

Instrucțiuni de exploatare

A 950 III

Mașină de șlefuit cuțite tip seceră și cuțite circulare



Instrucțiuni de exploatare

Mașină de șlefuit cuțite tip seceră și cuțite circulare A 950 III

Producător

KNECHT Maschinenbau GmbH
Strada Witschwender 26
88368 Bergatreute
Germania

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Documente pentru operatorul mașinii

Instrucțiuni de exploatare

Data emiterii instrucțiunilor de exploatare

10 ianuarie 2025

Drepturi de autor

Acest manual de exploatare și documentele de exploatare rămân proprietatea KNECHT Maschinenbau GmbH. Acestea sunt furnizate numai clienților și operatorilor produselor noastre și fac parte din mașină.

Aceste documente nu pot fi reproduse sau puse la dispoziția unor terțe părți, în special a companiilor concurente, fără autorizația noastră expresă.

Cuprins

1.	Indicații importante	7
1.1	Prefață la instrucțiunile de exploatare	7
1.2	Mesaje de avertizare și simboluri din instrucțiunile de exploatare	7
1.3	Semnele de avertizare și semnele obligatorii și semnificația acestora	8
1.3.1	Semne de avertizare și semne obligatorii pe/în mașina de șlefuit	8
1.3.2	Semne obligatorii generale	8
1.4	Plăcuța de fabricație și numărul mașinii	9
1.5	Numerele imaginilor și pozițiilor din instrucțiunile de exploatare	10
2.	Securitate	11
2.1	Indicații de siguranță de bază	11
2.1.1	Respectați indicațiile din instrucțiunile de exploatare	11
2.1.2	Obligația operatorului	11
2.1.3	Obligația personalului	11
2.1.4	Pericole la manipularea mașinii de șlefuit	11
2.1.5	Defecțiuni	12
2.2	Utilizare conformă cu destinația	12
2.3	Garanție și răspundere	12
2.4	Prevederi privind siguranța	13
2.4.1	Măsuri organizatorice	13
2.4.2	Dispozitive de protecție	13
2.4.3	Măsuri de siguranță informare	13
2.4.4	Selecția personalului, calificarea personalului	13
2.4.5	Controlul mașinii	14
2.4.6	Măsuri de siguranță în timpul funcționării normale	14
2.4.7	Pericole datorate energiei electrice	14
2.4.8	Locuri periculoase speciale	14
2.4.9	Întreținere (service, reparații) și remedierea defecțiunilor	15
2.4.10	Modificări constructive ale mașinii de șlefuit	15
2.4.11	Curățarea mașinii de șlefuit	15
2.4.12	Uleiuri și grăsimi	15
2.4.13	Schimbarea locației mașinii de șlefuit	15
3.	Descriere	17
3.1	Scopul utilizării	17
3.2	Date tehnice	17
3.3	Descriere funcțională	18
3.4	Descrierea ansamblului	19
3.4.1	Pornirea/oprirea mașinii de șlefuit	21
3.4.2	Pupitru de comandă	22
3.4.3	Structura interfeței cu utilizatorul (ecranul principal)	23

Cuprins

4.	Transport	24
4.1	Mijloace de transport	24
4.2	Daune de transport	24
4.3	Transport la un alt loc de amplasare	24
5.	Montarea	25
5.1	Selecția personalului specializat	25
5.2	Locul de amplasare	25
5.3	Conexiuni de alimentare	25
5.4	Setări	25
5.5	Prima punere în funcțiune a mașinii de șlefuit	26
6.	Punerea în funcțiune	27
7.	Operarea	29
7.1	Pornirea mașinii de șlefuit	29
7.2	Șlefuirea cuțitelor	29
7.2.1	Încărcare program de șlefuire	29
7.2.2	Montarea discului cu came SP 116	30
7.2.3	Șlefuirea cuțitelor de feliat fără dispozitiv de suspendare	33
7.2.4	Șlefuiți cuțitul de feliat cu dispozitiv de suspendare	35
7.2.5	Șlefuirea cuțitelor circulare	37
7.2.6	Reglarea cuțitului în centrul discului	39
7.3	Rectificare discuri ceramice de șlefuit față/spate	40
7.4	Înlocuirea discurilor de șlefuit față/spate	42
7.4.1	Flanșă intermediară pentru discuri de șlefuit ceramice	43
7.5	Reglarea unghiului de șlefuire	44
8.	Unitate de comandă	45
8.1	Ecran principal	45
8.2	Program de șlefuire	46
8.3	Date de șlefuire	47
8.3.1	Date	48
8.3.2	Material abraziv	48
8.3.3	Etape	48
8.4	Setări	50
8.5	Axe Funcționare manuală	51
8.6	Funcții manuale	52
8.6.1	Generalități	52

Cuprins

8.6.2	Disc de șlefuit față	53
8.6.3	Disc de șlefuit spate	53
8.6.4	Pachet de cuțite	53
8.7	Date despre mașină	55
8.7.1	Generalități	55
8.7.2	Opțiuni	56
8.7.3	Suport	56
8.7.4	Unelte – Disc de șlefuit față/spate	56
8.8	Texte de mesaje	57
8.9	Opțiuni	58
8.10	Limba	59
8.11	Configurarea unei conexiuni la Internet	60

9. Îngrijire și întreținere **61**

9.1	Agent de răcire	61
9.2	Curățarea mașinii de șlefuit	61
9.2.1	Tabel de agenți de curățare și lubrifianți	62
9.3	Plan de întreținere (funcționare într-o singură tură)	62
9.4	Locuri de lubrifiere	63
9.4.1	Lubrifierea saniei în cruce	63
9.4.2	Lubrificați discurile de șlefuit de pe sanie	63

10. Demontare și eliminare **64**

10.1	Demontare	64
10.2	Eliminare	64

11. Service, piese de schimb și accesorii **65**

11.1	Adresa poștală	65
11.2	Service	65
11.3	Piese de uzură și piese de schimb	65
11.4	Accesorii	66
11.4.1	Materiale abrazive utilizate	66

12. Anexa **67**

12.1	Declarația de conformitate UE	67
-------------	--------------------------------------	-----------

1. Indicații importante

1.1 Prefață la instrucțiunile de exploatare

Aceste instrucțiuni de exploatare au scopul de a vă familiariza mai ușor cu mașina de șlefuit cuțit tip seceră și cuțite circulare, denumită în continuare mașină de șlefuit, și de a folosi posibilitățile de utilizare ale acesteia conform destinației.

Instrucțiunile de exploatare conțin informații importante privind modul de utilizare a mașinii de șlefuit în condiții de siguranță, în mod corespunzător și economic. Respectarea acestora ajută la evitarea pericolelor, la reducerea costurilor de reparații și a timpilor de nefuncționare și la creșterea fiabilității și a duratei de viață a mașinii de șlefuit.

Instrucțiunile de exploatare trebuie să fie întotdeauna disponibile la locul de utilizare a mașinii de șlefuit.

Instrucțiunile de exploatare trebuie citite și aplicate de către orice persoană autorizată să lucreze pe mașina de șlefuit, de exemplu:

- Transport, asamblare, punere în funcțiune
- Funcționarea, inclusiv depanarea în procesul de lucru, precum și
- Întreținere (service, reparații).

Pe lângă instrucțiunile de exploatare și reglementările obligatorii de prevenire a accidentelor aplicabile în țara de utilizare și la locul de utilizare, trebuie respectate și normele tehnice recunoscute pentru o muncă sigură și profesională.

1.2 Mesaje de avertizare și simboluri din instrucțiunile de exploatare



Următoarele simboluri/denumiri sunt utilizate în instrucțiunile de exploatare și trebuie neapărat respectate:

Triunghiul de pericol cu cuvântul de semnalizare „ATENȚIE” este utilizat ca un avertisment de siguranță la locul de muncă pentru toate lucrările care prezintă un risc pentru viața și integritatea corporală a persoanelor.

În aceste cazuri, lucrările trebuie efectuate cu precauție și atenție deosebită.

ATENȚIE

„ATENȚIE” este scris în punctele care necesită o atenție specială pentru a preveni deteriorarea sau distrugerea mașinii de șlefuit sau a împrejurimilor acesteia.

NOTĂ

„NOTĂ” se referă la sfaturi de aplicare și informații deosebit de utile.

1. Indicații importante

1.3 Semnele de avertizare și semnele obligatorii și semnificația acestora

1.3.1 Semne de avertizare și semne obligatorii pe / în mașina de șlefuit

Următoarele semne de avertizare și semne obligatorii sunt amplasate pe/în mașina de șlefuit:



ATENȚIE! TENSIUNE ELECTRICĂ PERICULOASĂ (semn de avertizare pe pupitrul de comandă)

Atunci când este conectată la sursa de alimentare, mașina de șlefuit are o tensiune care pune în pericol viața.

Părțile sub tensiune ale aparatului pot fi deschise numai de către personal calificat autorizat.

Mașina de șlefuit trebuie deconectată de la rețeaua de alimentare înainte de a efectua lucrări de întreținere, service și reparații.



ATENȚIE! PERICOL DE RĂNIRE LA CUȚIT (semn obligatoriu pe placa de bază)

Atunci când se lucrează cu mașina de șlefuit sunt șlefuite cuțite, care datorită ascuțimii lor pot provoca tăieturi semnificative.

Trebuie purtate mănuși de protecție la fixarea și eliberarea cuțitelor.

Atenție la transportarea cuțitelor! Utilizați dispozitivele de protecție ale producătorului cuțitului. Purtați mănuși de protecție și încălțăminte de protecție.

1.3.2 Semne obligatorii generale

Trebuie respectate următoarele semne obligatorii generale:



ATENȚIE! PERICOL DE RĂNIRE DIN CAUZA PARTICULELOR ABRAZIVE LA RECTIFICARE

La rectificarea discului de șlefuire se produc particule abrazive care pot ajunge în ochi.

În timpul acestei lucrări trebuie să se poarte o protecție pentru ochi.

1. Indicații importante

1.4 Plăcuța de fabricație și numărul mașinii



Fig. 1-1 Plăcuța de fabricație

Plăcuța de fabricație (1-1) se află în partea dreaptă a mașinii, în spatele dulapului de comandă.



Fig. 1-2 Numărul mașinii

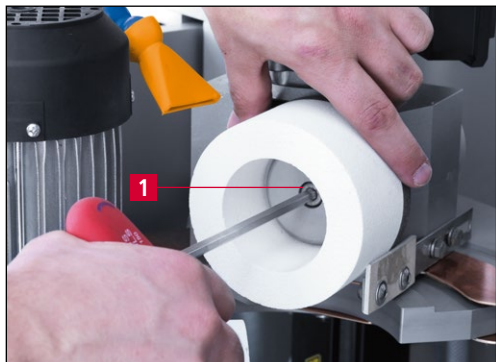
Numărul mașinii (1-2) se află pe plăcuța de fabricație (1-1) și în partea din stânga față a mașinii.

1. Indicații importante

1.5 Numerele imaginilor și pozițiilor din instrucțiunile de exploatare

În cazul în care textul se referă la o componentă a mașinii care este prezentată într-o imagine, acest lucru se face prin indicarea în paranteze a imaginii și a numărului de articol.

Exemplu: (7-25/1) înseamnă numărul figurii 7-25, poziția 1.



Cu ajutorul unei șurubelnițe hexagonale SW6 mm, slăbiți șurubul din centrul discului de șlefuit (7-25/1) în sens invers acelor de ceasornic și scoateți-l.

Îndepărtați discul de șlefuit față sau spate și, dacă este necesar, flanșa intermediară (7-26/1) și montați un nou disc de șlefuit în ordine inversă.

Fig. 7-25 Schimbarea discurilor de șlefuit

2. Securitate

2.1 Indicații de siguranță de bază

2.1.1 Respectați indicațiile din instrucțiunile de exploatare

Condiția prealabilă de bază pentru manipularea în siguranță și funcționarea fără probleme a acestei mașini de șlefuit este cunoașterea indicațiilor de siguranță de bază și a prevederilor privind siguranța.

- Aceste instrucțiuni de exploatare conțin informații importante despre cum să folosiți mașina de șlefuit în siguranță.
- Aceste instrucțiuni de exploatare, în special instrucțiunile de siguranță, trebuie respectate de toate persoanele care lucrează la mașina de șlefuit.
- În plus, trebuie respectate regulile și reglementările privind prevenirea accidentelor aplicabile la locul de utilizare.

2.1.2 Obligația operatorului

Operatorul se angajează să permită să lucreze la mașina de șlefuit numai persoanelor care

- sunt familiarizate cu prevederile de bază privind siguranța la locul de muncă și prevenirea accidentelor și au fost instruite cu privire la utilizarea mașinii de șlefuit,
- au citit și a înțeles manualul de exploatare, în special capitolul „Siguranță” și mesajele de avertizare, și au confirmat acest lucru prin semnătura lor.

Activitatea personalului în condiții de siguranță, este verificată la intervale regulate.

2.1.3 Obligația personalului

Toate persoanele care sunt autorizate să lucreze la mașina de șlefuit sunt obligate, înainte de a începe lucrul, să

- respecte prevederile de bază privind siguranța la locul de muncă și prevenirea accidentelor,
- să citească instrucțiunile de exploatare, în special capitolul „Siguranță” și mesajele de avertizare, și să confirme că le-a înțeles prin semnătura lor.

2.1.4 Pericole la manipularea mașinii de șlefuit

Mașina de șlefuit este construită în conformitate cu cele mai recente reglementări de ultimă generație și de siguranță recunoscute. Cu toate acestea, utilizarea lor poate reprezenta un risc pentru viața și integritatea corporală a utilizatorului sau a unor terțe părți sau poate provoca daune mașinii de șlefuit sau altor bunuri. Mașina de șlefuit trebuie folosită numai:

- pentru utilizarea conformă cu destinația
- în stare perfectă din punct de vedere al siguranței.

Orice defecțiune care poate afecta siguranța trebuie remediată imediat.

2. Securitate

2.1.5 Defecțiuni

În cazul în care apar defecțiuni relevante pentru siguranță pe mașina de șlefuit sau dacă comportamentul de prelucrare indică astfel de defecțiuni, mașina de șlefuit trebuie oprită imediat până când defecțiunea a fost identificată și remediată.

Remediați defecțiunile numai de către personal calificat autorizat.

2.2 Utilizare conformă cu destinația

Mașina de șlefuit este concepută exclusiv pentru șlefuirea cuțitelor de feliat. Înainte de a lucra la un cuțit de feliat, verificați mai întâi dacă cuțitul de feliat se potrivește pe discul cu came. Numai atunci cuțitul de feliat poate fi pe discul cu came.

Orice altă utilizare sau orice altă utilizare în afara acestei utilizări nu este considerată ca fiind conformă cu destinația. KNECHT Maschinenbau GmbH nu este răspunzătoare pentru daunele rezultate. Riscul este suportat doar de utilizator.

Utilizarea conformă cu destinația include și respectarea tuturor indicațiilor din instrucțiunile de exploatare.

