

DC Super Flex

FLEXIBILNÍ POTRUBNÍ FRÉZA
S MOTORIZOVANÝM FRÉZOVACÍM KLOUBEM
A KAMEROVOU ČOČKOU



NÁVOD
K OBSLUZE

PŘEDMLUVA

RADETON VÁM PORADÍ A POMŮŽE!

Tato uživatelská příručka je návodem s praktickými doporučeními. Jejím účelem je pomoci vám co nejrychleji najít odpovědi a řešení na otázky, spojené s užíváním našich přístrojů. V případě jakýchkoliv problémů si nejprve přečtěte tento návod k obsluze.

Abyste mohli tuto frézu co nejlépe využít, věnujte prosím nastudování jejího ovládání a údržby.

MODEL, TYP

Identifikace: Model mobilního frézovacího zařízení

Typ systému: DC SUPER FLEX

Hodně úspěchů s novou frézou DC SUPER FLEX.

VÝROBCE

Dancutter a/s

Livøvej 1,
DK-8800 Viborg,
Denmark

tel.: +45 9651 2150
e-mail: info@dancutter.dk
www.dancutter.com

PRODEJ A SERVIS V ČR

Radeton, s. r. o.

Edisonova 7,
612 00 Brno,
Česká republika

tel.: +420 543 257 777
e-mail: info@rdeton.cz
www.radeton.cz

OBSAH

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY	2
2. QUICKGUIDE	2
2. 1. Instrukce	2
2. 2. Vytvoření 90° ohybu	3
2. 3. Podle potřeby	3
2. 4. Před použitím	3
2. 5. Po použití	3
3. TECHNICKÝ POPIS	4
3. 1. Specifikace	4
3. 2. Řídící jednotka	4
4. SERVIS A ÚDRŽBA	5
4. 1. Přehled servisu	5
5. POKYNY K POUŽITÍ	6
7. DC SUPER FLEX 25 M vs. 50 M	8
7. 1. DC SUPER FLEX 25	8
7. 2. DC SUPER FLEX 50	8
8. FRÉZA	9
9. ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA	10
10. ŘEZNÉ NÁSTROJE	12
11. VÝMĚNA PNEUMATICKÉHO MOTORU	13
12. ODLUČOVAČ VODY A OLEJOVÁ MAZNICE	14
13. KONTROLNÍ SEZNAM	15
13. 1. Vzduch	15
13. 2. OLEJ	15
13. 3. Čištění kamery	16
13. 4. Zvednutí / spuštění ramena	16
13. 5. Pohon dopředu / dozadu	16
13. 6. Fréza	16
14. ČIŠTĚNÍ / ÚDRŽBA	17
14. 1. Jednotka ramena / naklánění	17
14. 2. Pneumatická bruska	17
14. 3. Pohon dopředu / dozadu	17
14. 4. Rotační jednotka	17
14. 5. Řídící jednotka	17
15. INSTALACE SOUPRAVY CENTROVACÍHO NÁSTROJE S KARTÁČI	18
16. INSTALACE SOUPRAVY CENTROVACÍHO NÁSTROJE S KOLEČKY	19
17. STRUČNÁ PŘÍRUČKA NÁHLAVNÍ SOUPRAVA PRO VIRTUÁLNÍ REALITU OD SPOLEČNOSTI DANCUTTER	21
17. 1. Úvodní nastavení	21

1. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Pneumatickou brusku zapínejte, jen pokud je fréza v potrubí.
- Odpojte připojení vzduchu, když se fréza navíjí zpět na stojan.
- Odpojte připojení vzduchu před doplněním kapaliny určené do ostřikovačů.
- Šrouby, adaptér, frézovací nástroje atd. se musí kontrolovat týdně zda nejsou poškozené a v případě potřeby se musí vyměnit nebo dotáhnout.
- Mezi kompresor a systém frézy umístěte chladicí sušič.
- Pokud se musí stojan frézy položit na bok, MUSÍ se demontovat skleněný ukazatel olejové maznice (14.5).

2. QUICKGUIDE

2. 1. INSTRUKCE

Abyste mohli tuto frézu co nejlépe využít, věnujte prosím dvě minuty nastudování jejího ovládání a údržby.

- **Použijte interní / externí dochlazovač stlačeného vzduchu.**
- **Maximální objem vody na m³ přivedeného vzduchu: 20 g/m³**
- **Zařízení vždy uzemněte.**

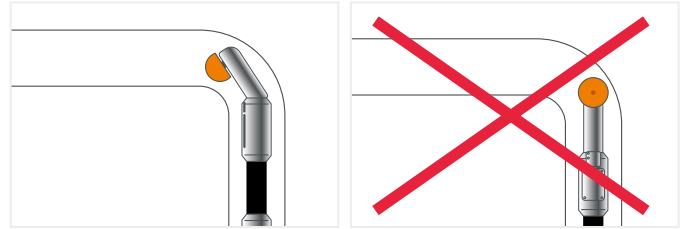
Přívod vzduchu: 650 l / min.

Tlak vzduchu: 10 BAR – 145 PSI

Zdroj napájení: 110 / 240 VAC – LN

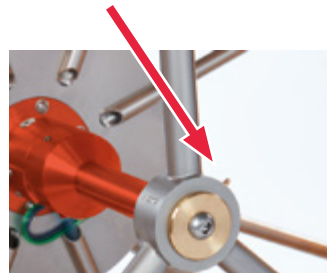
2. 2. VYTVOŘENÍ 90° OHYBU

- Otočte frézu ve stejném směru jako ohyb
- Zvedněte rameno frézy
- Zatlačte frézu dovnitř
- Spusťte rameno frézy
- V případě více ohybů si označte hadici nalepením pásky tak, abyste věděli, kterým směrem má být otočená

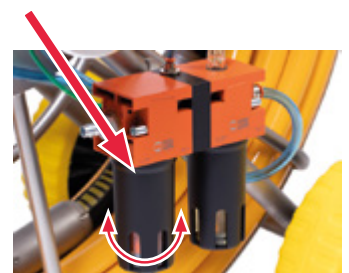


2. 3. PODLE POTŘEBY

- Namažte hřídel stojanu mazivem v mazací hlavě
- Zkontrolujte vzduchový filtr (číslo P57106) v odlučovači vody, zda je čistý a v případě potřeby ho vyměňte



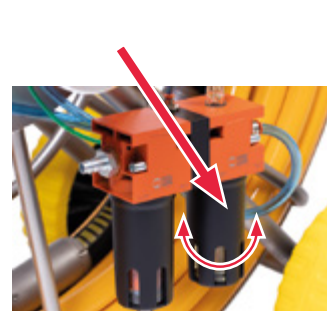
Mazivo v mazací hlavě



Vzduchový filtr

2. 4. PŘED POUŽITÍM

- Zkontrolujte, jestli je v mazací jednotce olej
- NIKDY neohýbejte frézu mimo potrubí
- Obsluha frézy je zodpovědná za bezpečné zacházení s frézou při jejím zasouvání a vysouvání z potrubí
- Vysouvací část musí být během zasouvání i vysouvání zavřená
- V nádobě na čištění kamery používejte jen VZDUCH – KAPALINU DO OSTRÍKOVACÉ S ALKOHOLEM – DESTILOVANOU VODU



Zkontrolujte olej



Úplně zavřete vysouvací část

2. 5. PO POUŽITÍ

- Vyčistěte vnější část frézy vodou nebo stlačeným vzduchem.
- Úplně otevřete vysouvací část a pomocí stlačeného vzduchu vyčistěte hladkou část a dvě drážky od nečistot (v případě potřeby použijte v drážkách malé šroubováky).
- Zvedněte rameno zcela nahoru a pomocí stlačeného vzduchu vyčistěte prázdné místo za kloubem. Potom namažte kloub a píst olejem a spusťte rameno dolů.
- Vyšroubujte šroub úplně na konci pneumatického motoru (GRS), naplňte otvor šroubu mazivem a šroub znovu zašroubujte.



