

Brukerhåndbok

E50 R

Helautomatisk håndknivslipemaskin



Brukerhåndbok

Helautomatisk håndknivslipemaskin E 50 R

Produsent

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Tyskland

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Dokumentasjon for maskinoperatøren

Brukerhåndbok

Utgivelsesdato for brukerhåndboken

6. februar 2026

Opphavsrett

Denne brukerhåndboken og driftsdokumentasjonen forblir opphavsrettsbeskyttet eiendom tilhørende KNECHT Maschinenbau GmbH. De leveres kun til kunder og operatører av våre produkter og er en del av maskinen.

Denne dokumentasjonen kan ikke reproduseres eller gjøres tilgjengelige for tredjeparter, spesielt ikke konkurrerende selskaper, uten vår uttrykkelige tillatelse.

Innholdsfortegnelse

1.	Viktig informasjon	8
1.1	Forord til brukerhåndboken	8
1.2	Advarsler og symboler i brukerhåndboken	8
1.3	Varsel- og påbudstegn og deres betydning	9
1.3.1	Varsel- og påbudstegn på/i slipemaskinen	9
1.3.2	Generelle påbudstegn	9
1.4	Typeskilt og maskinnummer	10
1.5	Bilde- og posisjonsnumre i brukerhåndboken	10
2.	Sikkerhet	11
2.1	Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner	11
2.1.1	Følg instruksjonene i brukerhåndboken	11
2.1.2	Operatørens forpliktelser	11
2.1.3	Personalforpliktelse	11
2.1.4	Farer ved bruk av slipemaskinen	11
2.1.5	Forstyrrelser	12
2.2	Beregnet bruk	12
2.3	Garanti og ansvar	12
2.4	Sikkerhetsforskrifter	13
2.4.1	Organisatoriske tiltak	13
2.4.2	Beskyttelsesanordninger	13
2.4.3	Uformelle sikkerhetstiltak	13
2.4.4	Utvelgelse av personell, personellkvalifisering	13
2.4.5	Maskinkontroll	13
2.4.6	Sikkerhetstiltak under normal drift	14
2.4.7	Farer ved elektrisk energi	14
2.4.8	Spesielle farer	14
2.4.9	Vedlikehold (service, reparasjon) og feilsøking	14
2.4.10	Strukturelle endringer på slipemaskinen	15
2.4.11	Rengjøring av slipemaskinen	15
2.4.12	Oljer og fettstoffer	15
2.4.13	Kjølemidler/Fluorholdige klimagasser	15
2.4.14	Flytting av slipemaskinen	15
3.	Beskrivelse	16
3.1	Bruksformål	16
3.2	Tekniske data	16
3.3	Funksjonsbeskrivelse	18
3.4	Komponentbeskrivelse	19
3.4.1	Avgradings- og poleringsenhet	21
3.4.2	Pneumatikk	21
3.4.3	Kjølemiddelpumpe	21

Innholdsfortegnelse

3.4.4	Strømningsovervåking	22
3.4.5	Dør skarphetskontrollenheten	22
3.4.6	Slå slipemaskinen på/av	22
3.4.7	Betjeningspult	23
3.4.8	Oppbygging brukergrensesnitt (hovedskjerm)	24

4. Transport **26**

4.1	Transportmidler	26
4.2	Transportskader	26
4.3	Transport til et annet oppstillingssted	26

5. Montering **27**

5.1	Utvalg av spesialpersonell	27
5.2	Installasjonssted	27
5.3	Forsyningstilkoblinger	27
5.4	Innstillinger	27
5.5	Første igangkjøring av slipemaskinen	28
5.5.1	Innstilling magasinvogn	29

6. Igangkjøring **30**

7. Betjening **34**

7.1	Slå på slipemaskinen	34
7.2	Håndknivsliping	34
7.2.1	Montering knivmagasiner	34
7.2.2	Skyv knivmagasinene inn i slipemaskinen	35
7.2.3	Håndknivsliping	36
7.3	Utskifting våtslipebånd	37
7.3.1	Regulering båndløp	40
7.4	Utskifting avgradingsringer	43
7.4.1	Innstilling avgradingsringer	48
7.5	Utskifting poleringsringer	49
7.5.1	Innstilling poleringsringer	54
7.6	Skifting av poleringspasta	55
7.6.1	Utskifting poleringspasta avgradingsenhet	55
7.6.2	Utskifting poleringspasta poleringsenhet	56
7.7	Utskifting testmedium skarphetskontrollenhet	58
7.7.1	Kalibrere skarphetskontrollenheten	59

Innholdsfortegnelse

8.	Styreenhet	62
8.1	Hovedskjerm	62
8.2	Innstillinger	64
8.3	Produktdata	66
8.3.1	Last inn produktdata	66
8.3.2	Endre produktdata	67
8.4	Manuelle funksjoner	68
8.4.1	Generelt	68
8.4.2	Slipebånd	69
8.4.3	Avgradingsenhet	69
8.4.4	Poleringsenhet	70
8.4.5	Generelt	70
8,5	Meldingstekster	71
8.6	Alternativer	71
8.7	Endre språk	72
8.8	Konfigurering av en internettkobling	74
9.	Pleie og vedlikehold	75
9.1	Utskifting kjølemiddel	75
9.2	Rengjøring	75
9.2.1	Tabell over rengjøringsmidler og smøremidler	76
9.2.2	Kontroller og rengjør avsugssystemet	76
9.2.3	Rengjøring strømningsovervåking	78
9.2.4	Rengjøring knivmagasiner	79
9.3	Smørepunkter	80
9.3.1	Smør motoren til slipebånddrivverket	80
9.3.2	Smøring griper	81
9.3.3	Smøring skyvedør	83
9.4	Vedlikeholdsplan (ettskiftsdrift)	84
10.	Demontering og avfallsbehandling	85
10.1	Demontering	85
10.2	Avfallsbehandling	85
11.	Service, reservedeler og tilbehør	86
11.1	Postanschrift	86
11.2	Tjeneste	86
11.3	Slite- og reservedeler	86
11.4	Tilbehør	87
11.4.1	Slipemidler og andre materialer som brukes	87

Innholdsfortegnelse

12.	Tillegg	88
12.1	EU-samsvarserklæring	88

1. Viktig informasjon

1.1 Forord til brukerhåndboken

Denne brukerhåndboken har som mål å gjøre det enklere å bli kjent med den helautomatiske håndknivslipemaskinen, heretter kalt slipemaskin, og utnytte de beregnede bruksområdene.

Brukerhåndboken inneholder viktig informasjon for sikker, korrekt og økonomisk betjening av slipemaskinen. Å følge denne informasjonen bidrar til å unngå farer, redusere reparasjonskostnader og nedetid, og øke slipemaskinens pålitelighet og levetid.

Brukerhåndboken må til enhver tid være tilgjengelig på slipemaskinens brukssted.

Brukerhåndboken må leses og følges av alle som skal arbeide på slipemaskinen, f.eks.:

- transport, montering, igangkjøring
- betjening, inkludert feilsøking i arbeidsflyten, samt
- vedlikehold (service, reparasjon).

I tillegg til brukerhåndboken og de bindende forskriftene for ulykkesforebygging som gjelder i brukerlandet og på bruksstedet, må også de anerkjente tekniske reglene for sikkert og fagmessig arbeid overholdes.

1.2 Advarsler og symboler i brukerhåndboken

Brukerhåndboken bruker følgende symboler/betegnelser, som må følges nøye:



FORSIKTIG

Faretrekanten med signalordet «FORSIKTIG» fungerer som en sikkerhetsadvarsel for alt arbeid der det er fare for personers liv og helse.

I disse tilfellene må det utvises spesiell forsiktighet og forsiktighet.

OBS!

«OBS!» er plassert i områder som krever spesiell oppmerksomhet for å forhindre skade eller ødeleggelse av slipemaskinen eller dens omgivelser.

MERK

«MERK» viser til brukstips og spesielt nyttig informasjon.

1. Viktig informasjon

1.3 Varsel- og påbudstegn og deres betydning

1.3.1 Varsel- og påbudstegn på / i slipemaskinen

Følgende varsel- og påbudstegn er plassert på/i slipemaskinen:



FORSIKTIG! FARLIG ELEKTRISK SPENNING (varselskilt på koblingsskapet)

Slipemaskinen har en livsfarlig spenning etter at den er koblet til strømforsyningen.

Spenningsførende elektriske komponenter må kun åpnes av autorisert fagpersonell.

Slipemaskinen må kobles fra strømmettet før det utføres vedlikeholds-, service- eller reparasjonsarbeid.

1.3.2 Generelle påbudstegn

Følgende generelle påbudstegn må overholdes:



FORSIKTIG! FARE FOR PERSONSKADE FRA SLIPEPARTIKLER

Øyevern må brukes under generelt vedlikeholds- og rengjøringsarbeid.



FORSIKTIG! FARE FOR PERSONSKADE FRA KNIVEN

Når man arbeider med slipemaskinen, skjerpes kniver som på grunn av skarpheten kan forårsake betydelige kutt.

Det må brukes skjærebestandige hansker når kniver settes inn og tas ut.

Vær forsiktig når du transporterer kniver. Bruk knivprodusentens sikkerhetsinnretninger. Bruk skjærebestandige hansker og verne-
sko.

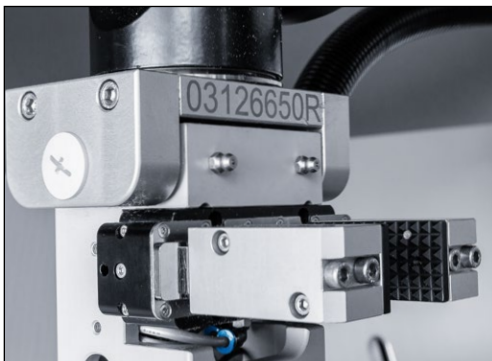
1. Viktig informasjon

1.4 Typeskilt og maskinnummer



Bilde 1-1 Typeskilt

Typeskiltet (1-1) er plassert på høyre side av maskinen bak koblingskapet.



Bilde 1-2 Maskinnummer

Maskinnummeret (1-2) finnes på typeskiltet (1-1) og på knivgriperen.

1.5 Bilde- og posisjonsnumre i brukerhåndboken

Hvis teksten refererer til en komponent av maskinen som vises på et bilde, gjøres dette ved å inkludere bildet og posisjonsnummeret i parentes.

Eksempel: (7-22/1) betyr bildenummer 7-22, posisjon 1.



Bilde 7-22 Fjern beskyttelseshetten

Ta av beskyttelseshetten (7-22/1) og rengjør den under rennende vann.

2. Sikkerhet

2.1 Grunnleggende sikkerhetsinstruksjoner

2.1.1 Følg instruksjonene i brukerhåndboken

Grunnkravet for sikker håndtering og problemfri drift av denne slipemaskinen er kjennskap til de grunnleggende sikkerhetsinstruksjonene og sikkerhetsforskriftene.

- Denne brukerhåndboken inneholder viktig informasjon for sikker betjening av slipemaskinen.
- Disse brukerhåndbokene, spesielt sikkerhetsinstruksjonene, må følges av alle personer som arbeider på slipemaskinen.
- I tillegg må regler og forskrifter for ulykkesforebygging som gjelder på bruksstedet overholdes.

2.1.2 Operatørens forpliktelser

Operatøren forplikter seg til kun å la personer arbeide på slipemaskinen som

- er kjent med de grunnleggende forskriftene om arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging og har blitt instruert i håndtering av slipemaskinen,
- har lest og forstått brukerhåndboken, og spesielt kapittelet «Sikkerhet» og advarslene, og har bekreftet dette med sin underskrift.

De ansattes sikkerhetsbevisste arbeidspraksiser kontrolleres med jevne mellomrom.

2.1.3 Personalforpliktelse

Alle personer som er tildelt arbeid på slipemaskinen plikter å overholde disse før arbeidet starter.

- å overholde de grunnleggende forskriftene om arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging,
- les brukerhåndboken, og spesielt kapittelet «Sikkerhet» og advarslene, og bekreft med sin signatur at de har forstått dem.

2.1.4 Farer ved bruk av slipemaskinen

Slipemaskinen er bygget i henhold til den nyeste teknologien og anerkjente sikkerhetsforskrifter. Likevel kan bruken av dem utgjøre fare for brukerens eller tredjeparters liv og helse, eller forårsake skade på slipemaskinen eller annen eiendom.

Slipemaskinen skal kun brukes:

- for tiltenkt bruk og
- i en teknisk forsvarlig og sikker stand.

Feil som kan ha betydning for sikkerheten, skal straks elimineres.

2. Sikkerhet

2.1.5 Forstyrrelser

Hvis det oppstår sikkerhetsrelevante feil på slipemaskinen, eller hvis bearbeidingsatferden tyder på slike feil, må slipemaskinen stoppes umiddelbart og forbli avstengt inntil feilen er funnet og utbedret.

Feil skal kun repareres av autoriserte fagfolk.

2.2 Beregnet bruk

Slipemaskinen er utelukkende egnet for sliping, avgrading og polering av håndkniver (70–270 mm lengde). Alle kniver må settes inn i de angitte knivmagasinene.

Enhver annen eller videre bruk anses ikke å være i samsvar med det tiltenkte formålet. KNECHT Maschinenbau GmbH er ikke ansvarlig for eventuelle skader som følge av dette. Brukeren alene bærer risikoen.

Til riktig bruk hører også å følge alle instruksjoner i brukerhåndboken.

OBS!

Feil bruk av slipemaskinen forekommer for eksempel når:

- **Andre arbeidsstykker enn håndkniver blir slipt.**

2.3 Garanti og ansvar

Garanti- og ansvarskrav for personskader og materielle skader er utelukket dersom de skyldes en eller flere av følgende årsaker:

- utilsiktet bruk av slipemaskinen,
- feil transport, igangkjøring, drift og vedlikehold av slipemaskinen,
- bruk av slipemaskinen med defekte sikkerhetsanordninger eller feil installerte eller ikke-fungerende sikkerhets- og beskyttelsesutstyr,
- manglende overholdelse av instruksjonene i brukerhåndboken angående transport, igangkjøring, drift, vedlikehold og reparasjon av slipemaskinen,
- uautoriserte strukturelle modifikasjoner på slipemaskinen,
- uautorisert modifikasjon, f.eks. av kjøreforholdene (effekt og hastighet) og
- mangelfull overvåking av maskindeler som er utsatt for slitasje, samt
- bruk av uautoriserte reservedeler og slidedeler.

2. Sikkerhet

Bruk kun originale reservedeler og slitedeler. For deler som kommer fra eksterne leverandører, er det ingen garanti for at de er designet og produsert for å oppfylle krav til belastning og sikkerhet.

2.4 Sikkerhetsforskrifter

2.4.1 Organisatoriske tiltak

Alle eksisterende sikkerhetsinnretninger må kontrolleres regelmessig.

Foreskrevne frister eller frister angitt i brukerhåndboken for regelmessig vedlikeholdsarbeid må overholdes!

2.4.2 Beskyttelsesanordninger

Før hver bruk av slipemaskinen må alle beskyttelsesutstyr være riktig installert og fungere.

Beskyttelsesinnretninger må kun fjernes etter at slipemaskinen har stanset og er sikret mot å kunne startes på nytt.

Ved montering av reservedeler må operatøren installere verneinnretningene i samsvar med forskriftene.

2.4.3 Uformelle sikkerhetstiltak

Brukerhåndboken må oppbevares på slipemaskinens brukssted til enhver tid. I tillegg til brukerhåndboken må generelt gjeldende og lokale forskrifter for ulykkesforebygging oppgis og overholdes.

Alle sikkerhets- og fareadvarsler på slipemaskinen må være fullstendige og i tydelig lesbar stand.

2.4.4 Utvelgelse av personell, personellkvalifisering

Kun opplært og instruert personell har lov til å arbeide på slipemaskinen. Overhold lovlig minstealder!

Personalets ansvar for igangkjøring, drift, vedlikehold og reparasjon må være tydelig definert.

Personell som er i opplærings-, introduksjons-, utdannings- eller læringsfasen skal kun arbeide på slipemaskinen under konstant tilsyn av en erfaren person!

2.4.5 Maskinkontroll

Du bør under ingen omstendigheter gjøre noen endringer i programvaren. Parametere som operatøren kan stille inn selv er ekskludert (f.eks. innstilling av antall sykluser).

Kun opplært og instruert personell har lov til å slå på og betjene maskinen.

2. Sikkerhet

2.4.6 Sikkerhetstiltak under normal drift

Unngå arbeidspraksiser som gir grunn til bekymring for sikkerheten. Bruk kun slipemaskinen hvis alle sikkerhetsinnretninger er på plass og fungerer som de skal.

Kontroller slipemaskinen for utvendig synlige skader og sikkerhetsinnretningenes funksjon minst én gang per skift (eller per dag).

Rapporter eventuelle endringer som har skjedd (inkludert endringer i driftsatferd) umiddelbart til ansvarlig avdeling eller person. Stopp og sikre slipemaskinen umiddelbart om nødvendig.

Før du slår på slipemaskinen, må du sørge for at ingen kan bli satt i fare på grunn av maskinen som starter.

Ved funksjonsfeil, stopp slipemaskinen umiddelbart og sikre den. Få eventuelle feil utbedret umiddelbart.

2.4.7 Farer ved elektrisk energi

Kontrollskapet må alltid holdes lukket. Tilgang er kun begrenset til autorisert personell.

Arbeid på elektriske anlegg eller utstyr må kun utføres av en kvalifisert elektriker i samsvar med de elektrotekniske forskriftene.

Defekter, som skadede kabler, kabelforbindelser osv., må utbedres umiddelbart av en autorisert fagperson.



Kabler merket med gult er strømførende selv når hovedbryteren er av.

2.4.8 Spesielle farer

Hvis knivgriperen betjenes manuelt, er det fare for klemskader fra griperen.

2.4.9 Vedlikehold (service, reparasjon) og feilsøking

Vedlikeholdsarbeid må utføres av kvalifisert personell i henhold til planen. Informer driftspersonellet før reparasjonsarbeidet starter. Ansvarlig veileder må navngis.

Ved alt vedlikeholdsarbeid må slipemaskinen kobles fra strømforsyningen og sikres mot uventet gjeninnkobling. Koble fra nettstøpselet. Sikre reparasjonsområdet etter behov.

Etter at vedlikeholdsarbeidet er fullført og feilene er utbedret, må alle sikkerhetsanordninger installeres og funksjonen kontrolleres.

2. Sikkerhet

2.4.10 Strukturelle endringer på slipemaskinen

Ikke gjør noen endringer, tillegg eller modifikasjoner på slipemaskinen uten produsentens tillatelse. Dette gjelder også for installasjon og innstilling av sikkerhetsinnretninger.

Alle endringer krever skriftlig bekreftelse fra KNECHT Maschinenbau GmbH.

