

## Betjeningsvejledning

### E 50

Fulldautomatisk Knivlibemaskine



# Betjeningsvejledning

---

## Fuldautomatisk Knivlibemaskine E 50

### Producent

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 til brugeren af maskinen

Betjeningsvejledning

### Udgivelsesdato for betjeningsvejledningen

9. november 2021

### Ophavsret

Nærværende betjeningsvejledning og driftsdokumentation tilhører ophavsretligt firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH. Disse leveres kun til kunder og brugere af vores produkter og udgør en del af maskinen.

Denne dokumentation må ikke kopieres eller videregives til tredjeparter, særligt konkurrerende virksomheder, uden vores udtrykkelige tilladelse.

# Indholdsfortegnelse

---

<b>1.</b>	<b>Vigtige oplysninger</b>	<b>7</b>
<b>1.1</b>	<b>Forord til betjeningsvejledningen</b>	<b>7</b>
<b>1.2</b>	<b>Advarsler og symboler i betjeningsvejledningen</b>	<b>7</b>
<b>1.3</b>	<b>Advarselsskilte og deres betydning</b>	<b>8</b>
1.3.1	Advarsels- og forbudsskilte på/i slibemaskinen	8
1.3.2	Generelle påbudsskilte	8
<b>1.4</b>	<b>Typeskilt og maskinnummer</b>	<b>9</b>
<b>1.5</b>	<b>Billed- og positionsnumre i betjeningsvejledningen</b>	<b>10</b>
<b>2.</b>	<b>Sikkerhed</b>	<b>11</b>
<b>2.1</b>	<b>Grundlæggende sikkerhedsanvisninger</b>	<b>11</b>
2.1.1	Angivelser i betjeningsvejledningen skal overholdes	11
2.1.2	Driftslederens forpligtelser	11
2.1.3	Personalets forpligtelser	11
2.1.4	Farer ved omgang med slibemaskinen	11
2.1.5	Fejl	12
<b>2.2</b>	<b>Tilsigtet anvendelse</b>	<b>12</b>
<b>2.3</b>	<b>Garanti og erstatningsansvar</b>	<b>12</b>
<b>2.4</b>	<b>Sikkerhedsforskrifter</b>	<b>13</b>
2.4.1	Organisatoriske sikkerhedsforanstaltninger	13
2.4.2	Beskyttelsesanordninger	13
2.4.3	Uformelle sikkerhedsforanstaltninger	13
2.4.4	Personaleudvælgelse, personalekvalifikationer	13
2.4.5	Maskinstyring	14
2.4.6	Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift	14
2.4.7	Fare på grund af elektrisk strøm	14
2.4.8	Særlige fareområder	14
2.4.9	Vedligeholdelse (service, reparationer) og afhjælpning af fejl	14
2.4.10	Ændringer af slibemaskinens konstruktion	15
2.4.11	Rengøring af slibemaskinen	15
2.4.12	Olier og fedt	15
2.4.13	Flytning af slibemaskinen	15
<b>3.</b>	<b>Beskrivelse</b>	<b>16</b>
<b>3.1</b>	<b>Anvendelsesformål</b>	<b>16</b>
<b>3.2</b>	<b>Tekniske data</b>	<b>16</b>
<b>3.3</b>	<b>Funktionsbeskrivelse</b>	<b>17</b>
<b>3.4</b>	<b>Beskrivelse af enheden</b>	<b>18</b>
3.4.1	Kontrolpanel	20
3.4.2	Tilslutning og frakobling af slibemaskinen	20
3.4.3	Betjeningsfladens opbygning (hovedskærm)	21

# Indholdsfortegnelse

---

<b>4.</b>	<b>Transport</b>	<b>23</b>
4.1	Transportmidler	23
4.2	Transportskader	23
4.3	Transport til et andet opstillingssted	23
<b>5.</b>	<b>Montering</b>	<b>24</b>
5.1	Udvælgelse af kvalificeret personale	24
5.2	Opstillingssted	24
5.3	Tilslutninger	24
5.4	Indstillinger	24
5.5	Førstegangs ibrugtagning af slibemaskinen	25
<b>6.</b>	<b>Ibrugtagning</b>	<b>26</b>
<b>7.</b>	<b>Betjening</b>	<b>28</b>
7.1	Slibning af knive	28
7.2	Udskiftning af våd-slibebånd	30
7.2.1	Indstilling af våd-slibebånd	32
7.3	Udskiftning af polerings- / afgratningsringe og poleringspasta	34
7.4	Indstilling af polerings- / afgratningsringe	36
7.5	Udskiftning af testmediet til skarphedsprøveanordningen	37
7.6	Udskiftning af kølevand	39
<b>8.</b>	<b>Styring</b>	<b>40</b>
8.1	Manuelle funktioner	40
8.2	Indstilling af sprog	42
8.3	Indlæsning af produktdata	44
8.4	Ændring af produktdata	45
8.5	Oprettelse af internetforbindelse	46
<b>9.</b>	<b>Vedligeholdelse</b>	<b>47</b>
9.1	Smøring	47
9.1.1	Smøreplan og smøremiddeltabel (enkeltholdsdrift)	48
9.2	Rengøring	49
9.3	Vedligeholdelsesplan (enkeltholdsdrift)	52

# Indholdsfortegnelse

---

<b>10.</b>	<b>Demontering og bortskaffelse</b>	<b>53</b>
10.1	Demontering	53
10.2	Bortskaffelse	53
<b>11.</b>	<b>Service, reservedele og tilbehør</b>	<b>54</b>
11.1	Postadresse	54
11.2	Service	54
11.3	Reservedele	54
11.4	Tilbehør	55
11.4.1	Anvendte slibemidler etc.	55
<b>12.</b>	<b>Bilag</b>	<b>56</b>
12.1	EF-overensstemmelseserklæring	56

# 1. Vigtige oplysninger

---

## 1.1 Forord til betjeningsvejledningen

Denne betjeningsvejledning giver forklaringer til de tilsigtede anvendelsesmuligheder med den fuldautomatiske knivslibemaskine, herefter benævnt slibemaskine, og brugen af denne.

Betjeningsvejledningen indeholder vigtige oplysninger til sikker, sagkyndig og økonomisk anvendelse af slibemaskinen. Følg altid vejledningerne til forebyggelse af risici, reparationsomkostninger og nedetider samt for at forlænge slibemaskinens levetid.

Betjeningsvejledningen skal altid være tilgængelig, hvor slibemaskinen anvendes.

Betjeningsvejledningen skal gennemlæses og følges af alle personer, der tildes arbejder med slibemaskinen, f.eks.:

- transport, montering, ibrugtagning
- betjening, inklusive afhjælpning af evt. funktionsfejl under arbejdsforløbet
- vedligeholdelse (service, reparationer).

Ud over betjeningsvejledningen og de gældende bestemmelser til forebyggelse af ulykker i det land og på stedet, hvor udstyret anvendes, skal anerkendte fagtekniske regler vedrørende sikkerhedsmæssigt og fagligt korrekt arbejde overholdes.

## 1.2 Advarsler og symboler i betjeningsvejledningen

I betjeningsvejledningen forekommer følgende symboler/betegnelser, som ubetinget skal overholdes:



Advarselstrekanten med signalordet "FORSIGTIG" anvendes som sikkerhedsanvisning ved alle arbejder med risiko for personskader og døden til følge.

Under sådanne omstændigheder skal der udvises særlig forsigtighed.



"ADVARSEL" angives på steder, hvor der skal udvises særlig forsigtighed for at undgå beskadigelse af slibemaskinen eller skader i de nærmeste omgivelser.



"BEMÆRK" henviser til brugertips og særlig nyttige oplysninger.

# 1. Vigtige oplysninger

---

## 1.3 Advarselsskilte og deres betydning

### 1.3.1 Advarsels- og forbudsskilte på/i slibemaskinen

På eller i slibemaskinen er der anbragt følgende advarsels- og forbudsskilte:



#### **FORSIGTIG! FARLIG ELEKTRISK SPÆNDING (advarselsskilt på kontaktskabet)**

Ved tilslutning til strømforsyningen (3x 400 V) afgiver slibemaskinen livsfarlig spænding.

Spændingsførende dele må kun åbnes af autoriseret kvalificeret personale.

Slibemaskinen skal frakobles strømforsyningen, inden udførelse af vedligeholdelses-, service- og reparationsarbejder.

### 1.3.2 Generelle påbudsskilte

Følgende generelle påbudsskilte skal overholdes:



#### **FORSIGTIG! FARE FOR PERSONSKADER PGA. SLIBEPARTIKLER**

Ved alle vedligeholdelses- og rengøringsarbejder skal der anvendes øjenværn.



#### **FORSIGTIG! FARE FOR PERSONSKADER VED KNIVEN**

Ved arbejder med slibemaskinen slibes der knive, som på grund af deres skarphed kan forårsage alvorlige snitsår.

Ved isætning og udtagning af knive skal der bæres beskyttelses-handsker.

Forsigtig ved transport af knive. Knivproducentens beskyttelses-anordninger skal anvendes. Anvend sikkerhedsfodtøj og brynjefor-klæde.

# 1. Vigtige oplysninger

---

## 1.4 Typeskilt og maskinnummer



Typeskiltet er anbragt ved kontaktskabet på højre side af maskinen.

Billede 1-1 Typeskilt



Maskinnummeret er angivet på typeskiltet og Z-aksen på griberarmen.

Billede 1-2 Maskinnummer



# 1. Vigtige oplysninger

---

## 1.5 Billed- og positionsnumre i betjeningsvejledningen

Hvis teksten beskriver en del af maskinen, som er fremstillet på et billede, angives dette ved hjælp af et billed- og positionsnummer i parentes.

