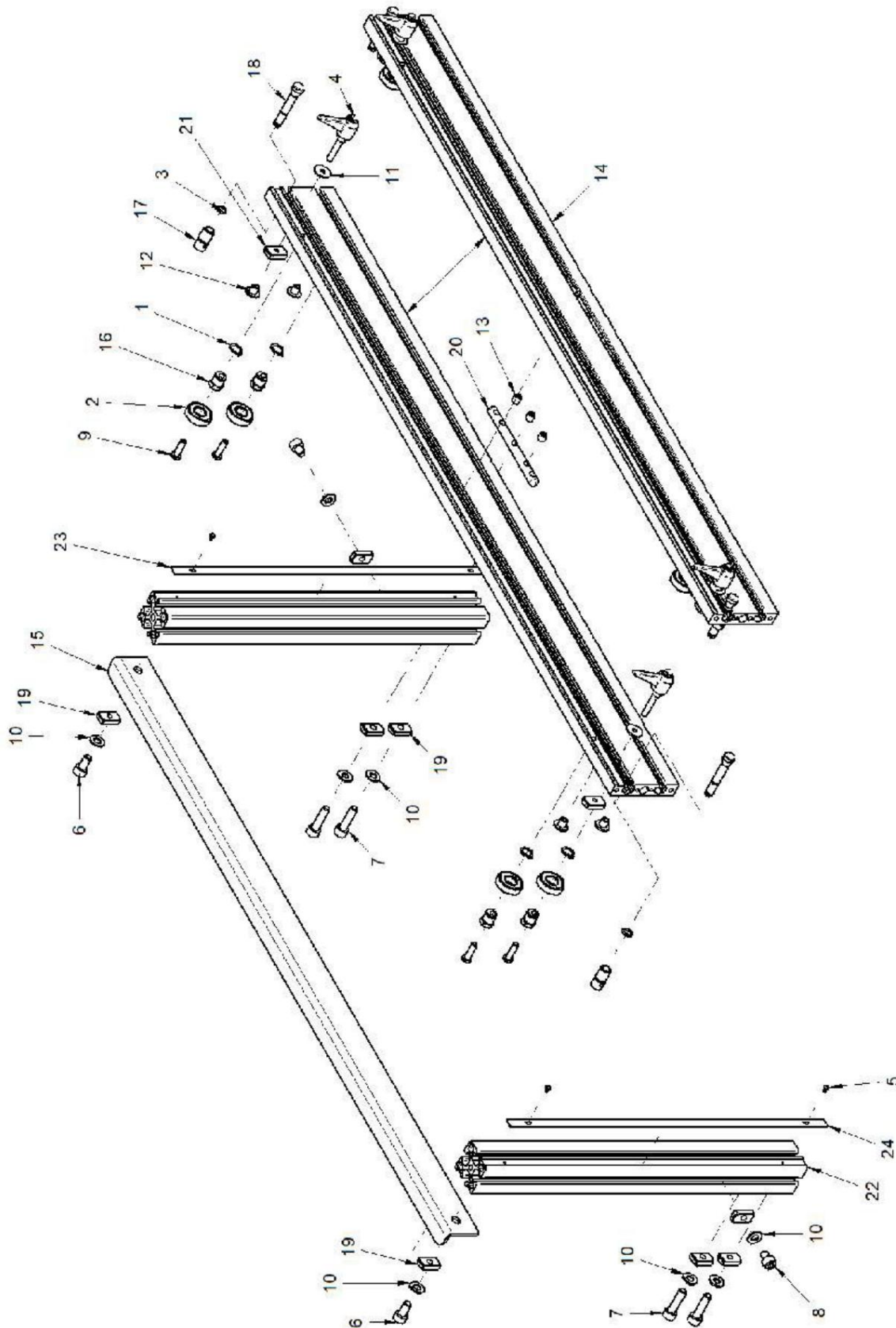


Bild 10-17: Reservdelssritning 9 - Backspärr

Reservdelslista 9

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Låsring*	ÿ12
2	lager	
3	Tätningarring	
4	låsopak	M6x30
5	Skruva*	2,9x6,5
6	Skruva*	M8x16
7	Skruva*	M8x30
8	Skruva*	M8x10
9	Skruva*	M6x20
10	Tvättmaskin*	ÿ8
11	Tvättmaskin*	26x18
12	uttag	
13	Skruva*	M8x8
14	Rörlig bakre anslag	
15	Förstärkt	
16	kam	
17	Fast borrhylsa	
18	Borrtillbehör	
19	Expansionsmutter	
20	Referensstift	
21	Expansionsmutter*	M6
22	Bakre anslagshållare	
23	Stoppa linjalen åt höger	
24	Stoppa linjalen åt vänster	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelssritning 9: Backspärr MDB 29 PRO