Skift ut maskindeler som ikke er i perfekt stand umiddelbart.

Bruk kun originale reservedeler og slidedeler. For deler som kommer fra eksterne leverandører, er det ingen garanti for at de er designet og produsert for å oppfylle krav til belastning og sikkerhet.

2.4.11 Rengjøring av slipemaskinen

Håndter rengjøringsmidler og materialer som brukes riktig, og kast dem på en miljøvennlig måte.

Sørg for sikker og miljøvennlig avfallsbehandling av slidedeler og reservedeler.

2.4.12 Oljer og fettstoffer

Ved håndtering av oljer og fett må sikkerhetsforskriftene som gjelder for produktet følges. Spesielle forskrifter for næringsmiddelsektoren må overholdes.

2.4.13 Kjølemidler / Fluorholdige klimagasser

Kjøleenheten i styreenheten inneholder fluorholdige klimagasser (F-gasser) i samsvar med EU-forordning 2024/573.

Kjølemediet som brukes er R 513A med en fyllmengde på 0,17 kg, som tilsvarer en CO₂-ekvivalent på 0,11 tonn og et globalt oppvarmingspotensial (GWP) på 631.

Under vedlikehold, reparasjon eller avfallsbehandling må gjeldende forskrifter for F-gasser overholdes. Arbeid på kjølemediet må kun utføres av kvalifisert personell.

2.4.14 Flytting av slipemaskinen

Koble slipemaskinen fra all ekstern strømforsyning, selv om plasseringen bare endres litt. Før du starter maskinen på nytt, må du koble den riktig til strømforsyningen.

Bruk kun løfteutstyr og lasthåndteringsutstyr med tilstrekkelig bæreevne under lasteoperasjoner. Utpekte en kvalifisert observatør for løfteprosessen.

Ingen andre personer enn de som er spesielt utpekt for dette arbeidet, må oppholde seg i laste- og oppstillingsområdet.

Slipemaskinen skal kun løftes fagmessig med løfteutstyr i samsvar med instruksjonene i brukerhåndboken (løftepunkter for lastbærende innretninger osv.). Bruk kun et egnet transportkjøretøy med tilstrekkelig bæreevne. Sikre lasten pålitelig. Bruk egnede ankerpunkter.

Ved ny oppstart må du kun følge brukerhåndboken.

3. Beskrivelse

3.1 Bruksformål

Håndknivslipemaskinen E 50 R sliper, avgrader og polerer håndkniver med en lengde på 70–270 mm helautomatisk. En robot med seks aksler tar kniven ut av magasinet, måler knivformen optisk, bearbeider kniven og plasserer den deretter tilbake i magasinet. Eventuelt kan knivenes skarphet kontrolleres.

3.2 Tekniske data

Høyde (maks. med åpen skyvedør) _____	ca. 2900 mm
Bredde _____	ca. 2585 mm
Dybde (inkl. magasinvogn) _____	ca. 2710 mm
Plassbehov (B x D x H) _____	ca. 4000 x 3500 x 3000 mm
Tillatt romtemperatur _____	10–35 °C
Tillatt luftfuktighet _____	20–80 %
Vekt (inkludert knivmagasiner) _____	ca. 1600 kg
Vekt magasinvogn _____	ca. 48 kg
Strømforsyning* _____	3x 400 V
Nettfrekvens* _____	50/60 Hz
Effekt* _____	8 kW
Strømforbruk* _____	11 A
Sikring _____	25 A
Styrespenning _____	24 VDC
Driftsstøy (målt A-vektet lydtryknivå på arbeidsplassen LpA)** _____	ca. 72 dB(A)
Trykklufttilkobling i henhold til ISO 8573-1:2010 [1:4:2] _____	6–6,5 bar
Luftforbruk _____	maks. 50 l/min
Diameter på poleringsringer _____	180 mm
Hastighet på poleringsringer _____	2200 o/min
Diameter på avgradingsringer _____	180 mm
Hastighet på avgradingsringer _____	2200 o/min

3. Beskrivelse

Hastighet på våtslipebånd _____ 1500 o/min

Maksimal knivlengde _____ 270 mm

Avsugskapasitet _____ maks. 300 m³/t

Partikkeldiameter patronfilter _____ 3,2 µm

Kjøleenhet på styreenhet***

Kjølemiddeltype _____ R-513A

Fyllmengde _____ 0,17 kg

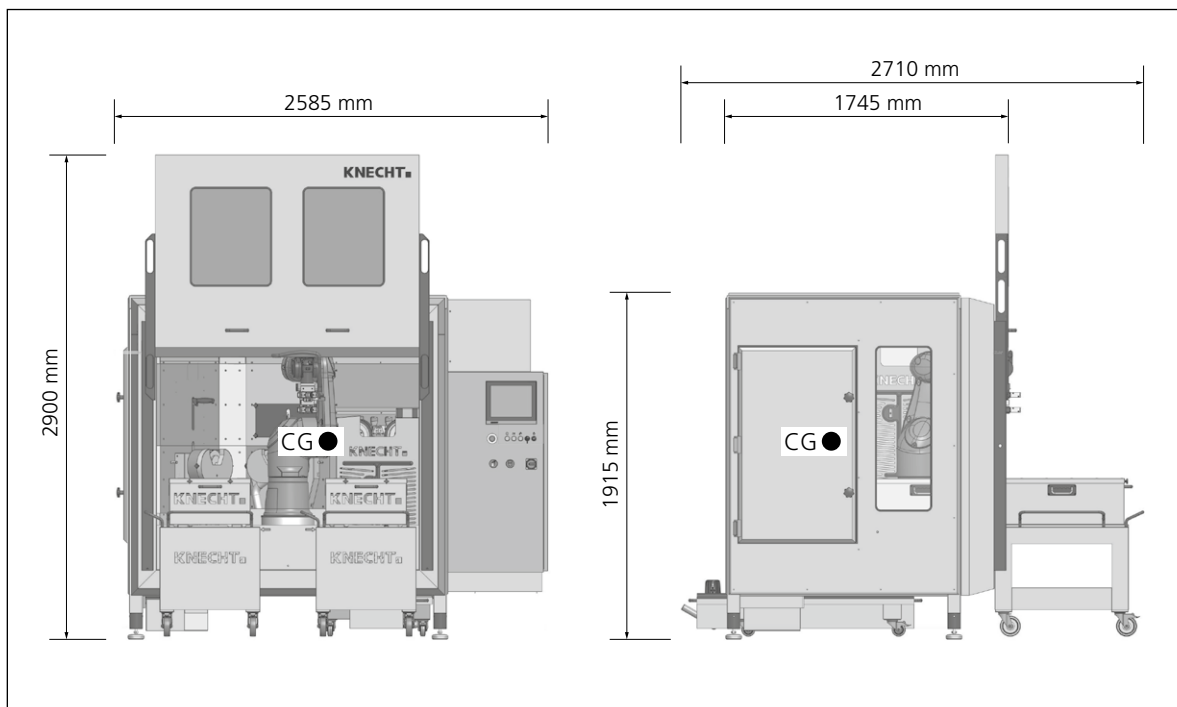
CO²-ekvivalent _____ 0,11 t

GWP (globalt oppvarmingspotensial) _____ 631

*) Disse detaljene kan endres avhengig av strømforsyningen.

***) Spesifikasjon av tosifret støyutslippsverdi i henhold til EN ISO 4871. Spesifikasjon av støyutslippsverdi i henhold til EN ISO 11201, måleusikkerhet KpA: 3 dB(A). En håndkniv fra firma Giesser ble slipt.

****) Kjøleenheten inneholder fluorholdige klimagasser i samsvar med EU-forordning 2024/573.



Bilde 3-1 Mål i mm og maskinens tyngdepunkt (CG)

3. Beskrivelse

3.3 Funksjonsbeskrivelse

Med håndknivslipemaskinen E 50 R kan håndkniver slipes, avgrades og poleres helautomatisk.

Operatøren setter håndknivene inn i knivmagasinene. Etter oppstart plukker knivgriperen til den seksaksede roboten opp den første kniven, måler den og mater den til slipe-, avgradings- og poleringsstasjonene. Etter at slipeprosessen er fullført, plasseres den bearbeidede kniven tilbake i magasinet før den neste kniven bearbeides. Eventuelt kan knivenes skarphet kontrolleres.

I en nødssituasjon kan håndknivslipemaskinen stoppes umiddelbart ved å trykke på «Nødstop»-knappen.

3. Beskrivelse

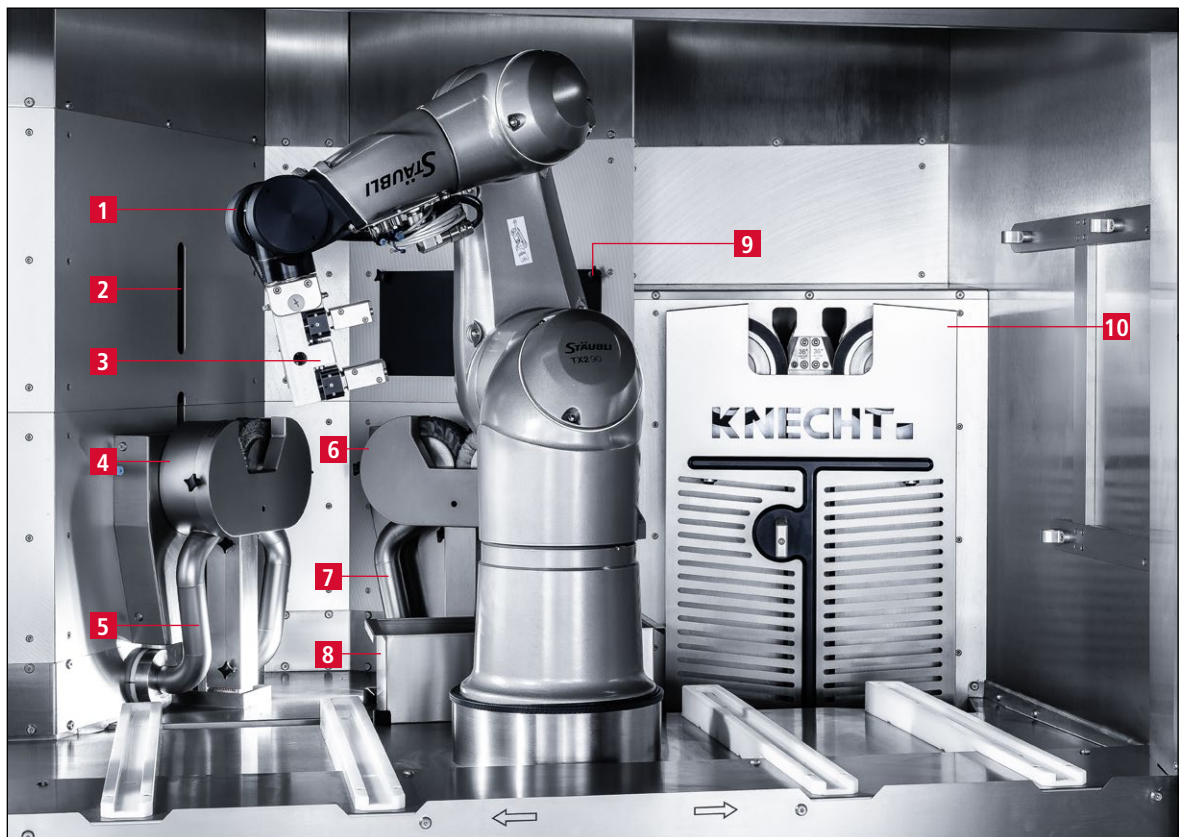
3.4 Komponentbeskrivelse



Bilde 3-2 Helhetsbilde av slipemaskinen

- 1 Skyvedør
- 2 Knivmagasin
- 3 Magasinvogn
- 4 Styreenhet og koblingsskap
- 5 Vannkar
- 6 Innstillbare maskinføtter

3. Beskrivelse



Bilde 3-3 Interiør

- 1 Roboter
- 2 Skarphetskontrollenhet (valgfritt)
- 3 Knivgriper
- 4 Avgradingsenhet
- 5 Avsuganlegg (avgradingsenhet)
- 6 Poleringsenhet
- 7 Avsuganlegg (poleringsenhet)
- 8 Oppsamlingsbeholder
- 9 Måleenhet
- 10 Slipeenhet

3. Beskrivelse

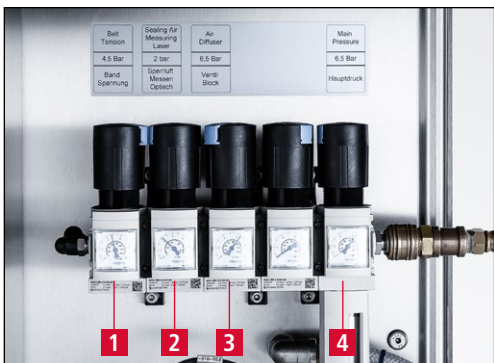
3.4.1 Avgradings- og poleringsenhet



Bilde 3-4 Avgradings- og poleringsenhet

- 1 Avgradingsenhet
- 2 Poleringsenhet

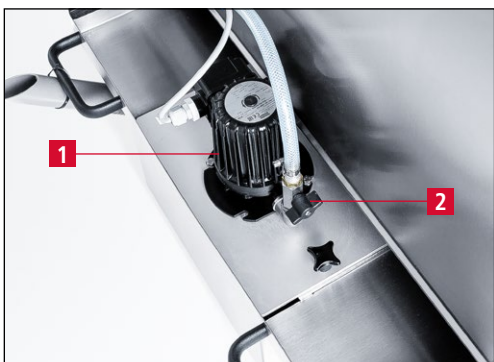
3.4.2 Pneumatikk



Bilde 3-5 Pneumatikk

- 1 Båndspenning 4,5 bar
- 2 Sperreluft måleenhet 2 bar
- 3 Ventilblokk 6,5 bar
- 4 Hovedtrykk 6,5 bar

3.4.3 Kjølemiddelpumpe



Bilde 3-6 Kjølemiddelpumpe

- 1 Kjølemiddelpumpe
- Kuleventilen (3-6/2) regulerer mengden kjølemiddel.

3. Beskrivelse

3.4.4 Strømningsovervåking



Bilde 3-7 Strømningsovervåking

Strømningsovervåkingen (3-7/1) overvåker kjølemiddelstrømmen. Hvis det er for lite kjølemiddel, sender den et signal om å slå av den automatiske prosessen.

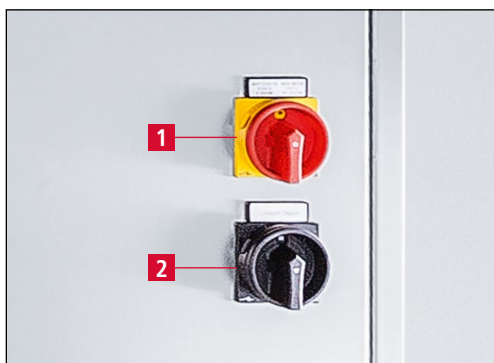
3.4.5 Dør skarphetskontrollenheten



Bilde 3-8 Dørskarphetstester

1 Dør skarphetskontrollenheten

3.4.6 Slå slipemaskinen på / av



Bilde 3-9 Hovedbryter

Hovedbryteren (3-9/1) er plassert på betjeningspulten.

Ved å dreie hovedbryteren til posisjon «1 ON» settes slipemaskinen i driftsklar stilling.

Når hovedbryteren dreies til posisjon «0 AV», kobles strømmen til slipemaskinen fra.

Bryter «Lockout-Tagout» (3-9/2): (kun tilgjengelig på maskiner for USA)

3. Beskrivelse

3.4.7 Betjeningspult

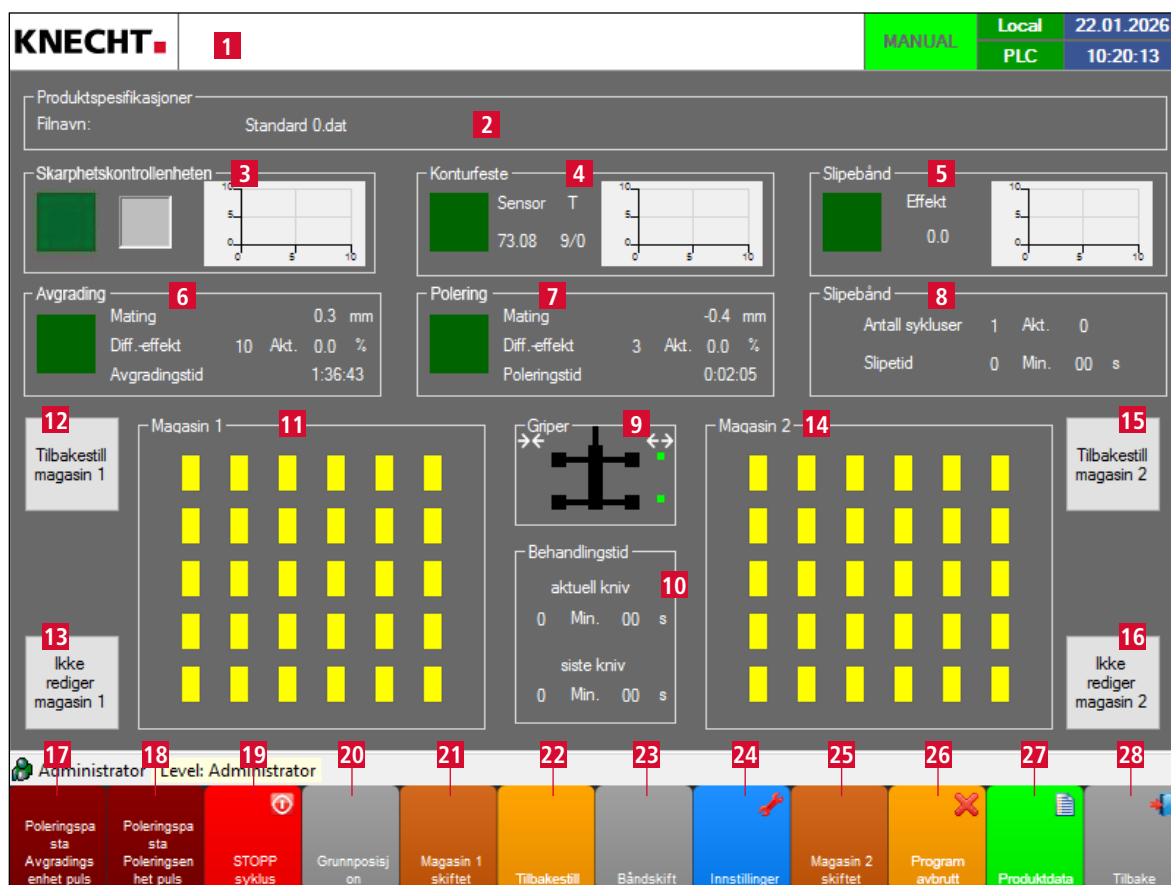


Bilde 3-10 Betjeningspult

- 1 Berøringspanel
- 2 Nødstopknapp
- 3 Styring på-knapp: Aktivere styreenheten (når knappen blinker)
- 4 Knapp Start/Stop: Start/stopp slipeprogram
- 5 Kjølevæske på/av-knapp: Slå kjølemiddelpumpe på/av (for rengjøring)
- 6 USB-tilkobling
- 7 Nøkkelskifter «Service på/av»: Posisjon «1» for konfigureringsmodus, posisjon «0» for automatisk driftsmodus

