

Bruksanvisning

W 40

Helautomatisk planslipmaskin



Bruksanvisning

Helautomatisk planslipmaskin W 40

Tillverkare

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Tyskland

Telefon +49-7527-928-0
Fax +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Dokumentation för maskinoperatören

Bruksanvisning

Bruksanvisningens utgivningsdatum

11 mars 2020

Upphovsrätt

Upphovsrätten till den här bruksanvisningen och övrig maskindokumentation tillhör KNECHT Maschinenbau GmbH. De överlämnas endast till kunder och användare av våra produkter och tillhör maskinen.

Dokumentationen får inte kopieras eller göras tillgänglig för tredje part, och särskilt inte för konkurrerande företag, utan vårt uttryckliga tillstånd.

Innehållsförteckning

1.	Viktiga anvisningar	7
1.1	Förord till bruksanvisningen	7
1.2	Varningar och symboler i bruksanvisningen	7
1.3	Varningsskyltar och deras innebörd	8
1.3.1	Varnings- och förbudsskyltar på eller i slipmaskinen	8
1.3.2	Allmänna påbudssymboler	8
1.4	Typskylt och maskinnummer	9
1.5	Bild- och positionsnummer i bruksanvisningen	10
2.	Säkerhet	11
2.1	Allmänna säkerhetsanvisningar	11
2.1.1	Beakta informationen i bruksanvisningen	11
2.1.2	Operatörens skyldigheter	11
2.1.3	Personalens skyldigheter	11
2.1.4	Faror vid hantering av slipmaskinen	11
2.1.5	Störningar	12
2.2	Avsedd användning	12
2.3	Garanti och ansvar	12
2.4	Säkerhetsföreskrifter	13
2.4.1	Organisatoriska åtgärder	13
2.4.2	Skyddsanordningar	13
2.4.3	Informella säkerhetsåtgärder	13
2.4.4	Val av personal, personalens kompetens	13
2.4.5	Maskinens styrning	13
2.4.6	Säkerhetsåtgärder vid normal drift	14
2.4.7	Faror på grund av elektrisk energi	14
2.4.8	Särskilda riskställen	14
2.4.9	Service (underhåll, reparation) och åtgärd av fel	14
2.4.10	Ändring av slipmaskinens konstruktion	15
2.4.11	Rengöring av slipmaskinen	15
2.4.12	Oljor och fetter	15
2.4.13	Flytta slipmaskinen	15
3.	Beskrivning	16
3.1	Användningsområde	16
3.2	Tekniska specifikationer	16
3.3	Funktionsbeskrivning	17
3.4	Komponentöversikt	18
3.4.1	Starta/stänga av slipmaskinen	19
3.4.2	Allmänt om styrningen	19
3.4.3	Manöverpanelens uppbyggnad (huvudskärmbild)	21
3.4.4	Kylmedelssystem med bandfilter	22

Innehållsförteckning

4.	Transport	23
4.1	Transportmedel	23
4.2	Transportskador	23
4.3	Transport till en annan uppställningsplats	23
5.	Montering	24
5.1	Val av specialistpersonal	24
5.2	Uppställningsplats	24
5.3	Försörjningsanslutningar	24
5.4	Inställningar	24
5.5	Första idrifttagningen av slipmaskinen	25
6.	Idrifttagning	26
7.	Manövrering	28
7.1	Starta slipmaskinen	28
7.2	Rundbord	28
7.3	Fäste för arbetsstycke	28
7.4	Fastställa arbetspositionen	29
7.5	Inställning av kylmedelstillförseln	30
7.6	Slipning av hålskivor	31
7.7	Slipning av stjärnknivar	32
7.8	Skärpning av korundslipskivan	33
7.9	Byta slipskiva	35
8.	Styrning	36
8.1	Helautomatisk slipning med avkänning via effektändring	36
8.2	Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd	37
8.3	Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd med mellanstopp	39
8.4	Automatisk slipning med manuell avkänning	41
8.5	Manuell slipning	42
8.6	Aktivera produktfil	44
8.7	Byta namn på, skapa och radera produktfil	45
8.7.1	Byta namn på produktfil	46
8.7.2	Skapa produktfil	46
8.7.3	Radera produktfil	46

Innehållsförteckning

8.8	Redigera produktfilens parametrar	47
8.8.1	Betydelser för parametern "Allm. data"	48
8.8.2	Betydelser för parametern "Processdata"	49
8.8.3	Betydelse för parametern "Polering [1]" och "Polering [2]"	51
8.9	Språk	52
9.	Skötsel och underhåll	53
9.1	Kylmedelstillsats	53
9.1.1	Underhållsschema kylsmörjmedel	53
9.2	Smörjning	54
9.2.1	Ytterligare smörjintervall	54
9.2.2	Smörjschema och smörjmedelstabel	55
9.3	Underhållsschema	56
9.4	Rengöring	57
10.	Demontering och skrotning	59
10.1	Demontering	59
10.2	Skrotning	59
11.	Service, reservdelar och tillbehör	60
11.1	Postadress	60
11.2	Service	60
11.3	Reservdelar	60
11.4	Tillbehör	61
11.4.1	Använda slipskivor	61
12.	Bilaga	62
12.1	Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv	62

1. Viktiga anvisningar

1.1 Förord till bruksanvisningen

Den här bruksanvisningen ska göra det lättare för användaren att lära sig mer om den automatiska slipmaskinen (nedan kallad slipmaskin) och att använda den på avsett sätt.

Bruksanvisningen innehåller viktiga anvisningar för att använda slipmaskinen på ett säkert, korrekt och ekonomiskt sätt. Genom att beakta informationen kan du undvika faror, reparationskostnader och stilleståndstider och samtidigt öka slipmaskinens tillförlitlighet och livslängd.

Bruksanvisningen ska alltid finnas tillgänglig på den plats där slipmaskinen används.

Bruksanvisningen ska läsas av alla som arbetar med slipmaskinen, t.ex. med:

- Transport, montering, idrifttagning
- Manövrering, inkl. åtgärdande av fel under arbetets gång.
- Service (underhåll, reparation).

Utöver bruksanvisningen och lagstadgade bestämmelser gällande olycksförebyggande åtgärder och arbetsskydd i användarlandet och på användningsplatsen, ska även vedertagna tekniska regler för säkerhetsmedvetet och korrekt arbete beaktas.

1.2 Varningar och symboler i bruksanvisningen

I bruksanvisningen används följande symboler/signalord som absolut måste beaktas:



FÖRSIKTIG

Varningstriangeln i kombination med signalordet "FÖRSIKTIG" står som en arbetssäkerhetsanvisning vid alla arbeten som innebär risk för personalens säkerhet.

I dessa fall måste arbetena utföras särskilt försiktigt och omsorgsfullt.

OBSERVERA

"OBSERVERA" används vid anvisningar som är särskilt viktiga att beakta för att undvika att slipmaskinen eller något i dess omgivning skadas eller förstörs.

INFO

"INFO" betecknar användningstips och användbar information.

1. Viktiga anvisningar

1.3 Varningsskyltar och deras innebörd

1.3.1 Varnings- och förbudsskyltar på eller i slipmaskinen

På eller i slipmaskinen finns följande varnings- och förbudsskyltar:



FÖRSIKTIG! FARLIG ELEKTRISK ELSPÄNNING (varningssymbol på kopplingsskåpet)

När slipmaskinen har anslutits till strömförsörjningen (3x 400 V) leder den livsfarlig spänning.

Spänningsförande delar får endast öppnas av behörig specialistpersonal.

Koppla från slipmaskinen från strömförsörjningen innan skötsel-, underhålls- och reparationsarbeten utförs på slipmaskinen.



FÖRSIKTIG! Pacemaker (förbudssymbol på skyddsdörren)

Maskinen är utrustad med en stark magnet. För att undvika eventuella störningar måste personer med pacemaker hålla ett avstånd på minst 30 cm mellan magnetspännplatta och implantat.

1.3.2 Allmänna påbudssymboler

Beakta följande allmänna påbudssymboler:



FÖRSIKTIG! RISK FÖR PERSONSKADA VID KNIVEN

Vid arbeten med slipmaskinen slipas knivar som kan orsaka skärskador på grund av deras skärpa.

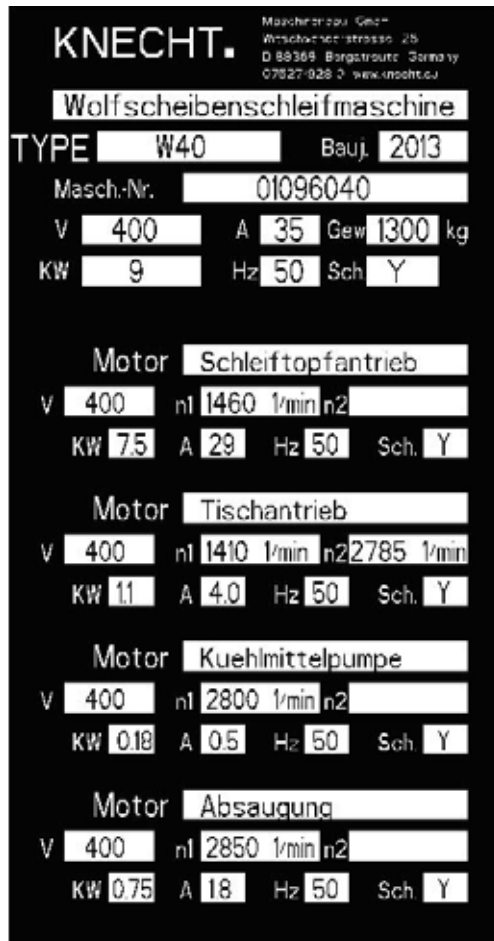
Använd därför alltid skyddshandskar vid denna typ av arbeten.

Var försiktig vid transport av knivar.

Skyddshandskar ska även användas vid byte av kylmedel (se säkerhetsbladet för kylsmörjmedlet).