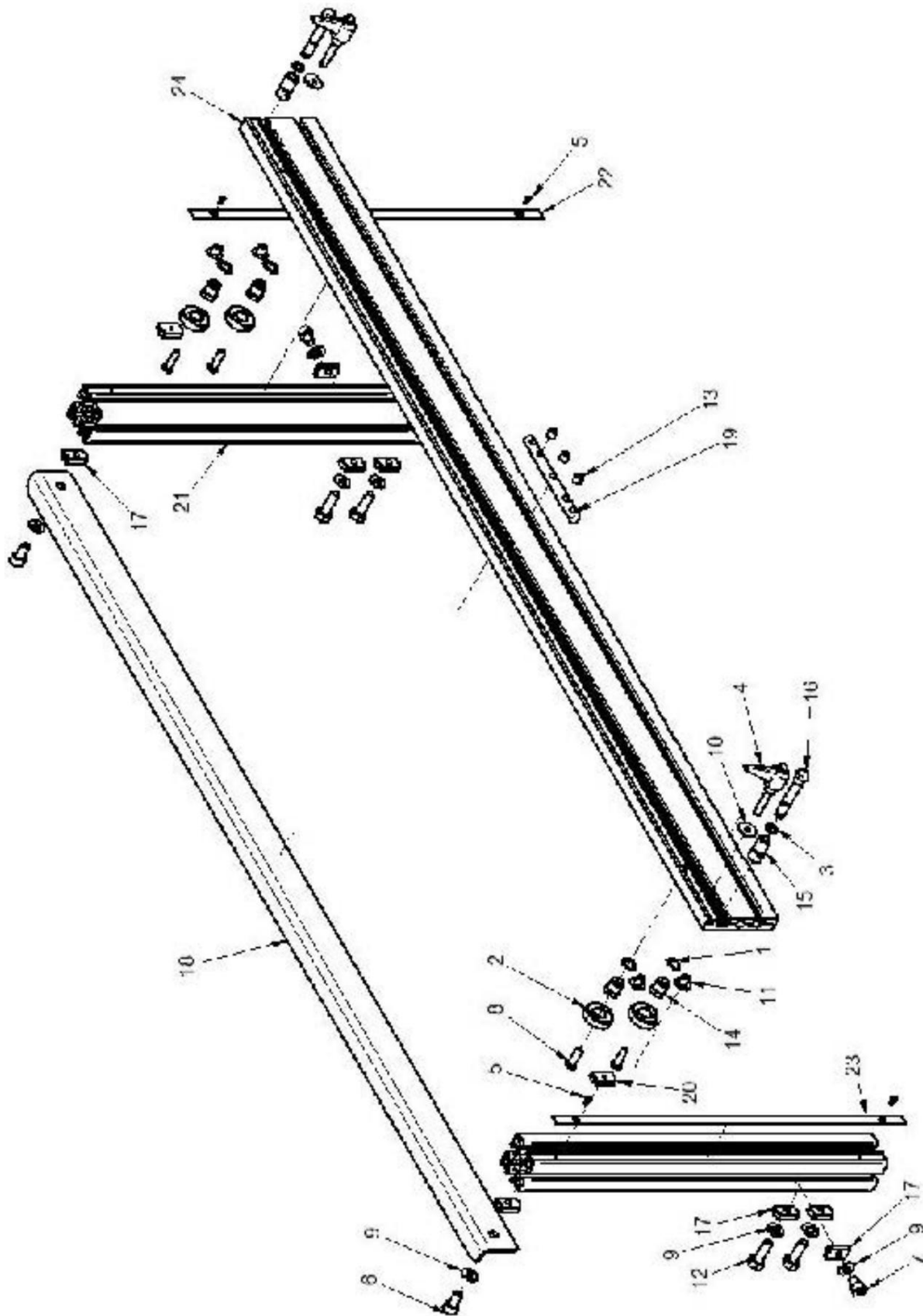


Bild 10-18: Reservdelssritning 9 - Backspärr

Reservdelslista 9

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Låsring*	ÿ12
2	lager	
3	Tätningarring	
4	låsopak	M6x30
5	Skruva*	2,9x6,5
6	Skruva*	M8x16
7	Skruva*	M8x10
8	Skruva*	M8x20
9	bricka	ÿ8
10	bricka	6x18
11	uttag	
12	Skruva*	M8x25
13	Skruva*	M8x8
14	kam Rörlig bakre anslag	
15	Fast borrhylsa	
16	Borrtillbehör	
17	Plugg	
18	Borrtillbehör	
19	Referensstift	
20	Plugg*	M6
21	Bakre anslagshållare	
22	Stoppa linjalen åt höger	
23	Stoppa linjalen åt vänster	
24	Stoppprofil	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelssritning 10: Spännehet MDB 21 PRO och MDB 23 PRO