ATENȚIE

Utilizarea neconformă cu destinația mașinii de șlefuit este prezentă, de exemplu, dacă:

- **cuțitul de feliat a fost extras fără discul cu came.**
- **Dispozitivele nu sunt fixate corespunzător.**

2.3 Garanție și răspundere

Revendicările privind garanția și răspunderea pentru vătămări corporale și daune materiale sunt excluse dacă sunt atribuibile uneia sau mai multora dintre următoarele cauze:

- Utilizarea neconformă cu destinația a mașinii de șlefuit,
- Transportul, punerea în funcțiune, exploatarea și întreținerea necorespunzătoare a mașinii de șlefuit,
- Operarea mașinii de șlefuit cu dispozitive de siguranță defecte sau cu dispozitive de siguranță și de protecție instalate necorespunzător sau nefuncționale,
- Nerespectarea indicațiilor din instrucțiunile de exploatare privind transportul, punerea în funcțiune, operarea, întreținerea și repararea mașinii de șlefuit,
- Modificări constructive neautorizate ale mașinii de șlefuit,
- Modificări neautorizate, de exemplu, ale condițiilor de acționare (putere și turație) și

2. Securitate

- Monitorizarea deficitară a pieselor mașinii care sunt supuse uzurii și
- Utilizarea de piese de schimb și de uzură neautorizate.

Utilizați numai piese de schimb și piese de uzură originale. În cazul utilizării de componente străine, nu aveți garanția că acestea sunt proiectate și produse conform solicitării sau siguranței.

2.4 Prevederi privind siguranța

2.4.1 Măsurile organizatorice

Toate dispozitivele de siguranță existente trebuie să fie verificate periodic.

Trebuie respectate intervalele prescrise sau cele specificate în instrucțiunile de exploatare pentru lucrările de întreținere periodice!

2.4.2 Dispozitive de protecție

Toate dispozitivele de siguranță trebuie să fie montate în mod corespunzător și în stare de funcționare înainte ca mașina de șlefuit să fie pusă în funcțiune.

Dispozitivele de protecție pot fi îndepărtate numai după ce mașina de șlefuit a fost oprită și a fost asigurată împotriva repornirii.

La instalarea pieselor de schimb, dispozitivele de protecție trebuie montate de către operator în conformitate cu prevederile în vigoare.

2.4.3 Măsurile de siguranță informare

Instrucțiunile de exploatare trebuie să fie păstrate în permanență la locul de utilizare a mașinii de șlefuit. În plus față de instrucțiunile de exploatare, trebuie să se furnizeze și să se respecte reglementările de prevenire a accidentelor general aplicabile și locale.

Toate avizele de siguranță și de pericol de pe mașina de șlefuit trebuie să fie complete și în stare lizibilă bună.

2.4.4 Selecția personalului, calificarea personalului

Numai personalul format și instruit poate lucra la mașina de șlefuit. Respectați vârsta minimă admisă de lege!

Responsabilitățile personalului pentru punerea în funcțiune, operare, întreținere și reparații trebuie să fie clar definite.

Personalul care se află în faza de formare, instruire sau familiarizare poate lucra la mașina de șlefuit numai sub supravegherea permanentă a unei persoane cu experiență!

2. Securitate

2.4.5 Controlul mașinii

Nu efectuați nicio modificare de program în software. Sunt excluși parametrii pe care operatorul îi poate seta singur (de exemplu, setarea numărului de cicluri).

Numai personalul format și instruit are voie să pornească și să opereze mașina.

2.4.6 Măsurile de siguranță în timpul funcționării normale

Trebuie omisă orice modalitate de lucru critică pentru siguranță. Folosiți mașina de șlefuit numai dacă toate dispozitivele de siguranță sunt la locul lor și complet funcționale.

Verificați mașina de șlefuit cel puțin o dată pe tură (sau pe zi) pentru a verifica dacă există deteriorări vizibile din exterior și funcționalitatea echipamentelor de siguranță.

Raportați imediat biroului/persoanei responsabile orice modificări care apar (inclusiv comportamentul de funcționare). Dacă este necesar, opriți imediat mașina de șlefuit și asigurați-o.

Înainte de a porni mașina de șlefuit, asigurați-vă că nimeni nu poate fi pus în pericol de pornirea mașinii.

În cazul unor defecțiuni, opriți imediat mașina de șlefuit și asigurați-o. Remediați imediat defecțiunile.

2.4.7 Pericole datorate energiei electrice

Dulapul de comandă trebuie să fie ținut întotdeauna închis. Accesul este permis numai personalului autorizat.

Lucrările la instalațiile sau echipamentele electrice pot fi efectuate numai de către un electrician calificat, în conformitate cu reglementările electrotehnice.

Defectele, cum ar fi cablurile deteriorate, conexiunile de cablu etc., trebuie remediate imediat de către un specialist autorizat.



Cablurile marcate cu galben sunt sub tensiune chiar și atunci când întrerupătorul principal este oprit.

2.4.8 Locuri periculoase speciale

Există un risc de strivire în zona discurilor de șlefuit și un risc ca hainele, degetele și părul să fie trase înăuntru, de exemplu. Trebuie purtat un echipament individual de protecție adecvat.

2. Securitate

2.4.9 Întreținere (service, reparații) și remedierea defecțiunilor

Lucrările de întreținere trebuie efectuate la timp de către personal calificat. Informați personalul operator înainte de a începe lucrările de reparații. Trebuie să fie numit supraveghetorul responsabil.

Scoateți mașina de șlefuit de sub tensiune pentru toate lucrările de întreținere și asigurați-o împotriva repornirii neașteptate. Scoateți ștecherul de rețea. Asigurați zona de reparații, dacă este necesar.

După finalizarea lucrărilor de întreținere și de remediere a defecțiunilor, instalați toate dispozitivele de siguranță și verificați funcționarea acestora.

2.4.10 Modificări constructive ale mașinii de șlefuit

Nu efectuați modificări, atașamente sau transformări la mașina de șlefuit fără autorizația producătorului. Acest lucru este valabil și pentru instalarea și reglarea dispozitivelor de siguranță.

Toate măsurile de transformare necesită o confirmare scrisă din partea KNECHT Maschinenbau GmbH.

Înlocuiți imediat piesele mașinii care nu sunt în stare perfectă.

Utilizați numai piese de schimb și piese de uzură originale. În cazul utilizării de componente străine, nu aveți garanția că acestea sunt proiectate și produse conform solicitării sau siguranței.

2.4.11 Curățarea mașinii de șlefuit

Manipulați în mod corespunzător soluțiile de curățat și materialele utilizate și eliminați-le într-un mod ecologic.

Asigurați eliminarea sigură și ecologică a pieselor de uzură și a pieselor de schimb.

2.4.12 Uleiuri și grăsimi

La manipularea uleiurilor și unsoarelor, respectați normele de siguranță aplicabile produsului. Respectați prevederile speciale pentru sectorul alimentar.

2.4.13 Schimbarea locației mașinii de șlefuit

Deconectați mașina de șlefuit de la orice sursă de alimentare externă, chiar dacă este mutată într-o locație nouă. Înainte de a reporni mașina de șlefuit, conectați-o corect la sursa de alimentare cu tensiune.

Folosiți numai dispozitive de ridicare și echipamente de manipulare a încărcăturii cu o capacitate portantă suficientă pentru lucrările de încărcare. Numiți un instructor autorizat pentru procesul de ridicare.

În zona de încărcare și de instalare nu trebuie să fie prezente alte persoane decât cele destinate acestei lucrări.

2. Securitate

Ridicați corect mașina de șlefuit numai cu un mecanism de ridicare, așa cum se specifică în manualul de exploatare. Utilizați numai un vehicul de transport adecvat cu o capacitate de încărcare suficientă. Asigurați sigur încărcătura. *Utilizați puncte de ancorare adecvate.

La repunerea în funcțiune, procedați numai în conformitate cu manualul de exploatare.

3. Descriere

3.1 Scopul utilizării

Mașina de șlefuit cuțite tip seceră și cuțite circulare A950 III șlefuieste cuțite de feliat (sub formă de seceră sau cerc) de până la 900 mm. Nu este potrivită pentru șlefuirea cuțitelor de mână, de exemplu.

3.2 Date tehnice

Înălțime	1885 mm
Lățime	1670 mm
Adâncime	1045 mm
Spațiu necesar (LxA)	3000 x 2800 mm
Greutate	aprox. 400 kg
Sursa de alimentare*	3x 400 V
Frecvența rețelei*	50 Hz
Putere*	0,5 kW
Consum de putere*	1,9 kW
Consum de energie*	4 A
Siguranță primară*	16 A
Tensiune de comandă*	+ 24 V DC
Aer comprimat în conformitate cu ISO 8573-1:2010 [1:4:2]	6 bar (50 l/min)
Nivelul de presiune acustică de emisie ponderat A măsurat la locul de muncă LpA**	72 dB (A)
Turația discului de șlefuit față/spate	255 rot 1/min
Disc de șlefuit A	d.100xd.40x60

*) Aceste informații se pot modifica în funcție de alimentarea electrică.

**) Valoarea de emisie a zgomotului cu două numere în conformitate cu EN ISO 4871 (incertitudinea de măsurare KpA. 3 dB (A)). Nivelul de presiune acustică de emisie în conformitate cu EN ISO 11201. A fost șlefuit un cuțit de feliat (tip cunoscut de la KNECHT Maschinenbau GmbH).

3. Descriere

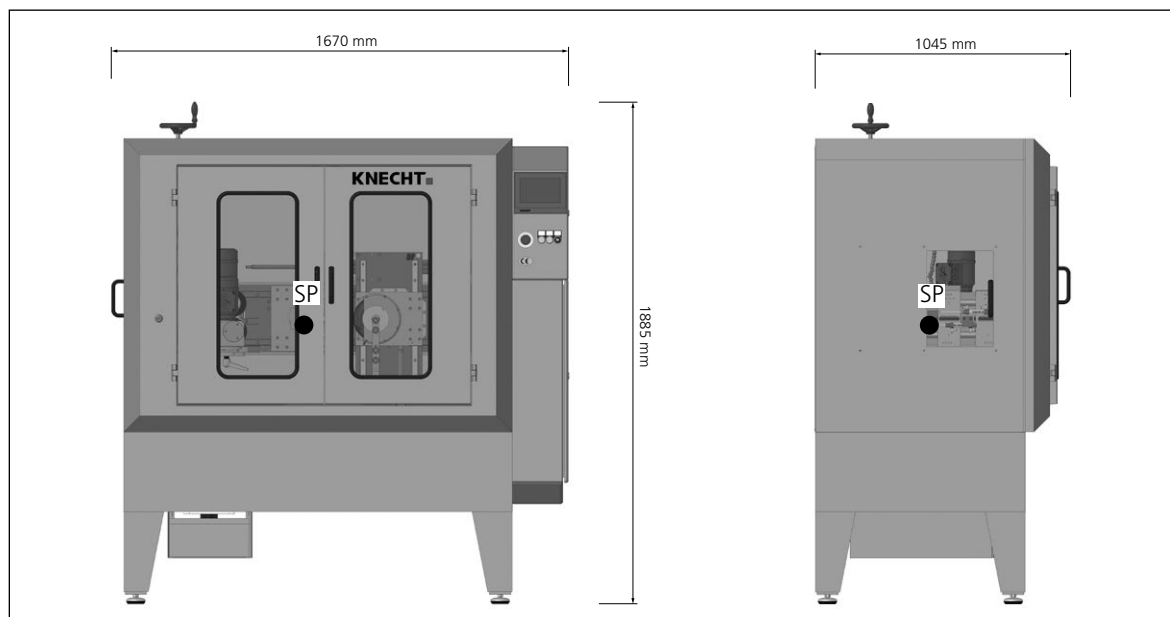


Fig. 3-1 Dimensiuni în mm și centrul de greutate (SP) al mașinii

3.3 Descriere funcțională

Mașina de șlefuit poate fi utilizată pentru a șlefui automat cuțitele de feliat (sub formă de seceră sau circulară) cu o dimensiune maximă de 900 mm.

Cuțitul de feliat este atașat la un disc cu came și este șlefuit de-a lungul marginii lamei de către discurile de șlefuire, exact în funcție de forma sa.

În caz de urgență, mașina de șlefuit poate fi oprită imediat prin apăsarea butonului „Oprește de urgență”.

3. Descriere

3.4 Descrierea ansamblului



Fig. 3-2 Vedere generală a mașinii de șlefuit

- 1 Roată de mână pentru adâncimea de șlefuire
- 2 Agregat de șlefuire
- 3 Cuvă de apă
- 4 Unitate de comandă cu panou de comandă
- 5 Disc cu came SP116 (cu cuțit)
- 6 Picioare de mașină

3. Descriere

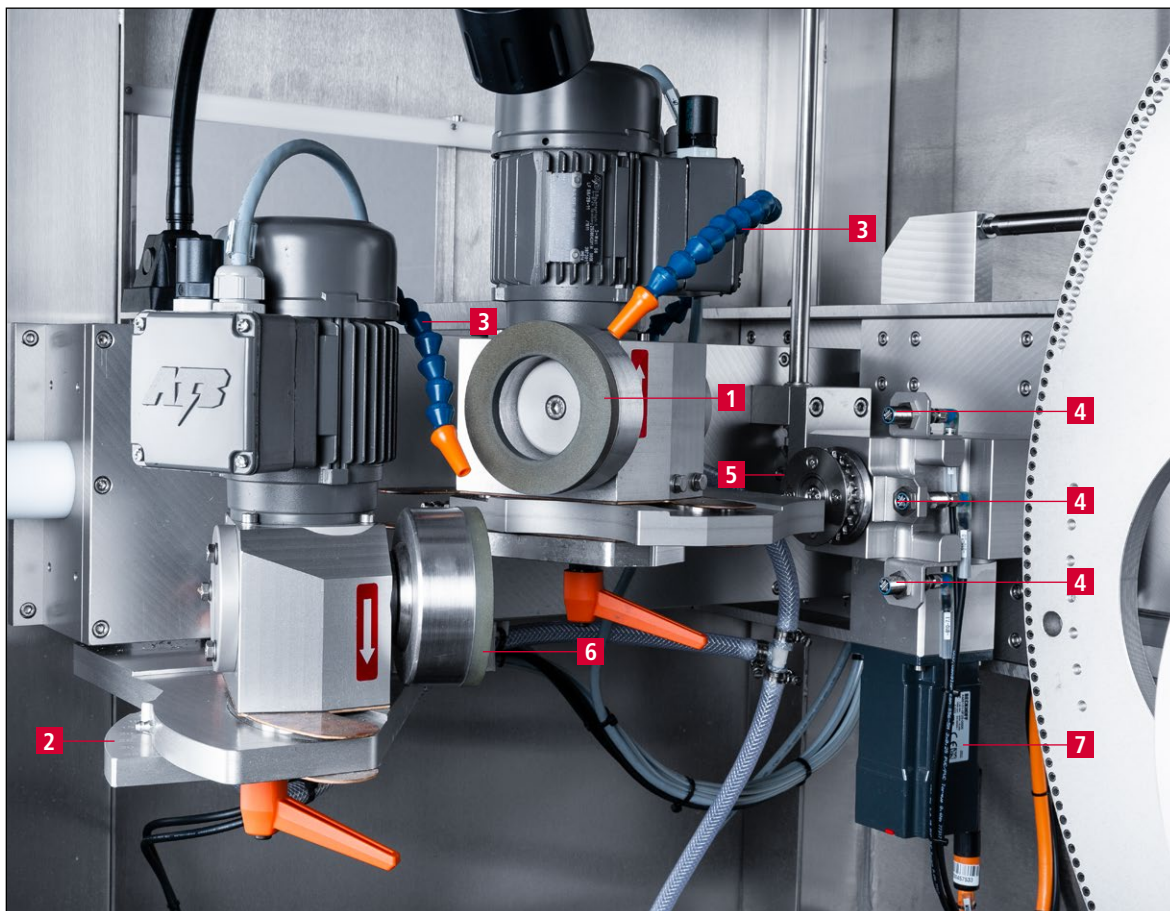


Fig. 3-3 Agregat de șlefuire

- 1 Disc de șlefuit (spate)
- 2 Scară pentru reglare unghi
- 3 Furtun pentru lichid de răcire
- 4 Comutator inductiv
- 5 Pinion de acționare disc cu came
- 6 Disc de șlefuit (față)
- 7 Acționarea discului cu came (servomotor)

