

Bruksanvisning

W 40

Helautomatisk planslipemaskin



Bruksanvisning

Helautomatisk planslipemaskin W 40

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 eieren / brukeren av maskinen

Bruksanvisning

Utgivelsesdato for bruksanvisningen

9 mars 2020

Opphavsrett

Denne bruksanvisningen og driftsdokumentasjonen forblir opphavsrettslig eiendom tilhørende firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH. De leveres bare ut til kunder og eiere/brukere av våre produkter, og hører til maskinen.

Uten vårt uttrykkelige samtykke må disse dokumentene verken mangfoldiggjøres eller gjøres tilgjengelig for tredjepart, og da særlig konkurrerende bedrifter.

Innholdsfortegnelse

1.	Viktige anvisninger	7
1.1	Forord til bruksanvisningen	7
1.2	Advarsler og symboler i bruksanvisningen	7
1.3	Varselskilter og deres betydning	8
1.3.1	Varsel- og forbudssymboler på/i slipemaskinen	8
1.3.2	Generelle påbudssymboler	8
1.4	Typeskilt og maskinnummer	9
1.5	Figur- og posisjonsnumre i bruksanvisningen	10
2.	Sikkerhet	11
2.1	Grunnleggende sikkerhetsanvisninger	11
2.1.1	Følg anvisninger i bruksanvisningen	11
2.1.2	Eieren/bedriftens forpliktelser	11
2.1.3	Personalets forpliktelser	11
2.1.4	Farer i omgang med slipemaskinen	11
2.1.5	Feil	12
2.2	Tiltenkt og korrekt bruk	12
2.3	Garanti og ansvar	12
2.4	Sikkerhetsforskrifter	13
2.4.1	Organisatoriske tiltak	13
2.4.2	Verneanordninger	13
2.4.3	Uformelle sikkerhetstiltak	13
2.4.4	Valg av personale, personalkvalifikasjoner	13
2.4.5	Maskinstyring	13
2.4.6	Sikkerhetstiltak under normaldrift	14
2.4.7	Farer grunnet elektrisk energi	14
2.4.8	Særlige faresteder	14
2.4.9	Service (vedlikehold, reparasjon) og utbedring av feil	14
2.4.10	Konstruksjonsmessige endringer på slipemaskinen	15
2.4.11	Rengjøring av slipemaskinen	15
2.4.12	Oljer og fett	15
2.4.13	Omplassering av slipemaskinen	15
3.	Beskrivelse	16
3.1	Bruksområde	16
3.2	Tekniske data	16
3.3	Funksjonsbeskrivelse	17
3.4	Beskrivelse av komponentgruppe	18
3.4.1	Slå slipemaskinen på/av	19
3.4.2	Styring generelt	19
3.4.3	Brukergrensesnittets layout (hovedskjerm)	21
3.4.4	Båndfilter-kjølemiddelinnretning	22

Innholdsfortegnelse

4.	Transport	23
4.1	Transportmiddel	23
4.2	Transportskader	23
4.3	Transport til et annet oppstillingssted	23
5.	Montering	24
5.1	Valg av fagpersonell	24
5.2	Oppstillingssted	24
5.3	Forsyningstilkoblinger	24
5.4	Innstillinger	24
5.5	Førstegangs oppstart av slipemaskinen	25
6.	Oppstart	26
7.	Betjening	28
7.1	Slå på slipemaskinen	28
7.2	Rundbord	28
7.3	Holder for arbeidsstykke	28
7.4	Bestemme arbeidsposisjon	29
7.5	Innstilling av kjølemiddeltilførsel	30
7.6	Sliping av kjøttkvernskiver	31
7.7	Sliping av "propell"-kniver	32
7.8	Avretting av korundslipeskiven	33
7.9	Skifte ut slipeskive	35
8.	Styring	36
8.1	Helautomatisk sliping med berøring via effektendring	36
8.2	Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden	37
8.3	Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden med kort opphold	39
8.4	Automatisk sliping med manuell berøring	41
8.5	Manuell sliping	42
8.6	Aktivere produktfil	44
8.7	Endre navn på, opprette og slette en produktfil	45
8.7.1	Endre navn på produktfil	46
8.7.2	Opprette produktfil	46
8.7.3	Slette produktfil	46

Innholdsfortegnelse

8.8	Redigere produktfilens parametre	47
8.8.1	Betydning parameter "Gen. data"	48
8.8.2	Betydning parameter "Prosessdata"	49
8.8.3	Betydning parameter "Tilbaketrekking [1]" og "Tilbaketrekking [2]"	51
8.9	Språk	52
9.	Pleie og vedlikehold	53
9.1	Kjølemiddeltilsetning	53
9.1.1	Vedlikeholdsskjema kjølesmøremiddel	53
9.2	Smøring	54
9.2.1	Ekstra smøreintervall	54
9.2.2	Smøreskjema og smøremiddeltabell	55
9.3	Vedlikeholdsskjema	56
9.4	Rengjøring	57
10.	Demontering og avfallshåndtering	59
10.1	Demontering	59
10.2	Avfallshåndtering	59
11.	Service, reservedeler og tilbehør	60
11.1	Postadresse	60
11.2	Service	60
11.3	Reservedeler	60
11.4	Tilbehør	61
11.4.1	Anvendte slipeskiver	61
12.	Vedlegg	62
12.1	EU-samsvarserklæring	62

1. Viktige anvisninger

1.1 Forord til bruksanvisningen

Denne bruksanvisningen skal gjøre det lettere å bli kjent med den helautomatiske planslipemaskinen, heretter kalt slipemaskinen, og å bruke maskinen på tiltenkt og korrekt måte.

Bruksanvisningen inneholder viktige råd for en sikker, fagmessig og kostnadseffektiv bruk av slipemaskinen. Å følge disse anvisningene bidrar til å unngå farer, redusere reparasjonskostnader og avbruddstider, og til å gi slipemaskinen høy driftsikkerhet og lang levetid.

Bruksanvisningen må til enhver tid være tilgjengelig på bruksstedet til slipemaskinen.

Bruksanvisningen må leses og benyttes av alle som har ansvar for arbeidsoppgaver på slipemaskinen, som for eksempel:

- Transport, montering, oppstart
- Betjening, inkludert feilretting i arbeidsforløpet samt
- Service (vedlikehold, reparasjon)

I tillegg til bruksanvisningen og lovbestemte regler for sikkerhet og forebygging av ulykker på arbeidsplassen i brukerlandet eller på brukerstedet, må også anerkjente fagtekniske regler for sikkert og fagmessig arbeid følges.

1.2 Advarsler og symboler i bruksanvisningen

I bruksanvisningen brukes følgende symboler/betegnelser som alltid skal følges:



Varseltrekanten med signalordet "FORSIKTIG" står som anvisning for sikkerhet på arbeidsplassen ved alt arbeid hvor det er fare for personers liv og helse.

I disse tilfellene må man være ekstra forsiktig og omhyggelig når man arbeider.



"OBS!" står på steder hvor man må utvise spesiell forsiktighet for å unngå skader på og/eller ødeleggelse av slipemaskinen eller dens omgivelser.



"MERK!" betegner brukertips og spesielt nyttige opplysninger.

1. Viktige anvisninger

1.3 Varselskilter og deres betydning

1.3.1 Varsel- og forbudssymboler på / i slipemaskinen

På/i slipemaskinen finner du følgende varsel- og forbudssymboler:



FORSIKTIG! FARLIG ELEKTRISK SPENNING (varselsymbol på koblingsskapet)

Slipemaskinen har livsfarlig spenning når den er koblet til strømmen (3x 400 V).

Spenningsførende apparatdeler må bare åpnes av autorisert fagpersonell.

Forut for pleie-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid må slipemaskinen kobles fra strømmen.



FORSIKTIG! Pacemaker (forbudssymbol på vernedørene)

I maskinen er det montert en sterk magnet. For å unngå mulig svikt på pacemakern må det overholdes en minsteavstand på 30 cm mellom magnetoppspenningsplaten og implantatet.

1.3.2 Generelle påbudssymboler

De generelle påbudssymbolene nedenfor må følges:



FORSIKTIG! FARE FOR SKADE VED KNIVEN

Under arbeid med slipemaskinen blir det slipt kniver som, på grunn av sin skarphet, kan forårsake kuttskader.

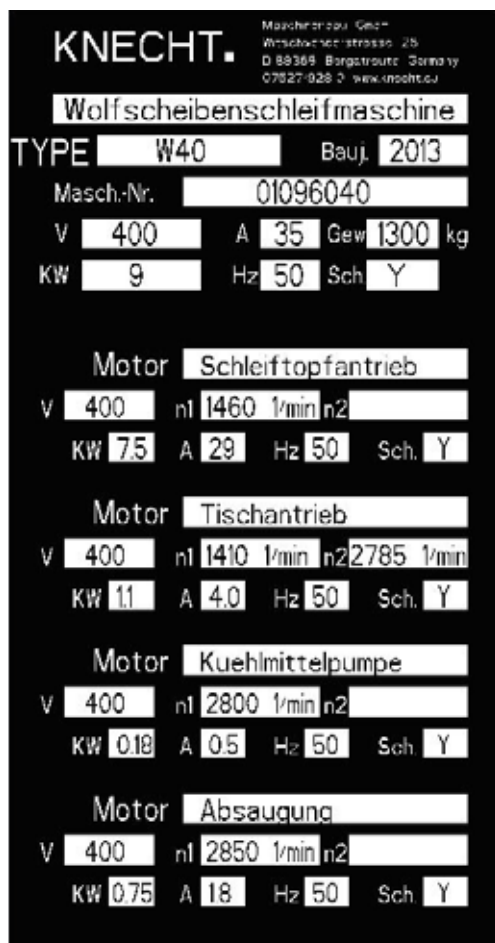
Ved slikt arbeid må det brukes vernehansker.

Utvist forsiktighet ved transportering av kniver.

Ved veksling av kjølemiddelet må det likeledes brukes vernehansker (se sikkerhetsarket Kjølemiddelsmøring).

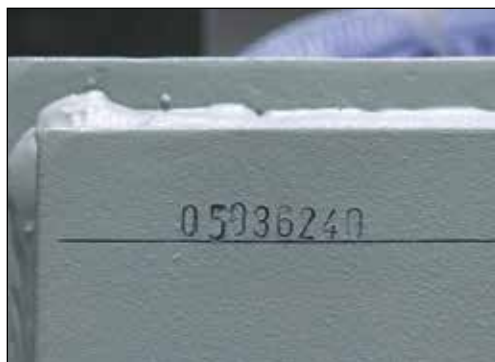
1. Viktige anvisninger

1.4 Typeskilt og maskinnummer



Typeskiltet befinner seg på høyre maskinside bak betjeningspulten.

