

Upute za upotrebu

HV 203 | HV 262

Univerzalni brusni krak | Univerzalna tračna brusilica



Upute za upotrebu

Univerzalni brusni krak HV 203 Univerzalna tračna brusilica HV 262

Proizvođač

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Njemačka

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Dokumentacija za vlasnika stroja

Upute za upotrebu

Datum izdavanja uputa za upotrebu

21. listopada 2024.

Autorsko pravo

Ove upute za upotrebu i radna dokumentacija ostaju vlasništvo društva KNECHT Maschinenbau GmbH zaštićeno autorskim pravom. Isporučuju se samo kupcima i vlasnicima naših proizvoda i pripadaju stroju.

Bez našeg izričita se odobrenja dokumentacija ne smije umnožavati niti učiniti dostupnom trećim stranama, posebno konkurenckim poduzećima.

Sadržaj

1.	Važne napomene	7
1.1	Predgovor uputama za upotrebu	7
1.2	Upozorenja i simboli u uputama za upotrebu	7
1.3	Brojevi slika i pozicija u uputama za upotrebu	8
2.	Sigurnost	9
2.1	Temeljne sigurnosne napomene	9
2.1.1	Obraćanje pozornosti na napomene u uputama za upotrebu	9
2.1.2	Obveze vlasnika	9
2.1.3	Obveze osoblja	9
2.1.4	Opasnosti pri rukovanju brusnim uređajima	9
2.1.5	Smetnje	10
2.2	Namjenska upotreba	10
2.3	Jamstvo i odgovornost	10
2.4	Sigurnosni propisi	11
2.4.1	Organizacijske mjere	11
2.4.2	Zaštitni uređaji	11
2.4.3	Neformalne sigurnosne mjere	11
2.4.4	Odabir osoblja, kvalifikacije osoblja	11
2.4.5	Upravljanje strojem	12
2.4.6	Sigurnosne mjere u normalnom načinu rada	12
2.4.7	Opasnosti uslijed električne energije	12
2.4.8	Posebna opasna mjesta	12
2.4.9	Održavanje (redovito održavanje, servisiranje) i uklanjanje smetnji	12
2.4.10	Konstrukcijske izmjene na brusilicama	13
2.4.11	Čišćenje brusnih uređaja	13
2.4.12	Ulja i masti	13
2.4.13	Promjena lokacije brusilice s brusnim uređajima	13
3.	Opis	14
3.1	Svrha upotrebe univerzalnog brusnog kraka HV 203	14
3.2	Tehnički podatci kraka HV 203	14
3.3	Opis funkcije kraka HV 203	15
3.4	Opis konstrukcijskog sklopa kraka HV 203	16
3.4.1	Glava za prihvat srpastih noževa	16
3.4.2	Odstojna ploča	17
3.5	Svrha upotrebe univerzalne tračne brusilice HV 262	18
3.6	Tehnički podatci brusilice HV 262	18
3.7	Opis funkcije brusilice HV 262	19
3.8	Opis konstrukcijskog sklopa brusilice HV 262	20

Sadržaj

4. Transport	21
4.1 Transportna sredstva	21
4.2 Transportna oštećenja	21
4.3 Transport na drugo mjesto postavljanja	21
5. Montaža	22
5.1 Odabir stručnog osoblja	22
5.2 Mjesto postavljanja	22
5.3 Namještanja	22
5.4 Prvo puštanje brusnih uređaja u rad	22
6. Puštanje u rad kraka HV 203	23
6.1 Montaža univerzalnog brusnog kraka HV 203	23
7. Rukovanje krakom HV 203	24
7.1 Brušenje linearnih noževa na brusnoj ploči	24
7.1.1 Montaža brusne podloge SP 107	24
7.1.2 Pričvršćivanje noževa	27
7.1.3 Postavljanje noževa na brusnu ploču	29
7.1.4 Poravnanje noževa na brusnoj ploči	30
7.1.5 Namještanje brusnog kuta	31
7.1.6 Brušenje linearnih noževa (klinasto brušenje)	32
7.1.7 Brušenje linearnih skalpela (konveksno brušenje)	34
7.2 Brušenje srpastih noževa na brusnoj ploči	36
7.2.1 Montaža brusne podloge SP 107	36
7.2.2 Pričvršćivanje noževa	41
7.2.3 Postavljanje noževa na brusnu ploču	42
7.2.4 Namještanje brusnog kuta	43
7.2.5 Brušenje srpastih skalpela (konveksno brušenje)	44
8. Puštanje u rad brusilice HV 262	46
8.1 Zakretanje univerzalne tračne brusilice HV 262 u radni položaj	46
9. Rukovanje brusilicom HV 262	48
9.1 Brušenje linearnih skalpela na brusnoj traci za mokro brušenje (konveksno brušenje)	48
9.1.1 Otpuštanje blokade kolica	48

Sadržaj

9.1.2	Umetanje pločice za promjenu funkcije	48
9.1.3	Namještanje brusnog kuta	49
9.1.4	Montaža brusne podloge	50
9.1.5	Pričvršćivanje skalpela	51
9.1.6	Osnovna funkcija mehanizma uglavljivanja brusilice HV262	52
9.1.7	Zakretanje univerzalne tračne brusilice HV262 u položaj namještanja	53
9.1.8	Poravnjanje skalpela na brusnoj traci za mokro brušenje	54
9.1.9	Brušenje skalpela	55
9.1.10	Uklanjanje srhova i poliranje skalpela	57
9.2	Brušenje srpastih skalpela na brusnoj traci za mokro brušenje (konveksno brušenje)	58
9.2.1	Blokada kolica	58
9.2.2	Umetanje pločice za promjenu funkcije	58
9.2.3	Namještanje brusnog kuta	58
9.2.4	Montaža brusne podloge	59
9.2.5	Namještanje zakretnog područja brusne podloge	60
9.2.6	Povećanje brusnog polumjera	60
9.2.7	Pričvršćivanje skalpela	61
9.2.8	Osnovna funkcija mehanizma uglavljivanja brusilice HV262	62
9.2.9	Zakretanje univerzalne tračne brusilice HV262 u položaj namještanja	63
9.2.10	Brušenje skalpela	64
9.2.11	Uklanjanje srhova i poliranje skalpela	66
10.	Njega i održavanje	67
10.1	Čišćenje	67
10.1.1	Tablica sredstava za čišćenje i maziva	67
10.2	Plan redovitog održavanja (jednosmjenski rad)	67
11.	Demontaža i zbrinjavanje	68
11.1	Demontaža	68
11.2	Zbrinjavanje	68
12.	Servis, rezervni dijelovi i pribor	69
12.1	Poštanska adresa	69
12.2	Servis	69
12.3	Potrošni i rezervni dijelovi	69
13.	Prilog	70
13.1	EU izjava o sukladnosti	70

1. Važne napomene

1.1 Predgovor uputama za upotrebu

Cilj ovih uputa za upotrebu jest olakšati upoznavanje s brusnim uređajima i iskorištavanje mogućnosti njihove namjenske upotrebe.

One sadržavaju važne napomene za sigurno, stručno i ekonomično rukovanje brusnim uređajima. Njihovo poštivanje pridonosi izbjegavanju opasnosti, smanjenju troškova popravaka i prekida rada te povećanju pouzdanosti, kao i produljenju vijeka trajanja brusnih uređaja.

Upute za upotrebu uvijek trebaju biti dostupne na mjestu upotrebe brusnih uređaja.

Upute za upotrebu moraju pročitati i pridržavati ih se sve osobe koje su angažirane za rad na brusnim uređajima, npr.:

- transport, montažu, puštanje u rad
- rukovanje, uključujući uklanjanje smetnji tijekom rada
- održavanje (redovito održavanje, servisiranje).

Uz upute za upotrebu i obvezujuće propise o sprječavanju nesreća, koji vrijede u državi u kojoj će se stroj upotrebljavati i na mjestu njegove upotrebe, potrebno je pridržavati se i priznatih tehničkih pravila struke za siguran i stručan rad.

1.2 Upozorenja i simboli u uputama za upotrebu

U uputama za upotrebu upotrebljavaju se sljedeći simboli/nazivi koji se obvezno moraju poštivati:



Trokul opasnosti sa signalnom riječju „OPASNOST“ predstavlja obavijest o zaštiti na radu za sve poslove koji predstavljaju opasnost od tjelesnih ozljeda i smrti.

U tim je slučajevima potrebno raditi posebno oprezno i pažljivo.

POZOR

„POZOR“ se navodi na mjestima na kojima je potrebno obratiti posebnu pozornost kako bi se spriječilo oštećenje ili uništenje brusnih uređaja ili njihova okruženja.

NAPOMENA

„NAPOMENA“ označava savjete za upotrebu i posebno korisne informacije.

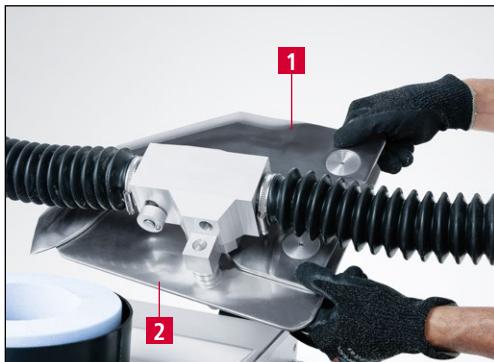
1. Važne napomene

1.3 Brojevi slika i pozicija u uputama za upotrebu

Ako se u tekstu navodi sastavni dio stroja koji je prikazan na slici, na njega se upućuje navođenjem broja slike i pozicije u zagradama.

Primjer: (7-9/1) označava broj slike 7-9, pozicija 1.

Pričvrstite nož (7-9/1) na brusnu podlogu (7-9/2).



Slika 7-9 Pričvršćivanje noža na brusnu podlogu

2. Sigurnost

2.1 Temeljne sigurnosne napomene

2.1.1 Obraćanje pozornosti na napomene u uputama za upotrebu

Temeljni preduvjet za sigurno rukovanje ovim brusnim uređajima i njihov neometan rad jest poznavanje temeljnih sigurnosnih napomena i sigurnosnih propisa.

- Ove upute za upotrebu sadržavaju važne napomene za siguran rad brusnih uređaja.
- Ove upute za upotrebu, posebno sigurnosne napomene, moraju poštivati sve osobe koje rade na brusnim uređajima.
- Osim toga, potrebno je poštivati sva pravila i propise za sprječavanje nesreća koji vrijede na mjestu upotrebe.

2.1.2 Obveze vlasnika

Vlasnik se obvezuje da će na brusnim uređajima raditi samo osobe

- koje su upoznate s temeljnim propisima u pogledu sigurnosti tijekom rada i sprječavanja nesreća te koje su upućene u rukovanje brusnim uređajima
- koje su pročitale i razumjele upute za upotrebu, a posebno poglavje „Sigurnost“ i upozorenja, te spomenuto potvrđile svojim potpisom.

U redovitim se razmacima provjerava radi li osoblje pazeći na sigurnost.

2.1.3 Obveze osoblja

Sve osobe koje su angažirane za rad na brusnim uređajima obvezne su prije početka rada

- uvažiti temeljne propise o sigurnosti pri radu i sprječavanju nesreća
- pročitati i razumjeti upute za upotrebu, a posebno poglavje „Sigurnost“ i upozorenja, te svojim potpisom potvrditi da su ih razumjele.

2.1.4 Opasnosti pri rukovanju brusnim uređajima

Brusni uređaji izrađeni su u skladu s najsvremenijim stanjem tehnike i priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Usprkos tome, tijekom upotrebe mogu nastati opasnosti od tjelesnih ozljeda i smrti korisnika ili trećih osoba odnosno štete na brusnim uređajima ili drugoj imovini.

Brusni uređaji smiju se upotrebljavati samo

- namjenski i
- u sigurnosno-tehnički besprijekornu stanju.

Potrebno je odmah ukloniti smetnje koje mogu ograničiti sigurnost.

2. Sigurnost

2.1.5 Smetnje

Ako se na brusnim uređajima pojave smetnje relevantne za sigurnost ili ako ponašanje tijekom obrade ukazuje na njih, odmah je potrebno zaustaviti brusne uređaje dok se smetnja ne pronađe i ukloni.

Smetnje smije uklanjati samo ovlašteno stručno osoblje.

2.2 Namjenska upotreba

Brusni uređaji HV 203 i HV 262 mogu se isključivo upotrebljavati za brušenje linearnih i srpastih ravnih strojnih noževa (npr. skalpela). Prikladni su za dogradnju na brusilice serije modela S 200 društva KNECHT.

Svi se noževi trebaju pričvrstiti na odgovarajuće brusne prihvate. Najprije je potrebno provjeriti odgovara li prihvat nožu koji je potrebno brusiti. Tek se zatim nož smije brusiti.

Društvo KNECHT Maschinenbau GmbH ne jamči za štete koje proizlaze iz toga. Rizik snosi isključivo korisnik.

U namjensku upotrebu ubraja se i poštivanje svih napomena u uputama za upotrebu.

