

# Hammer®

**Bruksanvisning**  
(Översättning)

**Kantslipmaskin**  
**HS 950**



**Förvara bruksanvisningen för framtida bruk!**

**i** Att tänka på: Tillverkningsår  
Maskinnumret är tryckt på omslaget av den här manualen  
De två sista siffrorna visar tillverkningsår.  
t.ex. XXX.XX.XXX.19 -> Tillverkningsår 2019

**i** Observera!: Kontrollera maskinen direkt efter leverans. Vid transportskador eller saknade delar måste skriftlig skadeanmälan omgående lämnas till speditören och ett skadeprotokoll upprättas. Meddela också leverantören utan dröjsmål.



För egen och medarbetares säkerhet måste bruksanvisningen läsas noga innan maskinen tas i bruk. Bruksanvisningen måste förvaras väl eftersom den hör till maskinen! Se också till att bruksanvisningen finns åtkomlig för användaren när denne arbetar med maskinen, eller när maskinen underhålls eller repareras.

## Hammer | En produkt från FELDER GROUP!

© FELDER KG  
KR-FELDER-STR.1  
A-6060 Hall in Tirol

Tel +43 (0) 5223 / 45 0 90  
Fax: +43 (0) 5223 / 45 0 99

E-post: [info@hammer.at](mailto:info@hammer.at)  
Internet: [www.hammer.at](http://www.hammer.at)

## Innehållsförteckning

# Innehållsförteckning

<b>1 Allmänt .....</b>	<b>6</b>
1.1 Symbolförklaring .....	6
1.2 Information om manualen .....	6
1.3 Ansvar och garanti .....	7
1.4 Upphovsrättsskydd .....	7
1.5 Garantivillkor .....	7
1.6 Reservdelar .....	7
1.7 Återvinning .....	8
<b>2 Säkerhet.....</b>	<b>9</b>
2.1 Avsedd användning.....	9
2.2 Bruksanvisningens innehåll .....	9
2.3 Förändring och ombyggnad av maskin .....	10
2.4 Den driftansvariges ansvar .....	10
2.5 Krav på personalen .....	10
2.6 Arbets säkerhet .....	10
2.7 Personlig skyddsutrustning .....	11
2.8 Risker vid användning av maskinen .....	11
2.9 Stäng av maskinen och koppla ur strömkabeln ur kontakten .....	12
<b>3 Försäkran om överensstämmelse .....</b>	<b>13</b>
<b>4 Tekniska data .....</b>	<b>14</b>
4.1 Mått och vikt .....	14
4.2 Anslutning - träbearbetningsmaskiner .....	14
4.3 Drivmotor .....	15
4.4 Bulleremission .....	15
4.5 Dammemission .....	15
4.6 Spånsug .....	16
4.7 Drift- och lagerförhållanden .....	16
4.8 Slipenhet.....	16
<b>5 Uppbyggnad .....</b>	<b>18</b>
5.1 Översikt .....	18
5.2 Typskylt .....	19
5.3 Skyddsanordningar .....	19
5.3.1 Bakre skydd putsband .....	19
5.3.2 Arbetsstyckesanhåll .....	19
5.4 Reglage och indikeringselement .....	20
<b>6 Transport, förpackning och lagring .....</b>	<b>22</b>
6.1 Säkerhetsanvisningar .....	22
6.2 Transport.....	22
6.2.1 Transportsäkring .....	23
6.2.2 Transport med kran .....	23
6.2.3 Transport med gaffeltruck .....	24
6.2.4 Transport med gaffeltruck .....	24
6.3 Transportinspektion.....	25
6.4 Förpackning .....	25
6.5 Lagring .....	25

## Innehållsförteckning

<b>7 Uppställning och installation.....</b>	<b>26</b>
7.1 Säkerhetsanvisningar .....	26
7.2 Uppställning .....	26
7.3 Bygga ihop maskinen .....	27
7.3.1 Montera maskinstativ.....	27
7.3.2 Montering - Justeringsgrepp / Klämning oscillationslag.....	28
7.3.3 Montering - Bakre skydd putsband .....	29
7.3.4 Montering - Arbetsstyckesanhåll.....	29
7.3.5 Montering / Justering - sidoarbetsbord .....	29
7.4 Spånsug .....	31
7.5 Anslutning - träbearbetningsmaskiner .....	32
<b>8 Inställning och justering .....</b>	<b>34</b>
8.1 Säkerhetsanvisningar .....	34
8.2 Putsband .....	34
8.2.1 Slipband.....	34
8.2.2 Förvaring av slipbanden .....	34
8.3 Montering av slipbandet .....	35
8.3.1 Inställning av putsband - Höjdinställning .....	35
8.4 Höjdjustering av arbetsbordet / verktygssatser .....	36
8.5 Vinkeljustering av slipaggregatet .....	36
8.6 Starta/stäng av slipbandsoscillering .....	37
8.7 Förlänga bearbetningsyta (långa arbetsstycken) .....	37
<b>9 Drift .....</b>	<b>38</b>
9.1 Säkerhetsanvisningar .....	38
9.2 Start .....	39
9.3 Avstängning / Avstängning i nödsituationer.....	39
9.4 Arbetsätt .....	40
9.4.1 Arbetsposition .....	40
9.4.2 Tillåtna arbetsätt.....	40
9.4.3 Förbjudna arbetsätt.....	40
9.4.4 Slipa på framsidan av maskinen .....	41
9.4.5 Slipa med lutat aggregat .....	41
9.4.6 Planslipning på 0 .....	42
9.4.7 Slipa långa arbetsstycken .....	42
9.4.8 Slipa på rulle .....	42
<b>10 Skötsel .....</b>	<b>44</b>
10.1 Säkerhetsanvisningar .....	44
10.2 Underhållsschema .....	44
10.3 Underhållsarbeten .....	45
10.3.1 Smörj höjdinställning.....	45

## Innehållsförteckning

---

<b>11 Felsökning</b> .....	<b>46</b>
11.1 Säkerhetsanvisningar .....	46
11.2 Åtgärder vid störning .....	46
11.3 Åtgärder efter felavhjälpning .....	46
11.4 Fel, orsaker och åtgärder .....	47
11.4.1 Maskinfel .....	47
11.4.2 Riktningfel på slipbältet .....	47
11.4.3 Fel vid slipning .....	48
11.5 Ställ in fjäderspänning - putsband sträckning .....	48
11.6 Inställning av vinkel - Vinkling slipmodul .....	49
<b>12 Elschema</b> .....	<b>50</b>
<b>13 Reservdelar</b> .....	<b>52</b>

## Allmänt

### 1 Allmänt

#### 1.1 Symbolförklaring

Viktiga säkerhetstekniska instruktioner i den här bruksanvisningen är markerade med symboler. Det är viktigt att anvisningarna följs.

Var särskilt försiktig i dessa situationer så att olyckor, personskador eller materiella skador kan undvikas.



**Varning!: Risk för personskada eller livsfara!**

Denna symbol betecknar risker som kan medföra fara för hälsan, skador, bestående men eller leda till dödsfall om de inte följs.



**Varning!: Fara i samband med elektrisk ström.!**

Symbolen riktar uppmärksamheten mot farliga situationer i samband med elektrisk ström. Om säkerhetsinstruktionen inte åtföljs finns risk för allvarliga personskador eller dödsfall. Aktuellt arbete får bara utföras av behörig elektriker.



**Observera!: Materialskada!**

Denna symbol betecknar risker som kan leda till skador, felfunktioner eller maskinstillestånd om de inte följs.



**Att tänka på:**

Denna symbol visar på tips och information som bör följas för effektiv och felfri användning.

#### 1.2 Information om manualen

Denna bruksanvisning beskriver hur man hanterar maskinen säkert och på rätt sätt. Angivna säkerhetsföreskrifter och anvisningar måste följas, likaså lokala olycksfallsföreskrifter och allmänna säkerhetsbestämmelser som gäller för arbetsområdet.

Innan någon form av arbete påbörjas på maskinen skall bruksanvisningen, särskilt kapitlet "Säkerhet" samt

specifika säkerhetsanvisningar läsas igenom fullständigt och även förstås. Bruksanvisningen är en del av maskinen och måste alltid förvaras så att den finns tillgänglig i direkt anslutning till denna. Bruksanvisningen skall alltid följa maskinen.

## Allmänt

### 1.3 Ansvar och garanti

Alla uppgifter och hänvisningar i denna bruksanvisning har sammanställts med hänsyn tagen till gällande föreskrifter, aktuell teknisk nivå och vår mångåriga kunskap och erfarenhet. Bruksanvisningen skall läsas noggrant innan arbete med, eller på maskinen påbörjas. Tillverkaren fransäger sig allt ansvar för skador eller fel som uppkommer till följd av att bruksanvisningen inte har beaktats. Presentationer i text och bild kan avvika från den maskin som levererats. Bilder och grafik motsvarar inte skala 1:1. Den levererade maskinen kan avvika från

här lämnade uppgifter, hänvisningar och bilder p.g.a. specialutföranden, extra tillval eller nytillkomna, tekniska förändringar. Finns frågor så kontakta tillverkaren. Vi förbehåller oss rätten till tekniska förändringar av produkten inom ramen för förbättrade användningsegenskaper och i vidareutvecklingssyfte.

### 1.4 Upphovsrättsskydd

Bruksanvisningen skall hanteras konfidentiellt. Den är enbart avsedd för de personer som arbetar med och på maskinen. Alla uppgifter, texter, ritningar, bilder och annat som presenteras är skyddade enligt lagen om upphovsrätt och lyder även under annan industriell skydds rätt. All verksamhet som bryter mot detta är straffbar. Innehållet får inte nyttjas, meddelas eller lämnas vidare till tredje person och inte heller mångfaldigas i någon

form - inte heller delar därav - utan tillverkarens skriftliga medgivande. Överträdelse leder till skadeståndskrav. Vi förbehåller oss rätten att ställa ytterligare anspråk. Vi förbehåller oss samtliga rättigheter att hävda våra näringsrättsliga skydds rättigheter.

### 1.5 Garantivillkor

Garantitiden följer nationella bestämmelser och kan hämtas på [www.felder-group.com](http://www.felder-group.com).

### 1.6 Reservdelar



**Observera!: Felaktiga eller defekta reservdelar kan leda till skador, felaktig funktion eller totalt maskinhaveri.**

Vid användning av reservdelar som inte är godkända fransäger sig användaren all rätt att ställa garanti-, service-, skadeersättnings- eller ansvarsanspråk på tillverkaren eller hans uppdragstagare, återförsäljare eller representant.

Använd endast originalreservdelar från tillverkaren.



**Att tänka på: I slutet av bruksanvisningen finns en lista med de originalreservdelar som är godkända för användning.**

## Allmänt

---

### 1.7 Återvinning

Om maskinen ska skrotas när den är förbrukad så måste alla komponenter separeras i materialklasser för att senare kunna återvinnas eller skrotas på rätt sätt. Konstruktionen består helt av stål och är därför enkel att separera. Detta material är också enkelt att återvinna och innebär ingen miljöbelastning eller säkerhetsrisk för

personalen. Vid återvinningen ska såväl internationella föreskrifter som gällande bestämmelser i användningslandet följas, även alla tillämpliga miljöskyddsföreskrifter.



**Observera!:** Elavfall, elektroniska komponenter, smörjmedel och andra liknande delar ska hanteras som miljöfarligt avfall och får endast omhändertas av godkända branschföretag!



## Säkerhet

## 2 Säkerhet

Maskinen är konstruerad och producerad i enlighet med de tekniska bestämmelser som var godkända vid tidpunkten för tillverkningen och den klassas som driftsäker. Trots det kan användning av maskinen medföra fara om den används av personal som inte är utbildad för uppgiften, om den används på felaktigt sätt eller till annat än vad den är avsedd för. Kapitlet "Säkerhet" ger en överblick över alla viktiga säkerhetsaspekter för optimalt personskydd samt säker och felfri maskindrift.

Dessutom innehåller övriga kapitel i bruksanvisningen konkreta, symbolmarkerade säkerhetsanvisningar för att risker ska kunna undvikas. I övrigt måste de symboler, skyltar och texter som finns på maskinen beaktas. De får inte avlägsnas och måste hållas i läsbart skick.

### 2.1 Avsedd användning



**Observera! Materialskada!**

Bearbetning av andra material än trä är bara tillåten efter skriftligt medgivande från tillverkaren. Driftsäkerheten är bara säkerställd om maskinen används till det den är avsedd för.

De denna manual beskrivna maskinerna är tänkta att uteslutande användas för bearbetning av trä och liknande material.

Detta innefattar alla träbaserade panelmaterial (t.ex. spånskivor, OSB paneler, MDF, Plywood etc.). Det fungerar även om de är laminerade eller har en kantlist av plast alternativt lättmetall.

Denna information kan hämtas från relevanta säkerhetsblad.

Till ändamålsenlig användning hör även att följa driftsvillkor samt uppgifter och anvisningar i denna bruksanvisning.

Maskinen får endas brukas med delar och originaltillbehör från tillverkaren.



**Observera! All annan användning av maskinen än vad den är avsedd för betraktas som ej ändamålsenlig.**

Inga anspråk av något slag kan ställas på tillverkaren eller hans representant för skador som uppkommer till följd av att maskinen inte används enligt givna instruktioner. Den driftansvarige är ensam ansvarig för skador som uppstår till följd av ej ändamålsenlig användning.

### 2.2 Bruksanvisningens innehåll

Var och en som får i uppdrag att arbeta med eller på maskinen måste ha läst och förstått bruksanvisningen innan arbetet påbörjas. Detta gäller även om personen har arbetat med en likadan, eller liknande, maskin tidigare eller har utbildats av tillverkaren. Kännedom om innehållet i bruksanvisningen är en förutsättning för att personalen ska kunna skyddas mot faror och för att fel

ska kunna undvikas så att maskinen kan användas säkert och problemfritt. Ägaren rekommenderas att kontrollera, och låta personalen bekräfta, att den har tillräckliga kunskaper om innehållet i bruksanvisningen.

## Säkerhet

### 2.3 Förändring och ombyggnad av maskin

För att undvika risker och säkerställa optimal kapacitet får inga förändringar samt till- eller ombyggnader genomföras på maskinen, om dessa inte uttryckligen har godkänts av tillverkaren. Alla symboler, skyltar och texter på maskinen ska hållas i läsbart skick och får inte

tas bort. Piktogram, skyltar och texter som blivit skadade eller oläsbara måste omgående ersättas.

### 2.4 Den driftansvariges ansvar

Bruksanvisningen måste förvaras i direkt närhet till maskinen och vara tillgänglig för de personer som arbetar med och på denna. Maskinen får bara användas om den är i tekniskt felfritt och driftsäkert skick. Före varje start måste maskinen kontrolleras med avseende på synliga fel och skador. Instruktionerna i bruksanvisningen måste följas utan undantag och inskränkningar. Utöver säkerhetsanvisningar och instruktioner i denna bruksanvisning ska gällande, lokala föreskrifter för förebyggande av skador och allmänna säkerhetsföreskrifter, samt gällande bestämmelser för miljöskydd, beaktas och

följas.

Den driftsansvarige och av honom utsedd personal är ansvarig för felfri maskindrift och för att entydigt fastställa ansvarsfördelningen vad gäller installation, drift, underhåll och rengöring av maskinen. Se till att maskin, verktyg och tillbehör befinner sig utom räckhåll för barn.

### 2.5 Krav på personalen

Endast behörig och för uppgiften utbildad fackpersonal får arbeta med och på maskinen. Personalen måste ha fått undervisning i maskinens funktioner och möjliga risker. Med fackpersonal avses en person som genom yrkesutbildning, kunskaper och erfarenheter samt kännedom om gällande bestämmelser kan bedöma det arbete som tilldelats honom och uppfatta möjliga risker. Personal som inte har de nödvändiga kunskaperna måste utbildas. Ansvarsfördelningen för arbeten med och på maskinen (installation, drift, underhåll, reparationer) måste vara tydligt fastställd och upprätthållas. Enbart personer som kan förväntas utföra sitt arbete på ett tillförlitligt sätt får arbeta med och på maskinen. Alla arbetsätt som äventyrar personsäkerheten, miljön eller maskinen

måste undvikas. Personer som är påverkade av droger, alkohol eller mediciner som påverkar reaktionsförmågan får normalt inte arbeta med eller på maskinen. Vid val av personal ska de ålders- och yrkesrelaterade föreskrifter som gäller på den aktuella användningsplatsen följas. Användaren ansvarar för att obehöriga personer hålls på tillräckligt säkerhetsavstånd från maskinen. Det åligger personalen att utan dröjsmål meddela driftsansvarig vid förändringar på maskinen som kan påverka säkerheten.

### 2.6 Arbetssäkerhet

Genom att följa den säkerhetsinformation och de anvisningar som lämnas i bruksanvisningen kan person- och materialskador undvikas under arbetet med och på maskinen. Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till fara för personer och till maskinskador eller maskinhavari. Följs inte de säkerhetsanvisningar, instruktioner, gällan-

de riktlinjer för förebyggande av skador samt allmänna säkerhetsföreskrifter som anges i denna bruksanvisning kan inga ansvars- eller skadeersättningsanspråk ställas på tillverkaren eller dennes representant.

## Säkerhet

### 2.7 Personlig skyddsutrustning

Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:



Det är förbjudet att arbeta med maskinen om man bär långt hår utan hårnät.



Det är förbjudet att bära handskar!

Vid arbete med eller på maskinen ska följande principiellt bäras:



#### Skyddsklädsel

Tätt åtsittande arbetskläder (låg rivhållfasthet, inga vida ärmarna, inga ringar eller andra smycken etc.)



#### Säkerhetsskor

Som skydd mot tunga, nedfallande delar och för att förhindra att man halkar på golv som inte är halksäkra.



#### Hörselskydd

Som skydd mot hörselskador.

### 2.8 Risker vid användning av maskinen

Maskinen har genomgått en riskanalys. Dess konstruktion och utförande uppfyller nu gällande tekniska krav. Den är driftsäker vid avsedd användning. Trots detta kvarstår vissa risker. Maskinen arbetar med hög elektrisk spänning.



