

Инструкция за експлоатация

USK 160 S

Универсална машина за мокро заточване



Включва USK 160 S Настолна версия

Инструкция за експлоатация

Универсална машина за мокро заточване USK 160 S

Производител

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Germany

Телефон +49-7527-928-0
Факс +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

Документация за оператора на машината

Инструкция за експлоатация

Дата на издаване на инструкцията за експлоатация

20 юни 2025 г.

Авторско право

Авторските права на настоящата инструкция за експлоатация както и техническата документация остават собственост на KNECHT Maschinenbau GmbH. Те се предоставят само на клиентите и операторите на нашите продукти и са част от машината.

Не се позволява тази документация да бъде размножавана нито да бъде предоставяна на трети страни, по-специално на конкурентни фирми, без нашето изрично разрешение.

Съдържание

1.	Важни указания	7
1.1	Предговор към инструкцията за експлоатация	7
1.2	Предупреждения и символи в инструкцията за експлоатация	7
1.3	Предупредителни и задължителни знаци и тяхното значение	8
1.3.1	Предупредителни и задължителни знаци върху заточващата машина	8
1.3.2	Общи предупредителни и задължителни знаци	8
1.4	Типова табелка и номер на машината	9
1.5	Номера на изображенията и позициите в инструкцията за експлоатация	9
2.	Безопасност	10
2.1	Основни инструкции за безопасност	10
2.1.1	Спазване на указанията в инструкцията за експлоатация	10
2.1.2	Задължения на оператора	10
2.1.3	Задължения на персонала	10
2.1.4	Опасности при работа със заточващата машина	10
2.1.5	Неизправности	11
2.2	Употреба по предназначение	11
2.3	Гаранция и отговорност	12
2.4	Разпоредби за безопасност	12
2.4.1	Организационни мерки	12
2.4.2	Защитни устройства	12
2.4.3	Неформални мерки за безопасност	13
2.4.4	Подбор на персонал, квалификация на персонала	13
2.4.5	Управление на машината	13
2.4.6	Мерки за безопасност при нормална експлоатация	13
2.4.7	Опасности, свързани с електрическата енергия	13
2.4.8	Особено опасни места	14
2.4.9	Поддръжка (техническо обслужване, ремонти) и отстраняване на неизправности	14
2.4.10	Конструктивни промени на заточващата машина	14
2.4.11	Почистване на заточващата машина	14
2.4.12	Масла и греси	15
2.4.13	Смяна на местоположението на заточващата машина	15
3.	Описание	16
3.1	Предназначение	16
3.2	Технически данни	16
3.2.1	Обща информация	16
3.2.2	USK 160 S (Настолна версия)	17
3.2.3	USK 160 S (Версия с цокъл)	18
3.3	Описание на функциите	19
3.3.1	Допълнително оборудване	19
3.4	Описание на модулите	20
3.4.1	Пулт за управление	21

Съдържание

3.4.2	Устройство за лентово заточване HV 161 (опция, всички версии)	22
3.4.3	Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150 (опция, всички версии)	22

4. Транспортиране 23

4.1	Транспортни средства	23
4.2	Транспортни щети	23
4.3	Транспортиране до друго място на инсталиране	23

5. Монтиране 24

5.1	Подбор на специализиран персонал	24
5.2	Място на инсталиране	24
5.3	Захранващи връзки	24
5.4	Настройки	24
5.5	Първоначално пускане в експлоатация на заточващата машина	25

6. Пускане в експлоатация 26

7. Обслужване 28

7.1	Общи принципи на технологията на заточване	28
7.2	Включване на заточващата машина	29
7.3	Заточване на ръчни ножове	29
7.3.1	Заточване на ръчни ножове върху лентата за мокро заточване	29
7.3.2	Заточване на ръчни ножове върху лентата за мокро заточване	30
7.3.3	Премахване на заусенъци от ръчни ножове с полиращ диск и полиране	30
7.4	Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150 (опция)	32
7.5	Заточване на кутер ножове	33
7.5.1	Устройство за лентово заточване HV 161 (опция)	33
7.6	Премахване на заусенъци от кутер ножове с полиращ диск и полиране	34
7.7	Аспирация	35
7.8	Заточване и профилиране на трапезни ножове	36
7.8.1	Монтаж на вълнообразния заточващ диск	36
7.8.2	Предварително заточване на трапезни ножове	38
7.8.3	Профилиране на трапезни ножове	38
7.8.4	Премахване на заусенъци на трапезни ножове и полиране	39
7.9	Премахване на заусенъците на ръчни и кутер ножове върху диска за мокро загладане (опция)	40
7.9.1	Монтаж на диска за мокро загладане	40
7.9.2	Премахване на заусенъците на ръчни и кутер ножове върху диска за мокро загладане	45

Съдържание

7.10	Смяна на лентата за мокро заточване	47
7.11	Регулиране на движението на лентата	49
7.12	Смяна на полиращия диск (диск за мокро заглаждане)	50
7.13	Смяна на ламелното заточващо колело	52
7.14	Устройство за охлаждаща течност	54
7.15	Охлаждане на лентата за мокро заточване	54
7.15.1	Настройване на водната дюза	54
7.15.2	Почистване на водната дюза	55
7.16	Охлаждане на ламелното заточващо колело (диск за мокро заглаждане)	57
7.16.1	Настройване на водната дюза	57
7.16.2	Почистване на водната дюза	58
8.	Грижа и техническо обслужване	60
8.1	Почистване	60
8.1.1	Таблица за почистващите препарати и смазочните материали	60
8.2	График за техническо обслужване (едносменен режим на работа)	61
9.	Демонтаж и изхвърляне	62
9.1	Демонтиране	62
9.2	Изхвърляне	62
10.	Сервиз, резервни части и принадлежности	63
10.1	Пощенски адрес	63
10.2	Сервиз	63
10.3	Износващи се и резервни части	63
10.4	Принадлежности	64
10.4.1	Използвани заточващи материали и др.	64
11.	Приложение	65
11.1	ЕС декларация за съответствие	65

1. Важни указания

1.1 Предговор към инструкцията за експлоатация

Настоящата инструкция за експлоатация има за цел да улесни запознаването с универсалната машина за мокро заточване, наричана по-нататък „заточваща машина“, и използването ѝ по предназначение.

Инструкцията за експлоатация съдържа важна информация за безопасна, правилна и икономична работа със заточващата машина. Спазването ѝ помага да се избегнат опасностите, да се намалят разходите за ремонт и престоите, и да се повишат надеждността и експлоатационният живот на заточващата машина.

Инструкцията за експлоатация трябва да е винаги на разположение на мястото на използване на заточващата машина.

Инструкцията за експлоатация трябва да бъде прочетена и прилагана от всяко лице, което има право да извършва следните дейности на заточващата машина:

- Транспорт, монтаж, пускане в експлоатация
- Обслужване, включително отстраняване на неизправности по време на работния процес
- Поддръжка (техническо обслужване, ремонт).

В допълнение към инструкцията за експлоатация и задължителните разпоредби за предотвратяване на злополуки, приложими в страната и на мястото на използване, трябва да се спазват и признатите технически правила за безопасна и професионална работа.

1.2 Предупреждения и символи в инструкцията за експлоатация

В инструкцията за експлоатация са използвани следните символи / обозначения, които непременно трябва да се спазват:



Триъгълникът за опасност със сигналната дума „ПРЕДПАЗЛИВОСТ“ се използва като указание за безопасност на труда при всяка работа, свързана с опасност за живота и здравето на хората.

При такива случаи работата трябва да бъде извършвана особено предпазливо и старателно.



„ВНИМАНИЕ“ се изписва на места, които изискват специално внимание, за да се предотврати повреда или унищожаване на заточващата машина или заобикалящата я среда.



„УКАЗАНИЕ“ се отнася за съвети за приложение и особено полезна информация.

1. Важни указания

1.3 Предупредителни и задължителни знаци и тяхното значение

1.3.1 Предупредителни и задължителни знаци върху заточващата машина

Следните предупредителни и задължителни знаци са разположени върху заточващата машина:



ПРЕДПАЗЛИВОСТ! ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ С АБРАЗИВНИ ЧАСТИЦИ! (Задължителен знак на предния панел)

При заточване, полиране и изправяне се получават абразивни частици, които могат да попаднат в очите.

По време на тези дейности трябва да се носят предпазни очила.

1.3.2 Общи предупредителни и задължителни знаци

Задължително е спазването на следните общи предупредителни и задължителни знаци:



ПРЕДПАЗЛИВОСТ! ОПАСНО ЕЛЕКТРИЧЕСКО НАПРЕЖЕНИЕ

След свързване към електрозахранването заточващата машина подава животозастрашаващо напрежение.

Частите на уреда под напрежение могат да се отварят само от оторизиран специализиран персонал.

Заточващата машина трябва да бъде изключена от електрическата мрежа преди извършване на дейности по поддръжка, техническо обслужване и ремонт.



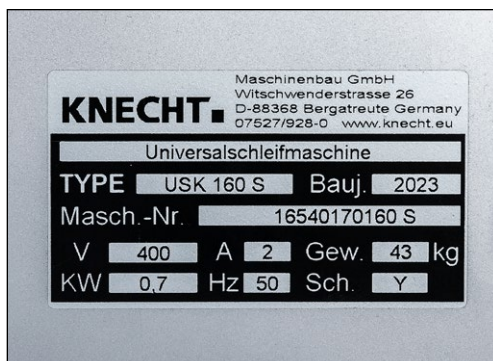
ПРЕДПАЗЛИВОСТ! ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ НА НОЖА!

При работа със заточващата машина се заточват ножове, които могат да причинят сериозни порязвания поради своята острота.

Внимавайте при транспортирането на ножовете. Използвайте защитните устройства на производителя на ножовете. Носете защитни ръкавици и предпазни обувки.

1. Важни указания

1.4 Типова табелка и номер на машината



Фиг. 1-1 Типова табелка

Типовата табелка (1-1) се намира на задния панел на машината.



Фиг. 1-2 Номер на машината

Номерът на машината (1-2) е посочен на типовата табелка (1-1) и върху левия страничен панел.

1.5 Номера на изображенията и позициите в инструкцията за експлоатация

Ако текстът се отнася за компонент на машината, който е показан на фигура, това е указано чрез номера на фигурата и позицията в скоби.

Пример: (7-19/1) означава номер на фигурата 7-19, позиция 1.



Фиг. 7-19 Профилиране на трапезни ножове

Дръжте трапезния нож (7-19/1) под остър ъгъл (около 45°) към вълнообразния заточващ диск (7-19/2).

След това бавно завъртете до върха на ножа.

2. Безопасност

2.1 Основни инструкции за безопасност

2.1.1 Спазване на указанията в инструкцията за експлоатация

Основната предпоставка за безопасно боравене и безпроблемна работа с тази заточваща машина е познаването на основните инструкции за безопасност и правилата за безопасност.

- Тази инструкция за експлоатация съдържа важна информация за безопасната работа със заточващата машина.
- Всички лица, работещи със заточващата машина, трябва да спазват тази инструкция за експлоатация, и по-специално инструкциите за безопасност.
- Освен това трябва да се спазват правилата и разпоредбите за предотвратяване на злополуки, приложими за мястото на използване.