Figur 1-1 Typeskiltet



Maskinnummeret befinner seg på typeskiltet og i maskinrommet, synlig gjennom åpningen til utsugningen.

Figur 1-2 Maskinnummeret

1. Viktige anvisninger

1.5 Figur- og posisjonsnumre i bruksanvisningen

Hvis det i teksten nevnes en maskinkomponent som vises i en figur, gjøres dette med en opplysning om figur- og posisjonsnummer i parentes.

Eksempel: (7-1/1) betyr figur nummer 7-1, posisjon 1.



Figur 7-1 Rundbord

Arbeidsstykkene legges på rundbordet (7-1/1) for bearbeiding. For å feste arbeidsstykket har rundbordet en elektromagnet. Styrken på magnetfeltet er delt inn i seks trinn og kan reguleres.

Rundbordet drives via en rett tannhjulsutveksling. Det kan velges mellom to hastigheter.

2. Sikkerhet

2.1 Grunnleggende sikkerhetsanvisninger

2.1.1 Følg anvisninger i bruksanvisningen

En grunnleggende forutsetning for en sikker omgang med og feilfri drift av denne slipemaskinen er kjennskapen til de grunnleggende sikkerhetsanvisningene og sikkerhetsforskriftene.

- Denne bruksanvisningen inneholder viktige anvisninger for å betjene slipemaskinen på en sikker måte.
- Denne bruksanvisningen, og særlig sikkerhetsanvisningene, må følges av alle personer som arbeider ved slipemaskinen.
- Utover dette må de regler og forskrifter for ulykkesforebygging som gjelder på bruksstedet, følges.

2.1.2 Eieren/bedriftens forpliktelser

Eieren/bedriftens forplikter seg til bare å la personer jobbe ved slipemaskinen som

- er fortrolige med de grunnleggende forskriftene vedrørende arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging, og som er opplært i betjeningen av slipemaskinen.
- har lest og forstått bruksanvisningen, og da særlig kapittelet om "Sikkerhet" og advarslene, samt at de har bekreftet dette med en underskrift.

Det kontrolleres med jevne mellomrom at personalet arbeider sikkerhetsbevisst.

2.1.3 Personalets forpliktelser

Alle personer som er gitt i oppdrag å jobbe ved slipemaskinen, forplikter seg forut for arbeidsstart til å

- følge de grunnleggende forskriftene vedrørende arbeidssikkerhet og ulykkesforebygging
- lese bruksanvisningen, og da særlig kapittelet om "Sikkerhet" og advarslene, samt å bekrefte med en underskrift at de har forstått den.

2.1.4 Farer i omgang med slipemaskinen

Slipemaskinen er bygget i tråd med den nyeste tekniske utviklingen og anerkjente sikkerhetstekniske regler. Likevel kan det oppstå farer for liv og helse for brukeren eller tredjepart ved bruk, eller negative innvirkninger på slipemaskinen eller andre materielle verdier.

Slipemaskinen må bare brukes:

- til den tiltenkte bruken og på korrekt måte
- i sikkerhetsteknisk feilfri tilstand

Feil som kan ha en negativ innvirkning på sikkerheten, må umiddelbart utbedres.

2. Sikkerhet

2.1.5 Feil

Hvis det oppstår sikkerhetsrelevante feil på slipemaskinen, eller hvis bearbeidingen tyder på dette, må slipemaskinen stanses umiddelbart og forbli ute av drift til feilen er funnet og utbedret.

Feil må bare utbedres av autorisert fagpersonell.

2.2 Tiltentkt og korrekt bruk

Slipemaskinen er kun egnet for plansliping av kjøttkvernskiver og kjøttkvernskivekniver, heretter også kalt arbeidsstykke.

Alle kniver må være fastspent sentrert på magnetbordet.

Annen bruk, eller bruk som går ut over det som er beskrevet her, regnes som ikke korrekt bruk eller tiltentkt bruk. KNECHT Maschinenbau GmbH hefter ikke for skader som oppstår som følge av en slik bruk. Risikoen bæres ene og alene av brukeren.

Med til korrekt og tiltentkt bruk hører også det å følge alle anvisninger i bruksanvisningen.

Ikke korrekt og tiltentkt bruk av slipemaskinen kan for eksempel være hvis:

- anordninger ikke er korrekt festet.
- andre arbeidsstykker enn kjøttkvernskiver eller kjøttkvernskivekniver slipes

2.3 Garanti og ansvar

Krav på garantiytelser og ansvar ved personskader og materielle skader utelukkes dersom de kan tilbakeføres til en eller flere av følgende årsaker:

- ikke korrekt og tiltentkt bruk av slipemaskinen
- ufagkyndig transport, idriftsetting, betjening og vedlikehold av slipemaskinen
- drift av slipemaskinen med defekt sikkerhetsutstyr, eller ikke korrekt monterte eller ikke funksjonsdyktige sikkerhets- og verneanordninger
- ikke fulgt anvisningene i bruksanvisningen om transport, idriftsetting, betjening, vedlikehold og reparasjon av slipemaskinen
- uautoriserte konstruksjonsmessige endringer på slipemaskinen
- uautorisert endring av f.eks. driftsforholdene (effekt og turtall)
- mangelfull overvåkning av maskindeler som utsettes for slitasje
- bruk av ikke tillatte reserve- og slitasjedeler

2. Sikkerhet

Det må bare brukes originale reserve- og slitasjedeler. Ved bruk av ikke originale deler er man ikke sikret at disse er konstruert og produsert for å samsvare med kravene til belastning og sikkerhet.

2.4 Sikkerhetsforskrifter

2.4.1 Organisatoriske tiltak

Alle tilgjengelige sikkerhetsinnretninger må kontrolleres regelmessig.

Frister for periodisk vedlikehold, som er foreskrevne eller angitt i bruksanvisningen, må overholdes!

2.4.2 Verneanordninger

Før hver oppstart av slipemaskinen må alle verneanordninger være fagmessig montert og fungere som de skal.

Verneanordninger må bare fjernes etter at slipemaskinen er satt ut av drift, og etter at den er sikret mot å starte opp på nytt.

Ved levering av reservedeler må verneanordningene monteres forskriftsmessig av eieren/bedriften.

2.4.3 Uformelle sikkerhetstiltak

Bruksanvisningen skal alltid oppbevares på bruksstedet for slipemaskinen. I tillegg til bruksanvisningen må de generelle og lokale retningslinjene for ulykkesforebygging være tilgjengelige og følges.

Alle sikkerhets- og fareanvisninger på slipemaskinen må være komplette og i god lesbar stand.

2.4.4 Valg av personale, personalkvalifikasjoner

Bare personal som er skolert og har fått en innføring, må arbeide med slipemaskinen. Lovens minstealder må følges!

Personalets ansvar for oppstart, betjening, vedlikehold og reparasjon, må defineres klart og tydelig.

Personal som befinner seg i en skolerings-, innførings-, utdannings- eller opplæringsfase, må bare jobbe ved slipemaskinen under kontinuerlig oppsyn av en erfaren person!

2.4.5 Maskinstyring

Foreta ikke under noen omstendigheter programendringer på programvaren. Parametre som eieren/bedriften selv kan stille inn, er unntatt fra dette.

Bare personal som er skolert og har fått en innføring, får lov til å slå på maskinen.

2. Sikkerhet

2.4.6 Sikkerhetstiltak under normaldrift

Forby enhver arbeidsmåte som er sikkerhetsmessig betenkelig. Bruk kun slipemaskinen når alle sikkerhetsinnretningene er montert og fungerer som de skal.

Slipemaskinen må sjekkes for eventuelle synlige skader og for sikkerhetsinnretningenes funksjon minst én gang per skift.

Forandringer som har oppstått (inkl. de som gjelder driftsatferden), må snarest meldes til ansvarlig avdeling/person. Slipemaskinen må om nødvendig umiddelbart settes ut av drift og sikres.

Før slipemaskinen slås på må det sikres at ingen kan utsettes for fare som følge av at maskinen starter opp.

Ved funksjonsfeil må slipemaskinen umiddelbart settes ut av drift og sikres. Få feilen utbedret omgående.

2.4.7 Farer grunnet elektrisk energi

Arbeid på elektriske anlegg eller utstyr må bare utføres av faglært elektriker og i tråd med det elektriske regelverket.

Mangler, som f.eks. skadde kabler, kabelforbindelser, osv., må utbedres snarest av en autorisert fagmann.



Kablene som er merket med gult, er spenningsførende, også når hovedbryteren er slått av.

2.4.8 Særlige faresteder

I området rundt slipekniven er det klemfare og fare for at f.eks. klær, fingre og hår blir dratt inn i maskinen. Eget personlig verneutstyr må brukes.

2.4.9 Service (vedlikehold, reparasjon) og utbedring av feil

Vedlikeholdsarbeid må utføres av fagpersoner innen fristen. Betjeningspersonal må informeres før reparasjonsarbeid påbegynnes. Det må utnevnes en ansvarlig oppsynsperson.

Ved servicearbeid må slipemaskinen alltid gjøres spenningsfri og sikres mot utilsiktet omstart. Dra ut nettstøpselet. Sikre reparasjonsområdet i den grad det er nødvendig.

Etter avslutning av vedlikeholdsarbeid og feilutbedringer må alle sikkerhetsinnretninger monteres og kontrolleres for korrekt funksjon.

2. Sikkerhet

2.4.10 Konstruksjonsmessige endringer på slipemaskinen

Ikke foreta endringer, på- eller ommonteringer på slipemaskinen uten godkjenning fra produsenten. Dette gjelder også for montering og innstilling av sikkerhetsinnretninger.

Alle modifiseringstiltak krever en skriftlig godkjenning fra KNECHT Maschinenbau GmbH.

Maskindeler som ikke er i feilfri stand, må skiftes ut umiddelbart.

Det må bare brukes originale reserve- og slitasjedeler. Ved bruk av ikke originale deler er det ikke sikret at disse er konstruert og produsert for å samsvare med kravene til belastning og sikkerhet.

2.4.11 Rengjøring av slipemaskinen

Rengjøringsmidler og materialer som brukes, må håndteres fagkyndig og kastes på miljøvennlig måte.

Sørg for en sikker og miljøvennlig avfallshåndtering av slitasje- og reservedeler.