Eksempel: (7-16/1) betyder billednummer 7-16, position 1.



*Til udskiftning af poleringspasta løsnes de fire krydsgreb (7-16/1) på siden, og afdækningen (7-16/2) fjernes.*

*Brugt poleringspasta kan nu udskiftes med en ny. Afdækningen sættes på plads og sikres vha. de fire krydsgreb.*

**Billede 7-16** Udskiftning af poleringspasta

## 2. Sikkerhed

---

### 2.1 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

#### 2.1.1 Angivelser i betjeningsvejledningen skal overholdes

Forudsætning for sikkerhedsmæssig korrekt omgang med og fejlfri drift af slibemaskinen er kendskab til de grundlæggende sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsforskrifter.

- Betjeningsvejledningen indeholder vigtige oplysninger til sikkerhedsmæssigt korrekt betjening af slibemaskinen.
- Betjeningsvejledningen, særligt sikkerhedsanvisningerne, skal overholdes af alle personer, der arbejder ved slibemaskinen.
- Ydermere skal de gældende bestemmelser på anvendelsesstedet samt forskrifter om forebyggelse af ulykker overholdes.

#### 2.1.2 Driftslederens forpligtelser

Driftslederen forpligter sig til kun ad lade personer arbejde ved slibemaskinen, som

- er fortrolige med de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker, og som er oplært i håndtering af slibemaskinen
- har læst og forstået betjeningsvejledningen - særligt kapitlet "Sikkerhed" samt angivne advarsler - og har bekræftet dette ved underskrift.

Personalets udførelse af sikkerhedsbevidst arbejde kontrolleres med regelmæssige intervaller.

#### 2.1.3 Personalets forpligtelser

Alle personer, som tildeles arbejder på slibemaskinen, forpligter sig, inden påbegyndelse af arbejder, til at

- overholde de grundlæggende forskrifter for arbejdssikkerhed og forebyggelse af ulykker
- gennemlæse betjeningsvejledningen, særligt kapitlet "Sikkerhed" samt angivne advarsler, og med deres underskrift bekræfte, at de har forstået dette.

#### 2.1.4 Farer ved omgang med slibemaskinen

Slibemaskinen er konstrueret efter den nyeste teknik og i henhold til anerkendte sikkerhedstekniske regler. Ved brug af slibemaskinen kan der imidlertid opstå risiko for personskader og døden til følge for brugeren eller tredje person, hhv. skader på slibemaskinen eller anden ejendom.

Slibemaskinen må kun anvendes:

- til det tilsigtede formål og
- i sikkerhedsteknisk fejlfri stand.

Fejl, der kan påvirke sikkerheden, skal omgående afhjælpes.

## 2. Sikkerhed

---

### 2.1.5 Fejl

Hvis der opstår sikkerhedsrelevante fejl ved slibemaskinen, eller bearbejdningsforholdende indikerer sådanne fejl, skal slibemaskinen straks stoppes, indtil fejlen er blevet fundet og afhjulpet.

Fejl må kun afhjælpes af autoriseret kvalificeret personale.

## 2.2 Tilsigtet anvendelse

Slibemaskinen er udelukkende beregnet til slibning, afgratning og polering af knive (70 - 270 mm længde). Alle knive skal placeres i de dertil beregnede knivmagasiner.

Al anden anvendelse gælder som værende ikke i overensstemmelse med det tilsigtede formål. Firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH hæfter ikke for skader som følge heraf. Brugeren bærer risikoen alene.

Tilsigtet anvendelse omfatter også overholdelse af samtlige anvisninger i betjeningsvejledningen.

Det gælder som ikke tilsigtet anvendelse af slibemaskinen, f.eks. hvis:

- anordninger ikke er korrekt fastgjorte
- knive slibes/poleres mod skæret på slibebåndet eller poleringsringen
- der slibes andre arbejdsstykker end knive.

## 2.3 Garanti og erstatningsansvar

Garanti- og erstatningskrav for person- og materialeskade er udelukket, hvis disse skyldes en eller flere af følgende årsager:

- ikke tilsigtet anvendelse af slibemaskinen
- uhensigtsmæssig transport, ibrugtagning, betjening og vedligeholdelse af slibemaskinen
- ibrugtagning af slibemaskinen ved defekte sikkerhedsanordninger eller ukorrekt anbragte eller ikke funktionsdygtige sikkerheds- og beskyttelsesanordninger
- tilsidesættelse af anvisningerne i betjeningsvejledningen vedrørende transport, ibrugtagning, betjening, vedligeholdelse og reparation af slibemaskinen
- egenhændige ændringer af slibemaskinens konstruktion
- egenhændig ændring af f.eks. driftsforhold (ydelse og omdrejningstal)
- utilstrækkelig overvågning af maskindele, som er underlagt slitage
- anvendelse af ikke-godkendte reserve- og sliddele.

## 2. Sikkerhed

---

Der må kun anvendes originale reserve- og sliddele. Ved brug af dele fra andre producenter kan det ikke garanteres, at disse er konstrueret og fremstillet i overensstemmelse med belastnings- og sikkerhedskravene.

### 2.4 Sikkerhedsforskrifter

#### 2.4.1 Organisatoriske sikkerhedsforanstaltninger

Alle forhåndenværende sikkerhedsanordninger skal kontrolleres regelmæssigt.

Foreskrevne eller angivne intervaller i betjeningsvejledningen for vedligeholdelsesarbejder skal overholdes!

#### 2.4.2 Beskyttelsesanordninger

Alle beskyttelsesanordninger skal være korrekt placerede og funktionsdygtige før enhver ibrugtagning af slibemaskinen.

Beskyttelsesanordninger må kun fjernes ved stilstand og efter sikring mod utilsigtet ibrugtagning af slibemaskinen.

Ved levering af reservedele skal brugeren sørge for korrekt anbringelse af beskyttelsesanordningerne.

#### 2.4.3 Uformelle sikkerhedsforanstaltninger

Betjeningsvejledningen skal altid være tilgængelig, hvor slibemaskinen anvendes. Ud over betjeningsvejledningen skal generelle samt lokale bestemmelser til forebyggelse af ulykker stilles til rådighed og overholdes.

Alle sikkerheds- og fareangivelser på slibemaskinen skal være komplette og i læsbar stand.

#### 2.4.4 Personaleudvælgelse, personalekvalifikationer

Arbejde på maskinen må kun udføres af uddannet og instrueret personale. Den lovmæssige minimumsalder skal overholdes!

Personalets ansvarsområder for ibrugtagning, betjening, vedligeholdelse og reparation skal fastsættes.

Personale, som befinder sig i oplærings-, instruktions- uddannelses- eller indlæringsfasen, må kun udføre arbejder på maskinen under vedvarende tilsyn af en erfaren person!

## 2. Sikkerhed

---

### 2.4.5 Maskinstyring

Der må under ingen omstændigheder udføres ændringer af softwaren. Parametre, som brugeren selv kan indstille, er udelukket heraf (f.eks. indstilling af cyklusantal).

Maskinen må kun tilsluttes af uddannet og instrueret personale.

### 2.4.6 Sikkerhedsforanstaltninger ved normal drift

Enhver arbejdsmetode, som kan påvirke sikkerheden, skal undlades. Slibemaskinen må kun idriftsættes, hvis alle beskyttelsesanordninger er forhåndenværende og fuldt funktionsdygtige.

Mindst en gang per arbejdsdøgn skal slibemaskinen kontrolleres for udvendigt synlige skader og sikkerhedsanordningernes funktionsdygtighed.

Opståede forandringer (inklusive driftsforhold) skal straks meddeles den kompetente instans eller ansvarlige person. Slibemaskinen skal i givet fald straks stoppes og sikres.

Før tilslutning af slibemaskinen skal det sikres, at ingen personer kan komme til skade, når den starter.

Ved funktionsfejl skal slibemaskinen straks stoppes og sikres. Fejl skal omgående afhjælpes.

### 2.4.7 Fare på grund af elektrisk strøm

Kontaktet skal altid være lukket. Adgang er kun tilladt for autoriseret personale.

Arbejder på det elektriske anlæg eller driftsudstyr må kun udføres i henhold til forskrifterne for elektriske installationer af certificerede elektrikere.

Mangler, som f.eks. beskadigede kabler, kabelforbindelser osv., skal straks afhjælpes af autoriseret kvalificeret personale.



**Kabler markeret med gult er også spændingsførende, når hovedafbryderen er slukket.**

### 2.4.8 Særlige fareområder

Hvis gribearmen befinder sig i manuel drift, er der risiko for fastklemning ved gribearmen.

### 2.4.9 Vedligeholdelse (service, reparationer) og afhjælpning af fejl

Vedligeholdelsesarbejder skal udføres af kvalificeret personale iht. til de angivne intervaller. Betjeningspersonalet skal underrettes, inden påbegyndelse af vedligeholdelsesarbejder. Der skal udvælges en ansvarlig tilsynsperson.

## 2. Sikkerhed

---

Ved alle vedligeholdelsesarbejder skal slibemaskinen gøres spændingsfri og sikres mod utilsigtet tilslutning. Træk netstikket ud af stikkontakten. Vedligeholdelsesområdet skal sikres såvidt påkrævet.

Efter afslutning af vedligeholdelsesarbejder og fejlafhjælpning skal alle sikkerhedsanordninger monteres og kontrolleres for korrekt funktion.

### 2.4.10 Ændringer af slibemaskinens konstruktion

Der må ikke udføres nogen ændringer af, til- eller ombygninger på slibemaskinen uden producentens tilladelse. Dette gælder også indbygning og indstilling af sikkerhedsanordninger.

Alle ombygninger kræver skriftlig godkendelse fra firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH.

Maskindele, som ikke er i fejlfri stand, skal straks udskiftes.