3. Descriere

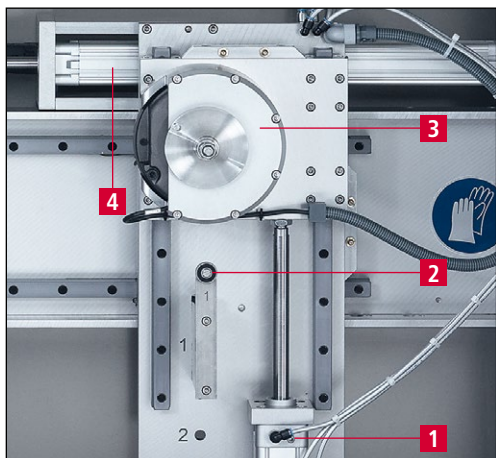


Fig. 3-4 Suport pentru disc cu came

- 1 Cilindru pachet de sus/jos
- 2 Cuplaj Z
- 3 Suport pentru disc cu came
- 4 Cilindru pentru presarea discului cu came

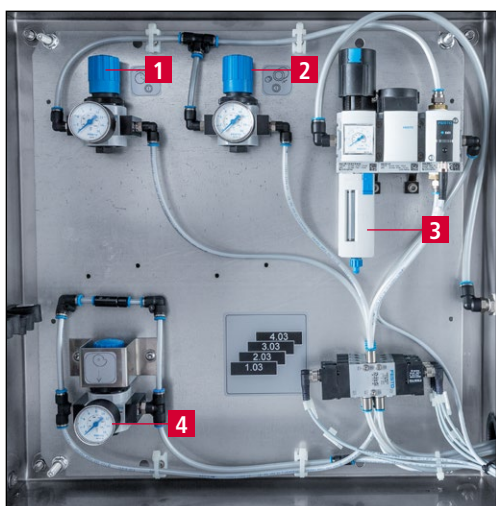


Fig. 3-5 Dulap instalație pneumatică

- 1 Presiunea de contact a discului de șlefuit față
- 2 Presiunea de contact a discului de șlefuit spate
- 3 Unitate de întreținere
- 4 Presiunea de contact a discului cu came

3.4.1 Pornirea/oprirea mașinii de șlefuit



Fig. 3-6 Întrerupător principal

- 1 Întrerupător principal

Mașina de șlefuit este pornită prin rotirea întrerupătorului principal de la „0” la „I ON”.

Mașina de șlefuit este oprită prin rotirea întrerupătorului principal de la „I ON” la „0”.

3. Descriere

3.4.2 Pupitru de comandă



- 1 Panou tactil
- 2 Buton „Opreire de urgență”
- 3 Buton „Comandă pornită”
- 4 Butonul „Start/Stop”
- 5 Întrerupător cu cheie „Regim de configura-
re”: Poziția „1” pentru modul de reglare,
poziția „0” pentru modul automat

Fig. 3-7 Pupitru de comandă

3. Descriere

3.4.3 Structura interfeței cu utilizatorul (ecranul principal)

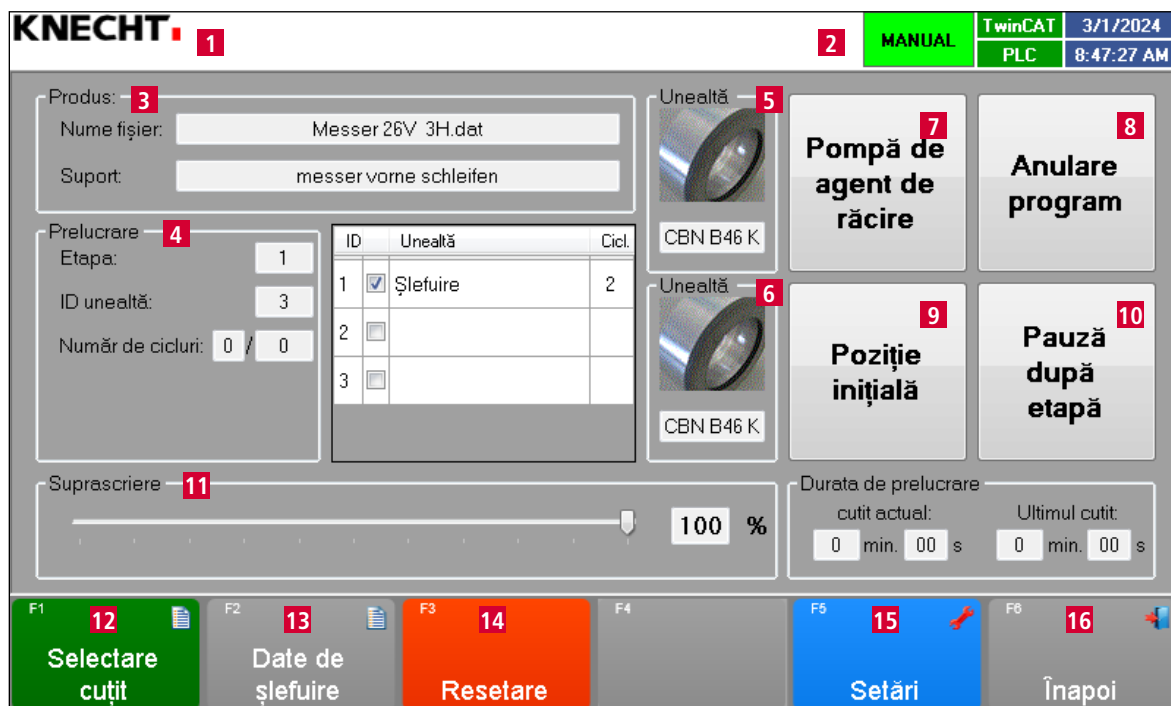


Fig. 3-8 Ecran principal

- 1 Mesaje de eroare
- 2 Afișaj de stare
- 3 Date despre produs (program de șlefuire încărcat)
- 4 Setări curente etape de prelucrare (memorate în programul de șlefuire)
- 5 Unealtă față (disc de șlefuit față)
- 6 Unealtă spate (disc de șlefuit spate)
- 7 Pompă de răcire (pornire/oprire pompă de răcire)
- 8 Anulare program (resetează programul după oprire)
- 9 Poziția inițială (deplasați discul cu came în poziția de schimbare)
- 10 Pauză după pas (programul se oprește după pasul curent)
- 11 Override (reglează viteza discului cu came)
- 12 „F1 Selectare cuțit”: selectați programul de șlefuit dorit, vezi capitolul 8.2
- 13 „F2 Date de șlefuire”: vezi capitolul 8.3
- 14 „F3 Resetare”: Șterge eroarea curentă
- 15 „F5 Setări”: vezi capitolul 8.4
- 16 „F6 Înapoi”: trecerea la afișajul anterior

NOTĂ

Atribuirea câmpurilor panoului tactil se modifică în funcție de afișajul curent. Atribuirea respectivă este indicată prin text.

4. Transport



În timpul transportului trebuie respectate prevederile locale aplicabile în materie de siguranță și de prevenire a accidentelor.

Transportați mașina de șlefuit numai cu picioarele mașinii orientate în jos.

4.1 Mijloace de transport

Pentru transportul și amplasarea mașinii de șlefuit, utilizați numai mijloace de transport dimensionate corespunzător. Scoateți cuva de apă înainte de transport.

Atunci când utilizați un stivuitor sau un cărucior stivuitor, deplasați furca sub mașina de șlefuit.

Fiți atenți la centrul de greutate al mașinii în timpul transportului. Fig. 3-1 prezintă centrul de greutate (SP).

4.2 Daune de transport

În cazul în care se constată deteriorări în timpul recepționării livrării, informați imediat KNECHT Maschinenbau GmbH și expeditorul. Dacă este necesar, trebuie consultat imediat un expert independent.

Îndepărtați ambalajul și chingile de fixare. Îndepărtați chingile de fixare de pe mașina de șlefuit. Eliminați ambalajele într-un mod ecologic.

4.3 Transport la un alt loc de amplasare

La transportul către un alt loc de amplasare, asigurați-vă că sunt respectate cerințele de spațiu (vezi capitolul 3.2).

La noul loc de amplasare trebuie să fie disponibilă o conexiune electrică, o conexiune pneumatică și o conexiune de rețea autorizate. Mașina de șlefuit trebuie să stea fixă și sigură.



Instalațiile la sistemul electric pot fi efectuate numai de către un specialist autorizat. Respectați prevederile locale aplicabile privind siguranța și prevenirea accidentelor.

5. Montarea

5.1 Selecția personalului specializat



Vă recomandăm ca lucrările de asamblare ale mașinii de șlefuit să fie efectuate de către personal KNECHT calificat.

Nu ne asumăm nicio răspundere pentru daunele rezultate în urma unei instalări necorespunzătoare.

5.2 Locul de amplasare

La stabilirea locului de amplasare, luați în considerare spațiul necesar pentru lucrările de instalare, întreținere și reparații ale mașinii de șlefuit (vezi capitolul 3.2). Mașina poate fi depozitată sau exploatată numai în încăperi uscate.

5.3 Conexiuni de alimentare

Mașina de șlefuit este livrată gata de conectare cu cablul de conectare corespunzător.

Solicitați unui electrician calificat să instaleze alimentarea cu tensiune la fața locului.

Solicitați unui specialist să instaleze la fața locului alimentarea cu aer comprimat și conexiunea la rețea.



Conectați aerul comprimat numai cu ușile închise.

Nu scoateți niciodată aerul comprimat atunci când cuțitul este fixat.
Sunt posibile leziuni grave.

Asigurați-vă că alimentarea cu tensiune este conectată corect.

5.4 Setări

Diferitele componente și sistemul electric sunt reglate la KNECHT Maschinenbau GmbH înainte de livrare.

ATENȚIE

Modificările neautorizate ale valorilor setate nu sunt permise și pot duce la deteriorarea mașinii de șlefuit.

5. Montarea

5.5 Prima punere în funcțiune a mașinii de șlefuit

Așezați mașina de șlefuit pe o podea plană la locul de amplasare.

Egalizați denivelările podelei prin rotirea picioarelor mașinii (3-2/6) cu o cheie fixă SW de 17 mm. Aliniați mașina cu ajutorul unei nivele cu bulă de aer. Pentru a face acest lucru, așezați nivela cu bulă de aer pe șinele de ghidare ale mașinii de șlefuit.

Demontați toate dispozitivele de transport de pe mașină. Asigurați-vă că toate axele (Fig. 3-4) se pot mișca liber.

Solicitați unui electrician calificat să instaleze alimentarea cu tensiune la fața locului. Solicitați unui specialist să instaleze la fața locului alimentarea cu aer comprimat și conexiunea la rețea.

Instalați complet și verificați dispozitivele de siguranță înainte de punerea în funcțiune.



PRECAUȚIE

Înainte de punerea în funcțiune, dispuneți ca eficiența tuturor dispozitivelor de protecție să fie verificată de către personalul specializat autorizat.

6. Punerea în funcțiune



Toate lucrările pot fi efectuate numai de către personal specializat autorizat.

Trebuie respectate prevederile locale aplicabile în materie de siguranță și de prevenire a accidentelor.

Conectați aerul comprimat numai cu ușile închise.

Nu scoateți niciodată aerul comprimat atunci când cuțitul este fixat. Sunt posibile leziuni grave.

Umpleți cuva de apă (3-2/3) cu apă până la 3 cm sub margine.

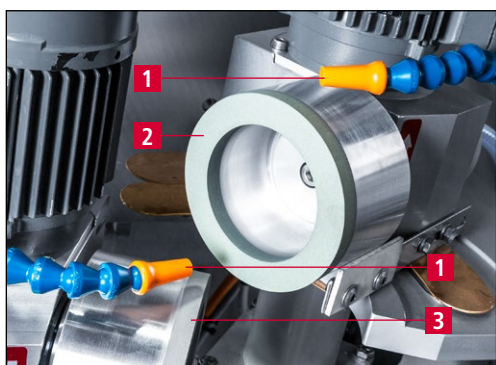


Fig. 6-1 Reglarea furtunurilor pentru lichidul de răcire

Deschideți ușile de protecție.

Reglați furtunurile pentru lichid de răcire (6-1/1) așa cum se arată în imagine. Distanța până la discul de șlefuit din spate (6-1/2) și discul de șlefuit din față (6-1/3) este de aprox. 5 mm. Furtunurile pentru lichid de răcire nu trebuie să atingă discurile de șlefuit.

ATENȚIE

Mențineți o distanță minimă de 5 mm între furtunul de răcire și discurile de șlefuit, deoarece discurile de șlefuit se rotesc în timpul procesului de șlefuire.

Conectați ștecherul de rețea la priza prevăzută la fața locului (3x 400 V, 16 A).

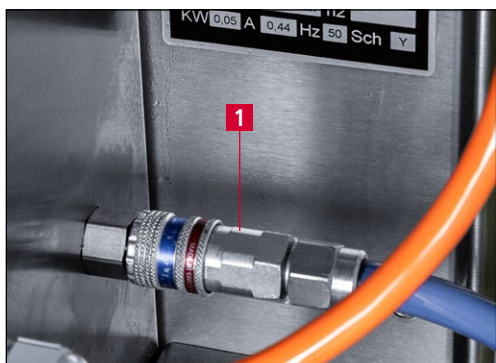


Fig. 6-2 Conexiunea de aer comprimat

Conectați furtunul de aer comprimat la racordul de aer comprimat (6-2/1).

Închideți ușile de protecție.