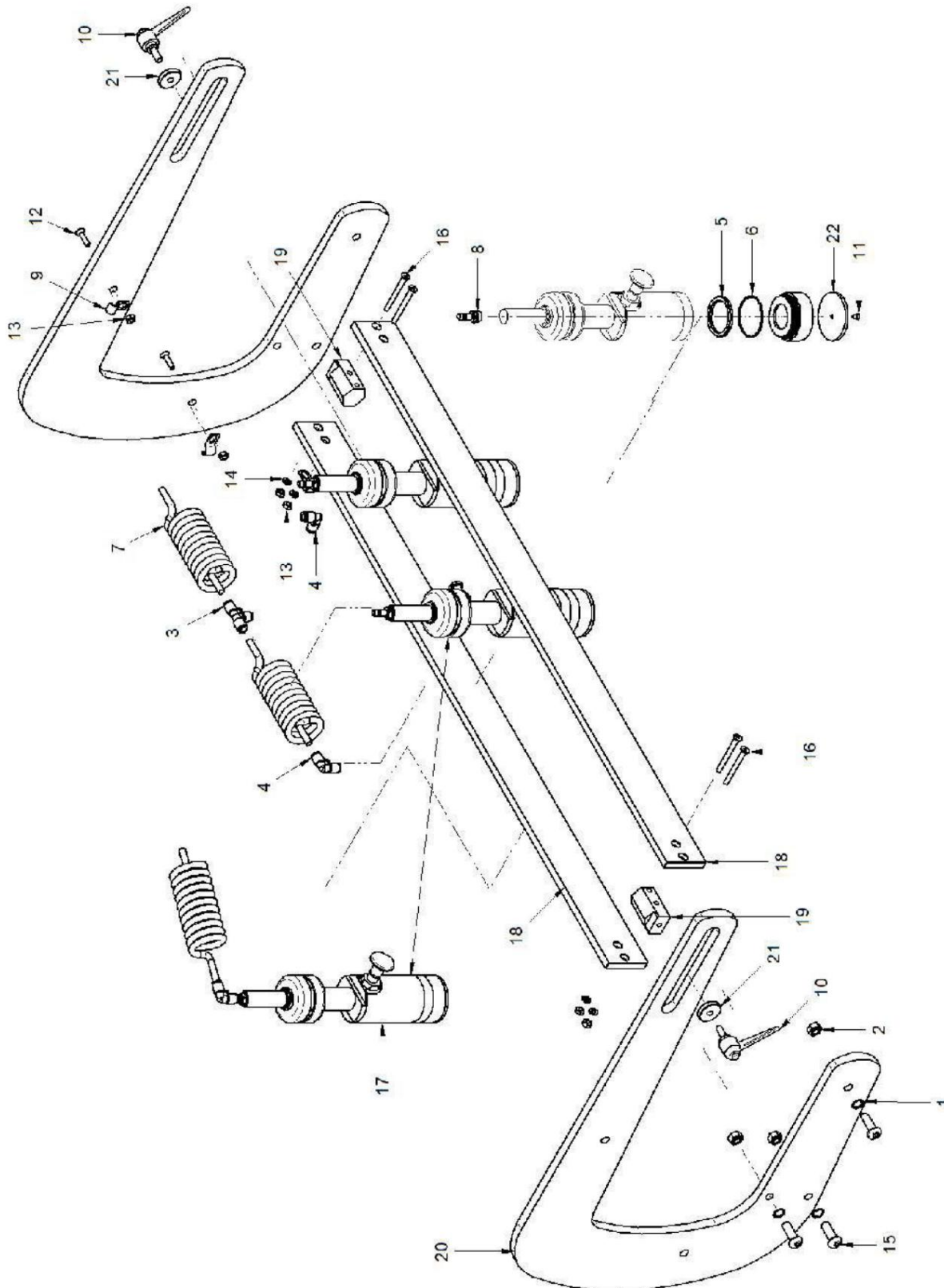


Bild 10-19: Reservdelssritning 10 - klämenhet

Reservdelslista 10

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Tvättmaskin*	ÿ10
2	Mor*	M10
3	montering	
4	montering	
5	täta	
6	stoppringen	
7	spiralslang	
8	montering	
9	metallklämma	
10	låsspak	
11	Skruva*	M4x8
12	Skruva*	M6x25
13	Mor	M6
14	Tvättmaskin*	ÿ6
15	Skruva*	M10x30
16	Skruva*	M6x60
17	Tryckgrupp	
18	tvärbalk	
19	underlagsblock	
20	Axelklämmor	
21	bricka	
22	Stoppa buffert	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelssritning 10: Spännehet MDB 29 PRO