2.1.2 Задължения на оператора

Операторът се задължава да допуска до работа със заточващата машина само лица, които

- са запознати с основните правила за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки и са инструктирани за работа със заточващата машина.
- са прочели и разбрали инструкцията за експлоатация, по-специално главата „Безопасност“ и предупрежденията, и са потвърдили това с подписа си.

Работата на персонала по отношение на безопасността се проверява редовно.

2.1.3 Задължения на персонала

Всички лица, на които е разрешено да работят със заточващата машина, са длъжни преди започване на работа да

- спазват основните разпоредби за безопасност на труда и предотвратяване на злополуки.
- прочетат инструкцията за експлоатация, по-специално глава „Безопасност“ и предупрежденията, и да потвърдят с подписа си, че са я разбрали.

2.1.4 Опасности при работа със заточващата машина

Заточващата машина е конструирана в съответствие с най-новите и общоприети правила за безопасност. Въпреки това използването ѝ може да представлява опасност за живота и здравето на потребителя или на трети лица, или да доведе до повреда на заточващата машина или на друго имущество.

Заточващата машина може да се използва само

- според употребата по предназначение и
- в отлично състояние по отношение на техниката на безопасност.

2. Безопасност

Всички неизправности, които могат да застрашат безопасността, трябва да бъдат отстранявани незабавно.

2.1.5 Неизправности

Ако в заточващата машина възникнат неизправности, свързани с безопасността, или ако поведението при обработка показва такива неизправности, заточващата машина трябва да бъде спряна незабавно до откриване и отстраняване на неизправността.

Отстраняването на неизправностите трябва да се извършва само от оторизиран специализиран персонал.

2.2 Употреба по предназначение

Заточващата машина е предназначена изключително за заточване, премахване на заусенъци и полиране на ръчни ножове, кутер ножове за кутери с обем до 120 л. и други режещи инструменти.

Всички ръчни ножове трябва да бъдат закрепени върху подходящи заточващи плочи.

Преди заточване първо проверете дали заточващата плоча е подходяща за заточвания нож. Едва тогава ножът може да бъде заточен.

Всяка друга употреба или употреба извън тази се счита за не по предназначение. Фирма KNECHT Maschinenbau GmbH не носи отговорност за произтичащи от това щети. Рискът се носи единствено от потребителя.

Употребата по предназначение включва и спазването на всички указания в инструкцията за експлоатация.

ВНИМАНИЕ

Счита се, че е налице неправилна употреба на заточващата машина, например, ако:

- режещите инструменти, които не могат да се направляват ръчно, могат да се заточват без заточваща плоча.
- устройствата не са правилно закрепени.
- На лентата за мокро заточване, ламелното заточващо колело, полиращия диск, както и на диска за мокро заглаждане, ножовете се заточват / полират срещу режещия ръб.

2. Безопасност

2.3 Гаранция и отговорност

Исковете за гаранция и отговорност за телесни повреди и материални щети са изключени, ако се дължат на една или няколко от следните причини:

- неподходяща употреба на заточващата машина;
- неправилно транспортиране, пускане в експлоатация, експлоатация и техническо обслужване на заточващата машина;
- експлоатация на заточващата машина с повредени устройства за безопасност или неправилно монтирани или нефункциониращи защитни устройства и устройства за безопасност;
- неспазване на указанията в инструкцията за експлоатация относно транспортирането, пускането в експлоатация, обслужване, техническото обслужване и ремонта на заточващата машина;
- неразрешени конструктивни промени на заточващата машина;
- неразрешени промени, напр. в параметрите на задвижването (мощност и скорост);
- неадекватно наблюдение на частите на машината, които са подложени на износване и
- използване на неодобрен резервни и износващи се части.

Използвайте само оригинални резервни и износващи се части. При части на други производители няма гаранция, че са проектирани и произведени така, че да издържат на натоварванията и да гарантират безопасността.

2.4 Разпоредби за безопасност

2.4.1 Организационни мерки

Всички съществуващи устройства за безопасност трябва да се проверяват редовно.

Трябва да се спазват предписаните интервали или интервалите, посочени в инструкцията за експлоатация, за повтарящи се дейности по техническото обслужване!

2.4.2 Защитни устройства

Всички защитни устройства трябва да бъдат правилно монтирани и в изправност, преди заточващата машина да бъде пусната в експлоатация.

Защитните устройства могат да се демонтират само след като заточващата машина е била изключена и обезопасена срещу повторно включване.

При монтажа на резервни части защитните устройства трябва да се монтират от оператора в съответствие с предписанията.

2. Безопасност

2.4.3 Неформални мерки за безопасност

Инструкцията за експлоатация трябва по всяко време да се съхранява на мястото на използване на заточващата машина. В допълнение към инструкцията за експлоатация трябва да се предоставят и спазват общоприложимите и местните разпоредби за предотвратяване на злополуки.

Всички инструкции за безопасност и предупреждения за опасност върху заточващата машина трябва да са пълни и ясно четливи.

2.4.4 Подбор на персонал, квалификация на персонала

Само обучен и инструктиран персонал може да работи със заточващата машина. Спазвайте допустимата по закон минимална възраст!

Отговорностите на персонала за пускането в експлоатация, експлоатацията, техническото обслужване и ремонта трябва да бъдат ясно определени.

Персоналът, който се намира във фазата на обучение, инструктаж, подготовка или запознаване, може да работи със заточващата машина само под постоянния надзор на опитно лице!

2.4.5 Управление на машината

Само обучен и инструктиран персонал има право да включва и обслужва машината.

2.4.6 Мерки за безопасност при нормална експлоатация

Въздържайте се да работите по начин, който може да застраши безопасността. Работете със заточващата машина само ако всички защитни устройства са поставени на място и функционират напълно.

Проверявайте заточващата машина поне веднъж на смяна (или на ден) за видими външни повреди и за изправност на устройствата за безопасност.

Незабавно съобщавайте за всички настъпили промени (включително на поведението при работа) на отговорния орган или лице. Ако е необходимо, незабавно спрете заточващата машина и я обезопасете.

Преди да включите заточващата машина, се уверете, че никой не може да бъде застрашен от пускането на машината.

В случай на неправилно функциониране незабавно спрете заточващата машина и я обезопасете. Незабавно отстранявайте неизправностите.

2.4.7 Опасности, свързани с електрическата енергия

Дейностите по електрическите съоръжения или оборудване може да се извършват само от квалифициран електротехник в съответствие с правилата на електротехниката.

2. Безопасност

Дефекти, като напр. повредени кабели, кабелни връзки и т.н., трябва да бъдат отстранени незабавно от оторизиран специалист.

2.4.8 Особено опасни места

В зоната на заточващите станции има опасност от смачкване и увличане на дрехи, пръсти и коса. Трябва да се носят подходящи лични предпазни средства.

2.4.9 Поддръжка (техническо обслужване, ремонти) и отстраняване на неизправности

Дейностите по техническото обслужване трябва да се извършват своевременно от специализиран персонал. Информирайте обслужващия персонал преди започване на ремонтни дейности. Трябва да бъде посочено надзорно лице.

При всички дейности по поддръжката изключвайте заточващата машина от електрическото захранване и я обезопасявайте срещу неочаквано повторно включване.

Изключете щепсела. Ако е необходимо, обезопасете зоната за ремонт.

След приключване на дейностите по техническото обслужване и отстраняване на неизправностите монтирайте всички устройства за безопасност и проверете тяхната функция.

2.4.10 Конструктивни промени на заточващата машина

Не правете никакви промени, модификации или преустройства на заточващата машина без разрешението на производителя. Това се отнася и за монтирането и настройването на устройствата за безопасност.

Всички модификации изискват писмено потвърждение от KNECHT Maschinenbau GmbH.

Незабавно сменете частите на машината, които са неисправни.

Използвайте само оригинални резервни и износващи се части. При части на други производители няма гаранция, че са проектирани и произведени така, че да издържат на натоварванията и да гарантират безопасността.

2.4.11 Почистване на заточващата машина

Работете правилно с почистващите препарати и материали и ги изхвърляйте по безвреден за околната среда начин.

Осигурете безопасно и екологосъобразно отстраняване като отпадък на износващите се и резервните части.

2. Безопасност

2.4.12 Масла и греси

Спазвайте приложимите за продукта разпоредби за безопасност при работа с масла и греси. Спазвайте специалните разпоредби за хранително-вкусовата промишленост.

2.4.13 Смяна на местоположението на заточващата машина

Дори и при незначителна смяна на местоположението заточващата машина трябва да бъде изключена от всякакви енергийни източници. Преди повторно пускане свържете правилно заточващата машина към захранването.

За товаро-разтоварни работи използвайте само подежни съоръжения и оборудване за поемане на товари с достатъчна товароносимост. Определете компетентно лице, което да дава указания при процеса на повдигане.

В зоната за товарене-разтоварване и разполагане не бива да присъстват други лица освен тези, които са определени за тези дейности.

Повдигайте заточващата машина правилно само с помощта на подемно оборудване, както е посочено в инструкцията за експлоатация. Използвайте само подходящо транспортно средство с достатъчна товароносимост. Закрепете товара надеждно. Използвайте подходящи точки за закрепване.

При повторно пускане в експлоатация действайте само в съответствие с инструкцията за експлоатация.

3. Описание

3.1 Предназначение

С универсалната машина за мокро заточване USK 160 S могат да се заточват, премахват заусенъци и полират ръчни ножове, кутер ножове до обем на кутера 120 литра, трапезни ножове, както и други режещи инструменти.

3.2 Технически данни

3.2.1 Обща информация

Захранване* _____ 3 x 400 V

Мрежова честота* _____ 50 Hz

Мощност* _____ 0,7 kW

Консумирана мощност* _____ 0,8 kW

Консумация на електроенергия* _____ 2 A

Входен предпазител _____ 16 A

Работен шум (измерено усредненото ниво на звуково _____ при бл. 85 dB (A)
налягане A на работното място LpA)**

Диаметър на полиращия диск (диск за мокро заглаждане) _____ 150 mm

Обороти на лентата за мокро заточване / полиращия диск _____ 2500 1/min
(диск за мокро заглаждане)

Диаметър на ламелното заточващо колело _____ 150 mm

Обороти на ламелното заточващо колело _____ 2500 1/min

Диаметър на вълнообразния заточващ диск _____ 150 mm

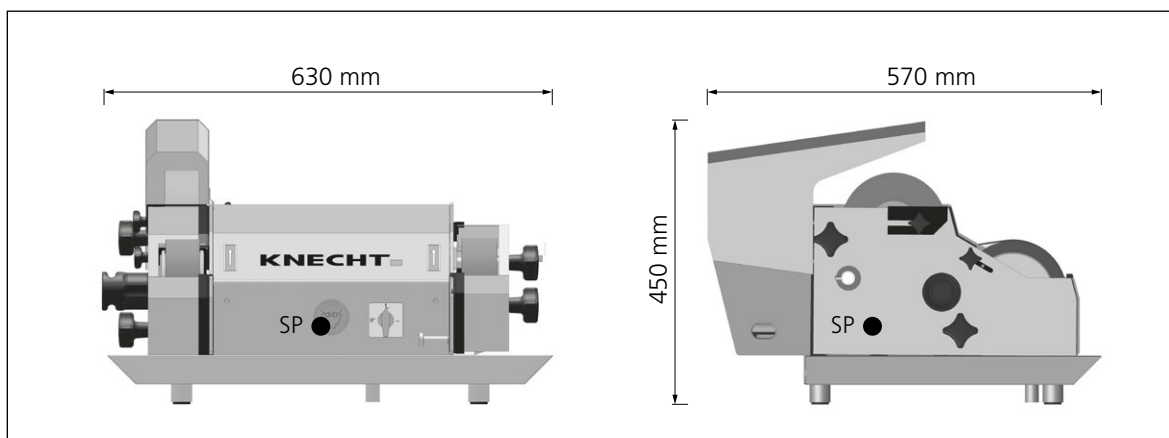
Обороти на вълнообразния заточващ диск _____ 2500 1/min

*) Тази информация може да варира в зависимост от електрическото захранване.