6. Punerea în funcțiune

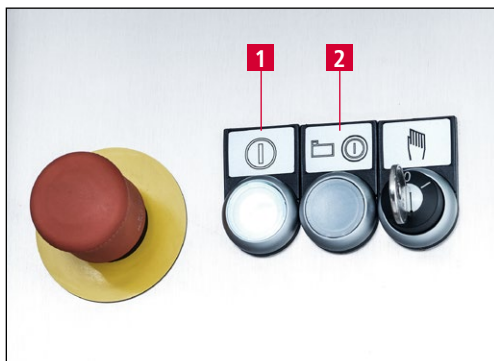


Fig. 6-3 Pupitru de comandă

Comutați întrerupătorul principal (3-6/1) în poziția „I ON”. Așteptați ca unitatea de comandă să se inițializeze.

Dacă butonul „Comandă pornită” (6-3/1) clipește, porniți comanda cu ajutorul butonului „Comandă pornită” (6-3/1).

ATENȚIE

Nu apăsați sub nicio formă butonul „Start / Stop” (6-3/2).

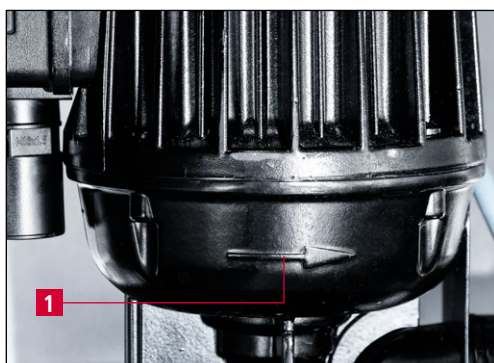


Fig. 6-4 Verificarea direcției de rotație

Verificați sensul de rotație al pompei pentru lichid de răcire.

Săgeata de direcție (6-4/1) indică direcția de rotație a pompei.

Dacă sensul de rotație nu este corect, solicitați unui electrician calificat să inverseze faza.

ATENȚIE

Asigurați-vă că alimentarea cu tensiune este conectată corect.

În cazul în care conexiunea este incorectă, discurile de șlefuit și discul cu came se pot roti în sens opus față de sensul de rotație specificat. Un sens de rotație incorect poate duce la deteriorarea gravă a mașinii.

7. Operarea



Toate lucrările pot fi efectuate numai de către personal specializat autorizat.

Trebuie respectate prevederile locale aplicabile în materie de siguranță și de prevenire a accidentelor.

Nu montați niciodată cuțitele fără protecție. Sunt posibile leziuni grave.

7.1 Pornirea mașinii de șlefuit

Poziționați comutatorul principal (3-6/1) pe „I ON”. Așteptați inițializarea ca unității de comandă. Apare ecranul principal (3-8) și butonul „Comandă pornită” (3-7/3) clipește.

Apăsați butonul „Comandă pornită” (3-7/3), rotiți întrerupătorul cu cheie (3-7/5) în poziția „0” (mod automat).

7.2 Șlefuirea cuțitelor

7.2.1 Încărcare program de șlefuire



Fig. 7-1 Ecran principal

Pe ecranul principal, apăsați câmpul panoului tactil „F1 Selectare cuțit” (7-1/1). Apare fereastra de dialog „Deschide”. Dosarul „Date produs” conține programele de șlefuire.

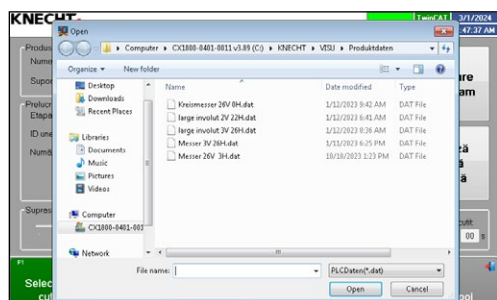


Fig. 7-2 Încărcarea programului de șlefuire

Selectați apoi programul de șlefuire dorit, făcând dublu clic pe fișierul corespunzător. (Programele de șlefuire au denumirea „.dat”).

Programul de șlefuire este acum încărcat și fereastra de dialog „Deschide” se închide.

7. Operarea

ATENȚIE

Utilizați programul de șlefuire adecvat pentru cuțit. Un program de șlefuire incorect poate deteriora mașina și cuțitele.

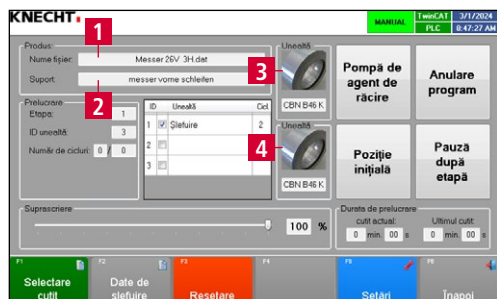


Fig. 7-3 Ecran principal

Programul de șlefuire selectat apare pe ecranul principal pe linia „Nume fișier” (7-3/1).

Verificați materialul abraziv (7-3/3) și (7-3/4) utilizat și înlocuiți-l dacă este necesar.

Imaginile și datele trebuie să corespundă cu materialul abraziv utilizat.

NOTĂ

Numele discului cu came care se potrivește cu programul de șlefuire apare pe ecranul principal sub denumirea „Suport” (7-3/2). Acest nume este gravat pe discul cu came.

Fiecare cuțit și fiecare program de șlefuire poate necesita material abraziv individual.

7.2.2 Montarea discului cu came SP 116



Fig. 7-4 Montarea cuplajului Z

Deschideți ușile de protecție.

Montați cuplajul Z conform descrierii de pe discul cu came SP 116 și strângeți-l cu o cheie combinată SW 19 mm. Fiți atenți la marcasele corespunzătoare de pe cuplajul Z și de pe placa de bază.

7. Operarea



Fig. 7-5 Montarea discului cu came SP 116

Montați discul cu came SP 116 (7-5/1) pe suportul (3-4/3) și strângeți-l cu o cheie fixă SW 19 mm.

Rotiți manual discul cu came astfel încât găurile (7-5/2) să fie aliniate în direcția discurilor de șlefuit.

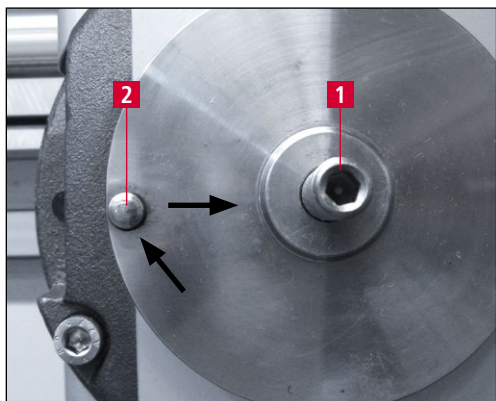


Fig. 7-6 Colier de centrare și știft de centrare

Colier de centrare (7-6/1) și știftul de centrare (7-6/2) trebuie să se angajeze în mod corespunzător în discul cu came.

ATENȚIE

O poziție incorectă a discului cu came SP 116 poate deteriora limitatoarele de cursă și pinionul de antrenare.

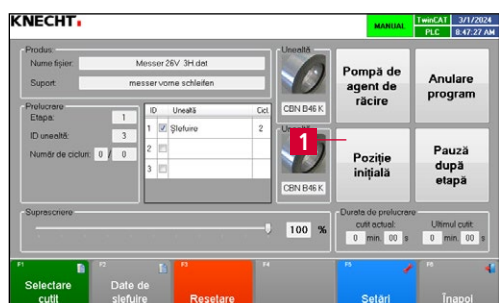


Fig. 7-7 Mutați discul cu came în poziția de schimbare

Închideți ușile de protecție.

Utilizați câmpul „Poziție inițială” (7-7/1) de pe panoul tactil din meniul principal pentru a muta discul cu came în poziția de schimbare.

Discul cu came se deplasează într-o poziție favorabilă pentru introducerea cuțitului.

7. Operarea

ATENȚIE

În funcție de mărimea și dimensiunile cuțitului, cuțitul cu protecție poate deveni greu de manevrat → Ergonomie.

Nu trebuie să se intre în sala mașinilor în scopul introducerii cuțitelor.

7. Operarea

7.2.3 Șlefuirea cuțitelor de feliat fără dispozitiv de suspendare

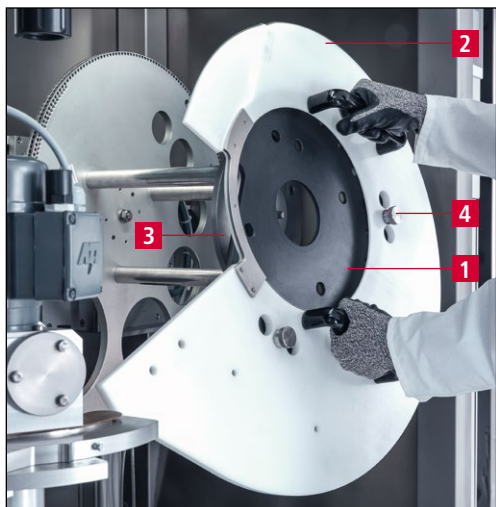


Fig. 7-8 Atașarea cuțitului

Deschideți ușile de protecție.

Așezați cuțitul (7-8/1) cu protecția (7-8/2) pe colierul de centrare (7-8/3) și aliniați- cu ajutorul dispozitivului de centrare corespunzător (7-8/4).

Conturul discului cu came corespunde conturului cuțitului.



Nu așezați niciodată cuțitele fără protecție.

Sunt posibile leziuni grave.

ATENȚIE

Utilizați numai un cuțit potrivit pentru discul cu came. (Comparați etichetarea discului și a cuțitului.)

Folosirea unui disc cu came greșit poate deteriora cuțitul și mașina.

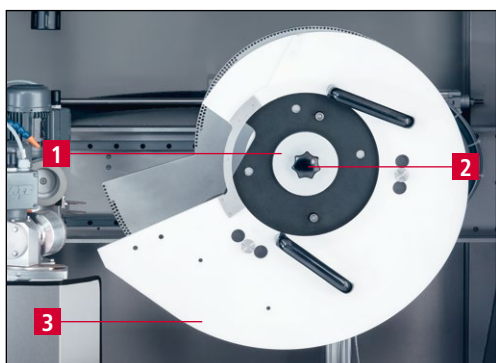


Fig. 7-9 Fixarea cuțitului

Fixați cuțitul, inclusiv apărătoarea cuțitului (7-9/3) cu o mână pentru a preveni căderea acesteia și montați flanșa de prindere (7-9/1) și mânerul în formă de stea (7-9/2) cu cealaltă mână.

Strângeți mânerul în formă de stea (7-9/2). În cele din urmă, îndepărtați apărătoarea cuțitului (7-9/3).

Închideți ușile de protecție.

7. Operarea



Marginea ascuțită a cuțitului, sunt posibile răni grave.



Fig. 7-10 Pupitru de comandă

Poziționați întrerupătorul cu cheie „Regim de reglare” (7-10/2) pe „0” și apăsați butonul „Start/Stop” (7-10/1).

Deschideți robinetele de lichid de răcire direct pe furtunuri.

Mașina începe procesul de șlefuire.

Când cuțitul se află în poziția de lucru, apăsați din nou butonul „Start/Stop” (7-10/1) și opriți mașina.

NOTĂ

Apăsarea scurtă a butonului „Start/Stop” întrerupe secvența programului și butonul clipește. Apăsați din nou pentru a continua programul de șlefuire.

Apăsarea butonului „Start/Stop” timp de 3 secunde anulează programul. Butonul nu se mai aprinde. Apăsați din nou pentru a reporni secvența programului.

7. Operarea

7.2.4 Șlefuiți cuțitul de feliat cu dispozitiv de suspendare

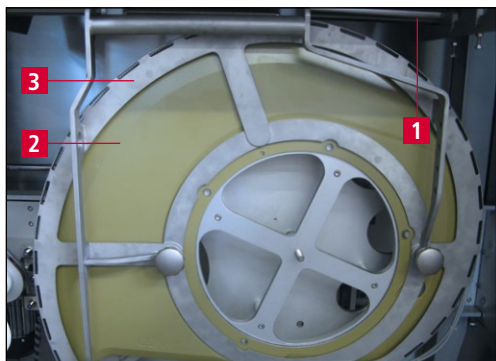


Fig. 7-11 Dispozitiv de agățare

Deschideți ușile de protecție.

Așezați cuțitul (7-11/2), inclusiv apărătoarea (7-11/3), pe dispozitivul de suspendare corespunzător (7-11/1). Așezați cuțitul (7-11/2) cu apărătoarea (7-11/3) pe colierul de centrare (7-12/1).

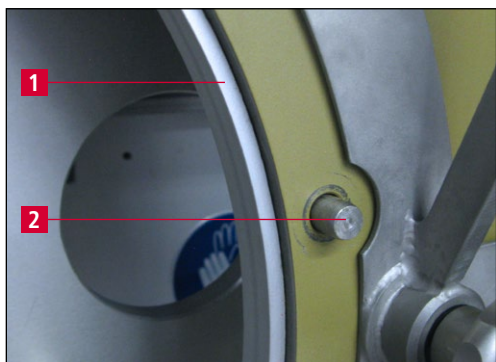


Fig. 7-12 Centrare

Aliniați cu ajutorul dispozitivului de centrare corespunzător (7-12/2).

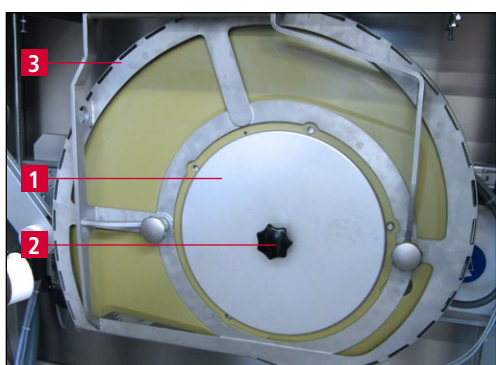


Fig. 7-13 Dispozitiv de agățare

Conturul discului cu came corespunde conturului cuțitului.

Fixați cuțitul, inclusiv apărătoarea cuțitului (7-13/3) cu o mână pentru a preveni căderea acesteia și montați flanșa de prindere (7-13/1) și mânerul în formă de stea (7-13/2) cu cealaltă mână. Strângeți mânerul în formă de stea (7-13/2). În cele din urmă, îndepărtați apărătoarea cuțitului (7-13/3).

ATENȚIE

Utilizați numai un cuțit potrivit pentru discul cu came. (Comparați etichetarea discului și a cuțitului.)

Folosirea unui disc cu came greșit poate deteriora cuțitul și mașina.

7. Operarea

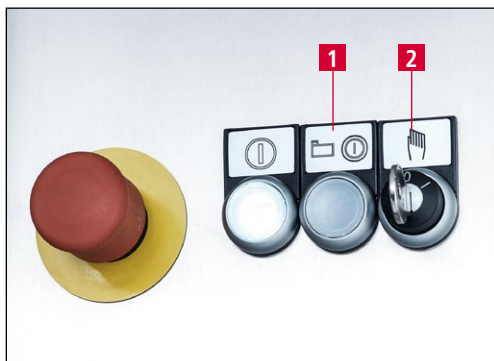


Fig. 7-14 Pupitru de comandă

NOTĂ

Închideți ușile de protecție.