2.4.12 Oljer og fett

I omgang med oljer og fett må man følge de sikkerhetsforskriftene som gjelder for produktet. Følg særlige forskrifter for næringsmiddelsektoren.

2.4.13 Omplassering av slipemaskinen

Også hvis slipemaskinen kun skal flyttes et lite stykke må den kobles fra alle eksterne energikilder. Før den startes opp igjen må slipemaskinen kobles korrekt til spenningsforsyningen.

Ved lastearbeid må det bare brukes løfteutstyr og løfteinnretninger med tilstrekkelig bæreevne. Definer sakkyndig instruktør for løfteprosedyren.

I laste- og oppstillingsområdet må det ikke befinne seg andre personer enn de som er tiltenkt for dette arbeidet.

Slipemaskinen må bare løftes med løfteutstyr i henhold til opplysningene i bruksanvisningen (festepunkter for løfteinnretninger) og på en fagkyndig måte. Bruk alltid et egnet transportkjøretøy med tilstrekkelig bæreevne. Lasten må sikres på en trygg måte. Bruk egnede festepunkter. Ved omstart må man kun gå frem på måten beskrevet i bruksanvisningen.

3. Beskrivelse

3.1 Bruksområde

Den helautomatiske planslipemaskinen W 40 sliper kjøttkvernskiver og kjøttkvernskivekniver, og skjæresett i finknusemaskiner med en diameter på opptil 400 mm.

3.2 Tekniske data

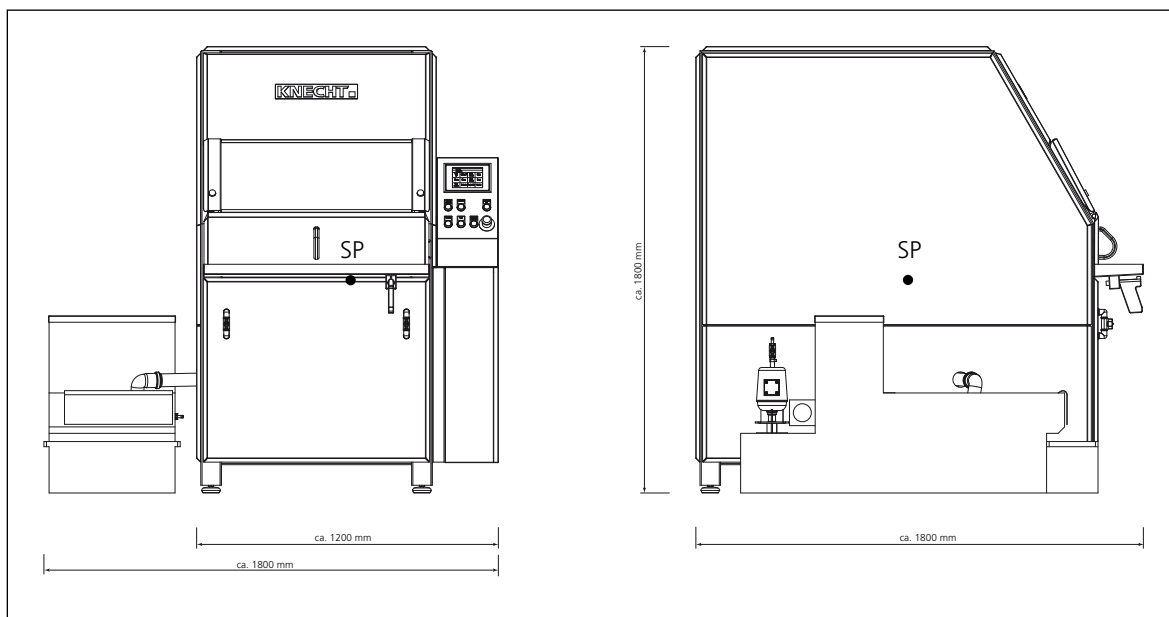
Høyde	ca. 1800 mm
Bredde (inkl. båndfilter-kjølemiddelinnetning)	ca. 1800 mm
Dybde	ca. 1800 mm
Fotavtrykk (BxDxH)	ca. 3400 mm x 2600 mm x 1800 mm
Vekt	ca. 1200 kg
Vekt båndfilter-kjølemiddelinnetning	90 kg
Spenningsforsyning*	3x 400 V
Nettfrekvens*	50 Hz
Tilkoblingseffekt*	9 kW
Nominell spenning*	35 A
Sikring	25 A
Målt A-vurdert emisjonslydtryknivå på arbeidsplassen LpA**	75 dB (A)
Rundborddiameter	400 mm
Rundbordturtall	31 og 62 o/min
Slipeskivediameter	200 mm
Slipeskiveturtall	100 - 3000 o/min
Gjennomsnittshastighet ved slipeskive d.200	1 - 30 m/s

*) Disse opplysningene kan endre seg avhengig av elektrisk forsyning.

**) Støyemisjonsverdi angitt iht. EN ISO 11201.

En kjøttkvernskive fra firmaet Turbocut (d.200 mm) ble slipt

3. Beskrivelse



Figur 3-1 Dimensjoner i mm

3.3 Funksjonsbeskrivelse

Med planslipemaskinen W 40 kan kjøttkvernskiver og kjøttkvernskivekniver med en diameter opptil 400 mm planslipes helautomatisk.

OBS!

Kjøttkvernskiven må ikke stå over magnetbordet.

Kjøttkvernsnivene festes på rundbordet til planslipemaskinen W 40 med et sentreringsstykke ved hjelp av magnetspenning.

”Propell”-kniver festes på en kjøttkvernskive ved hjelp av det vedlagte sentreringsstykket for kniver for å planslipes.

For uvanlige anvendelser er også spesialholdere tilgjengelige.

Som standard leveres maskinen med en bornitridslipeskive. Det kan imidlertid også brukes korundslipeskiver.

OBS!

Det må bare brukes slipemidler som er godkjent av firmaet KNECHT Maschinenbau GmbH.

I maskinen er det integrert en utsugning (luftrenseanlegg). Videre er det en båndfilter-kjølemiddelinnretning ved maskinen.

3. Beskrivelse

3.4 Beskrivelse av komponentgruppe



Figur 3-2 Samlet oversikt over slipemaskinen

- 1 Betjeningspult
- 2 Vernedører
- 3 Arbeidslys (tildekket)
- 4 Leddelt kjølemiddelslange
- 5 Slipeaggregat (z-akse)
- 6 Rundbord (y-akse) (tildekket)
- 7 Kjølemiddelventil
- 8 Båndfilter-kjølemiddelinneledning
- 9 Justerbare maskinføtter
- 10 Utsugning

3. Beskrivelse

3.4.1 Slå slipemaskinen på / av



Figur 3-3 Hovedbryter

Slipemaskinens hovedbryter (3-3/1) er plassert på baksiden av koblingsskapet.

Ved å dreie hovedbryteren fra "0" til "I" slås slipe-maskinen på.

Ved å dreie hovedbryteren fra "I" til "0" slås slipe-maskinen av.

- 2 Tilkobling internett
- 3 Tilkobling kjølemiddelpumpe
- 4 Tilkobling båndfilter-kjølemiddelinnretning

3.4.2 Styling generelt



Figur 3-4 Betjeningspult

Maskinen betjenes via pulten på høyre side av maskinen.

Etter at maskinen er slått på blir programmet automatisk lastet inn. Først når man trykker på tasten "Styring PÅ" aktiveres brukergrensesnittet.

Maskinen betjenes via berøringsskjermen (3-4/1) og tastene (3-4/2).

3. Beskrivelse

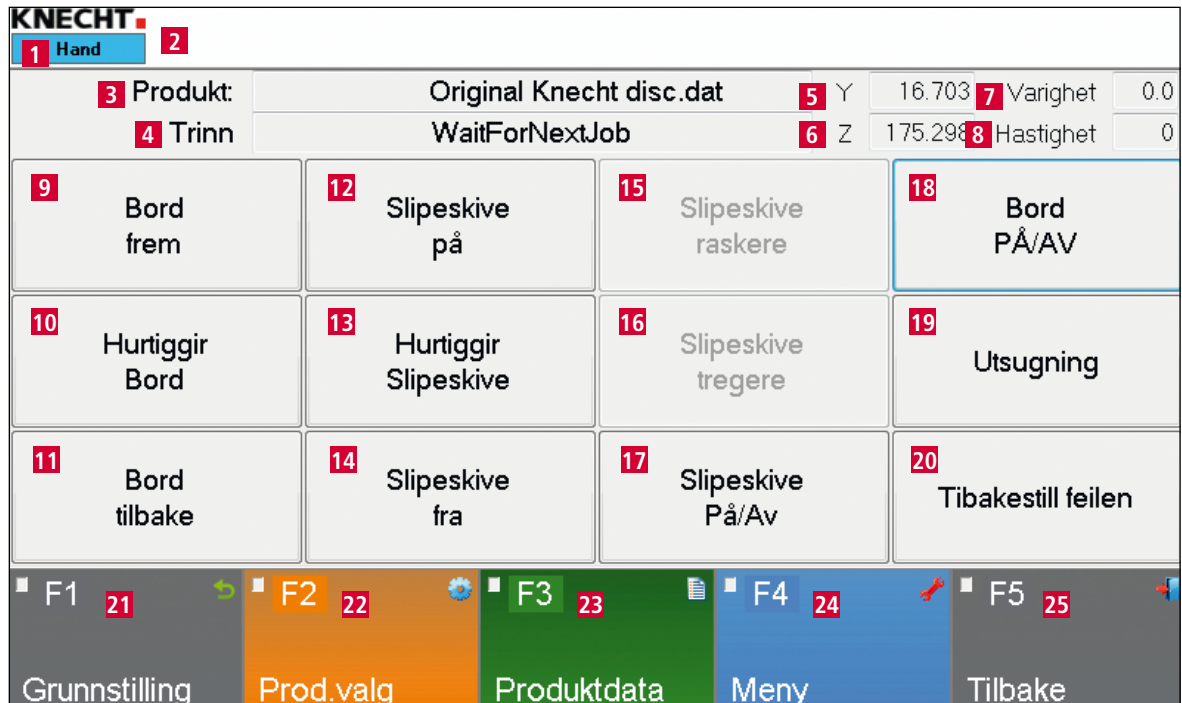


Figur 3-5 Betjeningspult

- 1 Tasten "Magnet på/av": slå magnet rundt-bord på/av
- 2 Tasten "Start/stopp": starte eller stoppe valgt produktfil
- 3 Tasten "Styring på": aktivere styring
- 4 Tasten "Fremføring": øke bevegelseshastighet akse manuelt
- 5 Tasten "Trinn": fremmate med trinn definert i slipeaggregat
- 6 Tasten "Kjølemiddel på/av": slå kjølemid-delpumpe på/av
- 7 Tasten "Nødstopp"