**) Двучифрена стойност на шумовата емисия в съответствие с EN ISO 4871 (неопределеност на измерването KpA. 3 dB (A)). Ниво на звуково налягане в съответствие с EN ISO 11201. Беше заточен ръчен нож на фирма Giesser.

3. Описание

3.2.2 USK 160 S (Настолна версия)



Фиг. 3-1 Размери в mm (настолна версия)

Височина _____ пригл. 450 mm

Широчина _____ пригл. 630 mm

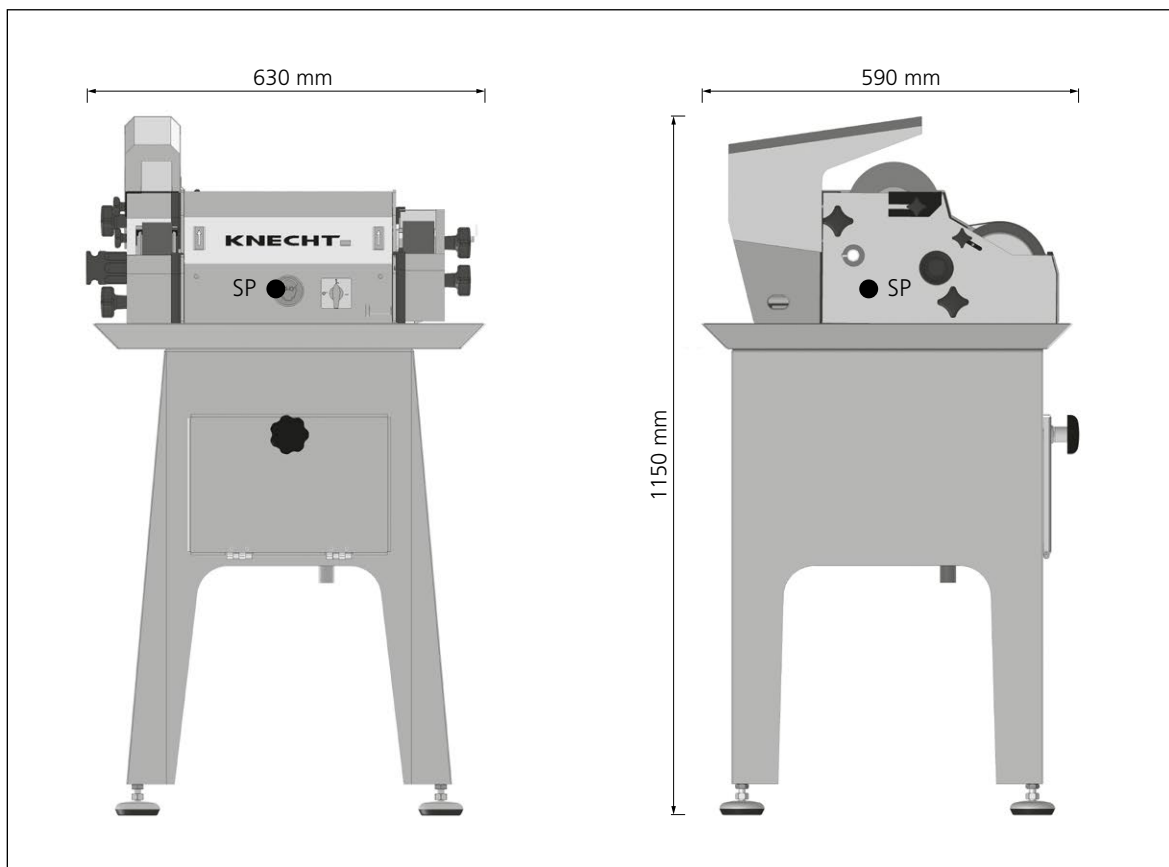
Дълбочина _____ пригл. 570 mm

Необходимо пространство (Ш x Д) _____ пригл. 1200 x 1200 mm

Тегло _____ ок. 46 kg

3. Описание

3.2.3 USK 160 S (Версия с цокъл)



Фиг. 3-2 Размери в mm (версия с цокъл)

Височина _____ припл. 1150 mm

Широчина _____ припл. 630 mm

Дълбочина _____ припл. 590 mm

Необходимо пространство (Ш x Д) _____ припл. 1200 x 1200 mm

Тегло _____ припл. 70 kg

3. Описание

3.3 Описание на функциите

Универсалната машина за мокро заточване USK 160 S може да се използва за заточване, премахване на заусенъци и полиране на ръчни ножове с дължина от 50 до 550 mm.

Заточващата машина е оборудвана с лента за мокро заточване, ламелно заточващо колело диск и полиращ диск.

3.3.1 Допълнително оборудване

Диск за мокро заглаждане

Вместо полиращия диск машината може да бъде оборудвана с диск за мокро заглаждане с водно охлаждане.

Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150

Устройството за заточване на ръчни ножове HV 150 гарантира, че ръчните ножове се заточват винаги с един и същ ъгъл.

Вълнообразен заточващ диск

За заточване и назъбване на трапезни ножове USK 160 S може да бъде оборудвана с вълнообразен заточващ диск с водно охлаждане.

Устройство за лентово заточване HV 161

Сърповидни кутер ножове до размер на кутера 120 литра се донаточват прецизно по ъгъл с помощта на устройство за лентово заточване HV 161.

Настолна версия / версия с цокъл

USK 160 S се предлага в настолна версия и версия с цокъл.

3. Описание

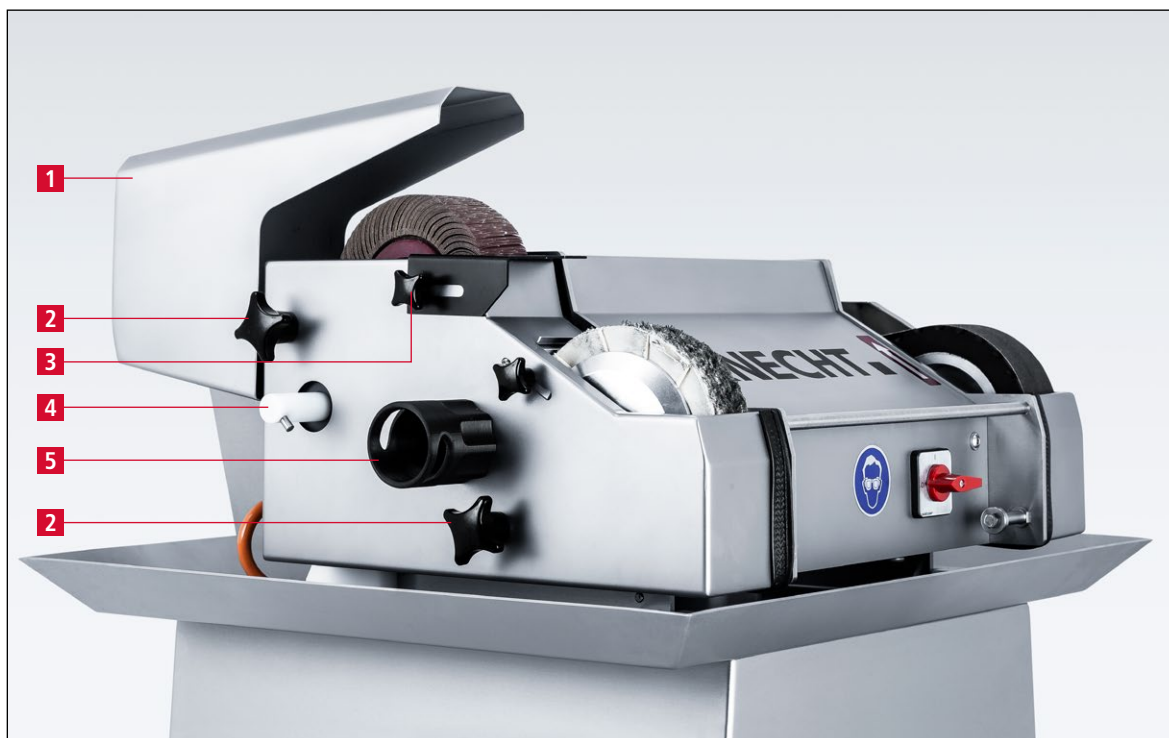
3.4 Описание на модулите



Фиг. 3-3 Общ изглед на заточващата машина (версия с цокъл USK 160 S | HV 161)

- 1 Ламелно заточващо колело
- 2 Полиращ диск
- 3 Аспирация
- 4 Вана за вода
- 5 Крака на машината
- 6 Лента за мокро заточване
- 7 Устройство за лентово заточване HV 161 (опция)
- 8 Цокъл с място за съхранение на принадлежности (само версия с цокъл)

3. Описание



Фиг. 3-4 Страничен изглед (отляво) на заточващата машина (версия с цокъл USK 160S)

- 1 Предпазител срещу пръски
- 2 Кръстата ръкохватка за предпазния капак
- 3 Предпазен плъзгач
- 4 Подаване на вода за ламелното заточващо колело
- 5 Аспирационен накрайник за полиращия диск

3.4.1 Пулт за управление

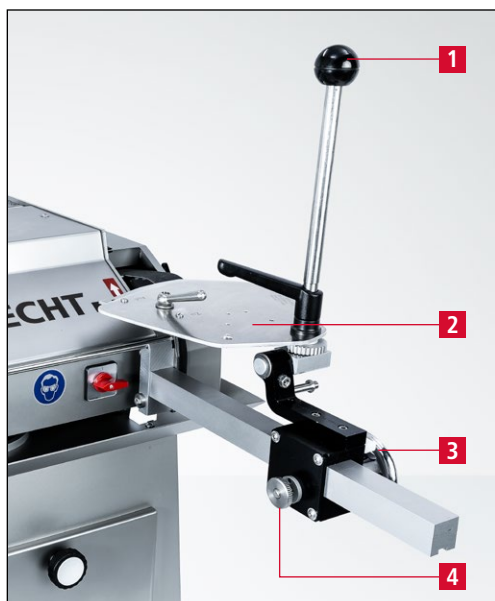


- 1 Превключвател „ВКЛ. / ИЗКЛ. I / 0“

Фиг. 3-5 Пулт за управление

3. Описание

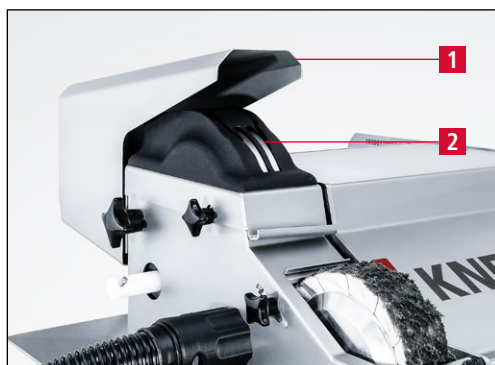
3.4.2 Устройство за лентово заточване HV 161 (опция, всички версии)



- 1 Заточващ лост
- 2 Заточваща плоча
- 3 Ръчно колело за подаване на устройството за лентово заточване
- 4 Разделителни дискове за настройване на ъгъл на заточване

Фиг. 3-6 Устройство за лентово заточване HV 161

3.4.3 Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150 (опция, всички версии)



- 1 Предпазен капак
- 2 Заточващи дискове

Фиг. 3-7 Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150

4. Транспортиране



При транспортиране трябва да бъдат спазени валидните местни разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки.