Poziționați întrerupătorul cu cheie „Regim de reglare” (7-14/2) pe „0” și apăsați butonul „Start/Stop” (7-14/1).

Deschideți robinetele de lichid de răcire direct pe furtunuri.

Mașina începe procesul de șlefuire.

Când cuțitul se află în poziția de lucru, apăsați din nou butonul „Start/Stop” (7-14/1) și opriți mașina.

Apăsarea scurtă a butonului „Start/Stop” întrerupe secvența programului și butonul clipește. Apăsați din nou pentru a continua programul de șlefuire.

Apăsarea butonului „Start/Stop” timp de 3 secunde anulează programul. Butonul nu se mai aprinde. Apăsați din nou pentru a reporni secvența programului.

7. Operarea

7.2.5 Șlefuirea cuțitelor circulare

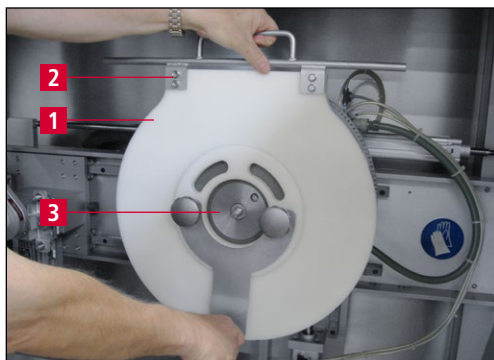


Fig. 7-15 Așezarea cuțitului circular

Deschideți ușile de protecție.

Așezați cuțitul (ascuns în spatele protecției (7-15/1)) cu protecția (7-15/2) pe colierul de centrare (7-15/3).

Conturul discului cu came corespunde conturului cuțitului.

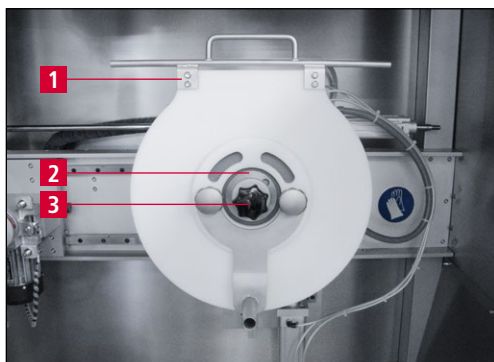


Fig. 7-16 Cuțit circular

Fixați cuțitul, inclusiv apărătoarea cuțitului (7-16/1) cu o mână pentru a preveni căderea acesteia și montați flanșa de prindere (7-16/2) și mânerul în formă de stea (7-16/3) cu cealaltă mână.

Strângeți mânerul în formă de stea (7-16/3). În cele din urmă, îndepărtați apărătoarea cuțitului (7-16/1).

Închideți ușile de protecție.

ATENȚIE

Utilizați numai un cuțit potrivit pentru discul cu came. (Comparați etichetarea discului și a cuțitului.)

Dacă se utilizează un disc cu came incorect, cuțitul și mașina pot fi deteriorate.

7. Operarea

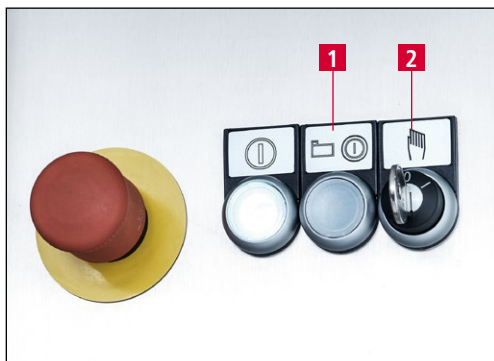


Fig. 7-17 Pupitru de comandă

Poziționați întrerupătorul cu cheie „Regim de reglare” (7-17/2) pe „0” și apăsați butonul „Start/Stop” (7-17/1).

Deschideți robinetele de lichid de răcire direct pe furtunuri.

Mașina începe procesul de șlefuire.

Când cuțitul se află în poziția de lucru, apăsați din nou butonul „Start/Stop” (7-17/1) și opriți mașina.

NOTĂ

Apăsarea scurtă a butonului „Start / Stop” întrerupe secvența programului și butonul clipește. Apăsați din nou pentru a continua programul de șlefuire.

Apăsarea butonului „Start / Stop” timp de 3 secunde anulează programul. Butonul nu se mai aprinde. Apăsați din nou pentru a reporni secvența programului.

7. Operarea

7.2.6 Reglarea cuțitului în centrul discului

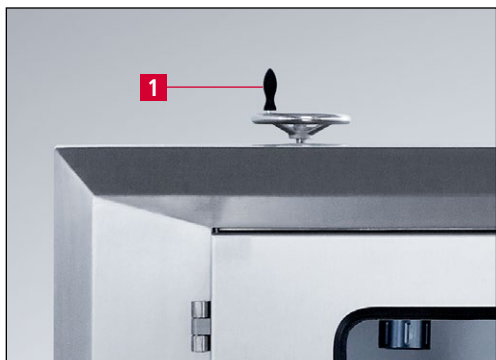


Fig. 7-18 Reglarea cuțitului

Reglați cuțitul cu ajutorul roții de mână (7-18/1) astfel încât marginea cuțitului să treacă prin centrul roții de șlefuit din spate.

La sfârșitul programului (butonul „Start/Stop” nu mai este aprins), verificați claritatea.

În cazul în care cuțitul nu este încă ascuțit, marcați marginea de tăiere pe ambele părți cu un creion și șlefuiți-l din nou.

În punctele marcate puteți vedea dacă a fost șlefuit complet. În caz contrar, setați unghiul de șlefuire mai abrupt.

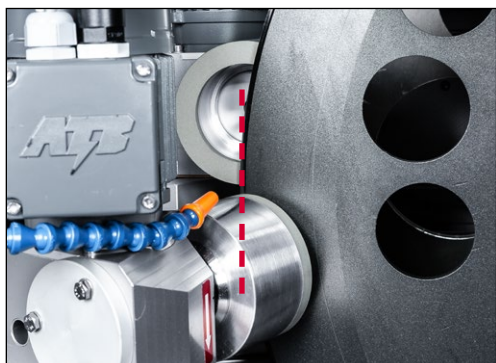


Fig. 7-19 Corect

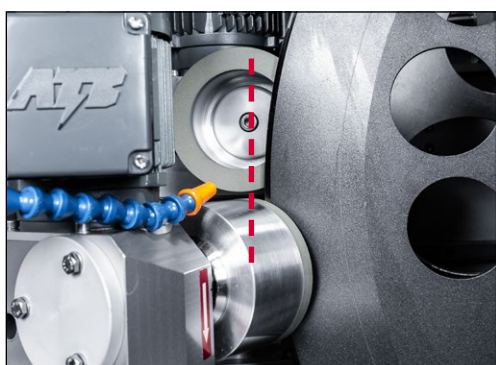


Fig. 7-20 Greșit

7. Operarea



Pericolul ca hainele și părul să fie trase înăuntru. Pericol de strivire pentru mâini. Sunt posibile leziuni grave.

Pentru a preveni formarea prafului, operați numai cu robinetul pentru agent de răcire deschis și aliniați furtunurile pentru agent de răcire cu discurile de șlefuit.

Nu rectificați niciodată cu cuțitul strâns.

Sunt posibile tăieturi grave.

7.3 Rectificare discuri ceramice de șlefuit față / spate



Fig. 7-21 Setări

În cazul în care discul de șlefuit din față nu mai este rotund sau este înfundat, acesta trebuie să fie rectificat.

Reglați unghiul discurilor de șlefuit într-o poziție confortabilă (aprox. 34°) (vezi capitolul 7.5).

Treceți la setări prin intermediul meniului principal „F5 Setări” (3-8/15).

ATENȚIE

Setați întrerupătorul cu cheie „Regim de reglare” (3-7/5) în poziția „1”.

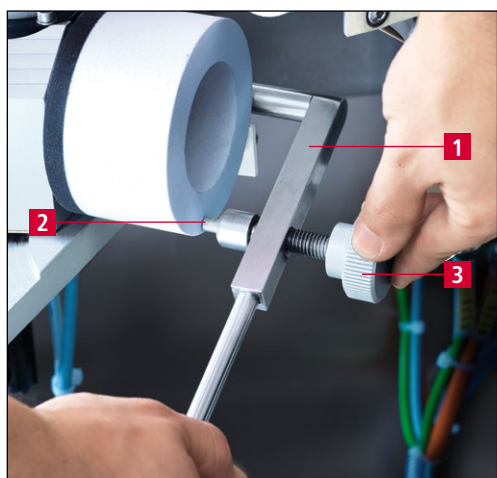


Fig. 7-22 Prelucrarea discului de șlefuit frontal

Deschideți ușile de protecție.

Introduceți aparatul de rectificare (7-22/1) până la opritor în mufa prevăzută în acest scop a agregatului de șlefuire frontal.

Porniți discul de șlefuit frontal.

Pentru a face acest lucru, apăsați butonul panoului tactil „Disc de șlefuit față pornit/oprit” (7-21/1).

Deplasați uniform diamantul de șlefuire (7-22/2) pe discul de șlefuit rotativ cu ajutorul dispozitivului de șlefuit.

Alimentarea diamantului de șlefuire are loc prin rotirea piuliței de alimentare (7-22/3) în sensul acelor de ceasornic.

7. Operarea

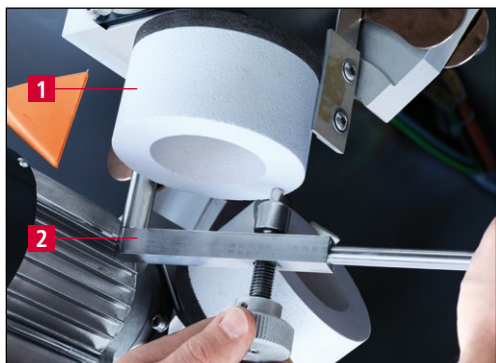


Fig. 7-23 Prelucrarea discului de șlefuit spate

Introduceți aparatul de rectificare (7-23/2) până la capăt în mufa prevăzută în acest scop a agregatului de șlefuire din spate.

Porniți discul de șlefuit spate (7-23/1).

Pentru a face acest lucru, apăsați câmpul panoului tactil „Disc de șlefuit spate pornit/oprit” (7-21/2).

Rectificați discul de șlefuit așa cum este descris în Fig. 7-22.

7. Operarea

7.4 Înlocuirea discurilor de șlefuit față / spate



Fig. 7-24 Setarea unghiului

Deschideți ușa de protecție.

Reglați unghiul discurilor de șlefuit într-o poziție confortabilă (aprox. 34°) (vezi capitolul 7.5).

ATENȚIE

Setați întrerupătorul cu cheie „Regim de reglare” (3-7/5) în poziția „1”.

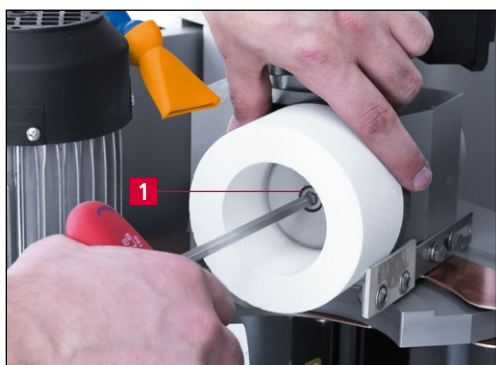


Fig. 7-25 Schimbarea discurilor de șlefuit

Cu ajutorul unei șurubelnițe hexagonale SW 6 mm, slăbiți șurubul din centrul discului de șlefuit (7-25/1) în sens invers acelor de ceasornic și scoateți-l.

Îndepărtați discul de șlefuit față sau spate și, dacă este necesar, flanșa intermediară (7-26/1) și montați un nou disc de șlefuit în ordine inversă.

ATENȚIE

Se pot utiliza numai materiale abrazive originale de la KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH nu își asumă nicio responsabilitate pentru utilizarea de materiale abrazive care nu sunt originale.

7. Operarea

7.4.1 Flanșă intermediară pentru discuri de șlefuit ceramice



Fig. 7-26 Flanșă intermediară

Dacă se utilizează discuri de șlefuit ceramice, de la o uzură de 50% (mai puțin de 40 mm grosimea discului de șlefuit) trebuie montată o flanșă intermediară (7-26/1).

Folosiți în acest scop șurubul cilindric M8 x 40 furnizat.

NOTĂ

Accesoriile includ două flanșe intermediare cu șuruburile aferente.

7. Operarea

7.5 Reglarea unghiului de șlefuire

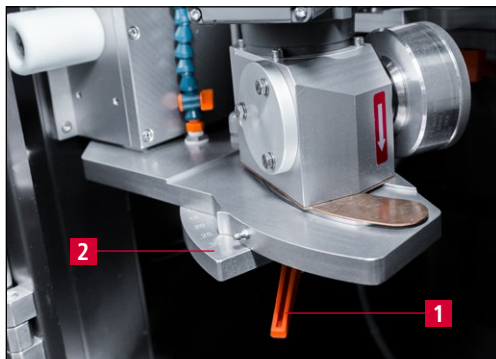


Fig. 7-27 Setarea unghiului de șlefuire

Unghiul de șlefuire al discului de șlefuit din față și din spate este setat manual.

Eliberați pârghia de blocare (7-27/1) și reglați dispozitivul la unghiul de reglare dorit (7-27/2). Dispozitivul este apoi fixat din nou cu ajutorul pârgheii de blocare (7-27/1).

Procedați în același mod cu discul de șlefuit din spate.