POZOR

Do nemjenske upotrebe brusnih uređaja dolazi, na primjer,

- **ako su ugrađeni na brusilice koje nisu iz serije modela S200 marke KNECHT**
- **ako je nož pogrešno pričvršćen**
- **ako se nož brusi bez pričvršćenja**
- **ako zaštitni uređaji nisu propisno pričvršćeni.**

2.3 Jamstvo i odgovornost

Zahtjevi u vezi s jamstvom i odgovornošću u slučaju tjelesnih ozljeda i materijalnih šteta isključeni su ako se mogu pripisati jednom uzroku ili više njih:

- nemjenska upotreba brusnih uređaja
- nestručan transport, puštanje u rad, održavanje brusilice i rukovanje brusnim uređajima
- rad brusnih uređaja u kombinaciji s neispravnim sigurnosnim uređajima ili nepropisno ugrađenim ili nefunkcionalnim sigurnosnim i zaštitnim uređajima
- nepridržavanje napomena u uputama za upotrebu u vezi s transportom, puštanjem u rad, održavanjem i servisiranjem brusilice te rukovanjem brusnim uređajima

2. Sigurnost

- samoinicijativne konstrukcijske izmjene brusnih uređaja
- manjkav nadzor dijelova stroja koji su podložni trošenju
- upotreba nedopuštenih rezervnih i potrošnih dijelova.

Upotrebljavajte samo originalne rezervne i potrošne dijelove. U slučaju upotrebe dijelova drugih proizvođača nije zajamčeno da su oni konstruirani i proizvedeni prikladno za dotično opterećenje i sigurnost.

2.4 Sigurnosni propisi

2.4.1 Organizacijske mjere

Potrebno je redovito provjeravati sve postojeće zaštitne uređaje.

Potrebno je pridržavati se svih propisanih rokova za periodično redovito održavanje ili onih navedenih u uputama za upotrebu!

2.4.2 Zaštitni uređaji

Prije svakog puštanja brusnih uređaja u rad zaštitni uređaji moraju biti propisno postavljeni te funkcionalni.

Zaštitni uređaji smiju se ukloniti tek nakon što se brusni uređaji zaustave i osiguraju od ponovnog puštanja u rad.

Pri montaži rezervnih dijelova vlasnik mora ponovno propisno postaviti zaštitne uređaje.

2.4.3 Neformalne sigurnosne mjere

Upute za upotrebu uvijek je potrebno čuvati na mjestu upotrebe brusnih uređaja. Dodatno je uz upute za upotrebu potrebno osigurati i uvažavati općenito važeće, kao i lokalne propise o sprječavanju nesreća.

Sve napomene o sigurnosti i opasnosti na uređaju moraju biti potpune i čitljive.

2.4.4 Odabir osoblja, kvalifikacije osoblja

Na brusnim uređajima smije raditi samo obučeno i upućeno osoblje. Uvažite zakonski dopuštenu najmanju dob!

Potrebno je jasno odrediti nadležnosti osoblja za puštanje u rad, redovito održavanje i servisiranje brusilice te rukovanje brusilicom.

Osoblje koje se nalazi u postupku obuke, upućivanja, izobrazbe ili uvođenja u rad smije raditi na brusnim uređajima samo uz neprestan nadzor iskusne osobe!

2. Sigurnost

2.4.5 Upravljanje strojem

Uključivanje stroja i rukovanje njime dopušteno je samo obučenom i upućenom osoblju.

2.4.6 Sigurnosne mjere u normalnom načinu rada

Nemojte provoditi nijedan radni postupak koji ugrožava sigurnost. Brusne uređaje upotrebljavajte samo ako su postavljeni svi zaštitni uređaji i ako su potpuno funkcionalni.

Najmanje jedanput u smjeni (ili jedanput dnevno) provjerite imaju li brusni uređaji štete vidljive izvana te funkcioniraju li sigurnosni uređaji.

Nastale promjene (uključujući radno ponašanje) odmah prijavite nadležnom mjestu odnosno osobi. Po potrebi zaustavite i osigurajte brusne uređaje.

Prije uključivanja brusnih uređaja pazite na to da stroj koji se pokreće ne može nikoga ugroziti.

U slučaju funkcionalnih smetnji odmah zaustavite i osigurajte brusilicu. Odmah osigurajte uklanjanje smetnji.

2.4.7 Opasnosti uslijed električne energije

Radove na električnim sustavima ili opremi smije izvoditi isključivo električar u skladu s pravilima o električnim sustavima.

Nedostatke poput oštećenih kabela, kabelskih spojeva itd. smjesta mora ukloniti ovlašteni stručnjak.

2.4.8 Posebna opasna mjesta

U području brusne ploče i brusne trake za mokro brušenje te četkice s lamlama postoji opasnost od prignjećenja i opasnost od uvlačenja, npr. odjeće, prstiju ili kose. Potrebno je nositi prikladnu osobnu zaštitnu opremu.

2.4.9 Održavanje (redovito održavanje, servisiranje) i uklanjanje smetnji

Stručno osoblje treba provoditi radove redovita održavanja u skladu s rokovima. Obavijestite rukovatelje prije početka radova servisiranja. Potrebno je odrediti odgovornu osobu za nadzor.

Pri svim radovima održavanja odspojite brusilicu s napona i osigurajte je od neočekivana ponovnog uključivanja.

Izvucite mrežni utikač. Po potrebi osigurajte područje servisiranja.

Nakon završetka radova redovita održavanja i uklanjanja smetnji montirajte sve sigurnosne uređaje i provjerite funkcioniraju li.

2. Sigurnost

2.4.10 Konstrukcijske izmjene na brusilicama

Izmjene, dogradnje ni preinake na brusnim uređajima ne smiju se provoditi bez odobrenja proizvođača. To vrijedi i za montažu te namještanje sigurnosnih uređaja.

Za sve preinake potrebna je pisana potvrda društva KNECHT Maschinenbau GmbH.

Smjesta je potrebno zamijeniti dijelove stroja koji nisu u besprijeckom stanju.

Upotrebljavajte samo originalne rezervne i potrošne dijelove. U slučaju upotrebe dijelova drugih proizvođača nije zajamčeno da su oni konstruirani i proizvedeni prikladno za dotično opterećenje i sigurnost.

2.4.11 Čišćenje brusnih uređaja

Potrebno je pravilno upotrebljavati i ekološki zbrinuti upotrijebljena sredstva za čišćenje i materijale.

Osigurajte sigurno i ekološki prihvatljivo zbrinjavanje potrošnih i zamjenskih dijelova.

2.4.12 Ulja i masti

Pri rukovanju uljima i mastima uvažite sigurnosne propise koji vrijede za dotični proizvod. Slijedite i posebne propise za prehrambeno područje.

2.4.13 Promjena lokacije brusilice s brusnim uređajima

Odspojite brusilicu s vanjske opskrbe energijom čak i u slučaju manje promjene lokacije. Prijе ponovnog puštanja u rad propisno priključite brusilicu na napajanje.

Tijekom radova utovara upotrebljavajte podiznu opremu i uređaje za prihvat tereta dovoljne nosivosti. Odredite stručnog signalista za postupak podizanja.

Osim osoba koje su angažirane za te radove, u području utovara i postavljanja ne smiju se zadržavati druge osobe.

Upotrebljavajte samo prikladno transportno vozilo dovoljne nosivosti. Sigurno pričvrstite teret. Također, pogledajte upute za upotrebu univerzalne brusilice za mokro brušenje S 200 (poglavlje 4. Transport).

Pri ponovnom puštanju u rad postupajte samo u skladu s uputama za upotrebu.

3. Opis

3.1 Svrha upotrebe univerzalnog brusnog kraka HV 203

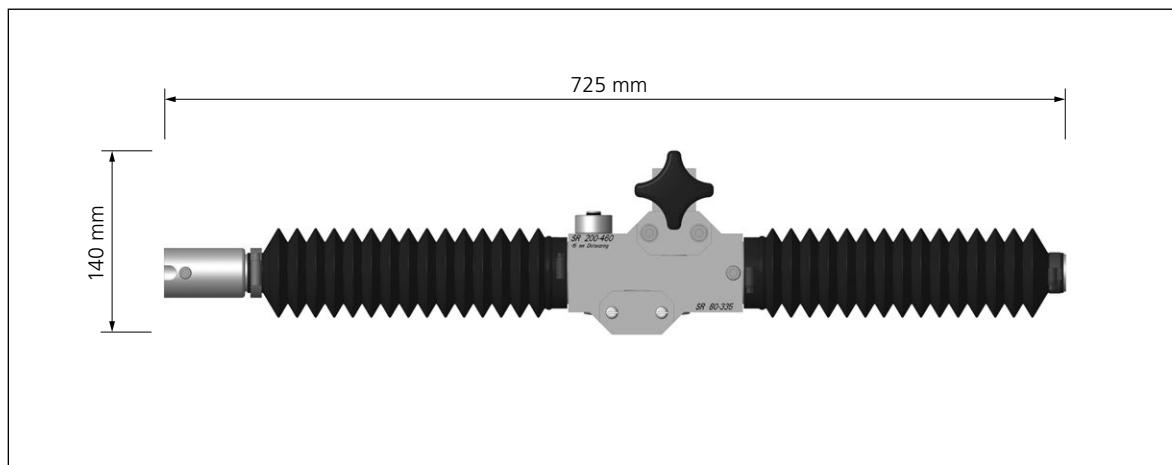
S pomoću univerzalnog brusnog kraka HV 203 bruse se srpasti i linearni skalpeli, kao i rezni alati s linearnim oštricama (npr. nož za rezanje trupova), na lončastoj brusnoj ploči.

Uz jednostavno rukovanje i vrlo malo primijenjene sile omogućava brušenje preciznog kuta.

Uređaj se umeće u brusilice iz serije modela S 200 marke KNECHT.

3.2 Tehnički podatci kraka HV 203

Visina	200 mm
Širina	725 mm
Dubina	140 mm
Masa	17 kg
Put pomicanja (njaveća duljina oštice)	380 mm
Najveći brusni polumjer	460 mm
Najmanji brusni polumjer	80 mm



Slika 3-1 Pogled odozgo na krak HV203, dimenzije u mm

POZOR

Brusni polumjer nije polumjer noža. Brusni polumjer noža može se očitati na brusnoj podlozi koja odgovara nožu, npr. SR 300.

3. Opis

POZOR

Brusnu podlogu s odgovarajućim nožem potrebno je montirati u pravilnom položaju na univerzalni brusni krak. SR 80–335 prema naprijed i SR 200–460 natrag.

Univerzalni brusni krak odgovarajuće je označen.

3.3 Opis funkcije kraka HV 203

S pomoću univerzalnog brusnog kraka HV 203 mogu se brusiti noževi s linearnim oštricama do duljine oštice od 380 mm. Za to je kućište vodilice otvoreno i montirana je fiksna glava za prihvat. Za brušenje se rezni alat linearno pomiče iznad brusne ploče.

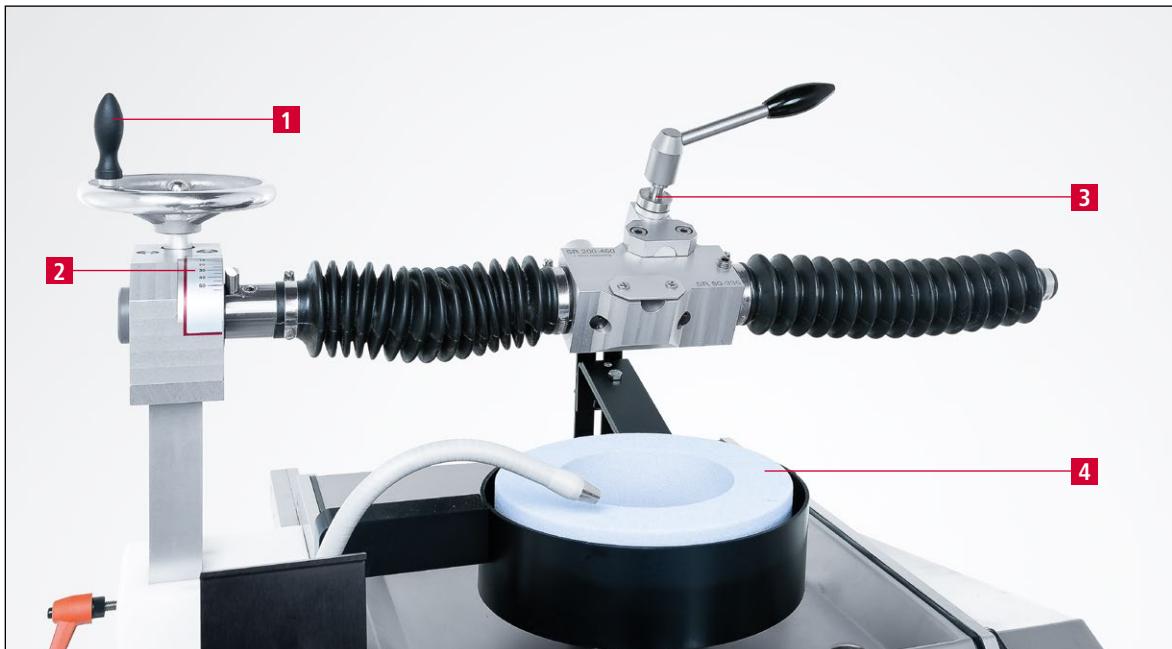
Osim toga, mogu se brusiti srpasti noževi do brusnog polumjera od 460 mm. U tu je svrhu kućište vodilice zategnuto i montirana je okretno uležištena glava za prihvat. Za brušenje se rezni alat koncentrično pomiče iznad brusne ploče.

Skalpeli se na univerzalnom brusnom kraku prethodno bruse te se, po potrebi, bruse korekcijski.

Ovdje se završno bruse rezni alati klinastim brušenjem.