Der må kun anvendes originale reserve- og sliddele. Ved brug af dele fra andre producenter kan det ikke garanteres, at disse er konstrueret og fremstillet i overensstemmelse med belastnings- og sikkerhedskravene.

### 2.4.11 Rengøring af slibemaskinen

Anvendte rengøringsmidler og materialer skal håndteres hensigtsmæssig og bortskaffes miljømæssigt korrekt.

Slid- og udskiftningsdele skal bortskaffes sikkert og miljømæssigt korrekt

### 2.4.12 Olier og fedt

De gældende sikkerhedsforskrifter for produktet skal overholdes ved omgang med olier og fedt. Særlige forskrifter på levnedsmiddelområdet skal overholdes.

### 2.4.13 Flytning af slibemaskinen

Selv ved flytning til et nærliggende opstillingssted, skal slibemaskinen adskilles fra enhver form for ekstern energitilførsel. Før genidriftsættelse skal slibemaskinen tilsluttes strømforsyningen korrekt.

Ved lastearbejder må der kun anvendes løftegrej og hejsetilbehør med tilstrækkelig bæreevne. En sagkyndig tilsynsførende skal udvælges til løfteoperationer.

Ingen personer, undtagen udvalgte personer til disse arbejder, må opholde sig i laste- og opstillingsområdet.

Slibemaskinen må kun løftes fagligt korrekt ved hjælp af løftegrej iht. angivelserne i betjeningsvejledningen (fastgørelsespunkter til hejsetilbehør osv.). Der må kun anvendes egnede transportkøretøjer med tilstrækkelig bæreevne. Lasten skal sikres pålideligt. Anvend egnede fastgørelsespunkter. Genidriftsættelse skal udføres iht. fremgangsmåden i betjeningsvejledningen.

## 3. Beskrivelse

---

### 3.1 Anvendelsesformål

Knivslibemaskinen E 50 sliber, afgrater og polerer fuldautomatisk knive med en længde på 70-270 mm.

### 3.2 Tekniske data

Højde (fuld arbejds højde)	_____	ca. 3000 mm
Bredde	_____	ca. 2389 mm
Dybde	_____	ca. 1391 mm
Pladsbehov (BxDxH)	_____	ca. 3200 mm x 3000 mm x 3000 mm
Tilladt omgivelsestemperatur	_____	10-35°C
Tilladt luftfugtighed	_____	20-80%
Vægt	_____	800 kg
Strømforsyning*	_____	3x 400 V
Netfrekvens*	_____	50 Hz
Ydelse*	_____	8 KW
Strømforbrug*	_____	11 A
Sikring	_____	25 A
Styrespænding	_____	24 V DC
Målt A-vægtet lydtrykniveau på arbejdspladsen LpA**	_____	72 dB (A)
Tryklufttilslutning	_____	6-6,5 bar
Luftforbrug	_____	maks. 50 l/min.
Diameter poleringsringe	_____	180 mm
Omdrejningstal poleringsringe	_____	1500 1/min
Diameter afgratningsringe	_____	180 mm
Omdrejningstal afgratningsringe	_____	1500 1/min
Omdrejningstal våd-slibebånd	_____	1500 1/min
Maksimal knivlængde	_____	270 mm
Anbefalet sugkraft ved fabriksmonteret udsugning	_____	700m <sup>3</sup> /h

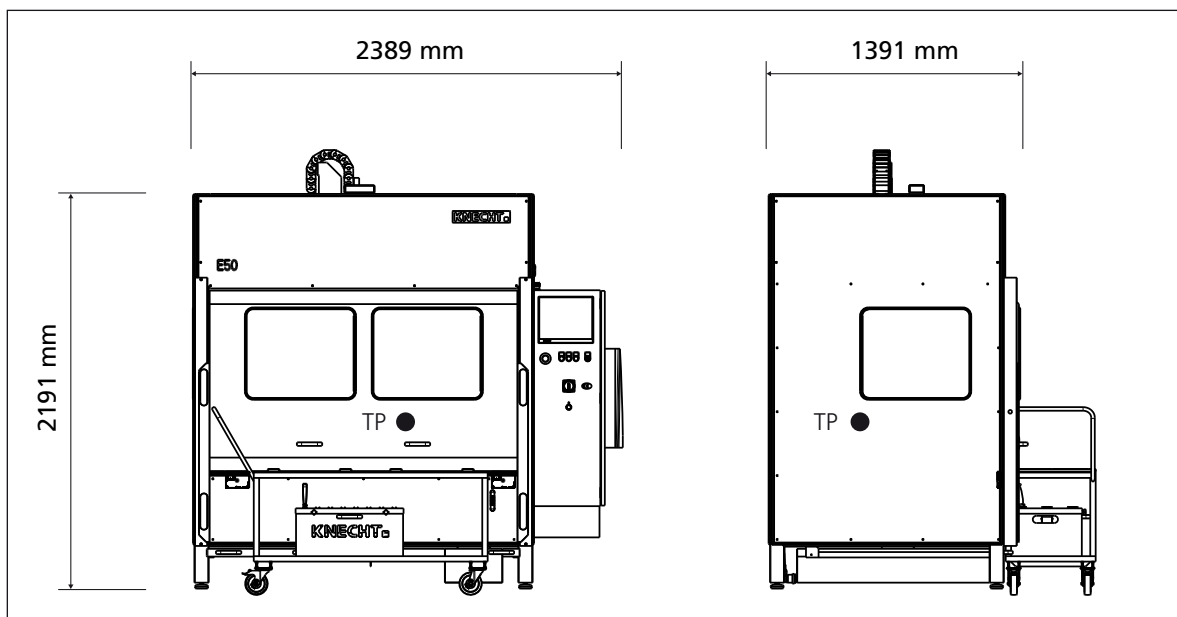
## 3. Beskrivelse

Partikeldiameter patronfilter \_\_\_\_\_ 3,2 µm

\*) Disse angivelser kan ændres, alt efter strømforsyningen.

\*\*\*) Angivet todelst støjemissionsværdi iht. ISO 4871 (måleusikkerhed KpA. 3 dB(A)).  
Lydtrykniveau iht. EN ISO 11201.

Der blev slebet en kniv (Ergogrip) fra firmaet Dick.



Billede 3-1 Mål i mm

### 3.3 Funktionsbeskrivelse

Med knivlibemaskinen E 50 kan knive slibes, afgrates og poleres fuldautomatisk.

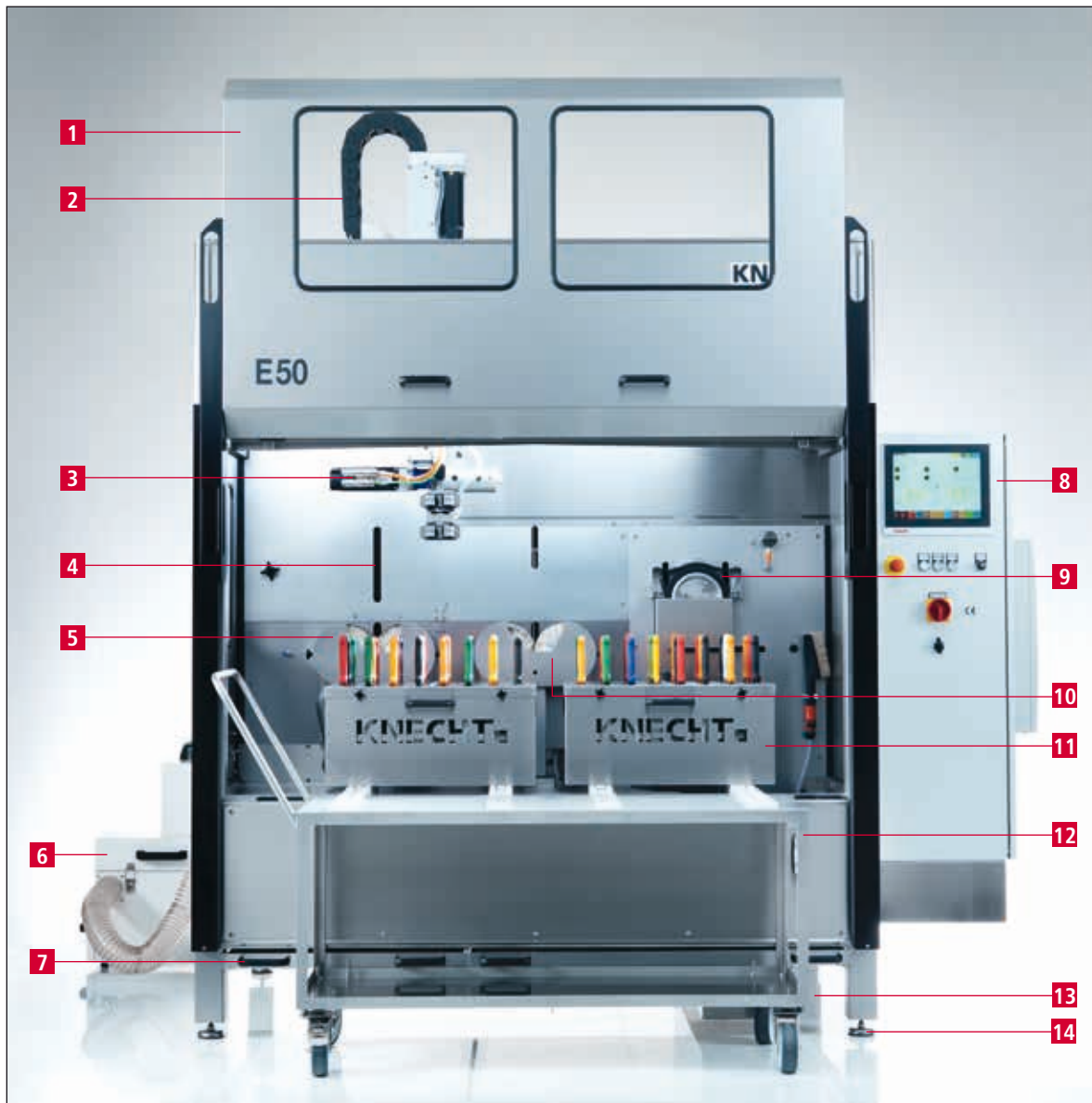
Knivene placeres i knivmagasinet. Efter start henter gribearmen den første kniv, hvorefter den måles og skærpes i slibe- hhv. poleringsstationen. Efter slibningen sættes kniven tilbage i magasinet, og den næste kniv bearbejdes.