Otvor šroubu pro mazání (GRS)



Namažte píst

3. TECHNICKÝ POPIS

Mimořádně flexibilní a lehce ovladatelná fréza, která dokáže pracovat v potrubích malého průměru. V rámu z nerezavějící oceli se nachází 25 nebo 50 m hadice, na které je přímo upevněná fréza. Hadice slouží pro přívod vzduchu, jako rozstřikovač a pohon frézy a používá se na tlačení frézy do pracovní polohy, kde se její ovládání provádí prostřednictvím dodané řídicí jednotky.

Pracovní plocha je 70–150 mm. Pro práci ve 150 mm potrubí se musí namontovat rozšiřovací souprava, která se nachází v kuffíku na nářadí. DC SUPER FLEX má v kameře vestavěný vodící kroužek, který umožňuje plynulé otáčení motoru o 360°. Na rámu z nerezavějící oceli se nachází i vestavěný upevňovací a vodící kroužek, aby se fréza mohla během práce volně pohybovat při pohybu dopředu a dozadu s hadicí.

Kamera má na boku rozstřikovací dýzu na čištění objektivu, která se aktivuje na řídicí jednotce, ze které se pomocí dvou joysticků ovládá plynulé otáčení kamery a její pohyb dopředu/dozadu. Fréza má vestavěný pohyb dopředu/dozadu v délce 60 mm. Zvednutí pneumatického motoru se ovládá i jedním z těchto joysticků. Ve víku řídicí jednotky je 12,1" barevný monitor. Fréza se může pohybovat přes dvě po sobě jdoucí 45° kolena v 75 mm potrubí a přes 90° koleno/úhel ve 110 mm vloženém potrubí.

Kolečka na rámu z nerezavějící oceli umožňují lehký a bezproblémový pohyb na a z místa práce. Na rámu z nerezavějící oceli jsou namontované jak olejová maznice, tak odlučovač vody.

Maximální objem vody na m³ přívodu vzduchu dodaného kompresorem: 20 g /m³.

Motor frézy je pneumatický motor, jehož maximální otáčky jsou 15 000 ot./min. Spotřeba vzduchu je 650 l/min a potřebný provozní tlak je 7 bar. Kompaktní frézy jsou vyrobené z odolné slitiny nerezavějící oceli, což zajišťuje minimální údržbu frézy.









Rozměry rámu z nerezavějící oceli:

Šířka: 550 mm. Délka: 1 000 mm. Výška: 1 030 mm.

Zařízení vždy uzemněte.

Pokud se bruska používá v suchých potrubích, může se vytvořit mnoho statické elektřiny. Abyste zajistili, že nezpůsobí zranění lidí ani poškození citlivých elektronických předmětů, jako je kamera, uzemněte napájení.

3. 1. SPECIFIKACE

 VNĚJŠÍ PRŮMĚR: 60 mm	 PNEUMATICKÝ MOTOR: 15000 ot. / min.	 TLAK VZDUCHU: 10 BAR, 145 PSI
 HMOTNOST: 25 M: 58 kg / 50 M: 71 kg	 PŘÍVOD VZDUCHU: 650 l / min.	 ZDROJ NAPÁJENÍ: 110 / 240 VAC – LN
 ROZMĚRY: D 1000 mm, Š 500 mm, V 1030 mm	 PŘÍVODNÍ HADICE: 25 m nebo 50 m	

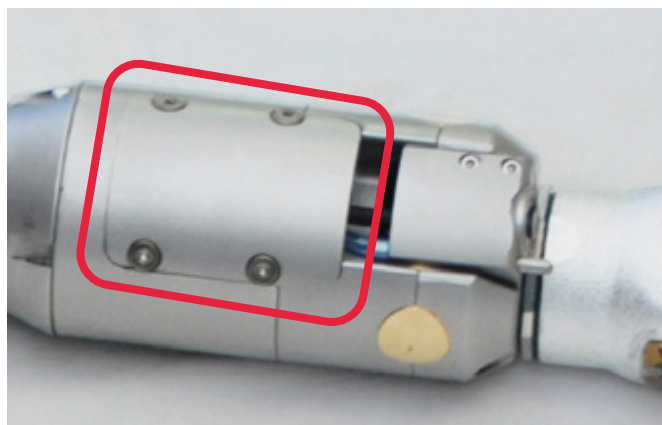
3. 2. ŘÍDICÍ JEDNOTKA

 ROZMĚRY: D 350 mm, Š 300 mm, V 150 mm	 HMOTNOST: 7 kg	 DISPLEJ: 12,1"
---	--	--

V případě vývoje nových výrobků si společnost Dancutter vyhrazuje právo změnit technický popis bez varování.

4. SERVIS A ÚDRŽBA

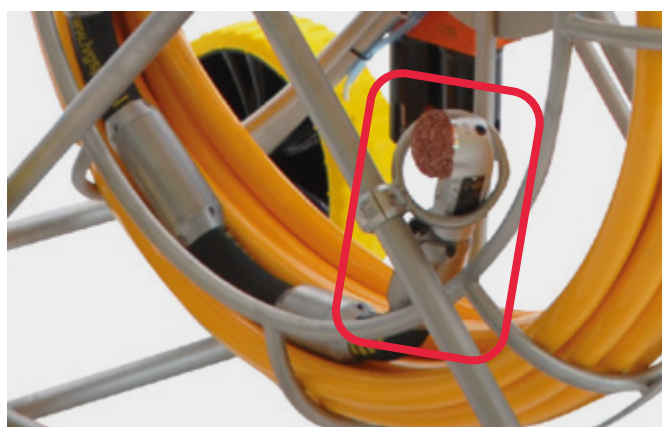
- Po použití vždy vraťte na místo krytky na kabely a řídicí jednotku, abyste chránili napájecí konektory.
- Dbejte na to, aby se do přívodu vzduchu ve vedení stlačeného vzduchu nedostali nečistoty.
- Nevystavujte řídicí jednotku vodě/vlhkosti, protože není odolná proti postříkání vodou. Po použití ji zavřete a zavěste na stojan, abyste ochránili obrazovku a ovládače.
- Doporučuje se odstranit kryt za kamerou a vyčistit tuto oblast, zejména po práci v odpadových potrubích.



4. 1. PŘEHLED SERVISU

Díl – díly – servis	Denně	Týdně	Jiné
Čištění frézy	x		
Doplnění pneumatického oleje	x 14.5		
Namažte kouli a píst	x		
Namažte pneumatický motor		x	
Zkontrolujte díly, dotáhněte je nebo vyměňte		x	
Vyčistěte funkci naklonění a namažte olejem	x		
Namažte bubnový hřídel několika kapkami oleje		x	
Doplňte kapalinu do ostřikovače			Podle potřeby
Vyměňte vzduchový filtr			Podle potřeby

- Po použití položte frézu do stojanu tak, aby byl pneumatický motor ve svislé poloze, takže případná tvorba vlhkosti může vytékat z motoru do hadice.
- Na frézu používejte jen destilovanou vodu nebo kapalinu do ostřikovačů, protože běžná voda způsobí tvorbu vodního kamene na ventilech a kanálcích.
- V olejové maznici se musí používat pneumatický olej a v pneumatickém motoru mazivo **MARINE**.



5. POKYNY K POUŽITÍ

Fréza je navržena pro práci ve všech typech potrubí, od 70 do 125 mm. V závislosti na vnitřním stavu potrubí může DC SUPER FLEX procházet přes 90° kolena ve 100 mm potrubí. Důležité však je, aby černá hadice (10.3) mezi jednotlivými částmi na fréze nebyla vystavená zkroucení nebo ohnutí o více než 80°, pokud se ohýbá jen hadice.