3. Opis

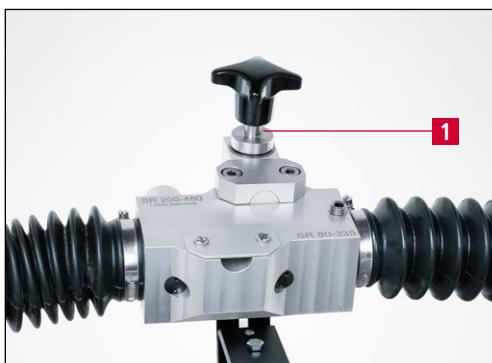
3.4 Opis konstrukcijskog sklopa kraka HV 203



Slika 3-2 Univerzalni brusni krak HV 203

- 1 Kotač za namještanje kuta
- 2 Ljestvica kutova
- 3 Fiksna glava za prihvata s podlogom za pričvršćenje (linearni noževi)
- 4 Lončasta brusna ploča sa zaštitom

3.4.1 Glava za prihvat srpastih noževa



Slika 3-3 Okretna glava za prihvat

Okretna glava za prihvat (3-3/1) upotrebljava se za brušenje srpastih noževa na lončastoj brusnoj ploči.

3. Opis

3.4.2 Odstojna ploča



Slika 3-4 Odstojna ploča

Odstojna ploča (3-4/1) upotrebljava se ako se na kraku HV 203 bruse srpasti noževi brusnim poljumjerom većim od SR 200 mm.

Odstojna ploča postavlja se na prihvati klin (pogledajte poglavlje 7.2.1, slika 7-33). Nakon toga slijedi montaža brusne podloge.

3. Opis

3.5 Svrha upotrebe univerzalne tračne brusilice HV 262

Univerzalnom tračnom brusilicom HV 262 mogu se brusiti srpasti i linearni skalpeli na brusnoj traci za mokro brušenje.

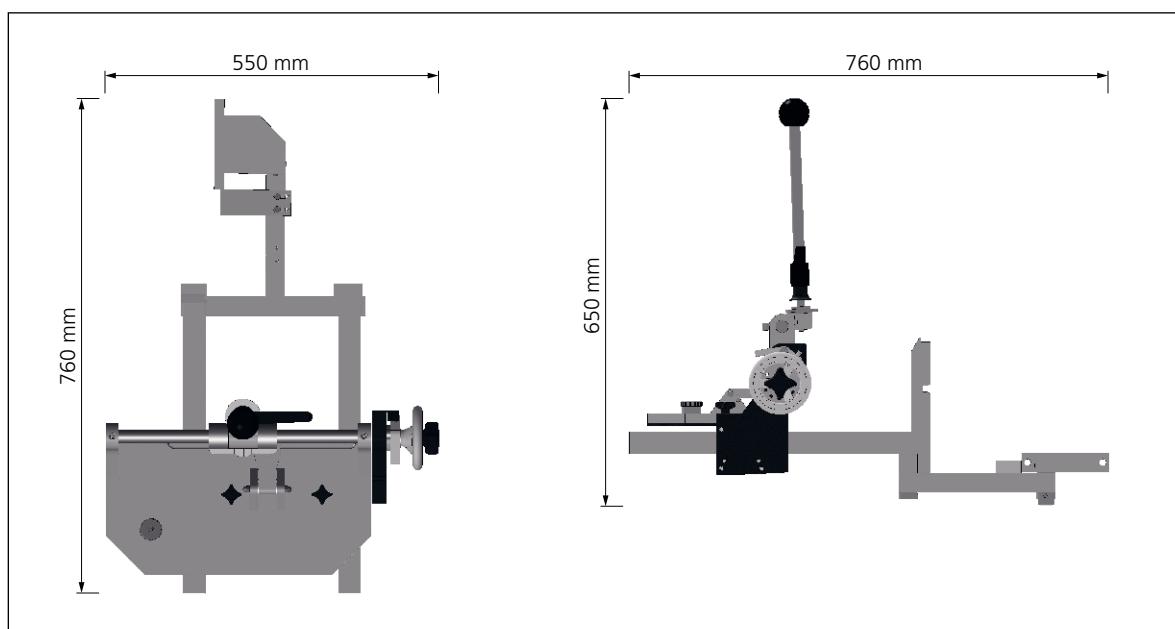
Uz jednostavno rukovanje i vrlo malo primijenjene sile omogućava brušenje preciznog kuta.

Uređaj se umeće u brusilice iz serije modela S 200 marke KNECHT.

3.6 Tehnički podatci brusilice HV 262

Visina	oko 650 mm
Širina	oko 550 mm
Dubina	oko 760 mm
Masa	18 kg
Put pomicanja (njaveća duljina oštice)	260 mm
Najveći brusni polumjer	440 mm
Najmanji brusni polumjer	55 mm
Moguće veličine skalpela*	45 l – 500 l

*) Brusni polumjer mora biti unutar navedenog raspona.



Slika 3-5 Bočni pogled na brusilicu HV 262, dimenzije u mm

3. Opis

3.7 Opis funkcije brusilice HV 262

S pomoću univerzalne tračne brusilice HV 262 mogu se brusiti noževi s linearnim oštricama do duljine oštice od 260 mm.

U tu je svrhu vilica za blokiranje zakrenuta prema natrag – kolica se mogu linearno pomicati. Pločica za promjenu funkcije montirana je u položaju bez mogućnosti rotacije.

Za brušenje se rezni alat linearno pomiče iznad brusne trake za mokro brušenje.

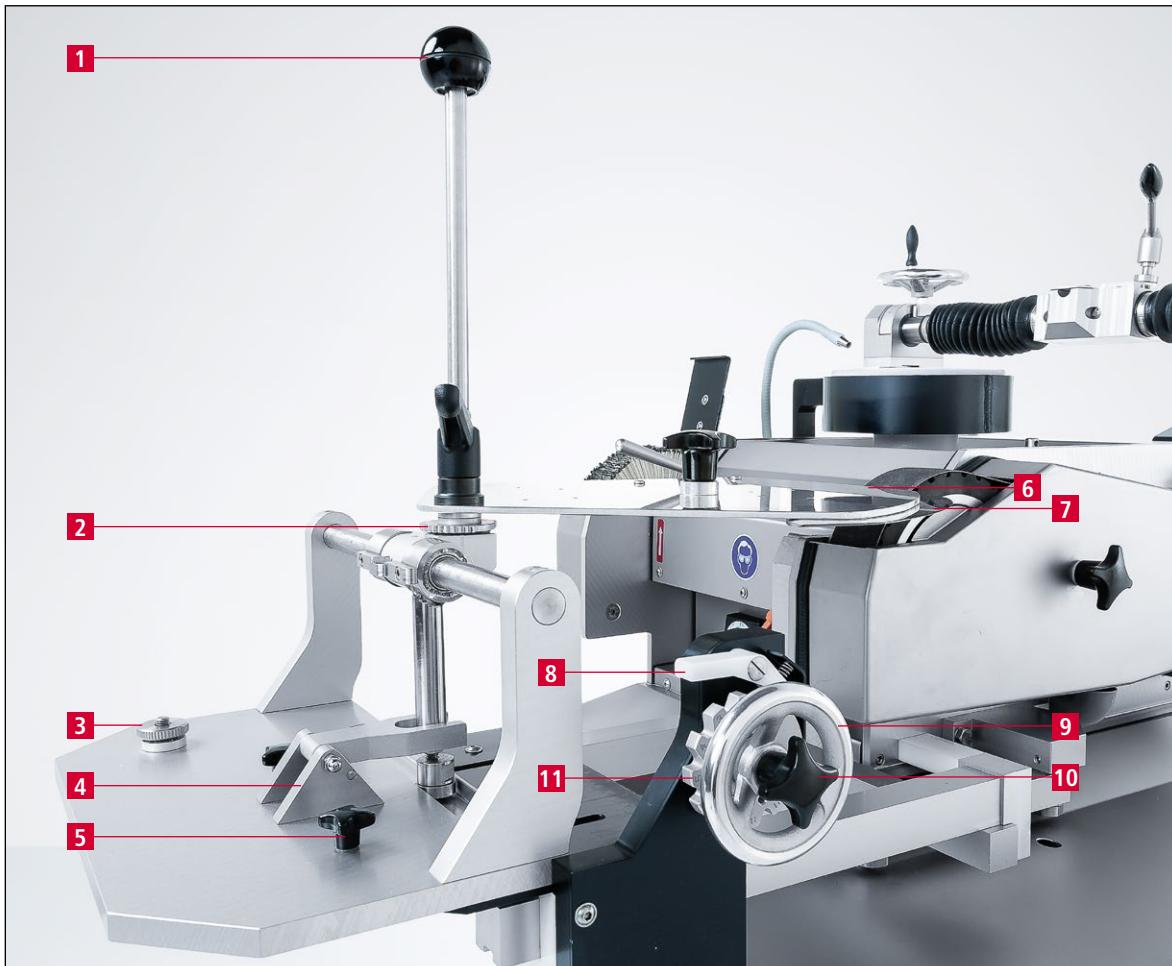
Osim toga, mogu se brusiti srpasti noževi do brusnog polumjera od 440 mm. U tu je svrhu vilicu za blokadu potrebno zakrenuti prema naprijed – kolica su blokirana. Pločica za promjenu funkcije montirana je u rotirajućem položaju.

Za brušenje se rezni alat koncentrično pomiče iznad brusne trake za mokro brušenje.

Brusilicom HV 262 bruse se normalno istrošeni skalpeli.

3. Opis

3.8 Opis konstrukcijskog sklopa brusilice HV 262



Slika 3-6 Univerzalna tračna brusilica HV 262

- 1 Brusna poluga
- 2 Pločica za promjenu funkcije
- 3 Odstojna ploča za namještanje brusnog kuta
- 4 Vilica za blokadu
- 5 Križne ručke za povećanje brusnog polumjera
- 6 Brusna podloga
- 7 Skalpel
- 8 Poluga za uglavljivanje
- 9 Kotač
- 10 Križna ručka pločice za uglavljivanje
- 11 Pločica za uglavljivanje

4. Transport



Za transport je potrebno uvažiti važeće lokalne propise o sigurnosti i sprječavanju nesreća.

4.1 Transportna sredstva

Za transport brusnih uređaja upotrebjavajte samo dovoljno dimenzionirana transportna sredstva.

4.2 Transportna oštećenja

Ako se pri preuzimanju pošiljke utvrde štete, odmah o tome obavijestite društvo KNECHT Maschinenbau GmbH i špeditera. Po potrebi odmah pozovite neovisnog stručnjaka. Po potrebi odmah pozovite neovisnog stručnjaka.

Uklonite ambalažu i trake za pričvršćivanje. Zbrinite ambalažu na ekološki prihvatljiv način.

4.3 Transport na drugo mjesto postavljanja

Za transport na drugo mjesto postavljanja pazite na potrebnii prostor (pogledajte poglavlja 3.2 i 3.6).

Brusni uređaji moraju tijekom transporta biti propisno osigurani.

5. Montaža

5.1 Odabir stručnog osoblja



Preporučujemo da radove montaže na brusnim uređajima provede obučeno osoblje društva KNECHT.

Ne preuzimamo odgovornost za štete nastale nestručnom montažom.

5.2 Mjesto postavljanja

Pri određivanju mesta postavljanja pazite na potrebni prostor za radove montaže, redovita održavanja i servisiranja brusnih uređaja (pogledajte poglavlja 3.2 i 3.6).

5.3 Namještanja

Različite komponente prije isporuke namješta društvo KNECHT Maschinenbau GmbH.

POZOR

Nisu dopuštene samoinicijativne promjene namještenih vrijednosti jer mogu prouzročiti štete na brusnim uređajima i brusilici.

5.4 Prvo puštanje brusnih uređaja u rad

Prije puštanja u rad potpuno montirajte i provjerite brusne uređaje.

Brusni uređaji HV 203 i HV 262 prikladni su samo za dogradnju na brusilice serije modela S 200 društva KNECHT.



Prije puštanja u rad ovlašteno stručno osoblje treba provjeriti učinkovitost svih zaštitnih uređaja.

6. Puštanje u rad kraka HV 203



Sve radove smije provoditi samo ovlašteno stručno osoblje.

U tu je svrhu potrebno pridržavati se važećih lokalnih propisa o sigurnosti i sprječavanju nesreća.

Kada je brusilica uključena, postoji opasnost od uvlačenja ruku, kose i odjeće.

Moguće su teške ozljede. Potrebno je nositi osobnu zaštitnu opremu.

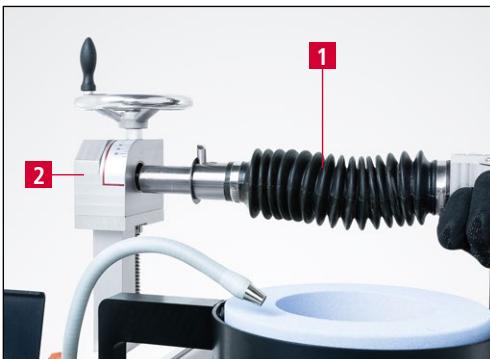
6.1 Montaža univerzalnog brusnog kraka HV 203



Slika 6-1 Uklanjanje zakretnog kraka

S pomoću šesterokutnog odvijača SW 6 mm okrećite upušteni vijak M 10 (6-1/1) suprotno smjeru kazaljke na satu.

Serijski montirani zakretni krak potrebno je ukloniti s brusnog uređaja.



Slika 6-2 Montaža univerzalnog brusnog kraka HV 203

Univerzalni brusni krak HV 203 (6-2/1) s desne strane postavite na brusni uređaj (6-2/2) i učvrstite ga upuštenim vijkom M 10 (6-1/1).

7. Rukovanje krakom HV 203

7.1 Brušenje linearnih noževa na brusnoj ploči

7.1.1 Montaža brusne podloge SP 107



Slika 7-1 Montaža fiksne glave za prihvrat

Montirajte fiksnu glavu za prihvat (7-1/1) s pomoću šesterokutnog odvijača SW 6 mm na vodeća kolica univerzalnog brusnog kraka.