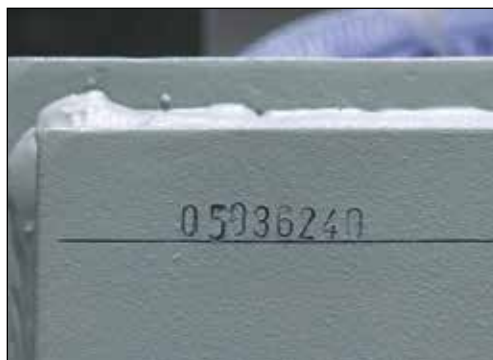
1. Viktiga anvisningar

1.4 Typskylt och maskinnummer



Typskylten finns på maskinens högra sida bakom manöverpanelen.

Bild 1-1 Typskylt



Maskinnumret finns på typskylten och i maskinrummet och kan ses genom öppningen för utsugningen.

Bild 1-2 Maskinnummer

1. Viktiga anvisningar

1.5 Bild- och positionsnummer i bruksanvisningen

Om texten gäller en maskindel som visas på bild följs texten av bild- och positionsnumret inom parentes.

Exempel: (7-1/1) betyder bildnummer 7-1, position 1.



Bild 7-1 Rundbord

Arbetsstyckena placeras på rundbordet (7-1/1) för bearbetning. Rundbordet är utrustat med en elektromagnet för fixering av arbetsstycket. Magnetfältets styrka har sex steg och kan regleras.

Rundbordet drivs med ett cylindriskt kugghjul. Det har två olika hastigheter.

2. Säkerhet

2.1 Allmänna säkerhetsanvisningar

2.1.1 Beakta informationen i bruksanvisningen

En grundläggande förutsättning för att slipmaskinen ska kunna användas säkert och felfritt är att man känner till de allmänna säkerhetsanvisningarna och säkerhetsföreskrifterna.

- Den här bruksanvisningen innehåller viktig information för att kunna använda slipmaskinen på ett säkert sätt.
- Bruksanvisningen, särskilt säkerhetsanvisningarna, ska beaktas av alla personer som arbetar med slipmaskinen.
- Dessutom ska bestämmelserna och föreskrifterna om arbetarskydd som gäller på användningsplatsen beaktas.

2.1.2 Operatörens skyldigheter

Operatören är skyldig att se till att maskinen endast används av personer som

- känner till de grundläggande föreskrifterna gällande arbetssäkerhet och arbetarskydd och har utbildats i hur slipmaskinen används,
- har läst igenom och förstått bruksanvisningen, särskilt kapitlet "Säkerhet" och varningsanvisningarna, och bekräftat detta med sin underskrift.

Det är viktigt att regelbundet kontrollera att personalen arbetar på ett säkerhetsmedvetet sätt.

2.1.3 Personalens skyldigheter

Alla personer som arbetar med slipmaskinen är, innan de påbörjar arbetena, skyldiga att

- beakta de grundläggande föreskrifterna gällande arbetssäkerhet och arbetarskydd,
- läsa igenom bruksanvisningen, särskilt kapitlet "Säkerhet" och varningarna och bekräfta att de har förstått den med sin underskrift.

2.1.4 Faror vid hantering av slipmaskinen

Slipmaskinen är konstruerad enligt senaste tekniska standard och vedertagna säkerhetstekniska regler. Vid användning av maskinen kan det trots detta uppstå livsfara för användaren och andra personer, samt skador på maskinen och andra föremål.

Slipmaskinen ska endast användas:

- för avsedd användning och
- i säkerhetstekniskt felfritt skick.

Fel som kan påverka säkerheten ska åtgärdas omedelbart.

2. Säkerhet

2.1.5 Störningar

Om det uppstår fel som kan påverka maskinens säkerhet eller om maskinens bearbetningsbeteende tyder på att sådana fel har uppstått, ska slipmaskinen omedelbart tas ur bruk tills felet har hittats och åtgärdats.

Fel får endast åtgärdas av behörig specialistpersonal.

2.2 Avsedd användning

Slipmaskinen är endast avsedd för planslipning av hålskivor och hackknivar, nedan kallade arbetsstycken.

Alla knivar ska spännas fast centrerat på magnetbordet.

All annan användning betraktas som icke avsedd användning. KNECHT Maschinenbau GmbH ansvarar inte för skador som uppstår till följd av sådan användning. Användaren ansvarar själv för dessa risker.

Till avsedd användning hör även att beakta alla anvisningar i bruksanvisningen.

Till icke avsedd användning räknas bland annat följande:

- Felaktigt monterade anordningar.
- Slipning av andra arbetsstycken än hålskivor och hackknivar.

2.3 Garanti och ansvar

Garanti- och ansvarsanspråk för personskador och materiella skador är uteslutna om dessa skador beror på en eller flera av följande orsaker:

- icke avsedd användning av slipmaskinen,
- felaktig transport, idrifttagning, manövrering och underhåll av slipmaskinen,
- slipmaskinen har använts med defekta säkerhetsanordningar eller felaktigt monterade eller ej funktionsdugliga säkerhets- och skyddsanordningar,
- information gällande transport, idrifttagning, manövrering och underhåll i bruksanvisningen har ignorerats,
- egenmäktigt utförda ändringar av slipmaskinens konstruktion,
- egenmäktigt utförda förändringar av till exempel motorprestandan (effekt och varvtal) och
- bristfällig övervakning av maskindelar som utsätts för slitage, samt
- användning av ej godkända reserv- och slitagedelar.

2. Säkerhet

Använd endast originalreservdelar och originalslitagedelar. Det är inte möjligt att garantera att delar från annan tillverkare har konstruerats och tillverkats så att de klarar påfrestningarna och uppfyller säkerhetskraven.

2.4 Säkerhetsföreskrifter

2.4.1 Organisatoriska åtgärder

Kontrollera regelbundet alla säkerhetsanordningar.

Föreskrivna frister eller frister som anges i bruksanvisningen för återkommande underhållsarbeten ska följas!

2.4.2 Skyddsanordningar

Före varje idrifttagning av slipmaskinen måste alla skyddsanordningar vara korrekt monterade och fungera.

Skyddsanordningar får inte tas bort förrän slipmaskinen är i stillestånd och har säkrats så att den inte kan starta utan avsikt.

Vid leverans av reservdelar måste skyddsanordningarna monteras korrekt av operatören.

2.4.3 Informella säkerhetsåtgärder

Bruksanvisningen ska alltid finnas tillgänglig på den plats där slipmaskinen används. Utöver bruksanvisningen ska även de allmänna bestämmelserna, samt de lokala arbetarskyddsbestämmelserna beaktas.

Alla säkerhetsanvisningar och varningar på slipmaskinen måste vara kompletta och i läsbart skick.

2.4.4 Val av personal, personalens kompetens

Endast utbildad och instruerad personal får arbeta vid slipmaskinen. Beakta lagstadgad minimiålder!

Personalens ansvarsområden för idrifttagning, manövrering, underhåll och reparation ska vara tydligt fastställda.

Personal som genomgår utbildning eller upplärning får endast arbeta vid slipmaskinen under uppsikt av erfaren personal!

2.4.5 Maskinens styrning

Programändringar får inte utföras på programvaran. Parametrar som operatören kan ställa in själv är undantagna från detta.

2. Säkerhet

Endast utbildad och instruerad personal får starta maskinen.

2.4.6 Säkerhetsåtgärder vid normal drift

Utför inte några arbetsuppgifter som utgör en säkerhetsrisk. Använd endast slipmaskinen om alla säkerhetsanordningar är på plats och fungerar som de ska.

Kontrollera slipmaskinen för utvändigt synliga skador och säkerhetsanordningarnas funktion minst en gång per skift.

Rapportera omedelbart förändringar (inklusive sådana som påverkar driftsförhållandet) till ansvarig avdelning eller person. Stoppa och säkra genast slipmaskinen om detta är nödvändigt.

Säkerställ att inga personer kan utsättas för fara innan slipmaskinen startas.

Stoppa och säkra genast slipmaskinen vid funktionsstörningar. Åtgärda genast störningarna.

2.4.7 Faror på grund av elektrisk energi

Endast behörig elektriker får utföra arbeten på elektriska system och elektrisk utrustning i enlighet med gällande föreskrifter.

Brister, t.ex. skadade kablar, kabelanslutningar osv. måste genast åtgärdas av behörig elektriker.



Gulmarkerade kablar är spänningsförande även när huvudbrytaren har slagits från.

2.4.8 Särskilda riskställen

I området kring slipskivan föreligger klämrisk och risk för indragning av till exempel kläder, fingrar och hår. Lämplig personlig skyddsutrustning ska användas.

2.4.9 Service (underhåll, reparation) och åtgärd av fel

Underhållsarbeten ska utföras av specialistpersonal i enlighet med föreskrivna intervaller. Informera driftpersonalen innan servicearbeten påbörjas. Utse en ansvarig tillsyningsman.

Vid alla reparationsarbeten ska slipmaskinen kopplas från strömförsörjningen och säkras mot oavsiktlig återinkoppling. Dra ut stickkontakten. Spärra, vid behov, av området där arbete utförs.

När underhålls- och reparationsarbetena har slutförts måste alla säkerhetsanordningar monteras och kontrolleras så att de fungerar som de ska.

2. Säkerhet

2.4.10 Ändring av slipmaskinens konstruktion

Utför inga förändringar, till- och påbyggnader på slipmaskinen utan tillverkarens godkännande. Detta gäller även för montering och inställning av säkerhetsanordningar. Alla typer av ombyggnader måste godkännas skriftligt av KNECHT Maschinenbau GmbH.

Defekta maskindelar ska omedelbart bytas ut.

Använd endast originalreservdelar och originalsitagedelar. Det är inte möjligt att garantera att delar från annan tillverkare har konstruerats och tillverkats så att de klarar påfrestningarna och uppfyller säkerhetskraven.

2.4.11 Rengöring av slipmaskinen

Hantera och avfallshantera använda rengöringsmedel och material på miljövänligt sätt.

Ombesörj säker och miljövänlig avfallshantering av slitage- samt utbytesdelar.

2.4.12 Oljor och fetter

Vid hantering av oljor och fetter, ska säkerhetsföreskrifterna som gäller för respektive produkt beaktas. Följ de särskilda föreskrifterna som gäller för livsmedelsindustrin.

2.4.13 Flytta slipmaskinen

Koppla från all energiförsörjning även om slipmaskinen bara ska flyttas ett kortare avstånd. Anslut slipmaskinen korrekt till strömförsörjningen innan den åter tas i drift.