S rozšiřovací soupravou je možné pracovat v potrubích do Ø 150 mm (viz část 18.0).

Začněte umístěním stojanu a řídicí jednotky v místě, kde budete pracovat. Potom připojte k řídicí jednotce zdroj napájení 110/240 VAC.

Připojte stlačený vzduch z kompresoru ke vstupu vzduchu (14.2) na stojanu. V zapojení ke kompresoru použijte chladicí sušič, abyste zabránili zamrznutí v malých hadicích a kanálcích.

Vedte frézu ze stojanu do potrubí, ve kterém má pracovat. Pokud musí fréza před dosažením pracovního místa projít přes ostré koleno, její zasouvání je třeba sledovat na monitoru (10.8), aby mohl obsluhující pracovník zvednout/otočit rameno frézy při dosažení kolena a ulehčit tak vstup frézy. Po projití přes koleno nezapomeňte rameno frézy znovu vyrovnat.

Pokud je třeba projít dlouhou vzdálenost, doporučuje se při vsouvání a vysouvání frézy použít patku namontovanou na rámu.

Fréza je teď ve správné poloze a připravená na činnost. Ovladačem na řídicí jednotce (10.9) zapněte přívod vzduchu a nechte chvíli běžet, než otevřete ventil na zásobníku kamery (8.5). Pomalu zvedněte rameno frézy pohybem joysticku (11.12) dozadu směrem k obsluhujícímu pracovníkovi, aby se frézovací hlava (10.7) dotkla pracovní plochy. Pro vytvoření otvoru přípojky je důležité, aby se fréza pohybovala dozadu a dopředu, provádí se pomocí joysticku (11.1) a současným otáčením kuželového frézovacího nástroje. Toto lze provést pohybem joysticku (11.12) doprava nebo doleva.

Důležité je opracovat velkou část na přípojce předtím, než kuželový frézovací nástroj projde přes pouzdro, minimalizuje se tak riziko uvíznutí kotoučové frézy/kuželového frézovacího nástroje v potrubí. Stejně tak se doporučuje snížit tlak na rameno frézy před přechodem kuželového frézovacího nástroje přes pouzdro. Provedte pomocí pohybu joysticku (11.12) dopředu. Pro pohyb dále dopředu nebo dozadu, než dosáhne délka hadice, použijte žlutou hadici pro zatlačení/povytažení frézy do správné polohy.

Rychlost otáčení se nastavuje na potenciometru na řídicí jednotce. (11.11)

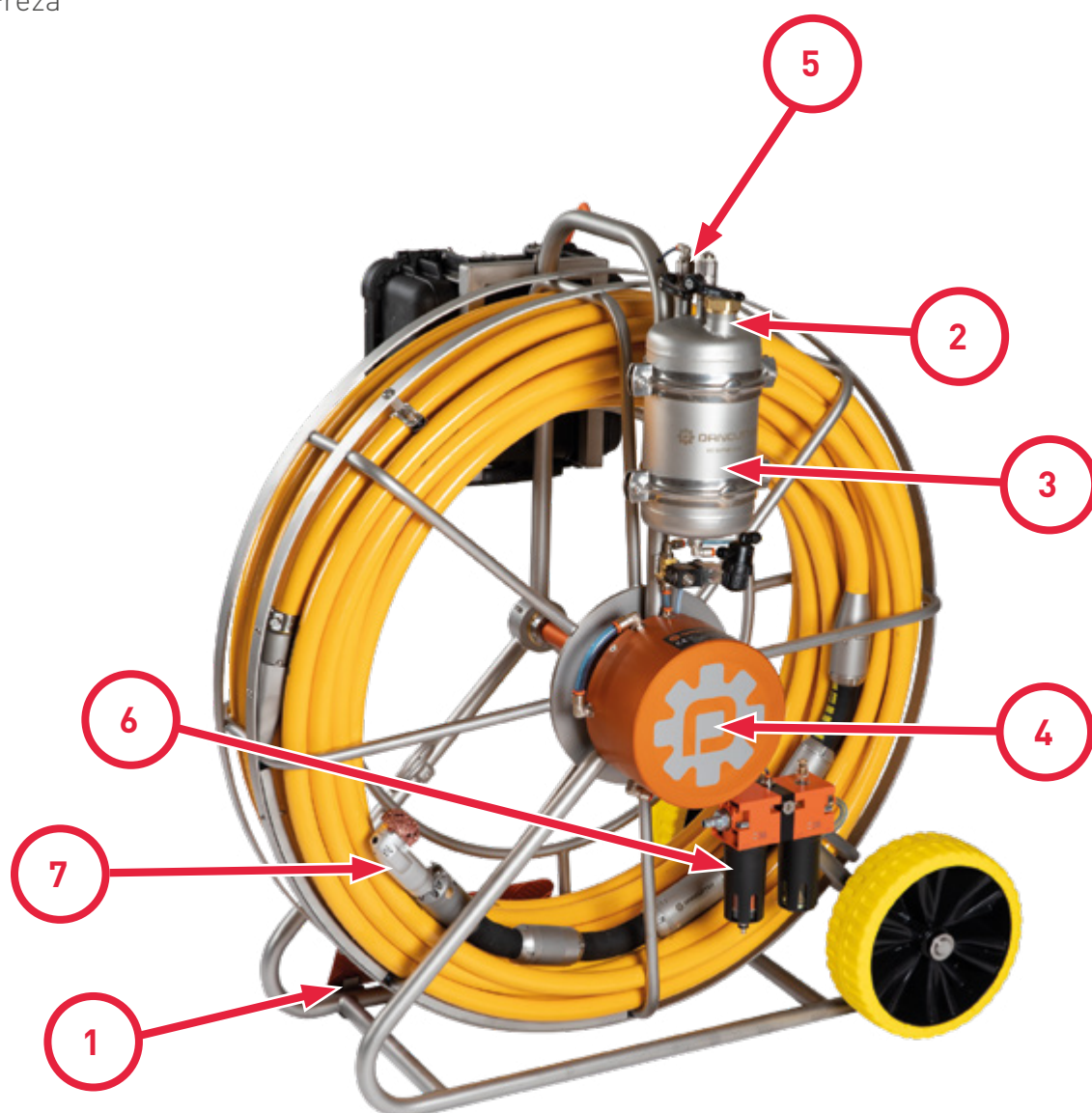
Aby se pneumatický motor nepoškodil, musí se zasunout do zavřeného stavu předtím, než se fréza po použití vytáhne z potrubí. (10.1)

Žlutá hadice se používá pro tah frézy zpět na stojan po dokončení frézování. Nezapomeňte frézu vyčistit a namazat podle části (6.0) týkající se servisu a údržby DC SUPER FLEX. Zavřete ventil zásobníku kamery (8.5), odpojte přívod vzduchu a zdroj napájení.

Uzavřete řídicí jednotku a zavěste ji zpět na stojan.

