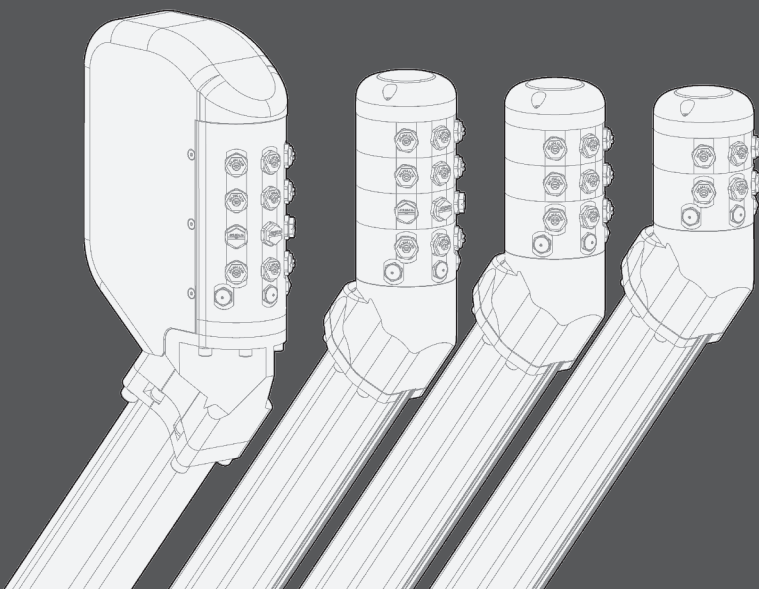




NÁVOD NA OBSLUHU SNEŽNÉ DELO VIRGA



NÁVOD NA OBSLUHU SNEŽNÉ DELO VIRGA





OBSAHU

1. Zavedenie.....	5
1.1. Všeobecné informácie.....	5
1.2. Vysvetlenia symbolov.....	6
1.3. Bezpečnostné pravidlá.....	8
1.4. Opis zvyškového rizika.....	11
1.5. Glosár.....	12
1.6. Recyklovanie.....	15
2. Technické údaje a popis konštrukcie	16
2.1. Účel stroja.....	16
2.2. Výstražné štítky.....	16
2.3. Technické dáta.....	18
2.4. Popis konštrukcie.....	21
3. Doprava a inštalácia.....	22
3.1. Doprava.....	22
3.2. Pohyb po svahu.....	24
3.3. Inštalácia na svahoch.....	26
4. Ovládať.....	34
4.1. Štartovanie a manuálne ovládanie snežného dela:.....	34
4.2. Manuálne zastavenie snežných snežných diel:.....	37
4.3. Štartovanie a ovládanie snežných snežných diel v automatickom režime:.....	38
4.4. Zastavenie snežných snežných diel v automatickom režime:.....	41
4.5. Štartovací a riadiaci systém snežných snežných diel.....	42
4.6. Štartovacie systémové tyče od spoločnosti Snowmatic.....	45
4.7. Štartovanie a ovládanie snežných snežných diel v systéme master/slave.....	46
4.8. Zastavenie snežných snežných diel v režime master/slave	51
4.9. Núdzové zastavenie/bez napájania:.....	52
4.10. Úprava kvality a množstva snehu.....	54
5. Prevádzka snežného dela	56
5.1. Pracovný priestor.....	57
5.2. Bezolejový kompresor 1,5 kW.....	58
5.3. HLAVA SNEŽNÉHO DELA.....	59
5.4. Nukleácia vzduchu.....	61
5.5. Vodná jednotka Integrovaná s profilom nadstavca.....	62
5.6. V vodnom páse studne.....	63
5.7. Vodný filter.....	64
5.8. Hadice na vodu.....	65
5.9. Mazanie.....	65
5.10. Ovládacia skrinka.....	66

5.11. Filtre nukleačných trysiek - čistenie.....	67
5.12. Interferenčná tabuľka.....	68
5.13. Tabuľka údržby.....	69
6. Voliteľná výbava.....	70
6.1. Pripojenie centrálného kompresora.....	70
6.2. Komunikácia.....	70
6.3. Podvozok nožného kolesa.....	70
6.4. pohon hydrantu	71
6.5. Držiak pohonu hydrantu DV7	71
6.6. Pohon	71
6.7. Snowmatic	71
7. Ovládací panel.....	72
7.1. Ovládací panel autonómneho snežného dela.....	72
7.1.1. Celkový pohľad na panel snežného dela.....	74
7.1.2. Popis tlačidiel na paneli tyče v manuálnom a autonómnom režime.....	74
7.2. Servisné menu.....	77
7.3. Tabuľka zlyhaní.....	83

1. ZAVEDENIE

1.1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE



Návod na použitie je neoddeliteľnou súčasťou stroja, aj keď je možné ho dodať samostatne. Pred použitím spotrebiča si pozorne prečítajte celý návod na použitie. Tipy v ňom obsiahnuté vám pomôžu vyhnúť sa riziku zranenia osôb a poškodenia stroja.



POZOR!

NA OBSLUHU, PREPRAVU A ÚDRŽBU SNEŽNÉHO DELA JE POTREBNÁ ZNALOSŤ A ÚPLNÉ POCHOPENIE TOHTO NÁVODU

Návod na obsluhu by mal byť umiestnený v blízkosti stroja, aby ho obsluha stroja mohla kedykoľvek použiť. Návod na použitie musí byť chránený pred možným poškodením v dôsledku zaplavenia, nečistôt, mechanického a tepelného poškodenia.

Sortiment produktov SUPERSNOW je rozsiahly a rôznorodý. Diely a príslušenstvo dodané zákazníkovi sa môžu líšiť v závislosti od zadanej objednávky a krajiny inštalácie. Obrázky v používateľskej príručke slúžia len na ilustračné účely a môžu sa líšiť od skutočného stavu.

Táto používateľská príručka je určená pre snežné delo SUPERSNOW s označením Virga.

1. ZAVEDENIE

1.2. VYSVETLENIA SYMBOLOV

Symbody použité v príručke sú navrhnuté tak, aby zjednodušili správu a upozornili čitateľa na dôležité otázky, ktoré si vyžadujú osobitnú pozornosť.

	Symbol, ktorý vás upozorní, keď sa potrebujete dozvedieť viac z používateľskej príručky.
	Symbol označujúci výskyt kľúčových informácií potrebných pre správnu činnosť stroja.
	Značka signalizujúca možnosť nebezpečenstva informuje aj o povinnosti osobitnej opatrnosti pri vykonávaní prác označených touto značkou.
	Symbol varujúci pred nebezpečenstvom úrazu elektrickým prúdom.
	Symbol, ktorý varuje pred rizikom poranenia pohyblivými časťami na stroji.

1. ZAVEDENIE

	Symbol varujúci pred nebezpečenstvom spojeným s vysokým tlakom v hydraulických a pneumatických systémoch.
	Symbol varujúci pred nebezpečenstvom popálenia v dôsledku zahrievania určitých častí stroja.
	Symbol varujúci pred nebezpečenstvom cmúľania, voľného oblečenia alebo zamotania dlhých vlasov do rotujúcich častí stroja.
	Symbol upozorňujúci na možnosť automatického spustenia a prevádzky stroja.
	Prítomnosť týchto symbolov si vyžaduje použitie uvedených osobných ochranných prostriedkov.

1. ZAVEDENIE

1.3. BEZPEČNOSTNÉ PRAVIDLÁ



Snehové delo je napájané elektrickou energiou. Pred vykonaním akýchkoľvek operácií vo vnútri spotrebiča ho odpojte od elektrickej siete.

Všetky servisné práce by sa mali vykonávať s vypnutým a chráneným strojom.

Poškodené elektrické káble sa nesmú používať! To predstavuje riziko úrazu elektrickým prúdom.



Počas prevádzky nedosahujte otočný mechanizmus.

Poškodené alebo ohnuté hadice sa nesmú používať, pretože by to mohlo spôsobiť ich prasknutie. To je veľmi nebezpečné pre lyžiarov a pre samotný stroj.



Neprekračujte maximálny tlak vody 50 barov. Hrozí nebezpečenstvo poškodenia zariadenia.

V prípade núdze okamžite vypnite napájanie (hlavný vypínač).



Buďte obzvlášť opatrní v blízkosti oblastí označených varovaním pred horúcim povrchom a pri práci noste ochranné rukavice.

1. ZAVEDENIE



Snežný dielo je možné prevádzkovať v automatickom režime. Môže sa aktivovať automaticky. Budte obzvlášť opatrní, keď ste v jeho blízkosti.

Pred každým spustením zariadenia sa uistite, že:

- Sú ochranné kryty správne nainštalované
- Sú odstránené všetky prepravné zámky



Po pripojení komponentov systémov s vysokým tlakom pracovného média je potrebné sa ubezpečiť, že spojenie je správne zaistené a pevné.

Prevádzka snežného dela bez filtrov nie je povolená a môže poškodiť stroj.

Zárukou správnej a bezpečnej prevádzky stroja je vykonanie údržbárskych prác v stanovenej lehote, použitie spotrebného materiálu a náhradných dielov odporúčaných výrobcom.

Je zakázané zdržiavať sa v blízkosti stroja neoprávnenými osobami.



Obsluha snežných diel by mala pri práci so strojom nosiť osobné ochranné prostriedky. Odporúča sa používať ochrannú obuv a rukavice, zimné oblečenie, ochranné okuliare a chrániče sluchu a pokrývky hlavy.

Neblokujte prístup k miestam na stroji, ktoré sa používajú počas núdzového vypnutia stroja. Opravy a údržba by sa mali vykonávať s dostatočným osvetlením a priestorom na prácu.

1. ZAVEDENIE

Je neprijateľné umiestňovať nechránené zariadenie na otvorené trasy bez ich náležitej prípravy. Tyč by mala byť viditeľne označená, oddelená od svahu bariérovou sieťou a mali by byť nainštalované matrace proti nárazom.

Po akomkoľvek odstránení krytov, krytov a iných častí stroja je potrebné ich znova namontovať.

Uviest' a oznámiť začatie akýchkoľvek prác súvisiacich so zapnutím alebo odpojením inžinierskych sietí (elektrina, voda, stlačený vzduch) počas servisných prác.

Pri zatváraní alebo otváraní ručného hydrantu stojte v bezpečnej vzdialenosti od vodných hadíc. Náhle zvýšenie tlaku v hadici môže viesť k hydraulický úder.



Elektrické, hydraulické a pneumatické zariadenia poháňajúce snežné delo a iné zariadenia zasnežovacích zariadení by mali byť navrhnuté a skonštruované v súlade s platnými predpismi v danej krajine.



Pripojenie zasnežovacích strojov k už existujúcej inštalácii (elektrickej, hydraulickej, pneumatickej) by sa malo vykonávať v súlade s predpismi platnými v danej krajine a požiadavkami uvedenými v technickej dokumentácii zariadenia.

Neblokujte vetracie otvory na krytoch snežných diel, pretože by to mohlo spôsobiť prehriatie stroja.

Napájacie káble snežných snežných diel by mali byť usporiadané tak, aby neexistovala možnosť náhodného mechanického poškodenia.

1. ZAVEDENIE

Akékoľvek zásahy do výrobkom a nedodržanie pokynov v návode na obsluhu nepriaznivo ovplyvní bezpečnosť a spoľahlivosť stroja. To má za následok zrušenie platnosti vyhlásenia CE a stratu záruky.

1.4. OPIS ZVÝŠKOVÉHO RIZIKA



Výrobca snežných snežných diel SUPERSNOW vynaložil maximálne úsilie, aby eliminoval riziko nehôd pri práci so strojmi. Napriek nášmu úsiliu existuje zvyškové riziko, ktoré môže spôsobiť:

- Nedodržanie pokynov v pokynoch
- Prevádzka stroja neoprávnenými a intoxikovanými osobami
- Užívateľské úpravy
- Používanie stroja na iný účel, než je určený
- Vkladanie končatín medzi pohyblivé časti
- Odstránenie ochranných krytov



Zvyškové riziko je možné minimalizovať dodržiavaním odporúčaní:

- Pozorne a zrozumiteľne si prečítajte tento návod na použitie
- Používanie stroja podľa odporúčaní v tomto návode
- Pokojná a obozretná práca so strojom
- Práca iba na hotovom stroji
- Priebežné odstraňovanie prípadných chýb
- Vykonávanie servisných prác kvalifikovaným personálom

1. ZAVEDENIE

1.5. GLOSÁR

SNEŽNÉ DELO (tiež známy ako zasnežovací stroj) je energetický stroj používaný na výrobu umelého zasnežovania, ktorý sa najčastejšie používa na lyžiarskych svahoch. Výroba snehu pomocou snežného dela si vyžaduje prívod vody, elektriny a niekedy aj stlačeného vzduchu. Štandardné snežné delo sa skladá z niekoľkých základných prvkov, ako sú: hlava, profil, vodná jednotka, základňa, kompresor, ovládacia skrinka, meteorologická stanica, pohon, ovládací panel.

MANUÁLNY SNEŽNÉ DELO Typ nadstavca, v ktorom je obsluha stroja zodpovedná za riadenie. Aktivuje a manuálne nastavuje príslušné komponenty snežného dela tak, aby sa dosiahol príslušný výkon a kvalita snehu.