Använd endast lyftdon och lasthanteringsanordningar med tillräcklig bärförmåga vid lastningsarbeten. Utse en sakkunnig anvisare för lyftarbetena.

I lastnings- och uppställningsområdet får inga andra personer, utom de som ska utföra arbetena, uppehålla sig.

Lyft endast slipmaskinen enligt anvisningarna i bruksanvisningen (fästpunkter för lyft osv.) på korrekt sätt med lyftdon. Använd endast lämpligt transportfordon med tillräcklig bärkraft. Fixera lasten ordentligt. Använd lämpliga fästpunkter. Beakta bruksanvisningen vid återidrifttagningen.

3. Beskrivning

3.1 Användningsområde

Den helautomatiska planslipmaskinen W 40 slipar hålskivor och hackknivar samt skärsatser från finkvarnar med en diameter på upp till 400 mm.

3.2 Tekniska specifikationer

Höjd	ca 1 800 mm
Bredd (inkl. kylmedelssystem med bandfilter)	ca 1 800 mm
Djup	ca 1 800 mm
Platsbehov (BxDxH)	ca 3 400 mm x 2 600 mm x 1 800 mm
Vikt	ca 1 200 kg
Vikt kylmedelssystem med bandfilter	90 kg
Strömförsörjning*	3x 400 V
Nätfrekvens*	50 Hz
Anslutningseffekt*	9 kW
Märkspänning*	35 A
Huvudsäkring	25 A
Uppmätt A-vägd ljudtrycksnivå på arbetsplatsen LpA**	75 dB (A)
Rundbordets diameter	400 mm
Varvtal rundbord	31 och 62 varv/min
Diameter slipskiva	200 mm
Varvtal slipskiva	100–3 000 varv/min
Skärhastighet slipskiva d.200	1–30 m/s

*) Uppgifterna kan variera beroende på strömförsörjningen.

**) Bullernivå enligt EN ISO 11201.

Slipning utfördes på en hålskiva från Turbocut (d.200 mm)

3. Beskrivning

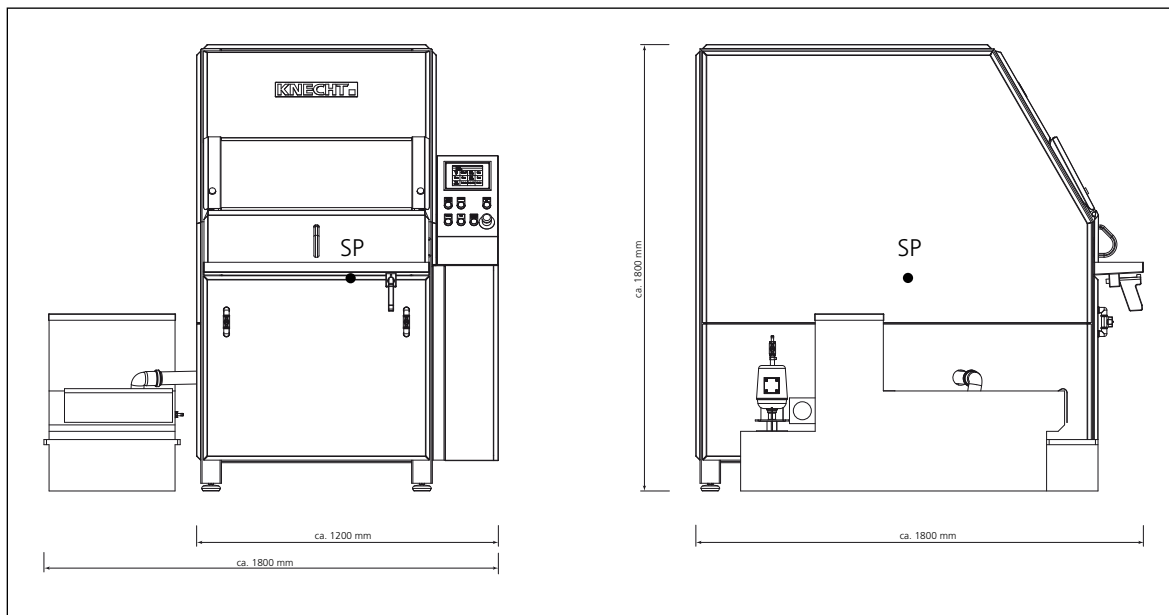


Bild 3-1 Mått i mm

3.3 Funktionsbeskrivning

Planslipmaskinen W 40 används för helautomatisk planslipning av hålskivor och hackknivar med en diameter på upp till 400 mm.

OBSERVERA

Hålskivan får inte sticka ut från magnetbordet.

Hålskivorna fixeras på rundbordet till planslipmaskinen W 40 genom magnetspänning med hjälp av centreringsstycken.

För planslipning av stjärnknivar fixeras dessa på en hålskiva med medföljande centreringsstycke för knivar.

För speciella användningsområden finns även specialfästen.

Som standard levereras maskinen med en bornitridslipskiva. Man kan även använda korund-slip-skivor.

OBSERVERA

Det är endast tillåtet att använda slipmedel som har godkänts av KNECHT Maschinenbau GmbH.

Maskinen har en inbyggd utsugning (luftreningssystem). Vidare har maskinen ett kylmedelssystem med bandfilter.

3. Beskrivning

3.4 Komponentöversikt



Bild 3-2 Översikt över slipmaskinen

- 1 Manöverpanel
- 2 Skyddsörrar
- 3 Arbetslampa (dold)
- 4 Ledad kylmedelsslang
- 5 Slipaggregat (z-axel)
- 6 Rundbord (y-axel) (dolt)
- 7 Kylmedelsventil
- 8 Kylmedelssystem med bandfilter
- 9 Inställbara maskinfötter
- 10 Utsugning

3. Beskrivning

3.4.1 Starta / stänga av slipmaskinen



Bild 3-3 Huvudbrytare

På baksidan av kopplingskåpet finns huvudbrytaren (3-3/1) till slipmaskinen.

Man startar slipmaskinen genom att vrida huvudbrytaren från "0" till "I".

Man stänger av slipmaskinen genom att vrida huvudbrytaren från "I" till "0".

- 2 Internetanslutning
- 3 Anslutning för kylmedelpump
- 4 Anslutning för kylmedelssystem med bandfilter

3.4.2 Allmänt om styrningen



Bild 3-4 Manöverpanel

Maskinen manövreras via manöverpanelen på maskinens högra sida.

När maskinen har startats laddas programmet automatiskt. När man trycker på knappen "Styrning till" aktiveras användargränssnittet.

Maskinen manövreras via pekskärmen (3-4/1) och knappen (3-4/2).

3. Beskrivning



Bild 3-5 Manöverpanel

- 1 Knapp "Magnet till/från": Koppla till/från rundbordets magnet
- 2 Knappen "Start/Stop": Starta eller stoppa vald produktfil
- 3 Knapp "Styrning till": Aktivera styrningen
- 4 Knappen "Matning": Öka axlarnas förflyttningshastighet manuellt
- 5 Knappen "Steg": Delge slipaggregatet definierat steg
- 6 Knapp "Kylmedel till/från": Starta/stänga av kylmedelspump
- 7 Nödstoppsknapp

3. Beskrivning

3.4.3 Manöverpanelens uppbyggnad (huvudskärmbild)

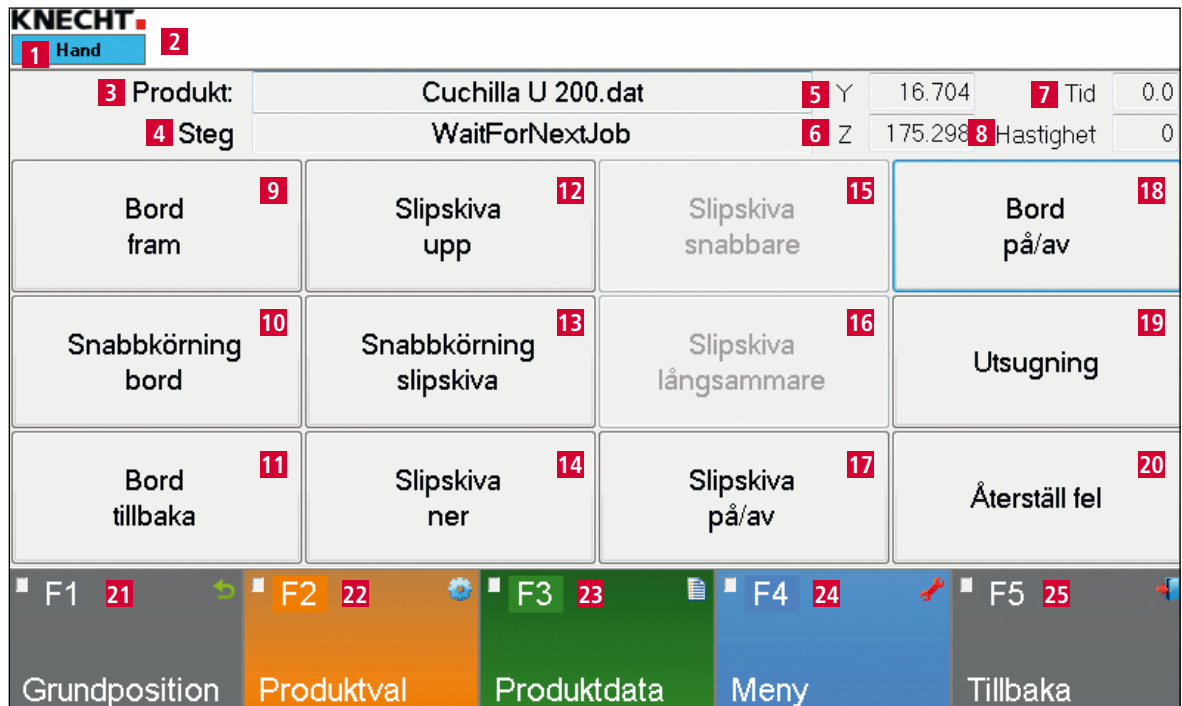


Bild 3-6 Huvudskärmbild

- 1 Statusvisning
- 2 Felmeddelanden
- 3 Laddad produktfil
- 4 Aktuell bearbetningscykel
- 5 y-axelns ärvärde
- 6 z-axelns ärvärde
- 7 Sliptid (i s)
- 8 Aktuellt varvtal för slipskivan
- 9 "Bord fram": Kör fram bordet
- 10 "Snabbkörning bord": Snabbkörning framåt/tillbaka för bordet
- 11 "Bord tillbaka": Kör tillbaka bordet
- 12 "Slipskiva upp": Kör upp slipskivan
- 13 "Snabbkörning slipskiva": Snabbkörning för Slipskiva upp/ner
- 14 "Slipskiva ner": Kör ner slipskivan
- 15 "Slipskiva snabbare": Ökar slipskivans varvtal
- 16 "Slipskiva långsammare": Minskar slipskivans varvtal
- 17 "Slipskiva på/av": Startar/stänger av slipskivan
- 18 "Bord på/av": Startar/stänger av bord
- 19 "Utsugning": Startar/stänger av utsugningen
- 20 "Återställ fel": Radera felmeddelanden tillfälligt
- 21 "F1 Grundposition": Kör bord och slipskiva till grundposition

3. Beskrivning

- 22 "F2 Produktval": Välj produktfiler
- 23 "F3 Produktdata": Ändra parametern Produktfiler
- 24 "F4 Meny": Administrera produktfiler och språk för användargränssnittet
- 25 "F5 tillbaka": Tillbaka till föregående fönster

3.4.4 Kylmedelssystem med bandfilter



Bild 3-7 Kylmedelssystem med bandfilter

Kylmedelssystemet med bandfilter (3-7) finns på maskinens vänstra sida.