3. Beskrivelse

3.4.3 Brukergrensesnittets layout (hovedskjerm)



Figur 3-6 Hovedskjerm

- 1 Statusvisning
- 2 Feilmeldinger
- 3 Innlastet produktfil
- 4 Aktuell bearbeidingssyklus
- 5 Faktisk verdi y-akse
- 6 Faktisk verdi z-akse
- 7 Slipetid (i sek)
- 8 Slipeskivens aktuelle turtall
- 9 "Bord frem": kjøre bord fremover
- 10 "Hurtiggir Bord": hurtiggir for bord frem/tilbake
- 11 "Bord tilbake": kjøre bord tilbake
- 12 "Slipeskive på": kjøre slipeskive oppover
- 13 "Hurtiggir Slipeskive": hurtiggir for slipeskive opp/ned
- 14 "Slipeskive fra": kjøre slipeskive nedover
- 15 "Slipeskive raskere": slipeskivens turtall hurtigere
- 16 "Slipeskive tregere": slipeskivens turtall saktere
- 17 "Slipeskive På/Av": slå slipeskiven på/av
- 18 "Bord På/Av": slå bord på/av
- 19 "Utsugning": slå utsugning på/av
- 20 "Tilbakestill feilen": slette temporære feilmeldinger
- 21 "F1 Grunnstilling": kjøre bord og slipeskive til grunnposisjon

3. Beskrivelse

- 22 "F2 Prod. valg": velge produktfiler
- 23 "F3 Produkdata": Endre parameter produktfiler
- 24 "F4 Meny": Administrere produktfiler og språk for brukergrensesnittet
- 25 "F5 tilbake": tilbake til siste visning

3.4.4 Båndfilter-kjølemiddelinnretning



Figur 3-7 Båndfilter-kjølemiddelinnretning

Båndfilter-kjølemiddelinnretningen (3-7) befinner seg på venstre side av maskinen.

Under sliping må arbeidsstykket kjølnes permanent. Til dette fylles det på ca. 140 liter vann med kjølemiddeltilsetning (se kapittel 9.1) i vannbeholderen.

OBS!

**Mekanikken til slipemaskinen er ikke rustfri!
Bruk alltid kjølemiddeltilsetning.**

4. Transport



Ved transport må de lokale forskriftene som gjelder for sikkerhet og ulykkesforebygging følges.

Slipemaskinen må bare transporteres med maskinføttene pekende nedover.

4.1 Transportmiddel

For transport og oppstilling av slipemaskinen skal det bare brukes transportmiddel som er tilstrekkelig dimensjonerte for dette, f.eks. en lastebil, en gaffeltruck, en hydraulisk løftevogn.

Ved bruk av en gaffeltruck eller jekketralle, må det kjøres med gaflene innunder slipemaskinen.

Ved transport må det tas hensyn til maskinens tyngdepunkt. I figur 3-1 er tyngdepunktet (SP) vist.

4.2 Transportskader

Hvis det fastslås skader etter at leveransen er lastet av og tatt i mot, må både KNECHT Maschinenbau GmbH og spedisjonsfirmaet informeres om dette umiddelbart. Om nødvendig må det omgående tilkalles en uavhengig sakkyndig.

Emballasje og festebånd må fjernes. Fjern festebånd på slipemaskinen. Kast emballasjen på en miljøvennlig måte.

4.3 Transport til et annet oppstillingssted

Ved transport til et annet oppstillingssted må man passe på at plassbehovet overholdes (se kapittel 3.2).

Det må være en godkjent elektrisk tilkobling på det nye oppstillingsstedet. Slipemaskinen må stå stødig og sikkert.



Installasjoner på det elektriske anlegget skal bare utføres av en autorisert fagperson. Følg de gjeldende lokale forskriftene for sikkerhet og ulykkesforebygging.

5. Montering

5.1 Valg av fagpersonell



Vi anbefaler at monteringsarbeidet på slipemaskinen utføres av skolert KNECHT-personell.

Ved skader som følge av ufagkyndig montering, påtar vi oss ikke ansvar.

5.2 Oppstillingssted

Når oppstillingsstedet skal bestemmes må det tas hensyn til det nødvendige plassbehovet for monterings-, vedlikeholds- og reparasjonsarbeid på slipemaskinen.

5.3 Forsyningstilkoblinger

Slipemaskinen leveres tilkoblingsklar med høyredreieende dreiefelt og passende tilkoblingsledning.

Etter tilkobling av spenningsforsyning må det elektriske dreiefeltet til maskinen kontrolleres av en egnet fagperson. En feilfri drift av maskinen er kun mulig med et høyredreieende dreiefelt.

OBS!

Dreieretningen til rundbordet må være mot klokka (se figur 6-4). Dreiefeltets dreieretning skal være høyredreieende.



Pass på at tilkoblingen til spenningsforsyningen er korrekt.

5.4 Innstillinger

De ulike komponentene og elektronikken stilles inn hos KNECHT Maschinenbau GmbH før utlevering.

OBS!

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

5. Montering

5.5 Førstegangs oppstart av slipemaskinen

Sett slipemaskinen på et jevnt underlag på oppstillingsstedet.

Ujevnheter i underlaget må utjevnes ved hjelp av de justerbare maskinføttene.

Få spenningsforsyningen installert av en faglært elektriker på monteringsstedet.

Foreta en fullstendig montering av verneinnretningene før oppstart, og kontroller dem.



FORSIKTIG

Få alle sikkerhetsinnretninger kontrollert for korrekt funksjon av autorisert fagpersonale før oppstart.

6. Oppstart



Alt arbeid må utføres av autorisert fagpersonell.

De gjeldende lokale forskriftene for sikkerhet og ulykkesforebygging må overholdes.



Figur 6-1 Fyll båndfilter-kjølemiddelinnretningen

Sett opp båndfilter-kjølemiddelinnretningen og fyll den med vann og kjølemiddeltilsetning som beskrevet i kapittel 3.4.4.

Informasjon om kjølemiddeltilsetning, se kapittel 9.1.

Sett nettpluggen (jordet støpsel) inn i stikkontakten på monteringsstedet (3x 400 V, 32 A), og sett hovedbryteren på "I".



Figur 6-2 Betjeningspult

Trykk tasten "Styring PÅ" (6-2/1) på betjeningspulten. Styringen er nå aktivert.

Trykk tasten "Magnet på/av" (6-2/2).

6. Oppstart



Figur 6-3 Hovedskjerm

Trykk på feltet "Bord på/av" (6-3/1) og "Slipeskive på/av" (6-3/2) på hovedskjermens for å slå på disse to.

Rundbordet og slipeskiven dreier.



Figur 6-4 Kontrollere dreieretning

Kontroller dreieretningen.

Retningspilene (6-4/1) angir dreieretningen til rundbordet og slipeskiven.

Om nødvendig må polvenderstøpselet stilles om på.

OBS!

Ved feilaktig tilkobling kan slipeskiven og rundbordet dreie motsatt av den foreskrevne dreieretningen.

En feilaktig dreieretning kan medføre at slipeskiven løsner.

Ved oppstart må først rundbordets dreieretning kontrolleres. Rundbordet skal dreie mot klokka.

Etter å ha kontrollert at dreieretningen er som foreskrevet, trykker du på tastene "Bord på/av" (6-3/1) og "Slipeskive på/av" (6-3/2) på berørings-skjermen igjen for å slå av rundbordet og slipeskiven.

7. Betjening

7.1 Slå på slipemaskinen

Sett hovedbryteren (3-3/1) på "I". Trykk tasten "Styring PÅ" (3-5/3). PLS-styringen er nå aktivert.

7.2 Rundbord



Figur 7-1 Rundbord

Arbeidsstykkene legges på rundbordet (7-1/1) for bearbeiding. For å feste arbeidsstykket har rundbordet en elektromagnet. Styrken på magnetfeltet er delt inn i seks trinn og kan reguleres.

Rundbordet drives via en rett tannhjulsutveksling. Det kan velges mellom to hastigheter.

7.3 Holder for arbeidsstykke



Figur 7-2 Holder for arbeidsstykke

For å legge inn arbeidsstykket kan rundbordet kjøres til skifteposisjon. I den anledning kjøres bord og slipeskive til utgangsposisjon ved hjelp av berøringsskjermfeltet "Grunnstilling" (3-6/21).

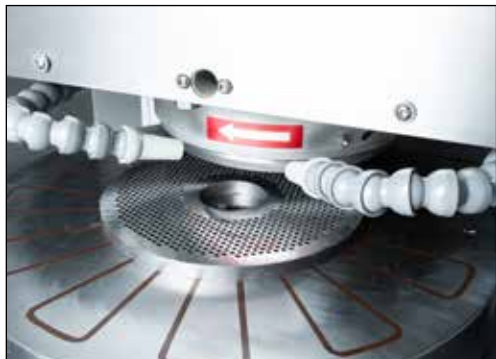
Mindre arbeidsstykker holdes ved hjelp av sentreringsstykker (7-2/1). Sentreringsstykkene gir en korrekt innretting av arbeidsstykket på rundbordet. Det passende sentreringsstykket settes inn i boringen i midten av rundbordet.

Store arbeidsstykker rettes inn midt på bordet uten sentreringsstykke. Rundbordets kant og rillene på rundbordet kan brukes som orienteringshjelp.

Arbeidsstykket spennes fast med elektromagnetbordet. Før hver slipeprosedyre må rundbordets magnet aktiveres ved å trykke på tasten "Magnet PÅ" (3-5/1).

7. Betjening

7.4 Bestemme arbeidsposisjon



Figur 7-3 Rundbordets posisjon

Rundbordets arbeidsposisjon er ulik, alt etter størrelsen på arbeidsstykket. Den korrekte arbeidsposisjonen er oppnådd når arbeidsstykket blir omfattet fra boringen til ytterkanten på slipeskiven, og slipeskiven står såvidt over arbeidsstykket.

Rundbordets posisjon bestemmes med feltene "Bord frem" (3-6/9) og "Bord tilbake" (3-6/11) på berøringsskjermen.

Grovinnstillingen utføres ved å trykke på de respektive feltene ved aktivert "Hurtiggir bord" (3-6/10). For finjustering må feltet "Hurtiggir bord" deaktiveres.