NAPOMENA

Društvo KNECHT za svaki nož izrađuje odgovarajuću brusnu podlogu. U tu su svrhu društvu KNECHT potrebni što točniji podatci o obliku i veličini noža koji je potrebno brusiti. Idealan bi bio crtež proizvođača noža (noževi koji su dostupni na slobodnom tržištu ponekad odstupaju od izvornog oblika).

Korisne su i fotografije cijelog noža te natpisana na nožu.

POZOR

U slučaju brusnih podloga s brusnim polumjerom SR 80–335 glava za prihvrat montira se na prednju stranu vodećih kolica.

U slučaju brusnih podloga s brusnim polumjerom SR 200–460 potrebno je montirati glavu za prihvrat na stražnju stranu vodećih kolica (također pogledajte poglavlje 3.2).

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-2 Provjera položaja glave za prihvat

Brusni polumjer (SR) naveden na brusnoj podlozi mora se podudarati s položajem glave za prihvat na vodećim kolicima.



Slika 7-3 Otpuštanje vodećih kolica

Otpustite vodeća kolica s pomoću šesterokutnog odvijača SW 6 mm (7-3/1).



Slika 7-4 Uklanjanje poluge za pričvršćivanje

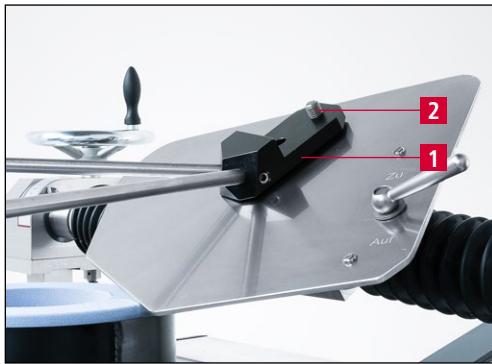
Uklonite polugu za pričvršćivanje (7-4/1).

7. Rukovanje krakom HV 203



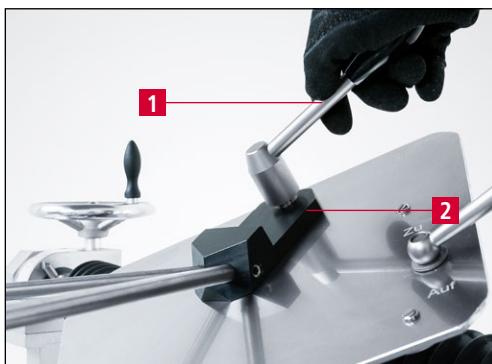
Slika 7-5 Montaža brusne podloge

Postavite brusnu podlogu (7-5/1) na prihvati klin (7-5/2) univerzalnog brusnog kraka.



Slika 7-6 Pričvršćivanje brusne poluge

Postavite brusnu polugu (7-6/1) na prihvati klin (7-6/2).



Slika 7-7 Pričvršćenje brusne podloge

Vijčano pričvrstite polugu za pričvršćivanje (7-7/1) na prihvati klin (7-7/2) i pritegnite u smjeru kazaljke na satu.

7. Rukovanje krakom HV 203

7.1.2 Pričvršćivanje noževa



Pri rukovanju skalpelima moguće su teške porezotine. Transportirajte skalpele samo u za to predviđenim transportnim napravama.

Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću otporne na porezotine.

POZOR

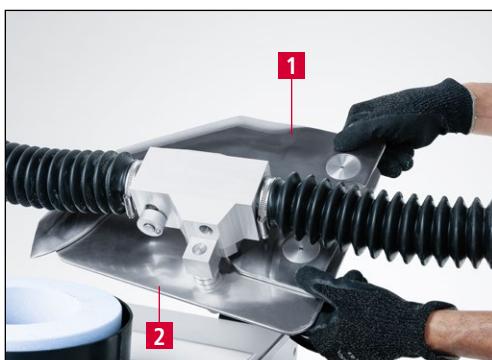
Prije nego što se nož pričvrsti, potrebno je provjeriti odgovara li brusna podloga nožu koji je potrebno brusiti. U tu svrhu usporedite natpis na brusnoj podlozi s natpisom na nožu.

Upotreba neodgovarajuće brusne podloge može uzrokovati štete na nožu i brusnoj podlozi.



Slika 7-8 Zakretanje brusne podloge prema natrag

Zakrenite brusnu ploču prema natrag (7-8/1) s pomoću brusne poluge.



Slika 7-9 Pričvršćivanje noža na brusnu podlogu

Pričvrstite nož (7-9/1) na brusnu podlogu (7-9/2).

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-10 Blokada noža na brusnoj podlozi

Okrenite steznu polugu (7-10/1) u položaj „Zatvoreno“.

Nož je sada blokiran.



Slika 7-11 Zakretanje brusne podloge prema naprijed

Zatim zakrenite brusnu podlogu s pričvršćenim nožem prema naprijed na brusnu ploču.

7. Rukovanje krakom HV203

7.1.3 Postavljanje noževa na brusnu ploču



Rezni rub noža (7-12/1) mora nalijegati otprilike na sredinu brusne ploče.

Slika 7-12 Položaj noža na brusnoj podlozi



Slika 7-13 Namještanje noža na sredini brusne ploče

U tu svrhu otpustite donju steznu polugu (7-13/1) suprotno smjeru kazaljke na satu i pomičite cijeli brusni uređaj sve dok se rezni rub noža ne nalazi otprilike na sredini brusne ploče (pogledajte sliku 7-12).

Ponovno zategnite donju steznu polugu (7-13/1).

7. Rukovanje krakom HV 203

7.1.4 Poravnanje noževa na brusnoj ploči



Slika 7-14 Otpuštanje poluge za pričvršćivanje

Lagano otpuštajte polugu za pričvršćivanje (7-14/1) sve dok se brusna podloga s pričvršćenim nožem ne može pomicati.

NAPOMENA

Najbolji se rezultat brušenja postiže ako
brusna ploča cijelom širinom zahvaća rezni
rub noža.



Slika 7-15 Poravnanje noža na brusnoj ploči

Zakrećite brusnu podlogu s pričvršćenim nožem
sve dok brusna ploča ne bude zahvaćena cijelom
širinom.



Slika 7-16 Pritezanje poluge za pričvršćivanje

Pritegnite pologu za pričvršćivanje (7-16/1).

7. Rukovanje krakom HV203

7.1.5 Namještanje brusnog kuta



Slika 7-17 Otpuštanje stezne poluge

Za namještanje brusnog kuta postavite nož na brusnu ploču.

Otpustite gornju steznu polugu (7-17/1) suprotno smjeru kazaljke na satu.



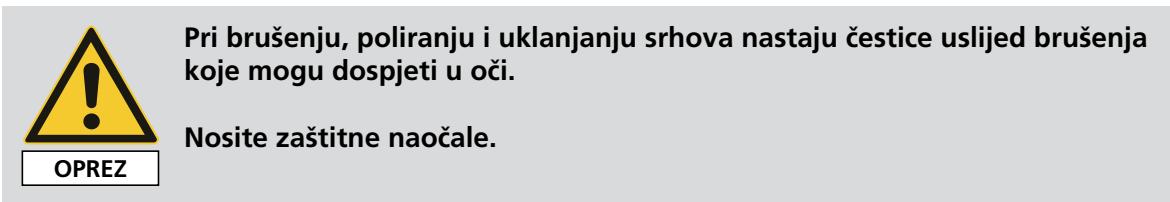
Slika 7-18 Namještanje brusnog kuta

Okrećite kotač (7-18/1) sve dok kazaljka (7-18/2) ne prikaže željeni kut na ljestvici kutova (7-18/3).

Ponovno zategnite gornju steznu polugu (7-17/1).

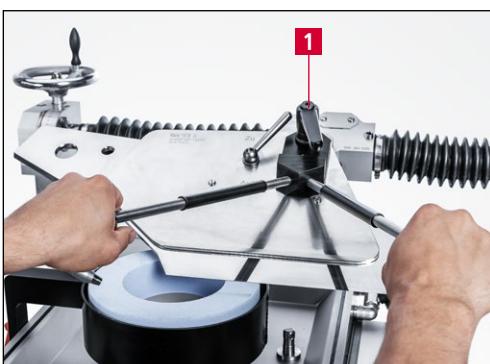
7. Rukovanje krakom HV 203

7.1.6 Brušenje linearnih noževa (klinasto brušenje)



Slika 7-19 Uključivanje brusilice i uređaja za rashladno sredstvo

Uključite brusilicu (7-19/1) i uređaj za rashladno sredstvo (7-19/2).



Slika 7-20 Klinasto brušenje linearnih noževa

U slučaju linearnih noževa svaki se segment pojedinačno brusi (1 segment = od kuta do kuta).

Pomičite nož s pomoću brusne poluge umjerenom snagom iznad brusne ploče.

Brusite sve dok ne nastane mali srh na reznom rubu.

Ako je prvi segment potpuno izbrušen, otpustite polugu za pričvršćivanje (7-20/1) i zakrenite nož na sljedeći segment.

Poravnajte nož poravnajte na brusnoj ploči kao što je opisano u poglavlju 7.1.4 i pritegnite polugu za pričvršćivanje.

POZOR

Pri poravnanju noža pazite na to da njegov vrh ne udara u lijevu stranu brusne ploče.

7. Rukovanje krakom HV203

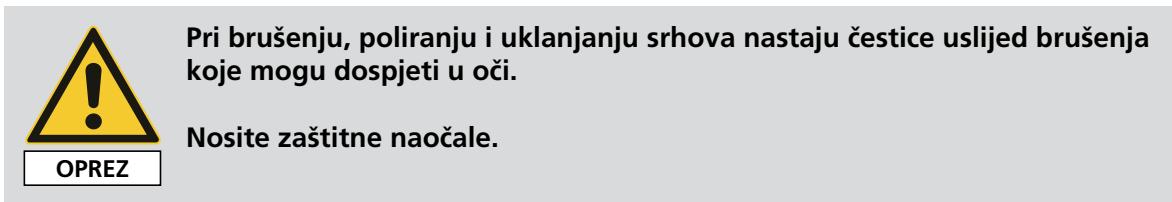


Uklonite srhove s noža na četkici s lamelama.
Pogledajte tehničku dokumentaciju za S200,
poglavlje 7.7.

Slika 7-21 Uklanjanje srhova i poliranje linearnih noževa na četkici s lamelama

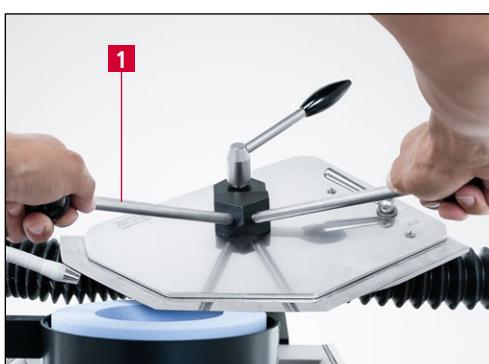
7. Rukovanje krakom HV 203

7.1.7 Brušenje linearnih skalpela (konveksno brušenje)



Slika 7-22 Uključivanje brusilice i uređaja za rashladno sredstvo

Uključite brusilicu (7-22/1) i uređaj za rashladno sredstvo (7-22/2).



Slika 7-23 Brušenje linearnih skalpela

U slučaju linearnih skalpela svaki se segment pojedinačno brusi (1 segment = od kuta do kuta).

Pomičite nož s pomoću brusne poluge (7-23/1) umjerenom snagom iznad brusne ploče.

Brusite sve dok ne nastane mali srh na reznom rubu.



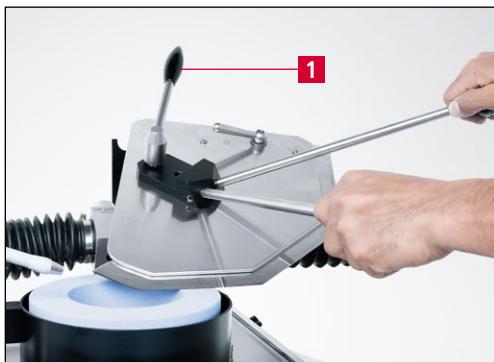
Slika 7-24 Namještanje brusnog kuta (konveksno brušenje)

Sada smanjite brusni kut na kotaču (7-24/1) za 5° i brusite sve dok prvi skošeni rub ne bude širok oko 3 mm.

Ponovno smanjite brusni kut za 5° i brusite sve dok drugi skošeni rub ne bude širok oko 3 mm.

Ponavljajte postupak sve dok se ne dosegne oko 5° .

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-25 Zakretanje skalpela na sljedeći segment oštice

Nakon što je prvi segment potpuno izbrušen, otpustite polugu za pričvršćivanje (7-25/1) i zakrenite nož na sljedeći segment.

Namjestite brusni kut (pogledajte poglavlje 7.1.5), poravnajte skalpel na brusnoj ploči (pogledajte poglavlje 7.1.4) i pritegnite polugu za pričvršćivanje (7-25/1).

Brusite sve segmente oštice kao što je opisano u nastavku:

Namjestite brusni kut (pogledajte poglavlje 7.1.5)

Poravnajte skalpel na brusnoj ploči (pogledajte poglavlje 7.1.4)

Izbrisite skalpel (pogledajte poglavlje 7.1.7)

Ponovite postupke na svakom segmentu oštice.