I nødstilfælde kan knivlibemaskinen straks stoppes ved tryk på nødstopknappen.



## 3. Beskrivelse

### 3.4 Beskrivelse af enheden

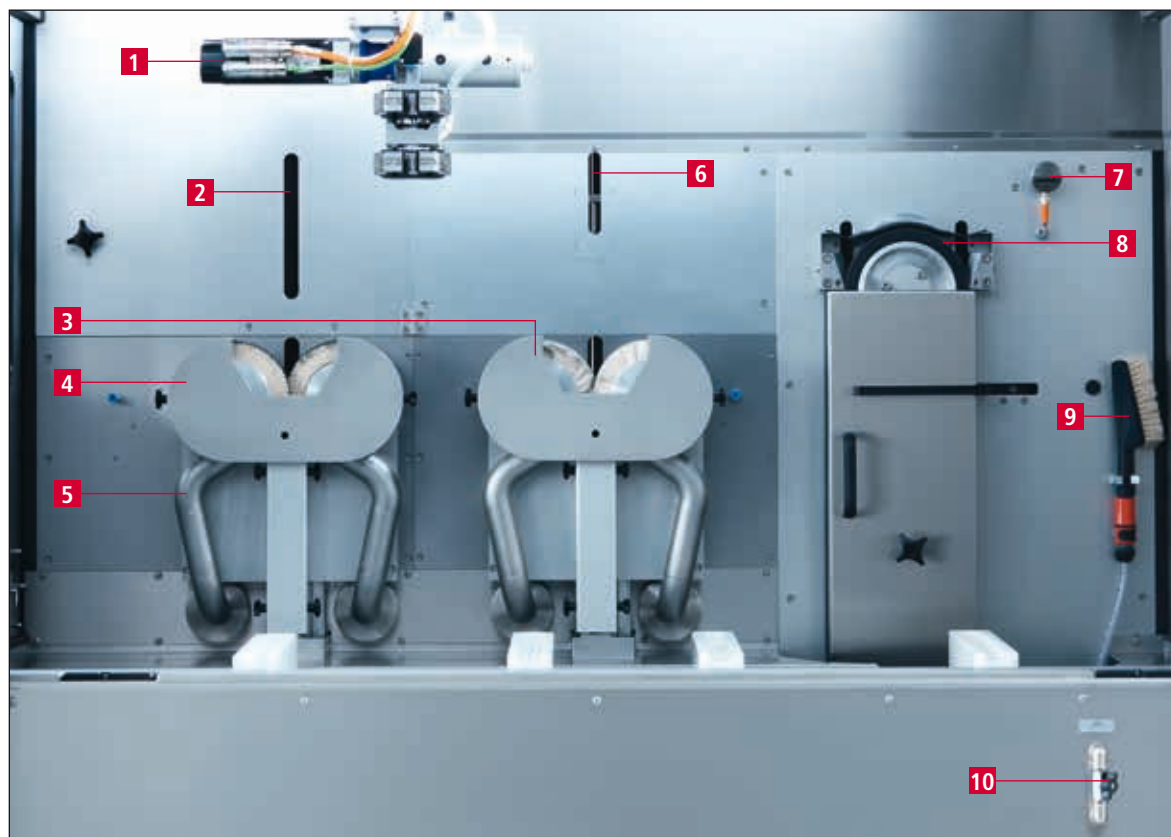


Billede 3-2 Oversigt over slibemaskinen

- |    |  |    |                         |
|----|--|----|-------------------------|
| 1  | Beskyttelsesdør                              | 12 | Magasinvogn             |
| 2  | Krydsbord                                    | 13 | Vandkar                 |
| 3  | Gribearm                                     | 14 | Justerbare maskinfødder |
| 4  | Skarphedsprøveanordning ANAGO (valgmulighed) |    |                         |
| 5  | Afgratningsaggregat                          |    |                         |
| 6  | Udsugningsanlæg                              |    |                         |
| 7  | Opsamlingskar                                |    |                         |
| 8  | Styring og kontaktskab                       |    |                         |
| 9  | Slibeaggregat                                |    |                         |
| 10 | Poleringsaggregat                            |    |                         |
| 11 | Knivmagasin                                  |    |                         |

### 3. Beskrivelse

---



Billede 3-3 Indvendigt

- 1 Gribearm
- 2 Skarphedsprøveanordning ANAGO (valgmulighed)
- 3 Poleringsringe
- 4 Afgratningsringe
- 5 Udsugning
- 6 Måleanordning
- 7 Flowmåler
- 8 Våd-slibebånd
- 9 Vaskebørste
- 10 Kølemiddelbane

## 3. Beskrivelse

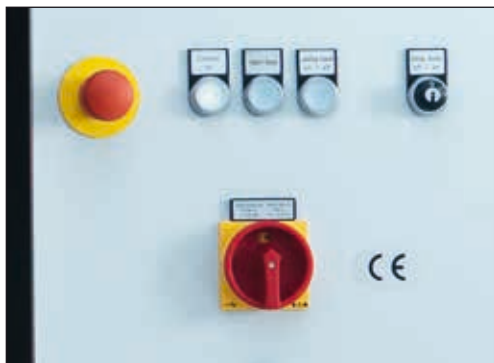
### 3.4.1 Kontrolpanel



Billede 3-4 Kontrolpanel

- 1 Touchskærm
- 2 Nødstopknap
- 3 Knappen "Styring til": Aktivering af styring (når knappen blinker)
- 4 Knappen "Start/Stop": Starte/stoppe slibeprogram
- 5 Knappen "Kølemiddel til/fra": Til-/frakobling af kølemiddelpumpe (til rengøring)
- 6 Nøgleafbryder „Service til/fra“: Position "1" til indstillingsdrift, position "0" til automatisk drift
- 7 Hovedafbryder ON/OFF
- 8 USB-tilslutning

### 3.4.2 Tilslutning og frakobling af slibemaskinen



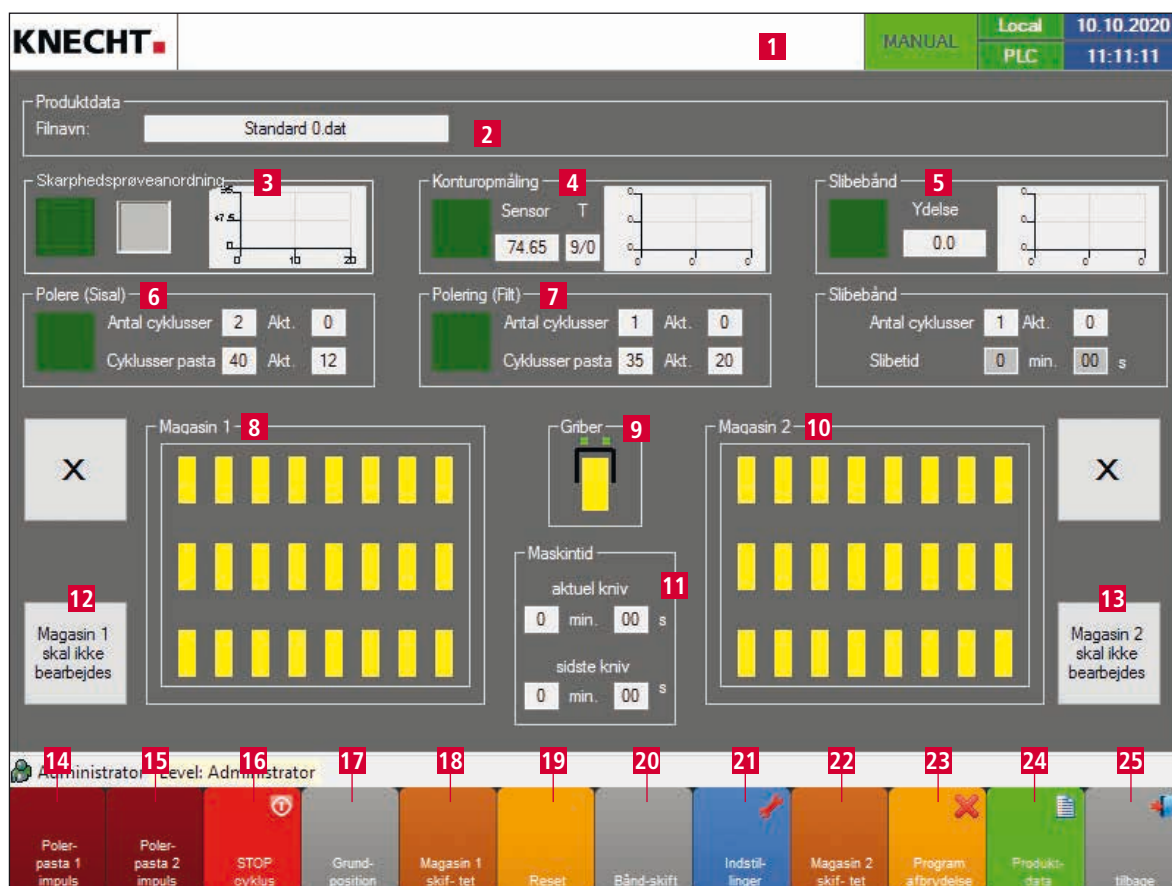
Billede 3-5 Hovedafbryder

Slibemaskinen tilsluttes ved at dreje hovedafbryderen fra "0" til "I".