3. Beskrivelse

3.4.8 Oppbygging brukergrensesnitt (hovedskjerm)



Bilde 3-11 Hovedskjerm

- 1 Feilmeldinger og generelle meldinger (dobbeltrykk for å åpne tekstmeldinger)
- 2 Produktdata (innlastede produktdata)
- 3 Skarphetskontrollenheten (valgfrritt) (aktiver/deaktiver med grønn knapp; trykk på diagrammet for å åpne det)
- 4 Konturfeste (trykk på diagrammet for å åpne det)
- 5 Slipebånd (Aktiver/deaktiver våtslipebånd via grønn knapp; trykk på diagrammet for å åpne det; effekt)
- 6 Avgrading (mating og differensialkraft, avgradingsenhet aktivert/deaktivert via grønn knapp)
- 7 Polering (mating og differensialkraft, aktiver/deaktiver poleringsenhet via grønn knapp)
- 8 Slipebånd (antall sykluser og slipetid, våtslipebånd rotert)
- 9 **«Griper»:** Ved å trykke på griperikonet åpnes/lukkes knivgriperen.
- 10 Behandlingstid (nåværende og siste kniv)
- 11 Magasin 1
- 12 **«Tilbakestill magasin 1»:** Tomt knivmagasin 1
- 13 **«Ikke rediger magasin 1»:** Ikke rediger knivmagasin 1 (aktiver/deaktiver)
- 14 Magasin 2
- 15 **«Tilbakestill magasin 2»:** Tomt knivmagasin 2

3. Beskrivelse

- 16 **«Ikke rediger magasin 2»:** Ikke rediger (aktiver/deaktiver) knivmagasin 2
- 17 **«Poleringspasta Avgradingsenhet puls»:** Avgradingsenhet for poleringspasta én gang
- 18 **«Poleringspasta Poleringsenhet puls»:** Poleringspasta, poleringsenhet, etter påføring
- 19 **«STOPP syklus»:** Stopp behandlingen etter den aktive kniven
- 20 **«Grunnposisjon»:** Flytt maskinen til utgangsposisjon
- 21 **«Magasin 1 skiftet»:** Trykk én gang for å legge en kniv i magasinet; hold i 2 sekunder for å fylle magasinet helt opp.
- 22 **«Tilbakestill»:** Tilbakestill kontroll
- 23 **«Båndskift»:** sletter meldingen «Bytt slipebånd» (trykk i 5 sekunder)
- 24 **«Innstillinger»:** bytter til skjermbildet «Innstillinger»
- 25 **«Magasin 2 skiftet»:** Trykk én gang for å legge til en kniv i magasinet; hold i 2 sekunder for å fylle magasinet helt opp
- 26 **«Program avbrutt»:** Avbryt gjeldende knivprogram og start slipeprosessen fra begynnelsen
- 27 **«Produktdata»:** Last inn forskjellige produktfiler (lastet inn produktfil se (3-11/2))
- 28 **«Tilbake»:** gå tilbake til forrige skjermbilde eller gå ut av brukergrensesnittet

MERK

Når nøkkelbryteren (3-10/7) er i posisjon «1», kan knivgriperen (3-3/3) også betjenes når døren er åpen.

Berøringspanelfeltene «Poleringspasta Avgradingsenhet puls» (3-11/17) og «Poleringspasta Poleringsenhet puls» (3-11/18) fungerer bare i automatisk modus mens avgradings- og poleringsenhetene er aktive.

Når knivmagasinet trekkes ut, tilbakestilles maskinen.



FORSIKTIG

Nøkkelbryteren må kun betjenes av opplærte fagfolk.

Hvis nøkkelbryteren (3-10/7) er i posisjon «1», er det fare for klemskader på knivgriperen.

4. Transport



Gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter må overholdes under transport.

Transporter slipemaskinen kun med maskinføttene pekende nedover.

4.1 Transportmidler

Bruk kun transportutstyr av tilstrekkelig størrelse til transport og oppstilling av slipemaskinen. Fjern vannbrettet før transport.

Når du bruker gaffeltruck eller palletruck, kjør gaflene under slipemaskinen.

Under transport må man være oppmerksom på maskinens tyngdepunkt. Figur 3-1 viser tyngdepunktet (CG).

4.2 Transportskader

Hvis det oppdages skader under mottakelsen av leveransen, vennligst informer KNECHT Maschinenbau GmbH og spedisjonsselskapet umiddelbart. Om nødvendig må en uavhengig ekspert konsulteres umiddelbart.

Fjern emballasje og festestropper. Fjern festestropper fra slipemaskinen. Avfallsbehandle emballasjen miljøvennlig.

4.3 Transport til et annet oppstillingssted

Når du transporterer produktet til et annet oppstillingssted, må du sørge for at plasskravene er oppfylt (se kapittel 3.2).

Det nye oppstillingsstedet må ha tillatt elektrisk tilkobling, pneumatisk tilkobling og nettverkstilkobling. Slipemaskinen må stå stødig og sikkert.



Installasjoner på det elektriske og pneumatiske systemet må kun utføres av en autorisert fagperson.

Følg gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter.

5. Montering

5.1 Utvalg av spesialpersonell



FORSIKTIG

Vi anbefaler at monteringsarbeid på slipemaskinen utføres av opplært KNECHT-personell.

Vi påtar oss ikke noe ansvar for skader som følge av feil installasjon.

5.2 Installasjonssted

Når du bestemmer oppstillingsstedet, må du ta hensyn til plassbehovet for montering, vedlikehold og reparasjonsarbeid på slipemaskinen (se kapittel 3.2).

Maskinen må kun lagres eller brukes i tørre rom. Temperaturen må være mellom 10 °C og 35 °C.

5.3 Forsyningstilkoblinger

Slipemaskinen leveres klar for tilkobling med passende støpsel (32 A) for strømforsyning og en trykkluftslange (5 m).

Få strømforsyningen installert på stedet av en kvalifisert elektriker.

Få trykkluftforsyningen og nettverkstilkoblingen installert på stedet av en kvalifisert fagperson.



FORSIKTIG

Sørg for riktig tilkobling av strømforsyningen.

Hvis de er feilkoblet, kan avgradings- / poleringsringene rotere i motsatt retning av den foreskrevne rotasjonsretningen. Feil rotasjonsretning kan føre til alvorlige skader og skader på slipemaskinen.

Overhold den foreskrevne rotasjonsretningen, se kapittel 6.

5.4 Innstillinger

De ulike komponentene og det elektriske systemet innstilles hos KNECHT Maschinenbau GmbH før levering.

OBS!

Uautoriserte endringer av de innstilte verdiene er ikke tillatt og kan føre til skade på slipemaskinen.

5. Montering

5.5 Første igangkjøring av slipemaskinen

Plasser slipemaskinen på en jevn overflate på oppstillingsstedet.

Kompenser for ujevnheter i underlaget ved å dreie maskinføttene (3-2/6) med en 24 mm fastnøkkel. Juster maskinen med et vater. For å gjøre dette, plasser vateret på rammen til slipemaskinen.

Juster høyden på magasinvognene (se avsnitt 5.5.1).

Få strømforsyningen installert på stedet av en kvalifisert elektriker.

Få trykkluftforsyningen og nettverkstilkoblingen installert på stedet av en kvalifisert fagperson.

Installer og test beskyttelsesanordningene fullstendig før igangkjøring.



FORSIKTIG

Få alt beskyttelsesutstyr kontrollert for effektivitet av autorisert personell før igangkjøring.

Alt arbeid må kun utføres av autoriserte fagpersonell.

Gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter må overholdes.

Få autorisert fagpersonell til å kontrollere at alle beskyttelsesutstyr (spesielt de elektriske sikkerhetskretsene) er effektive før igangkjøring.

Sørg for at trykkluftforsyningen er riktig tilkoblet.

Feil tilkobling kan føre til skader fra trykkluft som slipper ut og flygende gjenstander.

Lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter for trykkluft må overholdes.

5. Montering

5.5.1 Innstilling magasinvogn



Bilde 5-1 Innstilling høyde magasinvogn

Høyden på de to magasinvognene må innstilles slik at de hvite skinnene på vognen (5-1/1) og maskinen (5-1/2) er i samme høyde.



Bilde 5-2 Innstilling styrehjul

For å gjøre dette, løsne de to sekskantskrue-
ne (5-2/1) på svinghjulene med en ringnøkkel
SW 17 mm og juster høyden deretter.

Fortsett på samme måte med alle hjulene inn-
til høyden på magasinvognene samsvarer med
maskinen.

MERK

Siden høyden på de to magasinvognene kan
varierte på ujevnt underlag, må du alltid være
oppmerksom på merkingen for «høyre» og
«venstre» (5-3/1) når du skyver dem mot mas-
kinen.



Bilde 5-3 Merke magasinvogn

Legg merke på merkingen (5-3/1) for høyre/ven-
stre på magasinvognen.

6. Igangkjøring



Alt arbeid må kun utføres av autorisert fagpersonell.

Gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter må overholdes.



Bilde 6-1 Vannkar

Skyv en vannskål (6-1/1) under maskinen og fyll den med omtrent 60 liter vann til omtrent 3 cm under kanten.

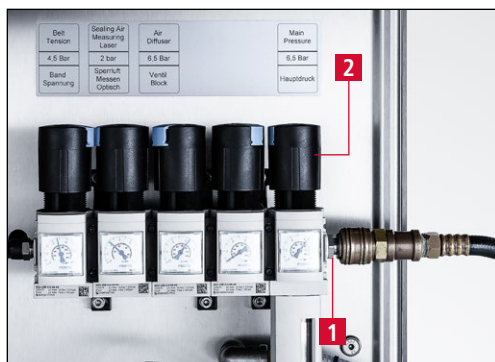
OBS!

Fyll på kun kaldt vann! Varmt vann forårsaker feil på strømningsovervåkingen.

MERK

Det er ikke beregnet at det brukes et kjølemiddeltilsetningsstoff.

Koble strømpluggen til den eksisterende stikkontakten (3x 400 V, 32 A).

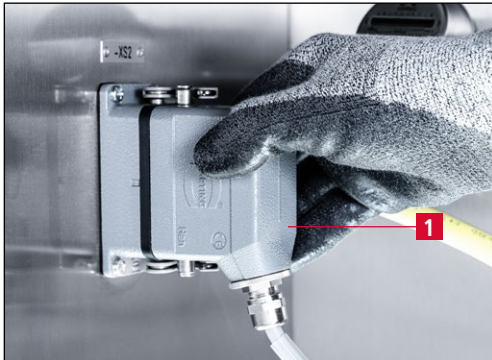


Bilde 6-2 Trykklufttilkobling

Sett trykkluftslangen inn i trykklufttilkoblingen (6-2/1).

Still inn trykket til 6,5 bar med kontrollknappen (6-2/2).

6. Igangkjøring



Bilde 6-3 Koble til kjølemiddelpumpen

Heng kjølemiddelpumpen i vannbeholderen og plugg inn kontakten (6-3/1) på koblingskapet.



Bilde 6-4 Koble til vannslangen

Vannslange (6-4/1) fra kjølemiddelpumpen festes til nippelen under trykkluftvedlikeholdsenheten og sikres med slangeklemmen.

Lukk skyvedøren.

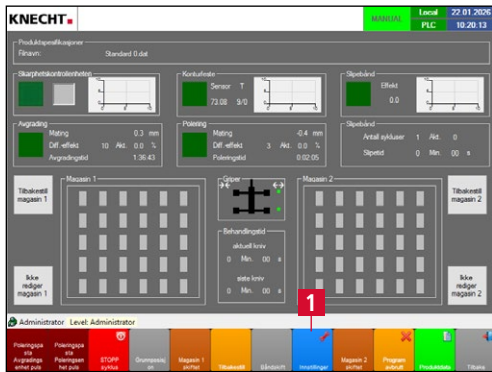


Bilde 6-5 Betjeningspult

Sett hovedbryteren (3-9/1) i posisjon «1 ON» og vent til styreenheten initialiserer seg.

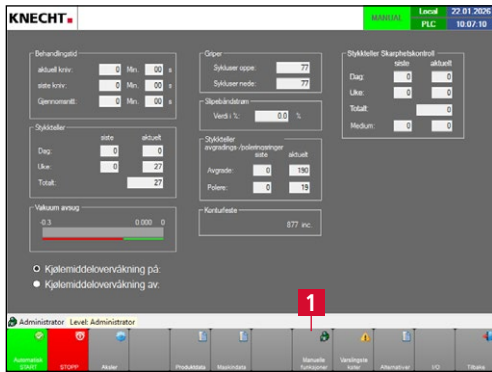
Når «Kontroll på»-knappen (6-5/1) blinker, slår du på styreenheten ved å trykke på knappen.

6. Igangkjøring



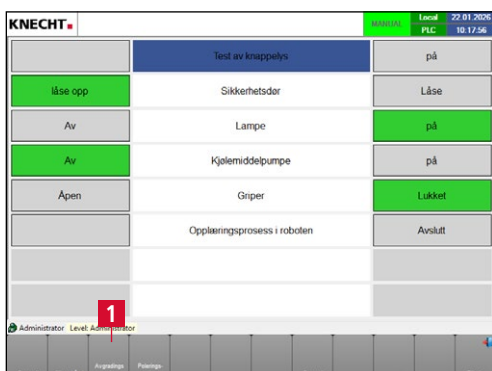
Bilde 6-6 Hovedskjerm

For å slå på avgradingsenheten, velg berøringspanelet «**Innstillinger**» på hovedskjermen. Velg (6-6/1) for å få tilgang til innstillingene (6-7).



Bilde 6-7 Innstillinger

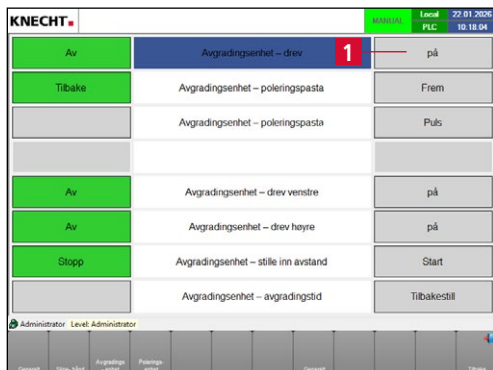
Innenfor innstillingene via berøringspanelet «**Manuelle funksjoner**» (6-7/1) for å bytte til de generelle håndfunksjonene (6-8).



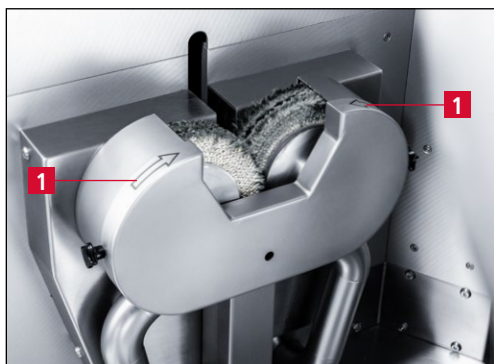
Bilde 6-8 Manuelle funksjoner

I de generelle håndfunksjonene, berøringspanelet «**Avgradingsenhet**» velg (6-8/1) for å få tilgang til de spesifikke manuelle funksjonene til avgradingsenheten (6-9).

6. Igangkjøring



Bilde 6-9 Manuelle funksjoner «Avgradingsenhet»



Bilde 6-10 Sjekk rotasjonsretningen

Under «Avgradingsenhet – Drev» velger du berøringspanelet **«På»** velg (6-9/1) for å slå på avgradingsenheten.

Kontroller rotasjonsretningen til avgradingsringene.

Retningspilene (6-10/1) på beskyttelseshetten angir rotasjonsretningen til avgradingsringene.

Hvis rotasjonsretningen til avgradingsringene er feil, må du få fasen reversert av en kvalifisert elektriker.

Etter at du har sikret deg den foreskrevne rotasjonsretningen, slår du av slipemaskinen.

Drei hovedbryteren (3-9/1) til posisjon «0 AV».

7. Betjening



Alt arbeid må kun utføres av autorisert fagpersonell.

Gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter må overholdes.

7.1 Slå på slipemaskinen

Sett hovedbryteren (3-9/1) i posisjon «1 ON». Vent til styreenheten initialiseres. Hovedskjermen vises på betjeningspulten (3-10/1).



Bilde 7-1 Betjeningspult

Trykk på «Styreenhet På»-knappen (7-1/1) for å aktivere styreenheten. Hvis aktiveringen var vellykket, vil knappen «Styreenhet På» lyse kontinuerlig.

7.2 Håndknivsliping

7.2.1 Montering knivmagasiner



Bilde 7-2 Knivmagasin

Plasser håndknivene (7-2/1) utenfor maskinen, så vertikalt som mulig, i begge knivmagasinene.

Monteringen begynner i første rad fra venstre mot høyre og fortsetter i andre rad fra høyre mot venstre. Dette vekslende mønsteret gjentas til slutten (se retningsindikatorerne på knivmagasinene (7-2/2)).

MERK

Som vist i figur 7-2, setter du inn knivene i den første raden fra venstre (7-2/2), ettersom slipeprogrammet starter på denne posisjonen.

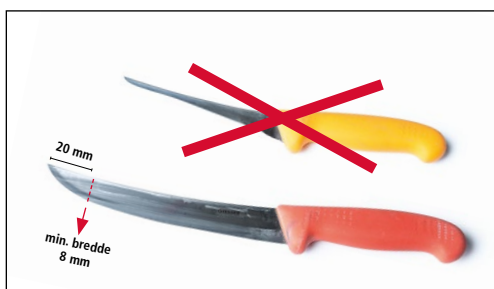
7. Betjening

OBS!

Håndknivene må rengjøres før de plasseres i knivmagasinet.

Skjærekanten må peke bort fra maskinen og mot operatøren.

Knivhåndtaket må være vertikalt, ellers kan det oppstå en kollisjon med knivgriperen.



Bilde 7-3 Knivbredde

Knivbladet må være minst 70 mm og ikke mer enn 270 mm langt.

I tillegg må knivbladet være minst 8 mm bredt målt 20 mm fra knivspissen (se figur 7-3).

7.2.2 Skyv knivmagasinene inn i slipemaskinen



Bilde 7-4 Skyv knivmagasinene inn i slipemaskinen

Åpne skyvedør.