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.: Den elektriska energin kan orsaka mycket allvarliga skador. Vid skador på isolering eller enskilda komponenter föreligger livsfara på grund av elektrisk ström.**

- Stäng av maskinen och säkra den mot tillslag innan underhålls-, rengörings- eller reparationsarbete påbörjas.
- Se till att maskinen är spänningslös vid allt arbete på elsystemet.
- Säkerhetsanordningar får inte avlägsnas och deras funktion får inte kringgås genom förändringar.

## 2.9 Stäng av maskinen och koppla ur strömkabeln ur kontakten



**Varning! Skaderisk!** Även om alla skyddsåtgärder är uppfyllda föreligger följande risker i samband med arbete vid maskinen:

- Skaderisk på grund av ivägslungade arbetsstycken, även delar av arbetsstycken.
- Risk för skador genom klämning.
- Skaderisk p. g. a. återkastning av arbetsstycke.
- Hörselskador till följd av buller.
- Hälsorisker p.g.a. damm, framför allt vid bearbetning av bok och ek.
- Oförutsedd kontakt med slipbandet under drift.
- Arbetsstycket kan välta på grund av otillräcklig stödarbetsyta.
- Var försiktig så att kontakt med det oskyddade slipbandets kant inte kommer i kontakt med din hand.
- Skador på övre bandkant i oskyddade områden.

*Försäkran om överensstämmelse*

### 3 Försäkran om överensstämmelse



EG-Försäkran om överensstämmelse  
enligt maskindirektiv 2006/42/EG

Härmed försäkras vi att nedan angiven maskin, baserat på dess arbetssätt, sammansättning och konstruktion samt i av oss distribuerat utförande, uppfyller de grundläggande säkerhets- och arbetsmiljökrav i EG:s maskindirektiv.

Tillverkare:	<b>FELDER KG KR-FELDER-STR.1 A-6060 Hall in Tirol</b>
Produktbeteckning:	<b>Kantslipmaskin</b>
Fabrikat:	<b>Hammer</b>
Typbeteckning:	<b>HS 950</b>
Följande EG-direktiv har använts:	<b>2006/42/EG 2014/30/EU</b>

Denna försäkran om EG-överensstämmelse är endast giltig om maskinen är försedd med ett CE-märke.

Ombyggnad eller förändring av maskinen utan tillstånd från oss innebär att detta intyg omedelbart förlorar sin giltighet.

Undertecknaren av denna förklaring är den ansvarige för sammansättning av de tekniska underlagen.

Hall in Tirol, 01.01.2017

Johann Felder, verkställande direktör FELDER KG  
KR-FELDER-STR.1 A-6060 Hall in Tirol

## Tekniska data

### 4 Tekniska data

#### 4.1 Mått och vikt

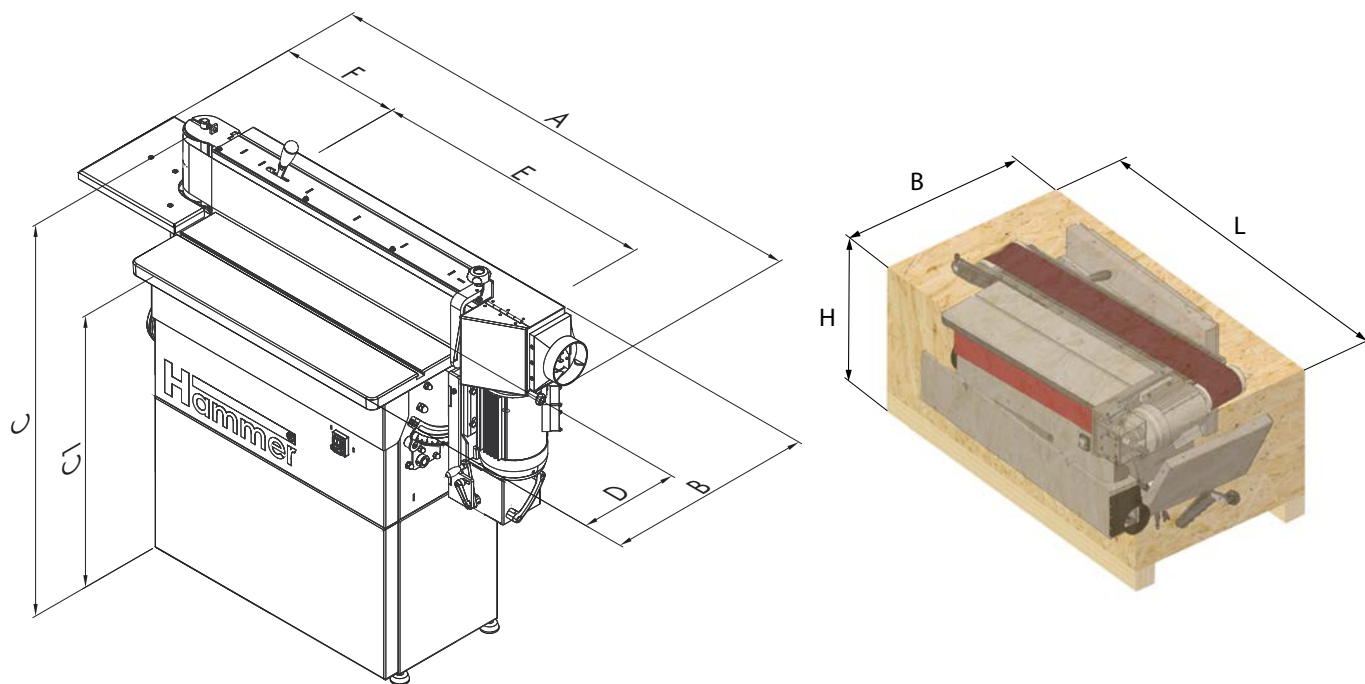


Bild 4-1: Mått och vikt

Maskin	
Total längd (A)	1540 mm
Total bredd (B)	530 mm
Höjd (C)	1235 mm
Arbets höjd (C1)	930 mm
Bredd maskinbord (D)	300 mm
Längd: maskinbord (E)	855 mm
Längd - sidoarbetsbord (F)	337 mm
Vikt	165 kg

Maskin med förpackning	
Längd (L)	1430 mm
Bredd (B) *)	775 mm
Höjd (H)	636 mm
Vikt	200 kg

\*) Transportbredden är under 800 mm. Det gör transport genom dörröppningar möjlig.

#### 4.2 Anslutning - träbearbetningsmaskiner

Nätspänning enl. typskylt	±10%
Säkring	se kopplingsschema
Anslutningskabel (H07RN-F)	3 x 2,5 mm <sup>2</sup> / 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>
Utlösningsskärmar	C

## Tekniska data

### 4.3 Drivmotor

Faktiska värden kan läsas på typskylten.

	Växelströmsmotor	Trefasmotor
Motorspänning	1x 230 V	3x 400 V
Motorfrekvens	50/60 Hz	50 Hz
Motorprestanda 86-40 % <sup>*)</sup>	2,2 kW	2,2 kW
Skyddsklass	IP 55	IP 55

<sup>\*)</sup> S6 = tio minuters last- och tomgångsdrift; 40% relativ drifttid  
d.v.s. motorn får köras fyra minuter med angiven märkeffekt och måste sedan gå sex minuter på tomgång.

### 4.4 Bulleremission

Angivna värden är emissionsvärden och därför inga säkra arbetsplatsvärden. Även om det finns ett samband mellan emissions- och immissionsnivåerna kan man inte med säkerhet säga om ytterligare försiktighetsåtgärder är nödvändiga. Faktorer som avsevärt kan påverka den aktuella immissionsnivån på arbetsplatsen är hur länge bearbetningen pågår, arbetslokalens utformning och andra källor i närheten.

Tillåtna arbetsplatsvärden kan också variera från land till land. Informationen är avsedd att göra det möjligt för användaren att bättre kunna bedöma fara och risk. Beroende på uppställningsplats och andra specifika förhållanden kan aktuella bulleremissionsvärden avvika

väsentligt från angivna värden.

Användning av hörselskydd rekommenderas principiellt, men detta ersätter inte behovet av välslipade verktyg och korrekta varvtal.

Emissionsvärden på arbetsplatsen enligt EN ISO 11202	
Tomgång	83,1 db
Bearbetning	82,8 db

För angivna emissionsvärden gäller ett mätosäkerhetspåslag K = 4 dB (A).

### 4.5 Dammemission

Denna maskins arbetsområde klassas som dammreducerat enligt BGI 739-1.

Koncentration av inandningsbart trädamn i luften överstiger inte 2 mg/m<sup>3</sup>.

Det indikeras av det blåa märket "BG-Holzstaubgeprüft".

Detta gäller endast då kraven som specificeras i avsnittet >Utsug< är uppfyllda.

Se kapitel >Uppställning och installation<

## Tekniska data

### 4.6 Spånsug

Spånsugsanslutning	
Diameter	120 mm
Undertryck, min.	1310 Pa
Volymflöde, min.	814 m <sup>3</sup> /tim

### 4.7 Drift- och lagerförhållanden

Drift-/rumstemperatur	+10 bis +40 °C
Lagertemperatur	-10 bis +50 °C

### 4.8 Slipenhet

Slipning	
Putsrulle Ø	110 mm
Slipbälte	2515 x 150 mm
Slipbandslutning	0-90°
Bandhastighet	17 m/s (50 Hz)
	20 m/s (60 Hz)
Vertikal justerbana	0-150 mm
Oscillationslag	5 mm
Oscillationsfrekvens	90 /min (60 Hz)
	75 /min (50 Hz)



*Tekniska data*

---

## Uppbyggnad

### 5 Uppbyggnad

#### 5.1 Översikt

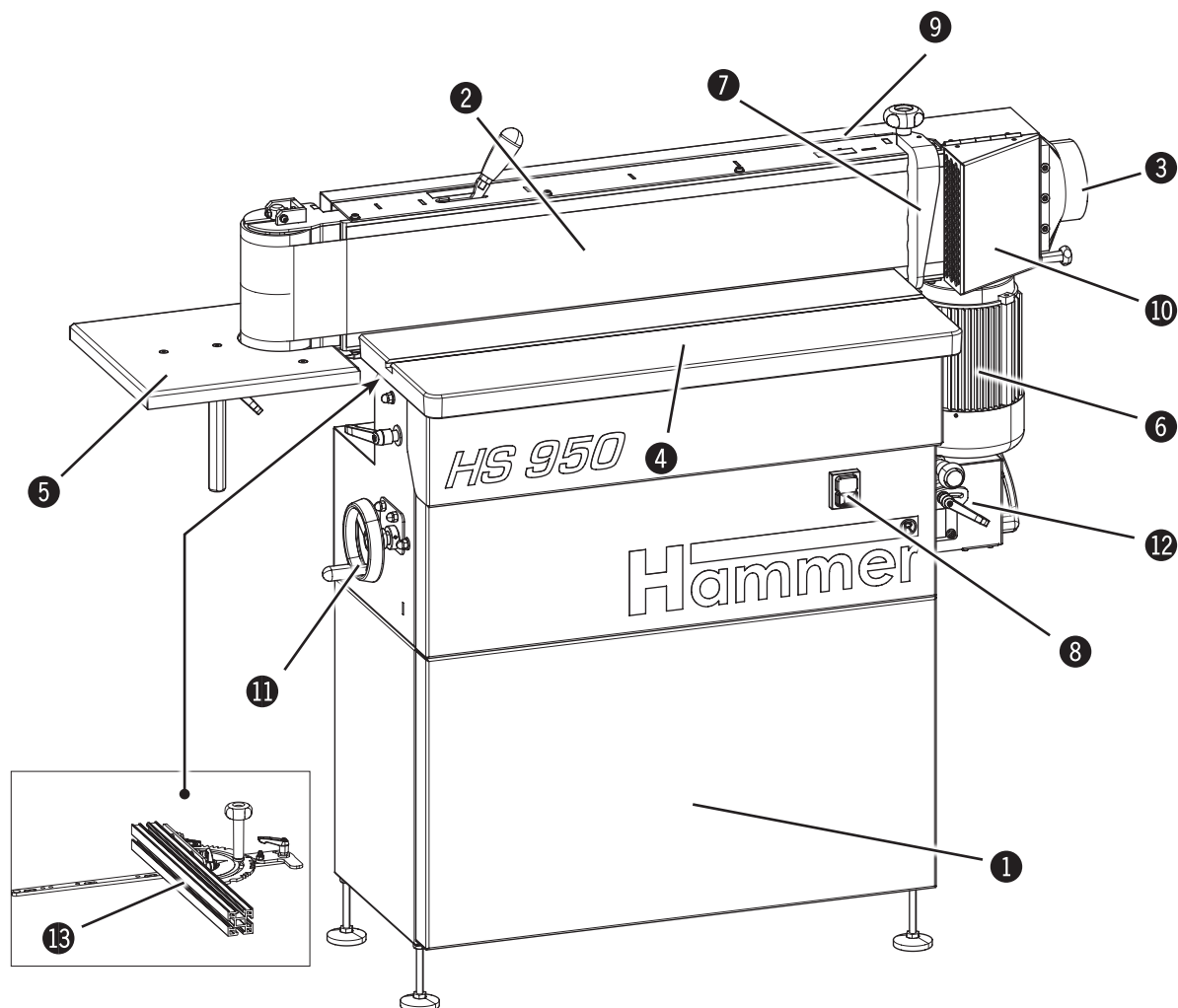


Bild 5-1: Översikt

- ① Maskinstativ
- ② Slipenhet (lutbart)
- ③ Utsugsstos
- ④ Maskinbord
- ⑤ sidoarbetsbord
- ⑥ Drivmotor
- ⑦ Arbetsstyckesanhåll
- ⑧ På/Av-reglage
- ⑨ Bakre skydd putsband
- ⑩ Utsugningskåpa (lutbart)
- ⑪ Handvev - Höjdinställning
- ⑫ tändernas bredd
- ⑬ Geringsanhåll (Tillbehör)

## Uppbyggnad

### 5.2 Typskylt

KR-FELDER-STR.1 A - 6060 HALL in Tirol AUSTRIA Tel.: 0043 (0)5223 / 45 0 90 Fax.: 0043 (0)5223 / 45 0 99			<b>Hammer</b> <sup>®</sup> info@hammer.at / www.hammer.at		
TYPE :					
NR. :					
V:		PH:		HZ:	
KW:			A:		
Baujahr / year of constr. / annee de constr. :					
Motordaten:					

Bild. 5-2: Typskylt

På typskylten finns följande uppgifter:

- Tillverkaruppgifter
- Typbeteckning
- Maskinnummer
- Spänning
- Faser
- Frekvens
- Kapacitet
- Ström
- Tillverkningsår
- Motordata

### 5.3 Skyddsanordningar

#### 5.3.1 Bakre skydd putsband

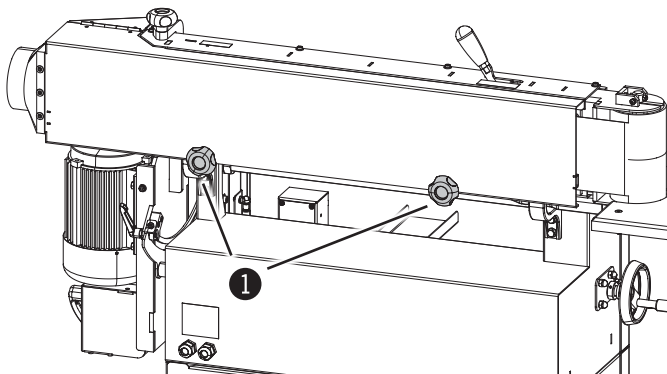


Bild. 5-3: Bakre skydd putsband

Den bakre kåpan förhindrar kontakt med det roterande slipbandet.  
Den bakre kåpan är monterad med låsskruvar på maskinen.

- 1 Låsskruv

#### 5.3.2 Arbetsstyckeshåll

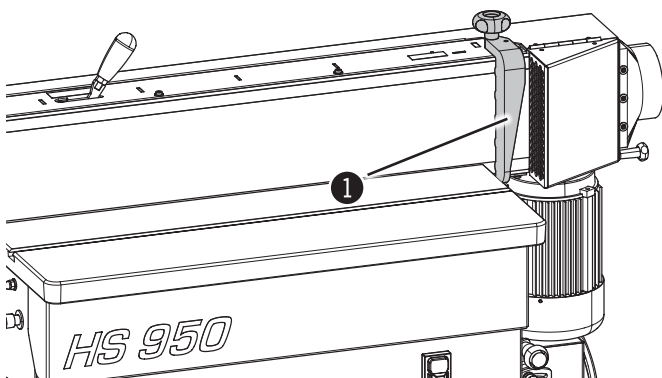


Bild. 5-4: Arbetsstyckeshåll

Arbetsstyckeshålliet förhindrar att arbetsstycken slungas bakåt.