Posisjonen til slipeaggregatet fastsettes med berøringsskjermens felter "Slipeskive opp" (3-6/12) og "Slipeskive ned" (3-6/14).

Grovinnstillingen utføres ved å trykke på de respektive feltene ved aktivert "Hurtiggir Slipeskive" (3-6/13). For finjustering må feltet "Hurtiggir Slipeskive" deaktiveres.

OBS!

Hurtiggir med grønn bakgrunn: Aggregatet kjører uten avbrudd.

Hurtiggir med grå bakgrunn: Aggregatet kjører en forhåndsdefinert strekning.

Ved sliping av "propell"-kniver må man passe på at slipeskiven ikke berører knivens midte.

7. Betjening

7.5 Innstilling av kjølemiddeltilførsel



Figur 7-4 Indre rom

Kjølemiddelpumpen slås på og av ved å trykke på tasten "Kjølemiddel PÅ/AV" (3-5/6) når styringen er aktivert. Kjølemiddeltilførselen kan reguleres med kjølemiddelventilene (7-4/1).

Når kjølemiddelventilen vris med klokken reduseres kjølemiddeltilførselen. Når man vrir mot klokka åpnes kjølemiddelventilen slik at kjølemiddeltilførselen økes.

De leddete kjølemiddelslangene (7-4/2) er fleksible og må innstilles slik at kjølemiddelet strømmer direkte mot arbeidsstykket.

OBS!

Ved sliping må man passe på at arbeidsstykket alltid tilføres tilstrekkelig kjølemiddel, da det ellers kan oppstå overoppheting og skader i arbeidsstykkets metallstruktur som følge av dette. Kontroller kjølemiddelnivået regelmessig.

7. Betjening

7.6 Sliping av kjøttkvernskiver



Figur 7-5 Kjøttkvernskive på rundbord

Slå på maskinen (se kapittel 3.4.1) og aktiver styringen med tasten "Styring PÅ" (3-5/3).

Legg kjøttkvernskiven på rundbordet og sentrer den. Ved mindre arbeidsstykker bruker du sentreringsstykker (7-2/1).

Fest kjøttkvernskiven ved å trykke på tasten "Magnet PÅ/AV" (3-5/1).

Lukk vernedørene (3-2/2).

OBS!

Maskinen er elektrisk sikret og aggregatene kan bare slås på når vernedørene er lukket og magneten er aktiv.

Nå blir kjøttkvernsnivene slipt som i kapittel 8.1 "Helautomatisk sliping med berøring via effek-tendring", kapittel 8.2 "Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden", kapittel 8.3 "Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden med kort opphold", kapittel 8.4 "Automatisk sliping med manuell berøring" eller kapittel 8.5 "Manuell sliping".

OBS!

Man må sørge for at den korrekte produkt-filen er aktiv.

Kjøttkvernskiven kan nå tas av og slipes på baksiden.

For å garantere en konstant kvalitet blir avslutningsvis den første siden slipt nok en gang.

7. Betjening

7.7 Sliping av "propell"-kniver



Bild 7-6 Sliping av "propell"-kniver

MERK!

For sliping av "propell"-kniver slår du på maskinen (se kapittel 3.4.1) og aktiver styringen med tasten "Styring PÅ" (3-5/3).

"Propell"-kniven (7-6/1) legges på en planslipt kjøttkvernskive (7-6/2). Bøssingen legger seg i boringen til kjøttkvernskiven. Sentrer kjøttkvernskive og "propell"-kniv med flatgjort sentreringsstykke for kniv (7-6/3).

Fest "propell"-kniven ved å trykke på tasten "Magnet PÅ/AV" (3-5/1).

Kniven holdes ikke fast ved magnetkraft. Innkoblingen av magnetbordet gjør i dette tilfellet bare til at styringen frigis, slik at slipedrivverkene kan slås på.

Ved sliping av "propell"-kniver må man passe på at slipeskiven ikke berører knivens midte.

Posisjonen til rundbordet kan justeres nøyaktig med berøringsskjermfelt "Bord frem" (3-6/9) eller "Bord tilbake" (3-6/11) eller under "Produktdata – Prosessdata[1] – Diameter arbeidsstykke" (8-30/2).

Nå blir kjøttkvernsnivene slipt som i kapittel 8.1 "Helautomatisk sliping med berøring via effek-tendring", kapittel 8.2 "Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden", kapittel 8.3 "Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden med kort opphold", kapittel 8.4 "Automatisk sliping med manuell berøring" eller kapittel 8.5 "Manuell sliping".

OBS!

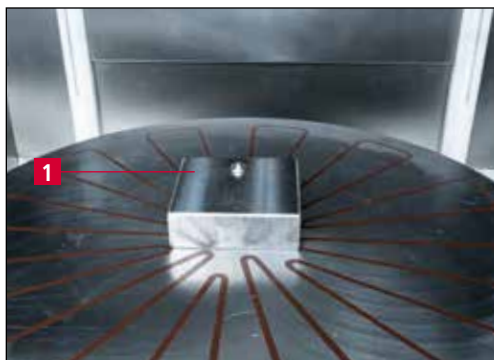
Man må sørge for at den korrekte produkt-filen er aktiv.

"Propell"-kniven kan nå tas av og slipes på baksiden.

For å garantere en konstant kvalitet blir avslutningsvis den første siden slipt nok en gang.

7. Betjening

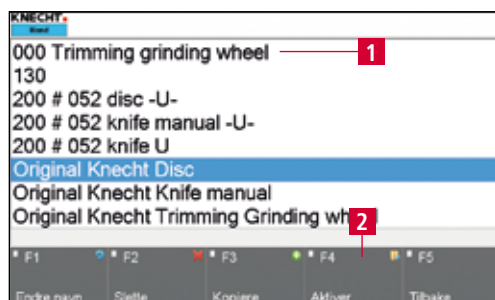
7.8 Avretting av korundslipeskiven



Figur 7-7 Avrette korundslipeskive

Ved avtagende slipeytelse i løpet av slipeprosedyren må slipeskiven avrettes.

Plasser avretterenheten (7-7/1) på rundbordet og slå på rundbordets magnet ved å trykke på tasten "Magnet PÅ/AV" (3-5/1).



Figur 7-8 Aktivere produktfil

Velg produktdata "Trimming grinding wheel" (7-8/1) og bekreft med "F4 Aktiver" (7-8/2).

Trykk tasten "Start/stopp" (3-5/2).

Bordet og slipeskiven kjører automatisk til berøringsposisjon.



Figur 7-9 Avrette slipeskive

Slipeskiven blir stående over diamanten. Nå kjører du slipeskiven nedover helt til den skrapet på diamanten ved hjelp av berøringsskjermens felter "Hurtiggir Slipeskive" (7-9/1) og "Slipeskive fra" (7-9/2).

OBS!

Hurtiggir med grønn bakgrunn: Aggregatet kjører uten avbrudd.

Hurtiggir med grå bakgrunn: Aggregatet kjører en forhåndsdefinert strekning.

7. Betjening



Figur 7-10 Betjeningspult

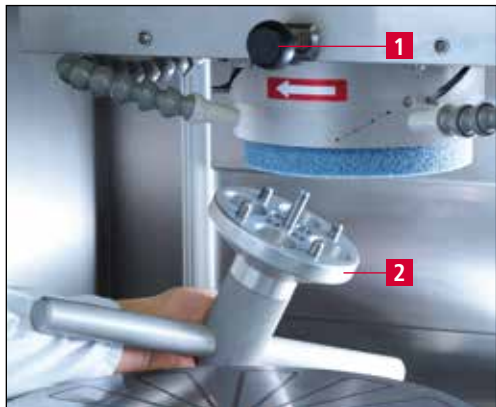
Trykk tasten "Start/stopp" (7-10/1).

Slipeskiven avrettes automatisk med en skråning.

Deretter kjører maskinen tilbake til grunnstillingen.

7. Betjening

7.9 Skifte ut slipeskive



Figur 7-11 Skifte ut slipeskive

Slipeskiven byttes enkelt ut ved hjelp av låsing og spesialnøkkelen. For å løsne slipeskiven føres låsepinnen (7-11/1) inn, og slipeskiven dreies helt til akselen blokkerer dreiningen. Deretter skal flensen løsnes med spesialnøkkelen (7-11/2).

Montering av den nye slipeskiven er bare mulig når akselen er blokkert. Trekk til flensen fast for hånd.

Etter veksel av slipeskiven må verneinnretningen til slipeskiven etterjusteres. Slipeskiven skal rage maks. 1,5 cm ut under beskyttelsen.

OBS!

Fjern låsepinnen igjen.

MERK!

For en optimal arbeidsmåte må det bare brukes slipemidler som er anbefalt av KNECHT.

Pass på at låsepinnen er løsnet og fjernet ved innkobling av maskinen (drei skiven kort for hånd).



FORSIKTIG

Ved alt arbeid på slipemaskinen må de gjeldende lokale forskriftene for sikkerhet og ulykkesforebygging, tas hensyn til. Det samme gjelder kapitlene "Sikkerhet" og "Viktige anvisninger" i bruksanvisningen.

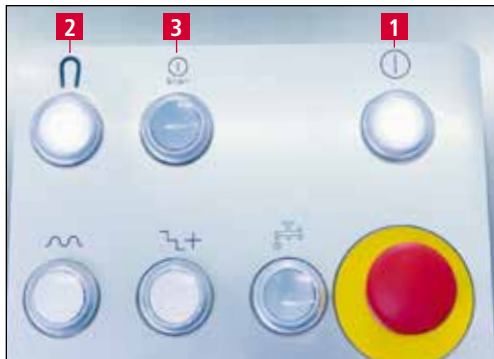
Det må bare brukes originale reserve- og slitasjedeler. Ved bruk av ikke originale deler er det ikke sikret at disse er konstruert og produsert for å samsvare med kravene til belastning og sikkerhet.

Etter montering av den nye slipeskiven må det foretas en prøvekjøring.

Kjør i den anledning slipeskiven ned til 5 mm over rundbordet og la den gå med vann i 10 minutter.

8. Styring

8.1 Helautomatisk sliping med berøring via effektendring



Figur 8-1 Betjeningspult

Trykk på tasten "Styring PÅ" (8-1/1).

Aktiver om nødvendig tilhørende produktfil (se kapittel 8.6).

Legg på arbeidsstykke. Lukk vernedørene.

Trykk på tasten "Magnet PÅ/AV" (8-1/2) og "Start/stopp" (8-1/3).

Alle aggregatene startes opp, bord og slipeskive kjører til arbeidsposisjon foran arbeidsstykket.