Slika 7-26 Prethodno konveksno izbrušen skalpel

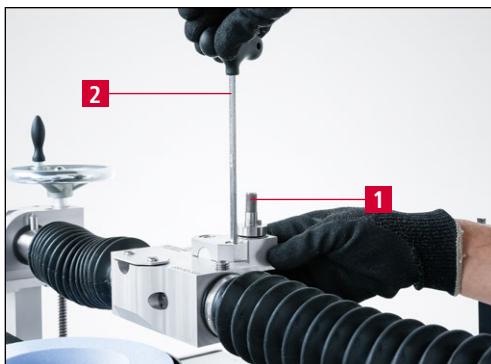
Sada je skalpel prethodno izbrušen.

Prije nego što se s njega mogu ukloniti srhovi te se može polirati, potrebno je na univerzalnoj tračnoj brusilici HV 262 provesti fino brušenje (pogledajte poglavlje 9.1).

7. Rukovanje krakom HV 203

7.2 Brušenje srpastih noževa na brusnoj ploči

7.2.1 Montaža brusne podloge SP 107



Slika 7-27 Montaža okretne glave za prihvati

Montirajte rotirajuću glavu za prihvati (7-27/1) s pomoću šesterokutnog odvijača SW 6 mm (7-27/2) na vodeća kolica univerzalnog brusnog kraka.

NAPOMENA

Društvo KNECHT za svaki nož izrađuje odgovarajuću brusnu podlogu. U tu su svrhu društvu KNECHT potrebni što točniji podatci o obliku i veličini noža koji je potrebno brusiti. Idealan bi bio crtež proizvođača noža (noževi koji su dostupni na slobodnom tržištu ponekad odstupaju od izvornog oblika).

Korisne su i fotografije cijelog noža te natpisana na nožu.

POZOR

U slučaju brusnih podloga s brusnim polumjerom SR 80–335 glava za prihvati montira se na prednju stranu vodećih kolica.

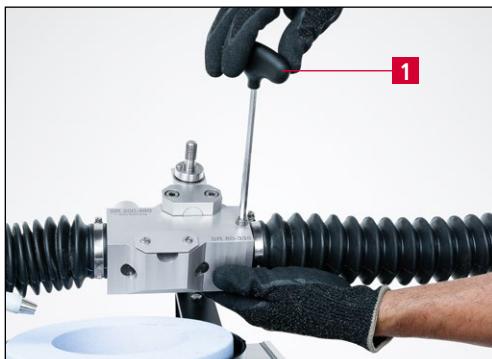
U slučaju brusnih podloga s brusnim polumjerom SR 200–460 potrebno je montirati glavu za prihvati na stražnju stranu vodećih kolica (također pogledajte poglavlje 3.2).



Slika 7-28 Provjera položaja glave za prihvati

Brusni polumjer (SR) naveden na brusnoj podlozi mora se podudarati s položajem glave za prihvati na vodećim kolicima.

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-29 Lagano pričvršćenje vodećih kolica

Postavite vodeća kolica otprilike na sredinu desne brusne površine lončaste brusne ploče i lagano ih stegnite s pomoću šesterokutnog odvijača SW 6 mm (7-29/1). Još se uvjek moraju moći pomicati rukom.

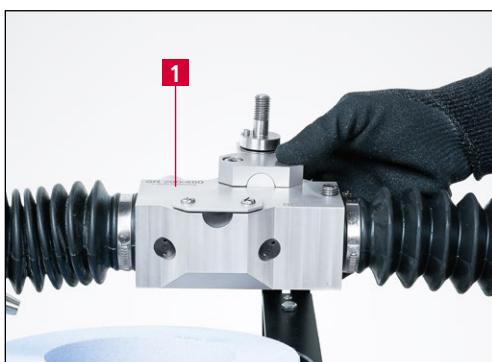


Slika 7-30 Postavljanje glave za prihvrat prema brusnoj ploči

Zakrenite vodeća kolica prema naprijed tako da glava za prihvrat (7-30/1) bude usmjerena okomito prema dolje.

Pomičite brusni uređaj prema naprijed (pogledajte poglavlje 7.1.3) dok se glava za prihvrat (7-30/1) ne bude nalazila iznad brusne ploče.

Poravnajte vodeća kolica u sredini desne brusne površine.

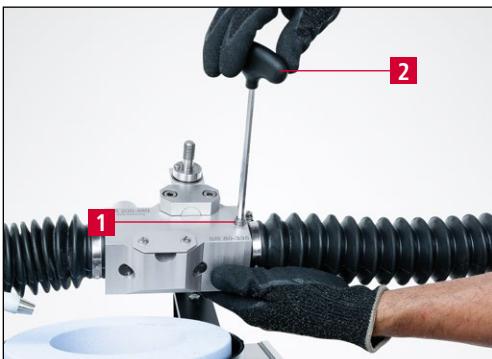


Slika 7-31 Zakretanje brusne podloge prema natrag

Zakrećite vodeća kolica prema natrag sve dok glava za prihvrat (7-31/1) ne bude usmjerena prema gore.

Pomaknite brusni uređaj prema natrag.

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-32 Pritezanje stezne poluge

Pritegnite stezni vijak (7-32/1) s pomoću šestero-kutnog odvijača SW 6 mm (7-32/2).



Slika 7-33 Postavljanje odstojne ploče na prihvati klin

Postavite odstojne ploče (7-33/1) na prihvati klin (7-33/2).



Slika 7-34 Montaža brusne podloge

Postavite brusnu podlogu (7-34/1) na prihvati klin (7-34/2) univerzalnog brusnog kraka.

NAPOMENA

Ako brusna podloga ima više prihvativih provrta, tada montažu provedite tako da se najprije bruse segmenti oštice na vrhu noža.

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-35 Pričvršćenje brusne podloge

Pričvrstite polugu za pričvršćivanje (7-35/1) na glavu za prihvati vijkom i pritegnite je.



Slika 7-36 Uklanjanje križne ručke

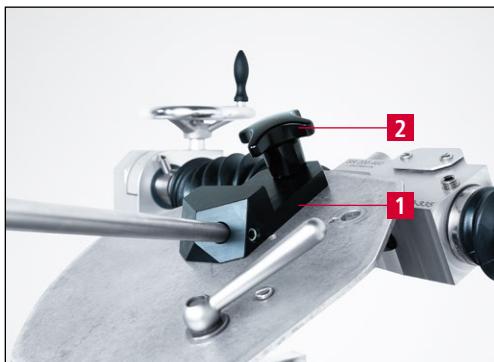
Uklonite križnu ručku M 12 (7-36/1) s brusne podloge.



Slika 7-37 Montaža brusne poluge na brusnu podlogu

Postavite brusnu polugu (7-37/1) na vijak brusne podloge i križnom je ručkom M 12 (7-37/2) pritegnite u smjeru kazaljke na satu.

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-38 Montaža brusne poluge na prihvati klin

Ako brusna podloga nema prihvati vijak, postavite brusnu polugu izravno na prihvati klin (7-38/1) i križnom je ručkom M 12 (7-38/2) pritegnite u smjeru kazaljke na satu.

NAPOMENA

Ako se brusna poluga izravno pričvršćuje vijkom na prihvati klin, nije potrebno upotrebljavati odstojnu ploču (7-33/1).

7. Rukovanje krakom HV 203

7.2.2 Pričvršćivanje noževa



Pri rukovanju skalpelima moguće su teške porezotine. Transportirajte skalpele samo u za to predviđenim transportnim napravama.

Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću otporne na porezotine.

POZOR

Prije nego što se nož pričvrsti, potrebno je provjeriti odgovara li brusna podloga nožu koji je potrebno brusiti. U tu svrhu usporedite natpis na brusnoj podlozi s natpisom na nožu.

Upotreba neodgovarajuće brusne podloge može uzrokovati štete na nožu i brusnoj podlozi.



Slika 7-39 Zakretanje brusne podloge prema natrag

Zakrenite brusnu podlogu prema natrag (7-39/1) s pomoću brusne poluge.



Slika 7-40 Pričvršćivanje noža na brusnu podlogu

Pričvrstite nož (7-40/1) na brusnu podlogu (7-40/2).

7. Rukovanje krakom HV 203



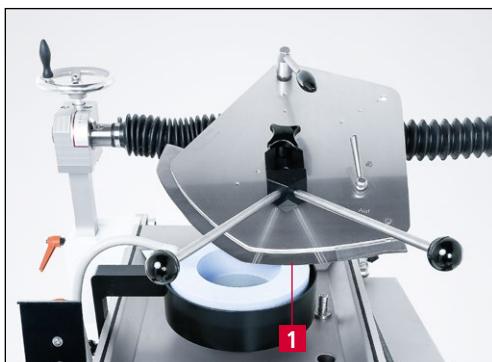
Slika 7-41 Blokada noža na brusnoj podlozi

Okrenite steznu polugu (7-41/1) u položaj „Zatvoreno“.

Nož je sada blokiran.

Zatim zakrenite brusnu podlogu s pričvršćenim nožem prema naprijed na brusnu ploču.

7.2.3 Postavljanje noževa na brusnu ploču



Slika 7-42 Položaj noža na brusnoj podlozi

Rezni rub noža (7-42/1) treba nalijegati otprilike na sredini brusne ploče.



Slika 7-43 Namještanje noža na sredini brusne ploče

U tu svrhu otpustite donju steznu polugu (7-43/1) suprotno smjeru kazaljke na satu i pomičite cijeli brusni uređaj sve dok se rezni rub noža ne nalazi otprilike na sredini brusne ploče (pogledajte sliku 7-42/1).

Ponovno zategnjte donju steznu polugu (7-43/1).

7. Rukovanje krakom HV 203

7.2.4 Namještanje brusnog kuta



Slika 7-44 Otpuštanje stezne poluge

Za namještanje brusnog kuta postavite nož na brusnu ploču.

Otpustite gornju steznu polugu (7-44/1) suprotno smjeru kazaljke na satu.



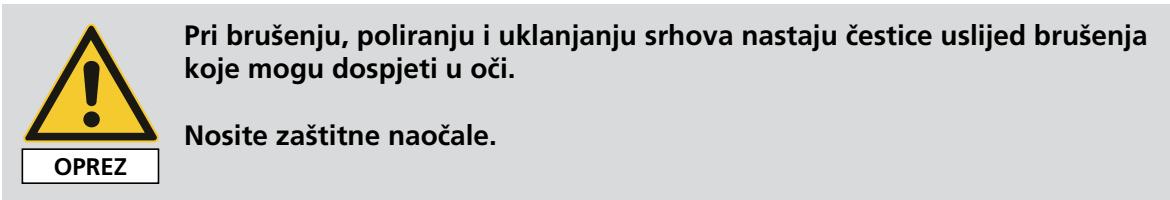
Slika 7-45 Namještanje brusnog kuta

Okrećite kotač (7-45/1) sve dok kazaljka (7-45/2) ne prikaže željeni kut na ljestvici kutova (7-44/3).

Ponovno zategnite gornju steznu polugu (7-44/1).

7. Rukovanje krakom HV 203

7.2.5 Brušenje srpastih skalpela (konveksno brušenje)



Slika 7-46 Uključivanje brusilice i uređaja za rashladno sredstvo

Uključite brusilicu (7-46/1) i uređaj za rashladno sredstvo (7-46/2).



Slika 7-47 Lagano brušenje srha

U slučaju srpastih skalpela svaki se segment oštice pojedinačno brusi (1 segment = od kuta do kuta).

Pomičite nož s pomoću brusne poluge umjerenom snagom iznad brusne ploče.

Brusite sve dok ne nastane mali srh na reznom rubu.



Slika 7-48 Smanjenje brusnog kuta (konveksno brušenje)

Sada smanjite brusni kut na kotaču (7-48/1) za 5° i brusite sve dok prvi skošeni rub ne bude širok oko 3 mm.

Ponovno smanjite brusni kut za 5° i brusite sve dok drugi skošeni rub ne bude širok oko 3 mm.

Ponavljajte postupak sve dok se ne dosegne oko 5°.

7. Rukovanje krakom HV 203



Slika 7-49 Zakretanje skalpela na sljedeći segment oštice

Ako je prvi segment potpuno izbrušen, zakrenite nož na sljedeći segment.

Namjestite brusni kut (pogledajte poglavlje 7.2.4).

Po potrebi promijenite pričvršćenje brusne podloge.

U tu svrhu otpustite nož. Kao što je opisano u poglavlju 7.2.1, pričvrstite brusnu podlogu u prihvativi provrt koji odgovara sljedećem segmentu oštice.

Brusite sve segmente oštice kao što je opisano u nastavku:

Namjestite brusni kut (pogledajte poglavlje 7.2.4)

Izbrisite skalpel (pogledajte poglavlje 7.2.5)

Ponovite postupke na svakom segmentu oštice.

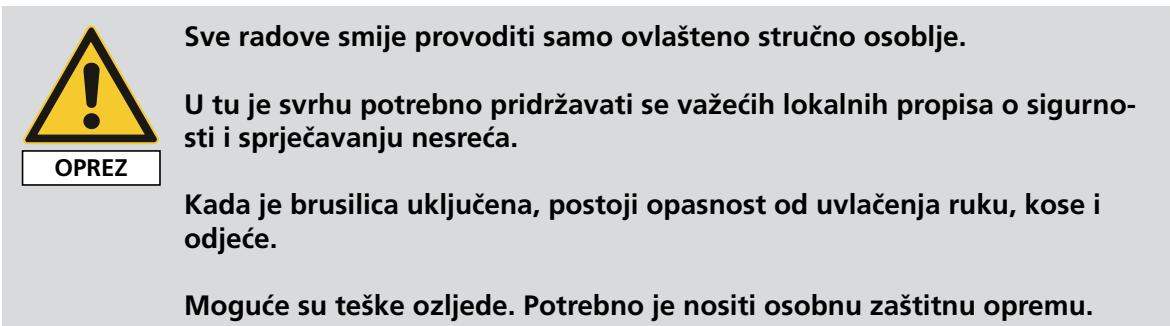


Slika 7-50 Prethodno konveksno izbrušen skalpel

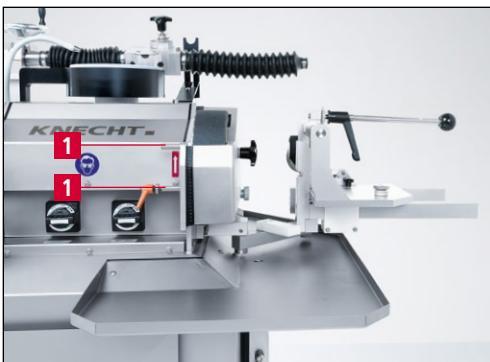
Sada je skalpel prethodno izbrušen.