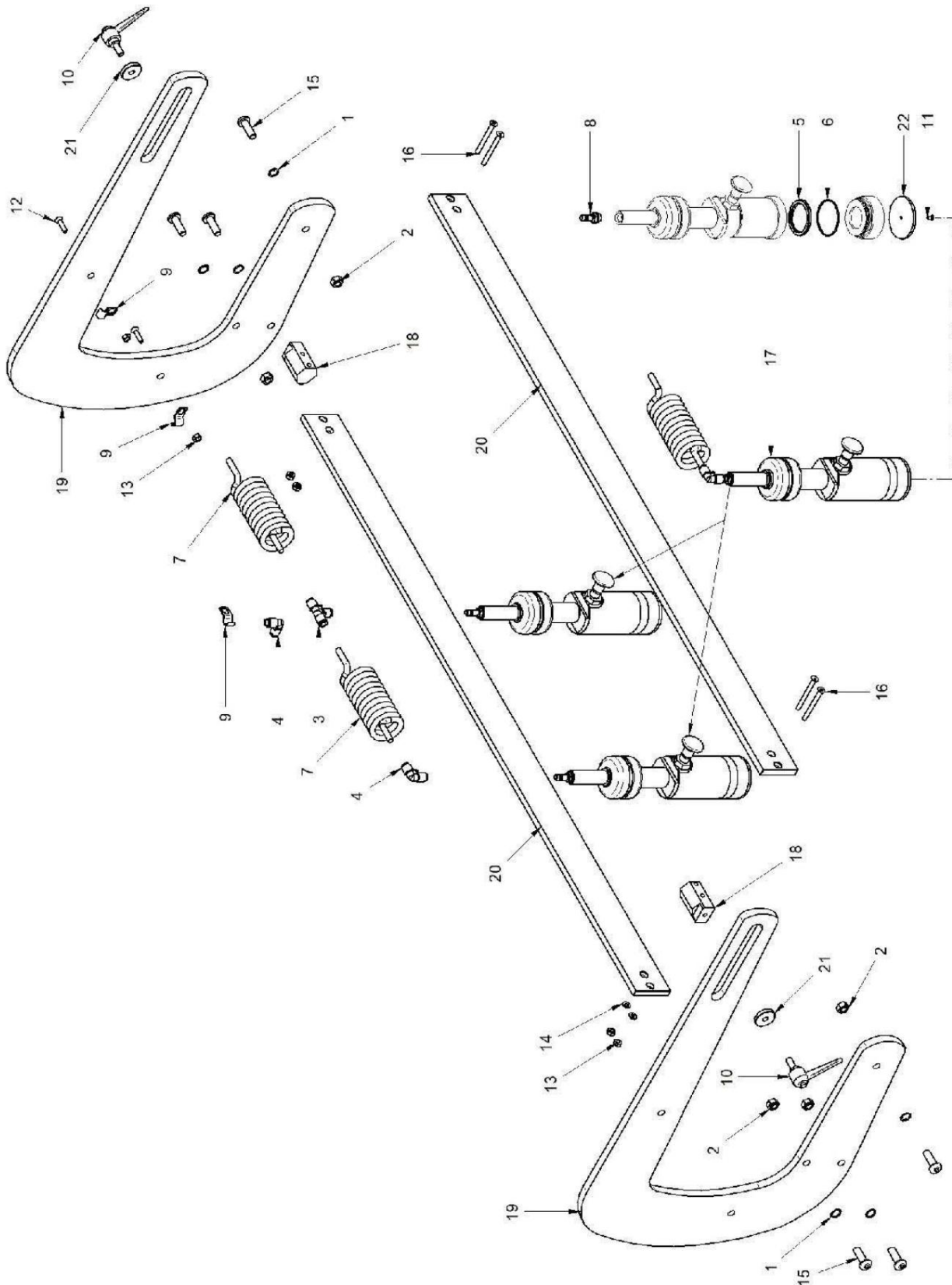