Arbetsstycket måste kylas permanent medan det slipas. Vattenkylmanteln fylls med ca 140 liter vatten med kylmedelstillsats (se kapitel 9.1).

OBSERVERA

De mekaniska delarna av slipmaskinen är inte rostfria! Använd alltid kylmedelstillsats.

4. Transport



Beakta de lokala säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna som gäller för transport.

Slipmaskinen får endast transporteras med maskinfötterna riktade nedåt.

4.1 Transportmedel

Använd endast transportmedel av lämplig storlek för att transportera och ställa upp slipmaskinen, t.ex. lastbil, gaffeltruck, hydraulisk lyftplattform.

Vid användning av gaffeltruck eller lyftplattform ska gafflarna köras in under slipmaskinen.

Beakta maskinens tyngdpunkt vid transport. Bild 3-1 visar tyngdpunkten (SP).

4.2 Transportskador

Om skador upptäcks på maskinen när leveransen tas emot ska KNECHT Maschinenbau GmbH och transportbolaget kontaktas. Vid behov ska även en oberoende expert kontaktas.

Ta bort förpackningsmaterialet och fästbanden. Ta bort fästbanden på slipmaskinen. Avfallshandtera förpackningsmaterialet korrekt.

4.3 Transport till en annan uppställningsplats

Kontrollera att det finns tillräckligt med plats för maskinen om den ska flyttas till en annan uppställningsplats (se kapitel 3.2).

På den nya uppställningsplatsen måste det finnas ett godkänt eluttag.

Slipmaskinen ska stå säkert och stabilt.



Installationer i elsystemet får endast utföras av behörig elektriker. Beakta de gällande lokala säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna.

5. Montering

5.1 Val av specialistpersonal



Vi rekommenderar att låta utbildad personal från KNECHT utföra monteringsarbeten på slipmaskinen.

Vi ansvarar inte för skador som uppstår till följd av felaktig montering.

5.2 Uppställningsplats

Beakta nödvändigt platsbehov för monterings-, underhålls- och reparationsarbeten på slipmaskinen vid val av uppställningsplats.

5.3 Försörjningsanslutningar

Slipmaskinen levereras anslutningsklar med medurs rotationsfält och lämplig anslutningskabel.

När strömförsörjningen har anslutits måste maskinens elektriska rotationsfält kontrolleras av en specialist. Störningsfri drift kan endast säkerställas vid medurs rotationsfält

OBSERVERA

Rundbordets rotationsriktning måste vara moturs (se bild 6-4). Rotationsfältet är medurs.



Kontrollera att strömförsörjningen är korrekt ansluten.

5.4 Inställningar

De olika komponenterna och elsystemet på maskinen ställs in av KNECHT Maschinenbau GmbH före leverans.

OBSERVERA

Det är inte tillåtet att utföra några egenmäktiga ändringar av de inställda värdena och det kan leda till skador på slipmaskinen.

5. Montering

5.5 Första idrifttagningen av slipmaskinen

Ställ slipmaskinen på ett jämnt underlag på uppställningsplatsen.

Ojämnheter i golvet kan jämnas ut med de inställbara maskinfötterna.

Låt behörig elektriker utföra elinstallationen på uppställningsplatsen.

Montera och kontrollera alla skyddsanordningar fullständigt innan maskinen tas i drift.



Alla skyddsanordningar måste kontrolleras av behörig specialistpersonal innan maskinen tas i drift.

6. Idrifttagning



Samtliga arbeten ska utföras av behörig specialistpersonal.

De gällande lokala säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna måste följas.



Bild 6-1 Fyll på kylmedelssystemet med bandfilter

Ställ upp kylmedelssystemet med bandfilter och fyll det med vatten och kylmedelstillsats enligt beskrivningen i kapitel 3.4.4.

Information om kylmedelstillsats, se kapitel 9.1.

Anslut stickkontakten (CEE-kontakt) till uttaget på uppställningsplatsen (3x 400 V, 32 A) och ställ huvudbrytaren på "I".



Bild 6-2 Manöverpanel

Tryck på knappen "Styrning till" (6-2/1) på manöverpanelen. Nu är styrningen aktiverad.

Tryck på knappen "Magnet till/från" (6-2/2).

6. Idrifttagning



Bild 6-3 Huvudskärmbild

Tryck på pekskärmfältet "Bord på/av" (6-3/1) och "Slipskiva på/av" (6-3/2) på huvudskärmbilden för att starta båda.

Rundbordet och slipskivan roterar.



Bild 6-4 Kontrollera rotationsriktningen

Kontrollera rotationsriktningen.

Riktningsspilarna (6-4/1) indikerar rundbordets och slipskivans rotationsriktning.

Ändra vid behov fasföljden i trefaskontakten.

OBSERVERA

Vid felaktig anslutning kan slipskivan och rundbordet rotera motsatt den föreskrivna rotationsriktningen.

Felaktig rotationsriktning kan leda till att slipskivan lossnar.

Kontrollera först rundbordets rotationsriktning vid idrifttagningen. Rundbordet måste rotera moturs.

Efter att föreskriven rotationsriktning har säkerställts trycker man en gång till på fälten "Bord på/av" (6-3/1) och "Slipskiva på/av" (6-3/2) på pekskärmen för att stänga av rundbordet och slipskivan.

7. Manövrering

7.1 Starta slipmaskinen

Ställ huvudbrytaren (3-3/1) på "I". Tryck på knappen "Styrning till" (3-5/3). Nu är PLC-styrningen aktiverad.

7.2 Rundbord



Bild 7-1 Rundbord

Arbetsstyckena placeras på rundbordet (7-1/1) för bearbetning. Bordet är utrustat med en elektromagnet för fixering av arbetsstycket. Magnetfältets styrka har sex steg och kan regleras.

Rundbordet drivs med ett cylindriskt kugghjul. Det har två olika hastigheter.

7.3 Fäste för arbetsstycke



Bild 7-2 Arbetsstyckesfäste

Bordet kan köras till växlingsposition så att arbetsstyckena kan läggas i. Gör detta genom att köra bord och slipskiva till utgångsläget genom att trycka på pekskrämsfältet "Grundposition" (3-6/21).

Små arbetsstycken fästs med hjälp av centreringsskyvorna (7-2/1). Centreringsskyvorna används för att rikta in arbetsstyckena korrekt på rundbordet. Lämpligt centreringsskyvorna sticks in i hålet i mitten av rundbordet.

Stora arbetsstycken riktas in i mitten utan centreringsskyvorna. Kanten och räfflorna på rundbordet kan användas som orienteringshjälp.

Arbetsstycket spänns med det elektromagnetiska bordet. Innan slipningen påbörjas måste rundbordets magnet aktiveras med knappen "Magnet till" (3-5/1).

7. Manövrering

7.4 Fastställa arbetspositionen

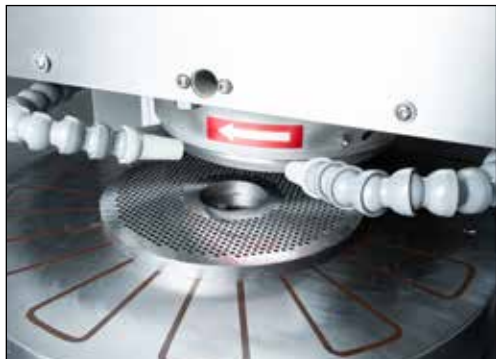


Bild 7-3 Position rundbord

Rundbordets arbetsposition varierar beroende på arbetsstycke. Vid rätt arbetsposition har verktyget passats in på slipskivan mellan hålet och ytterkanten och slipskivan står precis över arbetsstycket.

Rundbordets position fastställs med pekskärmfälten "Bord fram" (3-6/9) och "Bord tillbaka" (3-6/11).

Grovinställningen sker genom att trycka på respektive fält när "Snabbkörning bord" (3-6/10) är aktiverad. För finjusteringen ska fältet "Snabbkörning bord" avaktiveras.

Slipaggregatets position fastställs med pekskärmfälten "Slipskiva upp" (3-6/12) och "Slipskiva ner" (3-6/14).

Grovinställningen sker genom att trycka på respektive fält när "Snabbkörning slipskiva" (3-6/13) är aktiverad. För finjusteringen ska fältet "Snabbkörning slipskiva" avaktiveras.

OBSERVERA

Snabbkörning har grön bakgrund: Aggregatet kör utan avbrott.

Snabbkörning har grå bakgrund: Aggregatet kör en fördefinierad sträcka.

Det är viktigt att slipskivan inte rör knivens krage vid slipning av stjärnknivar.

7. Manövrering

7.5 Inställning av kylmedelstillförseln



Bild 7-4 Inside

Kylmedelpumpen startas och stängs av med knappen "Kylmedel till/från" (3-5/6) när styrningen är aktiv. Kylmedelstillförseln regleras med kylmedelsventilen (7-4/1).