AUTOMATICKÝ SNEŽNÉ DELO Typ tyče, v ktorej obsluha nastavuje príslušné parametre stroja a za zvyšok je zodpovedný ovládač. Pre nastavenú kvalitu snehu a poveternostné podmienky aktivuje a nastaví príslušné komponenty stroja. Práca s hydrantovým pohonom znižuje potrebu ďalších činností súvisiacich s prevádzkou stroja na minimum. Automatický snežný snežný diel je možné ovládať zo stroja (lokálne ovládanie) a prostredníctvom systému Snowmatic alebo mobilnej aplikácie (diaľkové ovládanie). Môže byť prevádzkovaný aj v manuálnom režime.

HLAVA Koncová časť stroja, v ktorej sú namontované vodné a jadrové dýzy. Prvok sa používa na postrek vody za vzniku kryštalizačných semien.

PROFIL Prvok, ktorý vykonáva nosnú funkciu pre hlavu a dopravuje k nej vodu a stlačený vzduch. Jeho tvar pripomína dlhé potrubie, s tým rozdielom, že namiesto jedného veľkého potrubia má vo vnútri niekoľko menších.

1. ZAVEDENIE

VODNÝ TÍM Hydraulicky alebo mechanicky ovládaný ventilový blok regulujúci prietok vody, vybavený filtrom. Vďaka nemu je možné kontrolovať kvalitu a účinnosť získaného snehu.

BÁZA Konštrukčný prvok, ktorý pôsobí ako kostra celého dýza.

KOMPRESOR (tiež známy ako kompresor) je externe poháňané mechanické zariadenie používané na natlakovanie vzduchu cez jadrové dýzy.

OVLÁDACIA SKRINKA Prvok elektrickej inštalácie snežného dela používaný na ovládanie, ochranu, meranie a reguláciu zariadení a obvodov, ktoré sú v ňom obsiahnuté.

STANICA METEO Komponent používaný na meranie poveternostných podmienok potrebných na autonómnou prevádzku stroja.

POHON Tyčový prvok, ktorý umožňuje zdvíhanie a spúšťanie jeho profilu.

POHON HYDRANTU Zariadenie používané na otváranie, zatváranie a reguláciu prietoku vody v hydrante. Vďaka nemu je možné stroj automaticky spustiť, nastaviť maximálny prietok vody a po práci vypustiť snežné delo. V prípade výpadku prúdu automaticky uzavrie prívod vody, čím zabráni zamrznutiu nadstavca a vodných hadíc.

PODVOZOK NOŽNÉHO KOLESA Jednotka snežného dela, ktorá stabilizuje a vyrovnáva stroj vzhľadom na zem. Na jeho prepravu by ste mali použiť snehový ratrak alebo iný samohybný stroj vybavený vhodným závesom. To umožňuje odtiahnutie lúky na svahu.

1. ZAVEDENIE

OBSLUHA SNEŽNÉHO DELA

Osoba zodpovedná za správne pripojenie, nastavenie a prevádzku snežného dela. Stará sa o svoju vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť ľudí v pracovnom priestore stroja. Ad hoc udržiava a odstraňuje nedostatky, ktoré neprekračujú jeho kompetencie. V prípade vážnejších porúch alebo nezvyčajnej prevádzky stroja v prípade núdze stroj vypne a upozorní na problém manažéra zasnežovacieho zariadenia. V záujme zachovania bezpečnosti a správnej prevádzky snežného dela by mal byť obsluha vyškolená zamestnancom spoločnosti SUPERSNOW a mala by poznať a plne rozumieť informáciám obsiahnutým v návode na použitie, ku ktorému by mal mať neobmedzený prístup.

SPRÁVCA ZASNEŽOVACIE HO SYSTÉMU

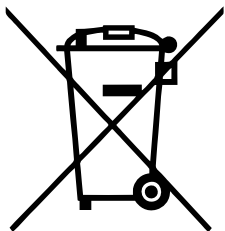
Osoba, ktorá sa stará o súpravu snežných diel a infraštruktúru používanú pri svojej práci. Je zodpovedný za správne pripojenie, umiestnenie a prevádzku komponentov zasnežovacieho zariadenia. Stará sa o vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť ľudí v oblasti prevádzky snežných diel. Je zodpovedný za správne označenie, oddelenie a zaistenie snežných diel od svahu. Stará sa aj o vykonávanie plánovaných konzervačných prác. V prípade poruchy presahujúcej jeho kompetencie upozorní na problém servisné oddelenie SUPERSNOW, ktoré určuje priebeh konania. Pre pohodlie a skrátenie času opravy umožňuje výrobca snežných diel zákazníčkovi vykonať opravu svojpomocne za predpokladu, že je rozsah prác vopred dohodnutý a na túto úlohu je vymenovaný príslušný odborník (mechanik, inštalatér, elektrikár). Aby bola zachovaná bezpečnosť a správna prevádzka snežného dela, manažér zasnežovacieho zariadenia by mal byť vyškolený zamestnancom spoločnosti SUPERSNOW a mal by poznať a plne rozumieť informáciám obsiahnutým v návode na použitie, ku ktorému by mal mať neobmedzený prístup.

1. ZAVEDENIE

SNOWMATIC

Centralizovaný systém riadenia zasnežovania, špeciálne pripravený podľa potrieb každého zákazníka. Systém je určený na prevádzku zasnežovacích zariadení a čerpacích staníc. Softvér zefektívňuje prevádzku celého automatického zasnežovacieho systému, umožňuje prezeranie a ovládanie zariadenia a uľahčuje realizáciu stratégie zasnežovania na svahu. Užívateľ môže pomocou programu zapínať, vypínať a nastavovať všetky parametre každého snežného dela a ovládať jeho činnosť počas zasnežovania.

1.6. RECYKLOVANIE



Ak sa rozhodnete zošrotovať svoj stroj, musíte dodržiavať predpisy platné vo vašej krajine týkajúce sa zošrotovania a recyklácie strojov po dobe životnosti. Pred demontážou stroja úplne odstráňte olej z hydraulického systému. V prípade výmeny dielov by mali byť opotrebované alebo poškodené prvky odovzdané na recyklačný dvor. Použitý olej, ako aj gumové alebo plastové prvky by sa mali odovzdať do zariadení na likvidáciu odpadu.



POZOR!

PRI DEMONTÁŽI POUŽÍVAJTE VHODNÉ NÁSTROJE A OSOBNÉ OCHRANNÉ PROSTRIEDKY. ZABRÁŇTE KONTAKTU OLEJA S POKOŽKOU. NEDOVOLTE, ABY SA POUŽITÝ OLEJ ROZLIAL.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS KONŠTRUKCIE

2.1.ÚČELSTROJA

Účelom snežného dela je umelé zasnežovanie na zjazdovkách.



POZOR!

SNEHOVÝ SNEŽNÝ DIEL JE MOŽNÉ POUŽIŤ IBA NA VÝROBU UMELÉHO SNEHU. JEHO POUŽITIE NA AKÝKOL'VEK INÝ ÚČEL JE NEZLUČITEĽNÉ S JEHO ZAMÝŠĽANÝM ÚČELOM.

2.2.VÝSTRAŽNÉ ŠTÍTKY

Výstražné štítky zohrávajú v stroji veľmi dôležitú úlohu. Varujú pred nebezpečenstvami spojenými s konkrétnou zložkou snežného dela. Informácie v ňom obsiahnuté sa musia prísne dodržiavať.



POZOR!

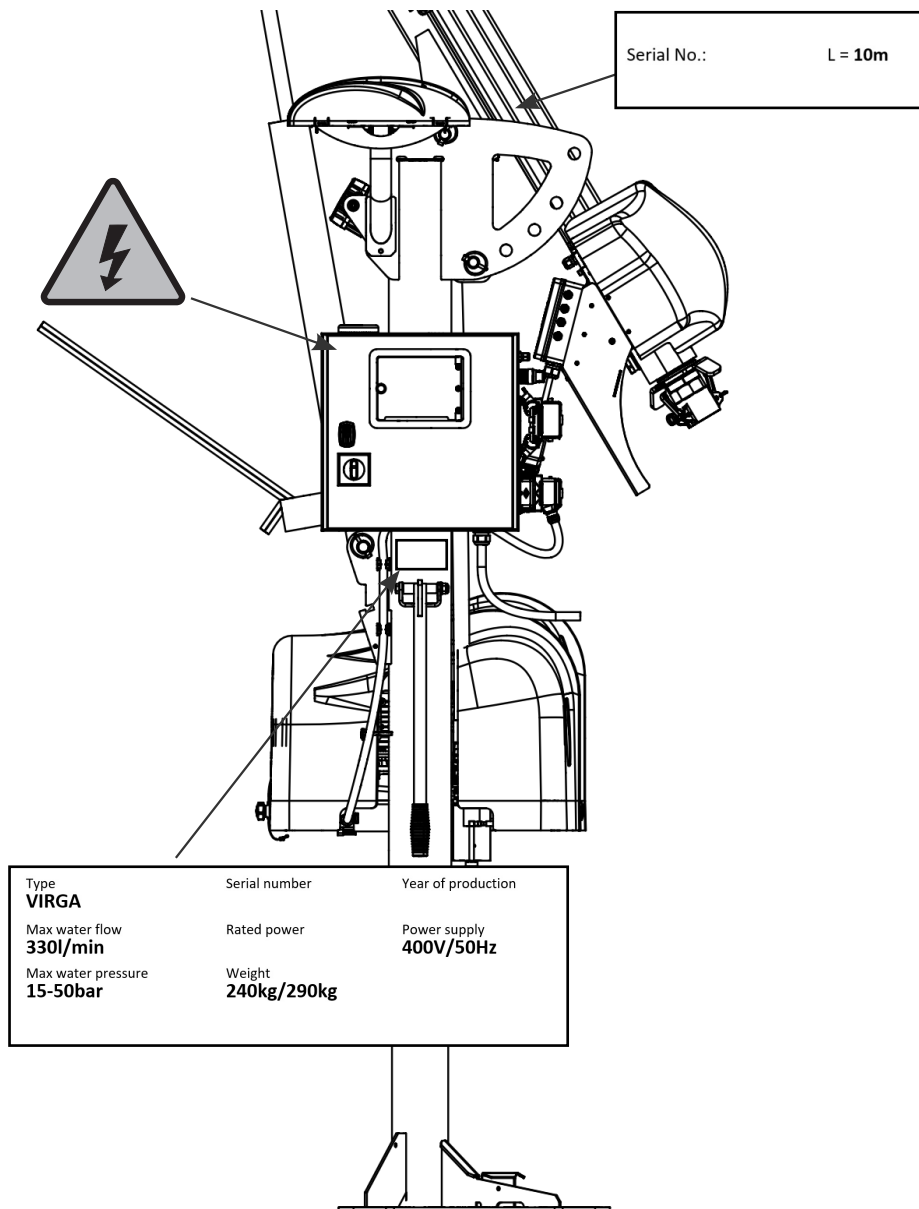
V PRÍPADE POŠKODENIA, STRATY ALEBO NEČITATEĽNOSTI VÝSTRAŽNÝCH ŠTÍTKOV JE POTREBNÉ ICH VYMEŇIŤ ZA NOVÉ.

Typový štítok s identifikačnými údajmi je umiestnený na otočnej základni - pod elektrickou skrinkou a na prednom profile. Typový štítok obsahuje nasledujúce informácie:

- 1) Typ
- 2) Sériové číslo
- 3) Rok výroby
- 4) Maximálny prietok vody
- 5) Sila
- 6) Sila
- 7) Maximálny tlak vody
- 8) Váhy

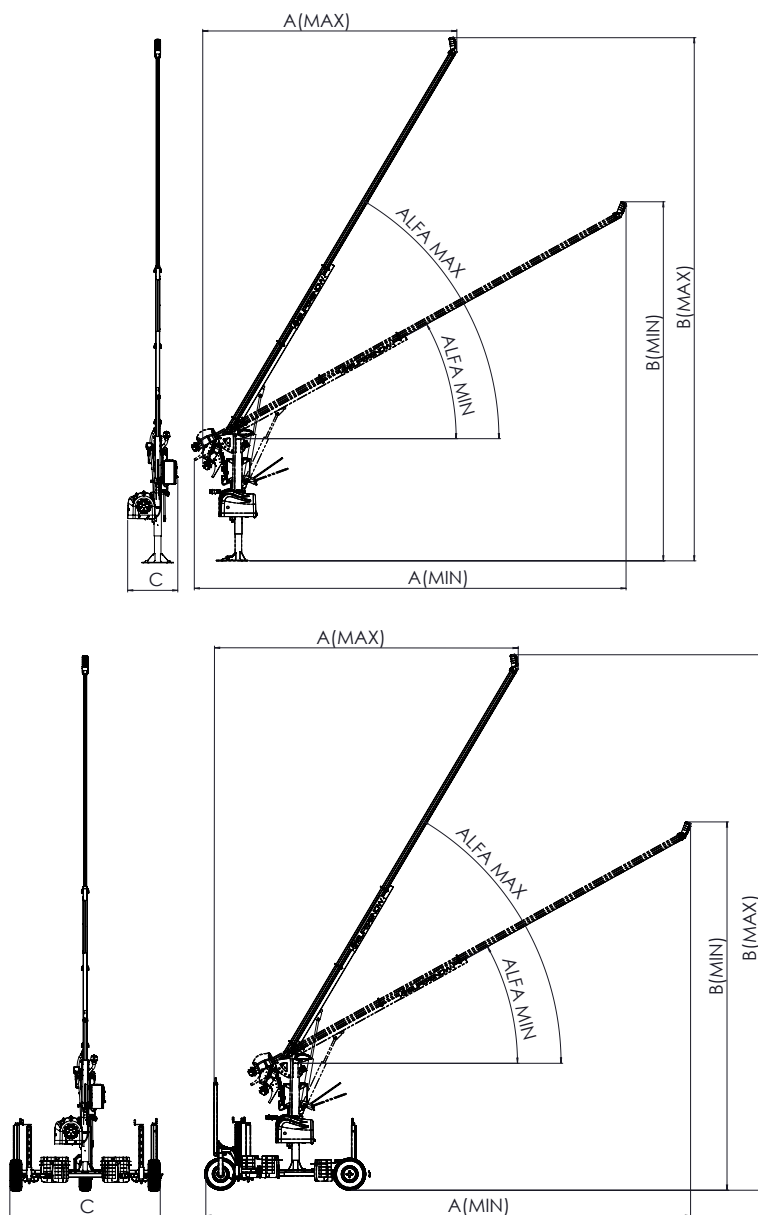
Umiestnenie typového štítku je znázornené na výkresoch ďalej v kapitole.