- 1 Arbetsstyckeshåll

## Uppbyggnad

### 5.4 Reglage och indikeringslement

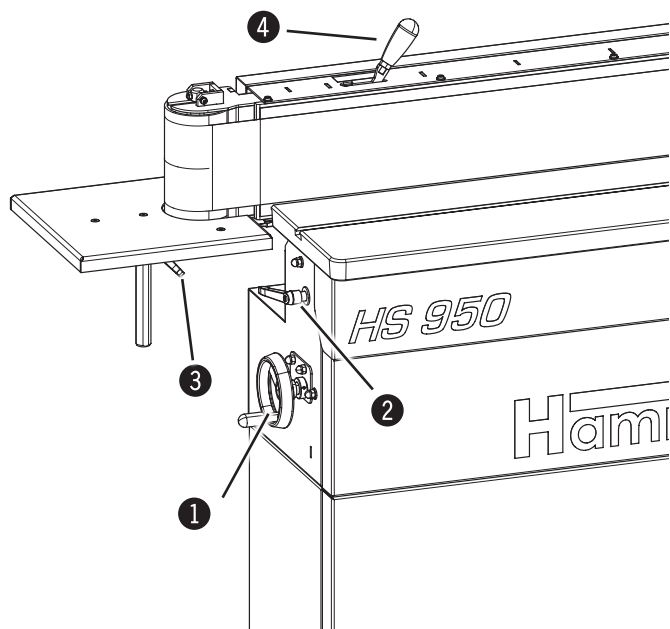


Bild. 5-5: Reglage och indikeringslement

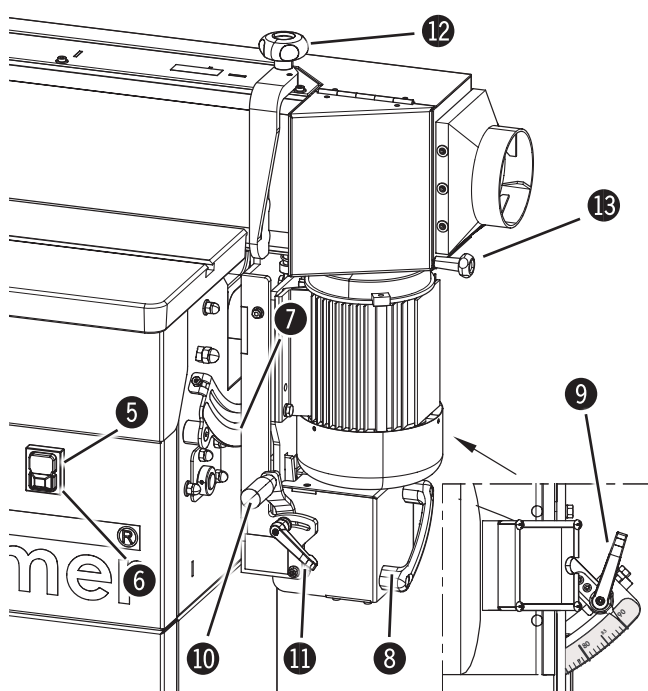


Bild. 5-6: Reglage och indikeringslement

- 1 **Handvev - Höjdställning**  
Höjdställning (Arbetsbord)
- 2 **Spännhandtag**  
Spännfäste - Höjdställning (Arbetsbord)
- 3 **Spännhandtag**  
Spännfäste - Höjdställning (sidoarbetsbord)
- 4 **Spännspek - Byte av slipband**  
Byte av slipband utan verktyg
- 5 **Grön tryckknapp**  
start av maskinen
- 6 **Röd tryckknapp**  
nödstopp och avstängning av maskinen
- 7 **Skala - Vinkling slipmodul**  
Vinkelvisning 0°-90°
- 8 **Handtag**  
Vinkling slipmodul
- 9 **Spännhandtag - Vinkling slipmodul**  
Vinkelinställning spännfäste
- 10 **Justeringsgrepp - tändernas bredd**  
Justerung - Oscillationslag
- 11 **Spännhandtag - tändernas bredd**  
Klämning oscillationslag
- 12 **Spännhandtag - Arbetsstyckesanhåll**  
Anhållsklämning
- 13 **Spännhandtag - Utsugningskäpa**  
Förlänga bearbetningsyta (långa arbetsstycken)

*Uppbyggnad*

---

## 6 Transport, förpackning och lagring

### 6.1 Säkerhetsanvisningar



**Varning! Skaderisk!** Risk för skador p.g.a nedfallande delar i samband med transport samt på- och avlastning.



**Observera! Materialskada!** Maskinen kan skadas eller förstöras vid felaktigt utförd transport.

**Därför måste dessa säkerhetsanvisningar alltid följas:**

- Lyft aldrig laster över personer.
- Förflytta alltid maskinen med största omsorg och försiktighet.
- Använd endast lämpliga anslags- och lyftverktyg, med tillräcklig hållfasthet.
- Var uppmärksam på maskinens tyngdpunkt vid transport (vältrisk).
- Säkra maskinen mot glidning i sidled.
- Vajrar, lyftstroppar och andra lyftdon måste vara försedda med säkerhetskrokar.
- Vajrar som är fransiga eller skadade på annat sätt får inte användas.
- Vajrar och lyftstroppar får inte knytas.
- Vajrar och lyftstroppar får inte ligga an mot vassa kanter.
- Genomför transporten så varsamt som möjligt. På så vis kan risken för transportskador minimeras.
- Undvik mekaniska vibrationer.
- Vid sjötransport måste maskinen vara hermetiskt förpackad och skyddad mot korrosion (torkmedel).

### 6.2 Transport



**Observera! Transport av maskinen får bara utföras i enlighet med instruktionerna i bifogad transport- och monteringsanvisning!**



**Observera! Materialskada!** Maskinen får inte lyftas i arbetsbordet, i den utdragbara ramen eller i rattarna.

Maskinen är av transporttekniska orsaker delvis ej monterad vid leverans.

Maskinen kan transporteras med kran, gaffeltruck eller lyftvagn.

## Transport, förpackning och lagring

### 6.2.1 Transportsäkring

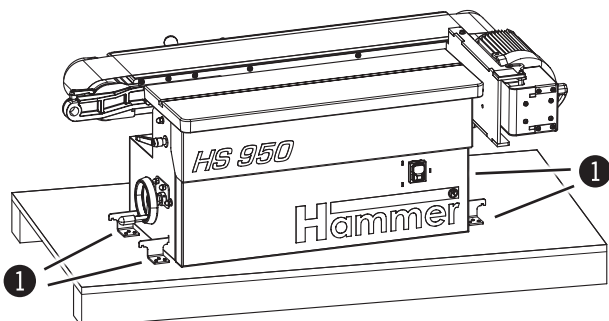


Bild. 6-1: Transportsäkring

Maskinen är fastsatt på lastpallen med transportvinklar.

Före transport till uppställningsplats tas transportvinklarna bort.

① Transportvinkel

### 6.2.2 Transport med kran

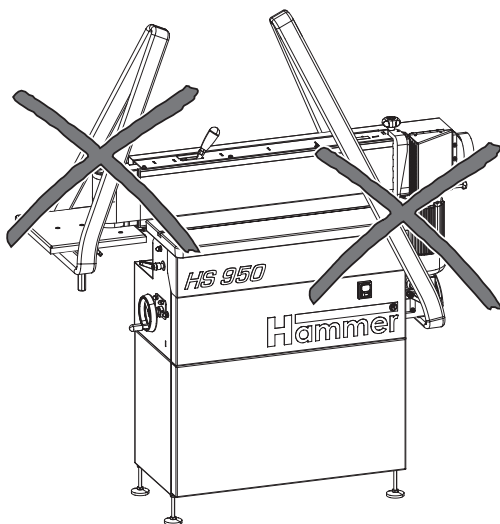


Bild. 6-2: Transport med kran

Använd endast lyftstroppar eller kedjor vid transporten.



**Observera! Materialskada!**

Maskinen får inte lyftas i arbetsbordet, i den utdragbara ramen eller i rattarna

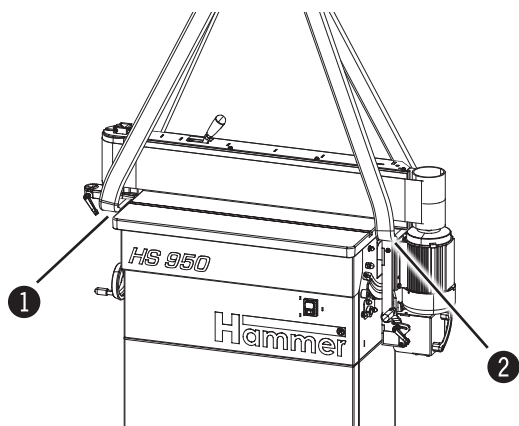


Bild. 6-3: Transport med kran

För att lyfta maskinen med kran måste följande komponenter tas bort:

- Bakre skydd putsband
- Arbetsstyckesanhåll
- sidoarbetsbord

För in lyftstroppar eller kedjor genom urtagen i maskinstativet. Position 1/2

① Position 1

② Position 2

## Transport, förpackning och lagring

### 6.2.3 Transport med gaffeltruck

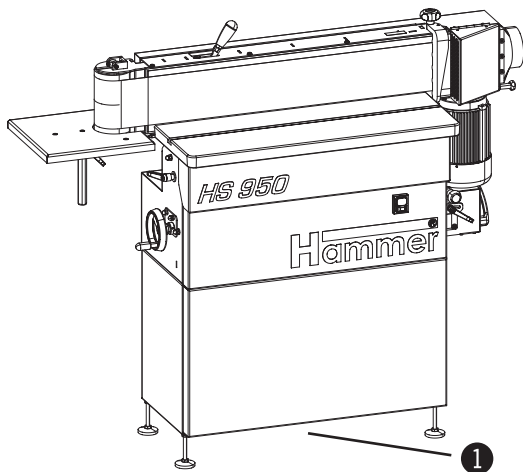


Bild. 6-4: Transport med gaffeltruck

Ställ in gafflarna så att de passar in i urtaget på maskinstativet.

- 1 Urtag maskinstativ

### 6.2.4 Transport med gaffeltruck

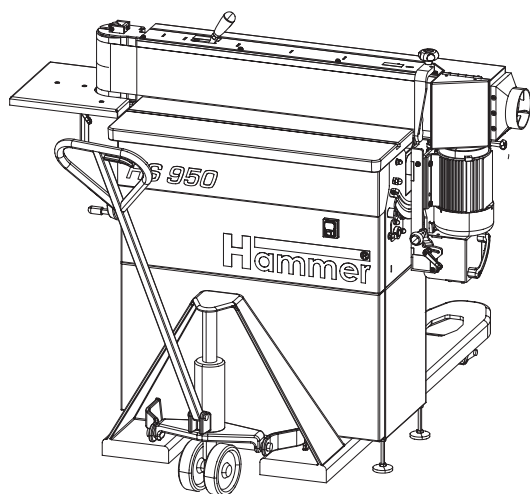


Bild. 6-5: Transport med gaffeltruck

Skjut in gafflarna på trucken i urtagen i maskin stativet.

- 1 Urtag maskinstativ



## Transport, förpackning och lagring

### 6.3 Transportinspektion

Kontrollera leveransen direkt med avseende på fullständighet och transportskador. Tag inte emot leveransen, eller tag endast emot den med förbehåll, om det finns synliga transportskador. Notera skadornas omfattning på transportörens transportdokumentation/följesedel. Gör en reklamation omgående

Fel som inte upptäcks direkt vid mottagandet ska reklameras så fort de upptäcks eftersom skadeersättningsanspråk bara kan ställas under gällande reklamationsperiod.

### 6.4 Förpackning

Om inget avtal har träffats om återsändning av förpackningen ska den sorteras efter material och storlek, för återanvändning eller återvinning.



**Observera! Se till att förpackningsmaterial alltid återvinns på ett miljövänligt sätt och i överensstämmelse med gällande regler. Kontakta eventuellt ett återvinningsföretag.**



**Att tänka på: var rädd om miljön! Förpackningsmaterial består av värdefulla råvaror och kan i många fall återanvändas eller återvinnas på ett bra sätt.**

### 6.5 Lagring

Låt alla förpackningar vara obrutna tills maskinen ska ställas upp/installeras och följ anvisningarna om uppställning och förvaring som finns på utsidan av förpackningarna, om uppställning och förvaring.

#### Förpackningar måste förvaras på följande sätt:

- Får ej förvaras utomhus.
- Förvaras torrt och dammfritt.
- Får ej utsättas för aggressiva medier.
- Skyddas mot direkt sol.
- Undvik mekaniska vibrationer.
- Lagertemperatur:  $-10$  till  $+50^{\circ}\text{C}$
- Max. luftfuktighet: 60 %
- Undvik kraftiga temperatursvängningar (kondensvatten bildas).
- Olja in alla blanka maskindelar (rostskydd).
- Vid långvarig lagring (> 3 månader) ska alla blanka maskindelar oljas in (rostskydd). Kontrollera det allmänna skicket på alla delar och på förpackningen regelbundet. Bättra vid behov eller gör om konserveringen.
- Vid förvaring i fuktig omgivning måste maskinen vara hermetiskt förpackad och skyddad mot korrosion (torkmedel).

## Uppställning och installation

### 7 Uppställning och installation

#### 7.1 Säkerhetsanvisningar



**Varning! Skaderisk!:** Felaktig uppställning och installation kan leda till svåra person- eller saksador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig. Var noga med att avståndet till andra maskiner, väggar eller annan, fast utrustning är tillräckligt stort.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Installera alla skyddsanordningar enligt föreskrift och kontrollera funktionen.



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.:** Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

Kontrollera att maskinen är komplett och tekniskt felfri innan uppställning och installation påbörjas.



**Varning! Skaderisk!:** En ofullständig defekt eller skadad maskin kan leda till allvarliga person- eller saksador. Installera och montera bara helt komplett maskin (och tillbehör).



**Observera! Materialskada!:** Maskinen får bara användas vid drift-/rumstemperaturer mellan +10 och 40°C. Beaktas inte detta, skadas lagren!

#### 7.2 Uppställning

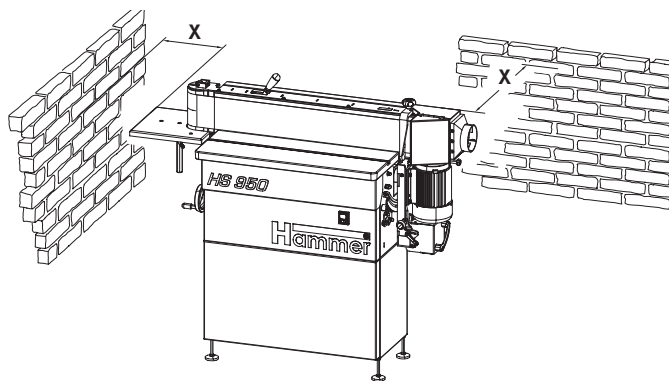


Bild. 7-1: Platsbehov

##### Krav på uppställningsplatsen:

- Drift-/rumstemperatur: +10 till +40 °C.
- Tillräcklig stabilitet och bärighet hos underlaget.
- Tillräcklig arbetsplatsbelysning.
- Avskärmning eller tillräckligt avstånd till omgivande arbetsplatser.

För att manövrering och skötsel ska vara möjlig måste maskinen ha ett avstånd (mått X) på minst 500 mm till vägg, parallellt med bearbetningsriktningen.

## Uppställning och installation

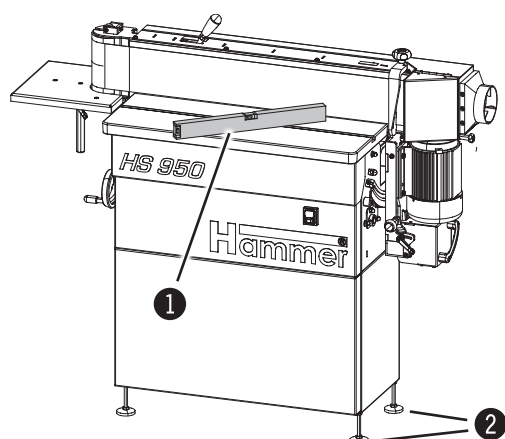


Bild. 7-2: Montera maskinen

1. Följ anvisningarna i kapitlet "Transport" och den bifogade transport - resp. uppställningsanvisningen när maskinen transporteras till uppställningsplatsen.
2. För att säkerställa exakt funktion såväl som lugnt arbetssätt hos maskinen ska den installeras med ett vattenpass.  
Vid ojämnt golv – justera med ställskruvarna eller lägg under för att få maskinen i våg.

- ① Vattenpass
- ② Justeringsbara maskinskor

## 7.3 Bygga ihop maskinen

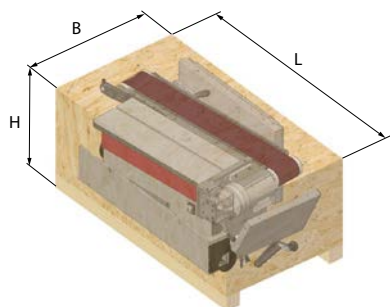


Bild. 7-3: Maskinförpackning

Maskinen levereras fastskruvad i pallen med säkringsskruv.

Ta bort palettens lock och sidoväggar försiktigt. Förvara lösa komponenter rent och säkert.

Före transport till uppställningsplats tas transportvinklarna bort.

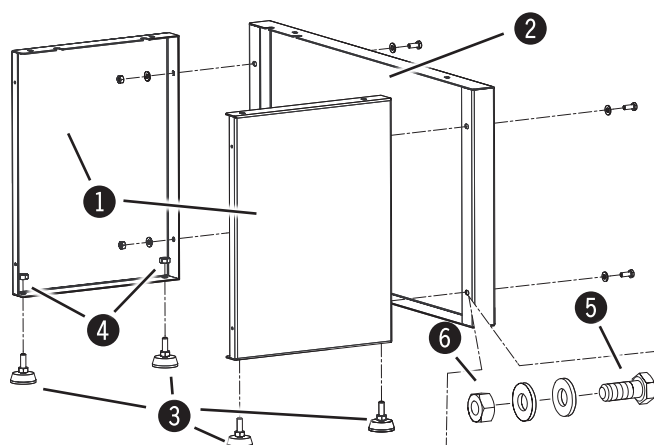
### 7.3.1 Montera maskinstativ



**Varning! Risk för skador på grund av stor egenvikt**  
För smidig montering behövs minst en medhjälpare.  
Säkra maskinen mot glidning i sidled.



**Att tänka på:**  
Vid montering av maskinstativet måste alla delar först kopplas ihop löst.  
Dra sedan åt alla skruvar.

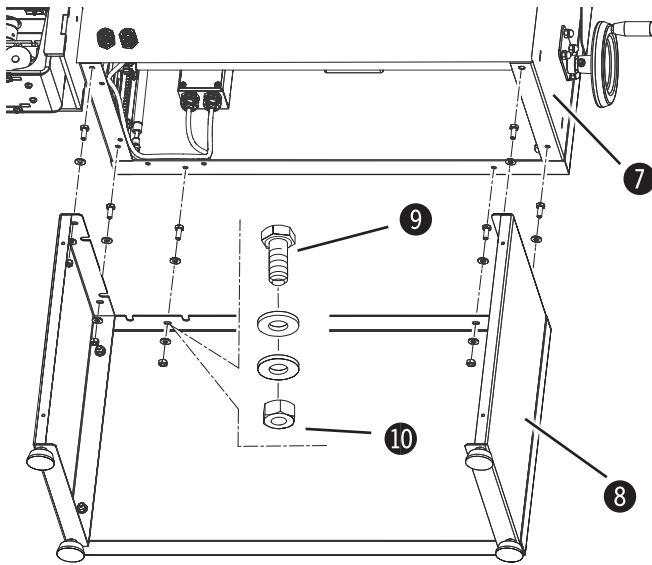


1. Montera justerskruvarna med muttern (4 x M10) på plåtdelarna på sidorna.
2. Fäst de två sidoplåtdelarna med skruvarna och muttrarna (4 x M8) på den främre plåt delen.