Genom att vrida kylvätskeventilen ett varv medurs stryper man tillförseln av kylmedel. Om man vrider moturs öppnas kylmedelsventilen och därmed kylmedelstillförseln.

Den ledade kylmedelsslangen (7-4/2) är flexibel och ska ställas in så att kylmedel leds direkt till arbetsstycket.

OBSERVERA

Under slipningen är det viktigt att se till att arbetsstycket hela tiden försörjs med tillräckligt med kylmedel, eftersom det annars kan överhettas och skador kan uppstå i arbetsstyckets metallstruktur. Kontrollera kylmedelsnivån regelbundet.

7. Manövrering

7.6 Slipning av hålskivor



Bild 7-5 Hålskiva på rundbord

OBSERVERA

Starta maskinen (se kapitel 3.4.1) och aktivera styrningen med knappen "Styrning till" (3-5/3).

Placera hålskivan på rundbordet och centrera. Använd centreringsstycken (7-2/1) för mindre arbetsstycken.

Fixera hålskivan genom att trycka på knappen "Magnet till/från" (3-5/1).

Stäng skyddsörrarna (3-2/2).

Maskinen har ett elektriskt skydd som gör att aggregaten endast kan startas när skyddsörrarna är stängda och magneten är aktiv.

Nu slipas hålskivorna enligt kapitel 8.1 "Helautomatisk slipning" med avkänning via effektändring", kapitel 8.2 "Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd", kapitel 8.3 "Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd med mellanstopp", kapitel 8.4 "Automatisk slipning med manuell avkänning" eller kapitel 8.5 "Manuell slipning".

OBSERVERA

Kontrollera att korrekt produktfil är aktiv.

Hålskivan kan nu tas ut och slipas på baksidan.

För att kunna garantera en jämn kvalitet slipas den första sidan ytterligare en gång.

7. Manövrering

7.7 Slipning av stjärnknivar



Bild 7-6 Slipning av stjärnknivar

INFO

För slipning av stjärnknivar ska maskinen startas (se kapitel 3.4.1) och styrningen därefter aktiveras med knappen "Styrning till" (3-5/3).

Stjärnkniven (7-6/1) placeras på en planslipad hålskiva (7-6/2). Bussningen ligger i hålskivans hål. Centrera hålskiva och stjärnkniv med platt centreringstycke för kniv (7-6/3).

Fixera stjärnkniven genom att trycka på knappen "Magnet till/från" (3-5/1).

Kniven hålls inte fast av magnetkraften. Tillkopplingen av magnetbordet används i detta fall endast för aktivering av styrningen, så att drivenheterna för slipning kan slås till.

Det är viktigt att slipskivan inte rör knivens krage vid slipning av stjärnknivar.

Rundbordets position kan justeras exakt med pekskrämsfälten "Bord fram" (3-6/9) resp. "Bord tillbaka" (3-6/11) eller under "Produktdata – Processdata[1] – Diameter arbetsstycke" (8-30/2).

Nu slipas hålskivorna enligt kapitel 8.1 "Helautomatisk slipning" med avkänning via effektändring", kapitel 8.2 "Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd", kapitel 8.3 "Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd med mellanstopp", kapitel 8.4 "Automatisk slipning med manuell avkänning" eller kapitel 8.5 "Manuell slipning".

OBSERVERA

Kontrollera att korrekt produktfil är aktiv.

Stjärnkniven kan nu tas ut och vid behov även slipas på baksidan.

För att kunna garantera en jämn kvalitet slipas den första sidan ytterligare en gång.

7. Manövrering

7.8 Skärpning av korundslipskivan

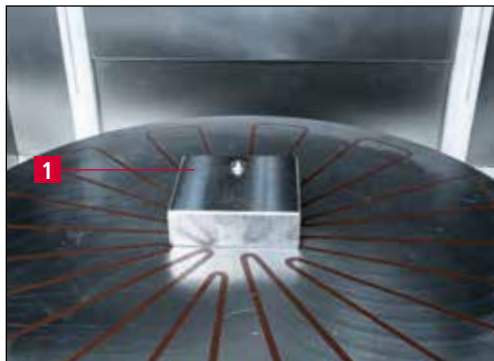


Bild 7-7 Skärpning av korund-slipskivan

När slipeffekten börjar avta under slipning måste slipskivan skärpas.

Placera skärpningsenheten (7-7/1) på rundbordet och aktivera rundbordets magnet med knappen "Magnet till/från" (3-5/1).

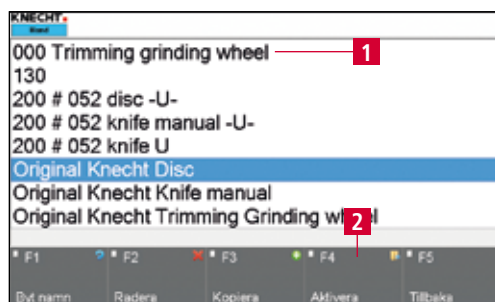


Bild 7-8 Aktivera produktfil

Välj och aktivera produktfilen "Trimming grinding wheel" (7-8/1) och bekräfta med "F4 Aktivera" (7-8/2).

Tryck på knappen "Start/stopp" (3-5/2).

Bord och slipskiva kör automatiskt till avkänningspositionen.



Bild 7-9 Skärpning av slipskivan

Slipskivan blir stående över diamanterna. Kör nu ner slipskivan med pekskärmknapparna "Snabbkörning slipskiva" (7-9/1) och "Slipskiva ner" (7-9/2) tills den skrapar mot diamanterna.

OBSERVERA

Snabbkörning har grön bakgrund: Aggregatet kör utan avbrott.

Snabbkörning har grå bakgrund: Aggregatet kör en fördefinierad sträcka.

7. Manövrering



Bild 7-10 Manöverpanel

Tryck på knappen "Start/stopp" (7-10/1).

Slipskivan skärps automatiskt med en lutning.

Därefter kör maskinen tillbaka till grundpositionen.

7. Manövrering

7.9 Byta slipskiva

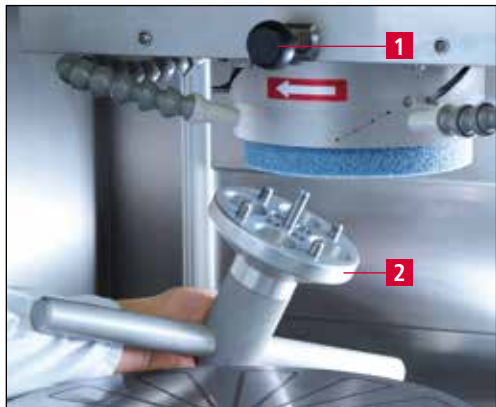


Bild 7-11 Byta slipskiva

Det är lätt att byta slipskivan med hjälp av spärren och specialnyckeln. Lossa slipskivan genom att föra in låsstiftet (7-11/1) och samtidigt vrida skivan tills axeln blockerar vridningen. Lossa sedan flänsen med specialnyckeln (7-11/2).

Det är endast möjligt att montera den nya slipskivan när axeln är blockerad. Dra åt flänsen för hand.

När slipskivan har bytts ut måste slipskivans skyddsanordning justeras. Slipskivan får sticka ut max. 1,5 cm under skyddet.

OBSERVERA

Ta bort låsstiftet igen.

INFO

För ett optimalt arbetsresultat bör du endast använda slipmedel som rekommenderas av KNECHT.

Se till att låsstiftet har lossats och avlägsnats innan du slår på maskinen (vrid skivan kort för hand).



FÖRSIKTIG

Vid alla typer av arbeten vid slipmaskinen ska de gällande lokala säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifterna, samt kapitlen "Säkerhet" och "Viktig information" i den här bruksanvisningen beaktas.

Använd endast originalreservdelar och originalslitagedelar. Det är inte möjligt att garantera att delar från annan tillverkare har konstruerats och tillverkats så att de klarar påfrestningarna och uppfyller säkerhetskraven.

Genomför en provkörning när den nya slipskivan har monterats.

Detta gör man genom att köra ner slipskivan till 5 mm ovanför rundbordet och låta den arbeta med vatten i 10 min.

8. Styrning

8.1 Helautomatisk slipning med avkänning via effektändring



Bild 8-1 Manöverpanel

Tryck på knappen "Styrning till" (8-1/1).

Aktivera vid behov lämplig produktfil (se kapitel 8.6).

Placera arbetsstycket. Stäng skyddsörrarna.

Tryck på knappen "Magnet till/från" (8-1/2) och "Start/stopp" (8-1/3).

Alla aggregat startas, bord och slipskiva kör till arbetsposition framför arbetsstycket.

Slipskivan kör långsamt mot arbetsstycket tills det rör vid ytan. Slipcyklerna bearbetas enligt den aktiverade produktfilen

Därefter kör aggregaten tillbaka till utgångsläget och stängs av automatiskt.

Arbetsstycket kan tas av.

INFO

Vid helautomatisk slipning måste parametern "Helautomatisk slipning (8-2/1) i produktfilen ställas in på "true".



Bild 8-2 Helautomatisk slipning

Se även kapitel 8.8.2.

8. Styrning

8.2 Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd



Bild 8-3 "Allm. data"

Aktivera pekskärmfältet "F3 Produktdata" (3-6/23) på huvudskrämbilden för att komma till produktdata.

Under "Allm. data" måste värdet "1" ställas in i raden "Automatiskt läge" (8-3/1).



Bild 8-4 Helautomatisk slipning

Under "Processdata [1]" måste arbetsstyckets exakta höjd anges i raden "Höjd arbetsstycke" (8-4/1).

OBSERVERA

Om produkthöjden anges felaktigt kan det leda till skador på arbetsstycket och maskinen.



Bild 8-5 Manöverpanel

Tryck på knappen "Styrning till" (8-5/1).

Aktivera vid behov lämplig produktfil (se kapitel 8.6).

Placera arbetsstycket. Stäng skyddsdörrarna.

Tryck på knappen "Magnet till/från" (8-5/2) och "Start/stopp" (8-5/3).

Alla aggregat startas, bord och slipskiva kör till arbetsposition framför arbetsstycket.