Sett knivmagasinene (7-4/1) inn i slipemaskinen.

Lukk skyvedøren.

7. Betjening

7.2.3 Håndknivsliping



Bilde 7-5 Betjeningspult

Trykk på «Start/Stopp»-knappen (7-5/1).



Bilde 7-6 Slipe håndkniv

Slipeprogrammet kjører automatisk.

Knivgriperen tar ut en håndkniv fra magasinet, måler knivprofilen, sliper venstre og høyre skjæreflanke, avgrader og polerer eggen, kontrollerer skarpheten (valgfritt) og setter til slutt kniven tilbake i magasinet.

Denne prosessen gjentas til knivmagasinene er tomme.

OBS!

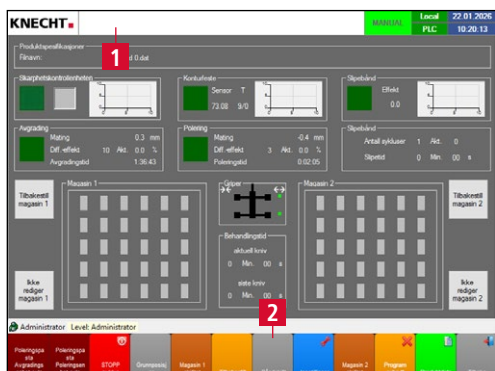
Kniver må etter sliping rengjøres og desinfiseres, avgrades og poleres.

7. Betjening

7.3 Utskifting våtslipebånd



Ved utføring av arbeid på håndknivslipemaskinen må gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter samt kapitlene «Sikkerhet» og «Viktige merknader» i brukerhåndboken følges.



Bilde 7-7 Hovedskjerm

Etter en forhåndsinnstilt tid vises meldingen (7-7/1) «Bytt slipebånd» øverst til venstre på hovedskjermen.

Ta ut knivmagasiner.

Lukk skyvedøren.

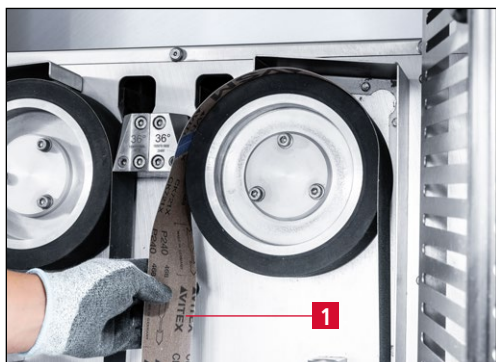
Berøringspanelfelt «**Båndskift**» trykk på (7-7/2) i 2 sekunder.



Bilde 7-8 Fjern båndbeskyttelsen

Griperen (7-8/1) tar av båndbeskyttelseshetten (7-8/2) og plasserer den på høyre side.

Våtslipebåndene avlastes automatisk.



Bilde 7-9 Bytte slipebånd

Fjern de brukte slipebåndene (7-9/1) og monter deretter de nye.

7. Betjening



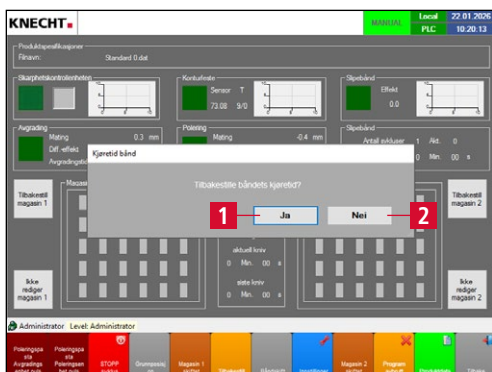
Bilde 7-10 Lukk båndbeskyttelse

Berøringspanelfelt **«Båndskift»** (7-7/2) trykk igjen i 2 sekunder for å la griperen lukke båndbeskyttelseheten.

Slipebåndene strammes automatisk.

MERK

Våtslipebåndene slites ujevnt. Det lønner seg derfor å snu hvert bånd én gang før det byttes ut med et nytt.

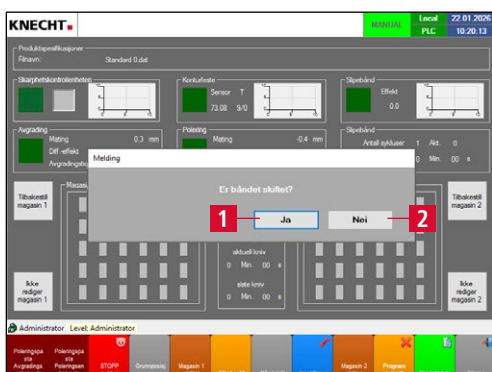


Bilde 7-11 Meldingen «Tilbakestill båndets kjøretid?»

Når båndbeskyttelseheten er lukket, vises meldingen «Tilbakestill båndets kjøretid?» på hovedskjermen.

Spørsmålet med **«Ja»** (7-11/1) svar når slipebåndet har blitt skiftet eller snudd.

Hvis båndbeskyttelsen kun ble åpnet for å inspisere slipebåndene, besvares spørsmålet med **«Nei»** (7-11/2) svar.



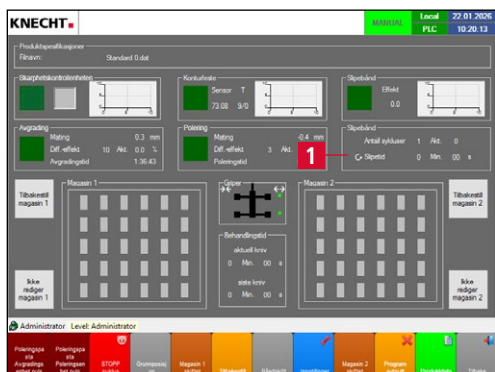
Bilde 7-12 Melding «Er båndet skiftet?»

Hvis den første meldingen besvares med **«Ja»** (7-11/1), vil meldingen «Er båndet skiftet?» vises.

Spørsmålet med **«Ja»** (7-12/1) svar når et nytt våtslipebånd er montert.

Ble slipebåndet bare snudd rundt, besvares meldingen med **«Nei»** (7-12/2).

7. Betjening



Bilde 7-13 Hovedskjerm

MERK

Etter at våtslipebåndene er skiftet eller snudd, skal det utføres en prøvekjøring. Ved uvanlig oppførsel må maskinen tas ut av drift og årsaken fjernes.

OBS!

Hvis nye våtslipebånd er montert, må meldingen besvares med «Ja» (7-12/1).

Maskinen starter slipeprosessen i en høyere posisjon etter et slipebåndskift. Dette sikrer mindre materialfjerning fra kniven.

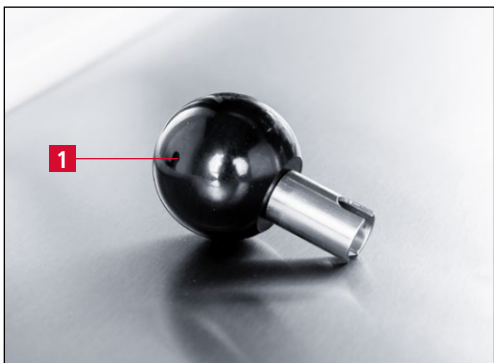
Kun originale slipemidler fra KNECHT Maschinenbau GmbH må brukes.

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg ikke noe ansvar for bruk av uoriginale slipemidler.

7. Betjening

7.3.1 Regulering båndløp

MERK



Bilde 7-14 Kulehåndtak for belteinstilling

Slipebåndene må innstilles slik at de stikker omtrent 3 mm fremover fra kontaktskiven.

Båndreguleringen skjer med det medfølgende kulehåndtaket (7-14/1).

Åpne skyvedør.



Bilde 7-15 Båndregulering

Båndreguleringen skjer under slipebåndene.

For å regulere det høyre våtslipebåndet plasseres kulehåndtaket (7-15/1) på innstillingsstiften.

Roter deretter til det høyre våtslipebåndet stikker omtrent 3 mm ut av kontaktskiven.

Fjern kulehåndtaket fra den høyre pinnen og plasser det på den venstre innstillingsstiften (7-15/2).

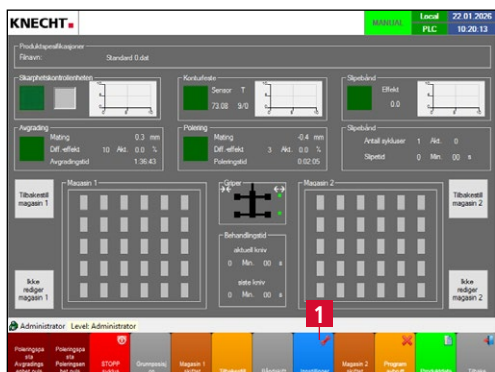
Drei deretter til det venstre våtslipebåndet stikker ca. 3 mm via kontaktskiven.

MERK

Dreining med urviseren = våtslipebånd beveger seg fremover

Dreining mot urviseren = våtslipebånd beveger seg bakover

7. Betjening



Bilde 7-16 Hovedskjerm

Utfør alltid en prøvekjøring etter innstilling av slipebåndene.

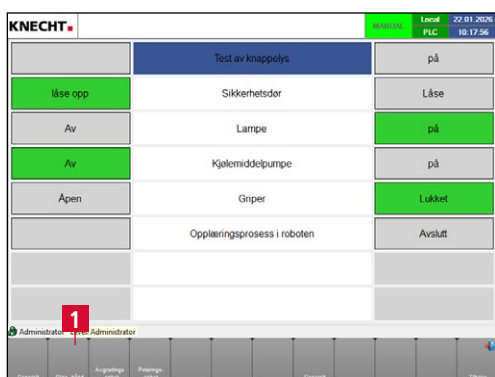
Lukk skyvedøren.

På hovedskjermen, via berøringspanelet «**Innstillinger**» (7-16/1) bytt til visningen «Innstillinger» (7-17).



Bilde 7-17 Innstillinger

Via berøringspanelet «**Manuelle funksjoner**» (7-17/1) bytt til visningen «Manuelle funksjoner» (7-18).



Bilde 7-18 Manuelle funksjoner

Berøringspanelfelt «**Slipebånd**» trykk på (7-18/1) for å få tilgang til håndfunksjonene til våtslipebåndene.

7. Betjening



Bilde 7-19 Manuelle funksjoner «Slipbånd»

Høyre våtslipebånd «Slipbånd høyre – Venstrerotasjon» slå **«På»** (7-19/1) via berøringspanelet.

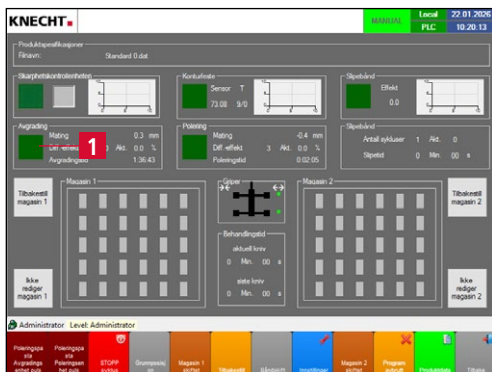
Venstre våtslipebånd «Slipbånd venstre – Høyrotasjon» via berøringspanelet **«På»** (7-19/2) slå på.

7. Betjening

7.4 Utskifting avgradingsringer

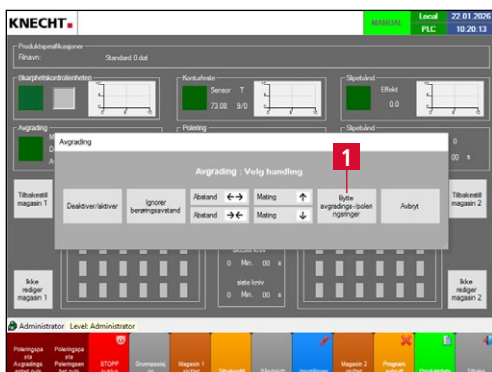


Ved utførelse av arbeid på håndknivslipemaskinen må gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter samt kapitlene «Sikkerhet» og «Viktige merknader» i brukerhåndboken følges.



Bilde 7-20 Hovedskjerm

På hovedskjermen trykker du på det grønne berøringspanelfeltet «**Avgrading**» i 2 sekunder (7-20/1) til vinduet «Avgrading» (7-21) åpnes.



Bilde 7-21 Avgrading – Skifte avgradingsringer

Velg på berøringspanelet «**Bytt avgradings- / poleringsringer**» (7-21/1).

Avgradingsringene flyttes til utskiftingsposisjon.



Bilde 7-22 Løsne krysshåndtak

Åpne skyvedør.

Ta ut knivmagasiner.

Løsne de to krysshåndtakene (7-22/1) på beskyttelseshetten.

7. Betjening



Bilde 7-23 Fjerne beskyttelsehetten

Fjern beskyttelsehetten (7-23/1) og rengjør det under rennende vann.



Bilde 7-24 Skru av venstre strammemutter

Åpne strammemutteren (7-24/1) på venstre avgradersring med fastnøkkel SW22 mm **med urviseren**. Fest akselen med en 10 mm fastnøkkel.

Skru av mutteren.

MERK

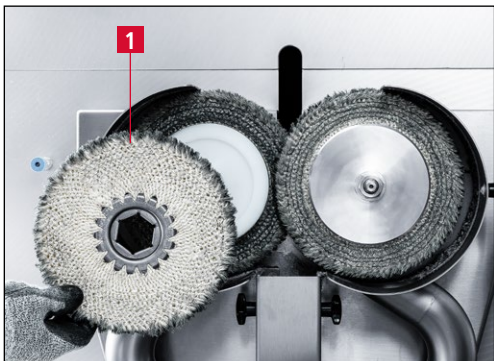
Venstre aksel har venstregjenger. For å løsne strammemutteren dreier du den med urviseren.



Bilde 7-25 Fjerne flensskiven

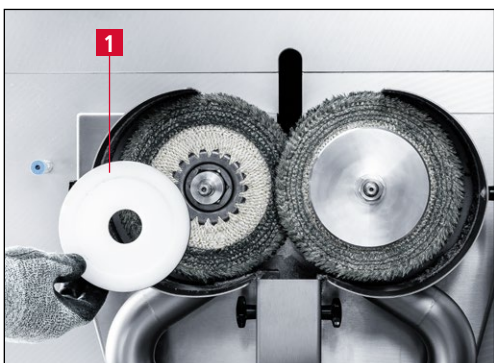
Fjern flensskiven (7-25/1).

7. Betjening



Bilde 7-26 Fjerne den brukte avgradingsringen

Fjern den brukte avgradingsringen (7-26/1).



Bilde 7-27 Fjerne mellomflensen

Fjern mellomflensen (7-27/1).



Bilde 7-28 Skru løs høyre strammemutter

Løsne strammemutteren (7-28/1) på den høyre avgradingsringen med fastnøkkelen SW 22 mm **mot urviseren**. åpne. Fest akselen med en 10 mm fastnøkkel.

Skru av mutteren.

MERK

Den høyre akselen har høyregjenger. For å løsne strammemutteren dreier du den mot urviseren.

7. Betjening



Bilde 7-29 Fjerne flensskiven

Fjern flensskiven (7-29/1).



Bilde 7-30 Fjerne den brukte avgradingsringen

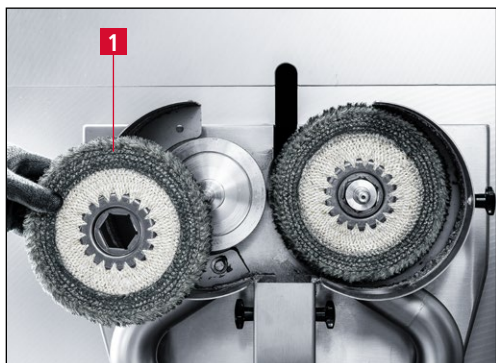
Fjern den brukte avgradingsringen (7-30/1).



Bilde 7-31 Fjerne mellomflensen

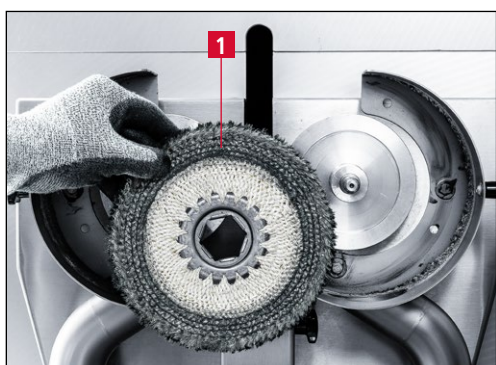
Fjern mellomflensen (7-31/1).

7. Betjening



Bilde 7-32 Skifte ut avgradingsringer

Fjern venstre avgradingsring (7-32/1).

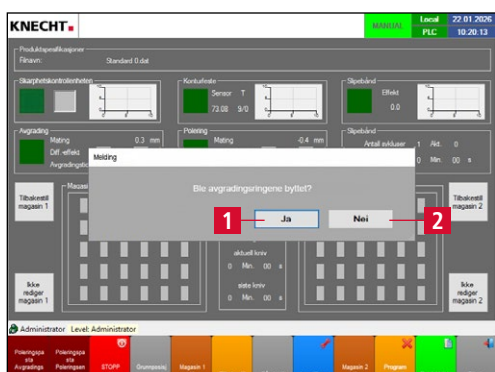


Bilde 7-33 Skifte ut avgradingsringer

Fjern den høyre avgradingsringen (7-33/1).

Monter de nye avgradingsringene og beskyttelsehetten i omvendt rekkefølge.

Juster deretter avgradingsringene (se avsnitt 7.4.1).



Bilde 7-34 Melding «Ble avgradingsringene byttet?»

Etter at beskyttelsehetten er lukket, vises meldingen «Ble avgradingsringene byttet?» på hovedskjermen.

Spørsmålet med «**Ja**» (7-34/1) svar når avgradingsringene ble byttet.

Hvis beskyttelsehetten kun ble åpnet for å inspisere avgradingsringene, besvares spørsmålet med «**Nei**» (7-34/2) svar.

OBS!

Ble avgradingsringene byttet, må meldingen besvares med «Ja» (7-34/1).

7. Betjening

MERK

Det må utføres en prøvekjøring etter at avgradingsringene er skiftet. Ved uvanlig oppførsel må maskinen tas ut av drift og årsaken fjernes.



Bilde 7-35 Påføre poleringspasta

Under testkjøringen under «Manuelle funksjoner» – «Avgradingsenhet» (se kapittel 8.4.3), trykk fem ganger på berøringspanelet «**Puls**» (7-35/1) for å sikre at det er nok pasta på avgradingsringene.

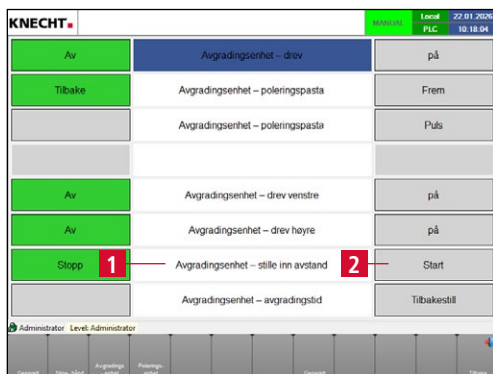
OBS!