- ① Plåtdelar på sidan
- ② Plåtframsida
- ③ Justeringsbara maskinskor
- ④ Mutter (M10)
- ⑤ Skruv (M8)
- ⑥ Mutter (M8)

Bild. 7-4: Montera maskinstativ

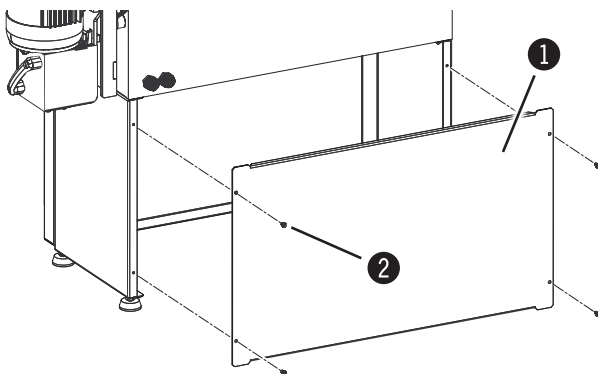
## Uppställning och installation



3. Placera maskinstativet på maskinen. Säkra maskinen mot glidning i sidled.
4. För in skruvarna (6 x M8) genom borrhålen på båda stativen och fäst med muttrar.

- 7 Maskinstativ
- 8 Maskinstativ
- 9 Skruv (M8)
- 10 Mutter (M8)

Bild. 7-5: Montera maskinstativ



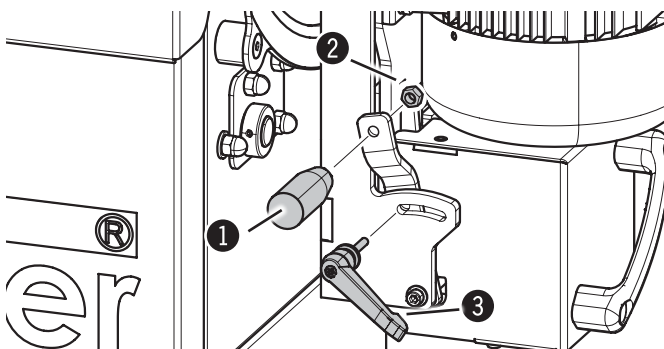
5. Skruva fast skyddsplåten med insexskruvar (4 x M6).

- 1 Täckplåt
- 2 Insexnyckel (M6)

Bild. 7-6: Montera maskinstativ

**i** Att tänka på:  
Om maskinstativet inte monteras på maskinen måste maskinen stå på ett stabilt och jämnt underlag som är minst 490 mm högt.

### 7.3.2 Montering - Justeringsgrepp / Klämning oscillationslag



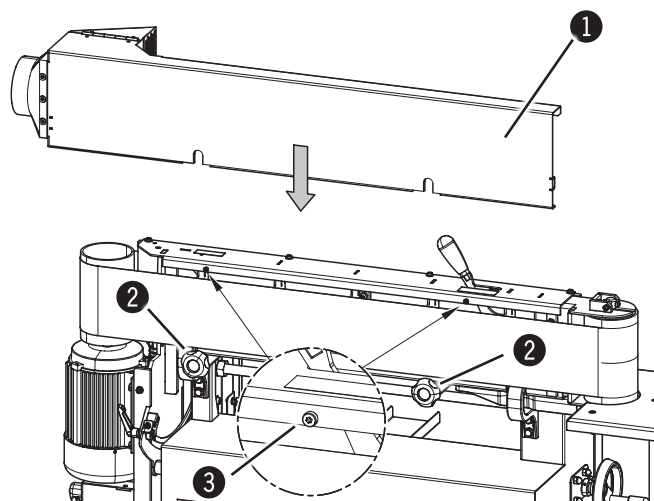
1. För in justerhandtaget i borrhålet på justerspaken.
2. Dra åt med en nyckel. (M8)
3. Montera spännhandtag /skruva in

- 1 Justeringsgrepp
- 2 Mutter (M8)
- 3 Spännhandtag

Bild. 7-7: Montering - Justeringsgrepp

## Uppställning och installation

### 7.3.3 Montering - Bakre skydd putsband

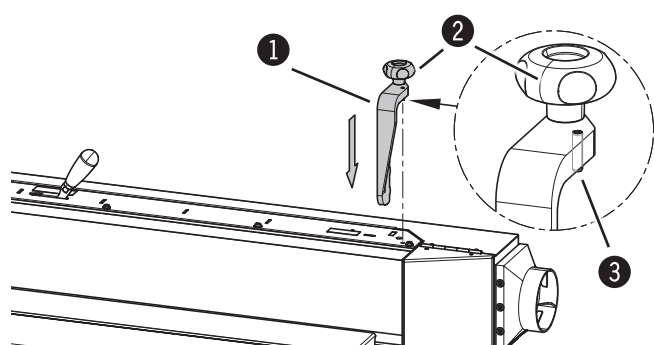


1. Haka in skårorna på slipbandskåpan på fästskruvarna. Drag fast spännskruvar
2. Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

- 1 Bakre skydd putsband
- 2 Ställskruvar
- 3 Fästskruvar

Bild. 7-8: Montering - Bakre skydd putsband

### 7.3.4 Montering - Arbetsstyckesanhåll

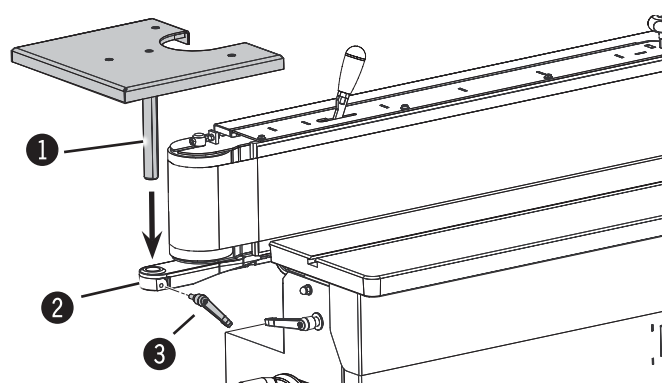


1. För in verktygsanhållet med positionstappen i borrhålet.
2. Drag fast spännskruven

- 1 Arbetsstyckesanhåll
- 2 Låsskruv
- 3 Positioneringstappar

Bild. 7-9: Montering - Arbetsstyckesanhåll

### 7.3.5 Montering / Justering - sidoarbetsbord



1. Sätt i sidoarbetsbordets styraxel i borrhålet. Ställ in arbetsbordet i den lägsta positionen.
2. Kläm fast spännhandtagen.

- 1 Styraxel - sidoarbetsbord
- 2 Centrumhål
- 3 Spännhandtag

Bild. 7-10: Montering - Arbetsstyckesanhåll

## Upställning och installation



**Observera! Materialskada!**  
Ställ in arbetsbordet med tillräckligt avstånd till slipbandet! Det finns risk för kollision.

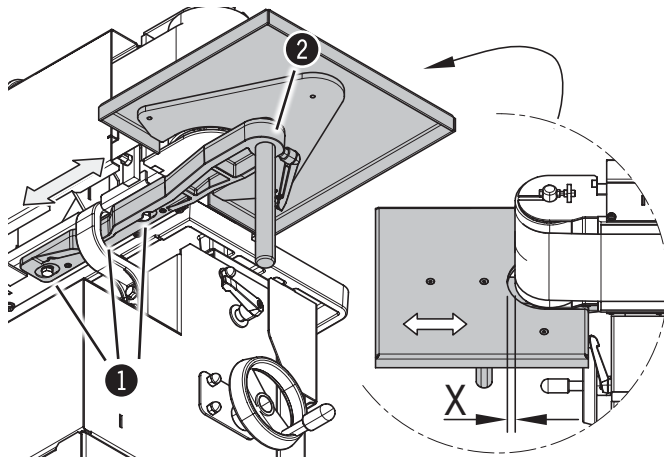


Bild. 7-11: Justering - sidoarbetsbord

### Justering: Löprullens avstånd till sidoarbetsbordet

1. Lossa insexskruvar.
2. Flytta hållaren längs spåren.
3. Dra åt insexskruvarna.

- ① Insexkrav
- ② Hållare

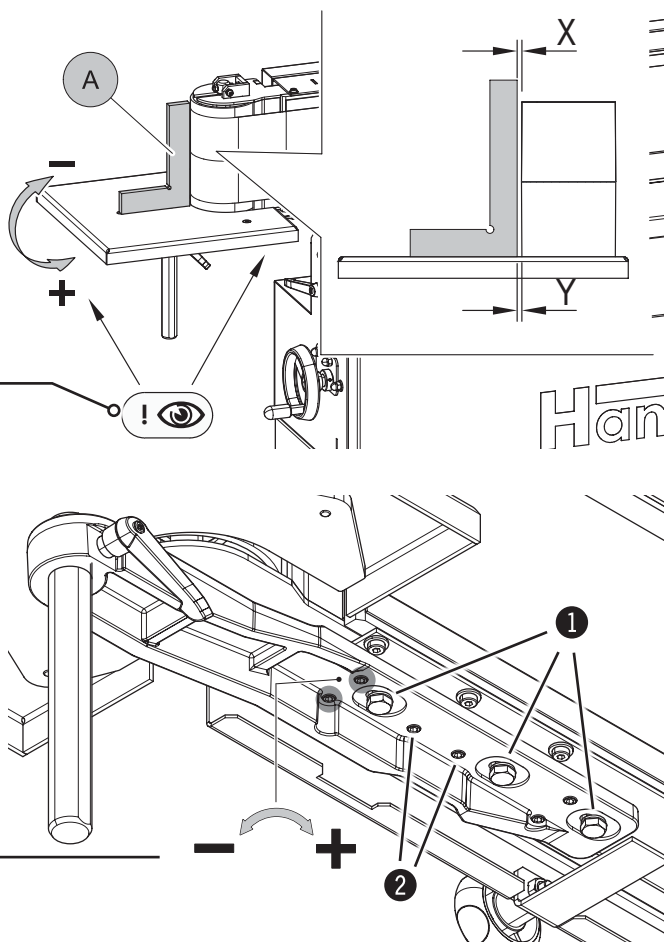


Bild. 7-12: Justering - Vinkel A

### Justering: 90° Vinkel mellan löprullen och sidoarbetsbordet

#### Vinkel A:

1. Skapa en 90° vinkel mellan löprullen och sidoarbetsbordet.
2. Mät avståndet Y och X . Värde X och Y måste vara lika stora.
3. Lossa insexskruvar.-  
Lossa fixeringskruvarna

#### Justering - vid $X > Y$ :

- Inställning i riktning „-“

#### Justering - vid $X < Y$ :

- Inställning i riktning „+“

4. Dra åt insexskruvarna.  
Dra åt fixeringskruvarna

- ① Insexkrav
- ② Fixeringskruvar
- ③ Hållare

## Uppställning och installation

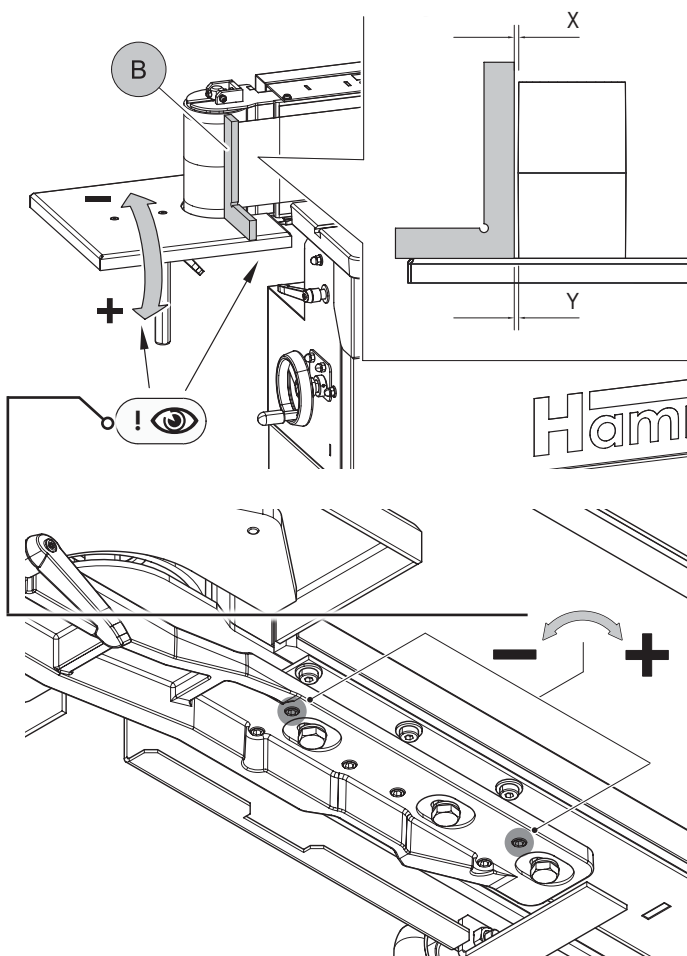


Bild. 7-13: Justering - Vinkel B

### Vinkel B:

1. Skapa en 90° vinkel mellan löprullen och sidoarbetsbordet.
2. Mät avståndet Y och X. Värde X och Y måste vara lika stora.
3. Lossa insexskruvar.  
Lossa fixeringskruvarna

### Justering - vid $X > Y$ :

- Inställning i riktning „-“

### Justering - vid $X < Y$ :

- Inställning i riktning „+“

4. Dra åt insexskruvarna.  
Dra åt fixeringskruvarna

- 1 Insexkrav
- 2 Fixeringskruvar
- 3 Hållare

## 7.4 Spånsug



### Varning! Skaderisk!

Utsugsslanger måste vara svårantändliga och elektriskt ledande! Använd därför endast Hammer-utsugsslanger!



Att tänka på: När en maskin används ska det principiellt alltid finnas en suganordning. Ett eluttag med startfördröjning finns som tillbehör.

- Utsugskapaciteten måste dessutom vara tillräckligt kraftig för att klara nödvändiga undertryck och en lufthastighet på 20 m/s på anslutningsplatsen. (se "Tekniska data")
- Kontrollera lufthastigheten före första starttillfället och efter större förändringar.
- Suganordningen måste kontrolleras före första starttillfället och sedan dagligen med avseende på tydliga brister, och dessutom ska funktionen kontrolleras varje månad.
- Suganordningen måste vara ansluten till maskinen på ett sådant sätt att den automatiskt följer maskinen.
- Spånsugslangarna måste vara elektriskt ledande och jordade mot elektrostatisk uppladdning.
- Använd enbart dammreducerande uppsugningsmetoder när dammavlagringar ska tas bort.

## Uppställning och installation

### 7.5 Anslutning - träbearbetningsmaskiner



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.**

Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

Kontroll av slingimpedansen och lämpligheten på överlastskyddet ska göras på den plats där maskinen ska installeras!



**Observera! Materialskada!**

Läs uppgifterna på typskylten och jämför med data för elnätet innan maskinen ansluts till detta. Anslut bara om uppgifterna överensstämmer. Strömkällan måste ha rätt anslutningsdon (vid trefasmotor CEE).



Att tänka på: Öppna inte maskinens elskåp innan du pratat med någon på Hammer serviceavdelning. Vid brott mot denna regel upphör garantin att gälla.



**Observera! Materialskada!**

Maskinen måste säkras över en säkringsautomat.

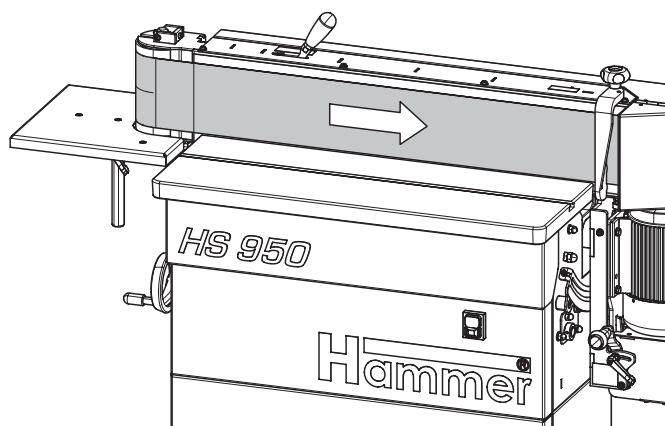


Bild 7-14 :Rotationsriktning på motorn

1. Anslut maskinkontakten till elnätet.
2. Starta maskinen kort.
3. Kontrollera rotationsriktningen när motorn arbetar.
4. Om den roterar åt fel håll, byt plats på två av faserna hos inmatningskabeln.

#### Krav på de elektriska anslutningarna

- Maskinen måste vara jordad med skyddsledare.
- Spänningsvariationerna i elnätet får vara högst  $\pm 10\%$
- Elskåpet måste vara utrustat med en kapacitetsbrytare (DIN VDE 0641). antal poler: 3 (på växelströmsmotorer)
- Maskinen får bara användas i TN-nät (med jordad nolledare). (endast 3x400V)
- Anslutningskabel H07RN-F minst 5x 2,5 (trefasmotor) resp. 3x 2,5 (växelströmsmotor).
- Säkring/Anslutningskabel: se "Tekniska data"
- Strömtillförseln måste skyddas mot skador (t.ex. stål-rör).
- Drag anslutningskabeln så att den inte riskerar att vikas eller klämmas, och på sådant sätt att man inte riskerar att snubbla på den.



Att tänka på: Maskinen levereras med lös kabelände, dvs. utan anslutningskontakt.

Kunden måste se till att maskinens anslutningskabel förses med en passande kontakt enligt gällande standard i det aktuella landet.