Транспортирайте заточващата машина само с насочени надолу крака на машината.

4.1 Транспортни средства

За транспортиране и инсталиране на заточващата машина използвайте само достатъчно оразмерени транспортни средства, напр. камион, мотокар или хидравлична палетна количка.

Ако използвате мотокар или палетна количка, вкарайте вилцата под заточващата машина.

По време на транспортиране обърнете внимание на центъра на тежестта на машината. Центърът на тежестта (SP) е показан на фиг. 3-1 и 3-2.

4.2 Транспортни щети

Ако след разтоварване при приемане на доставката бъдат установени повреди, незабавно информирайте фирма KNECHT Maschinenbau GmbH и спедицията. Ако е необходимо, трябва незабавно да се направи консултация с независим експерт.

Отстранете опаковката и чембер лентите. Свалете чембер лентите от заточващата машина. Изхвърляйте опаковката по безвреден за околната среда начин.

4.3 Транспортиране до друго място на инсталиране

При транспортиране до друго място на инсталиране се уверете, че са спазени изискванията за необходимото пространство (вж. глава 3.2).

На мястото на новия монтаж трябва да има отговаряща на изискванията електрическа връзка. Заточващата машина трябва да е разположена стабилно и сигурно.



Дейностите по електрическата инсталация се извършват само от оторизиран специалист. Спазвайте приложимите местни разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки.

5. Монтиране

5.1 Подбор на специализиран персонал



Препоръчваме монтажните работи по заточващата машина да се извършват от обучен персонал на KNECHT.

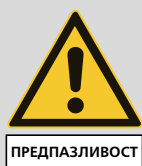
Не поемаме отговорност за щети, възникнали в резултат на неправилен монтаж.

5.2 Място на инсталиране

При определяне на мястото на инсталиране вземете предвид пространството, необходимо за монтаж, техническо обслужване и ремонт на заточващата машина (вж. глава 3.2).

5.3 Захранващи връзки

Заточващата машина се доставя готова за свързване със съответния свързващ кабел.



Уверете се, че захранването е свързано правилно.

5.4 Настройки

Различните компоненти и електрическата част се настройват в KNECHT Maschinenbau GmbH преди доставката.

ВНИМАНИЕ

Самоволни промени на настроените стойности са забранени и могат да доведат до повреда на заточващата машина.

5. Монтиране

5.5 Първоначално пускане в експлоатация на заточващата машина

Поставете заточващата машина върху маса или цокъл на мястото на инсталиране.

Неравностите на пода се компенсират чрез завъртане на крачетата на машината. Машината се изравнява с помощта на нивелир (само версията с цокъл).

Възложете инсталирането на захранването на място на квалифициран електротехник.

Преди пускане в експлоатация монтирайте изцяло и проверете защитните устройства.



Преди пускане в експлоатация оторизиран специализиран персонал трябва да провери ефективността на всички защитни устройства.

6. Пускане в експлоатация



Изпълнението на всички работи е разрешено само на оторизиран квалифициран персонал.

Трябва да се спазват приложимите местни разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки.

Когато заточващата машина е включена, съществува опасност от увличане на ръцете, косата и дрехите.

Възможни са сериозни наранявания. Трябва да се носят лични предпазни средства.



Фиг. 6-1 Пълнене на ваната за вода

Напълнете ваната за вода (6-1/1) с около 6 литра вода (до около 1 cm под ръба на ваната).

Включете щепсела на машината в наличния на място контакт (3 x 400 V, 16 A).



Фиг. 6-2 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (6-2/1) в позиция „I“.

Лентата за мокро заточване, полиращият диск и ламелното заточващо колело се въртят.

6. Пускане в експлоатация



Фиг. 6-3 Проверка на посоката на въртене

Проверете посоката на въртене на лентата за мокро заточване.

Стрелката за посоката на движение (6-3/1) показва посоката на въртене на лентата за мокро заточване, полиращия диск и ламелното заточващо колело.

Ако посоката на въртене не е правилна, квалифициран електротехник трябва да обърне фазата.



Фиг. 6-4 Дозирание на подаването на охлаждаща течност

Дозирайте подаването на охлаждащата течност чрез завъртане на водната дюза (6-4/1) (виж глава 7.15.1).

След като се уверите в предписаната посока на въртене, завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (6-2/1) в позиция „0“.

ВНИМАНИЕ

Ако посоката на въртене е неправилна, полиращият диск, ламелното заточващо колело и контактният диск могат да се разхлабят.

7. Обслужване

7.1 Общи принципи на технологията на заточване

За да се възвърне остротата на затъпен режещ ръб, трябва да се отнеме метал от ножа.

За целта ножът се заточва чак до режещия ръб, докато се образува малък заусенък.

При USK 160 S ножът се шлифова предварително на лентата за мокро шлифване, докато придобие желания профил. Финото заточване се извършва на ламелното заточващо колело. Тук се оформя заусенъкът.

Заусенъкът се отстранява внимателно с полиращ диск при умерен натиск. За целта ножът се прокарва последователно около 6 до 10 пъти наляво и надясно върху полиращия диск (наляво – надясно – наляво – надясно – наляво).

Тъй като режещият ръб се характеризира не само със своята острота, но и с устойчивостта си при експлоатация, ъгълът на заточване е друг важен показател за ефективност.

Колкото по-малък е ъгълът на заточване, толкова по-голяма е теоретично устойчивостта при експлоатация. На практика обаче, при твърде малък ъгъл, режещият ръб лесно се начупва и така губи острота.

Поради това ъглите на заточване обикновено варират между 25° и 35°. При ъгли под 15° режещият ръб става толкова нестабилен, че се огъва при най-малко съпротивление.

При ъгъл над 40°, режещият ръб е стабилен, но губи остротата си много бързо.

Друг критерий, определящ качествата на режещия ръб, е профилът на заточване.

Съществуват три основни вида заточване:



Изпъкнато заточване



Клиновидно заточване



Вдлъбнато заточване

Изпъкналото заточване се среща най-често при кутерни и ръчни ножове, докато клиновидното и вдлъбнатото се прилагат предимно при кръгли ножове.

По принцип важи следното: Трябва стриктно да се спазват профилите и ъглите на заточване, предписани от производителя.

7. Обслужване

7.2 Включване на заточващата машина



Фиг. 7-1 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина. За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-1/1) в позиция „I“.

Лентата за мокро заточване, полиращият диск и ламелното заточващо колело се въртят.

7.3 Заточване на ръчни ножове

7.3.1 Заточване на ръчни ножове върху лентата за мокро заточване



Когато заточващата машина е включена, съществува опасност от увличане на ръцете, косата и дрехите.

Никога не насочвайте режещия ръб срещу посоката на движение на лентата за мокро заточване. Възможни са сериозни наранявания!

При заточване се образуват абразивни частици, които могат да попаднат в очите. Носете предпазни очила.



Фиг. 7-2 Предварително заточване на ръчни ножове

Поставете ръчния нож с плоската страна върху лентата за мокро заточване (7-2/1).

Режещият ръб не трябва да минава напречно, а под наклон спрямо заточващата лента. Със свободната си ръка натиснете ножа върху заточващата лента. Колкото по-силен е натискът, толкова по-изпъкнало е заточването.

Прокарвайте двете страни на ръчния нож последователно по заточващата лента, докато ножът получи желания профил.

7. Обслужване

7.3.2 Заточване на ръчни ножове върху лентата за мокро заточване



Фиг. 7-3 Фино заточване на ръчни ножове

Ръчният нож се заточва фино с помощта на ламелното заточващо колело.

Поставете ръчния нож с плоската страна върху ламелното заточващо колело (7-3/1).

Режещият ръб не трябва да минава напречно, а под наклон спрямо ламелното заточващо колело. Със свободната си ръка натиснете ножа върху ламелното заточващо колело. Колкото по-силен е натискът, толкова по-изпъкнало е заточването.

Прокарвайте двете страни на ръчния нож последователно по ламелното заточващо колело, докато се появи малък заусенък по цялата дължина на режещия ръб.

7.3.3 Премахване на заусенъци от ръчни ножове с полиращ диск и полиране



Bild 7-4 Нанасяне на полираща паста

Полиращата паста (7-4/1) се притиска леко и за кратко към въртящия се полиращ диск (7-4/2).



Фиг. 7-5 Премахване на заусенъци и полиране на ръчни ножове

За премахване на заусенъци / полиране ножът се поставя върху полиращия диск (7-5/1) под ъгъл от около 30°. Режещият ръб не трябва да минава напречно, а под наклон спрямо полиращия диск.

Заусенъкът се отстранява внимателно при умерен натиск. За целта ножът се прокарва последователно около 5 до 7 пъти наляво и надясно върху полиращия диск (наляво – надясно – наляво – надясно – наляво).

7. Обслужване

След приключване на заточването изключете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-1 / 1) в позиция „0“.

ЗАБЕЛЕЖКА

Полирайте острието, докато се премахне заусенъкът.

След припл. 5-7 ножа нанесете отново полираща паста върху полиращия диск.

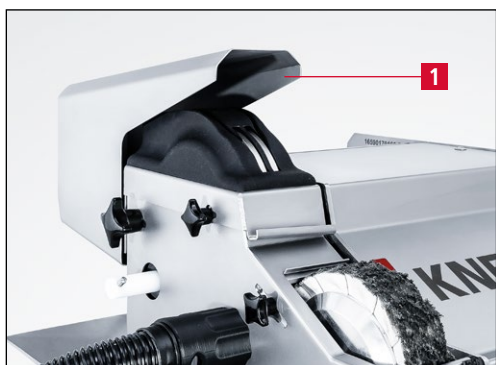
7. Обслужване

7.4 Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150 (опция)



При боравене с ръчни ножове са възможни сериозни порезни наранявания.

Носете защитни ръкавици, устойчиви на порязване, и предпазни обувки.



Фиг. 7-6 Устройство за заточване на ръчни ножове HV 150

За заточване на ръчни ножове на машината се монтира устройството за заточване на ръчни ножове HV 150 (7-6/1).

Водачите на ножовете гарантират, че ръчните ножове се наточват винаги под правилния ъгъл. Допълнителните вградени магнити подпомагат воденето на ножа и улесняват заточването му.

ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителна информация можете да намерите в техническата документация на устройството за заточване на ръчни ножове HV 150.

7. Обслужване

7.5 Заточване на кутер ножове

7.5.1 Устройство за лентово заточване HV 161 (опция)



ПРЕДПАЗЛИВОСТ

При боравене с кутер ножове са възможни сериозни порезни наранявания. Транспортирайте кутер ножове само с помощта на предоставените транспортни устройства.