Slibemaskinen frakobles ved at dreje hovedafbryderen fra "I" til "0".

# 3. Beskrivelse

## 3.4.3 Betjeningsfladens opbygning (hovedskærm)



Billede 3-6 Hovedskærm

- 1 Fejlmeddelelser
- 2 Produktdata (indlæste produktdata)
- 3 Skarphedsprøveanordning
- 4 Konturdefinition
- 5 Slibebånd (cyklusantal og slibetid, våd-slibebånd aktiveret/deaktiveret, våd-slibebånd drejet)
- 6 Polering sisal (cyklusantal og cyklusser pasta, afgratningsaggregat aktiveret/deaktiveret)
- 7 Polering filt (cyklusantal og cyklusser pasta, afgratningsaggregat aktiveret/deaktiveret)
- 8 Magasin 1
- 9 "Griber": Berøring af gribersymbol åbner/lukker gibearmen
- 10 Magasin 2
- 11 Bearbejdningsvarighed (aktuel og sidste kniv)
- 12 "Magasin 1": Aktivering/deaktivering af knivmagasin 1
- 13 "Magasin 2": Aktivering/deaktivering af knivmagasin 2
- 14 "F1 Poleringspasta 1 impuls": Poleringspasta 1 tilføres én gang
- 15 "F2 Poleringspasta 2 impuls": Poleringspasta 2 tilføres én gang
- 16 "F3 STOP cyklus": Stop bearbejdning efter den nuværende aktive kniv
- 17 "F4 Udgangsstilling": Sæt maskinen i udgangsstilling

### 3. Beskrivelse

---

- 18 "F5 Magasin 1 skiftet": 1x berøring sætter magasinet en kniv tilbage. 2 sek. berøring sætter hele magasinet tilbage.
- 19 "F6 Reset": Nulstil styring
- 20 "F7 Båndskift": sletter meddelelsen "Udskift slibebånd" (2 sek. tryk)
- 21 "F8 Indstillinger": skifter til visningen "Indstillinger"
- 22 "F9 Magasin 2 skiftet": 1x berøring sætter magasinet en kniv tilbage. 2 sek. berøring sætter hele magasinet tilbage.
- 23 "F10 Program afbrydelse": afbrydelse af det aktuelle knivprogram og starte slibning forfra
- 24 "F11 Produktdata": indlæsning af forskellige slibeprogrammer (indlæste produktdata, se (3-6/2))
- 25 "F12 tilbage": tilbage til forrige visning hhv. afslutte betjeningsflade

#### BEMÆRK

Når nøgleafbryderen (3-4/6) er sat til position "1", kan gribearmen (3-3/1) også betjenes ved en åben dør.

Touchskærmfelterne "F1 Poleringspasta 1 impuls" (3-6/14) og "F2 Poleringspasta 2 impuls" (3-6/15) fungerer kun i automatisk drift mens poleringsaggregaterne er aktive

Udtrækning af knivmagasinet sætter maskinen tilbage.



FORSIGTIG

Nøgleafbryderen må kun betjenes af uddannet personale.

Når nøgleafbryderen (3-4/6) er i position "1" er der risiko for fastklemning ved griberen.

## 4. Transport

---



Ved transport skal de pågældende lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesforskrifter overholdes.

Slibemaskinen må kun transporteres med maskinfødderne nedad.

### ADVARSEL

Før transport skal vandkarret (3-2/13) trækkes ud og krydsbordet (3-2/2) sættes i nederste position.

### 4.1 Transportmidler

Til transport og opstilling af slibemaskinen skal der anvendes transportmidler af tilstrækkelig kapacitet, f.eks. lastvogn, gaffeltruck eller hydraulisk løftevogn.

Ved brug af en gaffeltruck eller løftevogn skal der køres med gafflen under slibemaskinen.

Ved transport skal der tages højde for maskinens tyngdepunkt. På billede 3-1 angives tyngdepunktet (TP).

### 4.2 Transportskader

Hvis der konstateres skader efter aflæsning ved modtagelsen, skal firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH og speditionen straks underrettes. Om nødvendigt tilkaldes straks en uafhængig ekspert.

Fjern emballagen og fastgørelsesbånd. Fjern fastgørelsesbånd fra slibemaskinen. Emballagen skal bortskaffes miljømæssigt korrekt.

### 4.3 Transport til et andet opstillingssted

Ved transport til et andet opstillingssted skal det sikres, at pladsbehovet overholdes (se kapitel 3.2).

Det nye opstillingssted skal råde over et godkendt elektrisk tilslutningssystem. Slibemaskinen skal opstilles fast og sikkert.



Installationer på det elektriske anlæg må kun udføres af autoriseret kvalificeret personale. De pågældende lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesforskrifter skal overholdes.

## 5. Montering

---

### 5.1 Udvalgelse af kvalificeret personale



FORSIGTIG

Vi anbefaler at få udført monteringsarbejder på slibemaskinen af uddannet KNECHT-personale.

Vi påtager os intet ansvar for skader som følge af uhensigtsmæssig montering.

### 5.2 Opstillingssted

Ved planlægning af opstillingsstedet skal der tages højde for nødvendigt pladsbehov til monterings-, vedligeholdelses- og reparationsarbejder på slibemaskinen (se kapitel 3.2).

Maskinen må kun opbevares og idriftsættes i tørre rum. Temperaturen skal være mellem +10 °C og +35 °C.

### 5.3 Tilslutninger

Slibemaskinen leveres tilslutningsklar med det pågældende stik (32 A) til strømtilførslen og en trykluftslange (5 m).



FORSIGTIG

Sørg for korrekt tilslutning til strømforsyningen.

### 5.4 Indstillinger

De forskellige komponenter og elektriske dele indstilles før levering hos firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH.

**ADVARSEL**

Egenhændige ændringer af de indstillede værdier er ikke tilladt og kan medføre beskadigelse af slibemaskinen.

## 5. Montering

---

### 5.5 Førstegangs ibrugtagning af slibemaskinen

Slibemaskinen skal opstilles på et jævnt underlag.

Fjern transportsikringerne fra dørene.

Ujævnheder i underlaget udlignes vha. en gaffelnøgle (SW19) på de justerbare maskinfødder (3-2/14).

Strømforsyningen skal installeres på opstillingsstedet af en certificeret elektriker.

Tryklufforsyningen og netværkstilslutningen skal installeres på opstillingsstedet af en faglært.

Beskyttelsesanordningerne skal monteres fuldstændigt og kontrolleres før ibrugtagning.



**FORSIGTIG**

**Alle beskyttelsesanordninger skal kontrolleres for korrekt funktion af autoriseret kvalificeret personale før ibrugtagning.**

**Samtlige arbejder må kun udføres af autoriseret kvalificeret personale.**

**De pågældende sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesforskrifter skal overholdes.**

**Alle beskyttelsesanordninger (særligt elektriske sikkerhedsafbrydere) skal kontrolleres for korrekt funktion af autoriseret kvalificeret personale før ibrugtagning.**

**Sørg for korrekt tilslutning til tryklufforsyningen.**

**Ved ukorrekt tilslutning kan udslip af trykluft og udkastede dele medføre personskader.**

**De gældende lokale sikkerhedsforskrifter for trykluft skal overholdes.**



## 6. Ibrugtagning



Samtlige arbejder må kun udføres af autoriseret kvalificeret personale.

Pågældende lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesforskrifter skal overholdes.



Billede 6-1 Vandkar

Fyld vandkarret (6-1/1) med vand til 3 cm under kanten.

### BEMÆRK

Der må ikke anvendes kølemiddeladditiv.

Forbind kraftstikket (CEE-stik) til stikkontakten på anvendelsesstedet (3x 400 V, 32 A).



Billede 6-2 Tryklufttilslutning

Tilslut trykluftslangen til tryklufttilslutningen (6-2/1).

Luk beskyttelsesdørene.

## 6. Ibrugtagning

---



Billede 6-3 Kontrolpanel

### ADVARSEL

Sæt hovedafbryderen (3-4/7) i stillingen "I". Vent til styringen er initialiseret.

Når knappen "Styring til" (6-3/1) blinker, tilsluttes styringen vha. knappen "Styring til" (6-3/1).

**Tilslut afgratnings- og poleringsaggregatet i manuel funktion (se kapitel 8.1).**

**Slibeprogrammet må under ingen omstændigheder aktiveres med knappen "Start / Stop" (3-4/4).**



Billede 6-4 Kontrol af rotationsretningen

Kontrollér polerings- og afgratningsringenes rotationsretning.

Om nødvendigt skiftes faserne i kraftstikket.

# 7. Betjening



Samtlige arbejder må kun udføres af autoriseret kvalificeret personale.

Pågældende lokale sikkerheds- og ulykkesforebyggelsesforskrifter skal overholdes.

## 7.1 Slibning af knive



Billede 7-1 Knivmagasin

Placering af knive (7-1/1) i begge knivmagasiner uden for maskinen.

### BEMÆRK

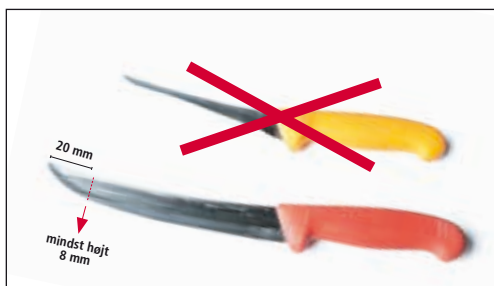
Som vist på billede 7-1 startes placeringen nedefra til venstre, da slibeprogrammet påbegyndes herfra.