*Uppställning och installation*

---

## Inställning och justering

### 8 Inställning och justering

#### 8.1 Säkerhetsanvisningar



**Varning! Skaderisk!:** Felaktigt utförda inställnings- eller riggningsarbeten kan leda till allvarliga person eller materialskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.

- Maskinen måste vara fränkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
- Kontrollera att maskinen är komplett och i tekniskt felfritt skick innan arbetet startas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Installera alla skyddsanordningar enligt föreskrift och kontrollera funktionen.



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.:** Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

#### 8.2 Putsband



**Varning!:** Undvik all kontakt med roterande putsband! Rengör aldrig putsbandet när det fortfarande sitter i maskinen! Ta bort dem och rengör dem utanför maskinen!



**Observera!:** Lossa alltid bandspänningen när maskinen inte används!

##### 8.2.1 Slipband

- Använd aldrig ett trasigt slipband.
- Använd endast rätt slipband.
- Se till att valsytorna är rena och fria från damm innan ett slipband installeras.

**Använd endast rätt slipband:**

14.2.0835	5 x Slipband	2515 x 150 mm K80
14.2.0845	5 x Slipband	2515 x 150 mm K100
14.2.0855	5 x Slipband	2515 x 150 mm K120
14.2.0865	5 x Slipband	2515 x 150 mm K150

##### 8.2.2 Förvaring av slipbanden



**Att tänka på:**  
Var noggrann med din förvaring av slipbältena. Det optimala är att rummet ligger mellan 16 till 25 grader Celsius (60 till 80 grader Fahrenheit) och har en ungefärlig luftfuktighet på 40% till 60%.

## Inställning och justering

### 8.3 Montering av slipbandet



**Varning!**: Observera slipbandets korrekta löprikning. Rotationsriktningen är markerad med en pil på slipbandets baksida.

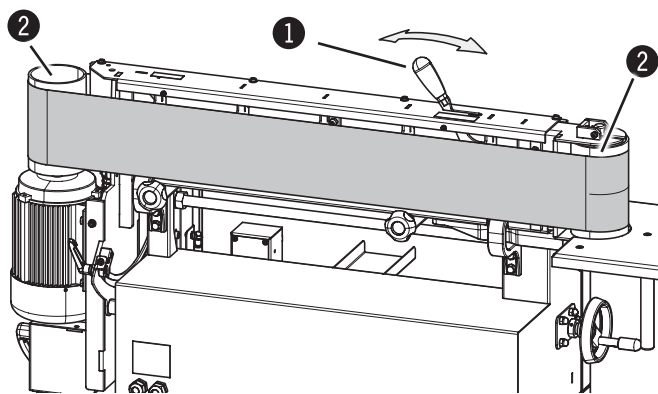


Bild 8-1: Montering av slipbandet

1. Demontera arbetsstyckesanhåll.
2. Ta bort den bakre slipbandskåpan.
3. Vinkla spaken tills det klickar i
4. Avlägsna slipbandet genom att skriva på det lätt och dra ut det.
5. Sätt på ett nytt slipband.
6. Lås upp spaken för att spänna slipbandet.
7. Se till att slipbandets övre kant alltid löper under den övre kanten av bandets glidytor eller drivrullar  
Se > Inställning av putsband <
8. Montera den bakre slipbandskåpan och arbetsstyckesanhållet igen.

- ① Spak
- ② Rullar

#### 8.3.1 Inställning av putsband - Höjdinställning



**Varning!**: Risk för skador genom klämning  
Inställningen genomförs när maskinen är i drift.  
Kom inte i kontakt med det roterande slipbandet!



**Observera! Materialskada!**

Se till att slipbandets övre kant alltid löper under den övre kanten av bandets glidytor eller drivrullar. Putsbandet justeras exakt redan under maskintestet på fabriken. Utför inställningarna som beskrivs här mycket försiktigt.

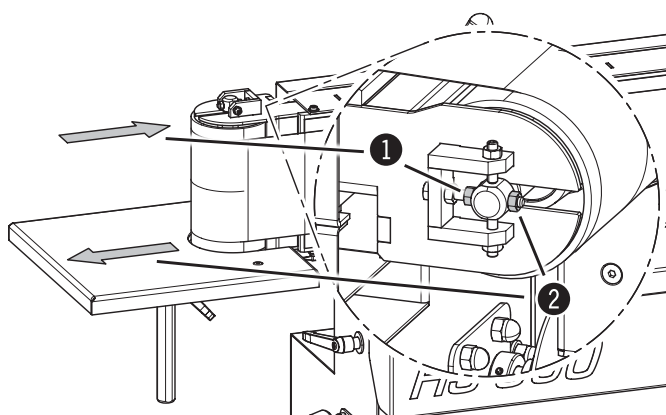


Bild 8-2: Inställning av putsband

#### Putsband - Höjdinställning :

1. Starta maskinen.
2. Ställ in vinkel med justermutter  
Lossa justermutterna på motsvarande sida beroende på bandhjulets inställningsriktning.  
När bandet ligger mitt på rullarna drar du åt kontramuttern.
  - **Riktning justermutter 1:** Ställ in putsband högre
  - **Riktning justermutter 2:** Ställ in putsband lägre

- ① Justermutter 1
- ② Justermutter 2

## Inställning och justering

### 8.4 Höjdjustering av arbetsbordet / verktygssatser

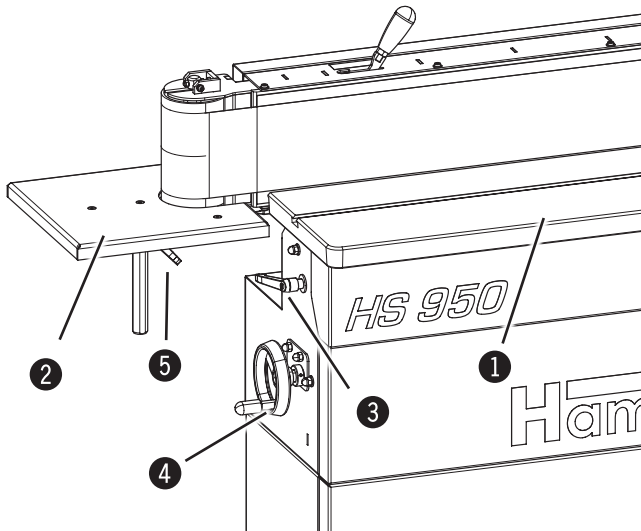


Bild 8-3: Höjdjustering av arbetsbordet

#### Arbetsbord :

1. Lossa spännhandtaget.
2. Bordsjustering med handvev.
  - medsols: lägre
  - motsols: högre
3. Kläm fast spännhandtagen.

#### verktygssatser :

1. Lossa spännhandtaget.
2. Flytta extrabordet till önskad position för höjdinställning.
3. Kläm fast spännhandtagen.

- ① Arbetsbord
- ② verktygssatser
- ③ Spännhandtag - Arbetsbord
- ④ Handvev - Arbetsbord
- ⑤ Spännhandtag - verktygssatser

### 8.5 Vinkeljustering av slipaggregatet

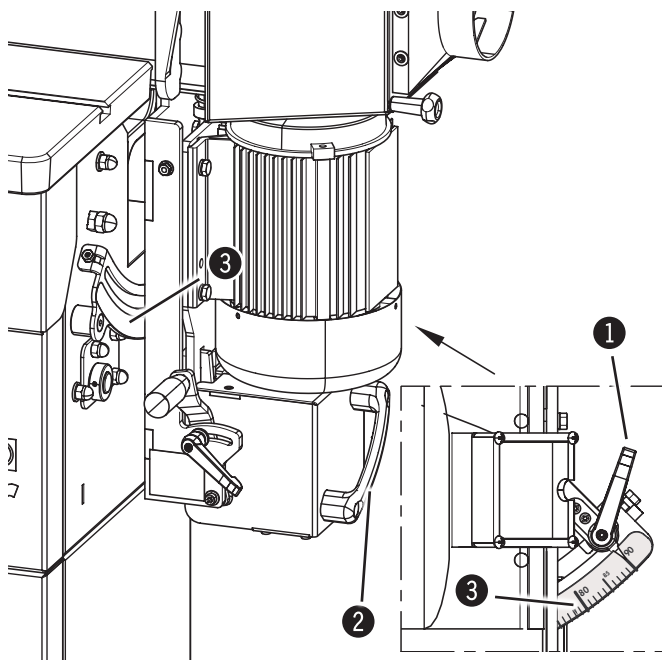


Bild 8-4: Vinkeljustering av slipaggregatet

Slipaggregatet kan lutas steglöst mellan 0 - 90°.

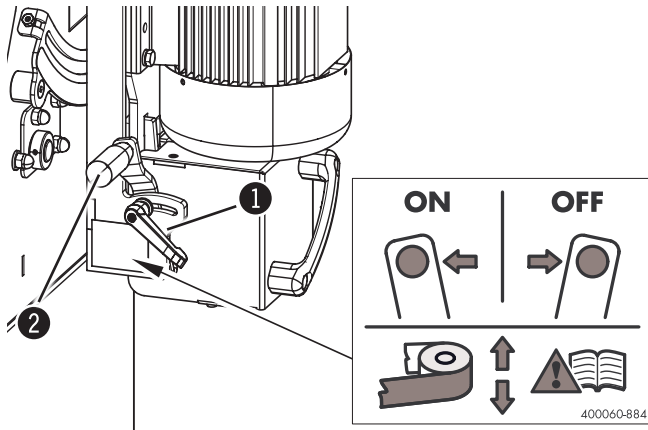
1. Lossa spännhandtaget.  
Luta aggregatet med handtaget.
2. Ställ in önskad vinkel mellan 0° och 90° på skalan.
3. Kläm fast spännhandtagen.

- ① Spännhandtag
- ② Handtag
- ③ Skala

## Inställning och justering

### 8.6 Starta/stäng av slipbandsoscillering

- !** Observera! Materialskada!  
Slipbandsoscilleringen kan startas och stoppas för förändring av slibbild.  
Starta den avstängda oscilleringen igen efter användning för att förhindra ensidigt slitage på slibbandet.

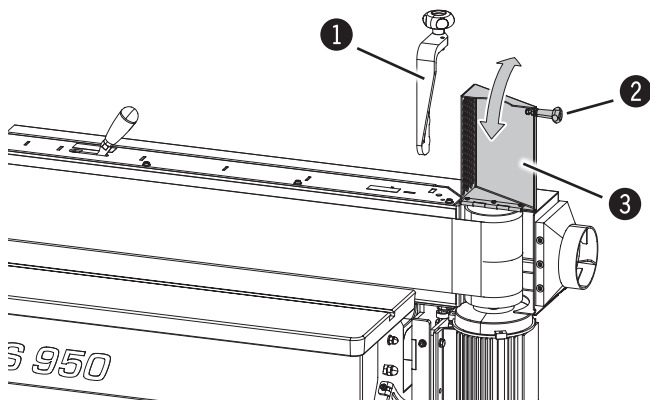


1. Klemmhebel lösen.
2. Mit dem Hebel die Schleifbandoszillation ein-/aus-schalten.
  - **Einschalten:** Hebel nach hinten umlegen.
  - **Ausschalten:** Hebel nach vorne umlegen.
3. Klemmhebel festklemmen.

- ① Klemmhebel  
② Hebel

Bild 8-5: Starta/stäng av slipbandsoscillering

### 8.7 Förlänga bearbetningsyta (långa arbetsstycken)



Slipytan kan förstoras för längre arbetsstycken.

1. Demontera arbetsstyckeshåll.
2. Lossa handtaget.
3. Vrid bort utsugningskåpan uppåt.
4. Monteringen sker i omvänd ordningsföljd.

- ① Arbetsstyckeshåll  
② Handtag  
③ Utsugningskåpa

Bild 8-6: Förlänga bearbetningsyta (långa arbetsstycken)

## 9 Drift

### 9.1 Säkerhetsanvisningar



**Varning! Skaderisk! felaktig hantering kan leda till allvarliga person- eller saksador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetsätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.**

#### Innan arbetet påbörjas:

- Kontrollera att maskinen är komplett och tekniskt felfri innan uppställning och installation påbörjas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Kontrollera att samtliga skyddsanordningar är ordentligt monterade.
- Inga inställningsarbeten eller byten av verktyg får utföras om inte maskinen är avstängd.
- Endast tillåtna (godkända) verktyg får sättas fast i maskinen.
- Installera spånsugsystemet enligt anvisningarna och kontrollera funktionen.
- Bearbeta endast arbetsstycken som vilar säkert mot underlaget och kan matas fram utan problem.
- Kontrollera noggrant att det inte finns några främmande föremål i arbetsstyckena (t.ex. spik och skruvar) som kan påverka bearbetningen.
- Stötta långa arbetsstycken med underlag (t.ex. Bordsförlängningar, Rullbockar).
- Kontrollera att rotationsriktningen är korrekt på respektive aggregat.
- Ha hjälpmedel tillgängliga för bearbetning av korta och smala arbetsstycken.
- Kontrollera alltid att personer inte uppehåller sig direkt intill maskinen innan denna startas.

#### Under drift:

- Stäng alltid av maskinen och säkra den mot återstart



**Observera! Materialskada! Maskinen får bara användas vid drift-/rumstemperaturer mellan +10 och 40°C. Beaktas inte detta, skadas lagren!**



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.: Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.**



**Varning! Skaderisk! Kom inte i kontakt med det roterande slipbandet!**

vid byte av arbetsstycke eller vid störningar.

- Skydds- och säkerhetsanordningar får inte stängas av, kringgås eller göras obrukbara under drift.
- Överbelasta inte maskinen! Den arbetar bättre och är säkrare inom givet kapacitetsområde.

#### Vid arbeten med eller på maskinen gäller följande grundläggande förbud:

- Det är förbjudet att arbeta med maskinen om man bär långt hår utan hårnät.
- Det är förbjudet att bära handskar!

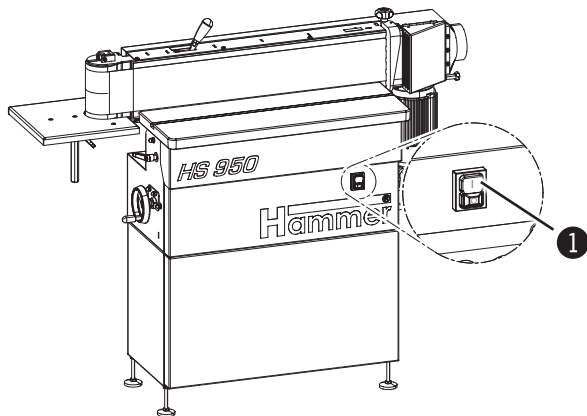
#### Vid arbete med eller på maskinen ska följande principellt bäras:

- Tätt åtsittande arbetskläder (låg rivhållfasthet, inga vida ärmor, inga ringar eller andra smycken etc.)
- Säkerhetsskor Som skydd mot tunga, nedfallande delar och för att förhindra att man halkar på golv som inte är halksäkra.
- Hörselskydd Som skydd mot hörselskador.

## 9.2 Start



**Varning!:** skaderisk vid otillräckliga förberedelser!  
Maskinen får inte startas förrän de nödvändiga förutsättningarna finns för det aktuella arbetet och eventuella förarbeten för detta har utförts. Därför måste beskrivningarna för inställning, riggning och manövrering (se respektive kapitel) ovillkorligen läsas före start.

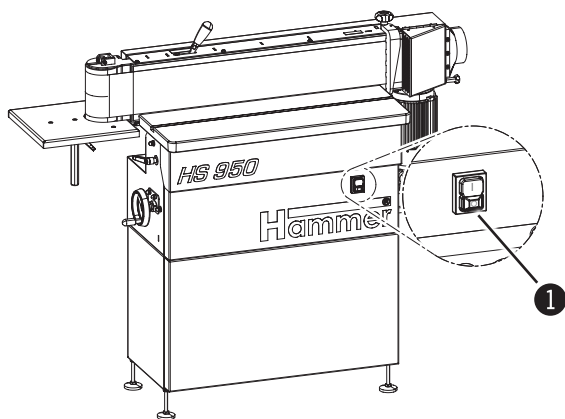


1. Anslut till elnätet.
2. Tryck in den gröna tryckknappen på manöverpanelen och släpp sedan knappen.

① Grön tryckknapp - PÅ

Bild 9-1: Start

## 9.3 Avstängning / Avstängning i nödsituationer



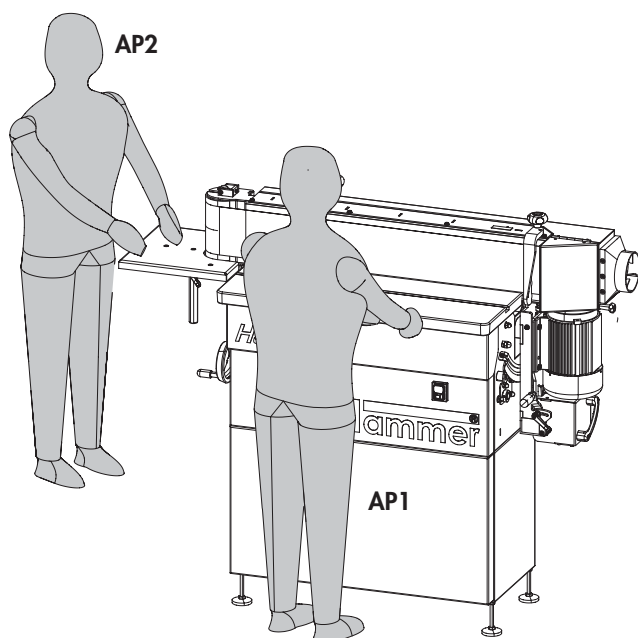
1. Tryck in, och släpp, röd tryckknapp. Maskinen stoppas direkt.
2. Vänta tills bandet helt slutat rotera
3. Koppla från elanslutningen.