Slipskivan kör långsamt till arbetsstycket tills den har nått den angivna höjden och börjar slipningen. Slipcyklerna bearbetas enligt den aktiverade produktfilen.

8. Styrning

Därefter kör aggregaten tillbaka till utgångsläget och stängs av automatiskt.

Arbetsstycket kan tas av.

INFO

Vid helautomatisk slipning måste parametern "Helautomatisk slipning" (8-3/2) i produktfilen ställas in på "true" (se även kapitel 8.8.2.).

8. Styrning

8.3 Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd med mellanstopp



Bild 8-6 "Allm. data"

Aktivera pekskärmfältet "F3 Produktdata" (3-6/23) på huvudskärmbilden för att komma till produktdata.

Under "Allm. data" måste värdet "2" ställas in i raden "Automatiskt läge" (8-6/1).



Bild 8-7 Manöverpanel

Tryck på knappen "Styrning till" (8-7/1).

Aktivera vid behov lämplig produktfil (se kapitel 8.6).

Placera arbetsstycket. Stäng skyddsdörrarna

Tryck på knappen "Magnet till/från" (8-7/2) och "Start/stopp" (8-7/3).

Alla aggregat startas, bord och slipskiva kör till arbetsposition framför arbetsstycket.

Slipskivan kör långsamt mot arbetsstycket tills det rör vid ytan. Slipcyklerna bearbetas enligt den aktiverade produktfilen.

När den första slipcykeln har avslutats kör aggregaten tillbaka till utgångsläget.

Öppna skyddsdörrarna.

Nu kan arbetsstycket vridas eller delar av arbetsstycket tas ut, vid t.ex. skärsatser med flera delar.

Stäng skyddsdörrarna.

Tryck på knappen "Start/stopp" (8-7/3).

Aggregaten kör tillbaka till arbetspositionen och slutför slipprocessen.

Därefter kör de tillbaka till utgångsläget och stängs av automatiskt.

Arbetsstycket kan tas av.

8. Styrning

INFO

Vid helautomatisk slipning måste parametern "Helautomatisk slipning" (8-8/1) i produktfilen ställas in på "true".

Se även kapitel 8.8.2.

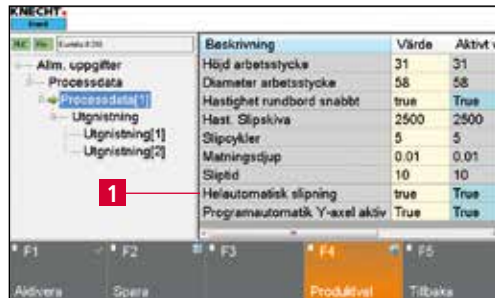


Bild 8-8 Helautomatisk slipning

8.4 Automatisk slipning med manuell avkänning

8.4 Automatisk slipning med manuell avkänning



Aktivera vid behov lämplig produktfil (se kapitel 8.6).

Tryck på knappen "Magnet till/från" (8-9/2) och "Start/stopp" (8-9/3).

Alla aggregat startas, bord och slipskiva kör till arbetsposition framför arbetsstycket.



Tryck på knappen "Start/stopp" (8-9/3). Slip-cyklerna bearbetas enligt den aktiverade produkt-filen Slipskivan polerar två gånger.

Aggregaten kör tillbaka till utgångsläget och stängs av helautomatiskt.

Arbetsstycket kan tas av.

Snabbkörning har grön bakgrund: Aggregatet kör utan avbrott.

Snabbkörning har grå bakgrund: Aggregatet kör en fördefinierad sträcka.

För att kunna slipa automatiskt med manuell avkänning måste parametern "Helautomatisk slipning" (8-11/1) vara inställd på "false" i produktfilen.



Se även kapitel 8.8.2.

8. Styrning

8.5 Manuell slipning



Bild 8-12 Manöverpanel

Tryck på knappen "Styrning till" (8-12/1).

Placera arbetsstycket. Stäng skyddsörrarna.

Tryck på knappen "Magnet till/från" (8-12/2) och "Kylmedel till/från" (8-12/3).

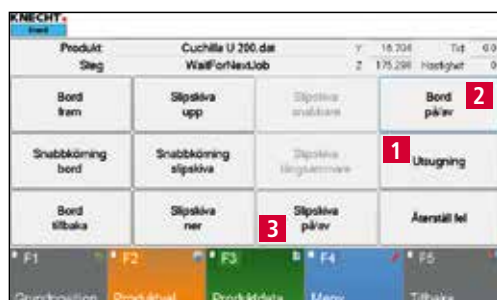


Bild 8-13 Huvudskärmbild

Aktivera först "Utsugning" (8-13/1) på pekskärmen följt av "Bord på/av" (8-13/2) och "Slipskiva på/av" (8-13/3).

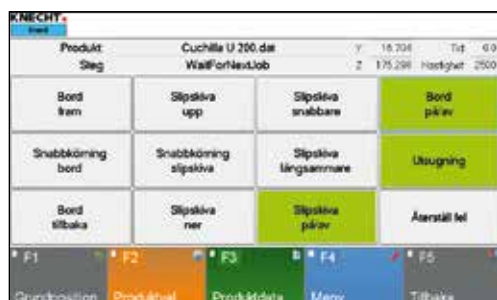


Bild 8-14 Tillkopplade aggregat

Nu är alla aggregat som behövs tillkopplade. Respektive knappar lyser och pekskärmfälten (8-14) har grön bakgrund.



Bild 8-15 Kör bord och slipskiva till arbetsposition

Nu körs bordet (y-axeln) med "Bord fram" (8-15/1) och slipskivan (z-axeln) med "Slipskiva ner" (8-15/2) till arbetsposition och arbetsstycket slipas.

8. Styrning

OBSERVERA

Snabbkörning har grön bakgrund: Aggregatet kör utan avbrott.

Snabbkörning har grå bakgrund: Aggregatet kör en fördefinierad sträcka.



Bild 8-16 Utgångsläge

Kör upp slipskivan med "Slipskiva upp" (8-16/1).
Kör maskinen till utgångsläget med kommandot
"F1 Grundposition" (8-16/2).

Alla aggregat måste stängas av manuellt.

Arbetsstycket kan tas av.

8. Styrning

8.6 Aktivera produktfil

Man kan slipa olika typer av hålskivor och hackknivar med olika parametrar. För varje slipuppgift sparas en egen produktfil. Denna produktfil måste väljas och laddas före slipning på automatik (kapitel 8.1, 8.2, 8.3 och 8.4).



Bild 8-17 Huvudskärmbild

Detta görs på följande sätt:

Aktivera pekskärmfältet "F2 Produktval" (8-17/1). Ett nytt fönster (8-18) öppnas.

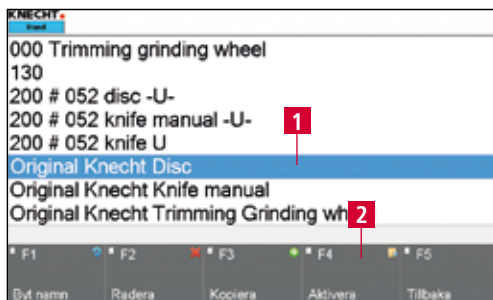


Bild 8-18 Välj produktfil

Välj önskad produktfil så att denna är blåmarkerad som på bilden (8-18/1).

Ladda produktfilen till styrningen genom att trycka på pekskärmfältet "F4 Aktivera" (8-18/2).

Programmet växlar automatiskt tillbaka till huvudskärmbilden.

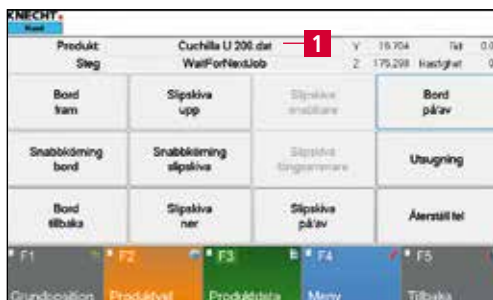


Bild 8-19 Huvudskärmbild

Den nya produktfilen visas på raden "Produkt" (8-19/1). De nya parametrarna har laddats från styrningen.

8. Styrning

8.7 Byta namn på, skapa och radera produktfil

OBSERVERA

Inga parametrar ändras.



Bild 8-20 Huvudskärmbild

Man kan skapa nya produktfiler genom att byta namn på, radera och kopiera produktfiler.

Detta görs på följande sätt:

Aktivera pekskärmfältet "F2 Produktval" (8-20/1).

Ett nytt fönster (8-21) öppnas.

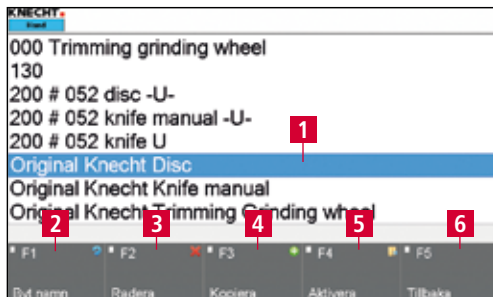


Bild 8-21 Redigera produktfil

Välj önskad produktfil så att denna är blåmarkerad som på bilden (8-21/1).

Välj respektive pekskärmfält: "F1 Byt namn" (8-21/2), "F2 Radera" (8-21/3) eller "F3 Kopiera" (8-21/4).

8. Styrning

8.7.1 Byta namn på produktfil



Bild 8-22 Byta namn på produktfil

Om man har tryckt på "F1 Byt namn" (8-21/2) öppnas den vänstra bilden (8-22).

Redigera filnamnet (8-22/1) med tangentbordet och bekräfta med "OK" (8-22/2).

Fönstret stängs. Filen som har fått nytt namn visas i produktfilförteckningen.

Aktivera därefter en produktfil genom att trycka på "F4 Aktivera" (8-21/5) eller gå tillbaka till huvudskärmbilden med "F5 tillbaka" (8-21/6).

8.7.2 Skapa produktfil

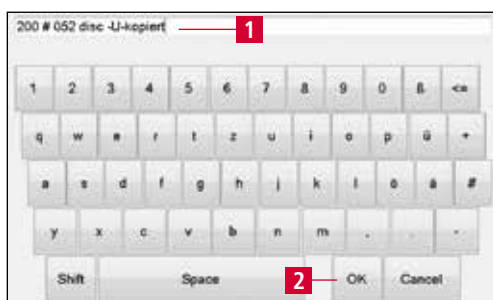


Bild 8-23 Skapa produktfil

Om man har tryckt på "F3 Kopiera" (8-21/4) öppnas den vänstra bilden (8-23).