Носете защитни ръкавици, устойчиви на порязване, и предпазни обувки.



Фиг. 7-7 Устройство за лентово заточване HV 161

За заточване на сърповидни кутер ножове на машината се монтира устройство за лентово заточване HV 161 (7-7/1), върху което се закрепва заточващата плоча с ножа.

Устройството за лентово заточване дава възможност за прецизно ъглово заточване с лесно обслужване и много малко усилия.

ЗАБЕЛЕЖКА

Допълнителна информация можете да намерите в техническата документация на устройството за лентово заточване HV 161.

7. Обслужване

7.6 Премахване на заусенъци от кутер ножове с полиращ диск и полиране



Bild 7-8 Нанасяне на полираща паста

Полиращата паста (7-8/1) се притиска леко и за кратко към въртящия се полиращ диск (7-8/2).



Фиг. 7-9 Премахване на заусенъци и полиране на кутер ножове

За премахване на заусенъци / полиране ножът се поставя върху полиращия диск (7-9/1) под ъгъл от около 30°. Режещият ръб не трябва да минава напречно, а под наклон спрямо полиращия диск.

Заусенъкът се отстранява внимателно при умерен натиск. За целта ножът се прокарва последователно около 5 до 7 пъти наляво и надясно върху полиращия диск (наляво – надясно – наляво – надясно – наляво).

След приключване на заточването изключете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ в позиция „0“.

ЗАБЕЛЕЖКА

Полирайте острието, докато се премахне заусенъкът.

След припл. 5-7 ножа нанесете отново полираща паста върху полиращия диск.

7. Обслужване

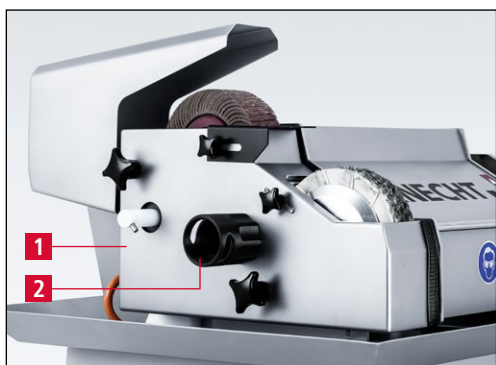
7.7 Аспирация

ЗАБЕЛЕЖКА

Ако заточващата машина е оборудвана с полиращ диск, тя може да се използва само с аспирационна система (индустриална прахосмукачка).

KNECHT предлага комплект за аспирация, съобразен със спецификите на USK 160 S.

Левият предпазен капак (7-10/1) на USK 160 S е снабден с накрайник (7-10/2) за свързване към стандартни индустриални прахосмукачки.



Фиг. 7-10 Предпазен капак отляво с аспирационен накрайник



Фиг. 7-11 Връзка за индустриална прахосмукачка

В задната част на машината е разположена връзка (7-11/1) за стандартни индустриални прахосмукачки.

ЗАБЕЛЕЖКА

Стандартният обхват на доставката включва контакт (7-11/1) и щепсел за стандартни индустриални прахосмукачки.

7. Обслужване

7.8 Заточване и профилиране на трапезни ножове



Когато заточващата машина е включена, съществува опасност от увличане на ръцете, косата и дрехите.

Никога не насочвайте режещия ръб срещу посоката на движение на лентата за мокро заточване и полиращия диск.

При заточване и полиране се образуват абразивни частици, които могат да попаднат в очите.

Носете предпазни очила.

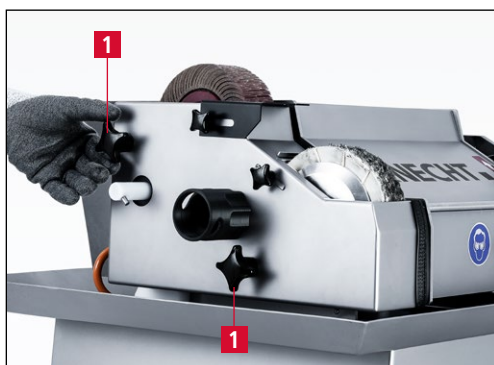
7.8.1 Монтаж на вълнообразния заточващ диск



Фиг. 7-12 Сваляне на предпазителя срещу пръски

За профилиране на трапезни ножове се монтира вълнообразен заточващ диск.

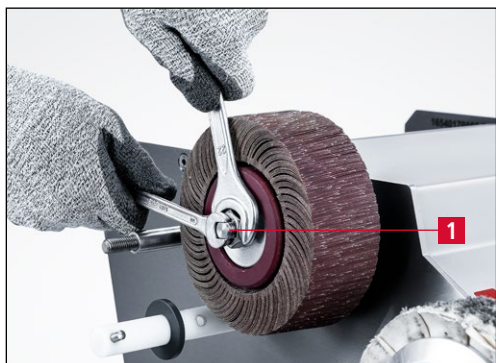
Отворете накатения винт (7-12/2) и извадете предпазителя срещу пръски (7-12/1) назад.



Фиг. 7-13 Сваляне на предпазния капак

Развийте двете кръстати ръкохватки (7-13/1) от лявата страна на машината и свалете предпазния капак.

7. Обслужване



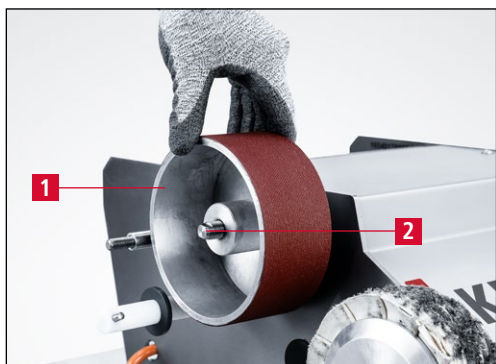
Фиг. 7-14 Освобождаване на ламелното заточващо колело

След това свалете ламелното заточващо колело.

За целта развийте шестостенната гайка (7-14/1) с гаечен ключ с диаметър 22 mm **обратно на часовниковата стрелка**.

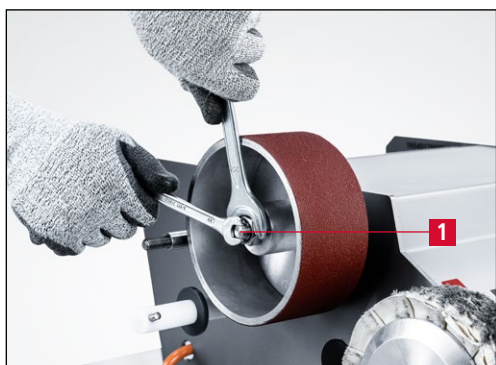
Фиксирайте вала с гаечен ключ с диаметър 10 mm.

Свалете ламелното заточващо колело и затягащия фланец от заточващия шпиндел.



Фиг. 7-15 Монтаж на вълнообразния заточващ диск

Поставете вълнообразния заточващ диск (7-15/1) върху заточващия шпиндел (7-15/2).



Фиг. 7-16 Затягане на вълнообразния заточващ диск

Затворете шестостенната гайка (7-16/1) с гаечен ключ с диаметър 22 mm **по посока на часовниковата стрелка**.

Фиксирайте вала с гаечен ключ с диаметър 10 mm.

Монтирайте отново предпазния капак. Стегнете умерено кръстовидните ръкохватки (7-13/1).

Поставете предпазителя срещу пръски (7-12/1).

7. Обслужване

7.8.2 Предварително заточване на трапезни ножове



Фиг. 7-17 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-17/1) в позиция „I“.



Фиг. 7-18 Изшлайфване на съществуващото вълнообразно заточване

Съществуващото вълнообразно заточване се отстранява с помощта на фина заточваща лента (зърнистост 240).

7.8.3 Профилиране на трапезни ножове



Фиг. 7-19 Профилиране на трапезни ножове

Дръжте трапезния нож (7-19/1) под остър ъгъл (около 45°) към вълнообразния заточващ диск (7-19/2).

След това бавно прехвърлете до върха на ножа.

7. Обслужване

7.8.4 Премахване на заусенъци на трапезни ножове и полиране



Фиг. 7-20 Нанасяне на полираща паста

Полиращата паста (7-20/1) се притиска леко и за кратко към въртящия се полиращ диск (7-20/2).



Фиг. 7-21 Премахване на заусенъци от трапезни ножове и полиране

За премахване на заусенъци / полиране ножът се поставя върху полиращия диск (7-21/1) под ъгъл от около 30°. Режещият ръб не трябва да минава напречно, а под наклон спрямо полиращия диск.

Заусенъкът се отстранява внимателно при умерен натиск. За целта ножът се прокарва последователно около 5 до 7 пъти наляво и надясно върху полиращия диск (наляво – надясно – наляво – надясно – наляво).

След приключване на заточването изключете заточващата машина. За целта завъртете превключвателя „ВКЛ./ИЗКЛ.“ (7-17/1) в позиция „0“.

7. Обслужване

7.9 Премахване на заусенъците на ръчни и кутер ножове върху диска за мокро заглаждане (опция)



Когато заточващата машина е включена, съществува опасност от увличане на ръцете, косата и дрехите.

Никога не насочвайте режещия ръб срещу посоката на движение на диска за мокро заглаждане.

При премахване на заусенъци се образуват абразивни частици, които могат да попаднат в очите.

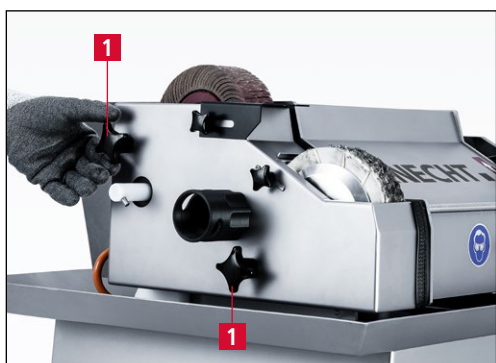
Носете предпазни очила.

7.9.1 Монтаж на диска за мокро заглаждане



Фиг. 7-22 Сваляне на предпазителя срещу пръски

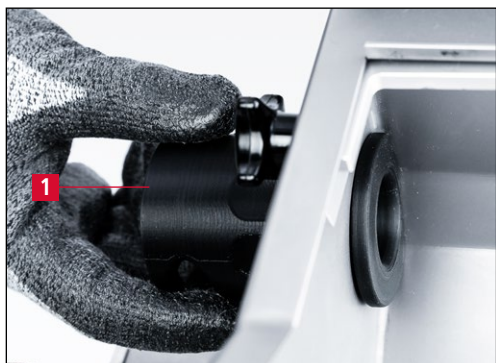
Отворете накатения винт (7-22/2) и извадете предпазителя срещу пръски (7-22/1) назад.



Фиг. 7-23 Сваляне на предпазния капак

Развийте двете кръстати ръкохватки (7-23/1) от лявата страна на машината и свалете предпазния капак.

7. Обслужване



Фиг. 7-24 Отвиване на аспирационния накрайник

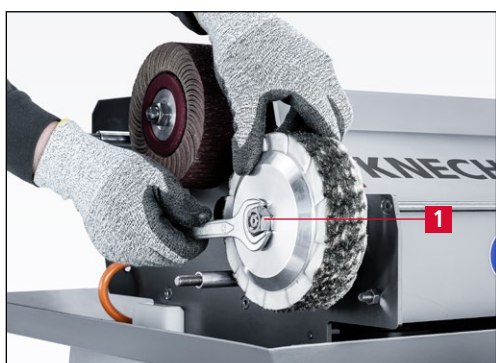
Отвийте аспирационния накрайник (7-24/1) от предпазния капак.