Kun originale slipemidler fra KNECHT Maschinenbau GmbH må brukes.

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg ikke noe ansvar for bruk av uoriginale slipemidler.

Uoriginale avgradingsringer kan føre til skade på kniver og maskiner.

7.4.1 Innstilling avgradingsringer



Bilde 7-36 Innstilling avgradingsringer

Avgradingsringene innstilles automatisk slik at den fremre ringen berører metallflensen til den tilstøtende avgradingsringer.

Innstillingen gjøres automatisk etter at slipeprogrammet er startet, eller manuelt via «Manuelle funksjoner» – «Avgradingsenhet» – «Avgradingsring – Stille inn avstand» (7-36/1).

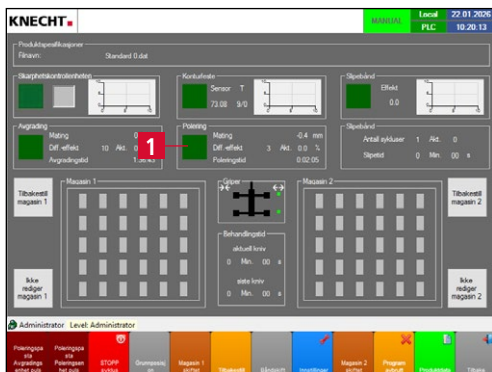
Med berøringspanelet «**Start**» (7-36/2) begynn å stille inn avstanden til avgradingsringene.

7. Betjening

7.5 Utskifting poleringsringer

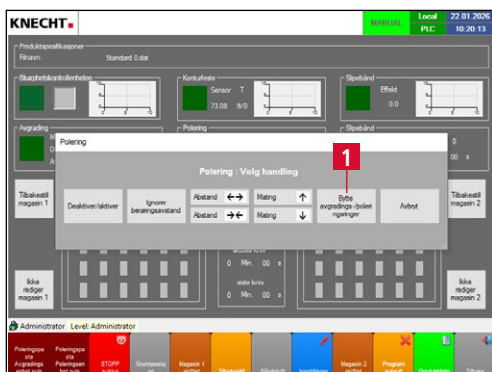


Ved arbeid på håndknivslipemaskinen må gjeldende lokale sikkerhets- og ulykkesforebyggende forskrifter samt kapitlene «Sikkerhet» og «Viktige merknader» i brukerhåndboken følges.



Bilde 7-37 Hovedskjerm

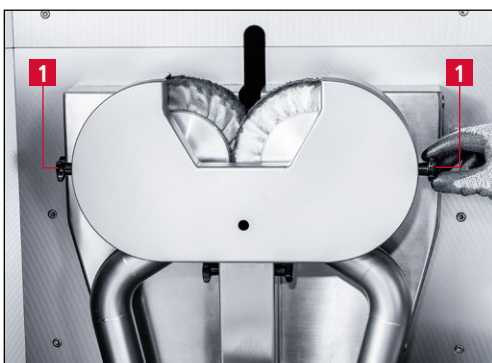
På hovedskjermen trykker du på og holder inne det grønne berøringspanelet i 2 sekunder «**Polering**» trykk på (7-37/1) til vinduet «Polering» (7-38) åpnes.



Bilde 7-38 Polering – Utskifting poleringsringer

Velg på berøringspanelet «**Bytte avgraders- / poleringsringer**» (7-38/1).

Poleringsringene flyttes til utskiftingsposisjon.



Bilde 7-39 Løsne krysshåndtak

Åpne skyvedør.

Ta ut knivmagasiner.

Løsne de to krysshåndtakene (7-39/1) på beskyttelseshetten.

7. Betjening



Bilde 7-40 Fjerne beskyttelsehetten

Fjern beskyttelsehetten (7-40/1) og rengjør det under rennende vann.



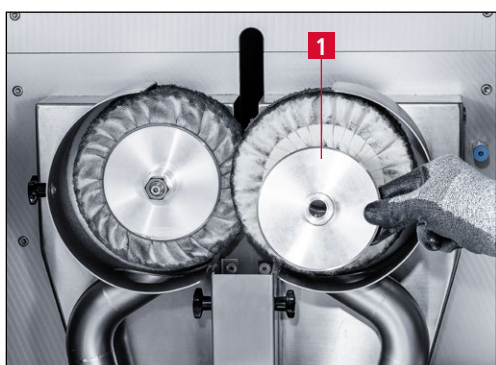
Bilde 7-41 Skru løs høyre strammemutter

Løsne strammemutteren (7-41/1) på den høyre poleringsringen med fastnøkkelen SW22 mm **mot urviseren**. åpne. Fest akselen med en 10 mm fastnøkkel.

Skru av mutteren.

MERK

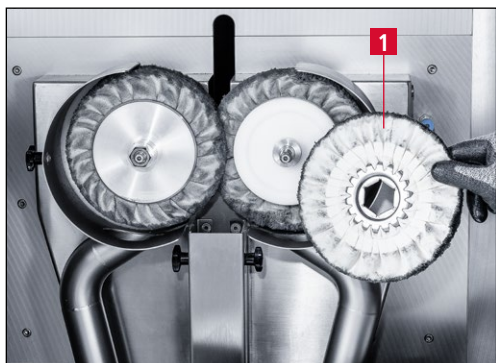
Den høyre akselen har høyregjenger. For å løsne strammemutteren dreier du den mot urviseren.



Bilde 7-42 Fjerne flensskiven

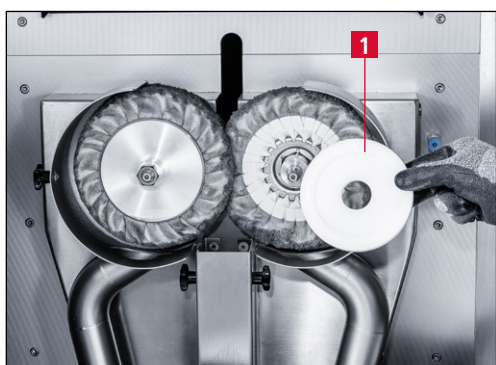
Fjern flensskiven (7-42/1).

7. Betjening



Bilde 7-43 Fjerne den brukte poleringsringen

Fjern den brukte poleringsringen (7-43/1).



Bilde 7-44 Fjerne mellomflensen

Fjern mellomflensen (7-44/1).



Bilde 7-45 Skru av venstre strammemutter

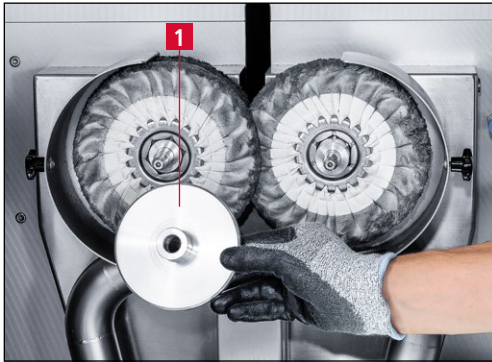
Stram strammemutteren (7-45/1) på venstre poleringsring med åpen nøkkel SW 22 mm **med urviseren**. åpne. Fest akselen med en 10 mm fastnøkkel.

Skru av mutteren.

MERK

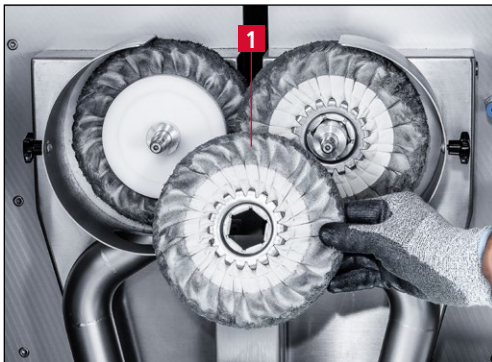
Venstre aksel har venstregjenger. For å løsne strammemutteren dreier du den med urviseren.

7. Betjening



Bilde 7-46 Fjerne flensskiven

Fjern flensskiven (7-46/1).



Bilde 7-47 Fjerne den brukte poleringsringen

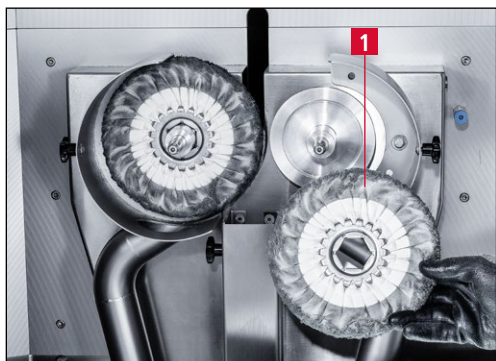
Fjern den brukte poleringsringen (7-47/1).



Bilde 7-48 Fjerne mellomflensen

Fjern mellomflensen (7-48/1).

7. Betjening



Bilde 7-49 Fjerne høyre poleringsring

Fjern den høyre poleringsringen (7-49/1).

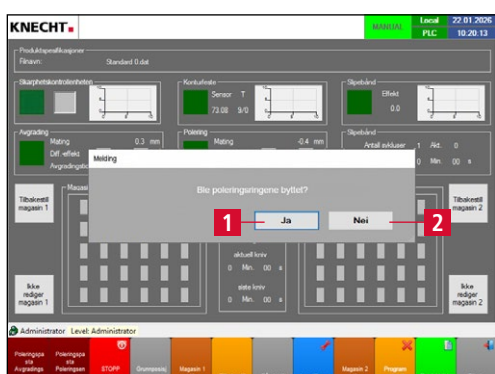


Bilde 7-50 Bytte poleringsringer

Fjern den venstre poleringsringen (7-50/1).

Monter de nye poleringsringene og beskyttelseheten i omvendt rekkefølge.

Juster deretter poleringsringene (se avsnitt 7.5.1).



Bilde 7-51 Melding «Ble poleringsringene byttet?»

Etter at beskyttelseheten er lukket, vises meldingen «Ble poleringsringene byttet?» på hovedskjermen.

Spørsmålet med «**Ja**» (7-51/1) svar når poleringsringene er skiftet.

Hvis beskyttelseheten kun ble åpnet for å inspisere poleringsringene, besvares spørsmålet med «**Nei**» (7-51/2) svar.

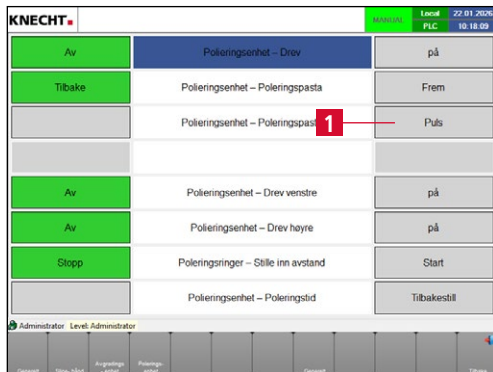
OBS!

Hvis poleringsringene er skiftet, må meldingen besvares med «**Ja**» (7-51/1).

7. Betjening

MERK

En prøvekjøring må utføres etter at poleringsringene er skiftet ut. Ved uvanlig atferd må maskinen tas ut av drift og årsaken fjernes.



Bilde 7-52 Påføre poleringspasta

Under prøvekjøringen under «Manuelle funksjoner» – «Poleringsenhet» (se kapittel 8.4.4) trykker du fem ganger på berøringspanelfeltet **«Puls»** (7-52/1), for å sikre at det er nok pasta på poleringsringene.

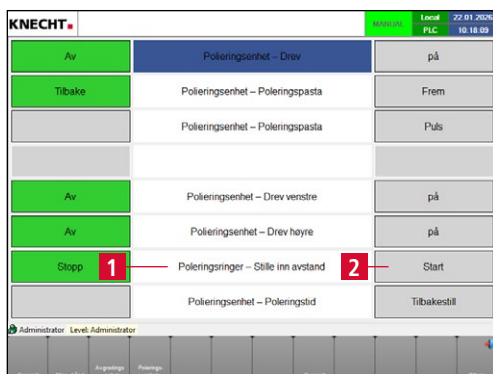
OBS!

Kun originale slipemidler fra KNECHT Maschinenbau GmbH må brukes.

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg ikke noe ansvar for bruk av uoriginale slipemidler.

Uoriginale poleringsringer kan føre til skade på kniver og maskiner.

7.5.1 Innstilling poleringsringer



Bilde 7-53 Innstilling poleringsringer

Poleringsringene innstilles automatisk slik at den fremre ringen berører metallflensen på den tilstøtende poleringsringen.

Innstillingen gjøres automatisk etter at slipeprogrammet er startet, eller manuelt via «Manuelle funksjoner» – «Poleringsenhet» – «Poleringsringer – Stille inn avstand» (7-53/1).

Med berøringspanelet **«Start»** (7-53/2) begynner å stille inn avstanden mellom poleringsringene.

7. Betjening

7.6 Skifting av poleringspasta

7.6.1 Utskifting poleringspasta avgradingsenhet

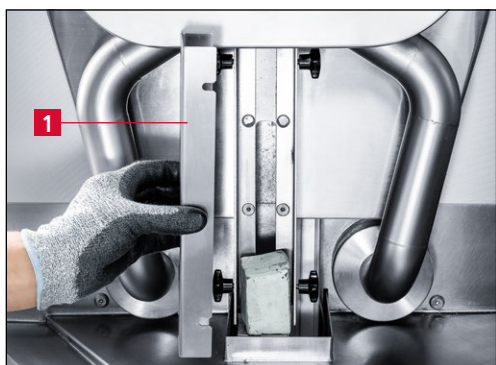


Bilde 7-54 Åpne dekkelet

Åpne skyvedør.

Ta ut knivmagasiner.

For å skifte poleringspastaen på avgradingsenheten løsne de fire krysshåndtakene (7-54/1) på poleringspastadekkelet.



Bilde 7-55 Fjern dekkelet

Ta av dekkelet (7-55/1).



Bilde 7-56 Bytte poleringspasta

Fjern den brukte pastaen og erstatt den med en ny (7-56/1).

Sett på lokket (7-55/1) igjen og fest det med de fire krysshåndtakene (7-54/1).

OBS!

Kun originale slipemidler fra KNECHT Maschinenbau GmbH må brukes.

7. Betjening

OBS!

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg ikke noe ansvar for bruk av uoriginale slipemidler.

7.6.2 Utskifting poleringspasta poleringsenhet



Bilde 7-57 Fjern oppsamlingsbeholderen

Åpne skyvedør.

Ta ut knivmagasiner.

For å skifte ut poleringspastaen på poleringsenheten fjerner du først oppsamlingsbeholderen (7-57/1).



Bilde 7-58 Åpne dekselet

Løsne deretter de fire krysshåndtakene (7-58/1) på poleringspastadekselet.



Bilde 7-59 Fjern dekselet

Ta av dekselet (7-59/1).

7. Betjening



Bilde 7-60 Bytte poleringspasta

OBS!

Fjern den brukte pastaen og erstatt den med en ny (7-60/1).

Sett på lokket (7-59/1) igjen og fest det med de fire krysshåndtakene (7-58/1).

Sett oppsamlingsbeholderen (7-57/1) på plass igjen.

Kun originale slipemidler fra KNECHT Maschinenbau GmbH må brukes.

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg ikke noe ansvar for bruk av ikke-originale slipemidler.

7. Betjening

7.7 Utskifting testmedium skarphetskontrollenhet



Bilde 7-61 Åpne skarphetstestapparat

Åpne døren til skarphetskontrollenheten en (7-61/1) på venstre side av maskinen.



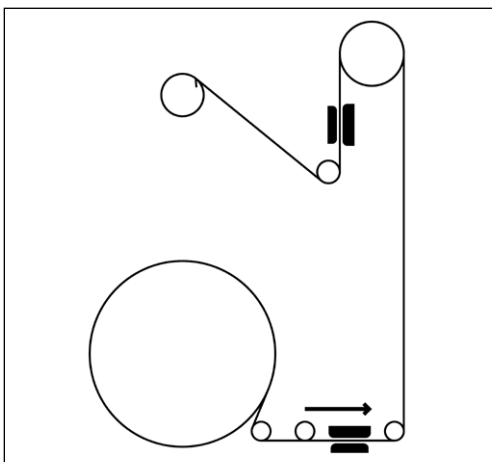
Bilde 7-62 Fjern brukt testmedium

Drei den riflede mutteren (7-62/1) på den øvre spolen **mot urviseren** og fjern den.

Fjern spoledekselet og ta ut det brukte testmediet, inkludert den trekantede kjernen.

Drei den riflede mutteren (7-62/1) på den nedre spolen **mot urviseren** og fjern den.

Plasser den trekantede kjernen fra den nedre spolen på den øvre.



Bilde 7-63 Sette inn testmedium

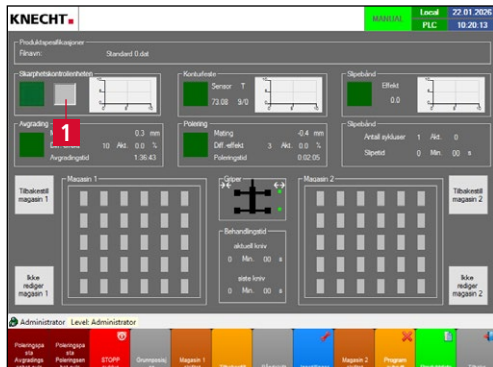
Sett det nye testmediet inn i den nedre spolen og skru den i henhold til instruksjonene (se figur 7-63).

Sett på dekselet på den øvre og nedre spolen igjen, og fest dem med de riflede mutterne.

Kalibrer skarphetskontrollenheten en (se avsnitt 7.7.1).

7. Betjening

7.7.1 Kalibrere skarphetskontrollenheten

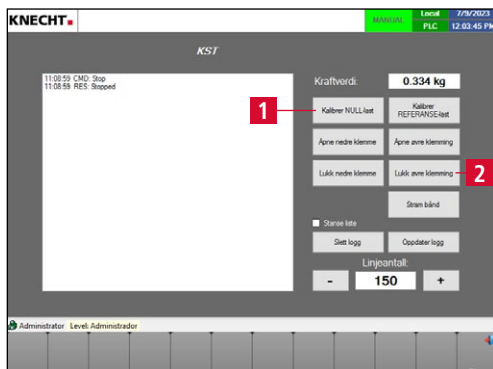


Bilde 7-64 Hovedskjerm

Åpne innstillingssiden til skarphetskontrollenheten via berøringspanelet (7-64/1).



Testmediet må ikke være under spenning.