### ADVARSEL

Knivene skal rengøres før de placeres i knivmagasinet.

Skæret skal vende væk fra maskinen i retning mod operatøren.

Knivgrebene skal stå lodret, ellers kan det medføre sammenstød med gribearmen.



Billede 7-2 Knivstørrelse

Skæret må ikke under- eller overskride en længde på 70-270 mm. Desuden skal skæret være mindst 8 mm højt målt 20 mm fra knivspidsen (se billede 7-2).

## 7. Betjening

---

Åbn beskyttelsesdørene.

Skub begge knivmagasiner ind i slibemaskinen.

Luk beskyttelsesdørene.



Billede 7-3 Kontrolpanel

Tryk på knappen "Start/Stop" (7-3/1).

Slibeprogrammet udføres automatisk.

Maskinen udtager knivene enkeltvis efter hinanden, måler knivprofilen, sliber venstre og højre skæreside, afgrater og polerer skæret, kontrollerer skarpheden (valgmulighed) og sætter afslutningsvis kniven tilbage i magasinet.

**ADVARSEL**

**Efter slibning skal knivene rengøres igen og desinficeres. Derefter kontrolleres skarpheden.**

# 7. Betjening

## 7.2 Udskiftning af våd-slibebånd



Billede 7-4 Udskiftning af våd-slibebånd

Efter et programmeret tidsinterval vises meddelelsen "Udskift slibebånd" (3-6/1) på touchskærmen.

Åbn beskyttelseshætten (7-4/1) med touchskærmfeltet „F7 Båndskift“ (3-6/20). Våd-slibebåndet (7-4/2) aflastes automatisk.

Fjern det gamle slibebånd, og sæt derefter det nye i. Tryk på „F7 Båndskift“ (3-6/20) igen for at lukke beskyttelseshætten.

Slibebåndet spændes automatisk.

### BEMÆRK

**Våd-slibebåndet slides ujævnt. Derfor anbefales det at dreje båndet en omgang, før det erstattes af et nyt.**



Billede 7-5 Meddelelsen „Nulstil båndløbetid“

Ved lukning af beskyttelseshætten vises meddelelsen "Nulstil båndløbetid?" på hovedskærmen.

Besvar spørgsmålet med "Ja" (7-5/1), når slibebåndet er udskiftet eller drejet.

Besvar spørgsmålet med "Nej" (7-5/2), hvis beskyttelseshætten kun blev åbnet for at vurdere slibebåndet.



Billede 7-6 Meddelelsen „Blev båndet udskiftet?“

Hvis det første spørgsmål blev besvaret med "Ja" (7-5/1), vises meddelelsen "Blev båndet udskiftet?".

Besvar spørgsmålet med „Ja“ (7-6/1), hvis der er sat et nyt våd-slibebånd i.

Besvar meddelelsen med "Nej" (7-6/2), hvis slibebåndet kun blev drejet.

# 7. Betjening

---



Billede 7-7 Hovedskærm

Hvis slibebåndet blev drejet korrekt, vises der en pil (7-7/1) ved siden af slibetiden på hovedskærmen.

## BEMÆRK

Efter udskiftning eller drejning af våd-slibebåndet skal der udføres en prøvekørsel. Ved usædvanlige forhold skal maskinen sættes ud af drift og årsagen afhjælpes.

## ADVARSEL

Hvis der er sat et nyt våd-slibebånd i, skal meddelelsen ubetinget besvares med „Ja“ (7-6/1).

Maskinen påbegynder slibningen efter udskiftning i en højere position. Således sikres mindre afslidning af materiale på kniven.

# 7. Betjening

## 7.2.1 Indstilling af våd-slibebånd



Billede 7-8 Indstilling af våd-slibebånd

Slibebåndet skal indstilles således, at det rager ca. 3 mm fremad ud over kontaktskiven.

Luk beskyttelseshætten og beskyttelsesdøren.



Billede 7-9 Hovedskærm

Skift til visningen „Indstillinger“ (7-10) på hovedskærmen via touchskærmfeltet „F8 Indstillinger“ (7-9/1).



Billede 7-10 Indstillinger

Skift til visningen „Manuelle funktioner“ (7-11) via touchskærmfeltet „F8 Manuelle funktioner“ (7-10/1) .

## 7. Betjening



Billede 7-11 Manuelle funktioner

Tryk på touchskærmfeltet "F2 Slibebånd" (7-11/1) for at åbne funktionerne for våd-slibebåndet.



Billede 7-12 Manuelle funktioner „Slibebånd“

Indstil venstre- eller højrerotation for våd-slibebåndet via touchskærmfelterne „til“ (7-12/1).



Billede 7-13 Tilpasning af våd-slibebånd

Før det medfølgende stjernegreb ind i den øverste åbning (7-13/1) på forsiden af maskinen. Drej derefter, indtil båndet kører med højre- eller venstrotation på den samme horisontale position.

Træk stjernegrebet ud af den øverste åbning, og før det ind i den nederste (7-13/2). Drej, indtil våd-slibebåndet kører ca. 3 mm foran kontaktski-ven.

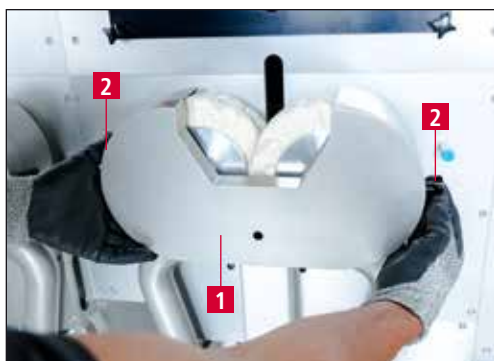
Drejning med uret = slibebåndet bevæger sig fremad.

Drejning mod uret = slibebåndet bevæger sig bagud.



## 7. Betjening

### 7.3 Udskiftning af polerings- / afgratningsringe og poleringspasta



Billede 7-14 Afmontering af beskyttelsehætte

For at udskifte polerings- og afgratningsringene skal afdækningen (7-14/1) først åbnes og aftages ved at dreje de to krydsgreb (7-14/2).



Billede 7-15 Udskiftning af polerings-/afgratningsringe

Akslen skal fastgøres med en gaffelnøgle str. 10 (7-15/1) for derefter at løsne gevindmøtrikken med en gaffelnøgle str. 22 (7-15/2).

#### BEMÆRK

Efter udskiftning af polerings-/afgratningsringene skal der udføres en prøvekørsel. Ved usædvanlige forhold skal maskinen sættes ud af drift og årsagen afhjælpes.

#### ADVARSEL

Venstre aksel (7-15/3) har et venstregevind. For at løsne gevindmøtrikken til venstre drejes med uret.

Højre aksel (7-15/4) har et højregevind. For at løsne gevindmøtrikken til højre drejes mod uret.

## 7. Betjening

---



**Billede 7-16** Indstilling af polerings-/afgratningsbørster

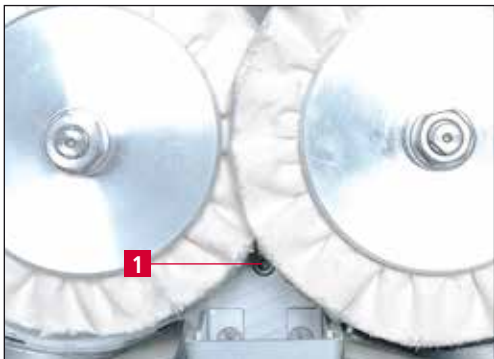
Til udskiftning af poleringspasta løsnes de fire krydsgreb (7-16/1) på siden, og afdækningen (7-16/2) fjernes.

Brugt poleringspasta kan nu udskiftes med en ny. Afdækningen sættes på plads og sikres vha. de fire krydsgreb.

# 7. Betjening

---

## 7.4 Indstilling af polerings- / afgratningsringe



**Billede 7-17** Indstilling af polerings-/afgratningsringe

Polerings-/afgratningsringene skal indstilles således, at den forreste ring berører flangen på den næste ring.

Indstillingen udføres vha. unbrakonøglen str. 5 fra tilbehøret. Polerings-/afgratningsringene skal udskiftes ved Ø 165 mm.

Skruen med indvendig sekskant (7-17/1) har et højregevind.

Drejning med uret = ringene bevæger sig væk fra hinanden.

Drejning mod uret = ringene bevæger sig mod hinanden.

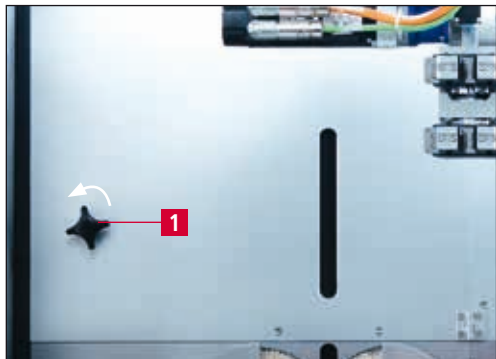
**ADVARSEL**

**Der må kun anvendes originale polerings- og afgratningsringe.**

**Ikke originale polerings- og afgratningsringe kan medføre kniv- og maskinskader.**

# 7. Betjening

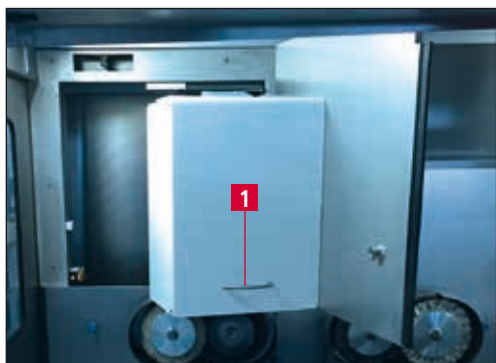
## 7.5 Udskiftning af testmediet til skarphedsprøveanordningen



**Billede 7-18** Åbning af skarphedsprøveanordningen

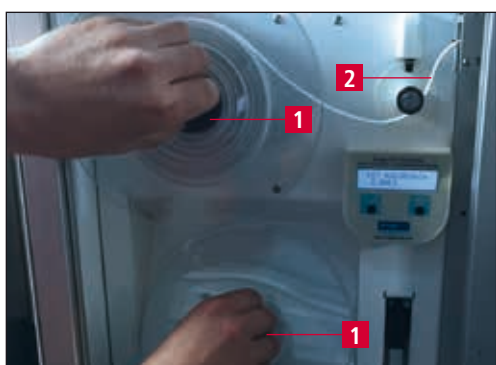
Sæt maskinen i udgangsstilling ved hjælp af touchskærmfeltet "F4 Udgangsstilling" (3-6/17).