2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS KONŠTRUKCIE



2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS KONSTRUKCE

2.3. TECHNICKÉ DÁTA



Celkové rozměry snežného dela Virga

2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS KONŠTRUKCIE

Parameter	Jednotka	Lanca Virga 8M	Lanca Virga 10M
Počet vodných sekcií	-	4	4
Počet nukleačných sekcií	-	1	1
Počet prúdov vody	-	12	12
Počet nukleačných trysiek	-	3	3
Prípustný tlak vody	bar	15 - 50	15 - 50
Maximálny príjem vody	l/min	330	330
Maximálna produkcia snehu	m ³ /h	56	56
Typ kompresora (štandardná verzia)	-	Bezolejový	Bezolejový
Prevádzková teplota (WB)	°C	-25~-1,5	-25~-1,5
Presnosť filtrácie	µm	250	250
Menovité napätie (štandardné)	V	400	400
Nominálna frekvencia (štandardná)	Hz	50	50
Pripojovacia zástrčka	A	5x16	5x16
Nominálna intenzita	A	16A	16A
Menovitý výkon (centrálny kompresor)	kW	0,35	0,35
Menovitý výkon (kompresor v tyčovom delu)	kW	2,2	2,2

Technické parametre snežného dela

2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS KONŠTRUKCIE

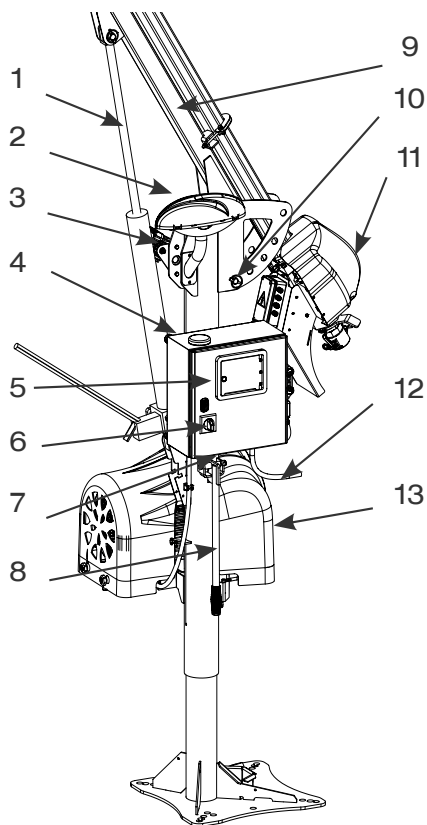
Parametr	Jednostka	Lanca Virga 8M	Lanca Virga 10M
Dĺžka lancy snežnej na studni [A(MIN) A(MAX)]	m	6,75 3,8	8,45 4,7
Výška lancy snežnej na studni [B(MIN) B(MAX)]	m	6,45 9,3	7,45 11
Šírka lancy snežnej na studni (C)	m	0,85	0,85
Dĺžka lancy snežnej na podvozí [A(MIN) A(MAX)]	m	8,3 5,4	-
Výška lancy snežnej na podvozí [B(MIN) B(MAX)]	m	6,4 9,3	-
Šírka lancy snežnej na rozloženom podvozí (C)	m	2,6	-
Váha lancy snežnej na studni fundamentovej	kg	230-280*	240-290*
Váha lancy snežnej na podvozí kotovým	kg	795-845*	805-855*

*Hmotnosť nadstavca sa líši v závislosti od toho, či je vybavený kompresorom alebo pracuje s centrálnym kompresorovým systémom.

Technické parametre snežného dela

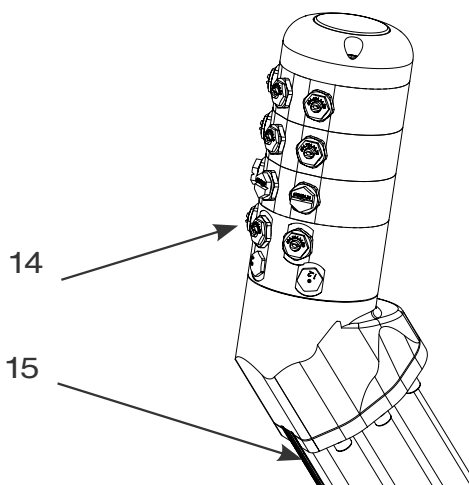
2. TECHNICKÉ ÚDAJE A POPIS KONŠTRUKCIE

2.4 POPIS KONŠTRUKCIE



1	Pohon
2	Stanica Meteo
3	Lampa
4	Elektrická skrinka
5	Ovládací panel
6	Hlavný vypínač
7	Zámok otáčania
8	Obchodovanie s pákovým efektom
9	Profil podpory
10	Zámok vertikálnej polohy
11	Vodná montáž
12	Napájací kábel
13	Kompresor

14	Hlava
15	Profil presmerovania



Popis konštrukcie snehového dela

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

3.1 DOPRAVA



Pred začatím prepravy si pozorne prečítajte návod na obsluhu dodaný so strojom, najmä venujte pozornosť celkovým rozmerom a hmotnosti snežného dela.



Hmotnosť komponentov snežného dela je zahrnutá v tabuľke technických parametrov.



Pri preprave stroja môže hroziť nebezpečenstvo poranenia. Odporúčajú sa osobné ochranné prostriedky.



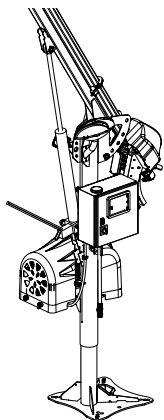
V záujme zachovania bezpečnosti osôb a majetku by sa mali vždy používať popruhy, okovy, háčiky atď. prispôsobené danej nosnosti a ďalším požiadavkám obsiahnutým v platných predpisoch. Malo by sa tiež pamätať na to, že dĺžka popruhov by mala byť čo najkratšia, čo obmedzí stratu stability.



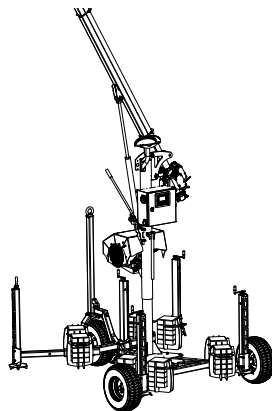
Pri premiestňovaní snežného dela je potrebné dodržať bezpečnú vzdialenosť a najmä medzi stroj a popruh by nemali byť umiestnené žiadne časti karosérie.

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

Snežný dielo je možné dodať zákazníkovi v rôznych konfiguráciách základne v závislosti od požiadaviek. Dostupné možnosti sú: základňa pre šachtu a podvozok s nožným kolesom.

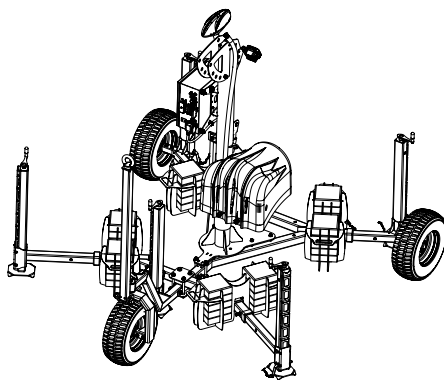
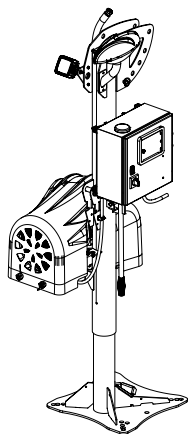


Snežné delo - základňa pre študňu



Snežné delo na podvozku s labkovým kolesom

Štandardným spôsobom dodania je oddelenie základne tyče od profilov. Podstavce sú umiestnené na prepravnej palete spolu s ďalšími prvkami (hadice, pohon atď.). Profily s pripojenou vodnou jednotkou sa skladujú oddelene spôsobom, ktorý umožňuje ergonomické vykladanie. V prípade tyčových diel s vodnou jednotkou inštalovanou v studni sa profily skladujú aj samostatne a vodná jednotka sa nakladá na paletu spolu s ďalším príslušenstvom.



Možnosti prepravy: Tyčová základňa pre šachtu alebo základňa na podvozku s nohami a kolesami a predný profil

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

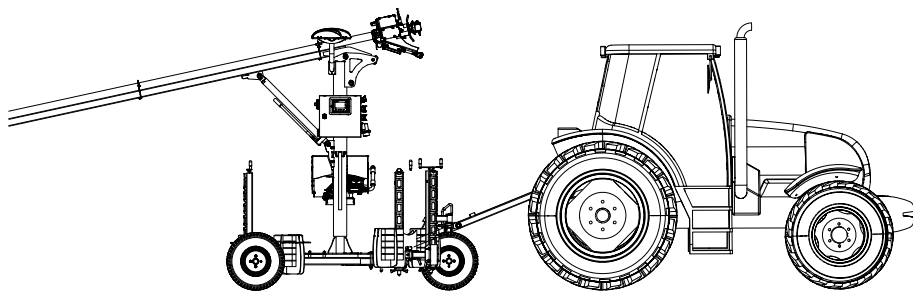


POZOR!

PRI ZDVÍHANÍ A PREPRAVE SNEŽNÉHO DELA POSTUPUJTE POMALY A OPATRNE A DÁVAJTE POZOR NA UMIESTNENIE ŤAŽISKA

3.2. POHYB PO SVAHU

Snežný nadstavec vybavený podvozkom s labkovým kolesom je možné pohybovať ťahaním za oje. Na tento účel použite vozidlo vybavené poľnohospodárskym závesom. Pred prepravou tyče sa odporúča odopnúť hadicu a napájací kábel z tyče, ktorá by mala byť zavesená na rukoväti. Nezabudnite udržiavať primeranú vzdialenosť medzi hlavou a zemou a blokovať otáčanie profilu.



Spôsob prepravy tyče ťahaním



POZOR!

PRED ZAČATÍM ŤAHANIA NEZABUDNITE, ŽE LABKY BY MALI BYŤ ČO NAJVIAC ZDVIHNUTÉ

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

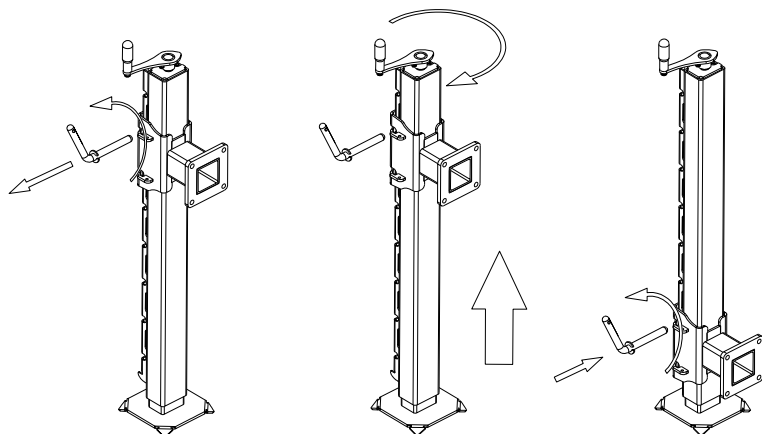
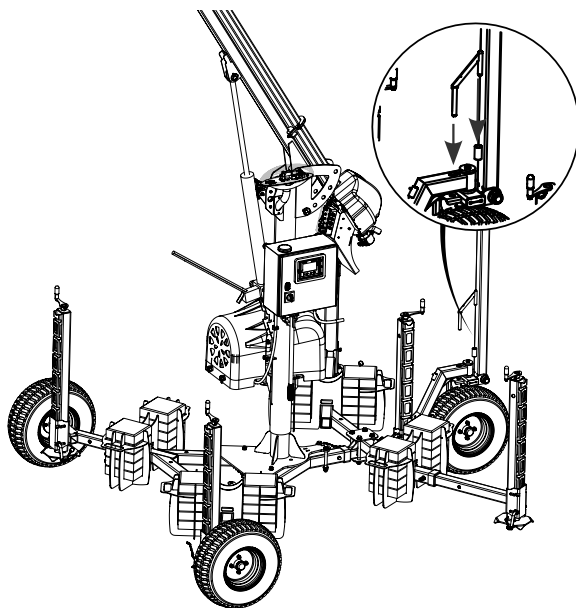


Schéma zdvíhu nôh

Pri státi alebo skladovaní stroja po práci (napr. v garáži) je možné oje umiestniť do zvislej polohy, nezabudnite ho zaistiť čapom.