6. VOZÍK

1. Základna
2. Doplnění kapaliny určené do ostříkovačů
3. Čištění kamery
4. Upevňovací a vodící kroužky
5. Uzávěr vzduchu na zásobníku
6. Odlučovač vody a olejová maznice
7. Fréza



7. DC SUPER FLEX 25 M vs. 50 M

7. 1. DC SUPER FLEX 25

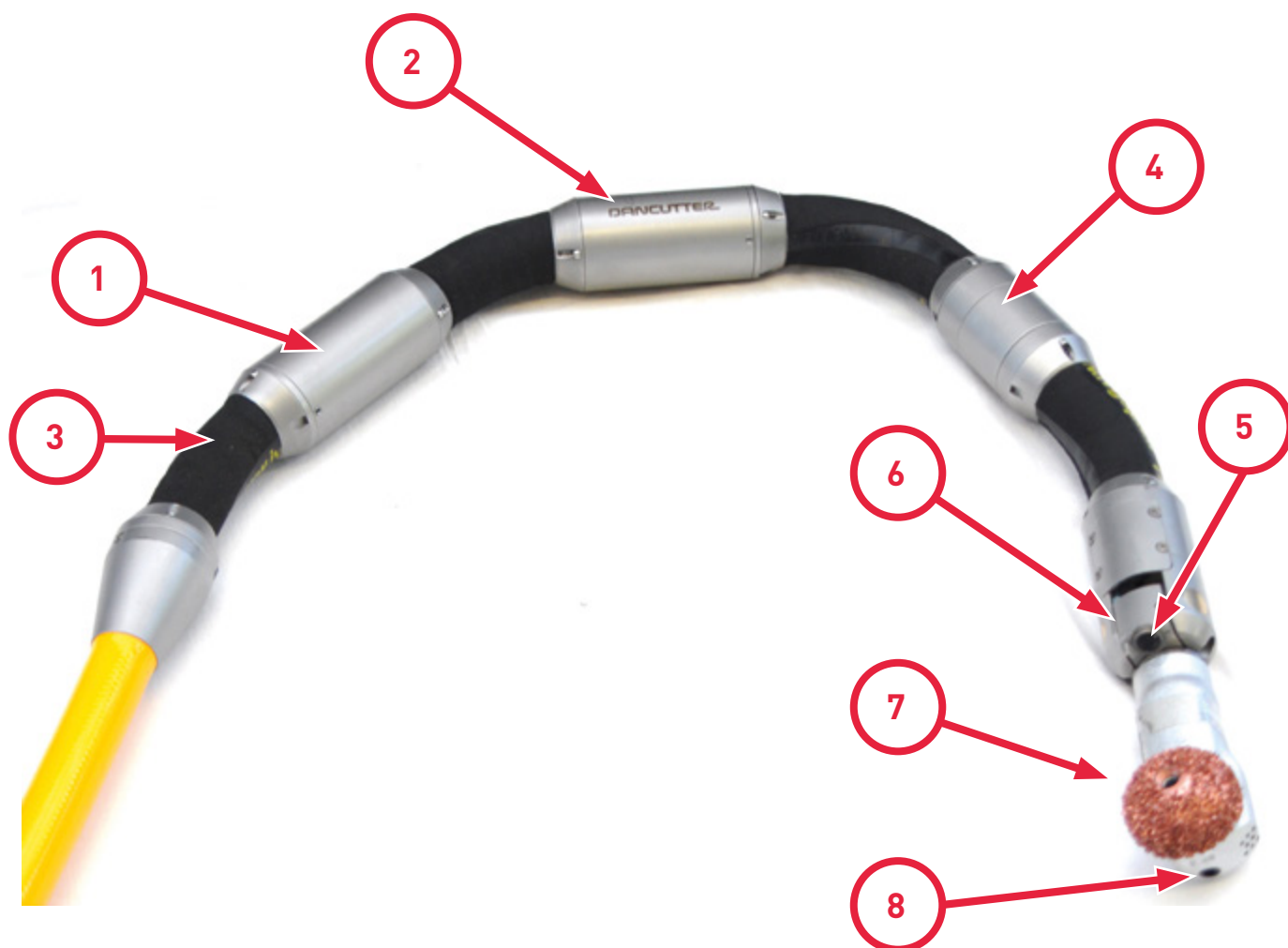


7. 2. DC SUPER FLEX 50



8. FRÉZA

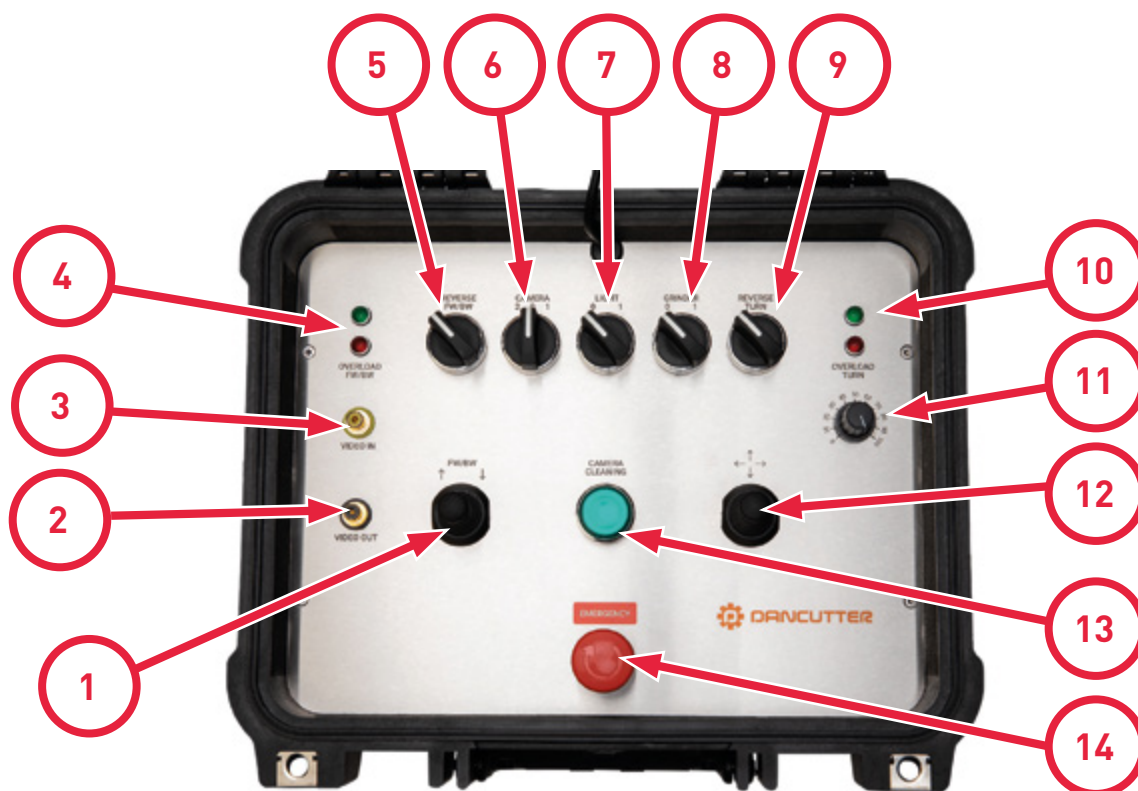
1. Pohyb dozadu – dopředu
2. Rotační motor
3. Flexibilní hadice
4. Otočný kloub s vestavěným vodícím kroužkem a kanálem pro vzduch a vodu
5. Kamera
6. Čištění kamery
7. Frézovací hlava
8. Mazivo



9. ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA

Chraňte řídicí jednotku – na které jsou ovladače a joysticky – před vodou/vlhkostí/sněhem, protože není vodotěsná. Za deště/sněžení řídicí jednotku uchovávejte pod krytem. Po použití vždy zavřete víko, abyste chránili obrazovku a ovladače. **Popis jednotlivých ovladačů na řídicí jednotce:**

- | | | | |
|----|---|-----|--|
| 1. | FW/BW (Dopředu/dozadu) | 7. | LIGHT (Světlo) |
| 2. | VIDEO OUT (Video výstup) | 8. | GRINDER (Brusný nástroj) |
| 3. | VIDEO IN (Video vstup) | 9. | REVERSE TURN (Opačný směr otáčení) |
| 4. | OVERLOAD FW/BW
(Přetažení dopředu/dozadu) | 10. | OVERLOAD TURN (Otáčky přetížení) |
| 5. | REVERSE FW/BW
(Opačný směr dopředu/dozadu) | 11. | REGULATOR (Regulátor) |
| 6. | CAMERA (Kamera) | 12. | TURN/RAISE ARM
(Otočit/zvednout rameno) |
| | | 13. | CAMERA CLEAN (Čištění kamery) |



ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA



ROZMĚRY:
D 350 mm, Š 300 mm, V 150 mm



HMOTNOST:
7 kg



DISPLEJ:
12,1"

V případě vývoje nových výrobků si společnost Dancutter vyhrazuje právo změnit technický popis bez varování.