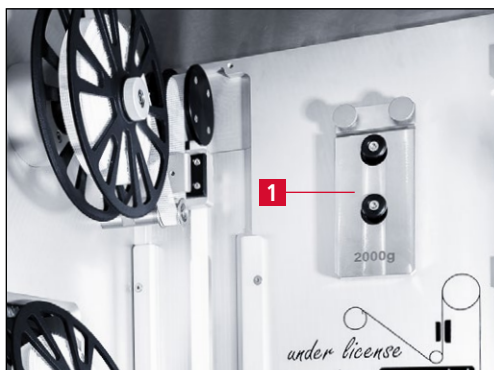


Bilde 7-65 Kalibrer «NULL last»

Berøringspanelfelt «Kalibrer NULL-last» (7-65/1) trykk.

Skarphetskontrollenheten kalibreres nå til «0».

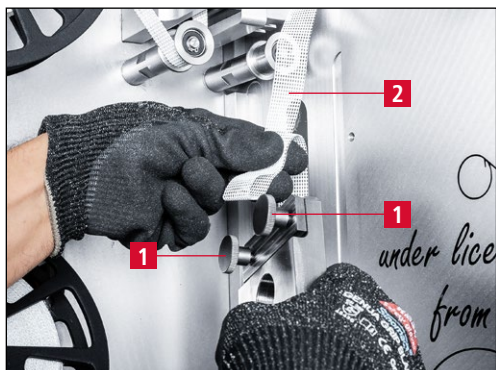
Bruk av berøringspanelet «Lukk øvre klemming» (7-65/2) fikser testmediet.



Bilde 7-66 Fjern kalibreringsvekt

Fjern kalibreringsvekten (7-66/1) fra holderen.

7. Betjening



Bilde 7-67 Fest testmediet til kalibreringsvekten

MERK

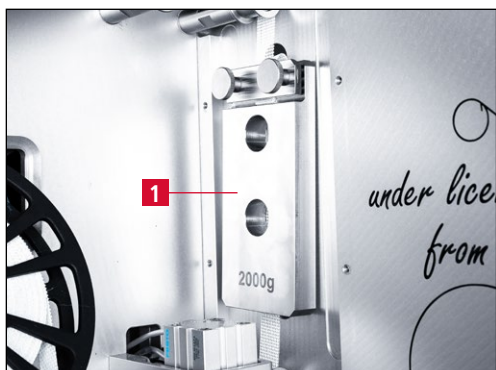
Åpne de to riflede skruene (7-67/1).

Trekk testmediet (7-67/2) litt fremover fra baksiden, brett det og fest det i sporet på kalibreringsvekten.

Fest med de riflede skruene (7-67/1).

Testmediet må lukkes ved å trykke på berøringspanelfeltet «Lukk øvre klemming» (7-65/2).

Ellers faller kalibreringsvekten, og kalibreringen kan ikke utføres.



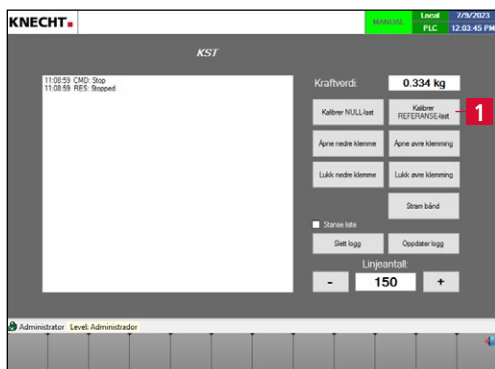
Bilde 7-68 Kalibreringsvekt

OBS!

Sørg for at vekten (7-68/1) henger fritt og ikke hviler på noe.

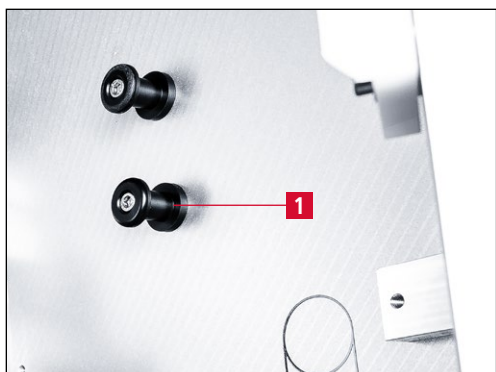
En kalibreringsvekt som ikke henger fritt, kan føre til feil kalibrering og dermed unøyaktige resultater i skarphetskontrollen.

7. Betjening



Figur 7-69 Kalibrer «REFERANSE-last»

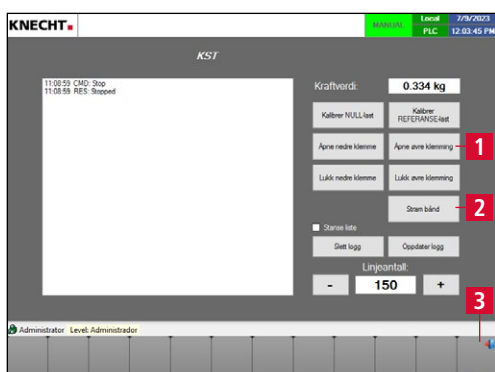
Trykk på berøringspanelfeltet «**Kalibrer REFERANSE-last**» (7-69/1).



Bilde 7-70 Holder kalibreringsvekt

Etter kalibrering fjernes vekten og henges den på holderen (7-70/1).

Lukk døren til skarphetskontrollenheten.



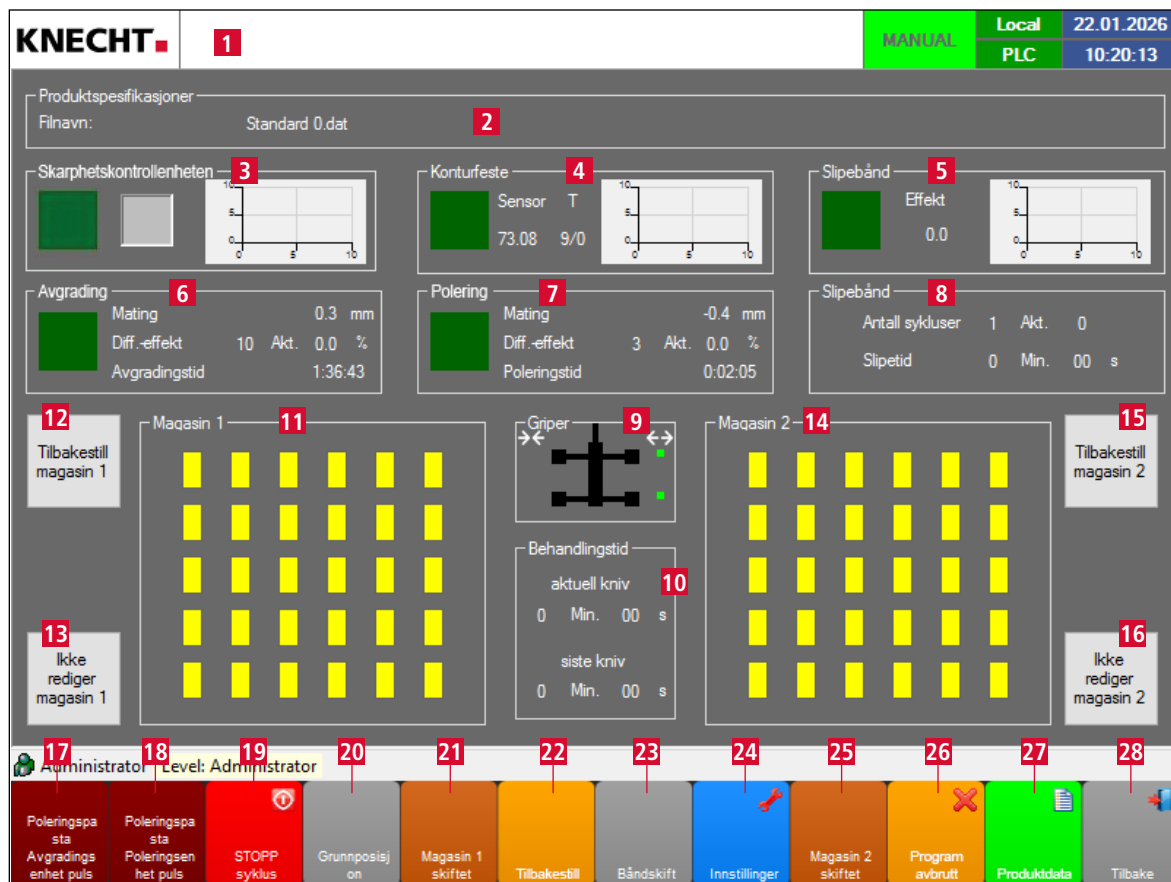
Bilde 7-71 Innstillinger Skarphetskontrollenhet

Løsne med berøringspanelfeltet «**Åpne øvre klemming**» (7-71/1) fikseringen av testmediet og stram deretter testmediet med «**Stram bånd**» (7-71/2).

Med «**Tilbake**» (7-71/3) går du tilbake til hovedskjermen.

8. Styreenhet

8.1 Hovedskjerm



Bilde 8-1 Hovedskjerm

- 1 Feilmeldinger og generelle meldinger (dobbeltrykk for å åpne tekstmeldinger)
- 2 Produktdata (innlastede produktdata)
- 3 Skarphetskontrollenheten (valgfritt) (aktiver/deaktiver med grønn knapp; trykk på diagrammet for å åpne det)
- 4 Konturfeste (trykk på diagrammet for å åpne det)
- 5 Slipébånd (Aktiver/deaktiver våtslipébånd via grønn knapp; trykk på diagrammet for å åpne det; effekt)
- 6 Avgrading (mating og differensialkraft, avgradingsenhet aktivert/deaktivert via grønn knapp)
- 7 Polering (mating og differensialkraft, aktiver/deaktiver poleringsenhet via grønn knapp)
- 8 Slipébånd (antall sykluser og slipetid, våtslipébånd rotert)
- 9 **«Griper»:** Ved å trykke på griperikonet åpnes/lukkes knivgriperen.
- 10 Behandlingstid (nåværende og siste kniv)
- 11 Magasin 1
- 12 **«Tilbakestill magasin 1»:** Tomt knivmagasin 1
- 13 **«Ikke rediger magasin 1»:** Ikke rediger knivmagasin 1 (aktiver/deaktiver)
- 14 Magasin 2

8. Styreenhet

- 15 «**Tilbakestill magasin 2**»: Tomt knivmagasin 2
- 16 «**Ikke rediger magasin 2**»: Ikke rediger (aktiver/deaktiver) knivmagasin 2
- 17 «**Poleringspasta Avgradingsenhet puls**»: Avgradingsenhet for poleringspasta én gang
- 18 «**Poleringspasta Poleringsenhet puls**»: Poleringspasta, poleringsenhet, etter påføring
- 19 «**STOPP syklus**»: Stopp behandlingen etter den aktive kniven
- 20 «**Grunnposisjon**»: Flytt maskinen til utgangsposisjon
- 21 «**Magasin 1 skiftet**»: Trykk én gang for å legge en kniv i magasinet; hold i 2 sekunder for å fylle magasinet helt opp.
- 22 «**Tilbakestill**»: Tilbakestill kontroll
- 23 «**Båndskift**»: sletter meldingen «Bytt slipebånd» (trykk i 5 sekunder)
- 24 «**Innstillinger**»: bytter til skjermbildet «Innstillinger»
- 25 «**Magasin 2 skiftet**»: Trykk én gang for å legge til en kniv i magasinet; hold i 2 sekunder for å fylle magasinet helt opp
- 26 «**Program avbrutt**»: Avbryt gjeldende knivprogram og start slipeprosessen fra begynnelsen
- 27 «**Produktdata**»: Last inn forskjellige produktfiler (lastet inn produktfil se (8-1/2))
- 28 «**Tilbake**»: gå tilbake til forrige skjermbilde eller gå ut av brukergrensesnittet

MERK

Når nøkkelbryteren (3-10/7) er i posisjon «1», kan knivgriperen (3-3/3) også betjenes når døren er åpen.

Berøringspanelfeltene «Poleringspasta Avgradingsenhet puls» (8-1/17) og «Poleringspasta Poleringsenhet puls» (8-1/18) fungerer bare i automatisk modus når avgradings- og poleringsenhetene er aktive.

Når knivmagasinet trekkes ut, startes maskinen.



FORSIKTIG

Nøkkelbryteren må kun betjenes av opplærte fagfolk.

Hvis nøkkelbryteren (3-10/7) er i posisjon «1», er det fare for klemskader på knivgriperen.

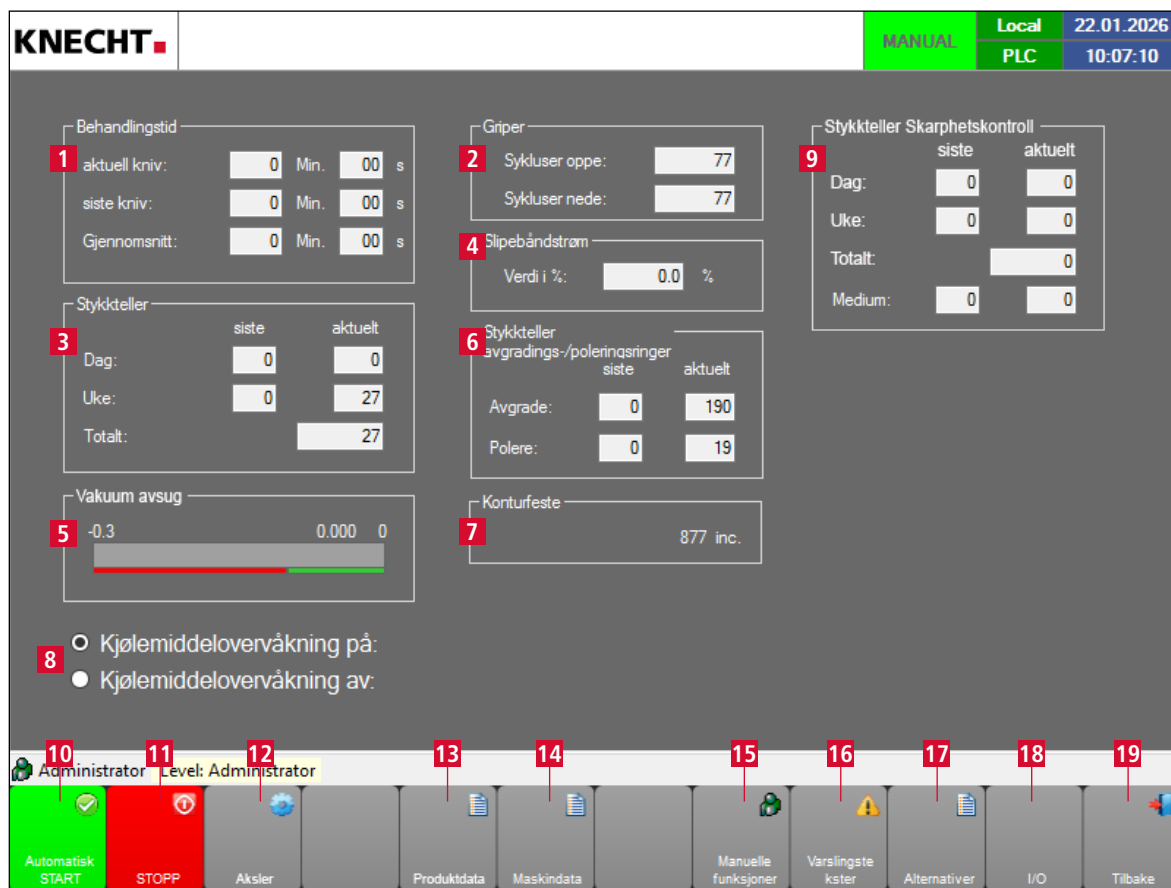
8. Styreenhet

8.2 Innstillinger

Innstillinger utover maskinens grunnfunksjoner «Start» og «Stopp» gjøres i hovedmenyen under «Innstillinger» (8-1/24).

OBS!

Endring av innstillingene kan skade maskinen.



Bilde 8-2 Innstillinger

- 1 Behandlingstid (gjeldende kniv, siste kniv og gjennomsnitt i min/sek)
- 2 Griper (sykluser)
- 3 Stykketeller (Dag, Uke, Totalt)
- 4 Slipebåndstrøm (verdi i %)
- 5 Vakuüm avsug
- 6 Stykketeller avgradings-/poleringsringer
- 7 Konturfeste
- 8 Kjølevæskeovervåking på/av
- 9 Stykketeller Skarphetskontroll (valgfritt)
- 10 «Automatisk START»: Start slipeprogram
- 11 «STOPP»: Stopp behandlingen

8. Styreenhet

- 12 **«Aksler»:** Aksel-meny
- 13 **«Produktdata»:** Innstillinger for produktdata, Se kapittel 8.3.2
- 14 **«Maskindata»:** Vis/rediger fabrikkinnstilte maskindata
- 15 **«Manuelle funksjoner»:** tillater manuell betjening av maskinen; se kapittel 8.4
- 16 **«Varslingstekster»:** viser alle feilmeldinger kontinuerlig (antall, hyppighet, startdato; se kapittel 8.5)
- 17 **«Alternativer»:** Endre språk osv.; se kapittel 8.6
- 18 **«I/O»:** Tilstanden til Beckhoff-komponentene
- 19 **«Tilbake»:** Bytt til forrige visning

8. Styreenhet

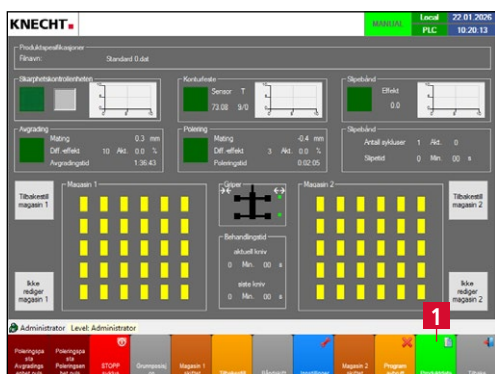
8.3 Produktdata

8.3.1 Last inn produktdata

I visningen «Produktdata» kan spesiallagde programmer lastes inn, der for eksempel syklusnumre-
ne er justert.

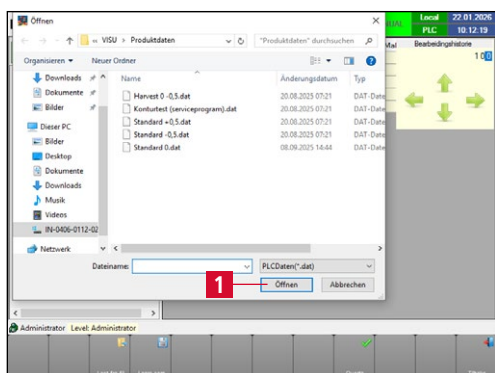


Feilaktige endringer av produktdataene kan føre til skade på maskiner og/eller kniver.



Med berøringspanelet «Produktdata» (8-3/1) bytt til visningen «Produktdata» (8-4).