Ako zaistiť oje po odtiahnutí

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA



INFORMÁCIA!

RÝCHLOSŤ, KTOROU BY SA MAL SNEŽNÝ NADSTAVEC ŤAHAŤ, NESMIE PREKROČIŤ 5 KM/H



POZOR!

ŤAHANIE TYČE VYBAVENEJ PODVOZKOM S BREŽNÝM KOLESOM NA VEREJNÝCH KOMUNIKÁCIÁCH NIE JE POVOLENÉ

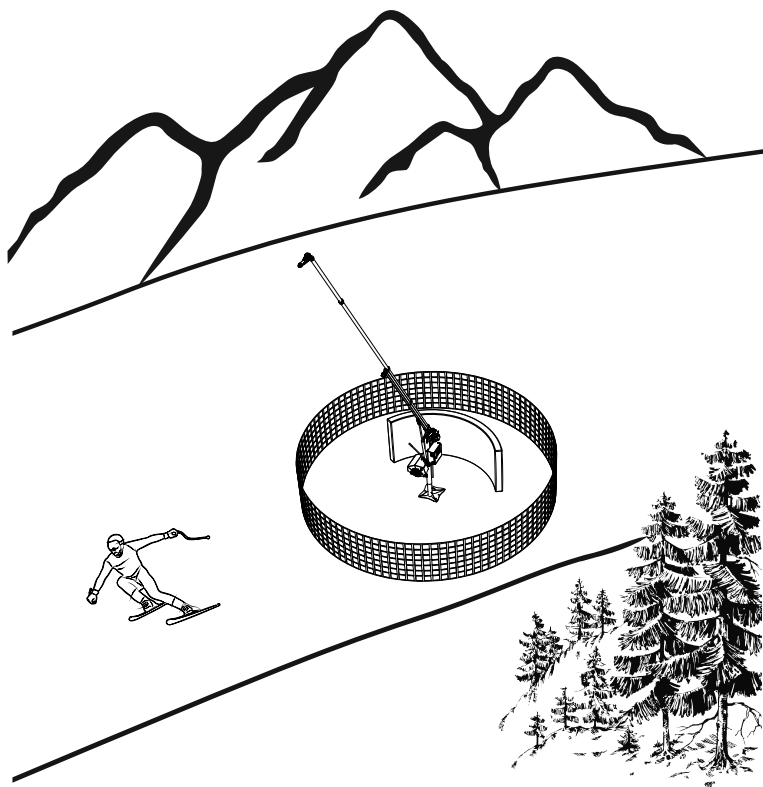
3.3. INŠTALÁCIA NA SVAHOCH

Pred začatím práce so snežným delom je potrebné skontrolovať úplnosť prvkov súpravy, ktorá v závislosti od konfigurácie snežného dela obsahuje:

	Kopija na podvozku s labkovým kolesom	Tyč na studne / základy
Profil snežného dela	✓	✓
Podklad studne/základ		✓
Podvozok s nožným kolesom so základňou tyče	✓	
Napájací kábel 4,5 m/20 m	✓	✓
Hnací kábel hydrantu 4,5 m/20 m	✓	✓
Gumová hadica na vodu 1,9 m/4 m	✓	✓

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

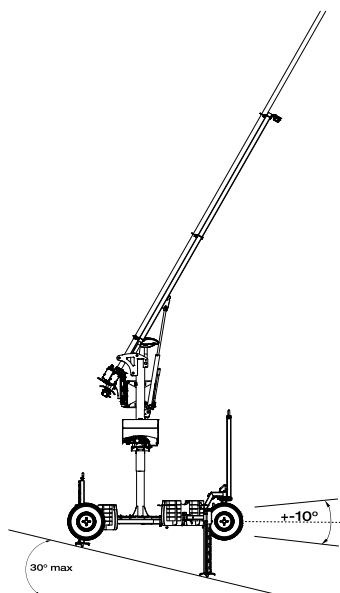
Tyč musí byť umiestnená v polohe, ktorá neohrozuje bezpečnosť personálu, lyžiarov a samotného stroja, berúc do úvahy extrémne pracovné podmienky. Je neprijateľné umiestňovať nezabezpečené zariadenie na otvorené trasy bez ich riadnej prípravy. Tyč by mala byť viditeľne označená, oddelená od svahu bariérovou sieťou a mali by byť namontované matrace proti nárazom. Je bezpodmienečne potrebné dodržiavať zásadu nedovoliť lyžiarom vstupovať do premávky v mieste, kde sú položené káble a napájacie hadice. Ak tak neurobíte, môže to mať okrem iného za následok prerezanie drôtov. Taktiež je zakázané zasnežovať zjazdovky, ktoré sú momentálne otvorené pre používateľov zjazdoviek.



Ako zaistiť snežné delo na svahu

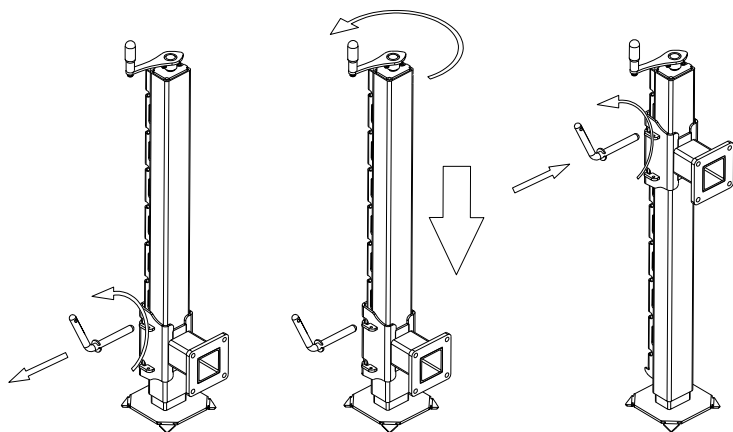
3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

Miesto, kde je stroj umiestnený, by malo byť na stabilnom, čo najrovnejšom povrchu, ktorý vydrží hmotnosť stroja. Aby sa zabezpečila správna činnosť tyče a kompresora, sklon tyče z vodorovnej polohy nesmie presiahnuť 10 stupňov.



Prípustné sklony svahu a snežného dela

Vyrovňavacie labky sa používajú na vyrovnanie sklonu terénu. Ich maximálny zdvih je 624 mm. V prípade koliesového podvozku je po nastavení bezpodmienečne nevyhnutné znehybniť snežné delo aspoň dvoma vyrovňovacími nožičkami.



Vzor spúšťania labiek

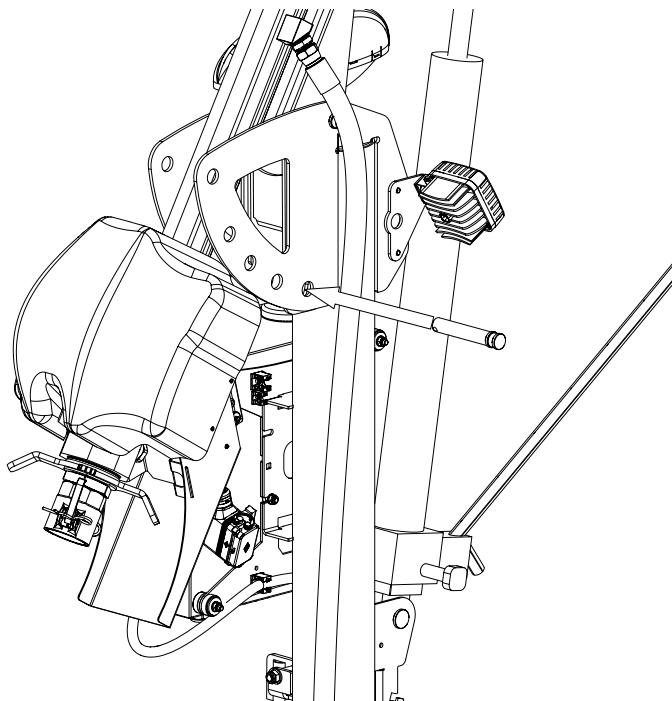
3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA



POZOR!

PRI SPÚŠŤANÍ VYROVŇAVACÍCH LABIEK HROZÍ ROZDRVENIE CHODIDLA. ABY STE TOMU ZABRÁNILI, MALI BY STE DODRŽIAVAŤ BEZPEČNÚ VZDIALENOSŤ

Pred zdvihnutím a spustením profilu tyče je potrebné odstrániť poistný kolík. Po operácii by ste mali zaistiť aktuálnu polohu a nezabudnúť na kolík. To vám umožní rozobrať valec a použiť ho napríklad v inom dýze.



Nasadenie/odstránenie zámku profilu nadstavca

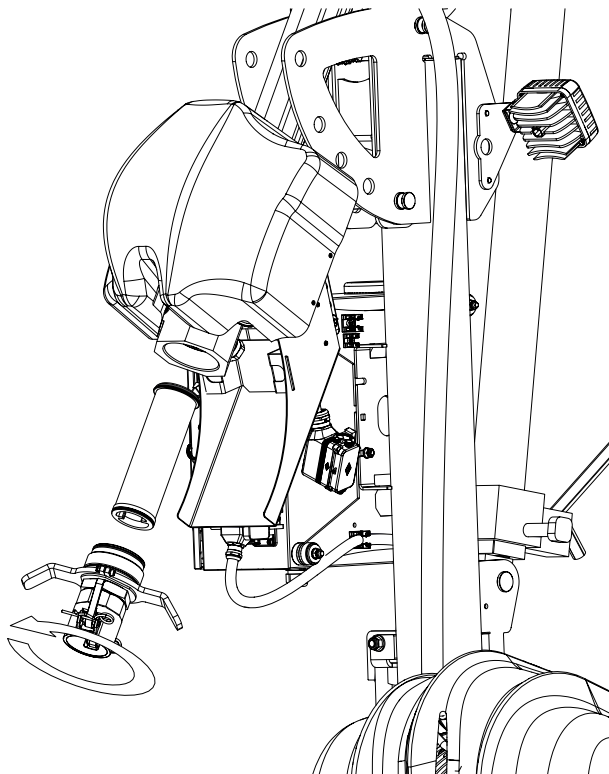


POZOR!

ZDVIHNUTIE PROFILU TYČE BEZ ODSTRÁNENIA POISTNÉHO KOLÍKA POŠKODÍ STROJ CHYBOU OBSLUHY.

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

Pred každou operáciou nadstavca skontrolujte, či nie je znečistený vodný filter. V prípade potreby kazetu vyčistite. Počas prevádzky by frekvencia kontroly čistoty filtračnej vložky mala závisieť od účinnosti zariadenia. Odporúča sa však kontrolovať kazetu aspoň každých 24 hodín prevádzky. Znečistený filter má za následok pokles tlaku vody.



Ako vybrať filter na čistenie



POZOR!

PRED ODSKRUTKOVANÍM UZÁVERU FILTRA VYPNITE PRÍVOD VODY, VYPNITE STROJ A ODPOJTE HADICU.

Voda na zasnežovanie by nemala obsahovať nečistoty väčšie ako 300 µm. Väčšie telesá spôsobujú rýchle znečistenie tyčového filtra. Na správnu funkciu tyče je potrebný tlak v rozmedzí 15 až 50 barov.

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

Pozornosť by sa mala venovať aj prítomnosti a správnej inštalácii všetkých krytov/krytov. Akékoľvek poškodenie káblov a vodovodných alebo vodovodných potrubí by sa malo pred pripojením stroja opraviť.

Na pripojenie nadstavca použite gumovú hadicu s 2" tvarovkami Camlock a flexibilnú hadicu s prípustným tlakom najmenej 50 bar (tlak pri roztrhnutí minimálne 150 bar) s 2" koncami Camlock. Hadice na vodu by mali byť usporiadané tak, aby nebránili bezpečnej prevádzke stroja, otáčali sa v miernych zákrutách a neboli skrútené.

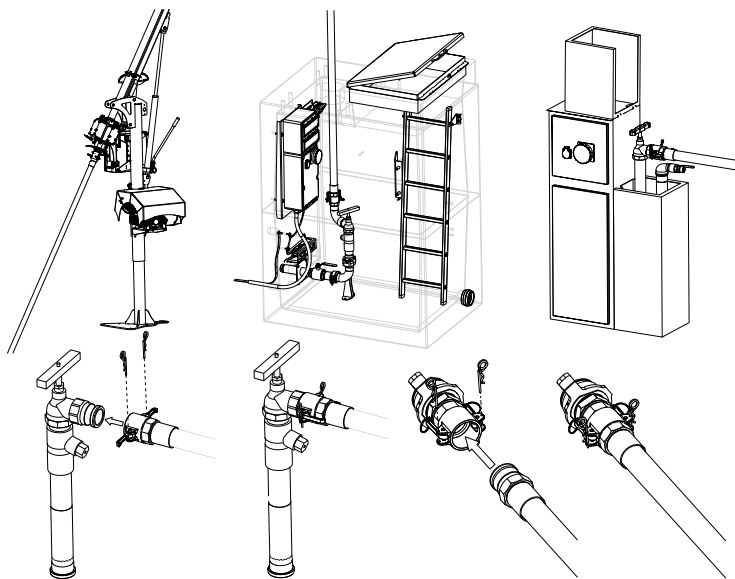


Schéma zapojenia hadice na prívod vody



POZOR!