8. Unitate de comandă

8.1 Ecran principal

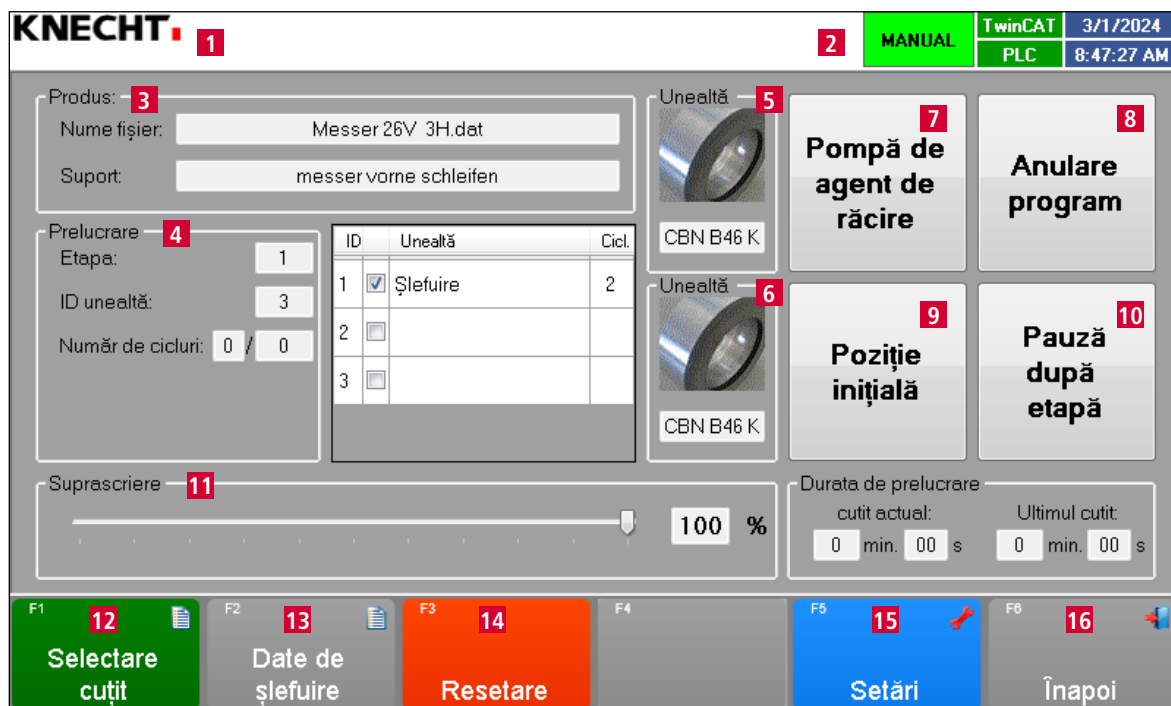


Fig. 8-1 Ecran principal

- 1 Mesaje de eroare
- 2 Afișaj de stare
- 3 Date despre produs (program de șlefuire încărcat)
- 4 Setări curente etape de prelucrare (memorate în programul de șlefuire)
- 5 Unealtă față (disc de șlefuit față)
- 6 Unealtă spate (disc de șlefuit spate)
- 7 Pompă de răcire (pornire/oprire pompă de răcire)
- 8 Anulare program (resetează programul după oprire)
- 9 Poziția inițială (deplasați discul cu came în poziția de schimbare)
- 10 Pauză după pas (programul se oprește după pasul curent)
- 11 Override (reglează viteza discului cu came)
- 12 „F1 Selectare cuțit”: selectați programul de șlefuit dorit, vezi capitolul 8.2
- 13 „F2 Date de șlefuire”: vezi capitolul 8.3
- 14 „F3 Resetare”: Șterge eroarea curentă
- 15 „F5 Setări”: vezi capitolul 8.4
- 16 „F6 Înapoi”: trecerea la afișajul anterior

NOTĂ

Atribuirea câmpurilor panoului tactil se modifică în funcție de afișajul curent. Atribuirea respectivă este indicată prin text.

8. Unitate de comandă

8.2 Program de șlefuire

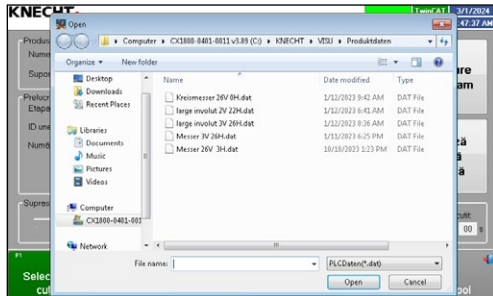


Fig. 8-2 Selectați programul de șlefuire

Apăsați „F1 Selectare cuțit” (8-1/12) pe ecranul principal.

Apare fereastra de dialog „Deschidere” (8-2) din Windows. Dosarul „C:\Produs” este afișat automat. Programele de șlefuire pentru fiecare cuțit în parte sunt stocate în acest dosar. Programele de șlefuire au extensia “.dat”.

Pentru a încărca un program de șlefuire, procedați după cum urmează: selectați programul de șlefuire dorit. Numele programului de șlefuire selectat apare în coloana Nume fișier. Faceți clic pe butonul „Deschidere” pentru a încărca programul de șlefuire.

Fereastra de dialog „Deschidere” se închide și programul de șlefuire selectat este afișat în meniul principal.

8. Unitate de comandă

8.3 Date de șlefuire

Datele pentru procesul de șlefuire se introduc prin intermediul meniului principal „F2 Date de șlefuire” (8-1/13). Aceste date depind de cuțit. Datele sunt salvate într-un fișier și pot fi reîncărcate din acest fișier.

ATENȚIE

Modificările datelor de șlefuire pot duce la defecțiuni și la deteriorarea mașinii. Modificările pot fi efectuate numai sub supravegherea tehnicienilor KNECHT sau de către persoane care au fost instruite de KNECHT Maschinenbau.

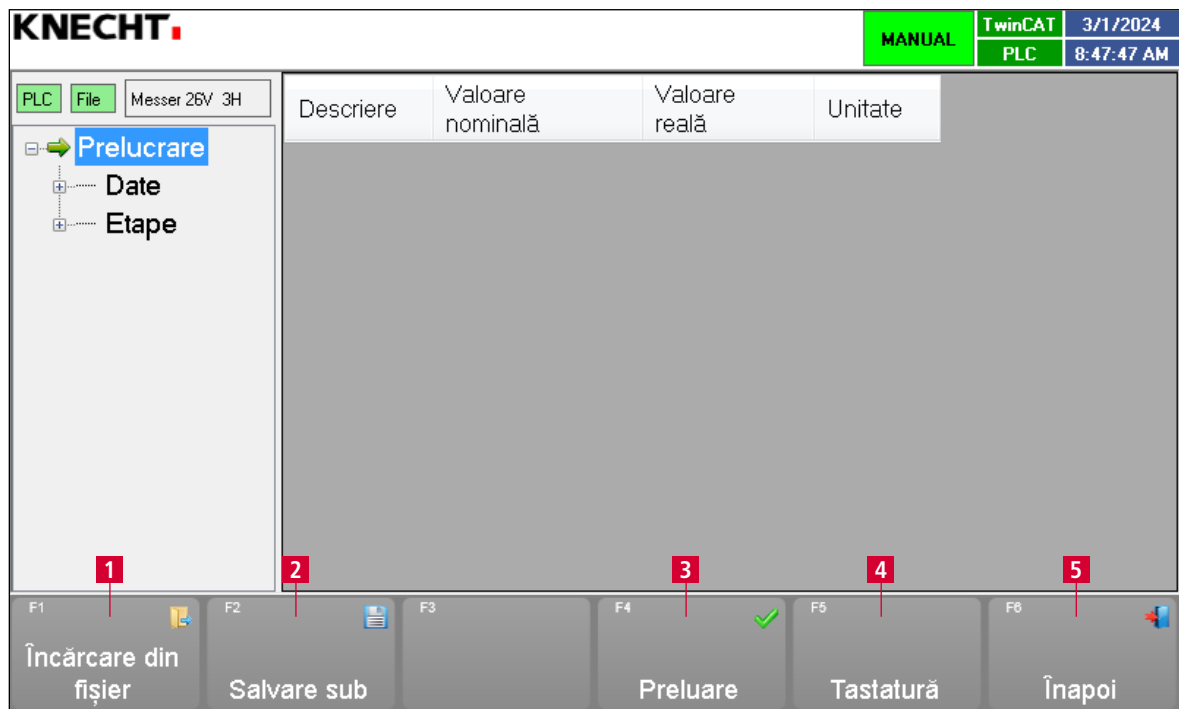


Fig. 8-3 Date de șlefuire

- 1 „F1 Încărcare din fișier”
- 2 „F2 Salvare sub”
- 3 „F4 Preluare”
- 4 „F5 Tastatură”
- 5 „F6 Înapoi”: treceți la afișajul anterior

8. Unitate de comandă

8.3.1 Date

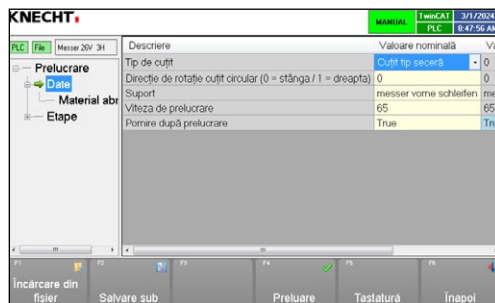


Fig. 8-4 Date de șlefuire „Date”

Tipul de cuțit: Cuțit circular/tip seceră

Direcția de rotație a cuțitului circular: 0 = stânga, 1 = dreapta

Suport: Indicele pe care suport este prelucrat cuțitul

Viteza de prelucrare: Viteza de prelucrare la care se rotește discul cu came în timpul șlefuirii (mm/s)

Pornirea după prelucrare: adevărat = da, fals = nu (pentru o echipare mai bună sau echipare cu protecție la agățare)

8.3.2 Material abraziv

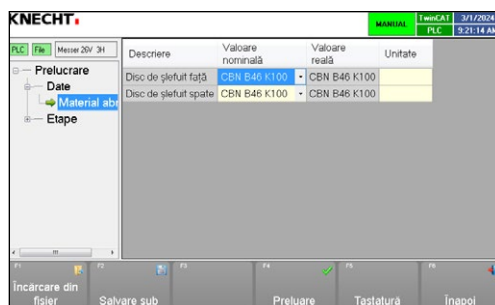


Fig. 8-5 Date de șlefuire „Material abraziv”

Disc de șlefuit față

Disc de șlefuit spate

8.3.3 Etape

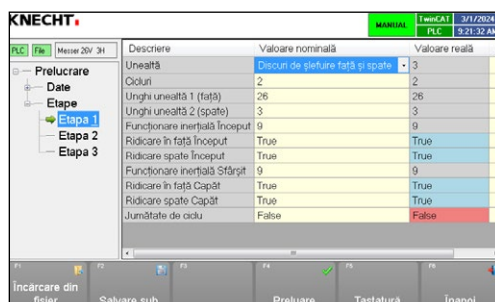


Fig. 8-6 Date de șlefuire „Pași”

Unealtă: Selectarea materialului abraziv

Cicluri: Cantitatea 1, 2, 3

Unghiul unealtă 1 (față): Reglarea unghiului discului de șlefuit din față (afișarea unghiului de șlefuire setat. Reglarea unghiului de șlefuire a se vedea capitolul 7.5)

Unghiul unealtă 2 (spate): Reglarea unghiului discului de șlefuit spate (afișarea unghiului de șlefuire setat. Reglarea unghiului de șlefuire a se vedea capitolul 7.5)

Funcționare inerțială Început: Distanța după atingerea întrerupătorului de sfârșit de cursă

Ridicare în față Început: Discul de șlefuit față se ridică, adevărat = da, fals = nu

Ridicare în spate Început: Discul de șlefuit din spate se ridică, adevărat = da, fals = nu

Funcționare inerțială Sfârșit: Distanța după atingerea întrerupătorului de sfârșit de cursă

8. Unitate de comandă

Ridicare în față Capăt: Discul de șlefuit din față se ridică de pe cuțit , adevărat= da, fals = nu

Ridicare spate Capăt: Discul de șlefuit spate se ridică de pe cuțit, adevărat = da, fals = nu

Jumătate de ciclu: Unealta face doar jumătate de ciclu

8. Unitate de comandă

8.4 Setări

Setări care merg dincolo de funcțiile de bază „Start” resp. „Stop” a mașinii se realizează în meniul principal „F5 Setări” (8-1/15).

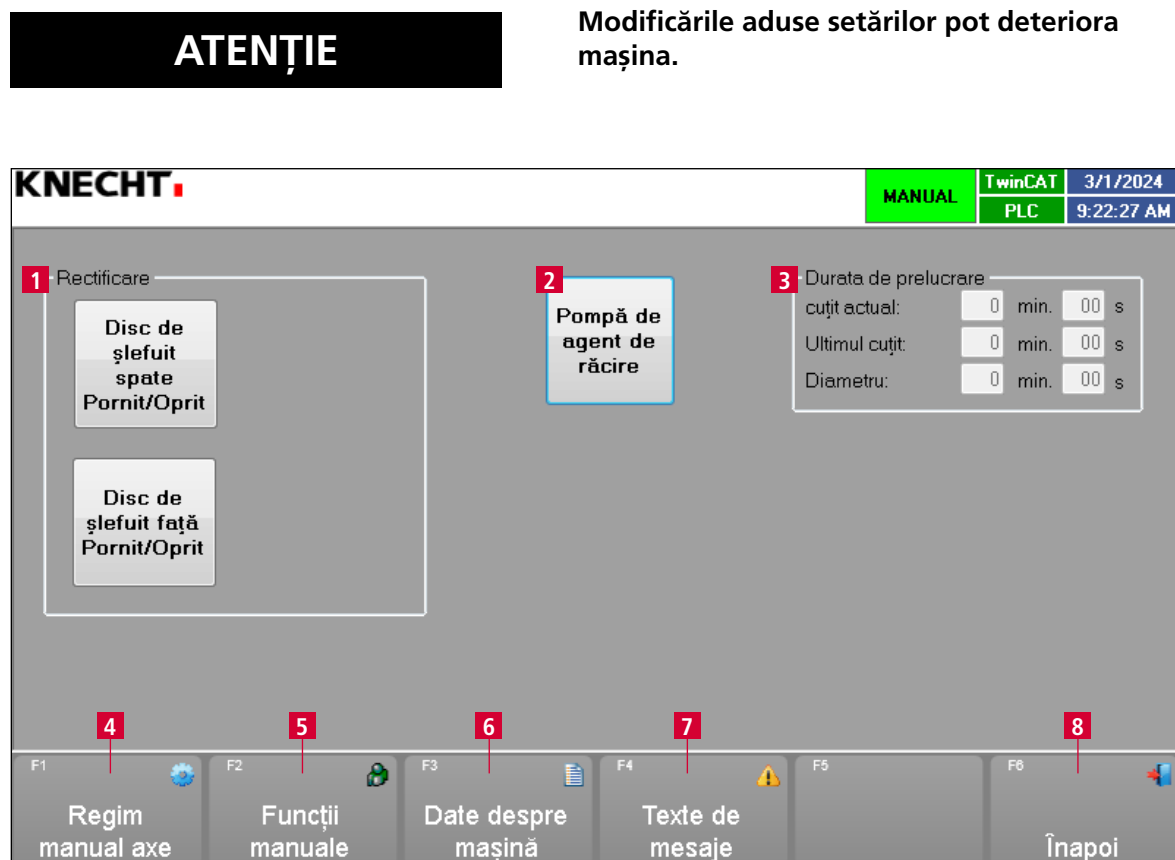


Fig. 8-7 Setări

- 1 Rectificare (porniți/opriți discurile de șlefuit sau treceți în poziția de rectificare)
- 2 Pompă pentru agent de răcire (pornire/oprire)
- 3 Timp de prelucrare (cuțitul actual, ultimul cuțit și media în min./sec.)
- 4 „F1 Regim manual axe”: Deplasarea individuală a axelor în modul manual
- 5 „F2 Funcții manuale”: permite operarea manuală a mașinii
- 6 „F3 Date despre mașină”: afișarea/editarea datelor mașinii setate din fabrică
- 7 „F4 Texte de mesaje”: afișează consecutiv toate mesajele de eroare (număr, frecvență, început)
- 8 „F6 Înapoi”: treceți la afișajul anterior

8. Unitate de comandă

8.5 Axe Funcționare manuală

Meniul principal „F5 Setări” (8-1/15) este utilizat pentru a apela submeniul „F1 Axe Funcționare manuală” (8-7/4). Afișajul „Axe Funcționare manuală” (8-8) arată starea axelor mașinii controlate de CNC. Pozițiile individuale ale axelor sunt afișate în secțiunea din stânga sus a submeniului „Axe Funcționare manuală”.