Prije nego što se s njega mogu ukloniti srhovi te se može polirati, potrebno je na univerzalnoj tračnoj brusilici HV 262 provesti fino brušenje (pogledajte poglavlje 9.2).

8. Puštanje u rad brusilice HV 262



8.1 Zakretanje univerzalne tračne brusilice HV262 u radni položaj



Slika 8-1 Brusilica HV262 u stanju mirovanja

Kada se ne radi s univerzalnom tračnom brusilicom HV 262, ona se nalazi zakrenuta u položaju mirovanja.

Tako se brusnoj traci za mokro brušenje može slobodno pristupiti.



Slika 8-2 Zakretanje brusilice HV 262 u radni položaj

Kako bi dospjela u radni položaj, zakrećite tračnu brusilicu prema natrag sve dok ne naliježe na oba prihvatna klina (8-1/1).

8. Puštanje u rad brusilice HV 262



Pritegnite steznu polugu (8-3/1) u smjeru kazaljke na satu.

Slika 8-3 Blokada tračne brusilice

9. Rukovanje brusilicom HV262

9.1 Brušenje linearnih skalpela na brusnoj traci za mokro brušenje (konveksno brušenje)

9.1.1 Otpuštanje blokade kolica



Slika 9-1 Otpuštanje blokade kolica

Zakrenite vilicu za blokadu (9-1/1) prema natrag u smjeru rukovatelja.

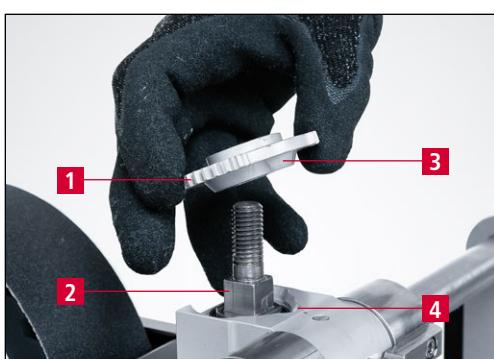
Kolica se zatim mogu linearno pomicati.

9.1.2 Umetanje pločice za promjenu funkcije



Slika 9-2 Uklanjanje brusne poluge

Uklonite brusnu polugu (9-2/1).



Slika 9-3 Umetanje pločice za promjenu funkcije

Na prihvati klin (9-3/2) postavlja se pločica za promjenu funkcije (9-3/1).

Izbočina pločice za promjenu funkcije (9-3/3) mora ulaziti u izbočeni otvor u glavi za prihvatanje (9-3/4). Pri tome područje bez zubača pločice za promjenu funkcije pokazuje u pravcu rukovatelja.

U tomu se položaju onemogućava koncentrično zakretanje brusne podloge.

9. Rukovanje brusilicom HV262

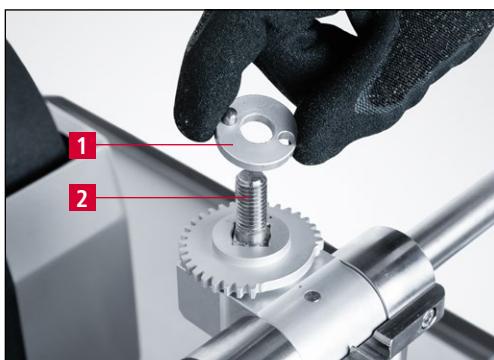
9.1.3 Namještanje brusnog kuta



Slika 9-4 Odstojne ploče za namještanje brusnog kuta

Brusni kut na univerzalnoj se tračnoj brusilici namješta odstojnim pločama.

Odstojne ploče za 25° i 27° (9-4/1) nalaze se na osnovnoj ploči tračne brusilice.



Slika 9-5 Namještanje brusnog kuta

Za namještanje željenog brusnog kuta odgovarajuću postavite odstojnu ploču (9-5/1) na prihvativni klin (9-5/2).

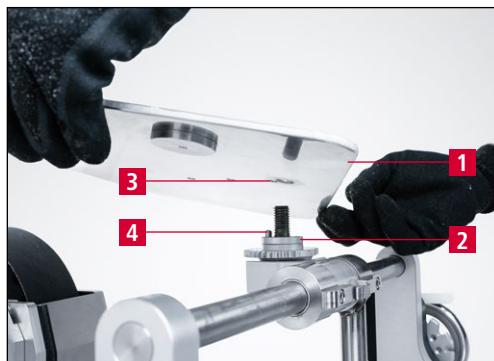
9. Rukovanje brusilicom HV262

9.1.4 Montaža brusne podloge

NAPOMENA

Društvo KNECHT za svaki nož izrađuje odgovarajuću brusnu podlogu. U tu su svrhu društvu KNECHT potrebni što točniji podatci o obliku i veličini noža koji je potrebno brusiti. Idealan bi bio crtež proizvođača noža (noževi koji su dostupni na slobodnom tržištu ponekad odstupaju od izvornog oblika).

Korisne su i fotografije cijelog noža te natpisa na nožu.



Slika 9-6 Montaža brusne podloge

Brusna podloga (9-6/1) dolazi iznad odstojne ploče (9-6/2).

Cilindarski klin (9-6/4) odstojne ploče (9-6/2) mora se uklopiti u provrt (9-6/3) brusne podloge.



Slika 9-7 Pričvršćenje brusne podloge

Okrenite brusnu polugu (9-7/1) u smjeru kazaljke na satu na prihvatom klinu i pritegnite je.

9. Rukovanje brusilicom HV 262

9.1.5 Pričvršćivanje skalpela



Pri rukovanju skalpelima moguće su teške porezotine. Transportirajte skalpele samo u za to predviđenim transportnim napravama.

Nosite zaštitne rukavice i zaštitnu obuću otporne na porezotine.

POZOR

Prije nego što se nož pričvrsti, potrebno je provjeriti odgovara li brusna podloga nožu koji je potrebno brusiti. U tu svrhu usporedite natpis na brusnoj podlozi s natpisom na nožu.

Upotreba neodgovarajuće brusne podloge može uzrokovati štete na nožu i brusnoj podlozi.



Slika 9-8 Zakretanje brusne podloge prema natrag

Zakrenite brusnu podlogu (9-8/1) prema natrag.

Postavite brusnu podlogu tako da se prihvatom području noža može lako pristupiti.



Slika 9-9 Pričvršćivanje noža na brusnu podlogu

Pričvrstite nož (9-9/1) na brusnu podlogu (9-9/2).

9. Rukovanje brusilicom HV262



Slika 9-10 Blokada noža na brusnoj podlozi

Okrenite steznu polugu (9-10/1) u položaj „Zatvoreno“.

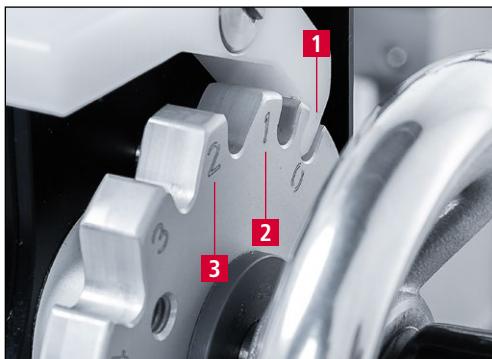
Nož je sada blokiran.

Zakrenite brusnu podlogu s pričvršćenim nožem prema naprijed na brusnu traku.

9.1.6 Osnovna funkcija mehanizma uglavljivanja brusilice HV262

NAPOMENA

Pločica za uglavljivanje ima više položaja uglavljivanja. Prva dva položaja izvedena su u obliku slova U, a ostali položaji u obliku slova V.



Slika 9-11 Pločica za uglavljivanje

Oba položaja za uglavljivanje u obliku slova U služe za namještanje noža na brusnoj traci i za lagano brušenje srha.

Položaji uglavljivanja u obliku slova V služe za konveksno brušenje noža.

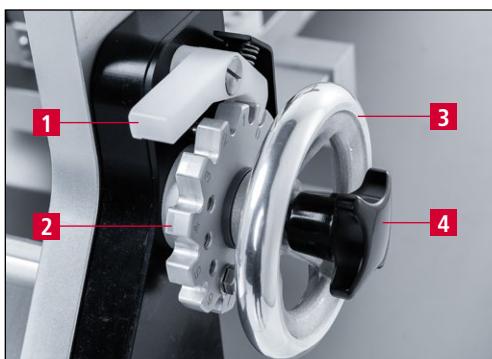
0 = položaj namještanja (9-11/1)

1 = položaj brušenja (9-11/2)

2–11 = konveksno brušenje (9-11/3)

NAPOMENA

Svaki postupak brušenja uvijek se pokreće s položajem namještanja „0“.



Slika 9-12 Pregled mehanizma za uglavljivanje

- 1 Poluga za uglavljivanje
- 2 Pločica za uglavljivanje
- 3 Kotač
- 4 Križna ručka

9. Rukovanje brusilicom HV262

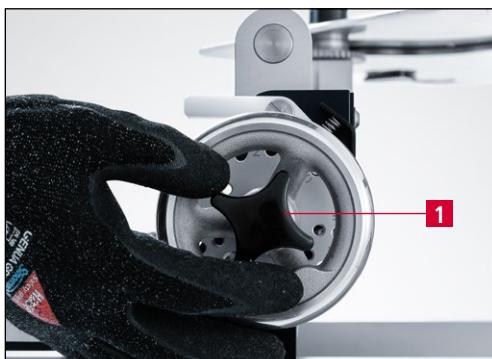
9.1.7 Zakretanje univerzalne tračne brusilice HV262 u položaj namještanja



Slika 9-13 Dovođenje brusnog uređaja u položaj namještanja „0“

Kako bi se tračna brusilica dovela u položaj namještanja, palcem pritisnite polugu za uglavljanje (9-13/1) i preostalim četirima prstima okrećite kotač (9-13/2) dok ne dosegnete položaj namještanja „0“.

Otpustite polugu za uglavljanje (9-13/1).



Slika 9-14 Otpuštanje križne ručke

Lagano otpustite križnu ručku (9-14/1) suprotno smjeru kazaljke na satu.

Sada se brusni uređaj može slobodno pomicati naprijed i natrag s pomoću kotača.



Slika 9-15 Pomicanje brusnog uređaja do brusne trake

Pomičite brusni uređaj s pomoću kotača u smjeru kazaljke na satu u pravcu brusne trake sve dok rezni rub segmenta oštice koji je prvi potrebno izbrusiti lagano ne dodiruje brusnu traku.

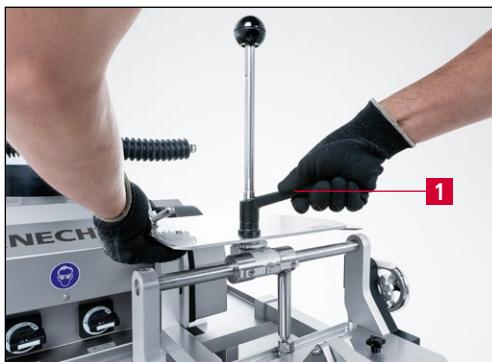
Pritegnite križnu ručku (9-15/1) u smjeru kazaljke na satu.

9. Rukovanje brusilicom HV 262

9.1.8 Poravnanje skalpela na brusnoj traci za mokro brušenje

NAPOMENA

Najbolji rezultat brušenja postiže se kada
brusna traka cijelom širinom zahvaća rezni
rub noža.



Slika 9-16 Otpuštanje brusne poluge

Lagano otpuštajte brusnu polugu (9-16/1) su-
protno smjeru kazaljke na satu sve dok se brusna
podloga s pričvršćenim nožem ne bude mogla
pomicati.



Slika 9-17 Poravnjanje noža na brusnoj traci

Zakrećite brusnu podlogu s pričvršćenim nožem
sve dok brusna traka cijelom širinom ne dodiruje
rezni rub.



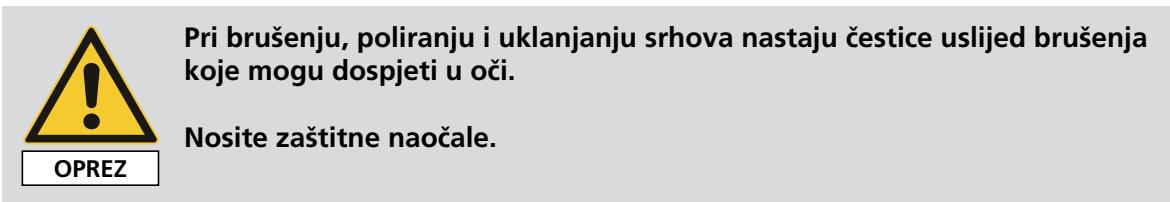
Slika 9-18 Pritezanje brusne poluge

Pritegnite brusnu polugu (9-18/1) u smjeru
kazaljke na satu.

Drugom rukom čvrsto držite brusnu podlogu tako
da se pri pritezanju ne uvrne.