MAXIMÁLNY PRÍPUSTNÝ PREVÁDZKOVÝ TLAK JE 50 BAROV,
JEHO PREKROČENIE MÔŽE POŠKODIŤ STROJ A STRATIŤ
PLATNOSŤ ZÁRUKY!

POZOR!

UPEVNŔOVACIE PRVKY VÁČKOVÉHO ZÁMKU VŽDY ZAISTITE
ZÁVLAČKAMI!

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

Pred pripojením snežného dela sa uistite, že sieťové napätie je 3 x 400 V AC s prípustnou odchýlkou +5/-10% a frekvenciou 50 Hz a že nerovnomernosť fázového napätia nesmie presiahnuť 5%. Menovitý výkon stroja sa vzťahuje na štandardné produkty a môže sa líšiť v závislosti od regiónu a krajiny, v ktorej bude stroj prevádzkovaný. Na pripojenie nadstavca použite integrovaný napájací kábel, ktorý je štandardne vybavený 16A zástrčkou. Pred spustením snežného dela skontrolujte správny smer otáčania motora kompresora. Výrobné nastavenia zaručujú správny smer otáčania zariadenia.

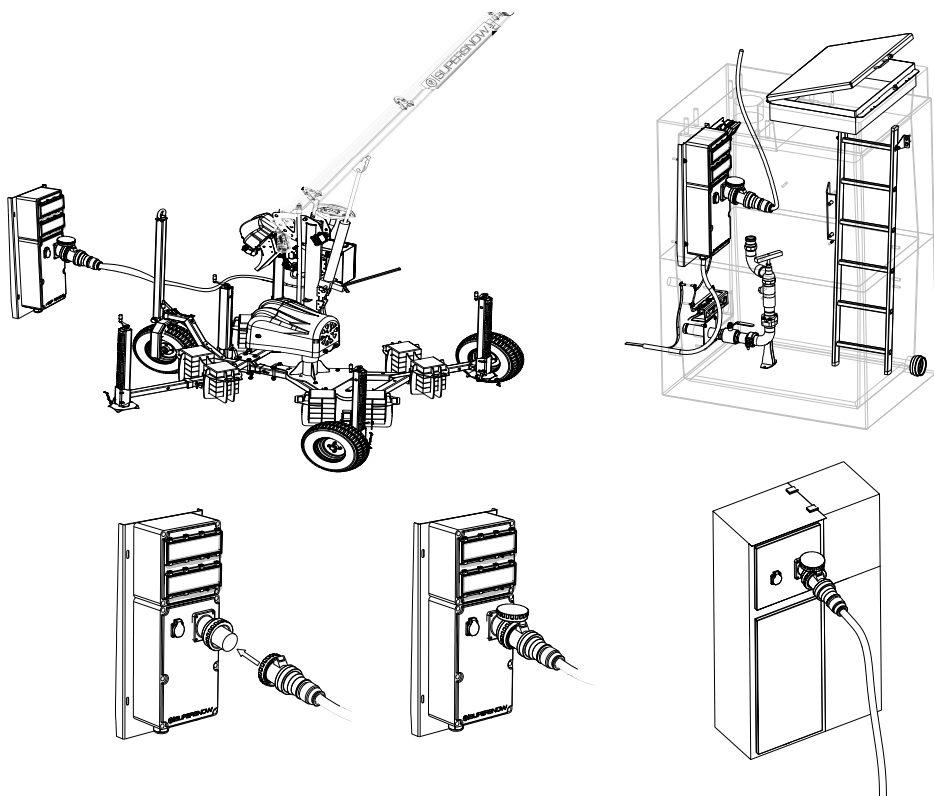
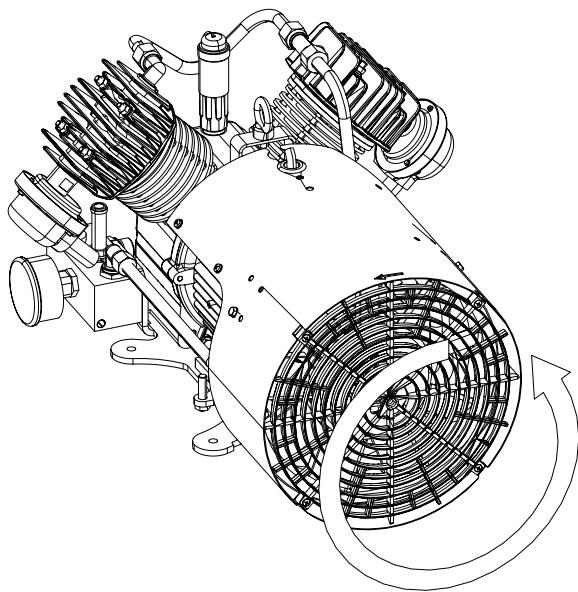


Schéma pripojenia elektrického napájania (konektor CEE 63 A) snežného dela k svahovému boxu a inštalácie do studne

Po dlhšej odstavke pri teplotách pod -10°C by sa hlava mala pred prvým spustením stroja dvakrát žihať.

3. DOPRAVA A INŠTALÁCIA

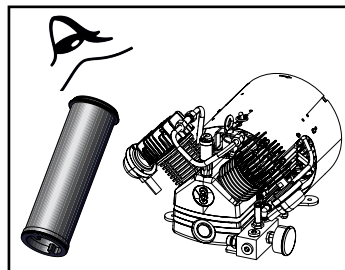
Pri prvom spustení snežného dela vybaveného kompresorom dávajte pozor na postupnosť fáz dodávky. Ovládanie spočíva v zapnutí napájania v nadstavcom a následnom manuálnom spustení kompresora. Ventilátor kompresora by sa mal otáčať proti smeru hodinových ručičiek (pri pohľade zo strany krytu ventilátora) a nasávať vzduch smerom ku kompresoru. Ak je postupnosť fáz obrátená, kompresor by sa nemal spustiť kvôli nainštalovanému riadiacemu modulu sledu fáz. V strojoch s ovládacím panelom sa zobrazí správa "VÝPADOK NAPÁJANIA", v tyčových dielach bez panelu sa správa zobrazí v systéme SNOWMATIC. Poruchu musí odstrániť kvalifikovaný elektrikár a zmeniť poradie pripojenia fáz v mieste, kde je tyč pripojená k elektrickej sieti.



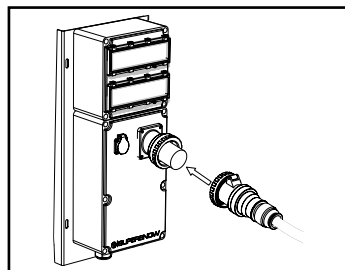
Správny smer otáčania ventilátora kompresora

4. OVLÁDAŤ

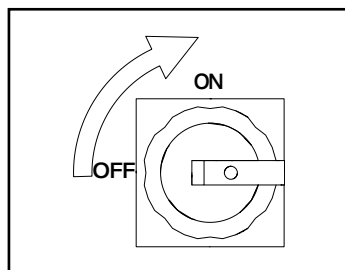
4.1. ŠTARTOVANIE A MANUÁLNE OVLÁDANIE SNEŽNÉHO DELA:



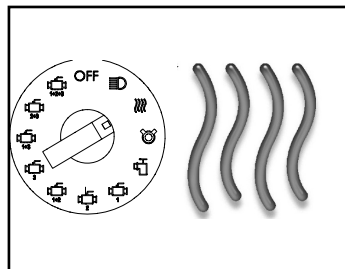
1) Skontrolujte stav nastaveného zariadenia (kompresor, filtračná vložka).



2) Pripojte nadstavec k zdroju napájania pomocou

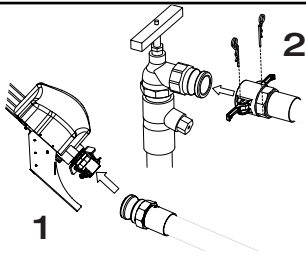


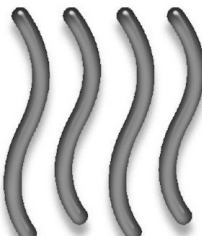
3) Otočte hlavný vypínač do polohy ON

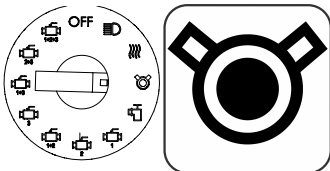


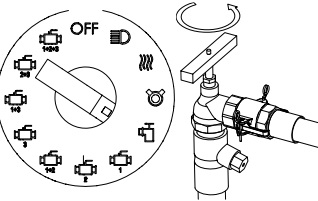
4) Zapnite vyhrievanie hlavy.

4. OVLÁDAŤ

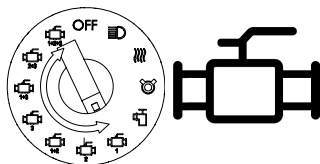
	5) Pripojte nadstavec k hydrantu pomocou vysokotlakovej hadice.
---	--

	6) Uistite sa, že kábel a hadica sú namontované tak, aby ich počas prevádzky nepoškodili. Po zahratí hlavy na príslušnú teplotu (cca 4 minúty) sa ohrievače automaticky vypnú, čo je signalizované zhasnutím kontrolky ohrievača na ovládacom paneli. Pri mrazoch pod -10°C môže zahriatie trvať až 10 - 15 minút. Pri takýchto teplotách zopakujte vypálenie.
---	--

	7) Zapnite kompresor a potom počkajte asi 1 minútu, kým prejdete na ďalší krok.
--	--

	8) Pomaly otvárajte hlavný hydrant, v prípade potreby upravte maximálny tlak vody.
---	---

4. OVLÁDAŤ



9) Otvorte ventily privádzajúce vodu do požadovaných častí hlavy (v závislosti od poveternostných podmienok a prijatej kvality snehu by sa mala otvoriť daná konfigurácia ventilov, ktorá je uvedená v tabuľke na konci kapitoly 4).



POZOR!

NEPREKRAČUJTE MAXIMÁLNY TLAK VODY 50 BAROV!

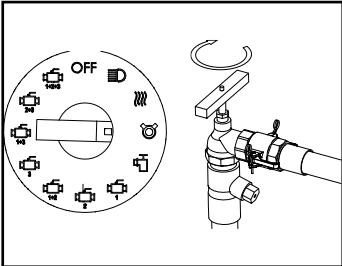
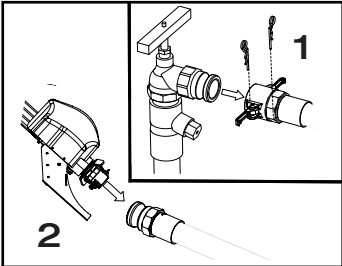
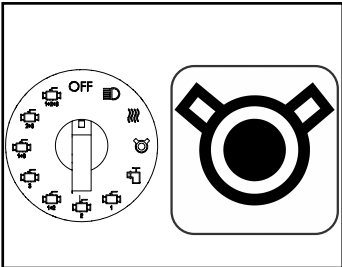
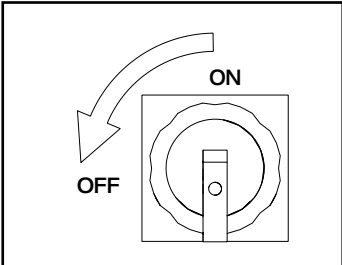


POZOR!

UISTITE SA, ŽE KÁBEL A HADICA SÚ NAMONTOVANÉ TAK, ABY POČAS PREVÁDZKY NEDOŠLO K POŠKODENIU.

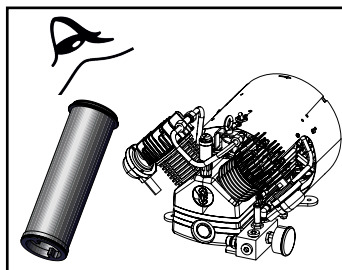
4. OVLÁDAŤ

4.2. MANUÁLNE ZASTAVENIE SNEŽNÝCH SNEŽNÝCH DIEL:

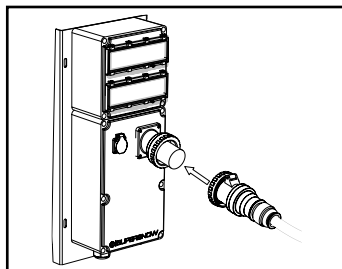
	1) Zatvorte hydrant.
	2) Keď tlak klesne na hodnotu blízku nule (voda z odvádzачov pary vo vodnej jednotke prestane unikať), odpojte hadicu od hydrantu a snehového dela. Po dokončení práce nezabudnite hadice vypustiť.
	3) Vypnite kompresor.
	4) Otočte hlavný vypínač do polohy OFF.