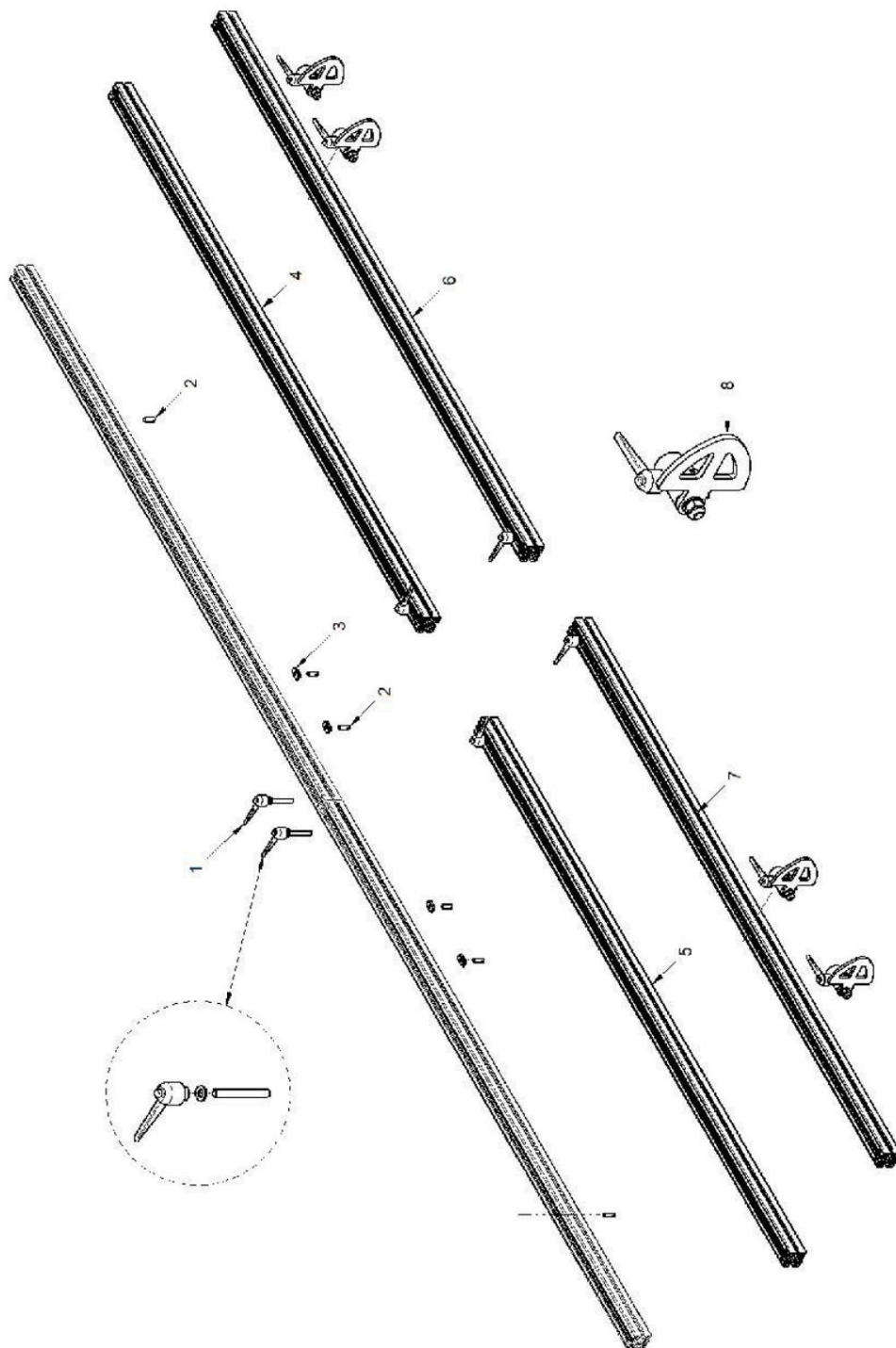