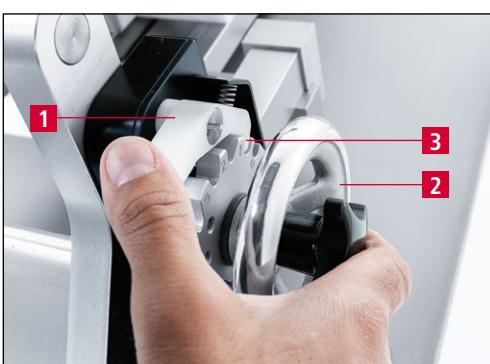
9. Rukovanje brusilicom HV262

9.1.9 Brušenje skalpela



Slika 9-19 Uključivanje brusilice i uređaja za rashladno sredstvo

Uključite brusilicu (9-19/1) i uređaj za rashladno sredstvo (9-19/2).

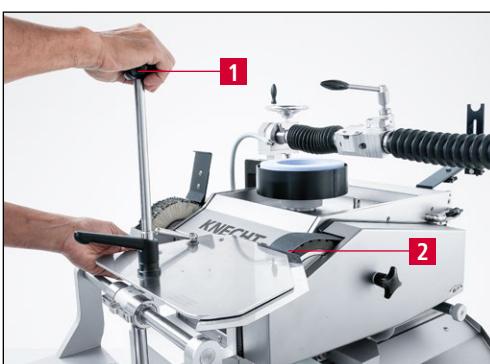


Slika 9-20 Dovođenje brusnog uređaja u položaj brušenja „1“

Pomaknite brusni uređaj iz položaja namještanja u položaj brušenja „1“ (9-20/3).

U tu svrhu palcem pritisnite polugu za uglavljivanje (9-20/1) i preostalim četirima prstima okrećite kotač (9-20/2) u smjeru kazaljke na satu u smjeru brusne trake dok ne dosegnete položaj brušenja „1“.

Otpustite polugu za uglavljivanje (9-20/1).



Slika 9-21 Lagano brušenje srha

U slučaju linearnih skalpela svaki se segment oštice pojedinačno brusi (1 segment = od kuta do kuta).

S pomoću brusne poluge umjerenom snagom pritisnite nož (9-21/1) o brusnu traku (9-21/2) i ravnomjerno ga pomičite iznad brusne trake.

Brusite sve dok ne nastane mali srh na reznom rubu.

9. Rukovanje brusilicom HV 262



Slika 9-22 Konveksno brušenje linearnih skalpela

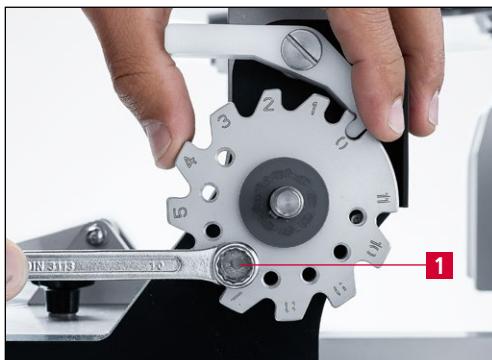
U sljedećim položajima uglavljuvaju nož se brusi konveksno.

U tu svrhu palcem pritisnite polugu za uglavljuvanje i preostalim četirima prstima okrećite kotač u smjeru kazaljke na satu u smjeru brusne trake dok ne dosegnete položaj brušenja „2“ (9-22/1). Otpustite polugu za uglavljuvanje.

U tomu položaju radite oko 10 podizaja brušenja (1 hod = 1 pokret od jednog kuta u drugi kut segmenta oštice).

Zatim idite na sljedeći položaj uglavljuvanja „3“. I ovdje napravite oko 10 podizaja brušenja.

Ponavljajte postupak otprilike do položaja za uglavljuvanje „7“ sve dok cijeli konveksni rub noža ne bude izbrušen.



Slika 9-23 Granični vijak

Broj zatvaranja može se ograničiti s pomoću graničnog vijka (9-23/1) u bilo kojem položaju.

Za bolji pristup graničnom vijku (9-32/1) odvrnute križnu ručku i uklonite kotač.



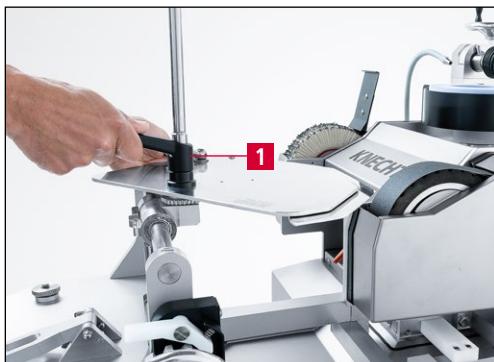
Slika 9-24 Vraćanje brusnog uređaja

Ako je prvi segment potpuno izbrušen, vratite brusni uređaj s pomoću kotača suprotno smjeru kazaljke na satu u smjeru rukovatelja u položaj za brušenje „1“.

Pritiskom na polugu za uglavljuvanje dovedite brusni uređaj u položaj namještanja „0“.

Otpustite križnu ručku (9-24/1) i odmaknite se brusnim uređajem oko 5 cm od brusne trake.

9. Rukovanje brusilicom HV 262



Slika 9-25 Zakretanje skalpela na sljedeći segment oštice

Lagano otpustite brusnu polugu (9-25/1) i zakrenite nož na sljedeći segment oštice.

Ponovno pritegnite brusnu polugu (9-25/1).

Brusite sve segmente oštice kao što je opisano u nastavku:

Dovedite univerzalnu tračnu brusilicu HV 262 u položaj namještanja „0“ (pogledajte poglavlje 9.1.7)

Poravnajte skalpel na brusnoj traci za mokro brušenje (pogledajte poglavlje 9.1.8)

Izbrusite skalpel (pogledajte poglavlje 9.1.9)

Ponovite postupke na svakom segmentu oštice.

9.1.10 Uklanjanje srhova i poliranje skalpela



Slika 9-26 Uklanjanje srhova i poliranje skalpela na četkici s lamelama

Uklonite srhove i polirajte skalpel na četkici s lame-lama. Pogledajte tehničku dokumentaciju univerzalne mokre brusilice S 200, poglavlje 7.7.

9. Rukovanje brusilicom HV 262

9.2 Brušenje srpastih skalpela na brusnoj traci za mokro brušenje (konveksno brušenje)

9.2.1 Blokada kolica

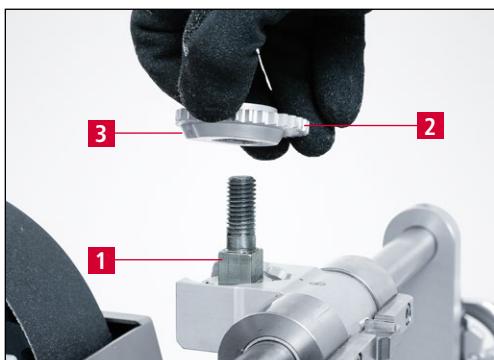


Slika 9-27 Blokada kolica

Zakrenite vilicu za blokadu (9-27/1) prema naprijed iznad šipke za blokadu kolica.

Tako su kolica osigurana od pomicanja.

9.2.2 Umetanje pločice za promjenu funkcije



Slika 9-28 Umetanje pločice za promjenu funkcije

Na prihvati klin (9-28/1) postavlja se pločica za promjenu funkcije (9-28/2).

Izbočina (9-28/3) pločice za promjenu funkcije mora pokazivati u smjeru brusne trake. Pri tome područje sa zupcima pločice za promjenu funkcije pokazuje u smjeru rukovatelja.

U tomu se položaju brusna podloga može koncentrično zakretati.

9.2.3 Namještanje brusnog kuta



Slika 9-29 Odstojne ploče za namještanje brusnog kuta

Brusni kut na univerzalnoj se tračnoj brusilici namješta odstojnim pločama.

Odstojne ploče za 25° i 27° (9-29/1) nalaze se na osnovnoj ploči tračne brusilice.

9. Rukovanje brusilicom HV262



Slika 9-30 Namještanje brusnog kuta

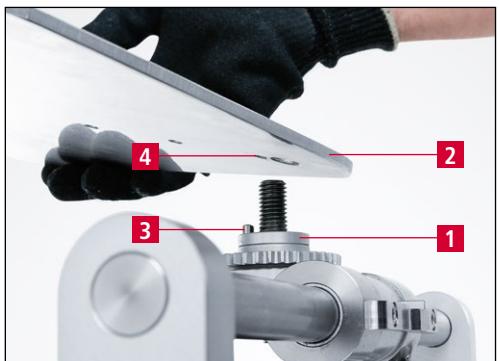
Za namještanje željenog brusnog kuta postavite odgovarajuću odstojnu ploču (9-30/1) na prihvatični klin (9-30/2).

9.2.4 Montaža brusne podloge

NAPOMENA

Društvo KNECHT za svaki nož izrađuje odgovarajuću brusnu podlogu. U tu su svrhu društvo KNECHT potrebni što točniji podatci o obliku i veličini noža koji je potrebno brusiti. Idealan bi bio crtež proizvođača noža (noževi koji su dostupni na slobodnom tržištu ponekad odstupaju od izvornog oblika).

Korisne su i fotografije cijelog noža te natpisa na nožu.



Slika 9-31 Montaža brusne podloge

Brusna podloga (9-31/2) dolazi iznad odstojne ploče (9-31/1).

Cilindarski klin (9-31/3) odstojne ploče (9-31/1) mora se uklopiti u provrt (9-31/4) brusne podloge.

Ako brusna podloga ima više prihvatičnih provrta, tada montažu provedite tako da se najprije bruse segmenti oštice na vrhu noža.

9. Rukovanje brusilicom HV262



Slika 9-32 Lagano pritezanje brusne poluge

Okrenite brusnu polugu (9-32/1) u smjeru kazaljke na satu i lagano je pritegnite tako da se brusna podloga još može pomicati.

9.2.5 Namještanje zakretnog područja brusne podloge



Slika 9-33 Namještanje zakretnog područja

Zakrećite brusnu podlogu udesno sve dok se lijevi rub brusne ploče ne nalazi oko 10 cm desno od brusne trake.

Pritegnite brusnu polugu (9-33/1) u smjeru kazaljke na satu.

9.2.6 Povećanje brusnog polumjera



Slika 9-34 Povećanje brusnog radijusa

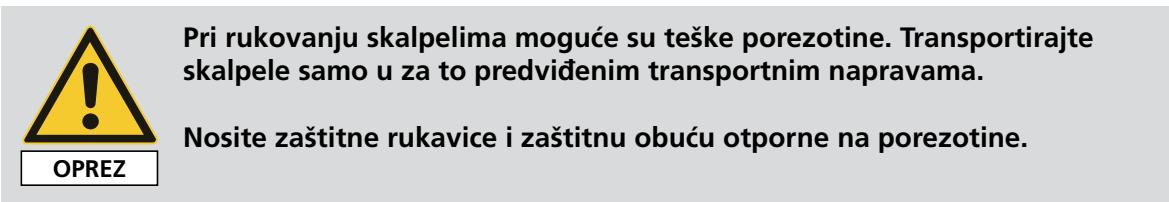
Ako je potrebno, brusni polumjer može se povećati.

U tu svrhu otpustite obje križne ručke (9-34/1) s osnovne ploče. Povucite uređaj do graničnika u smjeru rukovatelja.

Ponovno pritegnite križne ručke.

9. Rukovanje brusilicom HV262

9.2.7 Pričvršćivanje skalpela



POZOR

Prije nego što se nož pričvrsti, potrebno je provjeriti odgovara li brusna podloga nožu koji je potrebno brusiti. U tu svrhu usporedite natpis na brusnoj podlozi s natpisom na nožu.

Upotreba neodgovarajuće brusne podloge može uzrokovati štete na nožu i brusnoj podlozi.



Slika 9-35 Zakretanje brusne podloge prema natrag u zaštitu od okretanja

Zakrenite brusnu podlogu (9-35/1) prema natrag do graničnika. Sada je osigurana od okretanja.

Postavite brusnu podlogu tako da se prihvatom području noža može lako pristupiti.



Slika 9-36 Pričvršćivanje noža na brusnu podlogu

Pričvrstite nož (9-36/1) na brusnu podlogu (9-36/2).

9. Rukovanje brusilicom HV262



Slika 9-37 Blokada noža na brusnoj podlozi

Okrenite steznu polugu (9-37/1) u položaj „Zatvoreno“.

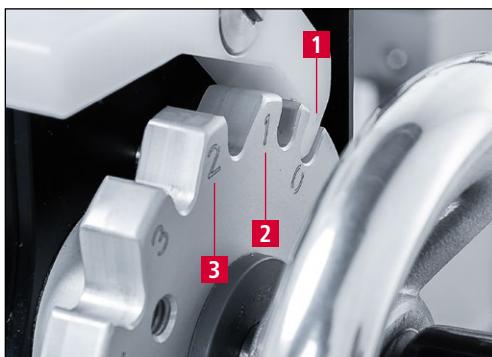
Nož je sada blokiran.

Zakrenite brusnu podlogu s pričvršćenim nožem prema naprijed na brusnu traku.

9.2.8 Osnovna funkcija mehanizma uglavljivanja brusilice HV262

NAPOMENA

Pločica za uglavljivanje ima više položaja uglavljivanja. Prva dva položaja izvedena su u obliku slova U, a ostali položaji u obliku slova V.



Slika 9-38 Pločica za uglavljivanje

Oba položaja za uglavljivanje u obliku slova U služe za namještanje noža na brusnoj traci i za lagano brušenje srha.

Položaji uglavljivanja u obliku slova V služe za konveksno brušenje noža.