Bilde 8-3 Hovedskjerm



Etter at produktet er slått på, aktiveres det siste produktet automatisk.

For å laste inn et nytt produkt, velg riktig fil.

Ved å dobbeltklikke eller bruke berøringspanelfeltet «Åpne» (8-4/1) last inn det nye produktet.

Bilde 8-4 Produktdata

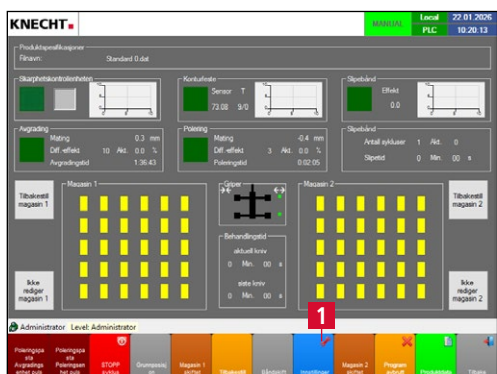
8. Styreenhet

8.3.2 Endre produktdata

Produktdata kan endres, for eksempel for å stille inn antall sykluser.

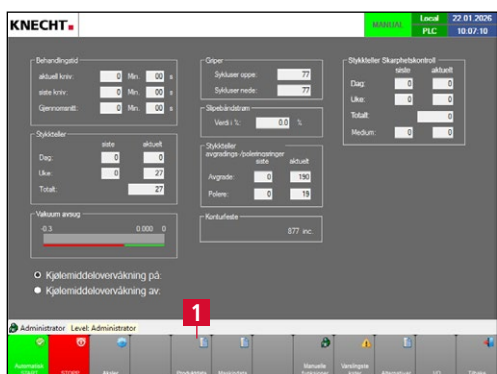


Ufagmessige endringer av produktdataene kan føre til skade på maskiner og/eller kniver.



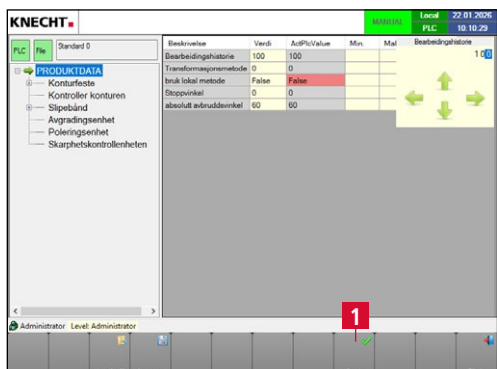
Bilde 8-5 Hovedskjerm

Berøringspanel «Innstillinger» (8-5/1) bytter til visningen «Innstillinger» (8-6).



Bilde 8-6 Innstillinger

Berøringspanel «Produktdata» (8-6/1) bytter til visningen «Produktdata» (8-7).



Bilde 8-7 Endre produktdata

Velg ønsket parameter i menytreet og endre verdien.

Lagre med «Overta» (8-7/1).

8. Styreenhet

8.4 Manuelle funksjoner

Håndfunksjonene tillater manuell betjening av maskinen. Ulike funksjoner på slipemaskinen, som innstilling av våtslipebåndet og poleringspastaen, samt prøvekjøringer, kan utføres individuelt.

Du kan få tilgang til dem via hovedmenyen «**Innstillinger**» (8-1/24), etterfulgt av «**Manuelle funksjoner**» (8-2/14) kalt. Ulike funksjoner på slipemaskinen kan betjenes individuelt.

OBS!

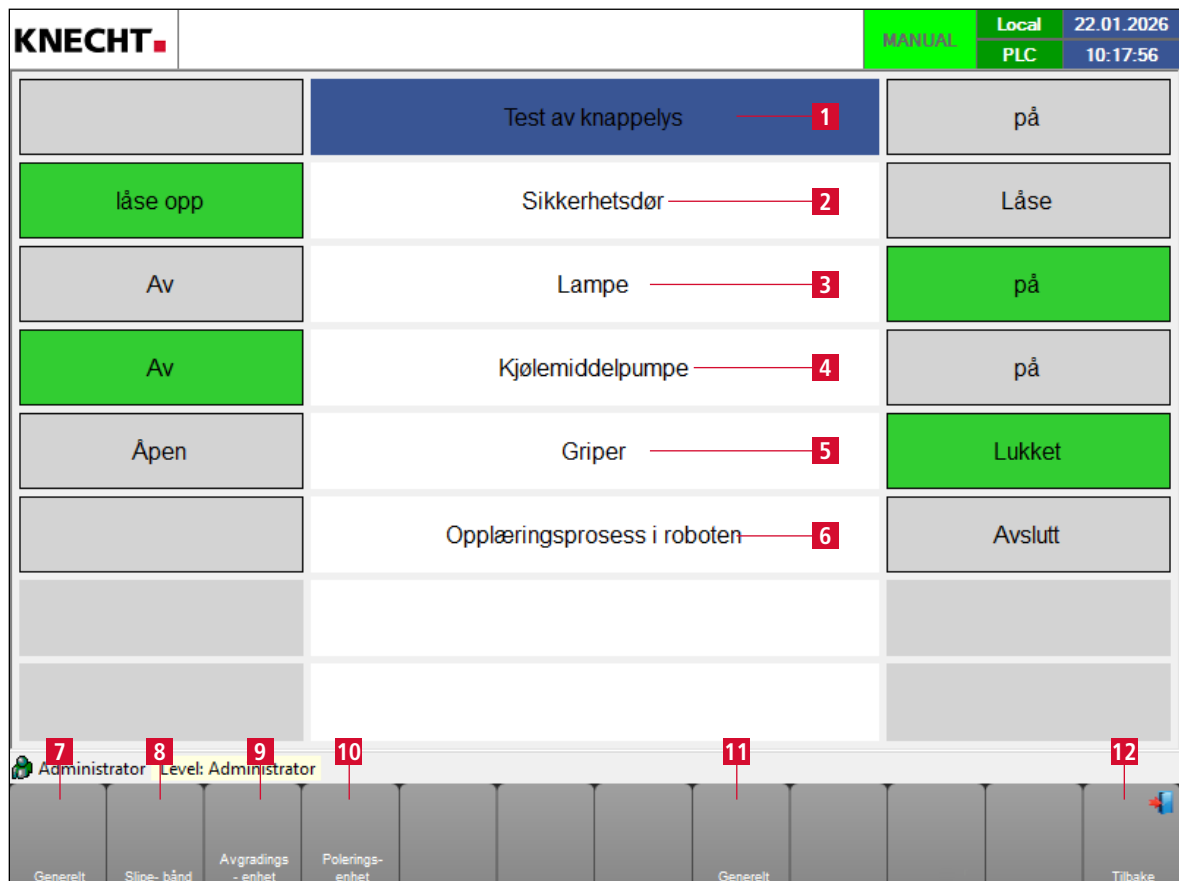
Grønne, uthevede knapper er aktive. Gråfargede knapper er inaktive.

MERK

Alle funksjoner er bare aktive når skyvedøren er lukket.

8.4.1 Generelt

Var undermenyen «**Manuelle funksjoner**» når (8-2/14) kalles, bytter displayet først til de generelle manuelle funksjonene (8-8).

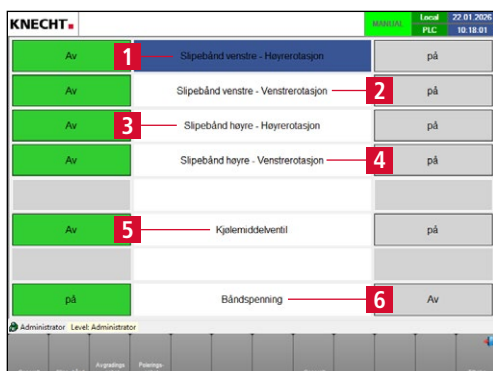


Bilde 8-8 Manuelle funksjoner «Generelt»

8. Styreenhet

- 1 Test av knappelys
- 2 Lås opp/lås skyvedør
- 3 Slå maskinlyset på/av
- 4 Slå kjølemiddelpumpen på/av
- 5 Åpne/lukke griper
- 6 Avslutt programmeringsprosess i roboten
- 7 «**Generelt**» (gjeldende annonse)
- 8 «**Slipebånd**»: se kapittel 8.4.2
- 9 «**Avgradingsenhet**»: se kapittel 8.4.3
- 10 «**Poleringsenhet**»: se kapittel 8.4.4
- 11 «**Generelt**»: se kapittel 8.4.5
- 12 «**Tilbake**»: bytte til forrige skjerm

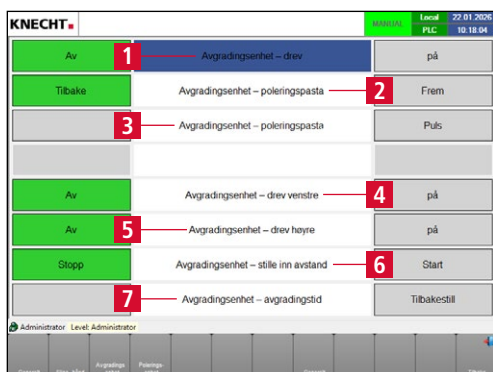
8.4.2 Slipebånd



Bilde 8-9 Manuelle funksjoner «slipebånd»

- 1 Slipebånd venstre – Slå høyrrerotasjon på/av
- 2 Slipebånd venstre – Slå venstrerotasjon på/av
- 3 Slipebånd høyre – Slå høyrrerotasjon på/av
- 4 Slipebånd høyre – Slå venstrerotasjon på/av
- 5 Slå kjølemiddelventil på/av
- 6 Slå båndspenning på/av

8.4.3 Avgradingsenhet

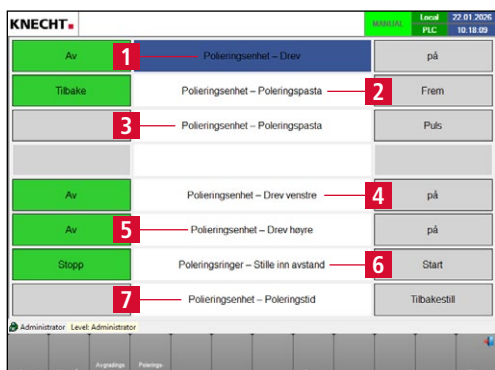


Bilde 8-10 Manuelle funksjoner «Avgradingsenhet»

- 1 Avgradingsenhet – Slå på/av drivverk
- 2 Avgradingsenhet – Poleringspasta frem/tilbake
- 3 Avgradingsenhet – Poleringspasta puls
- 4 Avgradingsenhet – Slå på/av drivverk venstre
- 5 Avgradingsenhet – Slå på/av drivverk høyre
- 6 Avgradingsringer – Innstilling avstand Start/Stopp
- 7 Avgradingsenhet – Tilbakestill avgradings tid

8. Styreenhet

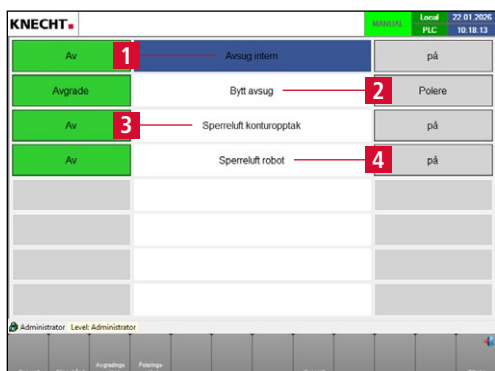
8.4.4 Poleringsenhet



Bilde 8-11 Manuelle funksjoner «Poleringsenhet»

- 1 Poleringsenhet – Slå på/av drivverk
- 2 Poleringsenhet – Poleringspasta frem/tilbake
- 3 Poleringsenhet – Poleringspasta puls
- 4 Poleringsenhet – Slå på/av drivverk venstre
- 5 Poleringsenhet – Slå på/av drivverk høyre
- 6 Poleringsringer – Innstilling avstand Start/Stopp
- 7 Poleringsenhet – Tilbakestill poleringstid

8.4.5 Generelt

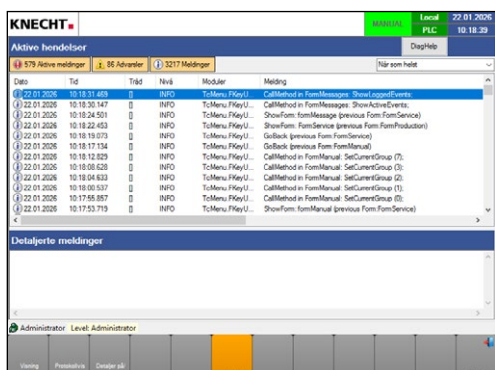


Bilde 8-12 Manuelle funksjoner «Generelt»

- 1 Slå avsug intern på/av
- 2 Koble om avsug på avgradersenhet/poleringsenhet
- 3 Slå på/av sperreluft konturfeste
- 4 Slå på/av sperreluft robot

8. Styreenhet

8,5 Meldingstekster



Bilde 8-13 Meldingstekster

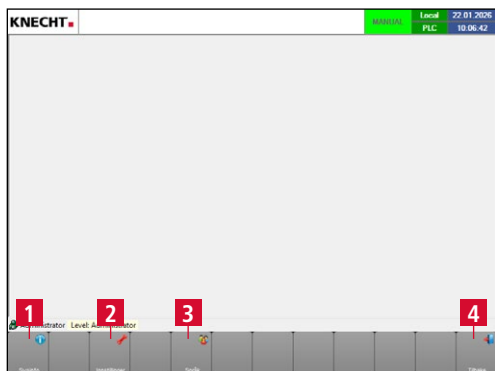
MERK

Meldingstekstvisningen (8-13) brukes utelukkende til detaljert visning av maskinens statusmeldinger.

Den gir en oversikt over hvor mange feil som for øyeblikket hindrer maskinen i å fungere som den skal. Videre gir undermenyen informasjon om hvilke feil som har oppstått og siden når de har vært aktive.

Ingen innstillinger kan gjøres i undermenyen Meldingstekster. Feilmeldingene vises også i den øvre delen av hovedskjermen (8-1/1).

8.6 Alternativer

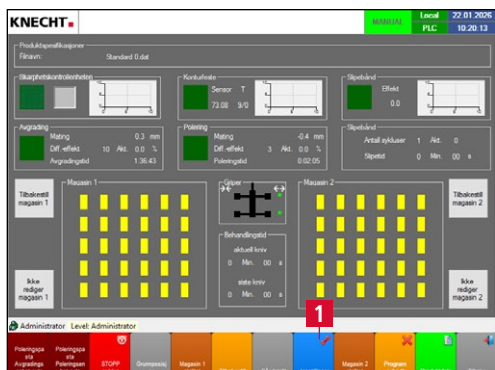


Bilde 8-14 Alternativer

- 1 «Sysinfo»
- 2 «Innstillinger»
- 3 «Språk»: Endre språk (se kapittel 8.7)
- 4 «Tilbake»: bytte til forrige skjerm

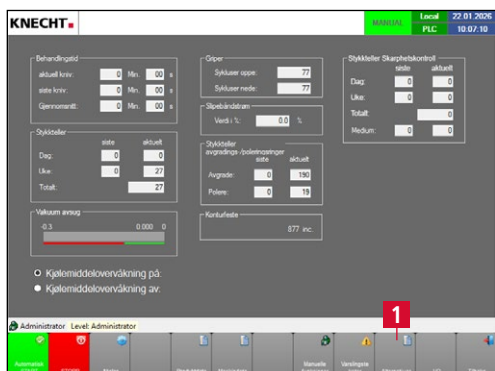
8. Styreenhet

8.7 Endre språk



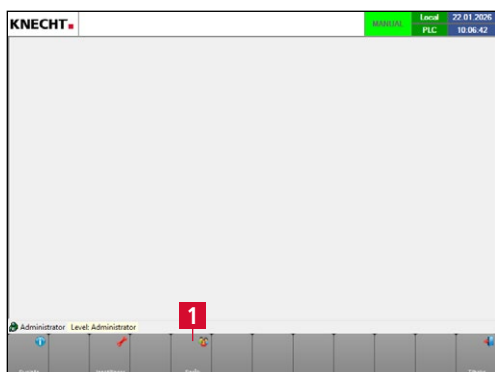
Bilde 8-15 Hovedskjerm

Berøringspanel «**Innstillinger**» (8-15/1) bytter til visningen «Innstillinger» (8-16).



Bilde 8-16 Innstillinger

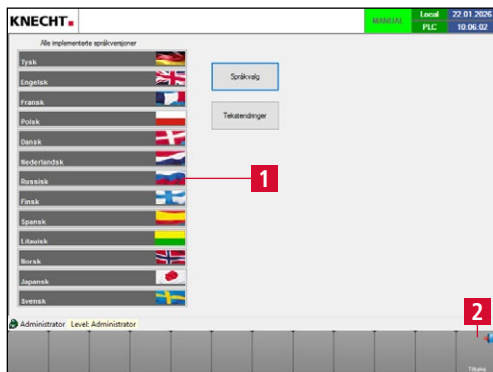
Berøringspanel «**Alternativer**» (8-16/1) bytter til visningen «Alternativer» (8-17).



Bilde 8-17 Alternativer

Berøringspanel «**Språk**» (8-17/1) bytter til visningen «Språk» (8-18).

8. Styreenhet



Bilde 8-18 Språk

Det tilhørende språket aktiveres ved å trykke på ønsket felt på berøringspanelet (8-18/1) og byttes automatisk.

Hvert trykk på **«Tilbake»** du kommer ett nivå høyere opp i menyen; etter 3 nivåer kommer du til hovedmenyen.

8. Styreenhet

8.8 Konfigurering av en internettilkobling



Bilde 8-19 Nettverkstilkobling

Maskinen har en Ethernet-port (8-19/2). En sikker forbindelse mellom maskinen og KNECHT Maschinenbau GmbH kan opprettes via den integrerte VPN-ruteren. Tilkoblingen kan aktiveres eller deaktiveres av operatøren ved hjelp av nøkkelbryteren på koblingsskapet (8-19/1).

Gjennom denne tilkoblingen får KNECHT-service-teknikeren tilgang til styreenheten og kan utføre en diagnose av maskinen, endre programvareinnstillinger og laste opp eller redigere slipeprogrammer.

En aktiv internettforbindelse er nødvendig for å opprette en tilkobling.

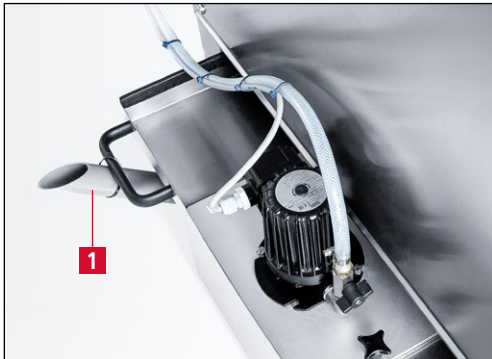
MERK

Ved igangkjøring konfigureres VPN-ruteren i henhold til den spesifiserte IT-infrastrukturen, slik at maskinen kommuniserer utelukkende med KNECHT Maschinenbau GmbH via VPN-serveren. Kommunikasjon innenfor kundens nettverk er ekskludert. Nettverket er derfor optimalt beskyttet.