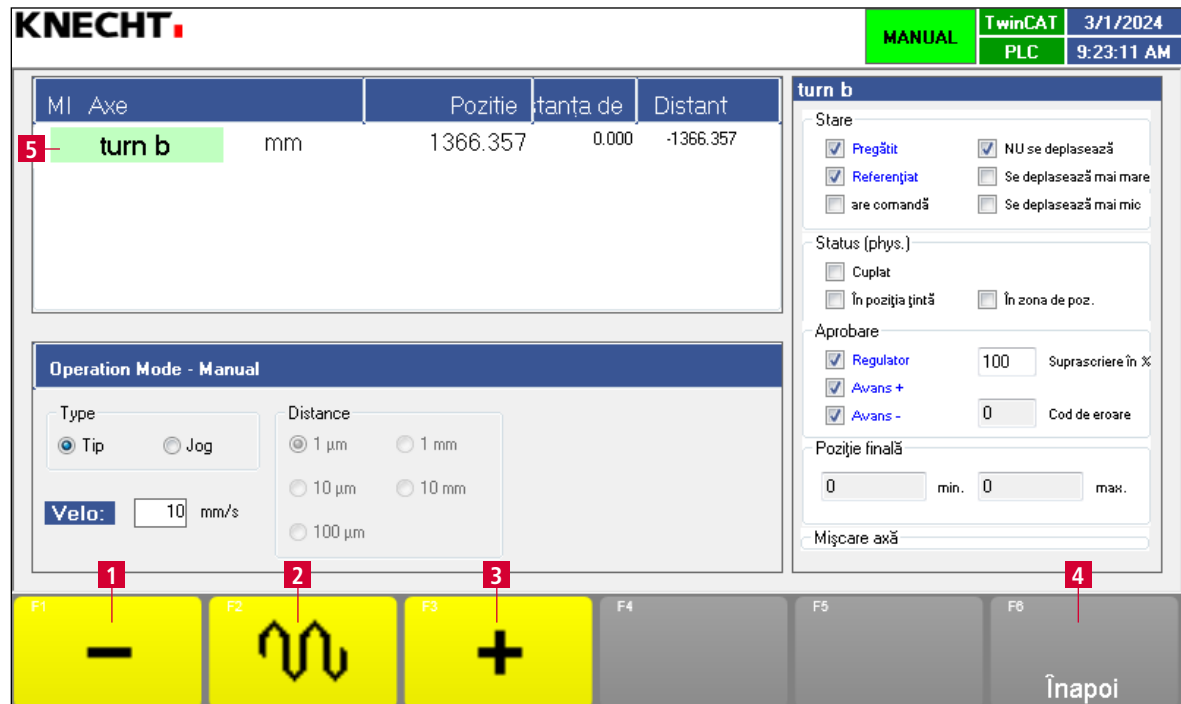


Fig. 8-8 Setări „Axe Funcționare manuală”

- 1 „-”: Deplasarea axei selectate în direcția „-” (înapoi)
- 2 „~”: activează deplasarea rapidă în direcția corespunzătoare în combinație cu „-” sau „+”
- 3 „+”: Deplasarea axei selectate în direcția „+” (înainte)
- 4 „F6 Înapoi”: treceți la afișajul anterior
- 5 Transmisie disc cu came

8. Unitate de comandă

8.6 Funcții manuale

Funcțiile manuale permit operarea manuală a mașinii. Acestea sunt apelate prin intermediul — meniului principal „F5 Setări” (8-1/15), urmat de „F2 Funcții manuale” (8-7/5). Diferitele funcții ale mașinii de șlefuit pot fi acționate individual.

ATENȚIE

Butoanele evidențiate în verde sunt active.
Butoanele evidențiate în gri sunt inactive.

NOTĂ

Funcțiile manuale nu sunt necesare în timpul funcționării normale. Pentru lucrările de întreținere (de exemplu, schimbarea discurilor de șlefuit), componentele individuale ale mașinii pot fi mutate într-o poziție care să faciliteze întreținerea cu ajutorul funcțiilor manuale.

8.6.1 Generalități

Dacă a fost apelat submeniul „F2 Funcții manuale” (8-7/5), afișajul trece mai întâi la funcțiile manuale generale (8-9).



Fig. 8-9 Funcții manuale „Generalități”

- 1 Porniți toate lămpile
- 2 Porniți/opriți pompa pentru de agent de răcire
- 3 „F1 Generalități” (afișaj curent)

8. Unitate de comandă

- 4 „F2 Disc de șlefuit față”: vezi capitolul 8.6.2
- 5 „F3 Disc de șlefuit spate”: vezi capitolul 8.6.3
- 6 „F4 Pachet de cuțite”: vezi capitolul 8.6.4
- 7 „F6 Înapoi”: treceți la afișajul anterior

8.6.2 Disc de șlefuit față



Fig. 8-10 Funcții manuale „Disc de șlefuit față”

- 1 Activarea/dezactivarea transmisiei discului de șlefuit față
- 2 Deplasare înainte/înapoi disc de șlefuit

8.6.3 Disc de șlefuit spate



Fig. 8-11 Funcții manuale „Disc de șlefuit spate”

- 1 Pornirea/oprirea transmisiei discului de șlefuit spate
- 2 Deplasare înainte/înapoi disc de șlefuit

8.6.4 Pachet de cuțite



Fig. 8-12 Funcții manuale „Pachet cuțite”

- 1 Așezare/îndepărtare pachet de cuțite
- 2 Deplasare înainte/înapoi pachet de cuțite
- 3 Deschiderea/închiderea frânei
- 4 Pornire/oprire poziții finale (mașina nu se deplasează prin intermediul comutatoarelor finale în modul manual)

8. Unitate de comandă

ATENȚIE

Deschideți frâna numai dacă pachetul de cuțite a fost îndepărtat/deplasat în față în prealabil. În caz contrar, există riscul de deteriorare a mașinii, deoarece discul cu came cu cuțitul poate lovi peretele lateral în mod necontrolat.

8. Unitate de comandă

8.7 Date despre mașină

Submeniul „F3 Date mașină” (8-7/6) este apelat prin intermediul meniului principal „F5 Setări” (8-1/15). Afișajul „Date mașină” (8-13) afișează setările de bază ale mașinii. Datele sunt salvate într-un fișier și pot fi reîncărcate din acest fișier.

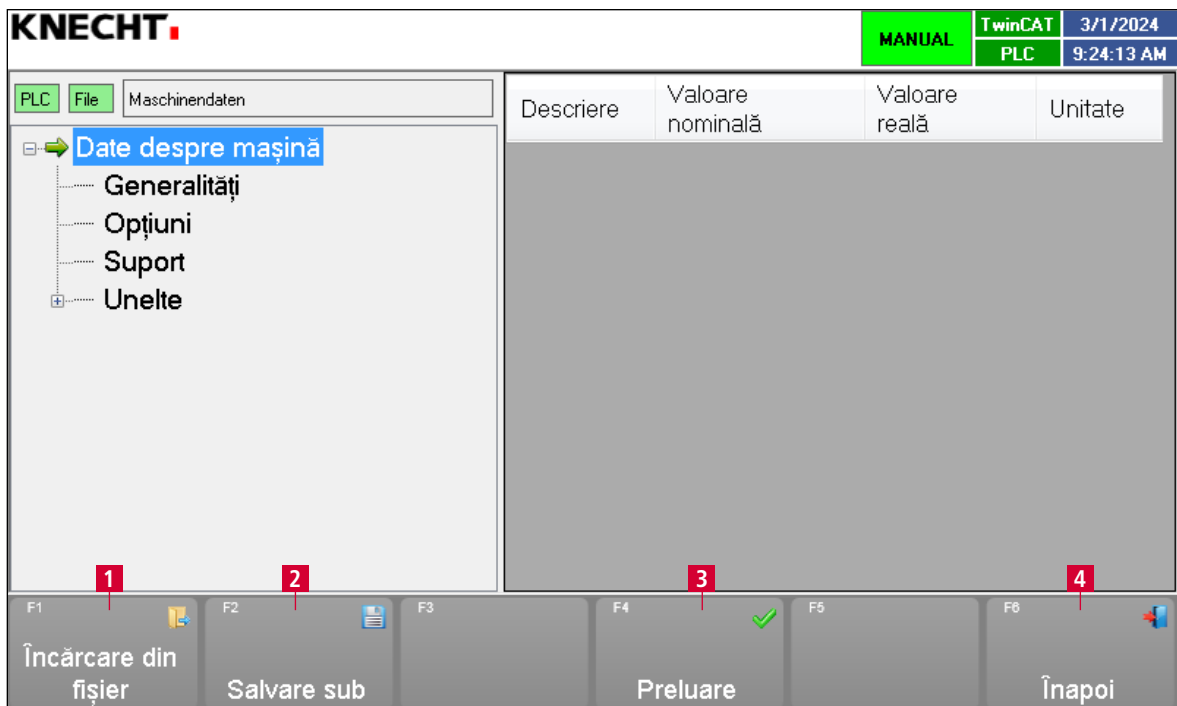


Fig. 8-13 Date despre mașină

- 1 „F1 Încărcare din fișier”
- 2 „F2 Salvare sub”
- 3 „F4 Preluare”
- 4 „F6 Înapoi”: treceți la afișajul anterior

8.7.1 Generalități

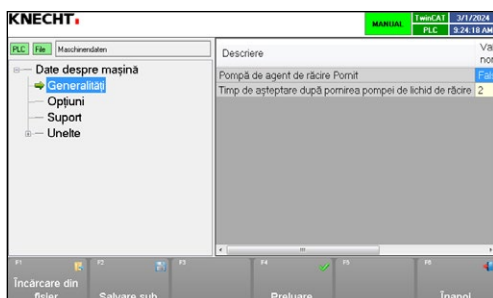


Fig. 8-14 Date despre mașină „General”

Pompă de agent de răcire Pornit: true = întotdeauna pornită, false = pornită numai la pornirea programului

Timp de așteptare după pornirea pompei de lichid de răcire: (în sec.)

8. Unitate de comandă

8.7.2 Opțiuni

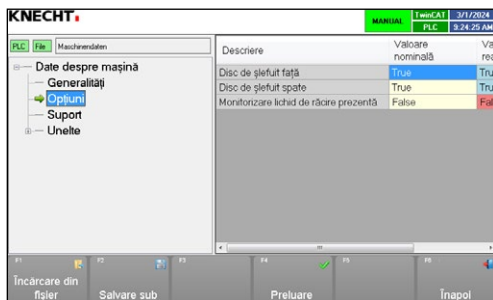


Fig. 8-15 Date despre mașină „Opțiuni”

Disc de șlefuit față: adevărat = prezent, fals = nu este prezent

Disc de șlefuit spate: adevărat = prezent, fals = nu este prezent

Monitorizarea lichid de răcire prezentă: adevărat= da, fals = nu

8.7.3 Suport

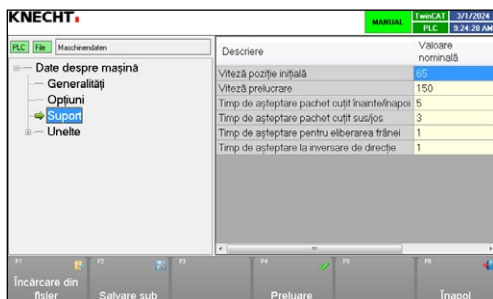


Fig. 8-16 Date despre mașină „Suport”

Viteză poziție inițială: (mm/s)

Viteza prelucrare: (mm/s)

Temp de așteptare pachet cuțit înainte/înapoi: (în sec.)

Temp de așteptare pachet cuțit sus/jos: (în sec.)

Temp de așteptare pentru eliberarea frânei: (în sec.)

Temp de așteptare la inversare de direcție: (în sec.)

8.7.4 Unelte – Disc de șlefuit față / spate

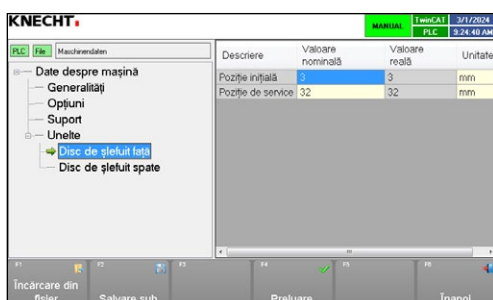


Fig. 8-17 Date despre mașină „Disc de șlefuit față/spate”

Poziție inițială: (în mm)

Poziție de service: (în mm)

8. Unitate de comandă

8.8 Texte de mesaje

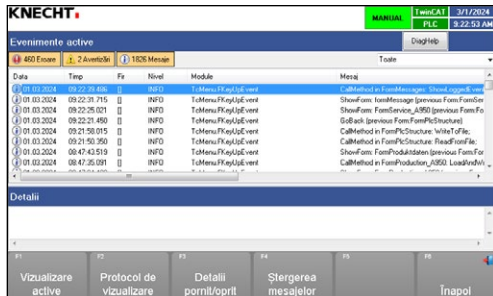


Fig. 8-18 Texte de mesaje

Afișajul textelor de mesaje (8-18) este utilizat exclusiv pentru afișarea detaliată a mesajelor de stare ale mașinii.

Afișajul textelor de mesaje oferă o imagine de ansamblu a numărului de erori care împiedică în prezent funcționarea corectă a mașinii. Submeniul oferă, de asemenea, informații privind erorile care au apărut și de când au fost active.

NOTĂ

În submeniul Texte de mesaje nu se pot efectua setări. Erorile apar, de asemenea, în partea superioară a ecranului principal (8-1/1).

8. Unitate de comandă

8.9 Opțiuni

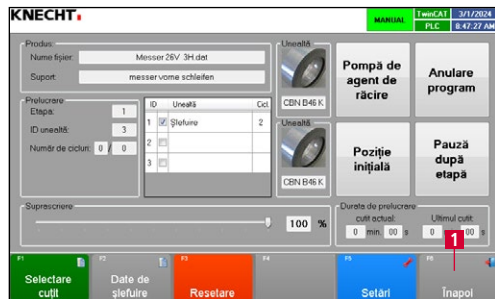


Fig. 8-19 Ecran principal

Alte opțiuni, cum ar fi setările de limbă, pot fi accesate prin intermediul meniului principal.

Apăsați butonul de panoul tactil „F6 înapoi” (8-19/1) pentru a reveni la ecranul de pornire.



Fig. 8-20 Ecranul de pornire

Apăsați butonul de panoul tactil „F5 Opțiuni” (8-20/1).

Se deschide o nouă fereastră (8-21).