4. OVLÁDAT

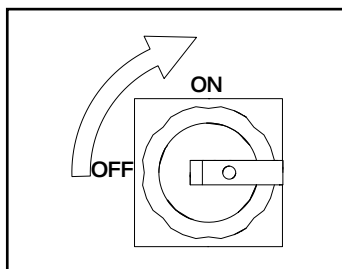
4.3. ŠTARTOVANIE A OVLÁDANIE SNEŽNÝCH SNEŽNÝCH DIEL V AUTOMATICKOM REŽIME:



1) Skontrolujte stav nastaveného zariadenia (kompresor, filtračná vložka).



2) Pripojte nadstavec k zdroju napájania pomocou príslušného kábla.



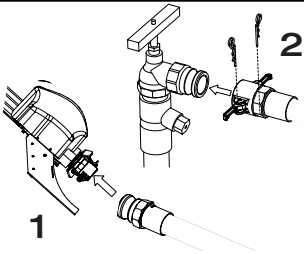
3) Otočte hlavný vypínač do polohy ON

Wersja oprogramowania	2,40
Czas pracy	1h
Temperatura wody start	3,0°C
Przepływ Maksymalny	330,0l/min

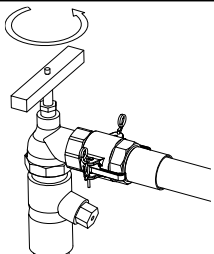
1 2 3 4 5 6 7

4) Skontrolujte nastavenia stroja na ovládacom paneli (kvalita snehu, maximálna kapacita atď.)

4. OVLÁDAŤ

	5) Pripojte nadstavec k hydrantu pomocou vysokotlakovej hadice.
---	--

	6) Spustite zariadenie pomocou tlačidla "START AUTO" na paneli.
---	--

	7) Snežný nadstavec s pripojeným hydrantovým pohonom automaticky otvorí prívod vody pri nastavovaní maximálneho prietoku. Ak hydrant nie je poháňaný, pomaly ho ručne odskrutkujte a v prípade potreby upravte maximálny tlak vody.
--	--



POZOR!
NEPREKRAČUJTE MAXIMÁLNY TLAK VODY 50 BAROV!

4. OVLÁDAŤ



POZOR!

UISTITE SA, ŽE KÁBEL A HADICA SÚ NAMONTOVANÉ TAK,
ABY POČAS PREVÁDZKY NEDOŠLO K POŠKODENIU.



POZOR!

ZARIADENIE VYBAVENÉ AUTOMATICKÝM HYDRANTOVÝM
POHONOM SA SPUSTÍ AUTOMATICKY PO STLAČENÍ
TLAČIDLA START AUTO!

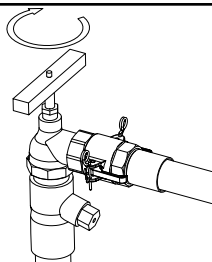
4. OVLÁDAŤ

4.4. ZASTAVENIE SNEŽNÝCH SNEŽNÝCH DIEL V AUTOMATICKOM REŽIME:

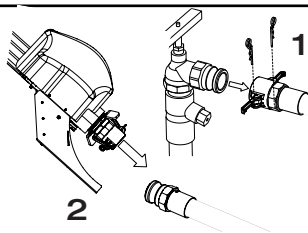


**STOP
AUTO**

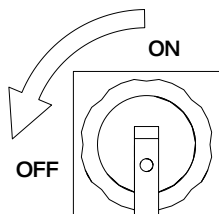
Zastavte spotrebič pomocou tlačidla "STOP AUTO" – spotrebič sa automaticky zastaví (iba ak je pripojený k pohonu hydrantu).



Snehové delo s pripojeným hydrantovým pohonom automaticky uzavrie prívod vody. Ak pohon hydrantu chýba, musí sa hydrant manuálne vypnúť. Snehový snežné delo bude pokračovať v prevádzke s minimálnou kapacitou, kým tlak vody neklesne na nulu.



Po poklese tlaku na hodnotu blízku nule (voda prestane unikať z odvádzačov pary na vodnej jednotke), odpojte hadicu od hydrantu a snehového dela (ak je snežné delo namontovaná na studni, nie je to potrebné)

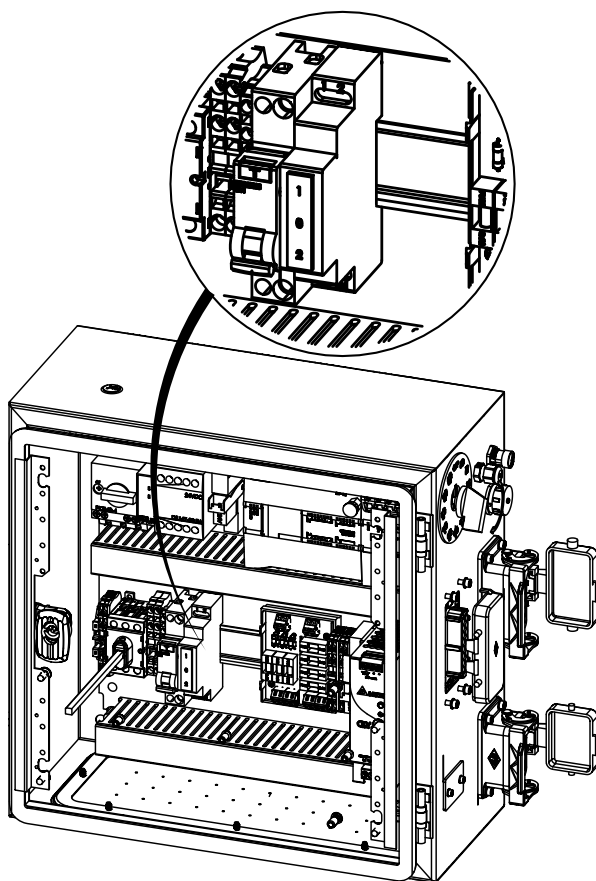


Vypnite hlavný vypínač.

4. OVLÁDAŤ

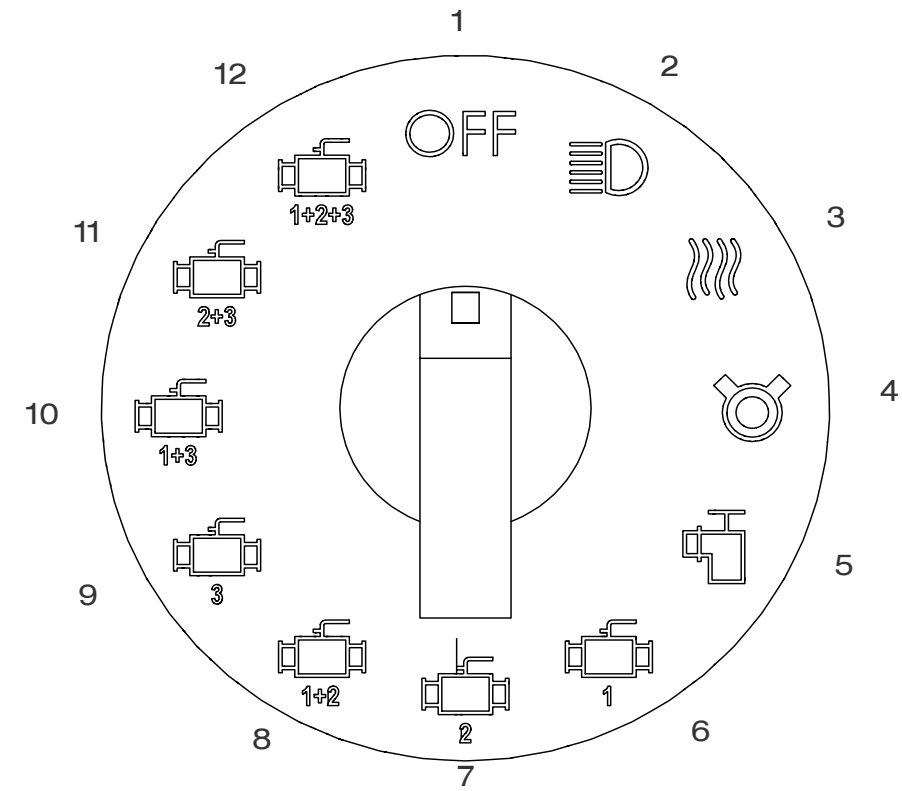
4.5. ŠTARTOVACÍ A RIADIACI SYSTÉM SNEŽNÝCH SNEŽNÝCH DIEL

Systémový nadstavec je verziou autonómneho snežného dela bez ovládacieho panela, ktorého prevádzku riadi centrálny systém SNOWMATIC. Systémový nadstavec je vybavený viacpolohovým spínačom, ktorý umožňuje ovládanie nadstavca v servisnom režime. Prepnutie do servisného režimu je možné po zmene polohy spínača S1 do polohy 1. Tento spínač je umiestnený vo vnútri elektrickej skrinky. POZNÁMKA: NADSTAVEC V SERVISNOM REŽIME SMIE OBSLUHOVAŤ IBA KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL



Elektrická skrinka systémového nadstavca

4. OVLÁDAŤ



Prepínač pre manuálne ovládanie

1	Vypnúť
2	Spustenie osvetlenia

4. STEROWANIE

3	Spustenie ohrievačov
4	Uvedenie kompresora do prevádzky
5	Otvorenie hydrantu (za predpokladu, že je snežné delo vybavená hydrantovým pohonom)
6-12	Otváranie jednotlivých kombinácií ventilových sekcií.

Vypnutie systémového nadstavca v manuálnom režime je analogické s otáčaním viacpolohového spínača v opačnom smere ako pri spúšťaní.

4. OVLÁDAŤ

4.6 ŠTARTOVACIE SYSTÉMOVÉ TYČE OD SPOLOČNOSTI SNOWMATIC

Popis tyčových diel systému uvádzania do prevádzky z úrovne Snowmatic nájdete v príručke k systému Snowmatic.

SNOWmatic

4. OVLÁDAŤ

4.7. ŠTARTOVANIE A OVLÁDANIE SNEŽNÝCH SNEŽNÝCH DIEL V SYSTÉME MASTER/SLAVE

Systém Master/Slave pozostáva z hlavnej tyče, ktorá umožňuje ovládať až 5 podriadených zariadení (Slave Lance). Master systému je vybavený ovládacím panelom, ktorý umožňuje prístup k potrebným funkciám master aj jeho podriadených zariadení a informuje používateľa o aktuálnom stave týchto zariadení.

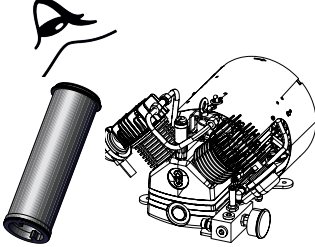
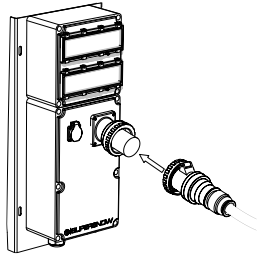
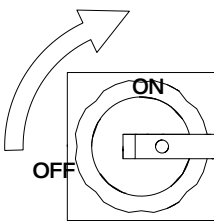
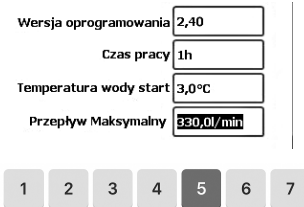
Operátor môže ovládať akýkoľvek nadstavec Slave z vyhradeného panela na hlavnom nadstavci. Nie je potrebné použiť všetkých 5 otrokov.

Master je tiež vybavený meteorologickou stanicou, ktorá prenáša aktuálne podmienky všetkým otrokom.

Systém Master/Slave je kompatibilný so systémom Supersnow SnowMatic.

4. OVLÁDAŤ

4.7. ŠTARTOVANIE SNEŽNÝCH DIEĽ V MASTER/SLAVE

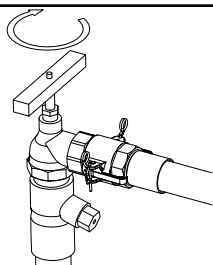
	1) Skontrolujte stav nastaveného zariadenia (kompresor, filtračná vložka).
	2) Pripojte nadstavec k zdroju napájania pomocou príslušného kábla.
	3) Otočte hlavný vypínač do polohy ON
	4) Skontrolujte nastavenia stroja na ovládacom paneli hlavného nadstavca (kvalita snehu, maximálny výkon atď.)

4. OVLÁDAŤ

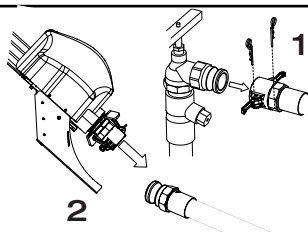
4.8. ZASTAVENIE SNEŽNÝCH SNEŽNÝCH DIEL V REŽIME MASTER/SLAVE

**STOP
AUTO**

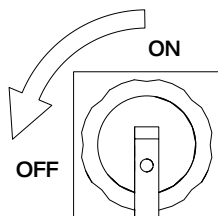
1) Zastavte prístroj tlačidlom "STOP AUTO" – hlavný nastavtec automaticky zastaví celý systém snežného dela (len pri pripojení k pohonu hydrantu).



2) Snežný nastavtec s pripojeným hydrantovým pohonom automaticky uzavrie prívod vody. Ak pohon hydrantu chýba, musí sa hydrant manuálne vypnúť. Snežný snežné delo bude pokračovať v prevádzke s minimálnou kapacitou, kým tlak vody neklesne na nulu.