Фиг. 7-25 Отстраняване на капачката

Ако вместо аспирационния накрайник е монтирана капачка (7-25/1), свалете я от предпазния капак.

За целта с помощта на отвертка отстранете О-пръстена от капака и изтласкайте капачката (7-25/1) навън.



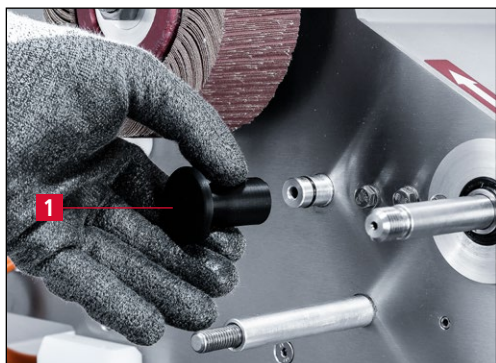
Фиг. 7-26 Освобождаване на полиращия диск

След това демонтирайте полиращия диск.

За целта развийте шестостенната гайка (7-26/1) с гаечен ключ с диаметър 22 mm **обратно на часовниковата стрелка**.

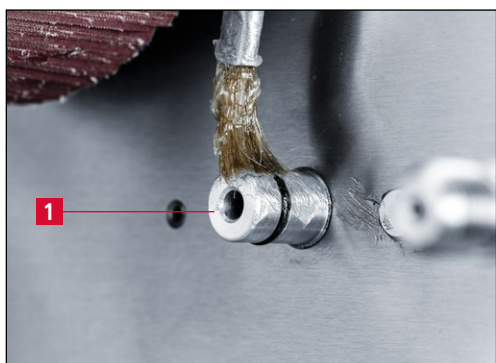
Свалете полиращия диск и затягащия фланец от заточващия шпиндел.

7. Обслужване



Фиг. 7-27 Изваждане на предпазната капачка

Извадете предпазната капачка (7-27/1) от накрайника за охлаждаща течност.



Фиг. 7-28 Отстраняване на накрайника за охлаждащата течност

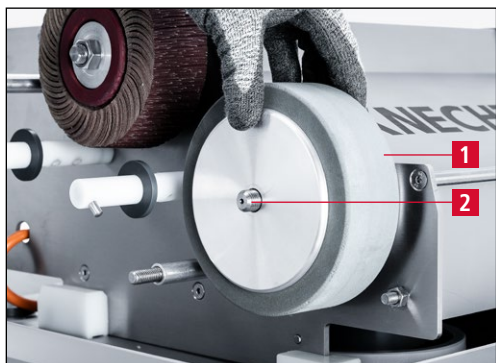
Смажете накрайника за охлаждащата течност (7-28/1) (вж. Таблица за почистващите препарати и смазочните материали в глава 8.1.1).



Фиг. 7-29 Поставяне на водната дюза

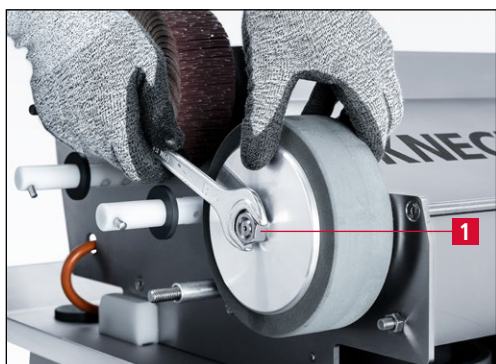
Пъхнете водната дюза (7-29/1) върху накрайника за охлаждаща течност.

7. Обслужване



Фиг. 7-30 Монтаж на диска за мокро заглаждане

Поставете диска за мокро заглаждане (7-30/1) със затягащите фланци върху заточващия шпиндел (7-30/2).



Фиг. 7-31 Монтаж на диска за мокро заглаждане

Затворете шестостенната гайка (7-31/1) с гаечен ключ с диаметър 22 mm **по посока на часовниковата стрелка**.



Фиг. 7-32 Монтиране на стъргалката

Монтирайте стъргалката (7-32/1) с шестостенната отвертка с размер 5 mm.

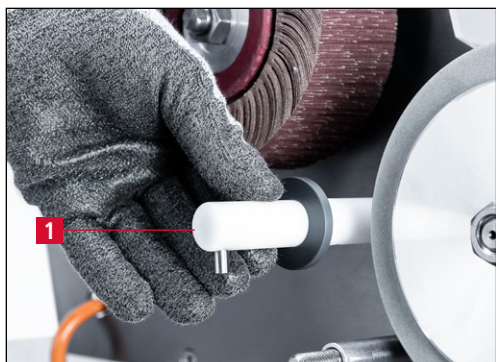
7. Обслужване



Фиг. 7-33 Позициониране на стъргалката

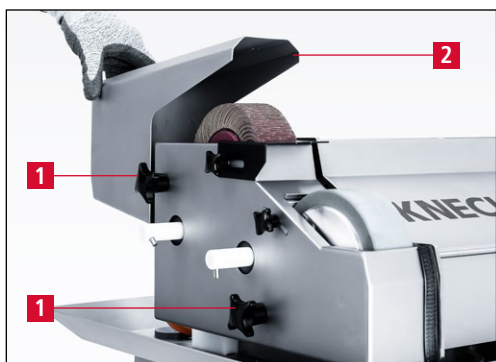
Завъртете стъргалката (7-33/1) по посока на диска за мокро заглаждане (7-33/2), докато прилегне леко.

Затегнете винта.



Фиг. 7-34 Настройване на водната дюза

Завъртете водната дюза (7-34/1) надолу до вертикално положение.



Фиг. 7-35 Монтиране на предпазния капак и поставяне на предпазителя срещу пръски

Монтирайте отново предпазния капак. Стегнете умерено кръстатите ръкохватки (7-35/1).

Поставете предпазителя срещу пръски (7-35/2).

7. Обслужване

7.9.2 Премахване на заусенъците на ръчни и кутер ножове върху диска за мокро загладане



Фиг. 7-36 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-36/1) в позиция „I“.



Фиг. 7-37 Фина настройка на подаването на охлаждаща течност

Настройте подаването на охлаждаща течност така, че дискът за мокро загладане да се мокри леко.

Завъртане на водната дюза (7-37/1) по часовниковата стрелка = по-малко охлаждаща течност

Завъртане на водната дюза (7-37/1) обратно на часовниковата стрелка = повече охлаждаща течност



Фиг. 7-38 Премахване на заусенъците от ножа върху диска за мокро загладане

За премахване на заусенъците водете ножа по диска за мокро загладане (7-38/1) под остър ъгъл (около 15°) и с умерен натиск. Режещият ръб не трябва да минава напречно, а под наклон спрямо диска за мокро загладане.

Заусенъкът се отстранява внимателно при умерен натиск. За целта ножът се прокарва последователно около 5 до 7 пъти наляво и надясно върху диска за мокро загладане (наляво – надясно – наляво – надясно – наляво).

След премахване на заусенъците довършете зачистването под малко по-стръмен ъгъл (прибл. 17°) и без да упражнявате натиск. За целта ножът се прокарва последователно около 3 пъти наляво и надясно върху диска за мокро загладане (наляво – надясно – наляво).

7. Обслужване

След приключване на премахването на заусенъци изключете заточващата машина. За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-36/1) в позиция „0“.

ЗАБЕЛЕЖКА

Почиствайте острието, докато се премахне заусенъкът.

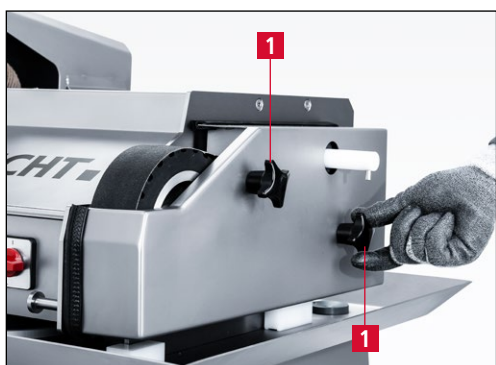
7. Обслужване

7.10 Смяна на лентата за мокро заточване



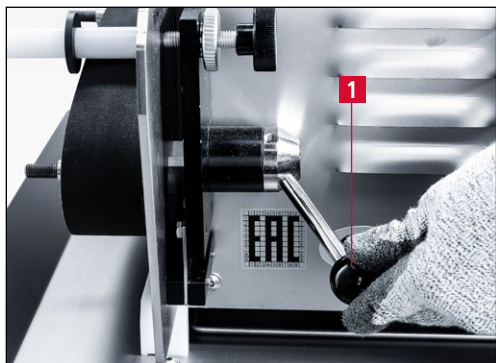
При всички дейности по заточващата машина трябва да се спазват местните разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки, както и главите „Безопасность“ и „Важни указания“ в инструкцията за експлоатация.

Никога не включвайте машината без предпазен капак на лентата. Опасност от нараняване!



Фиг. 7-39 Сваляне на предпазния капак на лентата

Развийте кръстатите ръкохватки (7-39/1) от дясната страна на машината обратно на часовниковата стрелка и свалете предпазния капак на лентата.



Фиг. 7-40 Освобождаване на лентата за мокро заточване

Натиснете лоста за освобождаване на лентата (7-40/1) надолу до крайно положение и го задръжте в тази позиция.

По този начин лентата за мокро заточване е освободена.

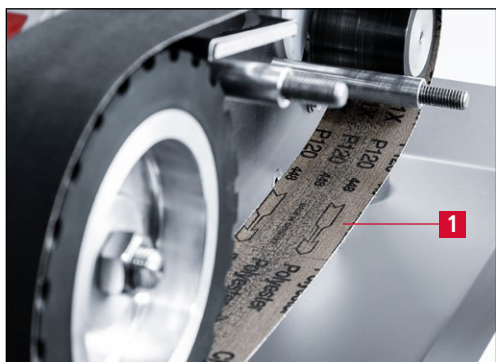
7. Обслужване



Фиг. 7-41 Поставяне на заточващата лента

Извадете използваната заточваща лента.

Поставете новата заточваща лента върху контактният диск и направляващата ролка. Уверете се, че заточващата лента минава **под водната дюза** (7-41/1).



Фиг. 7-42 Проверка на посоката на движение на заточващата лента

Стрелките за посока на движение (7-42/1) върху заточващата лента трябва да сочат наляво.

Освободете лоста за освобождаване на лентата (7-40/1).

Заточващата лента е опъната.



Фиг. 7-43 Проверка на заточващата лента

Завъртете заточващата лента на ръка и проверете дали не се опира никъде.

Монтирайте отново предпазния капак на лентата. Стегнете умерено кръстатите ръкохватки (7-39/1).

ВНИМАНИЕ

Спазвайте стрелките за посоката на движение (7-42/1) от вътрешната страна на заточващата лента!

7. Обслужване

ВНИМАНИЕ

Могат да се използват само оригинални заточващи материали на KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH не носи отговорност за използването на неоригинални заточващи материали.