Redigera filnamnet (8-23/1) med tangentbordet och bekräfta med "OK" (8-23/2).

Fönstret stängs. Den nya filen visas i produktfilförteckningen.

Följ instruktionerna i kapitel 8.8 för att redigera produktfilens parametrar.

8.7.3 Radera produktfil

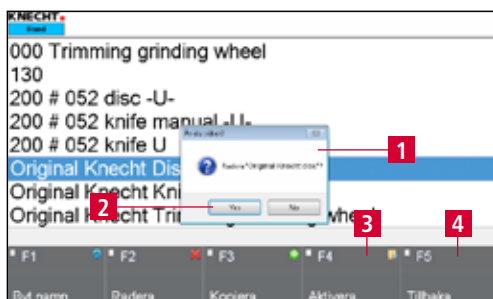


Bild 8-24 Radera produktfil

När man har tryckt på "F2 Radera" (8-21/3) öppnas ett popup-fönster (8-24/1).

Bekräfta med "Yes" (8-24/2) eller avbryt med "No".

Popupfönstret stängs.

Aktivera därefter en produktfil genom att trycka på "F4 Aktivera" (8-24/3) eller gå tillbaka till huvudskärmbilden med "F5 tillbaka" (8-24/4).

8. Styrning

8.8 Redigera produktfilens parametrar



Bild 8-25 Huvudskärmbild

Produktfilens parametrar kan ändras på följande sätt:

Aktivera pekskrämsfältet "F3 Produktdata" (8-25/1) på huvudskärmbilden.

Ett nytt fönster (8-26) öppnas.



Bild 8-26 Parametergrupper

Det finns fyra olika parametergrupper:

"Allm. data" (8-26/1): allmänna data (se kapitel 8.8.1)

"Processdata" (8-26/2): Processdata för slipning (se kapitel 8.8.2)

"Polering [1]" (8-26/3): Processdata för Polering 1 (se kapitel 8.8.3)

"Polering [2]" (8-26/4): Processdata för Polering 2 (se kapitel 8.8.3)

Aktiv grupp visas alltid med en grön pil. En grupp blir aktiv genom att man trycker på namnet. Pilen hoppar vidare och gruppen får blå bakgrund.

8. Styrning

8.8.1 Betydelser för parametern "Allm. data"



Bild 8-27 Parametern "Allm. data"

"Magnetstyrka (0 = off, 6 = max)" (8-27/1): Magnetstyrka från 0 = av till 6 = max.

"Skärpning aktiv (8-27/2)": Ta av slipskivan (False = inte aktiv, True = aktiv)

"Automatiskt läge" (8-27/3): val av olika automatiska program (1 = Helautomatisk slipning med avkänning via effektändring, 2 = Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd 3 = Helautomatisk slipning med direkt körning till produkthöjd med mellanstopp)

Ändra parametern: Klicka på fältet med gul bakgrund ((8-27/1), (8-27/2) eller (8-27/3)).

Vid "tal" öppnas fönstret (8-28) vid "värden" öppnas fönstret (8-29).

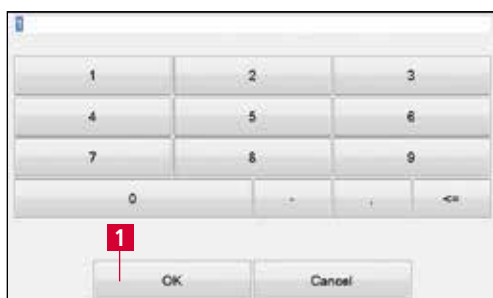


Bild 8-28 Redigera parametern "Tal"

Välj önskat tal och bekräfta med "OK" (8-28/1).

Pekskärmsfältet "Cancel" stänger fönstret utan att verkställa talet.



Bild 8-29 Redigera parametern "Värde"

Vid värden kan man välja mellan "true" och "false" och bekräfta med "OK" (8-29/1).

Pekskärmsfältet "Cancel" stänger fönstret utan att verkställa värdet.

OBSERVERA

Spara det ändrade värdet med pekskärmsfältet "F2 Spara" (8-27/4).

Om en aktuell produktfil ändras skrivs den till styrningen genom att trycka på pekskärmsfältet "F1 Aktivera" (8-27/5).

8. Styrning

8.8.2 Betydelser för parametern "Processdata"

Beskrivning	Värde	Aktivt v
Höjd arbetsstycke	31	31
Diameter arbetsstycke	58	58
Hastighet rundbord snabbt	true	True
Hast. Slipskiva	2500	2500
Slipcykler	5	5
Matningsdjup	0.01	0.01
Sliptid	10	10
Helautomatisk slipning	true	True
Programautomatik Y-axel aktiv	True	True

Bottom bar buttons: F1 (Aktivera), F2 (Spara), F3, F4 (Produktval), F5 (Tillbaka).

Bild 8-30 Redigera parametern "Processdata"

- 1 "Höjd arbetsstycke": Höjd arbetsstycke (i mm)
- 2 "Diameter arbetsstycke": diameter arbetsstycke (i mm)
- 3 "Hastighet rundbord snabbt": Hastighet rundbord (True = snabbt, fel = långsamt)
- 4 "Hastighet slipskiva": varvtal slipskiva (varv/min)
- 5 "Slipcykler": Antal slipcykler
- 6 "Matningsdjup": Sträcka som tillställs från cykel till cykel (i mm)
- 7 "Sliptid": Tid för cykeln (i s)
- 8 "Helautomatisk slipning": automatisk eller manuell avkänning (True = automatisk, False = manuell)
- 9 "Programautomatik Y-axel aktiv": Kör till grundposition (True = ja, False = nej)

Klicka på fältet med gul bakgrund för att ändra parametern.

Vid "tal" öppnas fönstret (8-31) vid "värden" öppnas fönstret (8-32).

8. Styrning

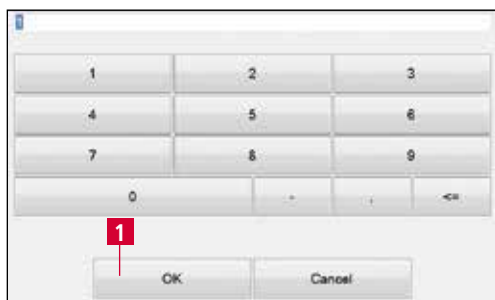


Bild 8-31 Redigera parametern "Tal"

Välj önskat tal och bekräfta med "OK" (8-31/1).

Pekskärmsfältet "Cancel" stänger fönstret utan att verkställa talet.



Bild 8-32 Redigera parametern "Värde"

Vid värden kan man välja mellan "true" och "false" och bekräfta med "OK" (8-32/1).

Pekskärmsfältet "Cancel" stänger fönstret utan att verkställa värdet.

OBSERVERA

Spara det ändrade värdet med pekskärmsfältet "F2 Spara" (8-30/11).

Om en aktuell produktfil ändras skrivs den till styrningen genom att trycka på pekskärmsfältet "F1 Aktivera" (8-30/10).

8. Styrning

8.8.3 Betydelse för parametern "Polering [1]" och "Polering [2]"



Bild 8-33 Redigera parametern "Polering [1]"

"Active" (8-33/1): Cykeln polering aktiv (True = ja, False = nej)

"Position Z-axel lyft" (8-33/2): Sträcka som tillrygg-läggs under cykeln (i mm)

"Oppholdstid" (8-33/3): Tid för cykeln (i s)

Klicka på fältet med gul bakgrund för att ändra parametern.

Vid "tal" öppnas fönstret (8-34) vid "värden" öppnas fönstret (8-35).

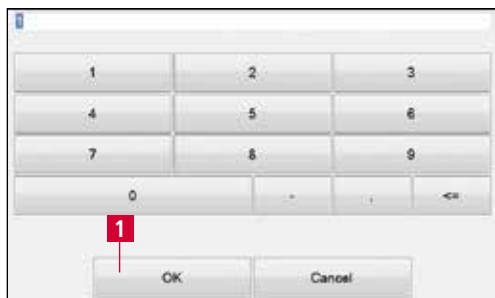


Bild 8-34 Redigera parametern "Tal"

Välj önskat tal och bekräfta med "OK" (8-34/1).

Pekskärmsfältet "Cancel" stänger fönstret utan att verkställa talet.



Bild 8-35 Redigera parametern "Värde"

Vid värden kan man välja mellan "true" och "false" och bekräfta med "OK" (8-35/1).

Pekskärmsfältet "Cancel" stänger fönstret utan att verkställa värdet.

OBSERVERA

Spara det ändrade värdet med pekskärms-fältet "F2 Spara" (8-33/5).

Om en aktuell produktfil ändras skrivs den till styrningen genom att trycka på pekskärms-fältet "F1 Aktivera" (8-33/4).

8. Styrning

8.9 Språk



Bild 8-36 Huvudskärmbild

Språk för användargränssnittet kan ändras till språk för respektive land.

Tryck på pekskärmfältet "F5 tillbaka" (8-36/1) för att komma tillbaka till startskärmen.

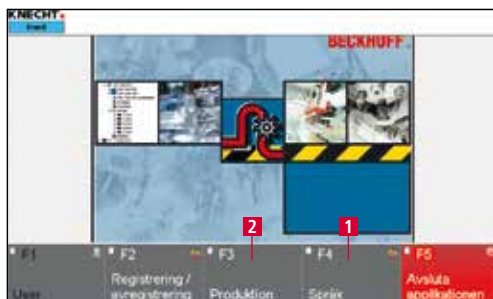


Bild 8-37 Startskärm

Aktivera pekskärmfältet "F4 Språk" (8-37/1).

Ett nytt fönster (8-38) öppnas.



Bild 8-38 Välja språk

Respektive språk aktiveras genom att trycka på önskad pekskärmfält (8-38/1) och ändras automatiskt.

Gå därefter tillbaka till startskärmen genom att trycka på pekskärmfältet "F5 tillbaka" (8-38/2).