Slipeskiven kjører sakte inn mot arbeidsstykket helt til den berører overflaten. Slipesyklusene utføres i henhold til den aktiverte produktfilen.

Aggregatene kjører dernest tilbake til utgangsposisjon og slår seg helautomatisk av.

Arbeidsstykket kan tas av.

MERK!

Ved helautomatisk sliping må det stilles inn på "true" i produktfilen til parameteren "Helautomatisk sliping" (8-2/1).

Se også kapittel 8.8.2.



Figur 8-2 Helautomatisk sliping

8. Styring

8.2 Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden



Figur 8-3 „Gen. data“

Trykk på berøringsskjermens felt "F3 Produktda-
ta" (3-6/23) på hovedskjermen for å komme til
produktdataene.

Under "Gen. data" må verdien "1" stilles inn i
linjen "Automatisk modus" (8-3/1).



Figur 8-4 Helautomatisk sliping

Under "Prosessdata [1]" må den eksakte høy-
den til arbeidsstykket legges inn i linjen "Høyde
arbeidsstykke" (8-4/1).

OBS!

**En feilaktig inntastet produkthøyde kan føre
til skader på arbeidsstykket og maskinen.**



Figur 8-5 Betjeningspult

Trykk på tast "Styring på" (8-5/1).

Aktiver om nødvendig tilhørende produktfil (se
kapittel 8.6).

Legg på arbeidsstykke. Lukk beskyttelsesdører.

Trykk på tast "Magnet på/av" (8-5/2) og
"Start/stopp" (8-5/3).

Alle aggregatene startes opp, bord og slipeskive
kjører til arbeidsposisjon foran arbeidsstykket.

Slipeskiven kjører sakte inn mot arbeidsstykket
helt til den har nådd den inntastede høyden og
begynner slipeprosedyren. Slipesyklusene blir bear-
beidet i henhold til den aktiverte produktfilen.

8. Styring

Aggregatene kjører dernest tilbake til utgangsposisjonen og slår seg av helautomatisk.

Arbeidsstykket kan tas av.

MERK!

Ved helautomatisk sliping må det stilles inn på "true" i produktfilen til parameteren "Helautomatisk sliping" (8-3/2) (se også kapittel 8.8.2.).

8. Styring

8.3 Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden med kort opphold



Figur 8-6 „Gen. data“

Trykk på berøringsskjermens felt "F3 Produktdata" (3-6/23) på hovedskjermen for å komme til produktdataene.

Under "Gen. data" må verdien "2" stilles inn i linjen "Automatisk modus" (8-6/1).



Figur 8-7 Betjeningspult

Trykk på tast "Styring på" (8-7/1).

Aktiver om nødvendig tilhørende produktfil (se kapittel 8.6).

Legg på arbeidsstykke. Lukk beskyttelsesdører.

Trykk på tast "Magnet på/av" (8-7/2) og "Start/stopp" (8-7/3).

Alle aggregatene startes opp, bord og slipeskive kjører til arbeidsposisjon foran arbeidsstykket.

Slipeskiven kjører sakte inn mot arbeidsstykket helt til den berører overflaten. Slipesyklusene blir bearbeidet i henhold til den aktiverte produktfilen.

Etter at den første slipesyklusen er avsluttet, kjører aggregatene tilbake i utgangsposisjon.

Åpne beskyttelsesdører.

Nå kan arbeidsstykket dreies eller deler av arbeidsstykket tas av, f.eks. ved flerdelte skjæreset.

Lukk beskyttelsesdører.

Trykk på tast "Start/stopp" (8-7/3).

Aggregatene kjører tilbake i arbeidsposisjon og fortsetter slipeprosedyren helt til den er ferdig.

Deretter kjører aggregatene tilbake til utgangsposisjonen og slår seg av helautomatisk.

Arbeidsstykket kan tas av.

8. Styring

MERK!

Ved helautomatisk sliping må det stilles inn på "true" i produktfilen til parameteren "Helautomatisk sliping" (8-8/1).

Se også kapittel 8.8.2.



Figur 8-8 Helautomatisk sliping

8. Styring

8.4 Automatisk sliping med manuell berøring



Figur 8-9 Betjeningspult

Trykk på tasten "Styring PÅ" (8-9/1).

Aktiver om nødvendig tilhørende produktfil (se kapittel 8.6).

Legg på arbeidsstykke. Lukk vernedørene.

Trykk på tasten "Magnet PÅ/AV" (8-9/2) og "Start/stopp" (8-9/3).

Alle aggregatene startes opp, bord og slipeskive kjører til arbeidsposisjon foran arbeidsstykket.



Figur 8-10 Hovedskjerm

Ved hjelp av feltene "Hurtiggir slipeskive" (8-10/1) og "Slipeskive fra" (8-10/2) på berøringsskjermen kjøres det inn mot overflaten til arbeidsstykket.

Trykk på tasten "Start/stopp" (8-9/3). Slipesyklusene utføres i henhold til den aktiverte produktfilen. Slipeskiven trekkes tilbake to ganger.

Aggregatene kjører tilbake til utgangsposisjon og slås helautomatisk av.

Arbeidsstykket kan tas av.

OBS!

Hurtiggir med grønn bakgrunn: Aggregatet kjører uten avbrudd.

Hurtiggir med grå bakgrunn: Aggregatet kjører en forhåndsdefinert strekning.

MERK!

For automatisk å kunne slippe med manuell berøring må parameteren "Helautomatisk sliping" (8-11/1) i produktfilen være satt til "false".

Se også kapittel 8.8.2.



Figur 8-11 Helautomatisk sliping

8. Styring

8.5 Manuell sliping



Figur 8-12 Betjeningspult

Trykk på tasten "Styring PÅ" (8-12/1).

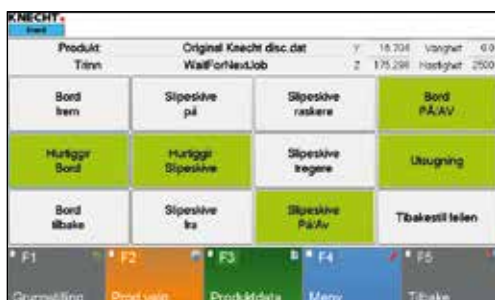
Legg på arbeidsstykke. Lukk vernedørene.

Trykk på tasten "Magnet PÅ/AV" (8-12/2) og "Kjølemiddel PÅ/AV" (8-12/3).



Figur 8-13 Hovedskjerm

Aktiver dernest "Utsugning" (8-13/1) på berøringsskjermen, etterfulgt av "Bord PÅ/AV" (8-13/2) og "Slipeskive PÅ/AV" (8-13/3).



Figur 8-14 Påslåtte aggregater

Nå er alle påkrevde aggregater slått på. De respektive tastene lyser og berøringsskjermfeltene (8-14) har grønn bakgrunn.



Figur 8-15 Bringe bord og slipeskive i arbeidsposisjon

Nå blir bordet (y-akse) og slipeskiven (z-akse) bragt i arbeidsposisjon med hhv. "Bord frem" (8-15/1) og "Slipeskive fra" (8-15/2), og arbeidsstykket slipt.

8. Styring

OBS!

Hurtiggir med grønn bakgrunn: Aggregatet kjører uten avbrudd.

Hurtiggir med grå bakgrunn: Aggregatet kjører en forhåndsdefinert strekning.



Figur 8-16 Utgangsstilling

Etter sliping kjøres slipeskiven oppover med "Slipeskive på" (8-16/1). Med kommandoen "F1 Grunnstilling" (8-16/2) bringer du maskinen i utgangsposisjon.

Slå av alle aggregater manuelt.

Arbeidsstykket kan tas av.

8. Styring

8.6 Aktivere produktfil

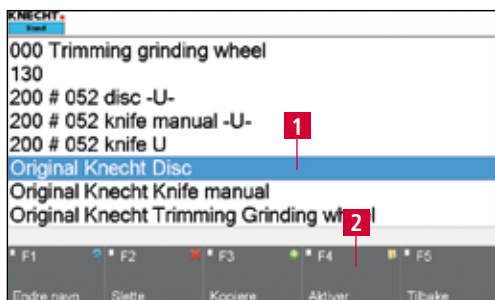
Du kan slippe de forskjellige kjøttkvernskiver og kjøttkvernkniver med de forskjellige parametre. For hver slipeoppgave opprettes det en egen produktfil. Denne produktfilen må velges og lastes inn i de automatiske modusene (kapittel 8.1, 8.2, 8.3 og 8.4) før sliping.



Figur 8-17 Hovedskjerm

Dette gjøres på følgende måte:

Aktiver berøringsskjermfeltet "F2 Prod. valg" (8-17/1). Et nytt vindu (8-18) åpnes.



Figur 8-18 Velge produktfil

Velg den nødvendige produktfilen, slik at den får blå bakgrunn som vist i figuren (8-18/1).

Med berøringsskjermfeltet "F4 Aktiver" (8-18/2) lastes produktfilen inn i styringen.

Programmet skifter automatisk tilbake til hovedskjermen.



Figur 8-19 Hovedskjerm

Den nye produktfilen vises i raden "Produkt" (8-19/1). De nye parametrene har nå blitt lastet inn av styringen.

8. Styring

8.7 Endre navn på, opprette og slette en produktfil

OBS!

Det endres ingen parametre.



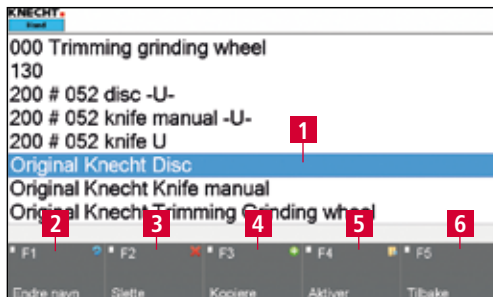
Figur 8-20 Hovedskjerm

Det kan endres navn på produktfiler, filer kan slettes og det kan opprettes nye ved å kopiere.

Dette gjøres på følgende måte:

Aktiver berørings skjermfeltet "F2 Prod. valg" (8-20/1).

Et nytt vindu (8-21) åpnes.



Figur 8-21 Redigere produktfil

Velg den ønskede produktfilen, slik at den får blå bakgrunn som vist i figuren (8-21/1).

Velge det passende berørings skjermfeltet: "F1 Endre navn" (8-21/2), "F2 Slette" (8-21/3) eller "F3 Kopiere" (8-21/4).