1. **FW/BW (Dopředu/dozadu):** použijte joystick na ovládání pohybu frézy dopředu/dozadu.
2. **VIDEO OUT (Video výstup):** výstup pro zobrazení obrazu kamery na externí obrazovce.
3. **VIDEO IN (Video vstup):** vstup pro externí kameru, pokud je potřebná (otočte ovládač kamery do polohy „2“).
4. **OVERLOAD FW/BW (Přetažení dopředu/dozadu):** zelené LED světlo by mělo blikat/svítit, když je v činnosti pohon dopředu/dozadu. Pokud je elektromotor přetížený, bude svítit červené LED světlo a na 5 sekund zazní zvukový alarm. Potom se zdroj napájení motoru odpojí. Ovládače se znovu zapnou asi po 10 sekundách.
5. **REVERSE FW/BW (Opačný směr dopředu/dozadu):** touto funkcí se změní signalizace pro joystick ovládání „dopředu/dozadu“. Použijte tuto funkci, pokud používáte externí kameru, jejíž obraz je v opačném směru než kamera na fréze. Pro normální provoz otočte ovladač do levé polohy. Otočením ovladače doprava bude joystick pracovat opačně.
6. **CAMERA (Kamera):** zapnutí kamery na fréze. (Poz. „2“: externí kamera) (Poz. „1“: kamera na fréze)
7. **LIGHT (Světlo):** zapnutí světla kamery.
8. **GRINDER (Brusný nástroj):** zapnutí frézy otočením spínače do polohy „1“.
9. **REVERSE TURN (Opačný směr otáčení):** touto funkcí se změní signalizace pro joystick ovládání „otočit/zvednout rameno“. Použijte tuto funkci, pokud používáte externí kameru, jejíž obraz je v opačném směru než kamera na fréze. Pro normální provoz otočte ovladač do levé polohy. Otočením ovladače doprava bude joystick pracovat opačně. Funkce „rameno nahoru/dolu“ zůstává nezměněná bez ohledu na polohu spínače.
10. **OVERLOAD TURN (Otáčky přetížení):** zelené LED světlo by mělo blikat/svítit, když je v činnosti funkce otáčení. Pokud je elektromotor přetížený, bude svítit červené LED světlo a na 5 sekund zazní zvukový alarm. Potom se zdroj napájení motoru odpojí. Ovladače se znovu zapnou asi po 10 sekundách.
11. **REGULATOR (Regulátor):** tento ovládač použijte na nastavení rychlosti otáčení frézy. Funkce není k dispozici u modelu DC MAXI FLEX.
12. **TURN/RAISE ARM (Otočit/zvednout rameno):** pohybem joysticku doprava nebo doleva se aktivuje funkce otáčení frézy doprava/doleva. Přitažením joysticku směrem od obrazovky se rameno frézy zvedá. Zatlačením joysticku směrem k obrazovce se rameno spouští. Rychlost zvedání/spouštění ramena je nastavená z výroby.
13. **CAMERA CLEAN (Čištění kamery):** stlačením tohoto tlačítka se aktivuje čištění kamery. Tlačítko svítí zeleně, když je funkce aktivní. Pro vypnutí čištění kamery znovu stiskněte tlačítko (světlo na tlačítku zhasne).
14. **EMERGENCY (Nouzové tlačítko):** aktivováním tlačítka nouzového zastavení se odpojí všechny 24 V DC napájení elektrického motoru a magnetických ventilů pro vzduch. Jedinou zachovanou funkcí zůstane napájení kamery, aby obsluhující pracovník viděl frézu během vytahování z potrubí.

Součástí řídicí jednotky je wi-fi pro bezdrátové připojení brýlí pro virtuální realitu (volitelné příslušenství).

Po použití vždy vraťte na místo krytky na **kabely a řídicí jednotku**, abyste chránili napájecí konektory.

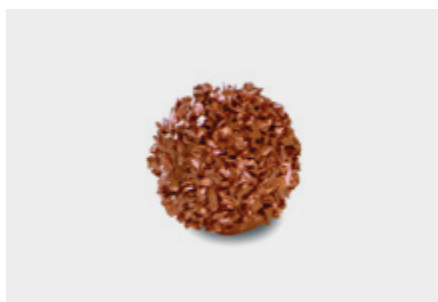
Řídicí jednotku po použití vždy zavěste na místo.



10. ŘEZNÉ NÁSTROJE

Standardní fréza je vybavena pneumatickým motorem AG 50, který fouká vzduch dopředu na ofukování prachu z kamery. Řezný nástroj se vyměňuje pomocí dodaného imbusového klíče. Může být nutné nejdříve vyčistit šroub v pneumatickém motoru, kterým se zajišťuje kuželový frézovací nástroj.

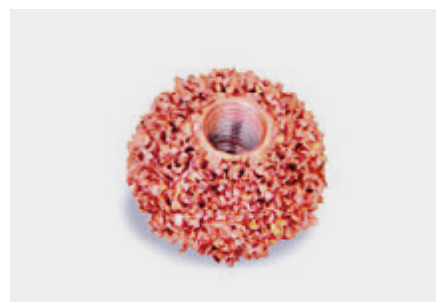
Společnost Dancutter doporučuje používat následující frézovací hlavy pro vytvoření otvorů pro odbočky:



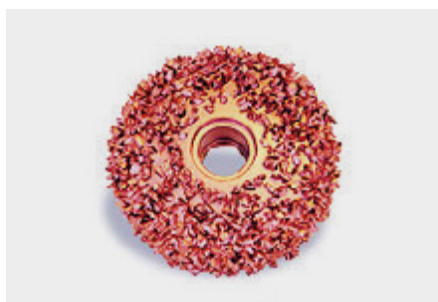
DK2020-18



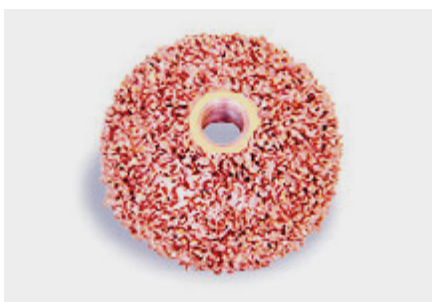
DK2629-16



DK3015-16



DK3713-16



DK4623-16



DJ1938-14



Frézovací hlava DK3713-16
Speciální nástroj pro 75 mm
DK3713-V – DK3713-B

Společnost Dancutter doporučuje používat následující diamantové hlavy pro beton:



DKA1022



DD4623



DD3015

Společnost Dancutter doporučuje používat následující řezné kotouče pro železo/ocel:



DK3713-16

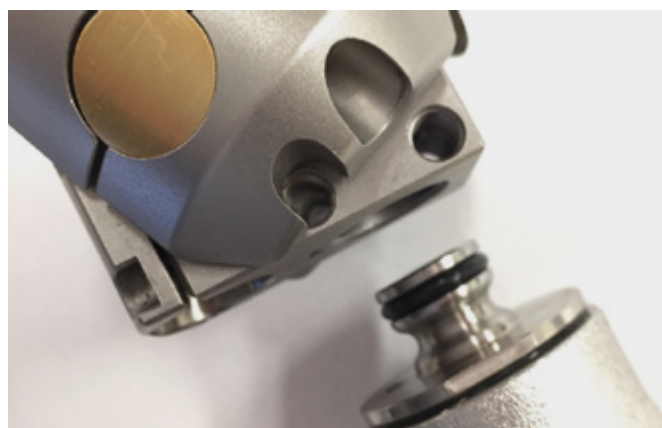


DK4623-16

11. VÝMĚNA PNEUMATICKÉHO MOTORU



Zvedněte rameno, abyste mohli vložit 5 mm imbusový klíč a uvolněte šroub na obou stranách (13.1).