När man trycker på "F3 Produktion" (8-37/2) visas huvudskärmen.

9. Skötsel och underhåll

9.1 Kylmedelstillsats

En rostskyddande kylmedelstillsats måste alltid tillsättas till kylvattnet (se kapitel 9.1.1).

OBSERVERA

Använd inga andra kylmedelstillsatser än de som godkänts av KNECHT Maschinenbau GmbH.

9.1.1 Underhållsschema kylsmörjmedel

- Kontrollera nivån dagligen.
- Om vatten har fyllts på måste koncentrationen mätas och kylsmörjmedel fyllas på vid behov.
- Kontrollera koncentrationen av kylsmörjmedel varje vecka.

Kylsmörjmedel: Colometa SBF-PN	Refraktometer °Brix: 3–5			
Datum:	°BRIX	Konc. i %	Anmärkningar osv.	Underskrift

(Värdet som har lästs av i °Brix multiplicerat med 1,8 ger koncentrationen i procent).

Koncentrationen ska alltid ligga på 3–5 °Brix (vilket motsvarar en koncentration på 5–9 %).

Kontrollera regelbundet kylsmörjmedlets lukt och utseende. Kylsmörjmedlet måste bytas minst var tredje månad (biologiska risker på grund av bakteriebildning i kylsmörjmedlet).

Underhållsschemat medföljer för kopiering.

9. Skötsel och underhåll

9.2 Smörjning



Bild 9-1 Centralsmörjning

Alla lagerställen är utrustade med vattentäta, fettsmorda rullager och är därmed underhållsfria.

Samtliga smörjställen försörjs via det centrala smörjsystemet. En impuls från styrningen sörjer för regelbunden oljeförsörjning.

Via pekskärmen kan man ge pulser utanför schemat om operatören tycker det finns behov av att smörja maskinen (t.ex. efter en grundlig rengöring, reparation eller service).

Se även förklaringarna i smörjschemat, kapitel 9.2.2.

OBSERVERA

Man måste alltid kontrollera att centralsmörjningens förrådsbehållare är tillräckligt fylld med föreskriven olja.

I normala fall startar smörjsystemet automatiskt enligt de intervall som är angivna i programmet.

9.2.1 Ytterligare smörjintervall



Bild 9-2 Huvudskärmbild

Om det verkar som att linjärskanorna behöver ytterligare ett smörjintervall gör man följande:

Tryck på pekskärmfältet "F4 Meny" (9-2/1) på huvudskärmbilden. Ett nytt fönster (9-3) öppnas.

9. Skötsel och underhåll



Bild 9-3 Meny

Öppna maskinens manuella funktioner genom att trycka på pekskärmfältet "F3 Manuella funktioner" (9-3/1).



Bild 9-4 Manuella funktioner

Aktivera pekskärmfältet "på" (9-4/1), centralsmörjningen startas.

Aktivera pekskärmfältet "av" (9-4/2) för att stänga av centralsmörjningen. Annars stängs centralsmörjningen av automatiskt efter en viss tid.

9.2.2 Smörjschema och smörjmedelstabell

Smörjarbeten	Intervall	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Olja in maskindelarna efter rengöring	Efter varje slipning	–	Shell Risella 917	Marcol 82
Centralsmörjning	Vid behov Observera nivå	Glidolja CGLP 68	–	–

9. Skötsel och underhåll

9.3 Underhållsschema

Intervall	Komponent	Underhållsuppgift
Dagligen	Sliprum	Rengör plåtarna på insidan med tvättpistolen.
	Sliprum	Ta av droppringen från rundbordet och rengör den.
	Sliprum	Skjut lamellplåtarna uppåt för hand och rengör styrningarna med en oljig trasa för att förebygga eventuell rostbildning.
	Droppring	Ta av droppringen och avlägsna slipdamm under den.
	Ljusridå	Öppna ljusridåns kåpor och rengör ljusridån med en mjuk trasa. Kåporna öppnas med de manuella funktionerna (se kapitel 9.4, bild 9-9).
	Bandfilter	Kontrollera nivån, fyll på vid behov. Om vatten har fyllts på ska du alltid mäta koncentrationen (se kapitel 9.1.1) och fylla på med kylsmörjmedel vid behov.
	Centralsmörjning	Kontrollera nivån, fyll på vid behov
	Skyddsdörr	Rengör rutan på skyddsdörren.
	Maskin	Visuell kontroll för skador
Varje vecka	Utsugning	Rengör slangstosen och kontrollera filtren.
	Bandfilter	Mäta kylsmörjmedelskoncentrationer (se kapitel 9.1.1)
Varje månad	Magnet	Lätt planslipning av ojämnheter
Varje år		Beställ service från företaget KNECHT Maschinenbau GmbH

9. Skötsel och underhåll

9.4 Rengöring



Bild 9-5 Rengöring

Maskinen måste rengöras efter varje slipning, eftersom slipdammet annars torkar och kan vara mycket svårt att ta bort.

Vi rekommenderar att du smörjer slipmaskinen med syrafri olja.

Se även förklaringarna i smörjschemat, kapitel 9.2.2.

OBSERVERA

Spruta aldrig direkt i vattenbehållarens öppning vid rengöring.



Bild 9-6 Huvudskärmbild

Ta av droppringen (9-6/1) varje dag och avlägsna slipdamm under den.



Bild 9-7 Huvudskärmbild

För rengöring av maskinen behövs kylmedelspumpen, som startas och stängs av manuellt:

Tryck på pekskärmfältet "F4 Meny" (9-7/1) på huvudskärmbilden. Ett nytt fönster (9-8) öppnas.

9. Skötsel och underhåll



Bild 9-8 Meny

Öppna maskinens manuella funktioner genom att trycka på pekskärmfältet "F3 Manuella funktioner" (9-8/1).

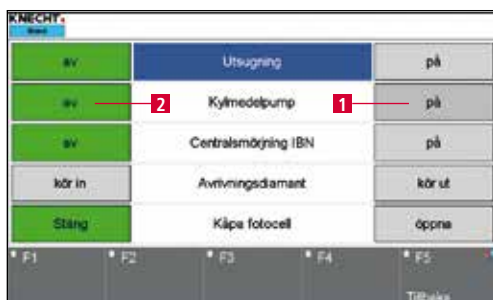


Bild 9-9 Manuella funktioner

Aktivera pekskärmfältet "på" (9-9/1), kylmedels-pumpen startas.

Den stängs av med pekskärmfältet "av" (9-9/2).

10. Demontering och skrotning

10.1 Demontering

Alla förbrukningsmaterial måste avfallshanteras korrekt.

Säkra rörliga delar mot att glida.

Demonteringen ska utföras av kompetent specialistföretag.

10.2 Skrotning

När maskinen är uttjänt ska skrotas av ett specialistföretag. I undantagsfall och efter överenskommelse kan den lämnas tillbaka till KNECHT Maschinenbau GmbH.

Även förbrukningsmaterial (t.ex. slipskivor, kylmedel, osv.) måste avfallshanteras korrekt.

11. Service, reservdelar och tillbehör

11.1 Postadress

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Tyskland

Telefon +49-7527-928-0
Fax +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Service

Serviceavdelning:

Adress, se postadress

service@knecht.eu

11.3 Reservdelar

Använd reservdelslistan som medföljer maskinen om du behöver reservdelar. Beställningen ska innehålla uppgifterna nedan.

Ange alltid följande uppgifter vid beställning:	(exempel)
Maskintyp	(W40)
Maskinnummer	(03114940)
Beteckning del	(bord inkl. drivenhet)
Beteckning komponent	(växellåda Lenze ...)
Pos.-nr	(16)
Ritningsnr	(410GA20-0090)
Antal	(1 st.)

Vid frågor är du alltid välkommen att kontakta oss.

11. Service, reservdelar och tillbehör

11.4 Tillbehör

11.4.1 Använda slipskivor

Typ	Mått	Tillägg	Standard	Beställningsnummer	Anmärkningar
Korund	d.200x78x80	K36		412B-32-0236	
Korund	d.200x78x80	K36, H16		412B-32-0656	
Korund	d.200x78x80	K36, I16		412B-32-0756	
Bornitrid	d.200x50x78			412F-80-0435	

OBSERVERA

Inga andra slipskivor får användas utan godkännande från KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH ansvarar inte för skador som orsakats av användning av andra slipskivor.

Om du behöver slipskivor och andra tillbehör är du välkommen att kontakta våra säljare och -försäljningspartner eller KNECHT Maschinenbau GmbH direkt.

Tack för ditt förtroende!

12. Bilaga

12.1 Intyg om överensstämmelse med EU-direktiv i enlighet med EU-direktiv 2006/42/EG

- Maskindirektivet 2006/42/EG
- EMC-direktivet 2014/30/EG

Härmed försäkras vi att maskinen nedan, i sin utformning och konstruktion och i det utförande som vi har lanserat på marknaden, uppfyller de grundläggande säkerhets- och hälsokraven i tillämpliga EU-direktiv.

Om maskinen ändras utan föregående godkännande av tillverkaren förlorar denna försäkran sin giltighet.

Maskinens beteckning:
Typbeteckning:

Helautomatisk planslipmaskin
W 40

**Tillämpade harmoniserade standarder,
särskilt:**

DIN EN ISO 12100
DIN EN ISO 13857
DIN EN ISO 16089
DIN EN 61000-3-2
DIN EN 61000-3-3
DIN EN 55014-1
DIN EN 349

Ansvarig för dokumentationen:

Peter Heine (civilingenjör i maskinteknik)
Tfn +49-7527-928-15

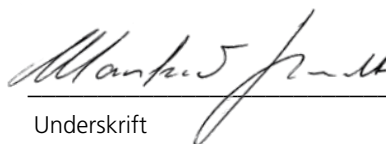
Tillverkare:

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Tyskland

Den tekniska dokumentationen är fullständigt upprättad. Bruksanvisningen som tillhör maskinen finns i originalversion och på användarens språk.

Bergatreute, 27 januari 2020

Ort, datum


Underskrift

verkställande direktör

Uppgifter om undertecknaren

KNECHT Maschinenbau GmbH

Witschwender Straße 26 · 88368 Bergatreute · Tyskland · T +49-7527-928-0 · F +49-7527-928-32
mail@knecht.eu · www.knecht.eu