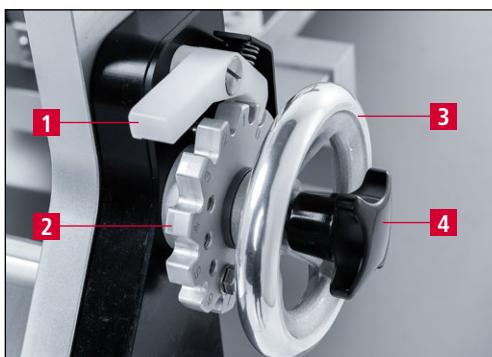
0 = položaj namještanja (9-38/1)

1 = položaj brušenja (9-38/2)

2–11 = konveksno brušenje (9-38/3)

NAPOMENA

Svaki postupak brušenja uvijek se pokreće s položajem namještanja „0“.



Slika 9-39 Pregled mehanizma za uglavljivanje

- 1 Poluga za uglavljivanje
- 2 Pločica za uglavljivanje
- 3 Kotač
- 4 Križna ručka

9. Rukovanje brusilicom HV262

9.2.9 Zakretanje univerzalne tračne brusilice HV262 u položaj namještanja



Slika 9-40 Dovođenje brusnog uređaja u položaj namještanja „0“

Kako bi se tračna brusilica dovela u položaj namještanja, palcem pritisnite polugu za uglavljanje (9-40/1) i preostalim četirima prstima okrećite kotač (9-40/2) dok ne dosegnete položaj namještanja „0“.

Otpustite polugu za uglavljanje (9-40/1).



Slika 9-41 Otpuštanje križne ručke

Lagano otpustite križnu ručku (9-41/1) suprotno smjeru kazaljke na satu.

Sada se brusni uređaj može slobodno pomicati naprijed i natrag s pomoću kotača.



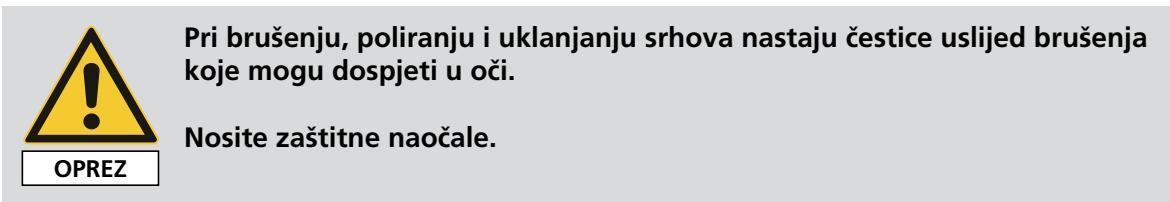
Slika 9-42 Pomicanje brusnog uređaja do brusne trake

Pomičite brusni uređaj s pomoću kotača u smjeru kazaljke na satu u pravcu brusne trake sve dok rezni rub segmenta oštice koji je prvi potrebno izbrusiti lagano ne dodiruje brusnu traku.

Pritegnite križnu ručku (9-41/1) u smjeru kazaljke na satu.

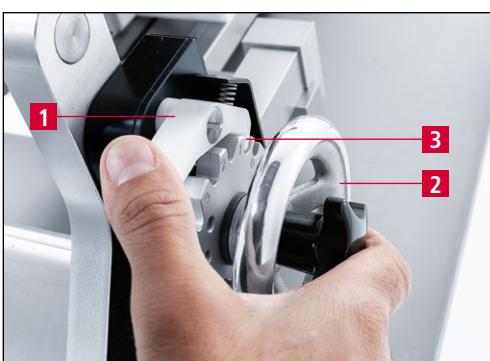
9. Rukovanje brusilicom HV262

9.2.10 Brušenje skalpela



Slika 9-43 Uključivanje brusilice i uređaja za rashladno sredstvo

Uključite brusilicu (9-43/1) i uređaj za rashladno sredstvo (9-43/2).

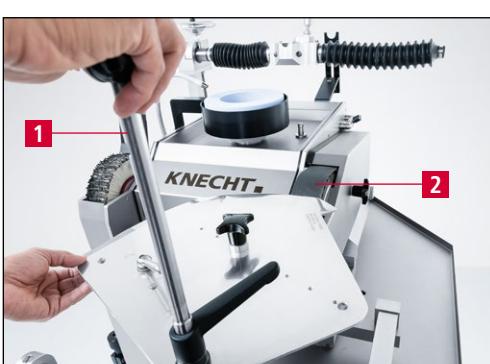


Slika 9-44 Dovodenje brusnog uređaja u položaj brušenja „1“

Pomaknite brusni uređaj iz položaja namještanja u položaj brušenja „1“.

U tu svrhu palcem pritisnite polugu za uglavljivanje (9-44/1) i preostalim četirima prstima okrećite kotač (9-44/2) u smjeru kazaljke na satu u smjeru brusne trake dok ne dosegnete položaj brušenja „1“ (9-44/3).

Otpustite polugu za uglavljivanje (9-44/1).



Slika 9-45 Lagano brušenje srha

U slučaju srpastih skalpela svaki se segment oštice pojedinačno brusi (1 segment = od kuta do kuta).

S pomoći brusne poluge umjerenom snagom pritisnite nož (9-45/1) o brusnu traku (9-45/2) i ravnomjerno ga pomičite iznad brusne trake.

Brusite sve dok ne nastane mali srh na reznom rubu.

U sljedećim položajima uglavljivanja nož se brusi konveksno.

9. Rukovanje brusilicom HV 262



Slika 9-46 Konveksno brušenje srpastih skal-pela

U tu svrhu palcem pritisnite polugu za uglavljivanje i preostalim četirima prstima okrećite kotač u smjeru kazaljke na satu u smjeru brusne trake dok ne dosegnete položaj brušenja „2“ (9-46/1). Otpustite polugu za uglavljivanje.

U tomu položaju radite oko 10 podizaja brušenja (1 hod = 1 pokret od jednog kuta u drugi kut segmenta oštice).

Zatim idite na sljedeći položaj uglavljivanja „3“. I ovdje napravite oko 10 podizaja brušenja.

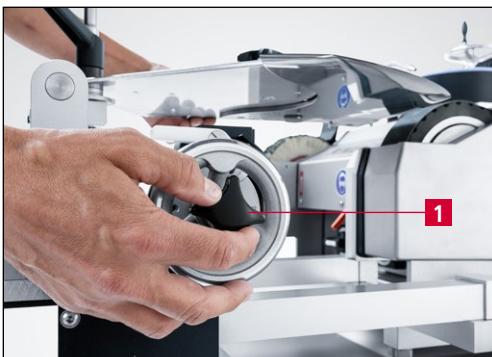
Ponavljajte postupak otprilike do položaja za uglavljivanje „7“ sve dok cijeli konveksni rub noža ne bude izbrušen.



Slika 9-47 Granični vijak

Broj zatvaranja može se ograničiti s pomoću graničnog vijka (9-47/1) u bilo kojem položaju.

Za bolji pristup graničnom vijku (9-47/1) odvrnute križnu ručku i uklonite kotač.



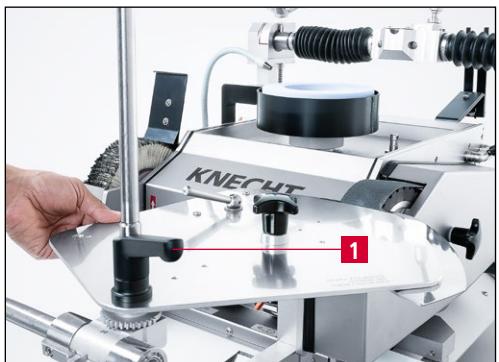
Slika 9-48 Vraćanje brusnog uređaja

Ako je prvi segment potpuno izbrušen, vratite
brusni uređaj s pomoću kotača suprotno smjeru
kazaljke na satu u smjeru rukovatelja u položaj za
brušenje „1“.

Pritiskom na polugu za uglavljivanje dovedite
brusni uređaj u položaj namještanja „0“.

Otpustite križnu ručku (9-48/1) i odmaknite se
brusnim uređajem oko 5 cm od brusne trake.

9. Rukovanje brusilicom HV 262



Slika 9-49 Zakretanje skalpela na sljedeći segment oštice

Lagano otpustite brusnu polugu (9-49/1) i zakrenite nož na sljedeći segment oštice.

Po potrebi promijenite pričvršćenje brusne podloge.

U tu svrhu otpustite nož. Kao što je opisano u poglavlju 9.2.4, pričvrstite brusnu podlogu u prihvatni provrt koji odgovara sljedećem segmentu oštice.

Brusite sve segmente oštice kao što je opisano u nastavku:

Dovedite univerzalnu tračnu brusilicu HV 262 u položaj namještanja „0“ (pogledajte poglavljje 9.2.9)

Izbrusite skalpel (pogledajte poglavljje 9.2.10)

Ponovite postupke na svakom segmentu oštice.

9.2.11 Uklanjanje srhova i poliranje skalpela



Slika 9-50 Uklanjanje srhova i poliranje skalpela na četkici s lamelama

Uklonite srhove i polirajte skalpel na četkici s lamelama. Pogledajte tehničku dokumentaciju univerzalne mokre brusilice S 200, poglavljje 7.7.

10. Njega i održavanje



Pri svim radovima na brusilici potrebno je uvažavati lokalne propise o sigurnosti i sprječavanju nesreća, kao i poglavlja „Sigurnost“ i „Važne napomene“ u uputama za upotrebu.

10.1 Čišćenje

Brusni uređaji moraju se očistiti nakon svakog brušenja jer će se inače sasušiti ostatci brušenja koji se zatim mogu samo teško ukloniti.

Nakon čišćenja brusnih uređaja, za njegu preporučujemo proizvode navedene u Tablici sredstava za čišćenje i maziva (poglavlje 10.1.1).

10.1.1 Tablica sredstava za čišćenje i maziva

Radovi čišćenja/ podmazivanja	Interflon	WÜRTH	SHELL	EXXON Mobil
Čišćenje i njega dijelova stroja	Dry Clean Stainless Steel	Sprej za održavanje plemenitog čelika	Risella 917	Marcol 82
Podmazivanje navoja i kliznih površina	Fin Grease	Višenamjenska mast	Gadus S2	Ronex MP

10.2 Plan redovitog održavanja (jednosmjenski rad)

Smjena	Konstrukcijski sklop	Zadatak redovitog održavanja
Svaki dan	Sve površine stroja	Očistite mekanom krpom i sprejom za njegu.
Svaki tjedan	Navoji križnih ručki	Podmažite višenamjenskom mašću.
	Vodilice	Očistite i podmažite višenamjenskom mašću.
Svake godine		Zatražite servis društva KNECHT Maschinenbau GmbH.

11. Demontaža i zbrinjavanje

11.1 Demontaža

Sve radne tvari potrebno je propisno zbrinuti.

Osigurajte sve pokretne dijelove od klizanja.

Demontažu mora provesti kvalificirano specijalizirano poduzeće.

11.2 Zbrinjavanje

Nakon isteka vijeka trajanja stroja mora ga zbrinuti kvalificirano specijalizirano poduzeće. U iznimnim slučajevima i nakon dogovora s društvom KNECHT Maschinenbau GmbH, stroj se može vratiti.

Radne tvari (npr. brusne ploče, brusne trake, četkice s lamelama itd.) potrebno je stručno zbrinuti.

12. Servis, rezervni dijelovi i pribor

12.1 Poštanska adresa

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Njemačka

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

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

12.2 Servis

Voditelj servisa:

Za adresu pogledajte poštansku adresu

service@knecht.eu

12.3 Potrošni i rezervni dijelovi

Ako su vam potrebni rezervni dijelovi, upotrijebite popis rezervnih dijelova priložen stroju. Pošaljite narudžbu u skladu sa shemom prikazanom u nastavku.

U okviru narudžbe uvijek navedite: (primjer)

Tip stroja	(HV 262)
Naziv konstrukcijske skupine	(odstojni prsten 27°)
Broj poz.	(13)
Broj crteža (broj artikla)	(2000030-3908)
Broj komada	(1 komad)

Ako imate pitanja, stojimo vam na raspolaganju.

13. Prilog

13.1 EU izjava o sukladnosti u smislu Direktive EU-a 2006/42/EU

- Strojevi 2006/42/EU
- Elektromagnetska kompatibilnost 2014/30/EU

Ovime izjavljujemo da u stroj naveden u nastavku na temelju svoje konstrukcije i izrade u izvedbi koju stavljamo u promet ispunjava odgovarajuće temeljne sigurnosne i zdravstvene zahtjeve Direktive o strojevima.

U slučaju izmjene koja nije dogovorena s nama, ova izjava gubi svoju valjanost.

Naziv stroja: Univerzalna mokra brusilica
Oznaka tipa: HV 203

Naziv stroja: Univerzalna tračna brusilica
Oznaka tipa: HV 262

**Primjenjene usklađene norme,
posebno:** DIN EN 12100-1
DIN EN 12100-2
DIN EN 60204-1
ISO 13857
DIN EN 349

Osoba odgovorna za dokumentaciju: Andreas Doerr (ovlašteni tehničar)
Tel. +49-7527-928-81
a.doerr@knecht.eu

Proizvođač: KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Njemačka

Tehnička dokumentacija u cijelosti je dostupna. Upute za upotrebu koje pripadaju stroju dostupne su u izvornoj verziji i na jeziku države korisnika.

Valjanost ove izjave poništava se u slučaju izmjene pravnih propisa.

Bergatreute, 18. listopada 2024.

KNECHT Maschinenbau GmbH



Markus Knecht
Direktor