① Röd tryckknapp - AV

Bild 9-2: Avstängning / Avstängning i nödsituationer

## 9.4 Arbetsätt

### 9.4.1 Arbetsposition



Inta den arbetsposition som visas på bilden medan arbetet utförs

**AP1:** Arbetsområde för rektangulära eller kvadratiska arbetsstycken

**AP2:** Arbetsområde för böjda arbetsstycken

Bild 9-3: Arbetsplats / arbetsposition

### 9.4.2 Tillåtna arbetsätt

All annan användning eller putstekniker är felaktiga och är därför inte tillåtna:

- Slipning av långsidor på maskinens långslipsida
- Slipning av långsidor på maskinens långslipsida med lutat slipaggregat
- Slipa kortsidor med hjälp av det lutade anhållet som är monterat på arbetsbordet med lutat eller ej lutat
- slipaggregat
- Slipa på rulle

### 9.4.3 Förbjudna arbetsätt

Förbjudna arbetstekniker som aldrig får användas på denna maskin!

- Slipning av metalledar som t.ex. hyvelknivar
- Borttagning av standardiserad kåpa



Drift

### 9.4.4 Slipa på framsidan av maskinen

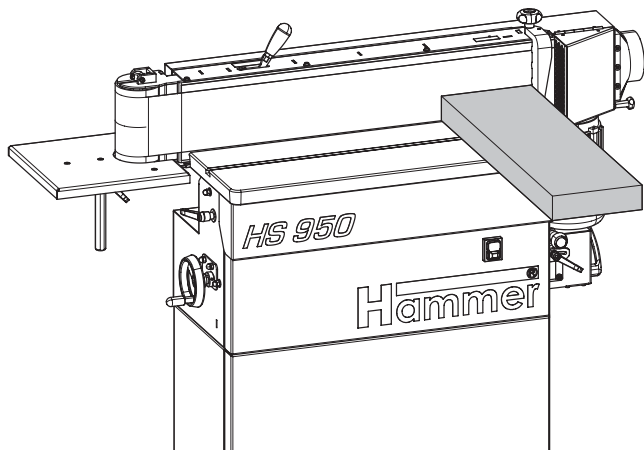


Bild 9-4: Slipa på framsidan av maskinen

Följande bearbetningar kan genomföras:

- Slipa balksidor
  - Slipa vinkelytor
  - Korrigera ojämnheter (Fönstervinkel)
  - Slipa huvudyta
1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbets-sätt.
  2. Anpassa bordshöjden till arbetsstycket som ska bearbetas.
  3. Kontrollera om alla spännhandtag är åtdragna ordentligt.
  4. Starta maskinen. Lägg arbetsstycket mot anhållet först och för det sedan till slipbandet. Genomför bearbetningen så länge tills ytan är renslipad.

### 9.4.5 Slipa med lutat aggregat



**Observera! Materialskada! Innan formatbordet: Avlägsna verktyg och stoppar från arbetsbänken**

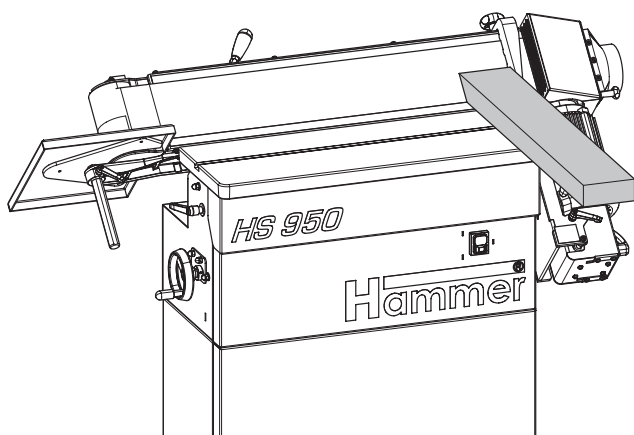


Bild 9-5: Slipa med lutat aggregat

Det lutbara slipaggregatet från 0–90° möjliggör

- Slipa geringsytor
  - Slipa skarpa kanter
  - Slipa lutade kanter
1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbets-sätt.
  2. Ställ in slipvinkeln genom att luta slipaggregatet. Anpassa bordshöjden till arbetsstycket som ska bearbetas.
  3. Kontrollera om alla spännhandtag är åtdragna ordentligt.
  4. Starta maskinen. Lägg arbetsstycket mot anhållet först och för det sedan till slipbandet. Genomför bearbetningen så länge tills ytan är renslipad.

## Drift

### 9.4.6 Planslipning på 0

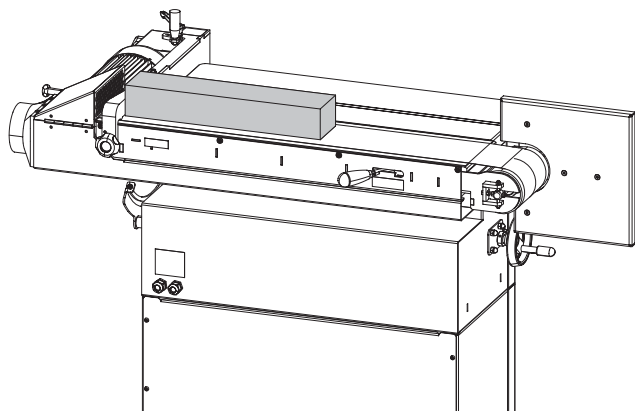


Bild 9-6: Planslipning på 0

Detta förfarande används för planslipning av arbetsstycken med en bredd på upp till 150 mm.

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetsätt.
2. Anpassa bordshöjden till arbetsstycket som ska bearbetas. Luta slipaggregatet till position 0.
3. Kontrollera om alla spännhandtag är åtdragna ordentligt.
4. Starta maskinen. Lägga arbetsstycket mot anhållet först och för det sedan till slipbandet. Genomför bearbetningen så länge tills ytan är renslipad.

### 9.4.7 Slipa långa arbetsstycken

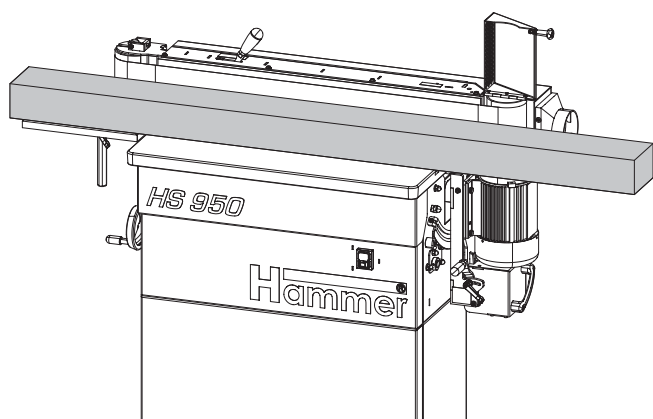


Bild 9-7: Slipa långa arbetsstycken

Förlänga bearbetningsyta (långa arbetsstycken)  
Se kapitel 8.7

Detta gör det möjligt att enkelt slipa extra långa arbetsstycken.

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetsätt.
2. Anpassa bordshöjden till arbetsstycket som ska bearbetas.
3. Kontrollera om alla spännhandtag är åtdragna ordentligt.
4. Starta maskinen. Håll arbetsstycket mot slipbandet tills ytan är renslipad.

### 9.4.8 Slipa på rulle

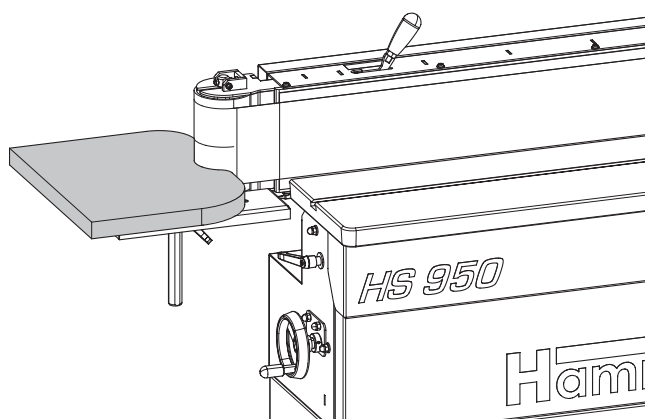


Bild 9-8: Slipa på rulle

Detta förfarande används för slipning av böjda arbetsstycken med stor radie.  
Lägg arbetsstycket på sidoarbetsbordet.

1. Beakta grundläggande hantering vid tillåtna arbetsätt.
2. Anpassa bordshöjden till arbetsstycket som ska bearbetas.
3. Kontrollera om alla spännhandtag är åtdragna ordentligt.
4. Starta maskinen. Håll arbetsstycket mot slipbandet tills ytan är renslipad.

*Drift*

---

## Skötsel

### 10 Skötsel

#### 10.1 Säkerhetsanvisningar



**Varning! Skaderisk!: Felaktigt utfört underhållsarbete kan leda till allvarliga person- och saskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetsätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.**

- Maskinen måste vara fränkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
- Se till att rörelsefriheten är tillräcklig.
- Håll ordning på arbetsplatsen och se till att den är ren. Lösa eller kringströdda delar och verktyg innebär en olycksrisk.
- Efter utfört underhållsarbete måste skyddsanordningarna installeras igen enligt anvisningarna och deras funktion måste kontrolleras.



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.: Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.**

#### 10.2 Underhållsschema

Intervall:	Komponent	Arbete som ska utföras
Varje dag	Maskin	Tag bort damm och spån.
	Bordsytor	Tag bort damm och spån.
	Arbetsstyckesanhåll	Tag bort damm och spån.
	Spånsugsystem	Kontrollera med avseende på fel
	Putsband	Kontrollera skador och funktion; förnya vid behov
	Drivhjul	Tag bort damm och spån på styrytor.
Efter 40 driftstimmar, Minst en gång per månad	Spånsugsystem	Kontrollera funktion
Varje halvår	Höjjustering av arbetsbordet	Kontrollera, smörj vid behov
	Styraxel - sidoarbetsbord	Kontrollera, smörj vid behov
	Bordssvängning	Kontrollera, smörj vid behov



**Att tänka på: Skötsel- och rengöringsmedel finns att få som tillbehör (Se: Verktyg- och tillbehörskatalog)**

## 10.3 Underhållsarbeten

### 10.3.1 Smörj höjdställning

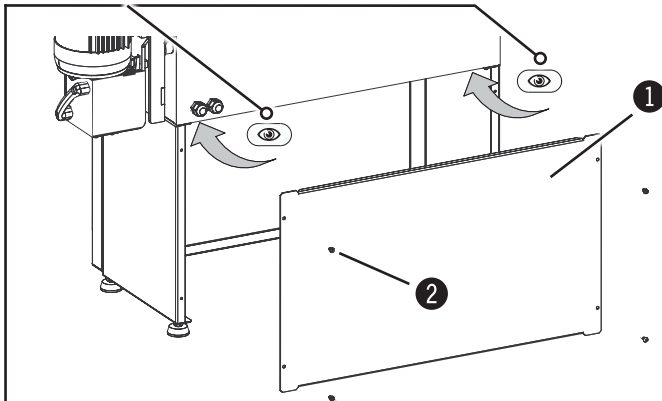


Bild 10-1: Förberedelse - Smörj höjdställning

1. Vor Beginn der Arbeiten muss die Maschine ausgeschaltet und gegen Wiedereinschalten gesichert werden.
2. Lossa skruvarna och demontera skyddskåpan. (4 x M6)

- 1 Täckplåt
- 2 Skruv (M6)

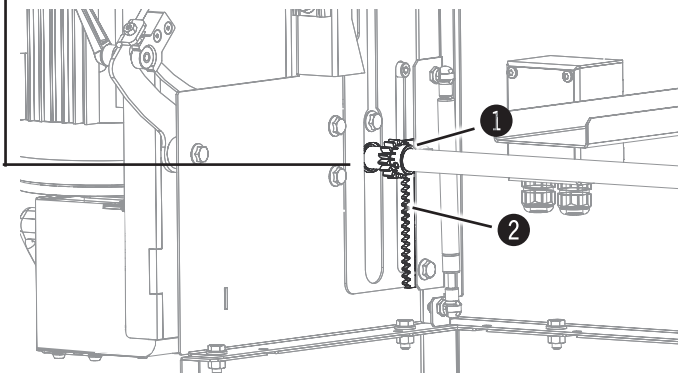


Bild 10-2: Slipa på rulle

#### Smörj höjdställning

1. Lossa spännhandtaget.
2. Veva ner arbetsbordet till dess lägsta position.
3. Rengör kuggstång och kugghjul på båda sidorna och smörj med vanligt maskinfett.
4. Veva arbetsbordet hela vägen upp och sedan hela vägen ned igen.
5. Spänn spännhandtaget.

- 1 Kuggstång
- 2 Kugghjul

## Felsökning

### 11 Felsökning

#### 11.1 Säkerhetsanvisningar



**Varning! Skaderisk!:** Felaktigt åtgärdande av störning kan leda till allvarliga person- eller sakskador. Detta arbete får därför endast utföras av behörig, utbildad personal som är förtrogen med maskinens arbetssätt och som följer samtliga säkerhetsföreskrifter.



**Varning! Fara i samband med elektrisk ström.:** Arbeten på elektriska installationer får endast utföras av behörig branschpersonal som följer säkerhetsföreskrifterna.

#### 11.2 Åtgärder vid störning

**Principiellt gäller:**

- Stäng omedelbart av maskinen genom att trycka på NÖDSTOPP-knappen vid fel som innebär fara för personer och egendom, eller som äventyrar driftsäkerheten.
- Koppla sedan bort strömförsörjningen till maskinen och säkra den mot återstart.
- Informera omedelbart arbetsplatsansvarig om felet.
- Låt behörig fackpersonal fastställa felets typ och omfattning, utröna orsaken och åtgärda problemet.

#### 11.3 Åtgärder efter felavhjälpning



**Varning! Skaderisk!**

**Kontrollera följande innan maskinen startas igen:**

- Fel och felorsak har avhjälpats på ett fackmannamässigt sätt
- Alla säkerhetsanordningar har monterats enligt anvisningarna och är tekniskt och funktionsmässigt felfria
- Inga personer befinner sig inom maskinens riskområde

## Felsökning

## 11.4 Fel, orsaker och åtgärder

## 11.4.1 Maskinfel

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Maskinen kan inte startas	Inte tillräckligt med ström	Kontrollera strömförsörjning
	Huvudsäkring till försörjningsledningen är defekt	Byt huvudsäkring
Slipmotorn startar inte	Motorn har överhettat	Lämna maskinen och låt den svalna / Starta maskinen igen
	Säkringarna har gått	Ersätt säkringarna

## 11.4.2 Riktningfel på slipbältet

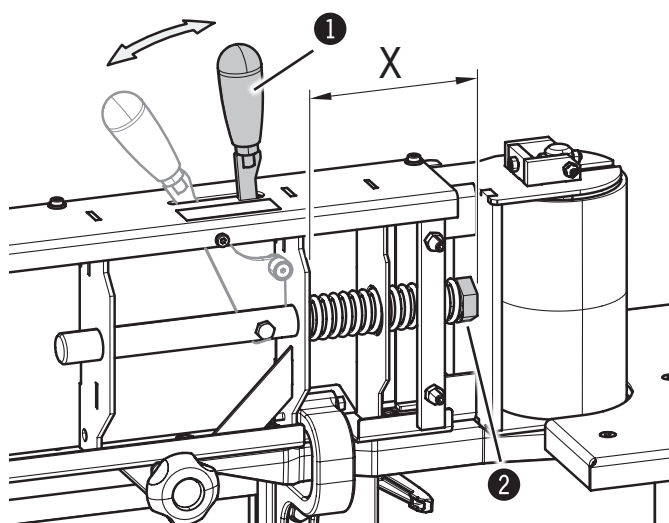
Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Slipbandet glider av slipenheten	Slipbältet är inte centrerat	Justering av slipbandet - Höjd
	Slipbandet lutar	Lägg på ett annat slipband
	Putsbandssträckning för liten	Ställ in fjäderspänning
Slipbandet skramlar	Fogen på slipbandet är oregelbunden	Lägg på ett annat slipband
	Slipbandet är fuktigt	Låt maskinen gå i några minuter så att slipbandet torkar. För att säkerställa att slipbandet inte skramlar, förvara det på en torr plats
	Putsband - Styrelement smutsiga	Rengör lämplig del
	Putsbandsstöd är inte parallellt	Kontakta service tekniker
Slipbältena brister	Slipbanden lagras felaktigt (för fuktigt)	Sätt på ett nytt slipband. Hantera slipbanden enligt kapitlet "Förvaring".
	Dåliga fogar i slipbandet eller slipbandets sidor är skadade	Sätt på ett nytt slipband. Kontrollera att fogarna ser bra ut. Hantera slippältena enligt instruktionerna i kapitlet "Förvaring". Var försiktig när du sätter på de nya slippanden
	Slipbandet är överbelastat	Använd ett slipband med grövre kornstorlek eller sänk slippdjupet
Vinkeln på arbetsstycket avviker från den inställda vinkeln	Vinkelinställning ändrad	Inställning av vinkel

## Felsökning

### 11.4.3 Fel vid slipning

Störning	Möjlig orsak	Åtgärd
Arbetsstyckena slipas diagonalt	Putsbandsstöd är inte parallellt	Kontakta service tekniker
Det bildas linjer längs med arbetsstycket vid slipning	Kornen på slipbandet är krossade eller så är slipbandet skadat p.g.a. ojämnheter i arbetsstyckena exempelvis utstickande flisor	Sätt i ett nytt slipband och mata arbetsstyckena över hela bredden
	Slipbandet är täckt av lim eller damm från tidigare slipade arbetsstycken	Sätt på ett nytt slipband. Se till att arbetsstyckena inte har några utstickande flisor eller andra ojämnheter
	Putsband - Styrelement smutsiga	Rengör lämplig del
Korsande linjer har dykt upp längs bredden på arbetsstycket	Fogen på slipbandet har en annan tjocklek än resten av bandet. Detta resulterar i märken på arbetsstycket	Sätt på ett annat slipband. Notera de korrekta fogarna
Brännmärken har dykt upp på arbetsstycket och slipbandet under slipprocessen	Slipbandet är för finkornigt för att uppnå det önskade slipdjupet	Använd ett slipband med grövre kornstorlek eller sänk slipdjupet
	Slipbandet är trubbigt eller täckt av ett lager med fint damm	Sätt på ett nytt slipband

### 11.5 Ställ in fjäderspänning - putsband sträckning



1. Demontera arbetsstyckesanhåll.
2. Ta bort den bakre slibbandskåpan.
3. Vinkla spaken tills det klickar i
4. Avlägsna slibbandet genom att skruva på det lätt och dra ut det.
5. Mät avståndet X.
6. Ställ in avståndet: 128 mm
7. Justera avståndet genom att vrida muttern.
8. Montering sker i omvänd ordningsföljd.