Pneumatický motor můžete nyní vytáhnout a vyjmout. Motor instalujte v opačném pořadí.

12. ODLUČOVAČ VODY A OLEJOVÁ MAZNICE

Před použitím frézy doplňte olej. **NEZAPOMEŇTE**, správné doplnění oleje je vidět ve skleněném ukazateli (14.5). Důležité je, aby v tomto skleněném ukazateli byl stále olej, jinak se pneumatický motor poškodí a naruší se jeho výkon.

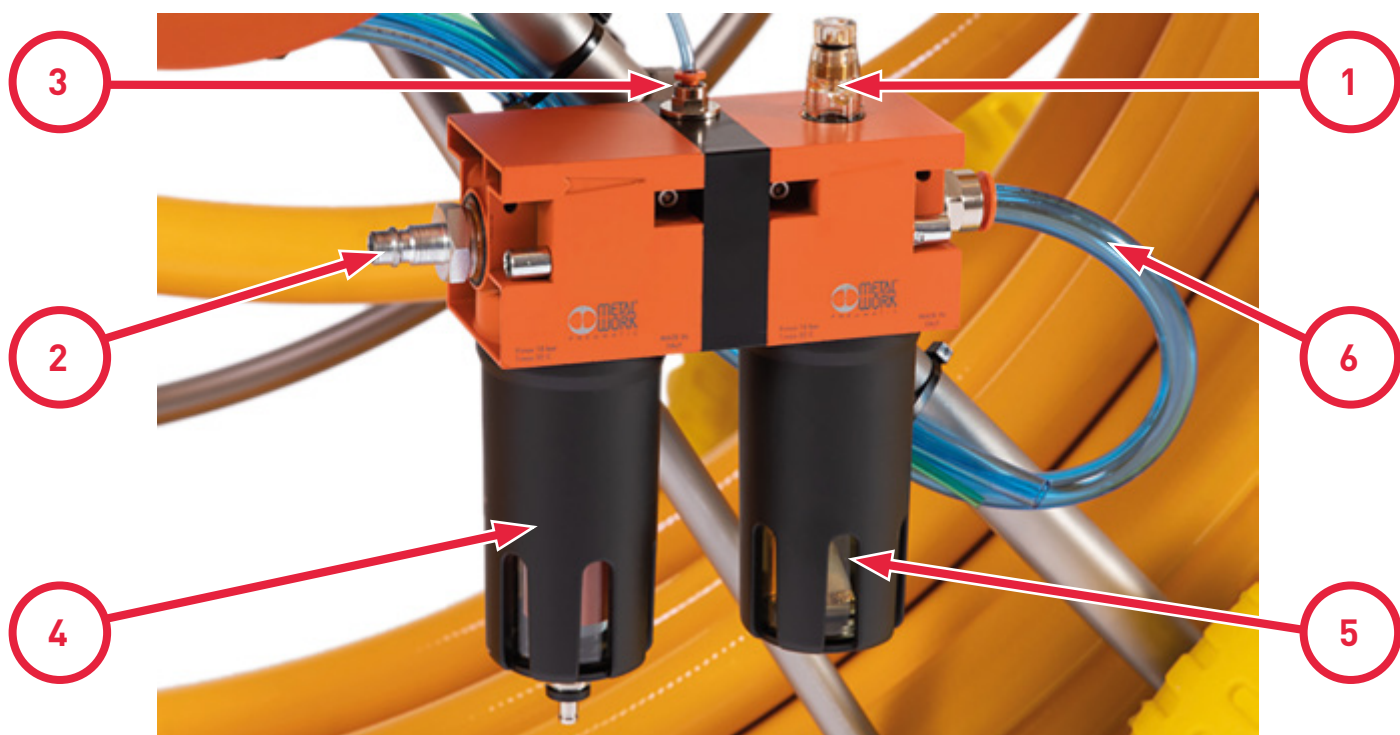
Používejte jen pneumatický olej číslo: DCHY29307.

Podle potřeby se musí vyměnit filtr (číslo P57106) v odlučovači vody (14.4). Při problémech s přívodem vzduchu vyčistěte filtr.

Mlhová maznice se nesmí nastavovat, je nakonfigurovaná z výroby. Mlhová maznice musí být během přepravy ve svislé poloze. Pokud je nutno stojan položit na bok, skleněný ukazatel se musí vyjmout, aby se zabránilo vtečení oleje do zásobníku kamery.

BĚHEM přepravy zařízení vždy zavřete ventil výstupu vzduchu na zásobníku kamery.

- | | |
|---------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Nastavení mlhové maznice | 4. Automatický odlučovač vody |
| 2. Vstup vzduchu z kompresoru | 5. Zásobník oleje |
| 3. Výstup vzduchu na zásobníku kamery | 6. Výstup vzduchu pro kanálek |



13. KONTROLNÍ SEZNAM

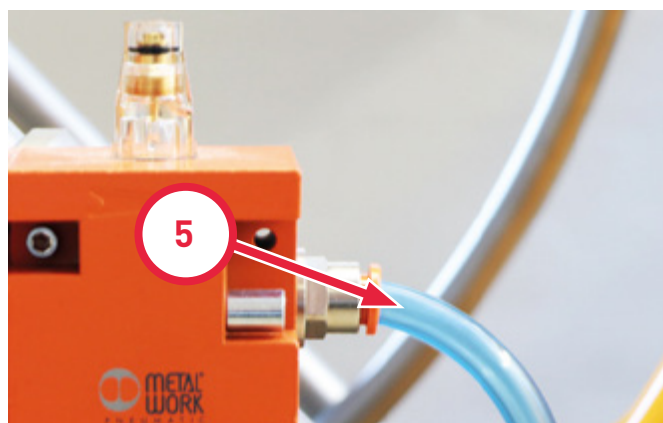
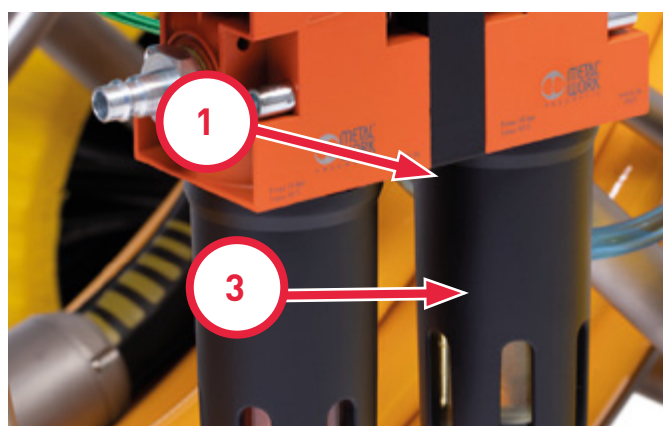
13. 1. VZDUCH

1. Připojte zdroj vzduchu k pneumatickému systému – 10 bar a 650 l / min.
2. S kompresorem je nutno použít chladicí sušič.
3. Maximální objem vlhkosti na m³ přivedeného vzduchu: 20 g/m³.