Drej krydsgrebet (7-18/1) mod uret og åbn skarphedsprøveanordningen udad.



**Billede 7-19** Åbning af afdækningen

Træk grebet (7-19/1) på den indvendige afdækning (7-19/2) udad og klap den opad.



**Billede 7-20** Udtagning af testmedium

Drej de sorte låseskruer (7-20/1) mod uret og demonter dem.

Udtag det brugte testmedium (7-20/2).

## 7. Betjening

---



Billede 7-21 Isætning af testmedium

Isæt et nyt testmedium (se billede 7-21).

# 7. Betjening

---

## 7.6 Udskiftning af kølevand



Billede 7-22 Udskiftning af kølevand

Kølemidlet skal udskiftes dagligt.

Til tømning sættes røret bag på vandkarret vandret.

Som kølemiddel anvendes rent ledningsvand uden tilsætninger

**ADVARSEL**

**Maskinen må ikke idriftsættes uden kølemiddel. Knivene kan beskadiges.**

# 8. Styring

## 8.1 Manuelle funktioner

De manuelle funktioner muliggør manuel betjening af maskinen. Forskellige funktioner på slibemaskinen, som f.eks. indstilling af våd-slibebånd og poleringspasta samt prøvekørsler kan udføres separat.

**ADVARSEL**

**Knapper angivet med grønt er aktive. Knapper angivet med gråt er inaktive.**

**BEMÆRK**

**Alle funktioner er kun aktive med lukket beskyttelseshætte.**



Billede 8-1 Hovedskærm

Touchskærmfeltet "F8 Indstillinger" (8-1/1) skifter til visningen "Indstillinger" (8-2).



Billede 8-2 Indstillinger

Touchskærmfeltet "F8 Manuelle funktioner" (8-2/1) skifter til visningen "Manuelle funktioner" (8-3).

## 8. Styring

---



Billede 8-3 Manuelle funktioner

Ved tryk på feltet "til" hhv. "fra" kan der skiftes til funktioner i manuel drift.

Vha. touchskærmfelterne "F1" til "F4" vælges de forskellige funktionsmuligheder.



# 8. Styring

## 8.2 Indstilling af sprog



Billede 8-4 Hovedskærm

Touchskærmfeltet "F8 Indstillinger" (8-4/1) skifter til visningen "Indstillinger" (8-5).



Billede 8-5 Indstillinger

Touchskærmfeltet "F10 Funktionsmuligheder" (8-5/1) skifter til visningen "Funktionsmuligheder" (8-6).



Billede 8-6 Valgmuligheder

Touchskærmfeltet "F5 Sprog" (8-6/1) skifter til visningen "Sprog" (8-7).

## 8. Styring

---



Billede 8-7 Sprog

Vælg sprog.

Vha. touchskærmfeltet "F12 tilbage" (8-7/1) vender du tilbage til hovedskærmen.

# 8. Styring

## 8.3 Indlæsning af produktdata

I visningen "Produktdata" kan egenindstillede programmer indlæses, hvor f.eks. cyklusantallet er tilpasset.

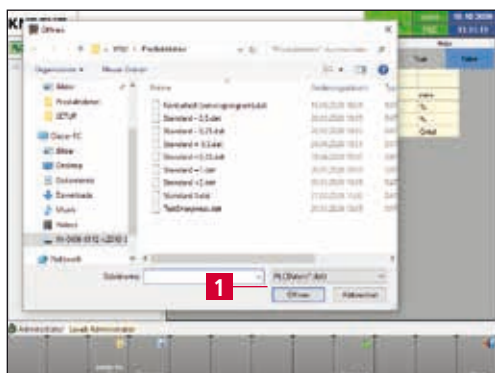
**ADVARSEL**

**Ukorrekte ændringer af produktdata kan medføre maskin- og/eller knivskader.**



Billede 8-8 Hovedskærm

Vha. touchskærmfeltet "F11 Produktdata" (8-8/1) skiftes til visningen "Produktdata" (8-9).



Billede 8-9 Produktdata

Ved tilslutning aktiveres produktet fra sidste arbejdsgang automatisk.

For at indlæse et nyt produkt vælges den pågældende fil.

Ved dobbeltklik eller feltet "Åbn"-dialogvindue (8-9/1) indlæses det nye produkt.

# 8. Styring

## 8.4 Ændring af produktdata

Produktdataene kan ændres, f.eks. for at tilpasse cyklusantallet.



Uhensigtsmæssige ændringer af produktdata kan medføre beskadigelse af maskinen eller knive.



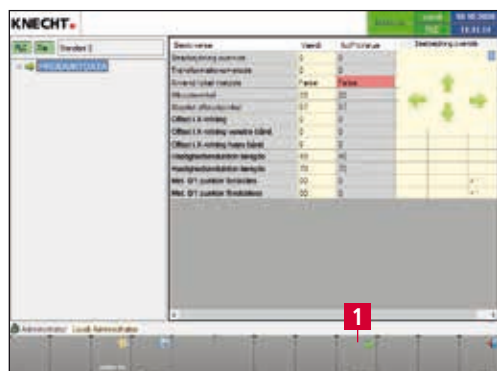
Touchskærmfeltet "F8 Indstillinger" (8-10/1) skifter til visningen "Indstillinger" (8-11).

Billede 8-10 Hovedskærm



Touchskærmfeltet "F5 Produktdata" (8-11/1) skifter til visningen "Produktdata" (8-12).

Billede 8-11 Indstillinger



I træstrukturen vælges det ønskede parameter og værdien ændres.

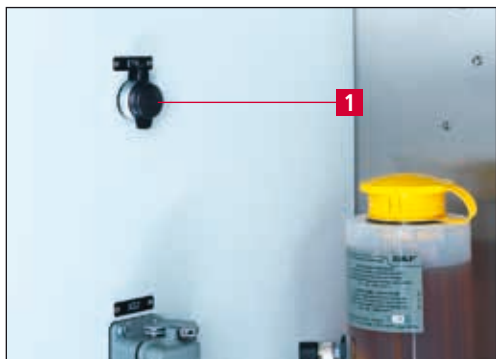
Gemmes vha. "F9 Overtag".

Billede 8-12 Ændring af produktdata

## 8. Styring

---

### 8.5 Oprettelse af internetforbindelse



Billede 8-13 Netværkstilslutning

Maskinen har en Ethernet-tilslutning. Via den integrerede VPN-router kan der oprettes sikker forbindelse mellem maskinen og firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH. Operatøren kan aktivere eller deaktivere forbindelsen vha. nøgleafbryderen i kontaktskabet.

Via denne forbindelse får KNECHT-serviceteknikeren adgang til styringen og kan gennemføre en diagnose af maskinen, ændre indstillinger af softwaren og indlæse eller bearbejde nye slibeprogrammer.

For at oprette forbindelsen skal der være en aktiv internetforbindelse.

#### BEMÆRK

**Ved idriftsættelsen konfigureres VPN-routen iht. den fastsatte IT-infrastruktur, så maskinen udelukkende kommunikerer med firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH via VPN-serveren. Kommunikation inden for kundens netværk er udelukket. Netværket er således optimalt beskyttet.**

**For at oprette internetforbindelse forbindes det medfølgende Ethernetkabel til netværkstikdåsen (RJ45) og til netværkstilslutningen i kontaktskabet (8-13/1).**

## 9. Vedligeholdelse

### 9.1 Smøring



Billede 9-1 Centralsmøring

## ADVARSEL

Maskinen er udstyret med centralsmøring, som regelmæssigt smører føringerne. Ved visning af meddelelsen: "Påfyld smøremiddel i centralsmøringen (16)" skal der straks efterfyldes olie i beholderen (9-1/1).

Ved en tom beholder trænger der luft ind i smøremiddelledningerne. Som følge heraf tilføres der ingen olie til føringerne.

Vha. touchskærmfelterne "F8 Indstillinger" (3-6/21) efterfulgt af "F4 Gribercykluser Reset" (8-11/2) slettes meddelelsen.

**Beholderen til centralsmøringen må aldrig være tom.**

**Ved visning af meddelelsen "Kontrollér oliestand griber (17)" kontrolleres oliestanden i beholderen (9-1/1) og efterfyldes ved behov.**

Hver måned skal kontaktskiven til våd-slibebåndet demonteres og smøres ved smøreniplen, indtil der løber fedt ud fra hullet under motorakslen.

Desuden skal beskyttelsesdørene hver måned smøres vha. den medfølgende fedtpresse. Hver dørside er forsynet med to smørenipler. Skub dørene så langt op, indtil smøreniplerne i hullerne er synlige.