- ① Spak
- ② Mutter

Bild 11-1: Ställ in fjäderspänning



## Felsökning

### 11.6 Inställning av vinkel - Vinkling slipmodul

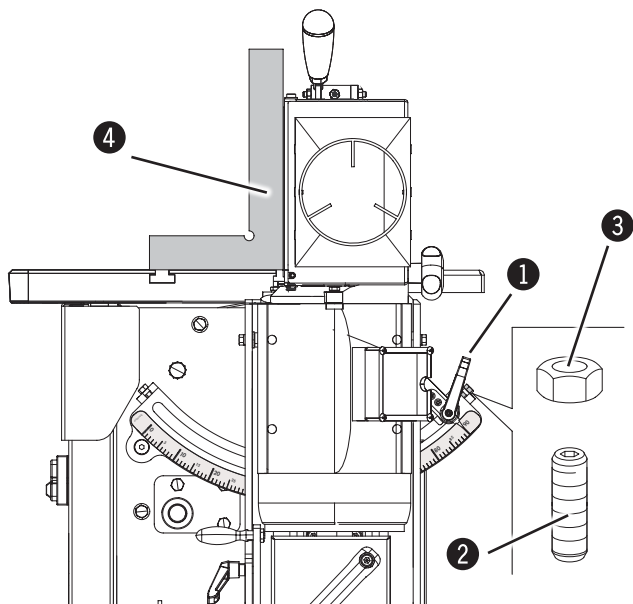


Bild 11-2: Inställning av vinkel - 90°

#### 90° - Vinkel :

1. Maskinen måste vara frånkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
2. Lossa spännhandtaget.
3. Släpp kontramutter.
4. vinkla till 90 graders positionen
5. Lägg testarbetsstycket eller 90 vinkel på arbetsbordet och på slipbandsstödet.
6. Justera skyddsskruvarna (ställ in på 90°)
7. Drag fast kontramuttern igen.
8. Gör en testköring, vid behov justera igen.

- ① Spännhandtag
- ② Anhållsskruv 90°
- ③ Kontramutter
- ④ 90°- Vinkel

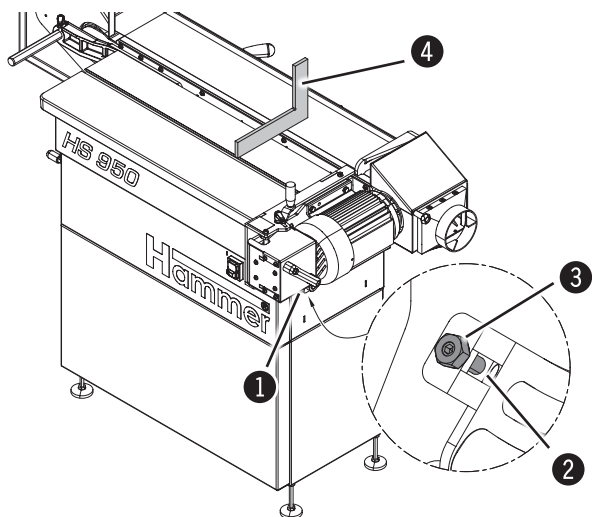


Bild 11-3: Inställning av vinkel - 0°

#### 0° - Vinkel :

1. Maskinen måste vara frånkopplad och säkrad mot återstart innan arbetet påbörjas.
2. Lossa spännhandtaget.
3. Släpp kontramutter.
4. vinkla till 0 graders positionen
5. Lägg testarbetsstycket eller 90 vinkel på arbetsbordet och på slipbandsstödet.
6. Justera skyddsskruvarna (ställ in på 0°)
7. Drag fast kontramuttern igen.
8. Gör en testköring, vid behov justera igen.

- ① Spännhandtag
- ② Anhållsskruv 90°
- ③ Kontramutter
- ④ 90°- Vinkel

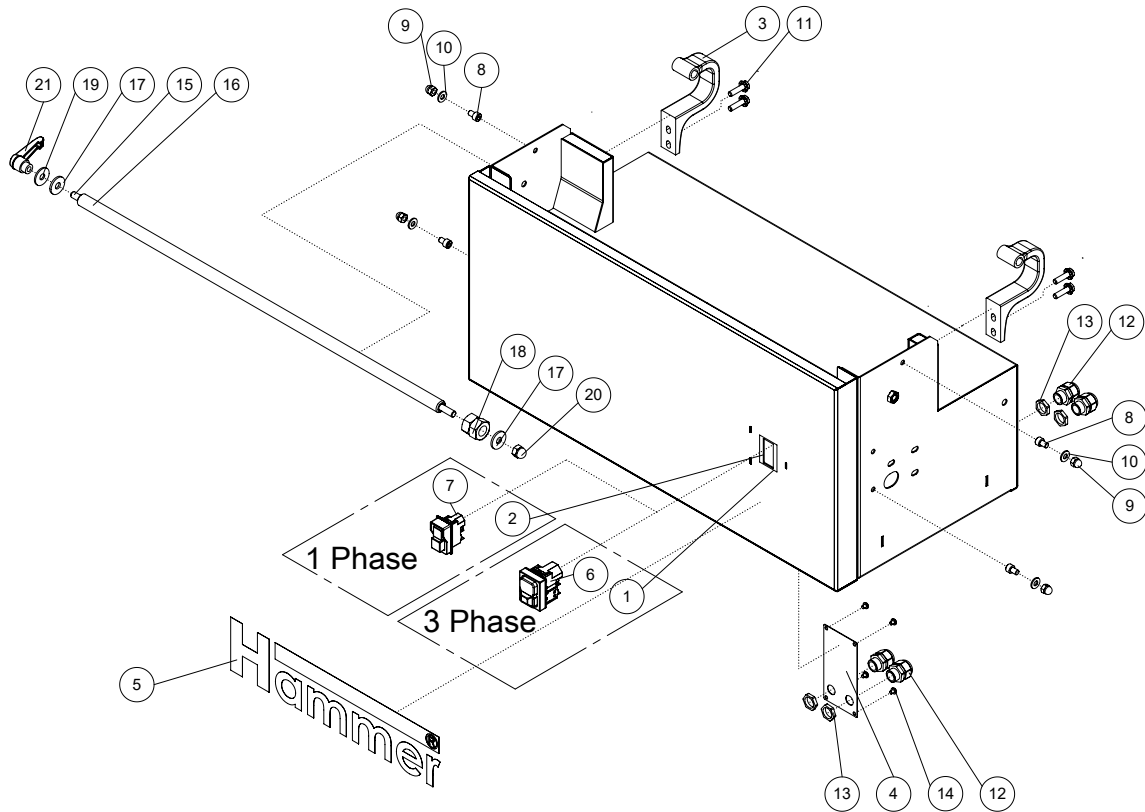


*Elschema*

---

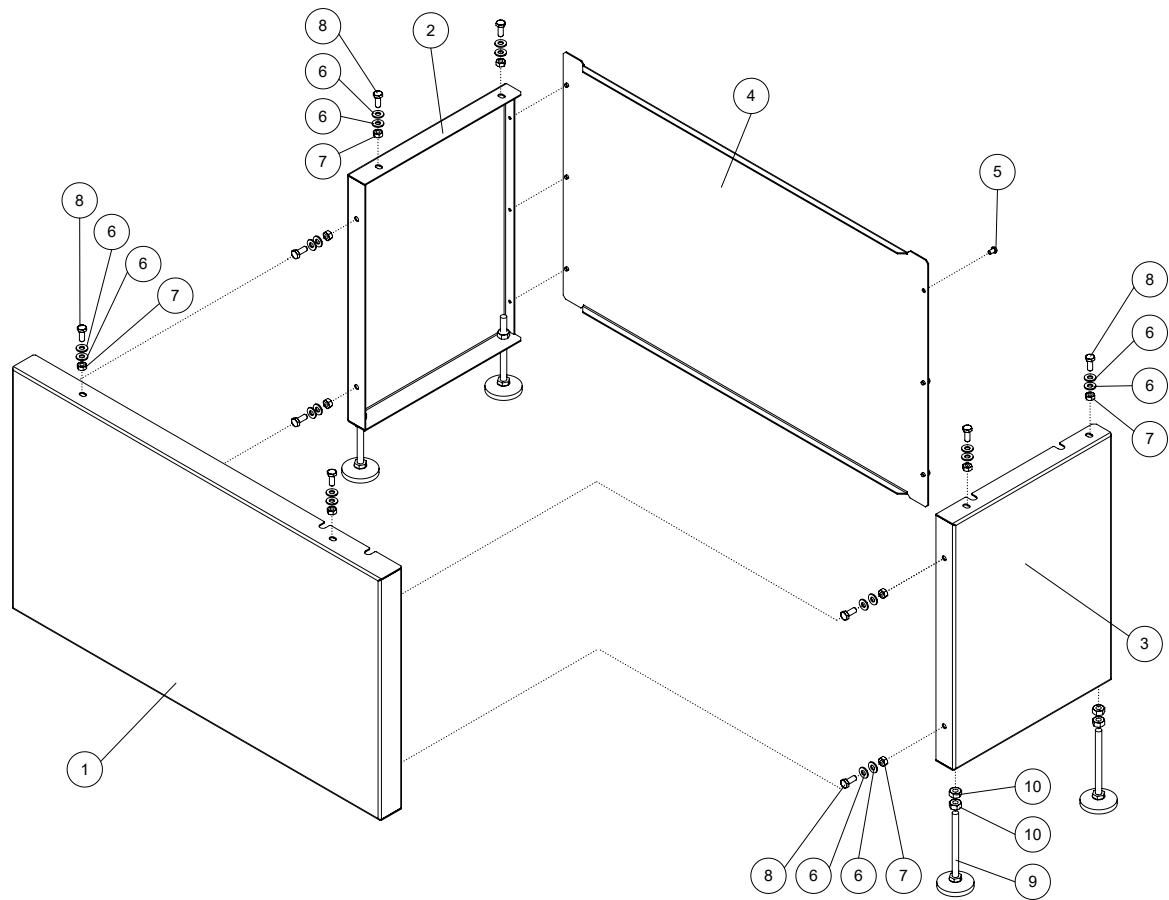
## Reservdelar

### 13 Reservdelar



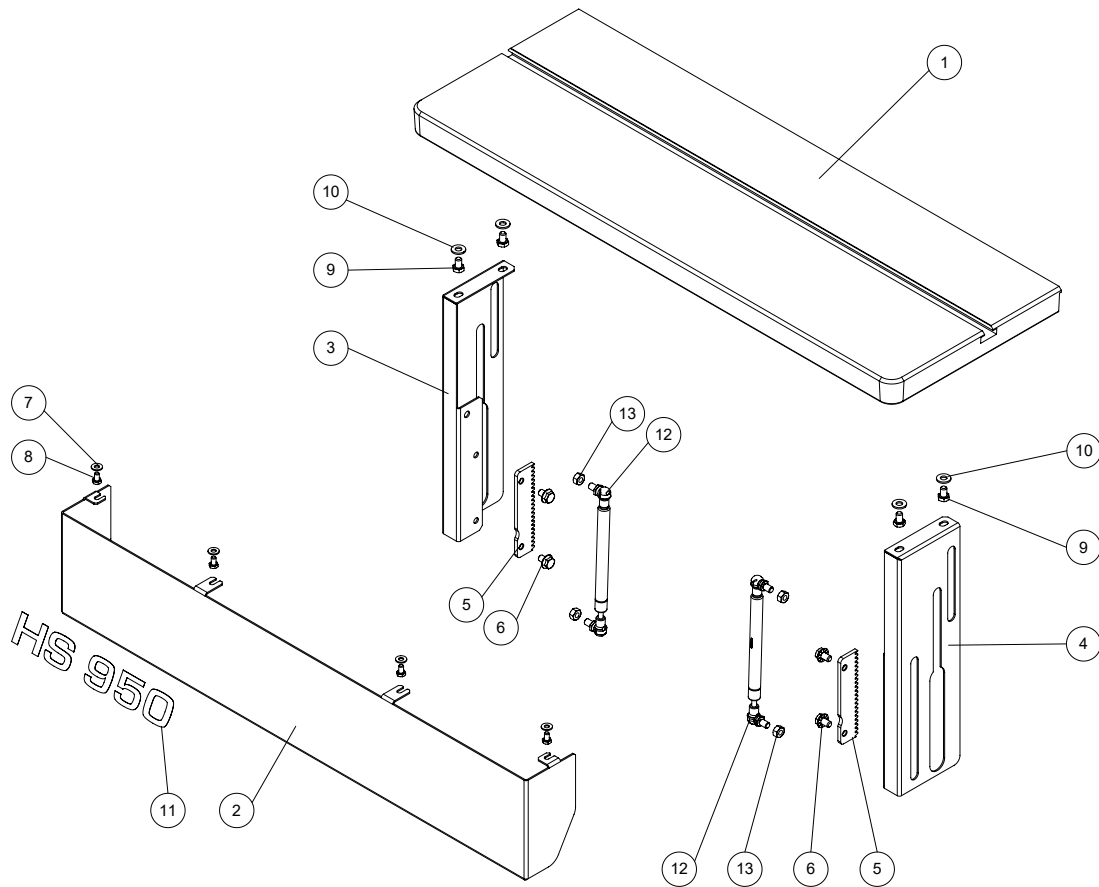
Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504032-001	machine socket welded 3Ph switch			
2	504032-015	machine socket welded 1Ph CSA switch			
3	504-032-017	main bracket			
4	504-032-256	cap for switchcover			
5	400050-012	Hammer Logo 460x102mm			
6	siehe E-Plan	Electromagnetic Switch KDJ18			
7	siehe E-Plan	Electromagnetic Switch KJD17F			
8	421CK	Inbusschraube M8x12DIN 912			
9	400AF	Skt. Hutmutter M8			
10	404D	Scheibe M8			
11	400GF	Skt. Rippenschraube M8x30 verzinkt			
12	222X	Anbauverschraubung M20 KB 7-14			
13	222EB	Gegenmutter M20			
14	400HNO	Gewindefurch. Linsensch. M5x6 mit Torx			
15	504-032-018	threaded rod M10			
16	504-032-019	threaded tube M20			
17	504-032-020	plastic washer			
18	401J	Skt. Mutter M20 verzinkt			
19	400CZB	Scheibe M10			
20	400GL	Skt. Hutmutter M10			
21	209GE	Klemmhebel mit Innengewinde M10-Gr3			

Reservdelar



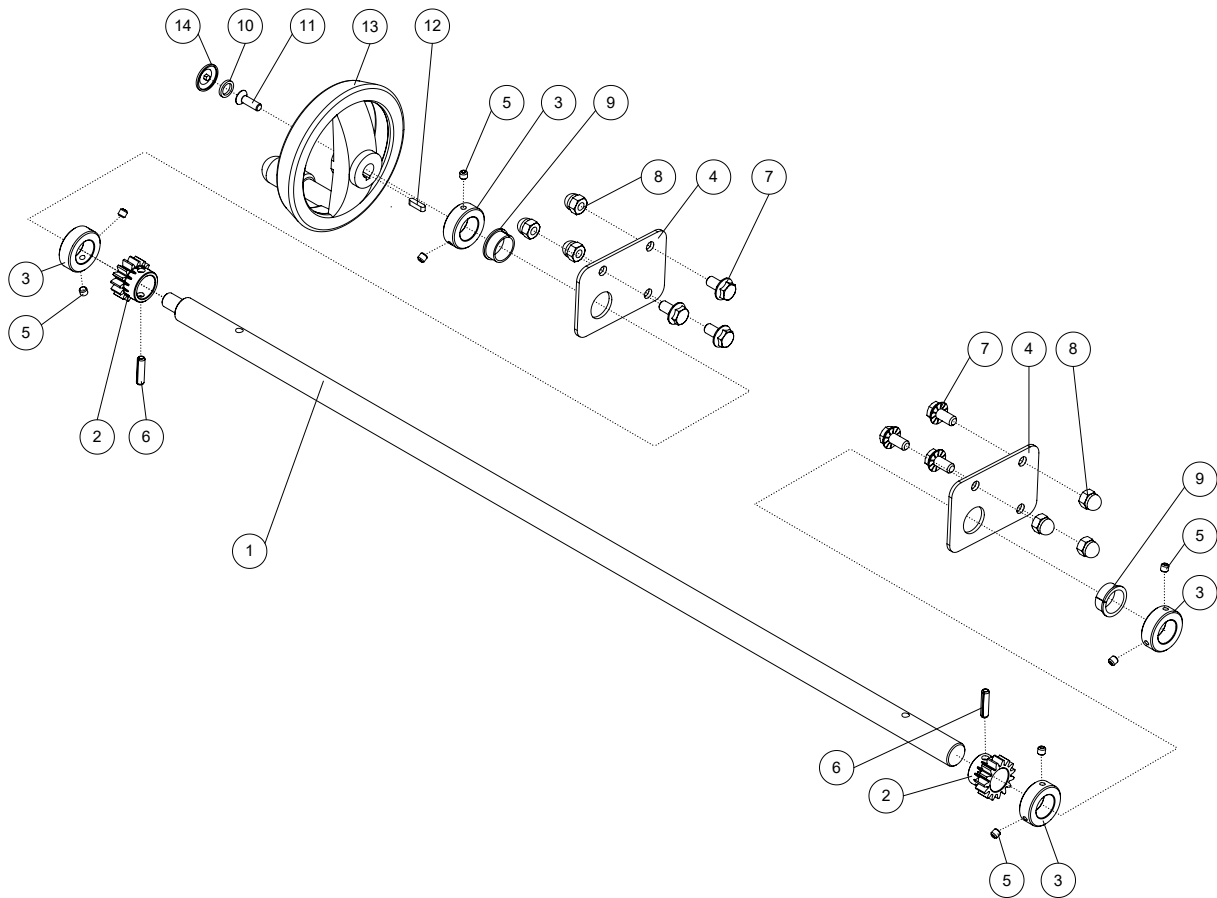
Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504-032-207	front sheet extension machine socket			
2	504-032-208	side sheet left extension machine socket			
3	504-032-209	side sheet right extension machine socket			
4	504-032-210	back sheet extension machine socket			
5	422DF	Linsenschraube mit ISK M6x10			
6	404D	Scheibe M8			
7	401E	Skt. Mutter M8 verzinkt			
8	418DC	Skt. Schraube M8x20			
9	207CT	JUSTIERFUSS JTB 58 M10x120			
10	401F	Skt. Mutter M10 verzinkt			