13. 2. OLEJ

1. Přidejte pneumatický olej
2. Zkontrolujte, zda je olej čistý a čirý. Pokud je zakalený, vyměňte ho
3. Pokud je třeba kvůli přepravě systém položit naležato, odšroubujte skleněný ukazatel olejové maznice, abyste zabránili vniknutí oleje do zásobníku
4. Po zapnutí pneumatické brusky upravte nastavovací šroub. Každých 8–10 sekund by měla vytéct jedna kapka oleje
5. Když je bruska zapnutá, měl by být vidět tok olejového filmu do 10 mm hadice



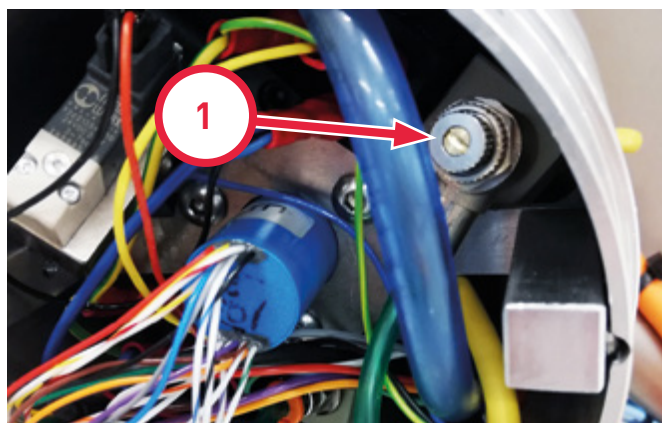
13. 3. ČIŠTĚNÍ KAMERY

1. Vyčistěte kameru pomocí čistého vzduchu nebo kapaliny do ostřikovačů s alkoholem. Důležité je, aby se jakákoliv použitá kapalina odpařila z objektivu kamery.
2. Během doplňování kapaliny do zásobníku musí být snížen tlak v systému / zásobníku.



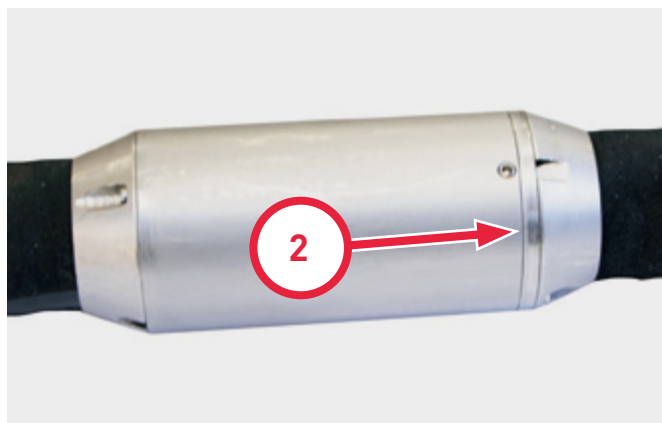
13. 4. ZVEDNUTÍ / SPUŠTĚNÍ RAMENA

1. Rychlost ramena je možné regulovat otáčením jehlového ventilu; nastavení funguje jen v poloze „Nahore“. Rameno se bude spouštět vlastní silou. Nastavte rameno tak, aby se zvedalo trochu pomaleji, než předtím klesalo.



13. 5. POHON DOPŘEDU / DOZADU

1. Pohon dopředu / dozadu používejte jen během frézování
2. Pohon dopředu / dozadu musí být VŽDY zasunut do zavřené polohy během přepravy do a z potrubí.



13. 6. FRÉZA

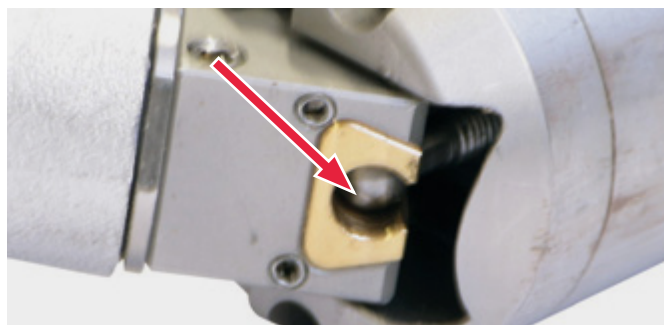
1. Neohýbejte frézu o víc než 80°.



14. ČIŠTĚNÍ / ÚDRŽBA

14. 1. JEDNOTKA RAMENA / NAKLÁNĚNÍ

1. Zvedněte rameno zcela nahoru a pomocí stlačeného vzduchu vyčistěte prázdné místo za jednotkou naklánění. Potom namažte píst olejem a spusťte rameno dolů.
2. Pomocí stlačeného vzduchu vyčistěte prostor pod víkem vedle výstupu kamery.



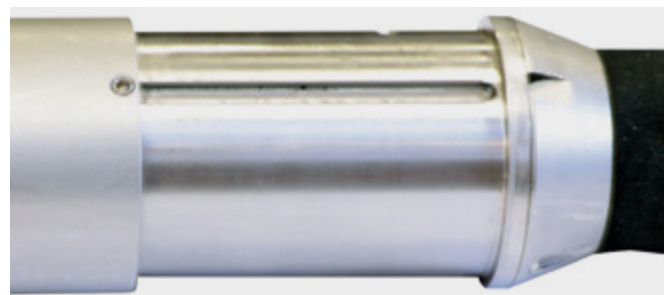
14. 2. PNEUMATICKÁ BRUSKA

1. Pomocí stlačeného vzduchu vyčistěte pneumatickou brusku.
2. Odšroubujte imbusový šroub na konci pneumatické brusky (GRS), naplňte otvor pro šroub modrým mazivem a šroub znovu zašroubujte. Provádějte jednou týdně.
3. Po práci s pneumatickou brusku ve velmi vlhkém prostředí anebo pokud ji nebudete používat po delší dobu, odpojte pneumatický motor a kápněte olej do spojovací hlavičky a rovnoměrně jej rozetřete pomocí ofukovací pistole.



14. 3. POHON DOPŘEDU / DOZADU

1. Stlačeným vzduchem vyčistěte pohon dopředu / dozadu. Úplně vysuňte jednotku a vyčistěte její drážky a okraje (podle potřeby použijte malý šroubovák v drážkách).
2. Po vyčištění nemažte pohon dopředu / dozadu mazivem ani olejem, protože by se na něj mohl nalepit prach a nečistoty a narušit pohyb nebo případně poškrábat povrch a způsobit úniky na fréze.



14. 4. ROTAČNÍ JEDNOTKA

1. Odstraňte prach a jiné nečistoty foukáním stlačeného vzduchu do tenké drážky.
2. Pokud budete pokračovat v používání rotační jednotky, když budou v drážce nečistoty, způsobí to zničení rotačního motoru anebo shoření komponentů na řídicí jednotce.



14. 5. ŘÍDÍCÍ JEDNOTKA

1. Řídicí jednotku vyčistěte stlačeným vzduchem a na vyčištění displeje použijte přípravek na čištění obrazovek.



15. INSTALACE SOUPRAVY CENTROVACÍHO NÁSTROJE S KARTÁČI

Dutiny/zahloubení na jednotlivých polokoulích rozšiřovací soupravy musí **VŽDY** směřovat k pneumatickému motoru.

Zahloubení jsou zapuštěná. Toto je zvláště důležité pro jednotku namontovanou na otočném kloubu (8.4), protože jinak by nebylo možné plynulé otáčení pneumatického motoru.

Instalace soupravy centrovacího nástroje s kartáči:



Umístěte zahloubení tak, aby směřovala dopředu.