For å opprette internettforbindelsen, koble den medfølgende Ethernet-kabelen til den eksisterende nettverkskontakten (RJ 45) på bygningen og nettverkstilkoblingen på koblingsskapet (8-19/2).

9. Pleie og vedlikehold

9.1 Utskifting kjølemiddel



Bilde 9-1 Utskifting kjølemiddel

Kjølevannet må skiftes daglig og vannbeholderen rengjøres.

For å tømme, plasser røret (9-1/1) horisontalt bakerst i vannbrettet.

Vannbrettet må alltid fylles med 60 liter vann til en avstand på 3 cm fra kanten.

MERK

Bruk rent vann fra springen uten tilsetningsstoffer som kjølemiddel.

OBS!

Maskinen må ikke brukes uten kjølemiddel. Håndkniver kan bli skadet.

9.2 Rengjøring

Maskinen må rengjøres etter hver slipeprosess, ellers vil sliperester tørke inn og være vanskelige å fjerne.

Rengjør vinduene med myke rengjøringskluter og vindusvaskemiddel.

Etter rengjøring av slipemaskinen anbefaler vi å bruke produktene som er oppført i tabellen over rengjørings- og smøremidler til vedlikehold av maskinen (se kapittel 9.2.1).

OBS!

Slipemaskinen må ikke sprayes med vann eller rengjøres med alkaliske rengjøringsmidler. Maskinkomponenter kan bli skadet eller ødelagt.

Avgradings- og poleringsringer må ikke bli våte, da de bare kan absorbere poleringspastaen og avgrade / polere en kniv ordentlig når den er tørr.

9. Pleie og vedlikehold

9.2.1 Tabell over rengjøringsmidler og smøremidler

Rengjøring / Smørearbeid	Interflon	WÜRTH	SKALL	EXXON Mobil	VEST	AXEL Christiernsson
Rengjøring og vedlikehold av maskindeler	Renseri Rustfritt stål	Rustfritt stål Pleiespray	Risela 917	Marcol 82	Ny prosess multispray	
Smøring av slipebåndmotorer						Universalfett Acinol 142S
Smør griperne					IXELON LT 000 EP	
Smør skyvedøren	Fett MP 100		År S5 V142 W0018		IXELON LT 000 EP	
Smør avgraddings-/poleringsenheten				Mobilith SHC 100	Universal-fett LT 190 EP	

9.2.2 Kontroller og rengjør avsugssystemet



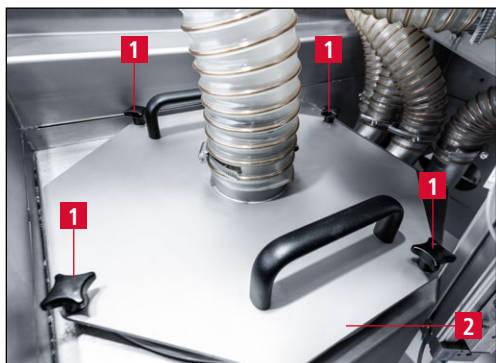
Bilde 9-2 Tømming av skuffen til avsuganlegget

Tøm skuffen til støvavsugssystemet (9-2/1) én gang i uken.

OBS!

Skyv skuffen helt inn under maskinen, ellers vil ikke avsuganlegget fungere med full effekt.

9. Pleie og vedlikehold



Bilde 9-3 Åpne avsuganlegg

Sjekk filterpatronen til avsuganlegget én gang i uken.

For å gjøre dette, åpne døren på venstre side av maskinen.

Åpne de fire krysshåndtakene (9-3/1) på avsuget og fjern dekslet (9-3/2) ved hjelp av håndtakene.



Bilde 9-4 Fjerne filterpatron

Fjern filterpatronen (9-4/1).



Bilde 9-5 Rengjøre filterpatron

Rengjør filterpatronen (9-5/1) med en industristøvsuger.

MERK

Filterpatronen kan også rengjøres med vann.

OBS!

Ikke spray filterpatronen med høytrykksspyler. Filterpatronen må kun monteres når den er tørr.

9. Pleie og vedlikehold

OBS!

Skadde filterpatroner må ikke monteres igjen.

9.2.3 Rengjøring strømningsovervåking



Bilde 9-6 Koble fra strømningsovervåkingen

Strømningsovervåkingen (9-6/1) må fjernes og rengjøres hver sjette måned.

For å gjøre dette kobler du fra pluggen (9-6/2).



Bilde 9-7 Skru av strømningsovervåkingen

Strømningsovervåking (9-7/1) skru av med en 22 mm fastnøkkel **mot urviseren**.



Bilde 9-8 Rengjøring målesonde

Rengjør målesonden (9-8/1) med en ren klut.

Smør gjengene lett (ikke sonden).

Etter rengjøring, monter strømningsovervåkingen igjen i omvendt rekkefølge.

Sett inn kontakten (9-6/2).

9. Pleie og vedlikehold

9.2.4 Rengjøring knivmagasiner



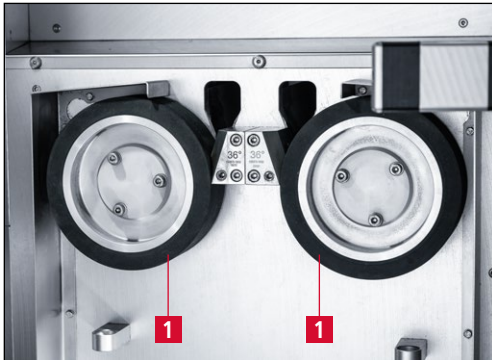
Bilde 9-9 Rengjøring knivmagasiner

Rengjør knivmagasinene ukentlig med en damprenser utenfor maskinen (se figur 9-9).

9. Pleie og vedlikehold

9.3 Smørepunkter

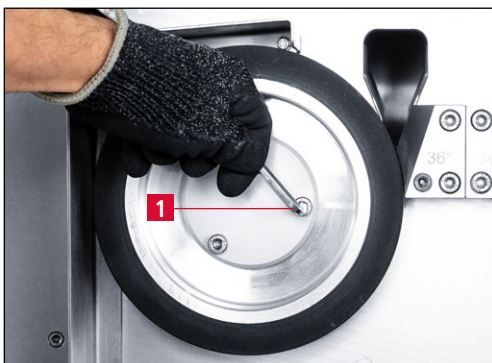
9.3.1 Smør motoren til slipebånddrivverket



Bilde 9-10 Demontere kontaktskiver

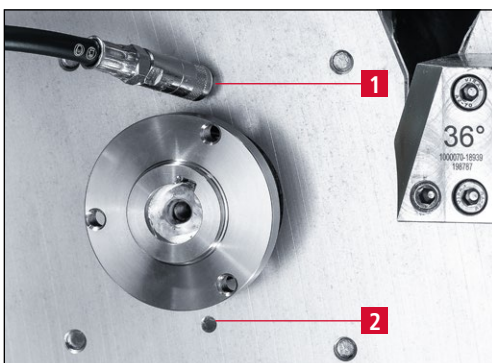
For å smøre slipebåndmotorene fjerner du våtslipebåndene (se kapittel 7.2).

Fjern begge kontaktskivene (9-10/1) med en 6 mm unbrakonøkkel.



Bilde 9-11 Demontere kontaktskiver

Plasser unbrakoskrutrekkeren slik at den peker over midten av kontaktskiven (se figur 9-11). Dette gjør det mye enklere å løsne skruene.



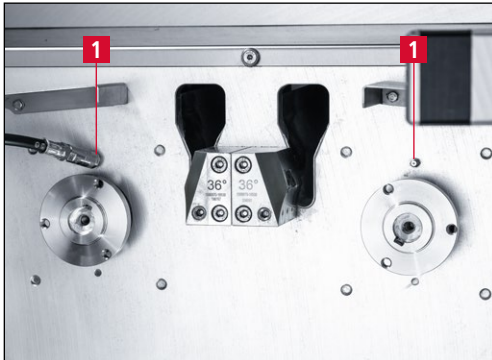
Bilde 9-12 Smøring slipebåndmotorer

Bruk den medfølgende håndfettpressen og press fett inn i smørenippelen (9-12/1) til det kommer fett ut av hullet (9-12/2) under monteringsflensen.

Vi anbefaler «Acinol 142S universalfett» eller et sammenlignbart kommersielt tilgjengelig universalfett.

Utfør smøreprosessen på begge motorene til slipebånddrivverket.

9. Pleie og vedlikehold



Bilde 9–13 Smørenipler slipebåndmotorer

Det er totalt to smørenipler (9-13/1).

9.3.2 Smøring griper



Bilde 9–14 Sette det tomme knivmagasinet inn i maskinen

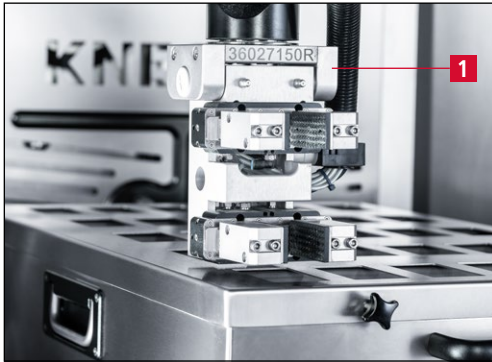
For å smøre griperen setter du inn et tomt knivmagasin (9-14/1) i maskinen.



Bilde 9–15 Betjeningspult

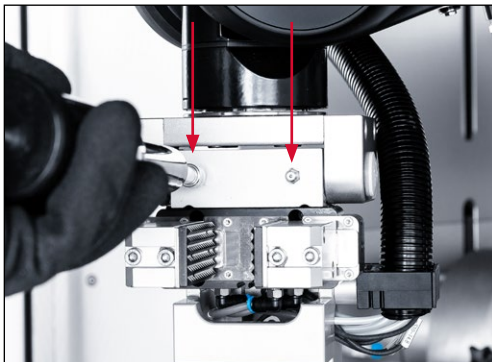
Trykk på «Start/Stop»-knappen (9-15/1) på betjeningspulten.

9. Pleie og vedlikehold



Bilde 9-16 Griperposisjon

Når griperen (9-16/1) er over knivmagasinet, trykker du på «Start/Stopp»-knappen (9-15/1) igjen for å stoppe maskinen.

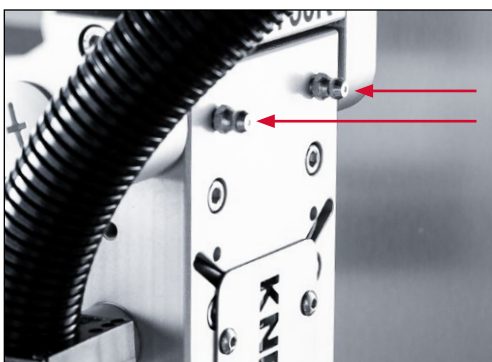


Bilde 9-17 Smøre den fremre griperen

Fest oljepumpen til de to smøreniplene foran (9-17) og smør gripekloen.

Vi anbefaler «OEST IXELON LT 000 EP» eller et sammenlignbart kommersielt tilgjengelig fett.

Smør smøreniplene med to strøk fett hver måned ved hjelp av en oljepumpe.



Bilde 9-18 Smøre bakre griper

Fest oljepumpen til de to smøreniplene bak (9-18) og smør gripekloen.

Vi anbefaler «OEST IXELON LT 000 EP» eller et sammenlignbart kommersielt tilgjengelig fett.

Smør smøreniplene med to strøk fett hver måned ved hjelp av en oljepumpe.

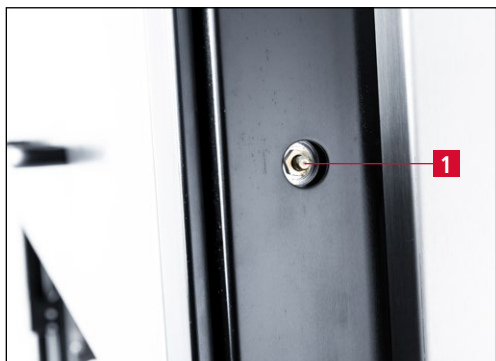
Det er totalt fire smørenipler på griperen.

OBS!

**Sørg for å bruke det medfølgende fett
LT 000 EP (tube) eller et annet passende
flytende fett. Vanlig maskinfett fører til treg
bevegelse i griperen.**

9. Pleie og vedlikehold

9.3.3 Smøring skyvedør



Bilde 9-19 Smøring skyvedør

For å få tilgang til smøreniplene (9-19/1) på skyvedøren, må den skyves oppover til smøreniplene er synlige i åpningene på karmen (se figur 9-19).



Bilde 9-20 Smørenippel skyvedør

Fest oljepumpen til de fire smøreniplene (9-20) og smør skyvedøren.

Vi anbefaler «OEST IXELON LT 000 EP» eller et egnet, kommersielt tilgjengelig fett.

Smør smøreniplene med to strøk fett hver måned ved hjelp av en oljepumpe.

Det er totalt fire smørenipler på skyvedøren.

OBS!

Bruk kun det medfølgende LT 000 EP-fettet (tube) eller et egnet, kommersielt tilgjengelig fett. Vanlig maskinfett vil gjøre at skyvedøren blir stiv.

9. Pleie og vedlikehold

9.4 Vedlikeholdsplan (ettskiftsdrift)

Turnus	Komponentgruppe	Vedlikeholdsoppave
Daglig	Poleringspastaer	Sjekk pastalengde. Skift ut hvis diameteren er under 80 mm eller hvis en tilsvarende melding mottas.
	Maskin inni	Rengjør grovt med en børste eller klut.
	Kjølevæskesystem	Tøm av vannet, rengjør badekaret.
Ukentlig	Slipebånddrivverk	Åpne båndbeskyttelseshetten og rengjør området rundt slipebåndet.
	Knivmagasiner	Rengjør knivmagasinene (se avsnitt 9.2.4).
	Avsuganlegg	Tøm skuffen til avtrekkssystemet (se avsnitt 9.2.2).
		Kontroller filterpatronen, fjern den og rengjør eller skift den ut om nødvendig (se avsnitt 9.2.2).
	Maskin innvendig og utvendig	Rengjør maskinen innvendig og utvendig. OBS! Avgradings-/poleringsringene må ikke bli våte.
Månedlig	Griper	Rengjør griperforingen med en stålbørste. Skru av gripekjevne og rengjør tetningsflaten.
Halvårlig	Slipebånddrivverk	Fjern og rengjør strømningsovervåkingen (se kapittel 9.2.3).
Årlig		Be om service fra KNECHT Maschinenbau GmbH.

10. Demontering og avfallsbehandling

10.1 Demontering

Alt driftsmateriell må kastes på forsvarlig måte.

Sikre bevegelige deler mot å skli.

Demonteringen må utføres av et kvalifisert spesialfirma.

10.2 Avfallsbehandling

Når maskinens levetid er over, må den avfallsbehandles av et kvalifisert spesialfirma. I unntakstilfeller og etter samråd med KNECHT Maschinenbau GmbH kan maskinen returneres.

Driftsmaterialer (f.eks. våtslipebånd, polerings-/avgradingsringer, kjølemiddel osv.) må også kastes på riktig måte.

MERK

Kjøleenheten i styreenheten inneholder fluorholdige klimagasser (F-gasser, kjølemiddel R 513A, fyllmengde) 0,17 kg, CO²-Tilsvarende 0,11 t, GWP 631) i henhold til EU-forordning 2024/573.

Kjølemiddelet må fjernes fagmessig før demontering eller avfallsbehandling. Arbeidet må kun utføres av kvalifisert personell.

11. Service, reservedeler og tilbehør

11.1 Postanskrift

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender gate 26
88368 Bergatreute
Tyskland

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Tjeneste

Serviceledelse:

Adresse: se postadresse

service@knecht.eu

11.3 Slite- og reservedeler

Hvis du trenger reservedeler, bruk reservedelslisten som følger med maskinen. Vennligst bestill i henhold til skjemaet nedenfor.

Angi alltid ved bestilling:	(Eksempel)
Maskintype	(E50R)
Maskinnummer	(001025720)
Betegnelse på monteringsgruppe	(girhus_2PO)
Betegnelse på individuell del	(Utgående aksel_bunn)
Pos.-nummer	(19)
Tegningsnummer (artikkelnummer)	(2000135-11969)
Antall	(1 stk)

Ta gjerne kontakt med oss hvis du har spørsmål.

11. Service, reservedeler og tilbehør

11.4 Tilbehør

11.4.1 Slipemidler og andre materialer som brukes

Type	Dimensjoner	Korn	Artikkelnummer	Merknader
Våt slipebånd	2200x60	K240	412A-66-0728	Montert ved levering
Entgratring (lenker)	d.180x6xd.32		412N-03-0180	Montert ved levering
Poleringsring (høyre)	d.180x6xd.32		412N-05-0180	Montert ved levering
Poleringspasta	230x60x50		412R-01-0501	Montert ved levering
Flyfett IXELON LT000 EP	900 g		417B-02-0100	inkludert i leveransen inneholde

OBS!

Kun originale slipemidler, slidedeler og reservedeler fra KNECHT Maschinenbau GmbH må brukes.

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg ikke noe ansvar for bruk av uoriginale deler.

Hvis du trenger slipemidler eller annet tilbehør, kan du kontakte våre salgsrepresentanter og distributører eller KNECHT Maschinenbau GmbH direkte.

Takk for tilliten!

12. Tillegg

12.1 EU-samsvarserklæring

i henhold til EU-direktiv 2006/42/EU

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

Vi erklærer herved at maskinen beskrevet nedenfor, på grunn av sin design og konstruksjon, samt i den versjonen vi har brakt på markedet, oppfyller de relevante, grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i det relevante EU-direktivet.

Denne erklæringen blir ugyldig dersom det foretas endringer på maskinen uten vårt samtykke.

Maskinbetegnelse:	Helautomatisk håndknivslipemaskin
Typebetegnelse:	E 50 R
Maskinnummer:	fra nr. 01126650R
Anvendte harmoniserte standarder, spesielt:	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 13854
Dokumentasjonsansvarlig:	Andreas Doerr (statlig sertifisert) Tekniker) Tlf. +49-7527-928-81 a.doerr@knecht.eu
Produsent:	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Tyskland

Fullstendig teknisk dokumentasjon er tilgjengelig. Brukerhåndboken for maskinen er tilgjengelig i originalversjonen og på brukerens lokale språk.

Erklæringens gyldighet utløper dersom de juridiske kravene endres.

Bergatreute, 22. Januar 2026

KNECHT Maschinenbau GmbH



Markus Knecht
Forretningsfører