## Reservdelar



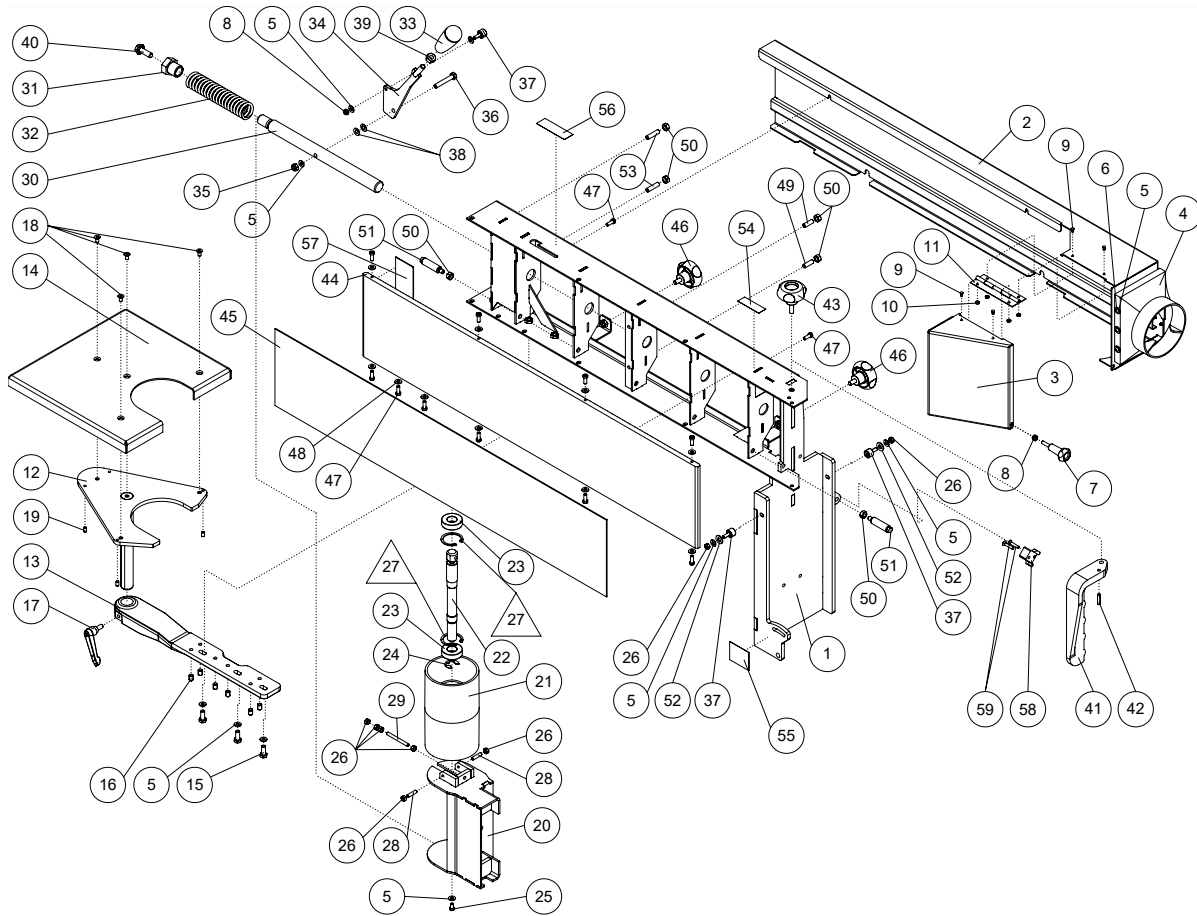
Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504-032-021	main table			
2	504-032-229	front cover			
3	504-032-230	guiding plate left			
4	504-032-231	guiding plate right			
5	504-032-233	toothed rack			
6	400GCA	Skt. Rippenschraube M8x12 schwarz			
7	404C	Scheibe M6			
8	418CF	Skt. Schraube M6x10			
9	418DU	Skt. Schraube M8x12			
10	404D	Scheibe M8			
11	400050-886	Typenkleber HS950			
12	582-32-003	Gasfeder M8 L 315/ gas pressure spring			
13	401E	Skt. Mutter M8 verzinkt			

Reservdelar



Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504-032-014	height adjustment axle			
2	504-032-015	gearwheel			
3	504-032-016	Klemmring			
4	504-032-228	mounting plate hand wheel unit			
5	427DE	Gew. Stift M6x6			
6	428EF	Schwerspannstift 6x24			
7	400GE	Skt. Rippenschraube M8x16 schwarz			
8	400AF	Skt. Hutmutter M8			
9	582-32-007	Gleitlager			
10	400FP	Fischbandring D10verzinkt			
11	400CU	Senkschraube mit ISK M6x20			
12	400IK	Paßfeder A 4 x 4 x 16			
13	582-32-006	Handwheel HAMMER			
14	504-032-035	handwheel plug HAMMER grey			

### Reservdelar



Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504032-002	Grinding Unit welded	36	417EJ	Skt. Schraube M8x50
2	504032-010	backcover main partwelded	37	582-32-011	Kurvenrolle
3	504-032-234	backcover flap	38	400RG	Tellerfeder 16x8,2x0,90
4	213CD	Absaugstutzen	39	401F	Skt. Mutter M10 verzinkt
5	404CB	Scheibe M6 Federstahl DIN 6796	40	400GN	Skt. Rippenschraube M10x30 schwarz
6	453BB	Blindniete luftdicht 4x9.5	41	504-032-008	stop collar bracket
7	582-32-008	knob with glued in screw	42	428EF	Schwerverspannstift 6x24
8	440A	Sicherheitsmutter M6	43	582-32-010	Griffschraube M8x26
9	582-32-014	press-in threaded studFH-M4-6	44	504-032-010	grinding plane
10	402IA	Skt. Mutter M4 flach	45	582-32-015	Graphit gliding layer
11	504032-011	Scharnier Schutzklappe Absaugung	46	582-32-009	Griffschraube M8x16
12	504032-013	support foradditional table	47	423BA	Inbusschraube M6x16
13	504-032-013	beam for add. table	48	404C	Scheibe M6
14	504-032-254	additional table	49	424DB	Gew. Stift M8x25
15	418DC	Skt. Schraube M8x20	50	401E	Skt. Mutter M8 verzinkt
16	424DM	Gew. Stift M8x12	51	504-032-023	rotation pin
17	209DV	Klemmhebel mit Außengew. M8x17-Gr2	52	404D	Scheibe M8
18	400BD	Senkschraube mit ISK M6x12	53	424GL	Gew. Stift M8x32 mit Kunststoffspitze
19	424CJ	Gew. Stift M6x10	54	400060-874	Sticker "Sanding belt drive direction"
20	504032-003	spool holder welded	55	400060-884	Sticker "sanding belt oscillation on-off"
21	504-032-006	spool stretch side	56	400060-887	Sticker "Sanding belt tension"
22	504-032-007	spool axle	57	582-32-016	Graphit gliding layer short
23	432M	Rillenkugellager 6004 ZZ	58	504-032-033	end stop
24	408A	Sicherungsscheibe 15	59	400HR	Senkschraube mit ISK M5x25
25	423BB	Inbusschraube M6x10			
26	401D	Skt. Mutter M6 verzinkt			
27	582-32-020	42 x 1,50 circlip			
28	424CBA	Gew. Stift M6x25			
29	424CU	Gew. Stift M6x60			
30	504-032-011	tension rod			
31	504-032-012	adjusting nut			
32	582-32-013	Druckfeder			
33	582-32-012	Handgriff			
34	504032-005	stretch lever welded			
35	440B	Sicherheitsmutter M8			

504032\_E005\_01  
Stand 05/2019

Schleifeinheit mit Zusatztisch HS950

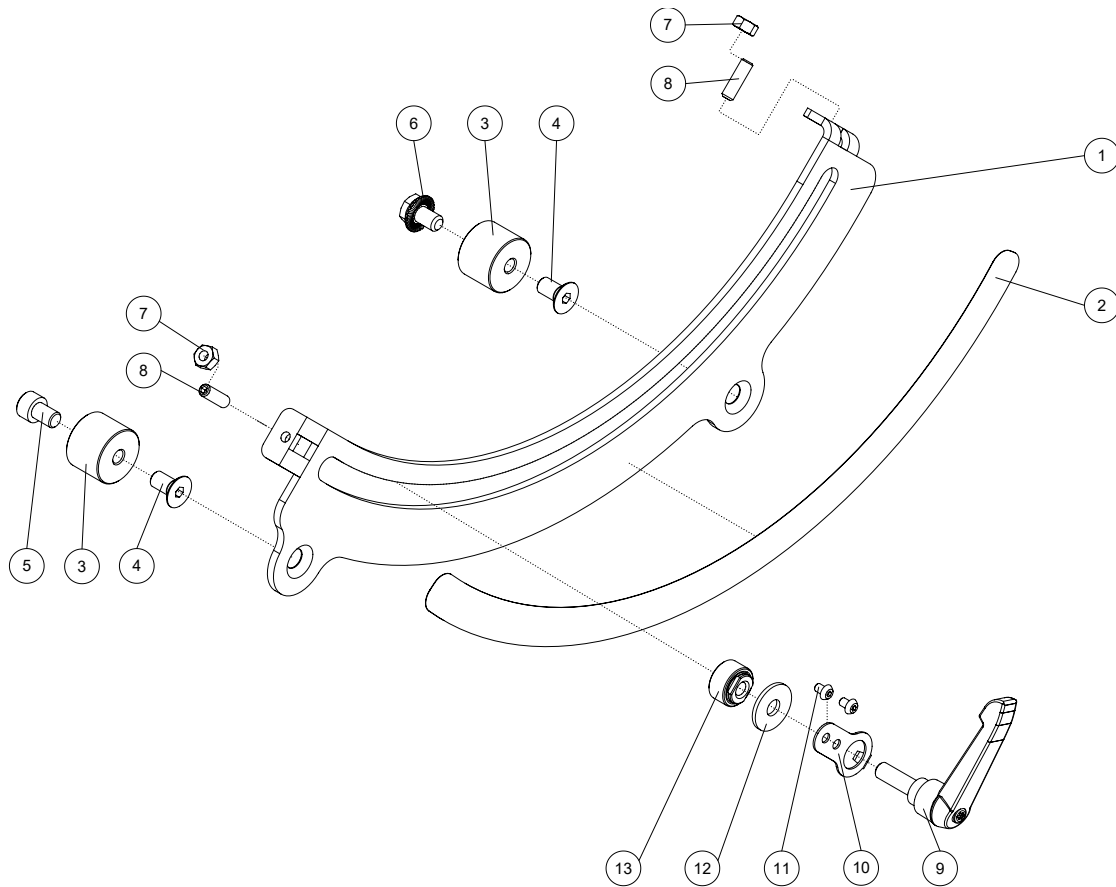
gültig ab  
05/2019



Eigentum der Firma Felder KG. Es darf ohne Erlaubnis weder veräußert, kopiert noch 3. Personen mitgeteilt werden.

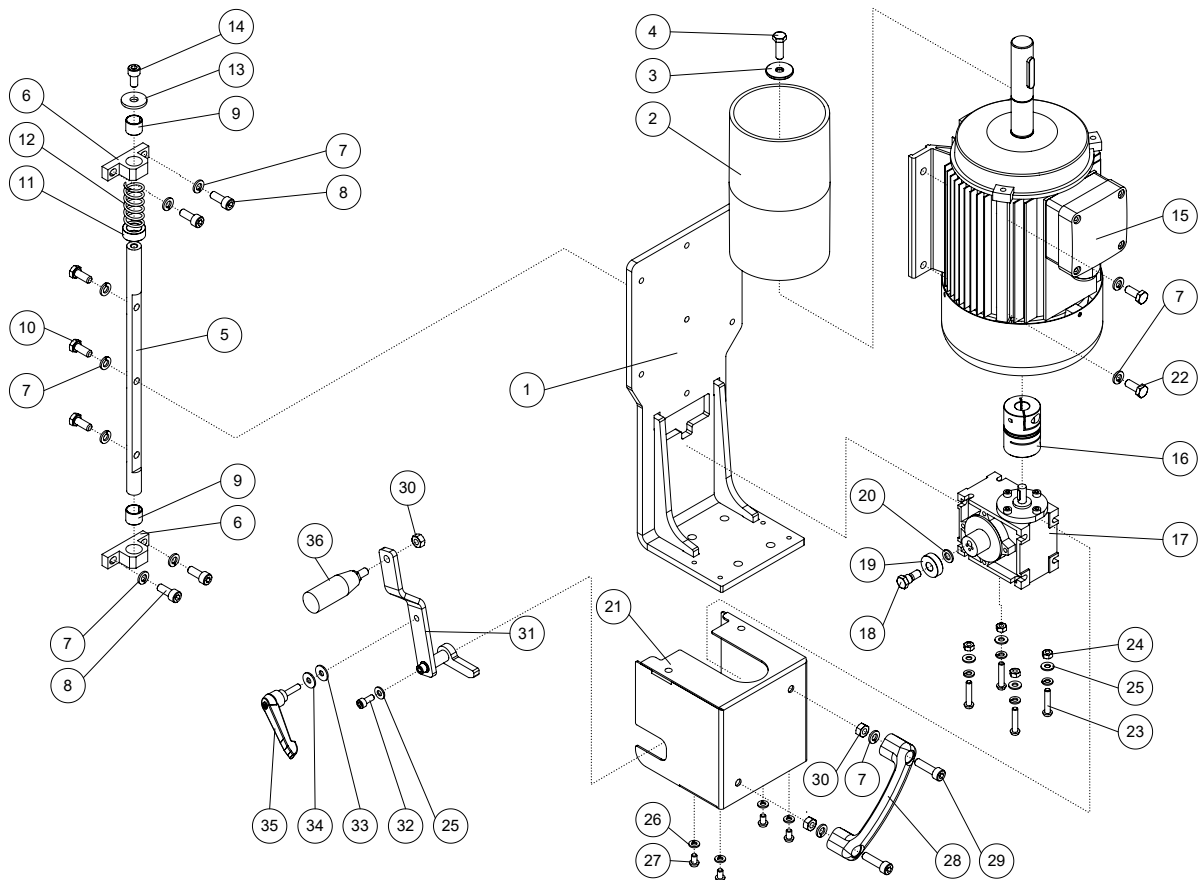


Reservdelar



Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504-032-239	tilt bracket			
2	400060-885	Aufkleber Winkelskala			
3	504-032-022	distance pin			
4	400CB	Senkschraube mit ISK M8x16			
5	421CK	Inbusschraube M8x12			
6	400GCA	Skt. Rippenschraube M8x12 schwarz			
7	401D	Skt. Mutter M6 verzinkt			
8	424CB	Gew. Stift M6x20			
9	209DL	Klemmhebel mit Außengew. M8x25-Gr2			
10	504-032-232	indicator plate			
11	422DJ	Linsenschraube mit ISK M4x6			
12	400GZ	Scheibe M8 PA66			
13	504-008-010	Skalenanzeigegehülse M8 HAMMER AD 09			

### Reservdelar



Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung	Pos.	Teilenummer	Teilebezeichnung
1	504032-007	motor & gearbox holderwelded	36	214AJ	Umleggriff M8-L70
2	504-032-009	spool motor side			
3	504-032-024	washer			
4	418DD	Skt. Schraube M8x25			
5	504-032-025	guide shaft			
6	504-032-026	pedestal bearing			
7	407A	Federring 8			
8	421CT	Inbusschraube M8x20			
9	433GHC	Zylinderbuchse mit Schlitz d10xD12x8			
10	418DCA	Skt. Schraube M8x20			
11	504-032-036	distance ring			
12	215KB	Druckfeder Da22,5 Lo54 d2,5 n5,5			
13	400A	Scheibe M8 verz.			
14	421CN	Inbusschraube M8x16			
15	siehe E-Plan	Motor			
16	582-32-017	Klauenkupplung			
17	582-32-018	Getriebe			
18	504-032-027	shoulder screw			
19	432Z	Rillenkugellager 6000 RS1			
20	403FB	Scheibe M8			
21	504032-009	gearbox coverriveted			
22	418DC	Skt. Schraube M8x20			
23	422DG	Linsenschraube mit ISK M6x30			
24	401D	Skt. Mutter M6 verzinkt			
25	404CB	Scheibe M6 Federstahl DIN 6796			
26	407D	Federring 6			
27	422DF	Linsenschraube mit ISK M6x10			
28	582-32-019	Handgriff			
29	421DF	Inbusschraube M8x30			
30	401E	Skt. Mutter M8 verzinkt			
31	504032-008	coupling handle welded			
32	421BE	Inbusschraube M6x14			
33	400CZ	Scheibe M6 PA66			
34	400CZH	Scheibe M6			
35	209CE	Klemmhebel mit Außengew. M6x25-Gr2			

504032\_E007\_01  
Stand 08/2018

Antriebseinheit HS950

gültig ab  
08/2018



Eigentum der Firma Felder KG. Es darf ohne Erlaubnis weder veräußert, kopiert noch 3. Personen mitgeteilt werden.



**Hammer**®

KR-Felder-Str. 1

A-6060 Hall in Tirol

Tel: +43 (0) 52 23 / 45 0 90

Fax: +43 (0) 52 23 / 45 0 99

E-post: [info@hammer.at](mailto:info@hammer.at)

Internet [www.hammer.at](http://www.hammer.at)