8. Styring

8.7.1 Endre navn på produktfil



Figur 8-22 Endre navn på produktfil

Hvis det trykkes på "F1 Endre navn på" (8-21/2) åpner venstre figur (8-22) seg.

Rediger filnavnet (8-22/1) med tastaturet og bekreft med "OK" (8-22/2).

Vinduet lukkes. Filen med det nye navnet vises i produktfiloversikten.

Aktiver dernest en produktfil med "F4 Aktiver" (8-21/5) eller gå tilbake til hovedskjermen med "F5 tilbake" (8-21/6).

8.7.2 Opprette produktfil



Figur 8-23 Opprette produktfil

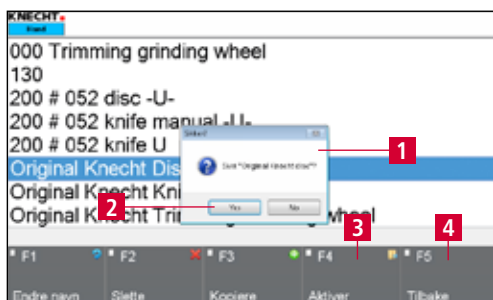
Hvis det trykkes på "F3 Kopiere" (8-21/4) åpner venstre figur (8-23) seg.

Rediger filnavnet (8-23/1) med tastaturet og bekreft med "OK" (8-23/2).

Vinduet lukkes. Den nye filen vises i produktfiloversikten.

For å redigere parameterne til produktfilen fortsetter du med kapittel 8.8.

8.7.3 Slette produktfil



Figur 8-24 Slette produktfil

Hvis det trykkes på "F2 Slette" (8-21/3) åpnes et popup-vindu (8-24/1).

Bekreft med "Yes" (8-24/2), avbryt med "No".

Popup-vinduet lukkes.

Aktiver dernest en produktfil med "F4 Aktiver" (8-24/3) eller gå tilbake til hovedskjermen med "F5 tilbake" (8-24/4).

8. Styring

8.8 Redigere produktfilens parametre



Figur 8-25 Hovedskjerm

Produktfilenes parametre kan endres på følgende måte:

Aktiver berøringsskjermfeltet "F3 Produktfiler" (8-25/1) på hovedskjermen.

Et nytt vindu (8-26) åpnes.



Figur 8-26 Parametergrupper

Det finnes fire ulike parametergrupper.

"Gen. data" (8-26/1): generelle data (se kapittel 8.8.1)

"Prosessdata" (8-26/2): Prosessdata Sliping (se kapittel 8.8.2)

"Tilbaketrekking [1]" (8-26/3): Prosessdata Tilbaketrekking 1 (se kapittel 8.8.3)

"Tilbaketrekking [2]" (8-26/4): Prosessdata Tilbaketrekking 2 (se kapittel 8.8.3)

Den aktive gruppen vises alltid med en grønn pil. En gruppe blir aktiv idet man trykker på navnet. Pilen hopper videre og gruppen har blå bakgrunn.

8. Styring

8.8.1 Betydning parameter "Gen. data"



Figur 8-27 Parameter "Gen. data"

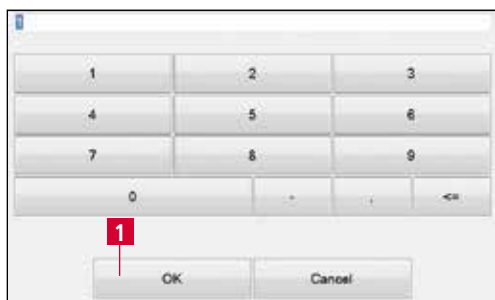
"Magnetstyrke (0 = off, 6 = max)" (8-27/1): Magnetstyrke fra 0 = AV til 6 = Maks.

"Avretting aktiv" (8-27/2): Avtrekk av slipeskive (False = ikke aktiv, True = aktiv)

"Automatisk modus" (8-27/3): Valg av de forskjellige automatiske programmene (1 = Helautomatisk sliping med berøring via effektendring, 2 = Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden, 3 = Helautomatisk sliping med direkte kjøring til produkthøyden med kort opphold)

Endring av parameterne: Tast på det aktuelle feltet med gul bakgrunn ((8-27/1), (8-27/2) eller (8-27/3)).

Ved "Tall" åpnes vinduet (8-28), ved "Verdier" vinduet (8-29).



Figur 8-28 Redigere parameteren "Tall"

Velg ønsket tall og bekreft med "OK" (8-28/1).

Berøringsskjermfeltet "Cancel" lukker vinduet uten å ta i bruk tallet.



Figur 8-29 Redigere parameteren "Verdier"

Ved "Verdier" velger du mellom "true" og "false" og bekrefter med "OK" (8-29/1).

Berøringsskjermfeltet "Cancel" lukker vinduet uten å ta i bruk verdien.

8. Styring

OBS!

Lagre de endrede verdiene med berøringsskjemfelt "F2 Lagre" (8-27/4).

Hvis en aktuell produktfil endres, overskriver du styringen med berøringsskjemfeltet "F1 Aktivere" (8-27/5).

8.8.2 Betydning parameter "Prosessdata"

Beskrivelse	Verdi	Aktiv
Høyde arbeidsstykke	31	31
Diameter arbeidsstykke	58	58
Hastighet rundbord - raskt	true	True
Hast. slipeskive	2500	2500
Slipesykluser	5	5
Skjæredybde	0.01	0.01
Slipevarighet	10	10
Helautomatisk sliping	true	True
Programautomatikk Y-akse aktiv	True	True

Buttons: F1 (Aktiver), F2 (Lagre), F3, F4 (Prod.valg), F5 (Tilbake)

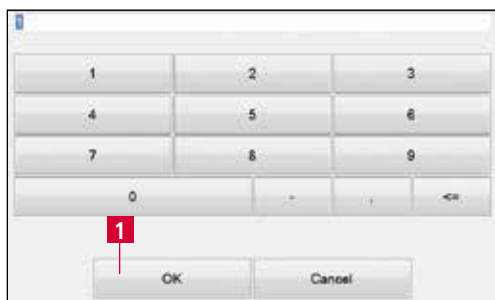
Figur 8-30 Parameter "Prosessdata"

- 1 "Høyde arbeidsstykke": Høyde arbeidsstykke (i mm)
- 2 "Diameter arbeidsstykke": Diameter arbeidsstykke (i mm)
- 3 "Hastighet rundbord - raskt": Hastighet rundbord (True = hurtig, False = langsom)
- 4 "Hast. slipeskive": Turtall slipeskive (o/min)
- 5 "Slipesykluser": Antall slipesykluser
- 6 "Skjæredybde": Strekningen som fremmates fra syklus til syklus (i mm)
- 7 "Slipevarighet": Oppholdstid under syklusen (i sek)
- 8 "Helautomatisk sliping": automatisk eller manuell berøring (True = automatisk, False = manuell)
- 9 "Programautomatikk Y-akse aktiv": Kjøre til grunnstilling (True = ja, False = nei)

For å endre den respektive parameteren trykker du på det tilhørende feltet med gul bakgrunn.

Ved "Tall" åpnes vinduet (8-31), ved "Verdier" vinduet (8-32).

8. Styring



Figur 8-31 Redigere parameteren "Tall"

Velg ønsket tall og bekreft med "OK" (8-31/1).

Berøringsskjermfeltet "Cancel" lukker vinduet uten å ta i bruk tallet.



Figur 8-32 Redigere parameteren "Verdier"

Ved "Verdier" velger du mellom "true" og "false" og bekrefter med "OK" (8-32/1).

Berøringsskjermfeltet "Cancel" lukker vinduet uten å ta i bruk verdien.

OBS!

Lagre de endrede verdiene med berøringsskjermfelt "F2 Lagre" (8-30/11).

Hvis en aktuell produktfil endres, overskriver du styringen med berøringsskjermfeltet "F1 Aktivere" (8-30/10).

8. Styring

8.8.3 Betydning parameter "Tilbaketrekking [1]" og "Tilbaketrekking [2]"



Figur 8-33 Parameter "Tilbaketrekking [1]"

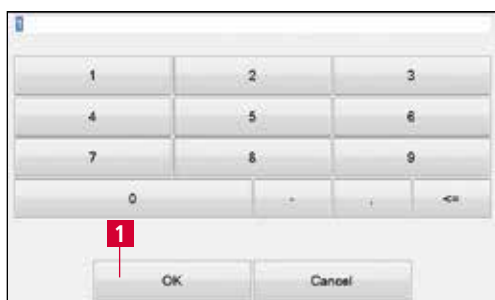
"Aktiv" (8-33/1): Syklus tilbaketrekking aktiv (True = ja, False = nei)

"Posisjon løfte Z-akse" (8-33/2): Strekningen som tilbakelegges i syklusen (i mm)

"Oppholdstid" (8-33/3): Oppholdstid under syklusen (i sek)

For å endre den respektive parameteren trykker du på det tilhørende feltet med gul bakgrunn.

Ved "Tall" åpnes vinduet (8-34), ved "Verdier" vinduet (8-35).



Figur 8-34 Redigere parameteren "Tall"

Velg ønsket tall og bekreft med "OK" (8-34/1).

Berøringsskjermfeltet "Cancel" lukker vinduet uten å ta i bruk tallet.



Figur 8-35 Redigere parameteren "Verdier"

Ved "Verdier" velger du mellom "true" og "false" og bekrefter med "OK" (8-35/1).

Berøringsskjermfeltet "Cancel" lukker vinduet uten å ta i bruk verdien.

OBS!

Lagre de endrede verdiene med berøringsskjermfelt "F2 Lagre" (8-33/5).

Hvis en aktuell produktfil endres, overskriver du styringen med berøringsskjermfeltet "F1 Aktivere" (8-33/4).

8. Styring

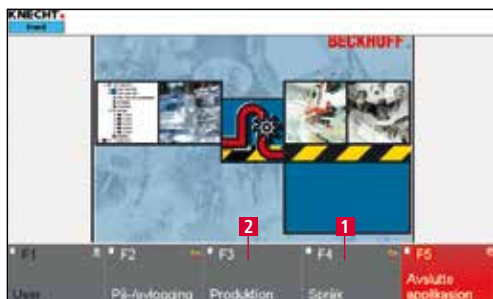
8.9 Språk



Figur 8-36 Hovedskjerm

Språket i brukergrensesnittet kan endres til det aktuelle landets språk.

Trykk på berøringsskjermfeltet "F5 tilbake" (8-36/1) for å komme tilbake til startskjermen.



Figur 8-37 Startskjerm

Trykk på berøringsskjermfeltet "F4 Språk" (8-37/1).