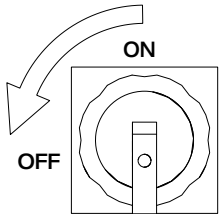
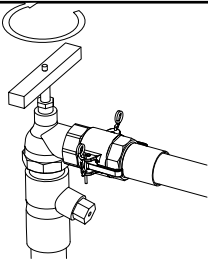
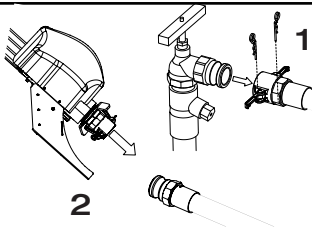
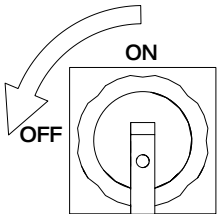
3) Keď tlak klesne na hodnotu blízku nule (voda prestane unikať z odvádzáčov pary na vodnej jednotke), odpojte hadicu od hydrantu a snehového dela.



6) Vypnite hlavný vypínač.

4. OVLÁDAŤ

4.9. NÚDZOVÉ ZASTAVENIE/BEZ NAPÁJANIA:

	V prípade núdze použite bezpečnostný spínač. V snežných tyčiach funguje hlavný vypínač na elektrickej skrinke ako núdzové zastavenie.
	1) Zatvorte hydrant (ak je nainštalovaný hydrantový pohon, počkajte, kým sa hydrantový ventil úplne nezatvorí).
	2) Keď tlak klesne na hodnotu blízku nule (voda prestane unikať z odvádzáčov pary na vodnej jednotke), odpojte hadicu od hydrantu a snehového dela.
	3) Prepňte hlavný vypínač do polohy OFF (*iba ak táto operácia nebola predtým vykonaná).

4. OVLÁDAŤ



INFORMÁCIA!

ZARIADENIE SA NEZASTAVÍ, AK SNÍMAČ TLAKU NA FILTRI
NEZISTÍ NEDOSTATOK TLAKU!



POZOR!

SNEHOVÁ KOPIJA, AK JE VYROVNNANÁ, BUDE DEHYDROVANÁ
GRAVITÁCIU, AK TO TAK NIE JE, MALA BY BYŤ SPRÁVNE
VYROVNNANÁ!



POZOR!

VODNÉ HADICE NESMÚ BYŤ USPORIADANÉ TAK, ABY
TVORILI SIFÓN. PO PRÁCI BY MALI BYŤ VŽDY VYPUSTENÉ.

4. OVLÁDAČ

4.10. ÚPRAVA KVALITY A MNOŽSTVA SNEHU.

Množstvo a kvalita vyrobeného snehu je ovplyvnená mnohými faktormi. Hlavne teplota vlhkého teplomera (WB) a teplota vody. Teplota mokrého teplomera (WB) je hodnota, ktorá zohľadňuje teplotu vzduchu a jeho vlhkosť. Čím vyššia je teplota vzduchu (WB) a teplota vody, tým ťažšie je produkovať sneh. Množstvo a kvalita vyrobeného snehu sa riadi otváraním a zatváraním jednotlivých častí vodných trysiek a nastavením tlaku vody, regulovaným hydrantovým ventilom. V automatickom snežnom snežnom diele prebieha otváranie a zatváranie jednotlivých častí hlavy automaticky po nastavení vhodnej kvality snehu a maximálneho prietoku vody na hlavnej obrazovke ovládacieho panela. Kvalita snehu sa pohybuje od hodnoty 1, čo je suchý sneh, až po hodnotu 7, keď vzniká mokrý sneh. Vodné ventily v automatickom stroji je možné otvoriť aj manuálne pomocou dotykových tlačidiel umiestnených na obrazovke manuálnych nastavení ovládacieho panela snežného dela. V manuálnom režime sa nastavenie vykonáva manuálnym otváraním/zatváraním ventilov príslušných sekcií.

		Relatívna vlhkosť (%)												
		40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
Teplota vzduchu	0	-3,4	-3,1	-2,8	-2,5	-2,3	-2,0	-1,7	-1,4	-1,1	-0,8	-0,5	-0,3	0,0
	-1	-4,3	-4,0	-3,7	-3,4	-3,2	-2,9	-2,6	-2,3	-2,1	-1,8	-1,5	-1,3	-1,0
	-2	-5,1	-4,8	-4,6	-4,3	-4,0	-3,8	-3,5	-3,3	-3,0	-2,8	-2,5	-2,2	-2,0
	-3	-6,0	-5,7	-5,5	-5,2	-5,0	-4,7	-4,5	-4,2	-4,0	-3,7	-3,5	-3,2	-3,0
	-4	-6,8	-6,6	-6,3	-6,1	-5,9	-5,6	-5,4	-5,1	-4,9	-4,7	-4,5	-4,2	-4,0
	-5	-7,7	-7,4	-7,2	-7,0	-6,8	-6,5	-6,3	-6,1	-5,9	-5,7	-5,4	-5,2	-5,0
	-6	-8,5	-8,3	-8,1	-7,9	-7,7	-7,5	-7,2	-7,0	-6,8	-6,6	-6,4	-6,2	-6,0
	-7	-9,4	-9,2	-9,0	-8,8	-8,6	-8,4	-8,2	-8,0	-7,8	-7,6	-7,4	-7,2	-7,0
	-8	-10,3	-10,1	-9,9	-9,7	-9,5	-9,3	-9,1	-8,9	-8,7	-8,6	-8,4	-8,2	-8,0
	-9	-11,1	-10,9	-10,8	-10,6	-10,4	-10,2	-10,1	-9,9	-9,7	-9,5	-9,3	-9,2	-9,0
	-10	-12,0	-11,8	-11,7	-11,5	-11,3	-11,2	-11,0	-10,8	-10,7	-10,5	-10,3	-10,2	-10,0
	-11	-12,9	-12,7	-12,6	-12,4	-12,3	-12,1	-11,9	-11,8	-11,6	-11,5	-11,3	-11,2	-11,0
	-12	-13,8	-13,6	-13,5	-13,3	-13,2	-13,0	-12,9	-12,7	-12,6	-12,4	-12,3	-12,1	-12,0
	-13	-14,7	-14,5	-14,4	-14,2	-14,1	-14,0	-13,8	-13,7	-13,6	-13,4	-13,3	-13,1	-13,0
	-14	-15,5	-15,4	-15,3	-15,2	-15,0	-14,9	-14,8	-14,6	-14,5	-14,4	-14,3	-14,1	-14,0
	-15	-16,4	-16,3	-16,2	-16,1	-16,0	-15,8	-15,7	-15,6	-15,5	-15,4	-15,2	-15,1	-15,0

Tabuľka, ktorá určuje teplotu WetBulb v závislosti od vlhkosti a teploty.

4. OVLÁDAT

T(°C)		Tlak vody (bar)												
T(°C)	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	
-1	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	
-2	0+1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
-3	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0	0	0	0	
-4	0+2	0+2	0+2	0+2	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	0+1	
-5	0+3	0+1+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+1	0+1	0+1	
-6	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+1+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	0+2	
-7	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+1+2	0+1+2	0+2	0+2	
-8	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	0+3	
-9	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+3	0+3	0+3	
-10	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	
-11	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+1+3	0+1+3	0+1+3	
-12	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	0+2+3	
-13	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+2+3	0+2+3	
-14	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	
-15	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	
-16	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	0+1+2+3	

Tabulka konfigurací ventilů v závislosti od teploty a tlaku vody (hustota sněhu ~500 kg/m³, teplota vody = 2°C)

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA



Pred začatím prác súvisiacich s prevádzkou snežného dela si pozorne prečítajte návod na obsluhu dodaný so strojom. To chráni snežné delo pred chybami spôsobenými nesprávnym používaním a obsluhu pred poškodením zdravia.



Snehové delo je napájané elektrickou energiou. Pred vykonaním akýchkoľvek operácií vo vnútri zariadenia ho odpojte od zdroja napájania.

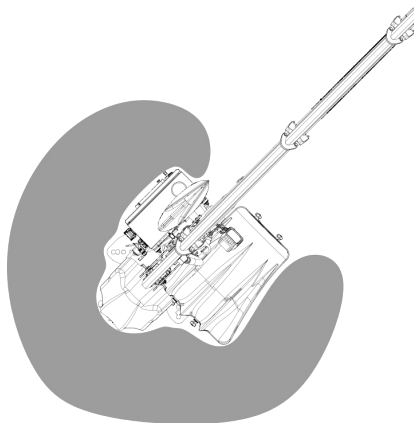


Pri práci so strojom môže hroziť nebezpečenstvo poranenia. Odporúčajú sa osobné ochranné prostriedky.

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

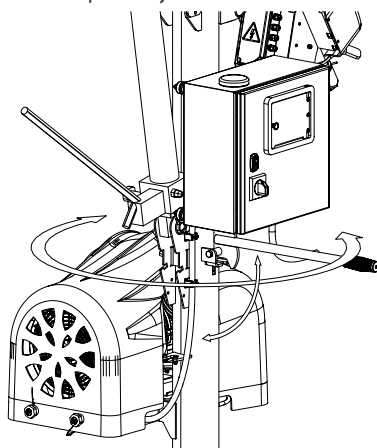
5.1. PRACOVNÝ PRIESTOR

Tyč je možné horizontálne otočiť o 360° (*približná hodnota), pričom uhol zdvihu profilu je nastaviteľný v rozsahu od cca 30° do 60° (*približná hodnota). Prevádzka stroja by mala byť riadená tak, aby vyrobený sneh nepadal na základňu stroja (kompresor, vodná jednotka, elektrická skrinka). Snežný diel je možné skontrolovať iba v určenom pracovnom priestore, ktorého umiestnenie je znázornené na obrázku nižšie.



Prípustná plocha, ktorú obsluha zaberá pri práci s tyčovým snežným dielom

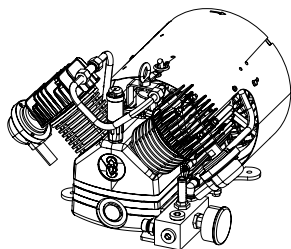
Keď je napájanie vypnuté, je možné zariadenie manuálne otáčať. Ak to chcete urobiť, uvoľnite poistku otáčania potiahnutím uvoľňovacej páčky, ako je znázornené na obrázku nižšie. Počas otáčania dávajte pozor na usporiadanie káblov a prírodných hadíc.



Spôsob odblokovania páky pre ručné otáčanie stroja

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.2. BEZOLEJOVÝ KOMPRESOR 1,5 KW



Pred začatím práce skontrolujte kompresor, či nevykazuje viditeľné známky poškodenia, a skontrolujte tesnosť vzduchových hadíc a manometra. Aby sa predĺžila životnosť vibroizolátorov, odporúča sa pred spustením vyrovnať snežné delo (platí pre snežné delo na mobilnom podvozku). Kompresor nevyžaduje vypúšťanie kondenzátu po prevádzke, pretože má automatický ventil na vypúšťanie kondenzátu.

Údržbové činnosti súvisiace s bezolejovým kompresorom spočívajú iba v výmene filtra a kontrole stavu izolátorov vibrácií.



POZOR!

NIKDY NEPREVÁDZKUJTE KOMPRESOR BEZ SÁCIEHO FILTRA!



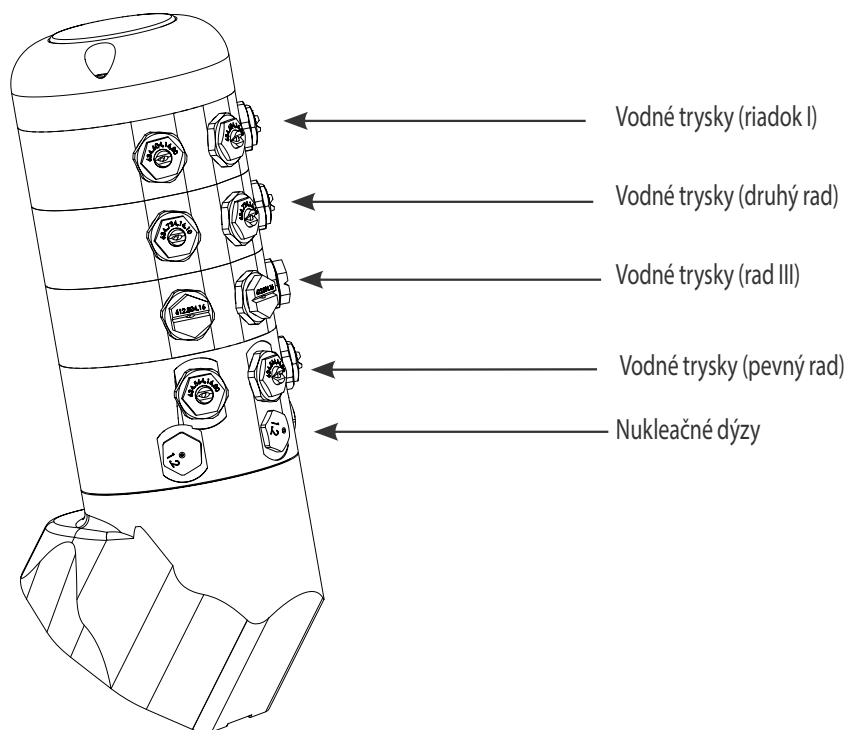
POZOR!