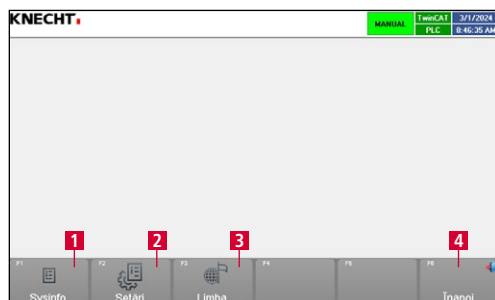


Fig. 8-21 Opțiuni

- 1 „F1 Sysinfo”
- 2 „F2 Setări”
- 3 „F3 Limba”: Modificarea limbii
- 4 „F6 Înapoi”: trecerea la afișajul anterior

8. Unitate de comandă

8.10 Limba

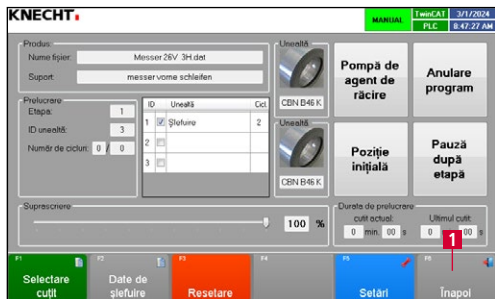


Fig. 8-22 Ecran principal

Limba interfeței de utilizator poate fi schimbată în limba națională respectivă.

În meniul principal, apăsați butonul de pe panoul tactil "F6 înapoi" (8-22/1) pentru a reveni la ecranul de pornire.



Fig. 8-23 Ecranul de pornire

Apăsați butonul de panoul tactil „F5 Opțiuni” (8-23/1).

Se deschide o nouă fereastră (8-24).

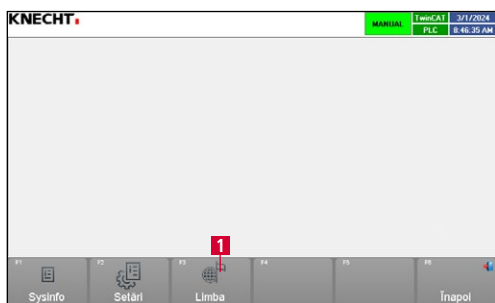


Fig. 8-24 Opțiuni

Cu „F3 Limba” (8-24/1) se deschide selecția limbii (8-25).

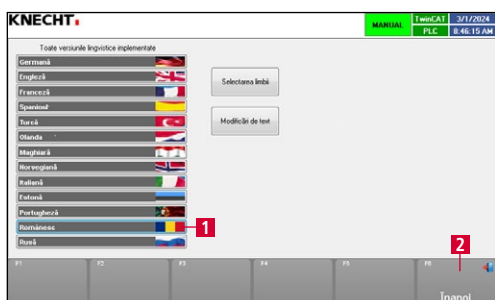


Fig. 8-25 Selecția limbii

Limba corespunzătoare este activată și schimbată automat prin apăsarea butonului dorit de pe panoul tactil (8-25/1).

Apoi reveniți la ecranul de pornire utilizând butonul de pe panoul tactil „F6 Înapoi” (8-25/2).

Apăsați „F4 Producție” (8-23/2) pentru a afișa ecranul principal.

8. Unitate de comandă

8.11 Configurarea unei conexiuni la Internet

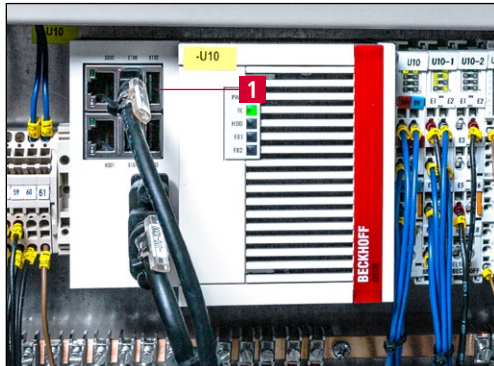


Fig. 8-26 Conexiune la rețea

Mașina dispune de o conexiune Ethernet. Prin intermediul routerului VPN integrat poate fi stabilită o conexiune sigură între mașină și firma KNECHT Maschinenbau GmbH. Conexiunea poate fi activată sau dezactivată de operator cu ajutorul întrerupătorului cu cheie de pe dulapul de comandă (8-26/1).

Prin intermediul acestei conexiuni, tehnicianului de service KNECHT primește acces la unitatea de comandă și îi permite să efectueze o diagnosticare a mașinii, modificare a setărilor software-ului și încărcarea sau editarea de noi programe de șlefuire.

Pentru realizarea unei conexiuni trebuie să existe o conexiune activă la internet.

NOTĂ

În timpul punerii în funcțiune, routerul VPN este configurat în conformitate cu infrastructura IT specificată, astfel încât mașina să comunice exclusiv cu compania KNECHT Maschinenbau GmbH prin intermediul serverului. Comunicarea în cadrul rețelei de clienți este exclusă. Prin urmare, rețeaua de clienți este protejată în mod optim.

Pentru a stabili conexiunea la internet, conectați cablul Ethernet furnizat la priza de rețea de la fața locului (RJ 45) și la conexiunea de rețea din dulapul de comandă al mașinii de șlefuit.

9. Îngrijire și întreținere



Pentru toate lucrările la mașina de șlefuit trebuie respectate reglementările locale aplicabile privind siguranța și prevenirea accidentelor, precum și capitolele „Siguranță” și „Indicații importante” din manualul de exploatare.

9.1 Agent de răcire

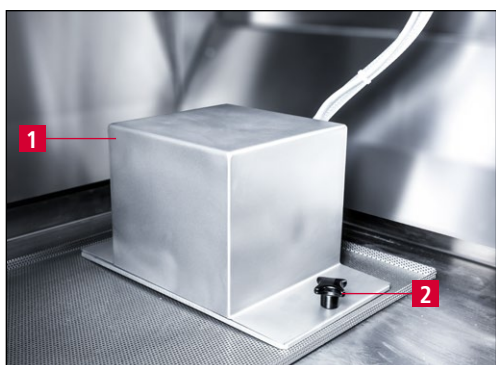


Fig. 9-1 Cuva de apă

Apa de răcire trebuie înlocuită săptămânal, iar cuva de apă trebuie curățată.

Cuva de apă trebuie să fie întotdeauna umplută cu apă până la 3 cm sub margine. Cuva de apă poate fi scoasă în față pentru umplere și curățare.

Pompa (9-1/1), inclusiv protecția, poate fi îndepărtată prin deșurubarea mânerelor în cruce (9-1/2).

9.2 Curățarea mașinii de șlefuit

Mașina trebuie curățată după fiecare șlefuire, altfel materialul de șlefuit se va usca și este dificil de îndepărtat.

Vă recomandăm un aspirator umed disponibil în comerț pentru pre-curățare. Pentru curățarea finală vă recomandăm cârpe moi pentru curățare.

Curățați geamurile cu cârpe moi de curățat și cu detergent pentru geamuri.

După curățarea mașinii de șlefuit, vă recomandăm să folosiți produsele enumerate în tabelul de agenți de curățare și lubrifianți (vezi capitolul 9.2.1).

ATENȚIE

Mașina de șlefuit nu trebuie să fie stropită cu apă. Componentele mașinii pot fi deteriorate sau distruse.

9. Îngrijire și întreținere

9.2.1 Tabel de agenți de curățare și lubrifianți

Lucrări de curățare / lubrifiere	Interflon	WÜRTH	SHELL	EXXON Mobil	OEST
Curățarea și îngrijirea pieselor mașinii	Dry Clean Stainless Steel	Oțel inoxidabil Spray de îngrijire	Risella 917	Marcol 82	New Process Multispray
Lubrifierea filetelor și a suprafețelor de alunecare	Fin Grease	Unsoare multifuncțională	Gadus S2 V1002	Mobilith SHC 100	Unsoare multifuncțională LT 190 EP
Niplu de lubrifiere	Grease MP00		Gadus S5 V142 W0018		IXELON LT 000 EP

9.3 Plan de întreținere (funcționare într-o singură tură)

Periodicitate	Subansamblu	Sarcina de întreținere
Zilnic	Toate suprafețele mașinii	Curățați cu o cârpă moale și un spray de îngrijire.
	Sanie reglaj unghiuri	Curățați și ungeți reglajul unghiurilor cu o pensulă și o cârpă de curățare.
Săptămânal	Filetul mânerelor în cruce	Lubrificați cu o unsoare multifuncțională.
	Cuvă de apă	Înlocuiți agentul de răcire și curățați cuva de apă.
	Sanie reglaj unghiuri	Ungeți cu unsoare niplul de ungere.
		Curățați și ungeți arborii de oțel.
Lunar	Sanie discuri de șlefuit	Ungeți niplul de ungere cu unsoare (vezi capitolul 9.4.1).
	Axe	Lubrificați cu unsoare niplul de ungere (vezi capitolul 9.4.2).
	Uși de protecție	Ungeți cu ulei ghidajele ușii de protecție.
Anual		Solicitați serviciul de service de la KNECHT Maschinenbau GmbH.

9. Îngrijire și întreținere

9.4 Locuri de lubrifiere

9.4.1 Lubrifierea saniei în cruce

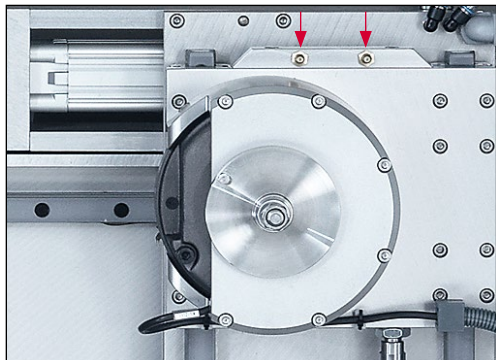


Fig. 9-2 Lubrificați sania în cruce

Așezați presa de ulei pe niplurile de ungere și lubrificați sania în cruce.

Vă recomandăm "OEST IXELON LT 000 EP" sau o unsoare fluidă disponibilă în comerț.

Presăți o dată pe lună un jet de unsoare în niplurile de ungere cu ajutorul pistolului de unsoare.

9.4.2 Lubrificați discurile de șlefuit de pe sanie

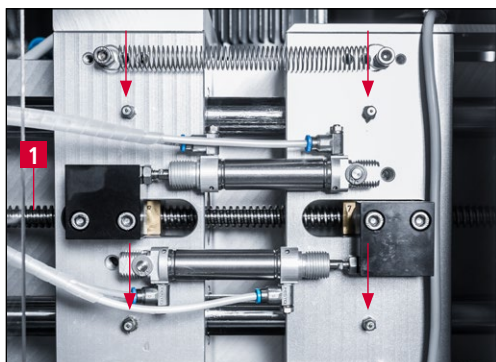


Fig. 9-3 Lubrificați roțile de șlefuit ale saniei

O dată pe lună, presăți o picătură de unsoare în niplurile de ungere în punctele marcate cu ajutorul presei de ulei.

Vă recomandăm "OEST IXELON LT 000 EP" sau o unsoare fluidă disponibilă în comerț.

Ungeți lunar arborele (9-3/1).

10. Demontare și eliminare

10.1 Demontare

Materialele de exploatare trebuie eliminate în mod corespunzător.

Asigurați piesele mobile împotriva alunecării.

Demontarea trebuie să fie efectuată de către o firmă specializată calificată.

10.2 Eliminare

La sfârșitul duratei sale de viață, mașina trebuie să fie eliminată de către o firmă specializată calificată. În cazuri excepționale și după consultarea cu KNECHT Maschinenbau GmbH, mașina poate fi returnată.

Materialele de operare (de exemplu, discurile de șlefuit, agentul de răcire etc.) trebuie, de asemenea, eliminate în mod corespunzător.

11. Service, piese de schimb și accesorii

11.1 Adresa poștală

KNECHT Maschinenbau GmbH
Strada Witschwender 26
88368 Bergatreute
Germania

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

11.2 Service

Gestionarea serviciilor:

Adresa a se vedea adresa poștală

service@knecht.eu

11.3 Piese de uzură și piese de schimb

Dacă aveți nevoie de piese de schimb, vă rugăm să folosiți lista de piese de schimb furnizată împreună cu mașina. Vă rugăm să plasați comanda în conformitate cu următoarea schemă.

Vă rugăm să specificați întotdeauna la comandă: (exemplu)

Tipul mașinii	(A950 III)
Numărul mașinii	(1230870950-III)
Denumirea subansamblului	(acționare cuțit)
Denumirea piesei individuale	(roată de antrenare subansamblu VA)
Nr. poz.	(1)
Număr de desen (cod articol)	(013AA11-13993)
Cantitate	(1 buc)

Dacă aveți întrebări, vă stăm cu plăcere la dispoziție.

11. Service, piese de schimb și accesorii

11.4 Accesorii

11.4.1 Materiale abrazive utilizate

Denumire	Dimensiuni	Cod articol	Observație
Disc de șlefuire din nitrură de bor 15/10 K300NA-B46-C60	d.100x60x40	412F-73-1510-46	montat la livrare

ATENȚIE

Se pot utiliza numai materiale abrazive, piese de uzură și piese de schimb originale de la KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH nu își asumă nicio responsabilitate pentru utilizarea de piese care nu sunt originale.

Dacă aveți nevoie de discuri de șlefuit sau de alte accesorii, vă rugăm să contactați personalul nostru de vânzări și partenerii noștri de vânzări sau KNECHT Maschinenbau GmbH direct.

Vă mulțumim pentru încrederea acordată!

12. Anexa

12.1 Declarația de conformitate UE în sensul Directivei 2006/42/UE

- Mașini 2006/42/UE
- Compatibilitate electromagnetică 2014/30/UE

Prin prezenta declarăm că mașina denumită mai jos, datorită proiectării și construcției sale și în versiunea introdusă de noi pe piață, este conformă cu cerințele esențiale relevante de sănătate și siguranță din directiva UE relevantă.

În cazul unei modificări a mașinii care nu a fost convenită cu noi, prezenta declarație își pierde valabilitatea.

Denumirea mașinii:	Mașină de șlefuit cuțite tip seceră și cuțite circulare
Denumire de tip:	A950 III
Numărul mașinii	de la nr. 1230870950-III
Standarde armonizate aplicate, în special:	DIN EN ISO 12100 DIN EN ISO 13849-1 DIN EN ISO 13857 DIN EN ISO 16089 DIN EN 61000-3-2 DIN EN 61000-3-3 DIN EN 55014-1 DIN EN 349
Responsabil cu documentația:	Andreas Doerr (Tehnician certificat de stat) Tel. +49-7527-928-81 a.doerr@knecht.eu
Producător:	KNECHT Maschinenbau GmbH Strada Witschwender 26 88368 Bergatreute Germania

Este disponibilă o documentație tehnică completă. Instrucțiunile de exploatare care aparțin mașinii sunt disponibile în versiunea originală și în limba națională a utilizatorului.

Valabilitatea declarației expiră în cazul în care se modifică cerințele legale.

Bergatreute, 2 ianuarie 2025

KNECHT Maschinenbau GmbH


Markus Knecht
Director general

KNECHT Maschinenbau GmbH

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