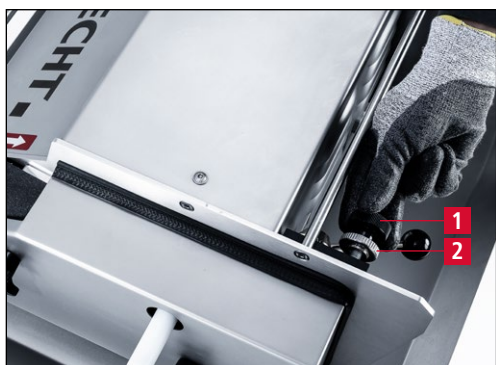
7.11 Регулиране на движението на лентата



Фиг. 7-44 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-44/1) в позиция „I“.



Фиг. 7-45 Регулиране на движението на лентата

Ако заточващата лента не е центрирана върху контактния диск, тя може да се коригира с помощта на регулатора на лентата (7-45/1).

Завъртете регулатора на лентата (7-45/1) по или обратно на часовниковата стрелка, докато заточващата лента започне да се движи централно върху контактния диск.

Блокирайте регулатора на лентата с накатената гайка (7-45/2).

Изключете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-44/1) в позиция „0“.

7. Обслужване

7.12 Смяна на полиращия диск (диск за мокро заглаждане)



Не включвайте машината при демонтирани предпазни капаци!

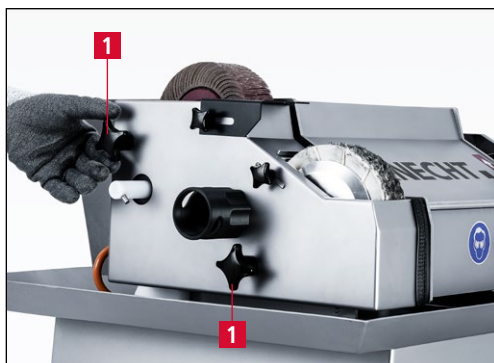
Възможни са сериозни наранявания!



Фиг. 7-46 Сваляне на предпазителя срещу пръски

За да смените полиращия диск (диск за мокро заглаждане), първо свалете предпазителя срещу пръски (7-46/1).

Отворете накатения винт (7-46/2) и извадете предпазителя срещу пръски (7-46/1) назад.



Фиг. 7-47 Сваляне на предпазния капак

Развийте двете кръстати ръкохватки (7-47/1) от лявата страна на машината и свалете предпазния капак.

Измийте предпазния капак под течаща вода.



Фиг. 7-48 Освобождаване на полиращия диск

След това демонтирайте полиращия диск.

За целта развийте шестостенната гайка (7-48/1) с гаечен ключ с диаметър 22 mm **обратно на часовниковата стрелка**.

7. Обслужване



Фиг. 7-49 Сваляне на полиращия диск и
замяна с нов

ВНИМАНИЕ

Свалете използвания полиращ диск (7-49/1) и
затягащия фланец от заточващия шпиндел и
монтирайте новия полиращ диск в обратен ред.

Монтирайте отново предпазния капак. Стегнете
умерено кръстовидните ръкохватки (7-47/1).

Поставете предпазителя срещу пръски (7-46).

Извършете проверка на функционирането!

**Могат да се използват само оригинални
заточващи материали на KNECHT
Maschinenbau GmbH.**

**KNECHT Maschinenbau GmbH не носи отго-
ворност за използването на неоригинални
заточващи материали.**

7. Обслужване

7.13 Смяна на ламелното заточващо колело



Не включвайте машината при демонтирани предпазни капаци!

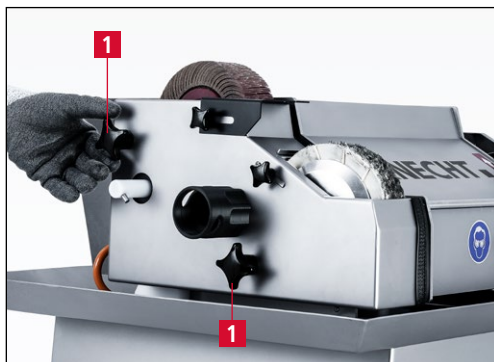
Възможни са сериозни наранявания!



Фиг. 7-50 Сваляне на предпазителя срещу пръски

За да смените ламелното заточващо колело, първо свалете предпазителя срещу пръски (7-50/1).

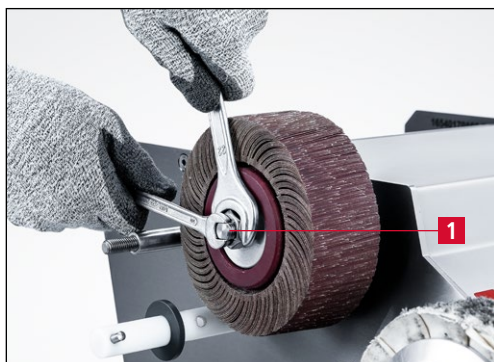
Отворете накатения винт (7-50/2) и извадете предпазителя срещу пръски (7-50/1) назад.



Фиг. 7-51 Сваляне на предпазния капак

Развийте двете кръстати ръкохватки (7-51/1) от лявата страна на машината и свалете предпазния капак.

Измийте предпазния капак под течаща вода.



Фиг. 7-52 Освобождаване на ламелното заточващо колело

След това свалете ламелното заточващо колело.

За целта развийте шестостенната гайка (7-52/1) с гаечен ключ с диаметър 22 mm **обратно на часовниковата стрелка**.

Фиксирайте вала с гаечен ключ с диаметър 10 mm.

7. Обслужване



Фиг. 7-53 Сваляне на ламелното заточващо колело и замяна с ново

ВНИМАНИЕ

Свалете използваното ламелно заточващо колело (7-53/1) и затягащия фланец от заточващия шпиндел и монтирайте новото ламелно заточващо колело в обратен ред.

Обърнете внимание на положението на ламелите (вж. Фигура 7-53).

Монтирайте отново предпазния капак. Стегнете умерено кръстовидните ръкохватки (7-51/1).

Поставете предпазителя срещу пръски (7-50/1).

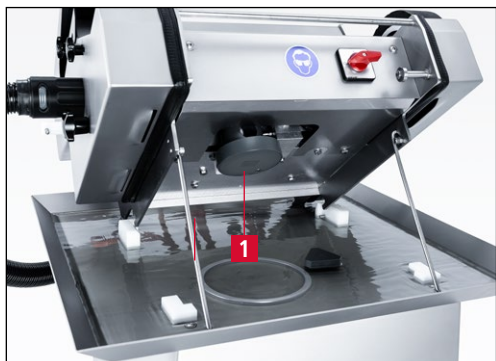
Извършете проверка на функционирането.

Могат да се използват само оригинални заточващи материали на KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH не носи отговорност за използването на неоригинални заточващи материали.

7. Обслужване

7.14 Устройство за охлаждаща течност



Фиг. 7-54 Помпа за охлаждаща течност

При USK 160 S охлаждащата течност се подава непрекъснато към заточващите дискове с помощта на потопяема помпа (7-54/1).

Заточващите материали не трябва да са потопени във водата, когато машината е в покой. Остатъците от заточването се събират в тавата за вода.

Задвижването на помпата за охлаждаща течност се осъществява чрез кръгъл ремък.

7.15 Охлаждане на лентата за мокро заточване

7.15.1 Настройване на водната дюза



Фиг. 7-55 Настройване на водната дюза

Помпата за охлаждаща течност подава течността през водната дюза към лентата за мокро заточване.

Дозирането се извършва чрез завъртане на водната дюза.

При това не се променя дебитът на охлаждащата течност, а ъгълът на нейното попадане върху заточващата лента).

Щифтът (7-55/2) на водната дюза (7-55/1) показва под какъв ъгъл охлаждащата течност попада върху повърхността.

Завъртете водната дюза (7-55/1) надолу до вертикално положение.



Фиг. 7-56 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-56/1) в позиция „I“.

7. Обслужване



Фиг. 7-57 Фина настройка на подаването на охлаждаща течност

Настройте подаването на охлаждаща течност така, че лентата за мокро заточване да се намокри цялата.

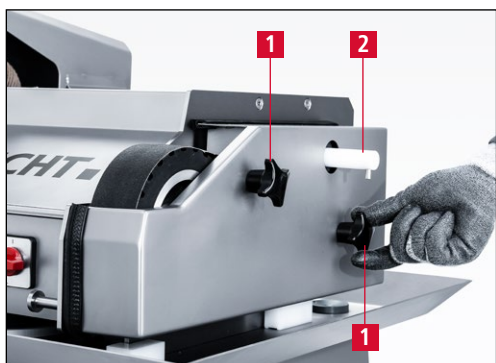
Завъртане на водната джоза (7-57/1) по часовниковата стрелка = повече охлаждаща течност

Завъртане на водната джоза (7-57/1) обратно на часовниковата стрелка = по-малко охлаждаща течност

Изключете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-56/1) в позиция „0“.

7.15.2 Почистване на водната джоза

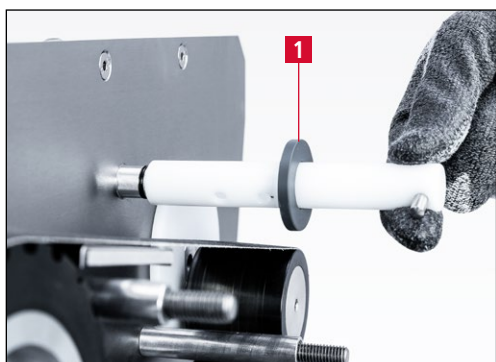


Фиг. 7-58 Сваляне на предпазния капак на лентата

За да почистите водната джоза (7-58/2), първо свалете предпазния капак на лентата.

За целта развийте двете кръстати ръкохватки (7-58/1) от дясната страна на машината и свалете предпазния капак.

Измийте предпазния капак на лентата под течаща вода.



Фиг. 7-59 Изваждане на водната джоза

За почистване водната джоза (7-59/1) се сваля просто чрез издърпване.

Измийте водната джоза под течаща вода.

7. Обслужване



Фиг. 7-60 Смазване на накрайника за охлаждаща течност

Преди да монтирате отново водната дюза, смажете накрайника за охлаждащата течност (7-60/1) (вж. Таблица за почистващите препарати и смазочните материали в глава 8.1.1).

Монтирайте отново предпазния капак на лентата. Стегнете умерено кръстатите ръкохватки (7-58/1).

7. Обслужване

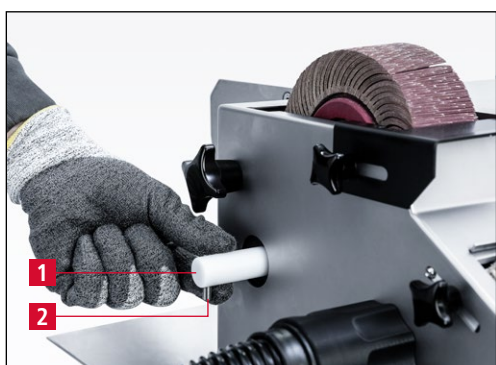
7.16 Охлаждане на ламелното заточващо колело (диск за мокро заглаждане)

7.16.1 Настройване на водната дюза

ЗАБЕЛЕЖКА

За разлика от страната на лентата, където трябва да се подава възможно най-много охлаждаща течност към лентата за мокро заточване, при ламелното заточващо колело или вълнообразния заточващ диск подаването трябва да бъде по-прецизно дозирано.