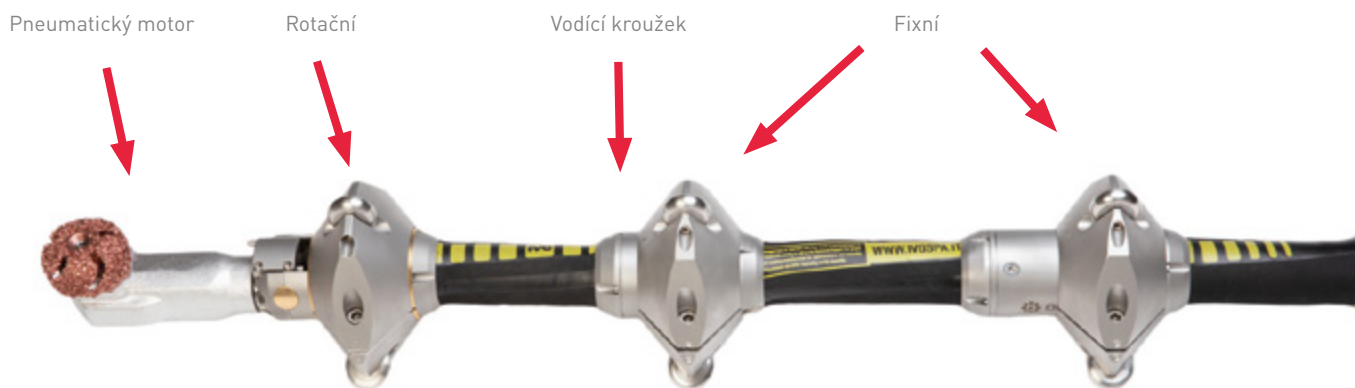
Centrovací souprava musí být dotažena tak, aby byl zachován proudicový tvar jednotlivých bloků.



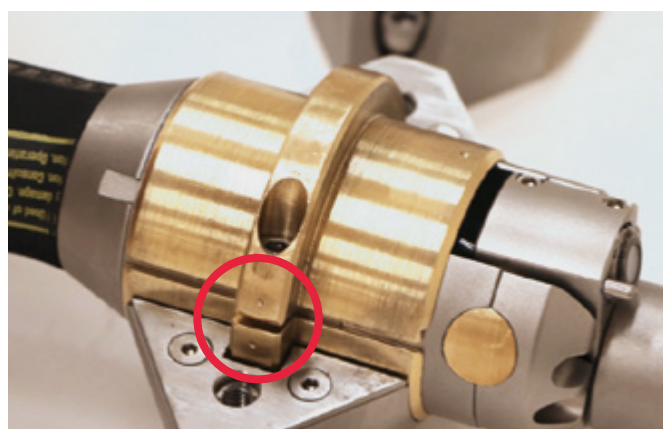
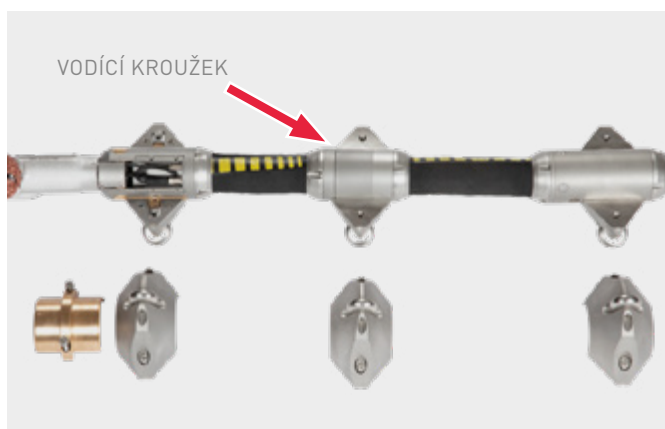
Při práci v odpadových potrubích vložte do otvorů na jednotlivých blocích rozšiřovací soupravy dodané kartáčky.



16. INSTALACE SOUPRAVY CENTROVACÍHO NÁSTROJE S KOLEČKY



DŮLEŽITÉ! Před instalací soupravy středícího nástroje odstraňte kryt. Centrovací nástroj sestává z osmi částí.



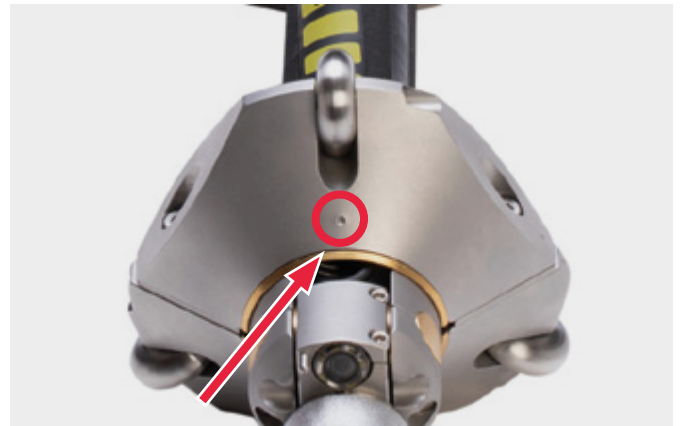
Položte frézu pod tři centrovací kroužky, aby byl otočný centrovací kroužek zarovnaný s pneumatickým motorem. Centrovací nástroj se skládá z 8 částí.

POZNÁMKA! Položte střední centrovací kroužek tak, aby vnitřní vůle umožňovala systému posuvného kroužku otáčení.

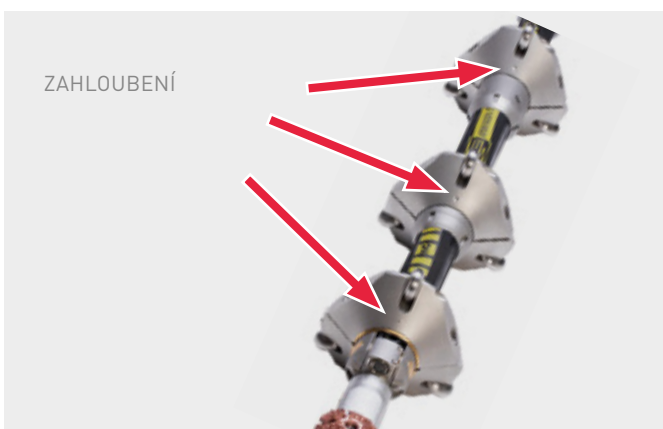
Po obvodu každé části soupravy centrovacího kroužku je zhloubení. Při instalaci je **VELMI DŮLEŽITÉ**, aby bylo jedno zhloubení umístěné přímo nad druhým.



Po obvodu každé části soupravy centrovacího kroužku je zahloubení. Při instalaci je **VELMI DŮLEŽITÉ**, aby bylo jedno zahloubení umístěno nad druhým.



Na každém centrovacím kroužku je zahloubení označující, která strana kroužku má směřovat k pneumatickému motoru.



Umístěte zahloubení tak, aby směřovaly dopředu.



17. STRUČNÁ PŘÍRUČKA NÁHLAVNÍ SOUPRAVA PRO VIRTUÁLNÍ REALITU OD SPOLEČNOSTI DANCUTTER

17. 1. ÚVODNÍ NASTAVENÍ

- Zapněte náhlavní soupravu pomocí tlačítka ve spodní části jednotky.
- Ujistěte se, že řídicí jednotka frézy je zapnutá.
- Stlačte a podržte tlačítko SCAN (Skenovat) na 1 – 2 sekundy, než náhlavní souprava najde signál z řídicí jednotky.
- Popruhy se suchým zipem se dají nastavit podle vaší velikosti.
- Pro nabíjení baterie náhlavní soupravy použijte přiložený kabel mikro USB.



NÁVOD K OBSLUZE



DC SUPER FLEX



FLEXIBILNÍ POTRUBNÍ FRÉZA
S MOTORIZOVANÝM FRÉZOVACÍM
KLOUBEM A KAMEROVOU ČOČKOU