# 9. Vedligeholdelse

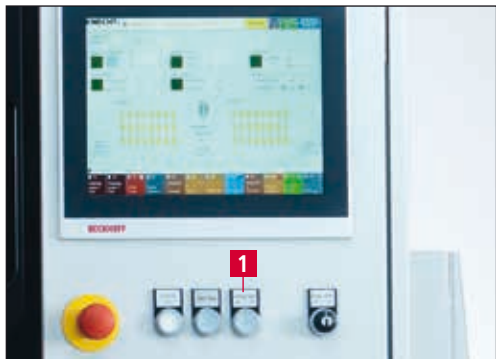
---

## 9.1.1 Smøreplan og smøremiddeltabel (enkeltholdsdrift)

Smørearbejder	Interval	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Kontrollér oliestand central-smøring, efterfyldes ved behov	Ugentligt	Smøreolie CGLP 68		
Smør motor slibebåndsdriv	Månedligt	Universalfedt 7020		
Smør beskyttelsesdørenes føringer	Månedligt	Specialfedt LT000EP		

# 9. Vedligeholdelse

## 9.2 Rengøring



Billede 9-2 Kontrolpanel

### ADVARSEL

Maskinen skal rengøres efter hver slibning, da slibeslam ellers tørrer og bliver svært at fjerne.

Efter rengøring smøres slibemaskinen let med syrefri olie. (se også smøreplan kapitel 9.1.1).

Kølemiddel udskiftes dagligt og beholderen rengøres.

Tryk på knappen "Kølemiddel til/fra" (9-2/1) og rengør maskinens indvendige rum med vaskebørsten (3-3/9).

**Polerings- og afgratningsringene må ikke blive våde, da de kun optager poleringspasten i tør tilstand for korrekt afgratning af kniven.**

**Krydsbordets dele må ikke blive våde. Maskinen må under ingen omstændigheder rengøres vha. højtryksrensere.**



Billede 9-3 Skuffe i udsugningsanlægget

Skuffen i udsugningsanlægget (9-3/1) skal tømmes en gang om ugen.



## 9. Vedligeholdelse

---



**Billede 9-4** Lukkespænde på udsugningsanlægget

Kontrollér udsugningsanlæggets filterpatron en gang om ugen.

Herfor åbnes de fire lukkespænder (9-4/1), og overdelen med motor og turbine tages af.



**Billede 9-5** Filterdæksel

Skru de fire skruer (9-5/1) ud og tag filterdækslet (9-5/2) af.



**Billede 9-6** Filterpatron

Udtag filterpatronen og rengør den.

### BEMÆRK

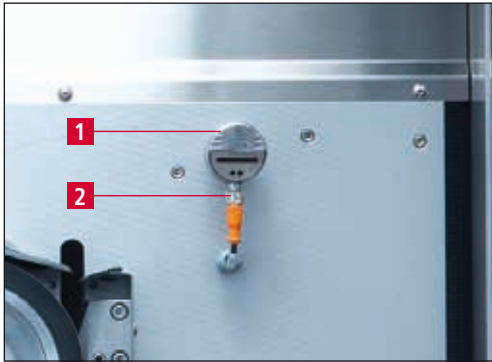
Filterpatronen rengøres med vand.

### ADVARSEL

Filterpatronen må ikke rengøres vha. højtryksrensere. Filterpatronen skal være tør, når den genmonteres. Beskadigede filterpatroner må ikke genmonteres.

## 9. Vedligeholdelse

---

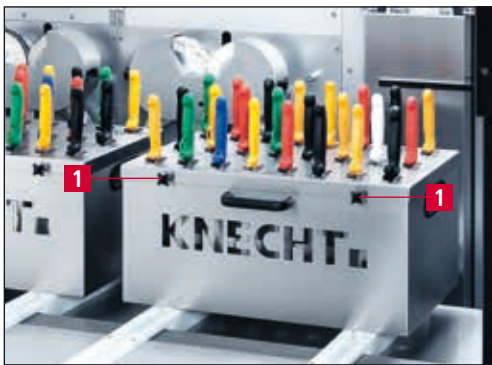


**Billede 9-7** Flowmåler

Flowmåleren (9-7/1) skal demonteres og rengøres en gang hvert halve år.

Herfor udtrækkes stikket (9-7/2) og flowmåleren drejes ud mod uret med hånden. Måleproben rengøres med en ren klud.

Smør gevindtet (ikke proben) let med fedt og drej det på plads.



**Billede 9-8** Knivmagasin

Knivmagasinerne skal adskilles dagligt og rengøres med en dampstråle uden for maskinen. For demontering løsnes krydsgrebene (9-8/1) og magasinet sættes omvendt.

Nu kan pladen fjernes. Genmontering udføres i omvendt rækkefølge.

## 9. Vedligeholdelse

---

### 9.3 Vedligeholdelsesplan (enkeltholdsdrift)

Interval	Enhed	Vedligeholdelsesopgave
Dagligt	Poleringspastaer	Kontrollér pastalængde. Udskift, når under 80 mm eller pågældende meddelelse.
	Polerings-/afgratningsaggregater	Indstil ringafstand. Udskift ved diameter mindre end 165 mm.
	Knivmagasin	Demonter og rengør knivmagasiner.
	Rengør groft maskinen	indvendigt med vaskebørsten.
	Kølemiddelanordning	Aftap vandet, rengør karret.
Ugentligt	Slibebåndsdrev	Åbn beskyttelseshætten og rengør området omkring slibebåndet.
	Udsugningsanlæg	Tøm udsugningsanlæggets skuffe.
		Kontrollér filterpatronen, demonter den evt., og rengør eller udskift den.
	Polerings-/afgratningsaggregater	Kontrollér ringdiametere. Udskift ved diameter mindre end 165 mm.
	Maskine indvendigt og udvendigt	Rengør maskinen indvendigt og udvendigt. Advarsel! Polerings-/afgratningsringene må ikke blive våde.
Hvert halve år	Slibebåndsdrev	Demonter og rengør flowmåleren.
Årligt		Kontakt servicetjenesten hos firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH.

# 10. Demontering og bortskaffelse

---

## 10.1 Demontering

Alle hjælpematerialer skal bortskaffes miljømæssigt korrekt.

Bevægelige dele skal skridsikres.

Demontering skal udføres af kvalificeret specialfirma.

## 10.2 Bortskaffelse

Efter udløbet maskintid skal denne bortskaffes af et kvalificeret specialfirma. I undtagelsestilfælde og efter aftale med firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH kan maskinen tilbageleveres.

Hjælpematerialer (f.eks. våd-slibebånd, polerings-/afgratningsringene, kølemiddel osv.) skal ligeledes bortskaffes miljømæssigt korrekt.

# 11. Service, reservedele og tilbehør

---

## 11.1 Postadresse

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

**Service:**

Adresse se postadresse

service@knecht.eu

## 11.3 Reservedele

Ved behov for reservedele anvendes reservedelslisten, som er vedlagt maskinen. Bestilling udføres i henhold til det nedenfor angivne skema.

**Ved bestilling skal følgende altid angives: (eksempel)**

Maskintype	(E50)
Maskinnummer	(001025720)
Benævnelse af enheden	(gearkassehus_2PO)
Benævnelse af komponent	(udgangsaksel_forneden)
Pos.-nummer	(19)
Tegningsnr.	(2000135-11969)
Stykantal	(1 stk.)

Vi står til rådighed for eventuelle spørgsmål.

# 11. Service, reservedele og tilbehør

---

## 11.4 Tilbehør

### 11.4.1 Anvendte slibemidler etc.

Type	Mål	Korn	Bestillingsnummer	Bemærkninger
Våd-slibebånd CK721X	2200x60	K240	412A-66-0728	Monteret ved levering
Afgratningsring (venstre) HT-sisal-fiberring C1B/K	d.180x6xd.32		412N-03-0180	Monteret ved levering
Poleringsring (højre) HT-poleringsring D1A/K	d.180x6xd.32		412N-05-0180	Monteret ved levering
RAPID-poleringspasta	50x60x230		412R-01-0501	Monteret ved levering

## ADVARSEL

Der må ikke anvendes andre slibemidler uden godkendelse fra firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH.

Firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH påtager sig intet ansvar ved anvendelse af andre slibemidler.

Ved behov for våd-slibebånd, polerings-/afgratningsringe eller andet tilbehør bedes du henvende dig til vores salgsmedarbejdere og -partnere eller direkte til firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH.

Mange tak for din tillid!

# 12. Bilag

---

## 12.1 EF-overensstemmelseserklæring

i henhold til Rådets direktiv 2006/42/EF

- Maskiner 2006/42/EF
- Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EF

Hermed erklærer vi, at den nedenfor betegnede maskine på grund af udformning og konstruktionsmåde samt den udførelse, vi markedsfører, stemmer overens med de relevante, grundlæggende sikkerheds- og sundhedskrav i det pågældende EF-direktiv.

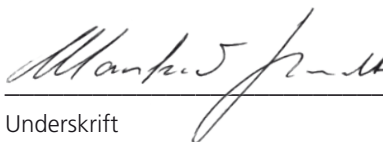
Ved ændringer af maskinen, uden forudgående aftale med os, mister denne erklæring sin gyldighed.

<b>Maskinens betegnelse:</b>	Fulldautomatisk Knivslibemaskine
<b>Typebetegnelse:</b>	E 50
<b>Anvendte harmoniserede standarder, særligt:</b>	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13849-1 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
<b>Dokumentationsansvarlig:</b>	Peter Heine (Dipl. ing. Maschinenbau BA) Tlf. +49-7527-928-15
<b>Producent:</b>	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Tyskland

En fuldstændig teknisk dokumentation er til rådighed. Maskinens tilhørende betjeningsvejledning er tilgængelig både i den originale udgave og på brugerens sprog.

Bergatreute, 9. december 2019

Sted, dato

  
Underskrift

Virksomhedsleder

Underskriverens oplysninger

**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