Тези заточващи материали трябва да се навлажняват само с охлаждаща течност.



Фиг. 7-61 Настройване на водната дюза

Помпата за охлаждаща течност подава охлаждащата течност през водната дюза към ламелното заточващо колело (към диска за мокро заглаждане).

Дозирането се извършва чрез завъртане на водната дюза.

При това не се променя дебитът на охлаждащата течност, а ъгълът на нейното попадане върху ламелното заточващо колело (към диска за мокро заглаждане).

Щифтът (7-61/2) на водната дюза (7-61/1) показва под какъв ъгъл охлаждащата течност попада върху повърхността.

Завъртете водната дюза (7-61/1) надолу до вертикално положение.



Фиг. 7-62 Включване на заточващата машина

Включете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-62/1) в позиция „I“.

7. Обслужване



Фиг. 7-63 Фина настройка на подаването на охлаждаща течност

Настройте подаването на охлаждаща течност така, че ламелното заточващо колело да се мокри леко.

Завъртане на водната дюза (7-63/1) по часовниковата стрелка = по-малко охлаждаща течност

Завъртане на водната дюза (7-63/1) обратно на часовниковата стрелка = повече охлаждаща течност

Изключете заточващата машина.

За целта завъртете превключвателя „ВКЛ. / ИЗКЛ.“ (7-62/1) в позиция „0“.

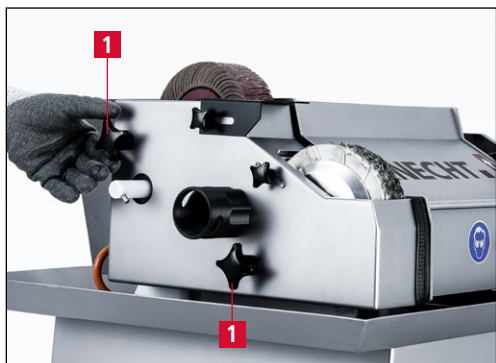
7.16.2 Почистване на водната дюза



Фиг. 7-64 Сваляне на предпазителя срещу пръски

За да почистите водната дюза, първо свалете предпазителя срещу пръски (7-64/1).

Отворете накатения винт (7-64/2) и извадете предпазителя срещу пръски (7-64/1) назад.

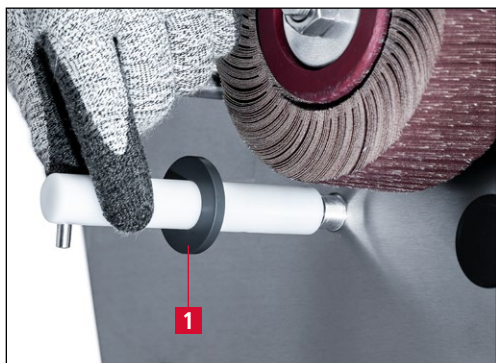


Фиг. 7-65 Сваляне на предпазния капак

Развийте двете кръстати ръкохватки (7-65/1) от лявата страна на машината и свалете предпазния капак.

Измийте предпазния капак под течаща вода.

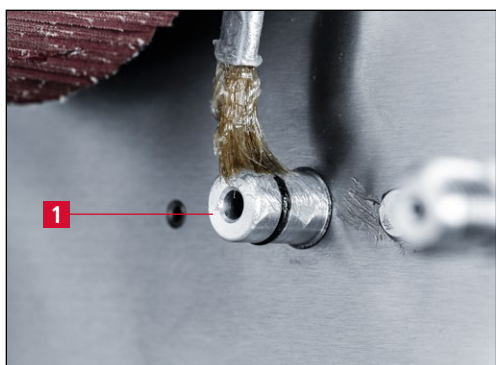
7. Обслужване



Фиг. 7-66 Изваждане на водната дюза

За почистване водната дюза (7-66/1) се сваля просто чрез издърпване.

Измийте водната дюза под течаща вода.



Фиг. 7-67 Смазване на накрайника за охлаждаща течност

Преди да монтирате отново водната дюза, смажете накрайника за охлаждащата течност (7-67/1) (вж. Таблица за почистващите препарати и смазочните материали в глава 8.1.1).

Монтирайте отново предпазния капак. Затегнете умерено кръстатите ръкохватки (7-65/1).

Поставете предпазителя срещу пръски (7-64/1).

8. Грижа и техническо обслужване



При всички дейности по заточващата машина трябва да се спазват местните разпоредби за безопасност и предотвратяване на злополуки, както и главите „Безопасност“ и „Важни указания“ в инструкцията за експлоатация.

8.1 Почистване

Машината трябва да се почиства след всяко заточване, в противен случай остатъците от заточването ще засъхнат и ще бъдат трудни за отстраняване.

След почистването препоръчваме да използвате изброените по-долу продукти, за да се грижите за машината (вж. също Таблица на почистващите препарати и смазочните материали, глава 8.1.1).

Охлаждащата течност трябва да се сменя всяка седмица. Ваната за вода трябва да се почиства при всяка смяна на охлаждащата течност.

ВНИМАНИЕ

Заточващата машина не трябва да се пръска с вода. Полиращата паста не трябва да се мокри.

При използване на диск за мокро заглаждане машината може да бъде напръскана с вода.

8.1.1 Таблица за почистващите препарати и смазочните материали

Дейности по почистване / смазване	Interflon	WÜRTH	SHELL	EXXON Mobil
Почистване и грижи за частите на машината	Сухо почистване Неръждаема стомана	Неръждаема стомана Спрей за поддръжка	Risella 917	Marcol 82
Смазване на резби и плъзгащи се повърхности	Fin Grease	Универсална грес	Gadus S2	Ronex MP

8. Грижа и техническо обслужване

8.2 График за техническо обслужване (едносменен режим на работа)

Цикъл	Модул	Дейност по техническо обслужване
Ежедневно	Всички повърхности на машината	Почистете с мека кърпа и спрей за поддръжка.
Ежеседмично	Резба на кръстатите ръкохватки	Смажете с универсална грес.
	Вана за вода	Сменете охлаждащата течност и почистете ваната за вода.
	Водни дюзи	Почистете под течаща вода.
	Накрайник за охлаждаща течност	Смажете с универсална грес.
Ежегодно		Свържете се със сервиза на фирма KNECHT Maschinenbau GmbH.

9. Демонтаж и изхвърляне

9.1 Демонтиране

Всички експлоатационни вещества трябва да се изхвърлят съгласно установените правила.

Обезопасете подвижните части срещу приплъзване.

Демонтирането трябва да се извършва от квалифицирана специализирана фирма.

9.2 Изхвърляне

В края на експлоатационния период на машината тя трябва да бъде отстранена като отпадък от квалифицирана специализирана фирма. В изключителни случаи и след консултация с KNECHT Maschinenbau GmbH машината може да бъде върната.

Експлоатационните материали (напр. дискове за мокро заточване, ламелни заточващи колежа, полиращи дискове и др.) също трябва да бъдат отстранявани като отпадък правилно.

10. Сервиз, резервни части и принадлежности

10.1 Пощенски адрес

KNECHT Maschinenbau GmbH
Witschwender Straße 26
88368 Bergatreute
Germany

Телефон +49-7527-928-0
Факс +49-7527-928-32

mail@knecht.eu
www.knecht.eu

10.2 Сервиз

Сервизни услуги:

За адреса вижте пощенския адрес

service@knecht.eu

10.3 Износващи се и резервни части

Ако се нуждаете от резервни части, използвайте списъка с резервни части, доставен с машината. Моля, направете Вашата поръчка по следната схема.

При поръчка винаги посочвайте:

(пример)

Тип на машината	(USK 160S)
Номер на машината	(16650170160S)
Наименование на модула	(основна плоча)
Наименование на отделните части	(модул помпа за охлаждаща течност)
Номер на позиция	(1)
Чертеж № (Номер на артикула)	(013E-01-0000)
Количество	(1 брой)

Ако имате въпроси, не се колебайте да се свържете с нас.

10. Сервиз, резервни части и принадлежности

10.4 Принадлежности

10.4.1 Използвани заточващи материали и др.

Наименование	Размер	Зърнистост	Номер на поръчка	Забележка
Лента за мокро заточване	960x50	100	412A-23-0518	отнемане на големи количества материал
	960x50	120	412A-24-0519	монтирано при доставка
	960x50	240	412A-26-0520	фино заточване, напр. трапезни ножове
Лента за мокро заточване компактна зърнистост	960x50	180	412A-30-0180	само за кутер ножове
Полиращ диск	d.150x40xd.15		412N-05-0150	монтирано при доставка
Полираща паста	95x30		412Z-02-0010	включено в обхвата на доставката
Ламелно заточващо колело	d.150x50xd.15	280	412H-03-0624	монтирано при доставка
Диск за мокро заглаждане	d.150x50xd.100		412K-01-0549	вместо полиращ диск за мокро премахване на заусенъци
Вълнообразен заточващ диск водоустойчив	d.150x65xd.15 бр. 1,25		412G-01-0498	стъпка 1,25 mm
	d.150x65xd.15 бр. 1,5		412G-02-0543	стъпка 1,5 mm

ВНИМАНИЕ

Могат да се използват само оригинални заточващи материали, износващи се и резервни части на KNECHT Maschinenbau GmbH.

KNECHT Maschinenbau GmbH не носи отговорност за използването на неоригинални части.

Ако се нуждаете от заточващи материали или други принадлежности, свържете се директно с нашите търговци и дистрибутори или директно с KNECHT Maschinenbau GmbH.

Благодарим ви за доверието!

11. Приложение

11.1 ЕС декларация за съответствие

в съответствие с Директива 2006 / 42 / ЕС

- Машины 2006 / 42 / ЕС
- Електромагнитна съвместимост 2014 / 30 / ЕС

С настоящото декларираме, че посочената по-долу машина, поради своята конструкция и начин на изработка, както и в предлагания от нас вариант, отговаря на съответните основни изисквания за безопасност и здраве, предвидени в приложимата директива на ЕС.

Тази декларация губи своята валидност, ако по машината бъдат направени промени без наше съгласие.

Обозначение на машината:	Универсална машина за мокро заточване
Обозначение на типа:	USK 160S
Номер на машината:	от № 16650170160S
Приложени хармонизирани стандарти, по-конкретно:	DIN EN 12100-1 DIN EN 12100-2 DIN EN 60204-1 ISO 13857 DIN EN 349
Отговорник за документацията:	Петер Хайне (дипл. инженер по машиностроене, бакалавър) Тел. +49 (0)7527-928-15 p.heine@knecht.eu
Производител:	KNECHT Maschinenbau GmbH Witschwender Straße 26 88368 Bergatreute Germany

Налична е пълна техническа документация. Инструкцията за експлоатация на машината е налична в оригиналната версия и на националния език на потребителя.

Валидността на декларацията изтича, ако правните изисквания се променят.

Бергатройте, 18 септември 2023 г.

KNECHT Maschinenbau GmbH



Маркус Кнехт
Управител

KNECHT Maschinenbau GmbH

Witschwender Straße 26 • 88368 Bergatreute • Germany • T +49-7527-928-0 • F +49-7527-928-32
mail@knecht.eu • www.knecht.eu