Bild 10-20: Reservdelssritning 10 - Spindel

Reservdelslista 10

Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Tvättmaskin*	ÿ10
2	Mor*	M10
3	montering	
4	montering	
5	täta	
6	stoppringen	
7	spiralslang	
8	montering	
9	metallklämma	
10	låsspak	
11	Skruva*	M4x8
12	Skruva*	M6x25
13	Mor	M6
14	Tvättmaskin*	ÿ6
15	Skruva*	M10x30
16	Skruva*	M6x60
17	Tryckerigrupp	
18	underlagsblock	
19	Axelklämmor	
20	tvärbalk	
21	bricka	
22	Stoppa buffert	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

Reservdelsritning 11: Förlängningsstopp (tillval)

Bild 10-21: Reservdelsritning 11 - Förlängningsstopp
Reservdelslista 10

Pos.	Beteckning	Gröfle	Pos.	Beteckning	Gröfle
1	Referensstift		5	Förlängningsstopp vänster	
2	Justeringsstift		6	Förlängningsstopp höger N2	
3	Expansionsmutter		7	Förlängningsstopp vänster N2	
4	Förlängningsstopp höger		8	Tiltstopp	

* Standarddel, finns hos specialiserade återförsäljare

11 Elschema MDB 21 PRO, MDB 23 PRO och MDB 29 PRO

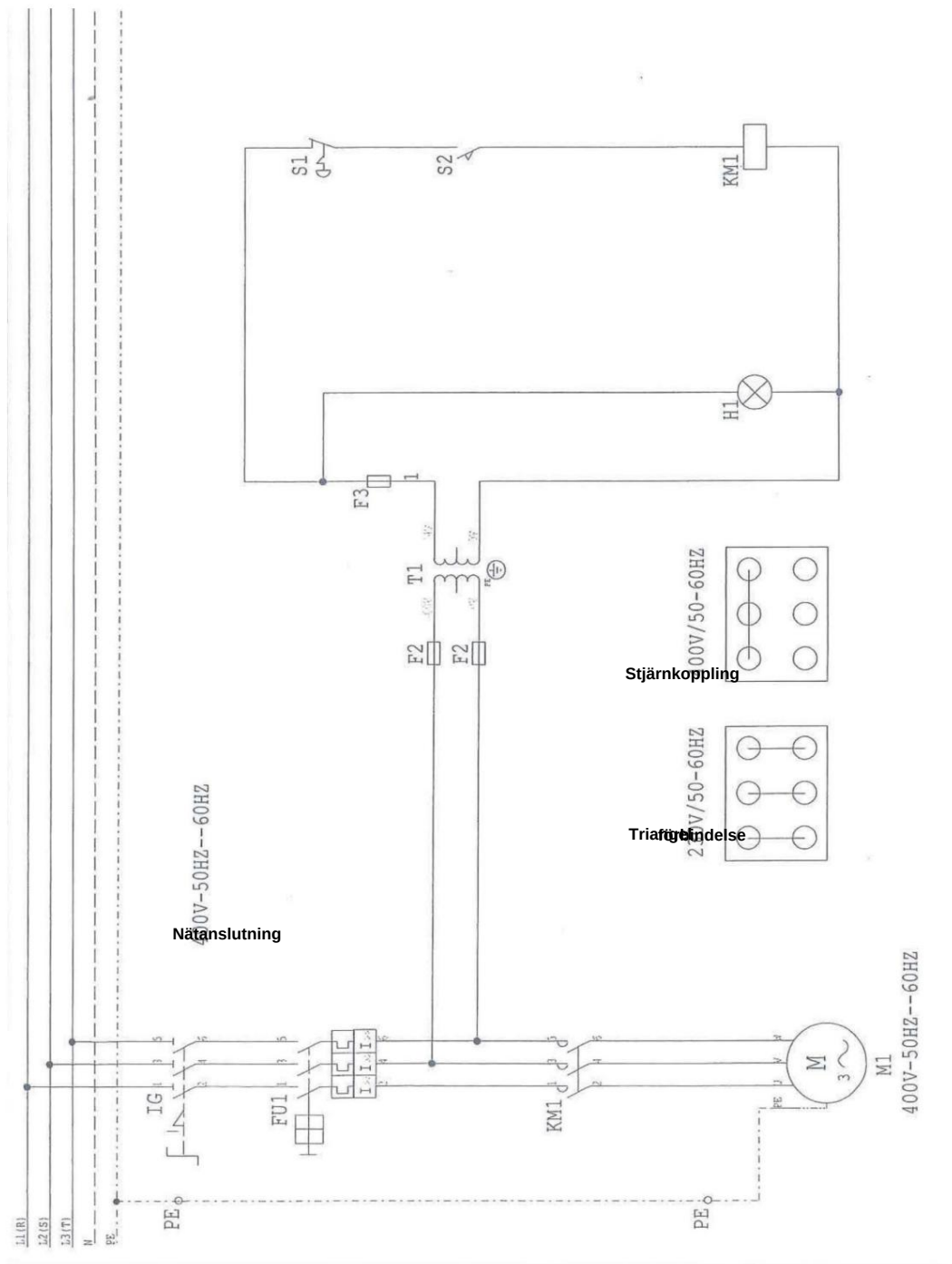


Bild 11-1: Kretsschema

Komponentlista

Komponentnamn	Beteckning			
IG	Huvudströmbrytare		T1	transformator
KM1	Säkerhetskopiering		S1	Nödstoppsbrytare
FU1	strömbrytare		H1	Ijus
F2	Extra säkerhet		S2	Fotpedal
F3	Extra säkerhet			

12 EU-försäkran om överensstämmelse

Enligt maskindirektivet 2006/42/EG bilaga II 1.A

Tillverkare / Distributör:

Störmer Maschinen GmbH
Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26
D-96103 Hallstadt

Produktgrupp:

 Träbearbetningsmaskiner

Typbeteckning:

Dybelbormaskin

Artikelnummer

Produktnamn: *