Et nytt vindu (8-38) åpnes.



Figur 8-38 Velg språk

Det aktuelle språket aktiveres ved å trykke på det ønskede berøringsskjermfeltet (8-38/1) og stilles automatisk om.

Gå deretter tilbake til startskjermen ved å trykke på berøringsskjermfeltet "F5 tilbake" (8-38/2).

Med "F3 produksjon" (8-37/2) vises hovedskjermen.

9. Pleie og vedlikehold

9.1 Kjølemiddeltilsetning

Kjølevannet må tilsettes en rusthindrende kjølemiddeltilsetning (se kapittel 9.1.1).

OBS!

Det må ikke brukes andre kjølemiddeltilsetninger uten samtykke fra KNECHT Maschinenbau GmbH.

9.1.1 Vedlikeholdsskjema kjølesmøremiddel

- Kontroller fyllmengde daglig.
- Hvis det ble etterfylt vann, må konsentrasjonen måles og kjølesmøremiddel etterfylles ved behov.
- Kontroller kjølesmøremiddelets konsentrasjon ukentlig.

Kjølesmøremiddel: Colometa SBF-PN	Refraktometer °Brix : 3 - 5			
Dato:	°BRIX	Kons %	Merknader osv.	Signatur

(Verdien som leses av i °Brix, multiplisert med 1,8 gir konsentrasjonen i %.)

Konsentrasjonen må alltid ligge mellom 3 - 5 °Brix (tilsvarer 5-9 % konsentrasjon).

Kontroller kjølesmøremiddelet regelmessig for lukt og utseende. Kjølesmøremiddelet må byttes ut minst hver tredje måned (biologisk risiko som følge av bakteriedannelse i kjølesmørestoffet).

Vedlikeholdsskjema er vedlagt for kopiering.

9. Pleie og vedlikehold

9.2 Smøring



Figur 9-1 Sentralsmøring

Alle lagerpunkter er utstyrt med vanntette, fettsmurte rullelagre, og er dermed vedlikeholdsfrie.

Samtlige smørepunkter forsynes via det sentrale smøreanlegget. En impuls fra styringen sørger for en regelmessig forsyning av olje til punktene.

Via berøringsskjermen kan ekstraordinære impulser avgis, hvis eieren/bedriften er av den oppfatning at det er nødvendig med en gjennomsmøring av maskinen (f.eks. etter en grundig rengjøring, etter en reparasjon, eller etter service.).

Se også forklaringene i smøreskjemaet, kapittel 9.2.2.

OBS!

Det må sørges for at sentralsmøringens lagerbeholder er tilstrekkelig fylt med den foreskrevne oljen.

Smøreanlegget går i normaltilfelle automatisk i intervallene som er fastlagt av programmet.

9.2.1 Ekstra smøreintervall



Figur 9-2 Hovedskjerm

Hvis en har inntrykk av at lineærskinnene trenger et ekstra smøreintervall med sentralsmøringen går man frem på følgende måte:

Trykk berøringsskjermfeltet "F4 meny" på hovedskjermen (9-2/1). Et nytt vindu (9-3) åpnes.

9. Pleie og vedlikehold



Figur 9-3 Meny

Hent opp maskinens manuelle funksjon via berøringsskjermfeltet "F3 Manuelle funksjoner" (9-3/1).



Figur 9-4 Manuelle funksjoner

Aktiver berøringsskjermfeltet "PÅ" (9-4/1), sentralsmøringen slås på.

Aktiver berøringsskjermfeltet "AV" (9-4/2) for å slå av. Sentralsmøringen slår seg ellers av på egen hånd etter en gitt tid.

9.2.2 Smøreskjema og smøremiddeltabell

Smøreoppgaver	Turnus	OEST	SHELL	EXXON Mobil
Olje inn maskindeler etter rengjøring	Etter hver slipeprosedyre	–	Shell Risella 917	Marcol 82
Sentralsmøring	Ved behov skal fyllenivået sjekkes	Gleitöl CGLP 68	–	–

9. Pleie og vedlikehold

9.3 Vedlikeholdsskjema

Turnus	Komponentgruppe	Vedlikeholdsoppgave
Daglig	Sliperom	Rengjør platen i det indre rommet med vaskepistol.
	Sliperom	Ta av dryppringen fra rundbordet og rengjør den.
	Sliperom	Skyv lamellplaten oppover med hånden og rengjør føringene med en oljet klut for å unngå en mulig rustdannelse.
	Dryppring	Ta av dryppringen og fjern slipeslammet som befinner seg under den.
	Fotocelle	Åpne fotocellens deksler og rengjør fotocellen med en myk duk. Dekslene åpnes via de manuelle funksjonene (se kapittel 9.4, figur 9-9).
	Båndfilter	Kontroller fyllmengde og etter-fyll ved behov. Hvis det ble etterfylt vann må konsentrasjonen måles (se kapittel 9.1.1), og etterfyll kjølesmøremiddel ved behov.
	Sentralsmøring	Kontroller fyllmengde og etter-fyll ved behov.
	Beskyttelsesdører	Rengjør glasset i beskyttelsesdørene.
	Maskin	Visuell kontroll for skader
Ukentlig	Utsugning	Rengjør slangestuss og sjekk filter.
	Båndfilter	Måle konsentrasjon av kjølesmøremiddel (se kapittel 9.1.1)
Månedlig	Magnet	Foreta en lett plansliping av ujevnheter
Årlig		Spør etter serviceytelser fra KNECHT Maschinenbau GmbH

9. Pleie og vedlikehold

9.4 Rengjøring



Figur 9-5 Rengjøring

Maskinen må rengjøres etter hver slipeprosedyre, da slipeslammet ellers tørker og blir svært vanskelig å fjerne.

Etter rengjøring anbefaler vi å påføre et tynt lag syrefri olje på maskinen.

Se også forklaringene i smøreskjemaet, kapittel 9.2.2.

OBS!

Ved rengjøring må det ikke under noen omstendighet sprutes rett inn i åpningen til vannkaret.



Figur 9-6 Ta av dryppring

Ta daglig av dryppringen (9-6/1) og fjern slipeslammet som befinner seg under den.



Figur 9-7 Hovedskjerm

For rengjøring av maskinen trengs kjølemiddelpumpen, som kan slås på og av manuelt på følgende måte:

Trykk berøringsskjermmfeltet "F4 meny" (9-7/1) på hovedskjermen. Et nytt vindu (9-8) åpnes.

9. Pleie og vedlikehold



Figur 9-8 Meny

Hent opp maskinens manuelle funksjon via berøringsskjermfeltet "F3 Manuelle funksjoner" (9-8/1).



Figur 9-9 Manuelle funksjoner

Aktiver berøringsskjermfeltet "PÅ" (9-9/1), kjølemiddelpumpen slås på.

Med berøringsskjermfeltet "AV" (9-9/2) er den avslått.

10. Demontering og avfallshåndtering

10.1 Demontering

Alle forbruksmaterialer må avfallshåndteres på faglig forsvarlig måte.

Sikre bevegelige deler mot å skli.

Demonteringen må utføres av et kvalifisert fagfirma.

10.2 Avfallshåndtering

Etter at maskinens levetid er omme, må den kasseres av et kvalifisert renovasjonsfirma. I unntakstilfeller og i samråd med KNECHT Maschinenbau GmbH kan maskinen leveres tilbake.

Forbruksmaterialer (f.eks. slipeskiver, kjølemidler, osv.) må likeledes avfallshåndteres på faglig forsvarlig måte.

11. Service, reservedeler og tilbehør

11.1 Postadresse

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

11.2 Service

Serviceadministrasjon

Adresse, se postadresse

service@knecht.eu

11.3 Reservedeler

Vennligst bruk reservedelslisten som ligger ved maskinen dersom det er behov for reservedeler.
Vennligst oppgi bestillingen i samsvar med skjemaet som er fremstilt nedenfor.

Ved bestilling må du alltid oppgi: (eksempel)

Maskintype	(W40)
Maskinnummer	(03114940)
Betegnelse komponentgruppe	(Bord inkl. drivverk)
Betegnelse enkeltkomponent	(Gir Lenze ...)
Pos. nummer	(16)
Tegning nr.	(410GA20-0090)
Stykketall	(1 stk.)

Ved spørsmål står vi gjerne til din disposisjon.

11. Service, reservedeler og tilbehør

11.4 Tilbehør

11.4.1 Anvendte slipeskiver

Type	Mål	Tilsetning	Standard	Bestillingsnummer	Merknader
Korund	d.200x78x80	K36		412B-32-0236	
Korund	d.200x78x80	K36, H16		412B-32-0656	
Korund	d.200x78x80	K36, I16		412B-32-0756	
Bornitrid	d.200x50x78			412F-80-0435	

OBS!

Det må ikke brukes andre slipeskiver uten samtykke fra KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH påtar seg intet ansvar ved bruk av andre slipeskiver.

Hvis du trenger slipeskiver eller annet tilbehør, vennligst ta kontakt med våre salgsmedarbeidere og samarbeidspartnere, eller med KNECHT Maschinenbau GmbH direkte.

Tusen takk for din tillit.

12. Vedlegg

12.1 EU-samsvarserklæring

i henhold til EU-direktivet 2006/42/EU

- Maskindirektivet 2006/42/EU
- EMC-direktivet (elektromagnetisk kompatibilitet) 2014/30/EU

Herved erklærer vi at maskinen som er beskrevet nedenfor, basert på sin konstruksjon og byggemåte samt i den utførelsen vi bringer på markedet, samsvarer med de aktuelle grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i det relevante EU-direktivet.

Ved en endring på maskinen som ikke er godkjent av oss, er ikke denne erklæringen lenger gyldig.

Beskrivelse av maskinen
Typebetegnelse

Helautomatisk planslipemaskin
W 40

Anvendte harmoniserte standarder,
spesielt

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

Dokumentasjonsansvarlig:

Peter Heine (Dipl. ing. maskinkonstruksjon BA)
Tlf. +49-7527-928-40

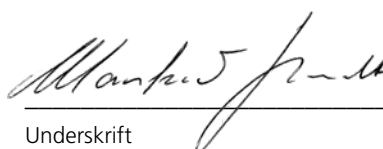
Produsent:

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Tyskland

En teknisk dokumentasjon er tilgjengelig i sin helhet. Bruksanvisningen som hører til maskinen, foreligger i en originalutgave og på brukerens eget språk.

Bergatreute, 27 januar 2020

Sted, dato



Underskrift

Direktør

Opplysninger om undertegnede

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