☐ MDB 21 PRO

☐ 5301021

☐ MDB 23 PRO

☐ 5301023

☐ MDB 29 PRO

☐ 5301029

Serienummer: *

Byggår: *

20_____

* Fyll i dessa fält enligt informationen på typskylten

alla relevanta bestämmelser i ovannämnda direktiv och andra tilläpade standarder –
inklusive eventuella ändringar som gällde vid tidpunkten för deklarationen.

Relevanta EU-direktiv:

2014/30/EU EMC-direktivet
RoHS-direktivet 2015/863/EU

Relevanta EU-förordningar: EG-förordning 1907/2006 REACH-förordningen

Följande harmoniserade standarder tillämpades:

DIN EN 60204-1:2019-06

Maskinsäkerhet - Maskiners elektriska utrustning -
Del 1: Allmänna krav

Namn och adress på den person som är behörig att sammanställa den tekniska dokumentationen:

Kilian Störmer, Störmer Maschinen GmbH, Dr.-Robert-Pfleger-Str. 26, D-96103 Hallstadt



Kilian Störmer (VD)

Hallstadt, 14 april 2022

13 Bilaga

13.1 Upphovsrätt

Innehållet i denna manual är upphovsrättsskyddat och tillhör Stürmer.

Maskiner GmbH. Deras användning är tillåten inom ramen för användning av dymlingborrmaskinen.

All annan användning är inte tillåten utan tillverkarens skriftliga tillstånd.

Distribution och reproduktion av detta dokument, samt utnyttjande och överföring av dess innehåll är förbjudet. om inte uttryckligen tillåtet.

Överträdelser kommer att resultera i ersättning för skador.

Vi registrerar varumärkes-, patent- och designrättigheter för att skydda våra produkter, om det är nödvändigt i enskilda fall. är möjligt.

Vi motsätter oss starkt alla intrång i våra immateriella rättigheter.

Tekniska ändringar förbehålls när som helst.

13.2 Ansvarsbegränsning

All information och alla instruktioner i bruksanvisningen har utarbetats med hänsyn till gällande standarder och regelverk, aktuell teknik och vår mångåriga kunskap och erfarenhet sammanställd.

Stürmer Maschinen GmbH tar inget ansvar för skador i följande fall:  **!** Underlåtenhet att följa

bruksanvisningen, **!** Felaktig användning,

! Användning av obehörig och okvalificerad

personal, **!** Obehöriga modifieringar, **!** Tekniska

ändringar, **!** Användning av

otillåtna reservdelar.

Det faktiska leveransomfånget kan variera vid specialutföranden, när ytterligare

Beställningsalternativ eller på grund av de senaste tekniska ändringarna från förklaringarna som beskrivs här och representationerna kan variera.

De skyldigheter som överenskommits i leveransavtalet, de allmänna villkoren och

Tillverkarens leveransvillkor och de lagstadgade bestämmelser som gäller vid tidpunkten för avtalets ingående föreskrifter.

13.3 Förvaring

FARA!

Vid felaktig eller olämplig förvaring kan komponenterna i dyvelborrmaskinen skadas  skadas och förstöras. Förvara de packade eller redan uppackade delarna endast under de avsedda miljöförhållandena.

Fråga din återförsäljare om maskinen och tillbehören har förvarats i mer än tre månader eller mindre. måste förvaras under andra miljöförhållanden än de som anges.

13.4 Avfallshanteringsinstruktioner / återvinningsalternativ:

Släng inte bara förpackningen och senare den använda produkten i miljön, utan

Kassera båda på rätt sätt enligt instruktionerna från din stads-/kommunförvaltning eller den ansvariga

Riktlinjer fastställda av avfallshanteringsföretag.

13.4.1 Idrifttagning av Aufler

FÖRSIKTIGHET!

Föråldrad utrustning måste omedelbart och korrekt tas ur bruk för att undvika efterföljande felanvändning och fara för miljön eller människor. • Kassera allt miljöfarligt driftsmaterial från den gamla apparaten. • Demontera maskinen i hanterbara och återanvändbara enheter och komponenter om det behövs. • Kassera maskinkomponenter och driftsmaterial enligt lämpliga avfallshanteringsmetoder.



13.4.2 Avfallshantering av elektrisk utrustning

Elektriska apparater innehåller en mängd olika återvinningsbara material samt miljöskadliga komponenter.

Dessa komponenter måste separeras och kasseras på rätt sätt. Om du är osäker, kontakta din lokala avfallshanteringstjänst.

Vid behov kan hjälp av ett specialiserat avfallshanteringsföretag krävas för hanteringen.

13.4.3 Avfallshantering av smörjmedel

Smörjmedelstillverkaren tillhandahåller instruktioner för avfallshantering av de använda smörjmedlen. Be om produktspecifika datablad vid behov.

13.5 Avfallshantering via kommunala insamlingsplatser

Avfallshantering av begagnad elektrisk och elektronisk utrustning (Gäller i länder i Europeiska unionen och andra europeiska länder med ett separat insamlingssystem för dessa apparater).



Symbolen på produkten eller dess förpackning anger att produkten inte ska hanteras som vanligt hushållsavfall. Istället ska den lämnas till lämplig insamlingsplats för återvinning av elektrisk och elektronisk utrustning.

Genom att se till att denna produkt kasseras på rätt sätt hjälper du till att skydda miljön och andras hälsa. Miljö och hälsa äventyras av felaktig avfallshantering.

Materialåtervinning hjälper till att minska förbrukningen av råvaror. För mer information om återvinning av denna produkt, vänligen kontakta din lokala kommun, din avfallshanteringstjänst eller butiken där du köpte produkten.

14 Produktobservation

Vi är skyldiga att övervaka våra produkter även efter leverans.

Berätta gärna om allt som är av intresse för oss:

• Ändrade inställningsdata.

• Erfarenheter av dymlingborrmaskinen som är viktiga för andra användare. • Återkommande störningar.

St_rmer Maschinen GmbH Dr.-

Robert-Pfleger-Str. 26 D-96103
Hallstadt

Fax: (+49)0951 96555-55 E-post:

info@holzkraft.de

15 anteckningar