**POČAS PREVÁDZKY SA POVRCH KOMPRESORA ZAHRIEVA,
ČO VYTVÁRA RIZIKO POPÁLENIA**

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.3. HLAVA SNEŽNÉHO DELA

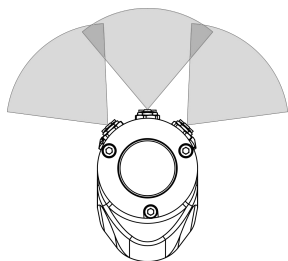
Hlava snežného dela sa skladá z troch riadených vodných častí s vodnými tryskami rôznych priemerov a pevného radu s nukleáciou, ktorý je aktívny vždy, keď stroj pracuje s vodou. Táto konfigurácia umožňuje osemstupňovú reguláciu prietoku vody. Pri čistení alebo výmene trysiek musíte venovať osobitnú pozornosť ich označeniam, aby ste ich umiestnili do správneho radu.



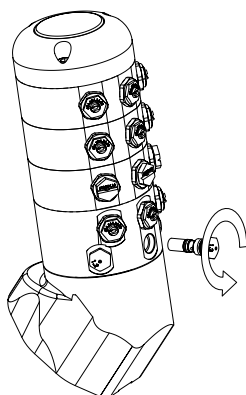
Opis konštrukcie hlavy tyče

Hlava snežného dela je navyše vybavená ohrievačom, ktorý umožňuje bez problémov rozmraziť hlavu a spustiť stroj. Zahrievanie počas prevádzky zabraňuje námraze.

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA



Počas prevádzky Lance je potrebné skontrolovať správne rozprašovanie vody cez trysky (obrázok oproti). Ak je vzor striekania nekonzistentný, je potrebné trysku vyčistiť. Udržujte čistý vodný filter a skontrolujte stav tesniacich tesniacich krúžkov, aby ste zabránili vniknutiu nečistôt a upchatiu trysiek.



Vodná/nukleačná tryska - spôsob čistenia:

- 1) Na odskrutkovanie jadrovej aj vodnej trysky z hlavice budete potrebovať 17 mm kľúč.
- 2) Po demontáži vodnej trysky umyte prvky pod tečúcou vodou, potom zvyšné nečistoty odstráňte prúdom stlačeného vzduchu alebo drevenou tyčinkou v prípade náročnejších nečistôt. Tryska je veľmi presný prvok a na jej čistenie nesmiete používať ostré kovové nástroje, ktoré môžu spôsobiť jej nekalibráciu.
- 3) Ak sú O-kružky poškodené alebo tryska netesní, vymeňte tesniace krúžky za nové.

Spôsob čistenia filtrov jadrových trysiek je opísaný v časti 5.11.



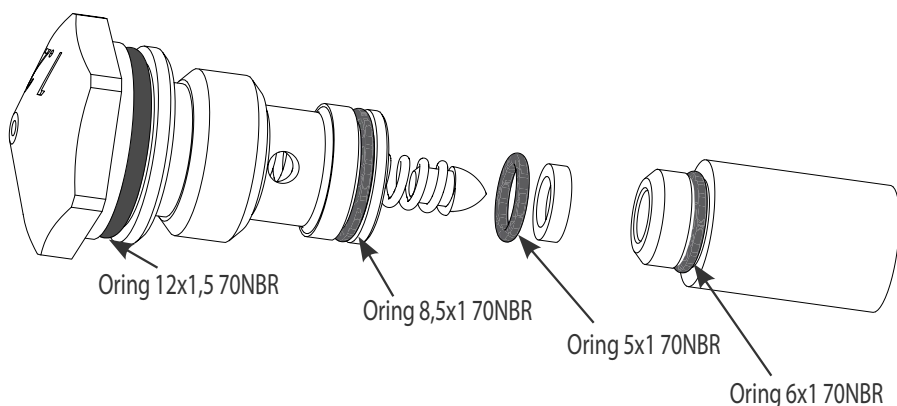
INFORMÁCIA!

PRI VÝMENE ALEBO DEMONTÁŽI O-KRÚŽKOV VŽDY NANESTE TECHNICKÚ VAZELÍNU

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.4. NUKLEÁCIA VZDUCHU

Nukleačný systém v Virga Lance pozostáva z troch nukleačných trysiek so sieťovým filtrom z nehrdzavejúcej ocele, ktorý je vybavený vnútornou keramickou tryskou. Počas prevádzky by hodnoty manometra na kompresore mali byť v rozmedzí 5 až 6 barov. Na správne odčítanie musí mať nadstavec prívod tlakovej vody a kompresor musí bežať. Ak sa tlak vzduchu zmenil a je mimo prípustného rozsahu, mala by sa overiť činnosť nukleačných trysiek, atomizácia jadrových trysiek by mala byť homogénna a odchádzajúci prúd by mal vytvárať jemnú hmlu. Znamky nefunkčných jadrových trysiek sú viditeľné, veľké kvapky vody vo výstupnom prúde a nesprávny tlak vzduchu. Správna činnosť jadrových trysiek zaručuje vysokú kvalitu snehu.



Súčasti jadrovej dýzy



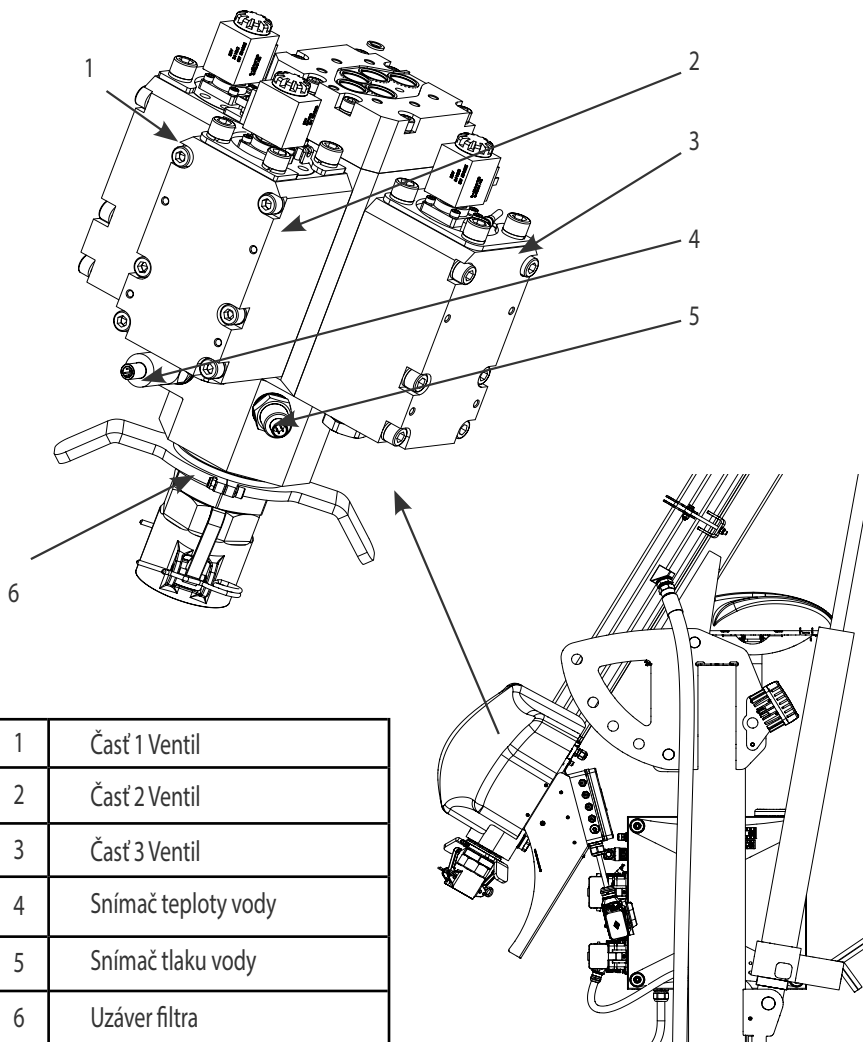
INFORMÁCIA!

VO VODNÝCH A JADROVÝCH DÝZACH BY SA MALI POUŽÍVAŤ
IBA O-KRÚŽKY S PRÍSLUŠNOU TVRDOŠŤOU GUMY. POUŽITIE
TOHTO TYPU TESNENÍ ZARUČUJE SPRÁVNNU FUNKCIU!

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.5. VODNÁ JEDNOTKA INTEGROVANÁ S PROFILOM NADSTAVCA

Vodná jednotka umiestnená na profile snežného dela sa skladá z troch riadených ventilov a jedného trvalo otvoreného ventilu, ktorý dodáva pevný rad a nukleačnú časť. Je vybavený ohrievačmi ventilových blokov a snímačom tlaku vody a snímačom teploty vody.

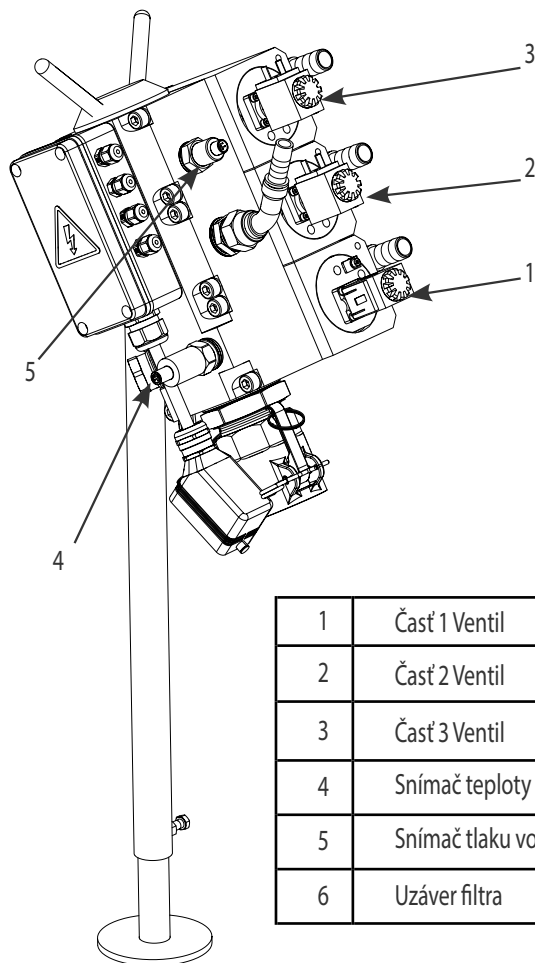


Opis štruktúry vodného komplexu

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.6. V VODNOM PÁSE STUDNE

Vodná jednotka umiestnená v studni, podobne ako štandardná vodná jednotka, sa skladá z troch riadených ventilov a jedného trvalo otvoreného ventilu, ktorý dodáva pevný rad a nukleačnú časť. Je vybavený ohrievačmi ventilových blokov a snímačom tlaku vzduchu a snímačom teploty vody.

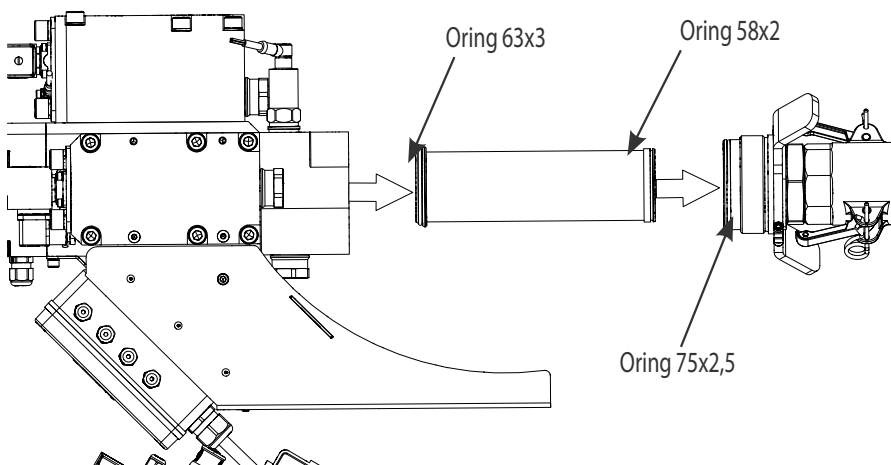


1	Časť 1 Ventil
2	Časť 2 Ventil
3	Časť 3 Ventil
4	Snímač teploty vody
5	Snímač tlaku vody
6	Uzáver filtra

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.7. VODNÝ FILTER

Týč je vybavená sieťovým filtrom s veľkosťou ôk 250 um, ktorý sa nachádza vo vodnej jednotke. Pred každým uvedením do prevádzky skontrolujte prítomnosť a čistotu filtračnej vložky! Ak ho chcete odstrániť, uvoľnite hadicu na vodu a odskrutkujte veko. Pri čistení filtra skontrolujte stav tesniacich tesniacich krúžkov a samotnej kazety. Na čistenie filtra použite kefu s plastovými štetinami a prúdom tečúcej vody. Kazetu je potrebné vybrať a vložiť opatrne, aby nedošlo k poškodeniu alebo znečisteniu povrchu a tesnení. Je potrebné dbať na to, aby sa do systému prietoku vody nedostali žiadne nečistoty.



POZOR!

NIKDY NESPÚŠŤAJTE SNEŽNÝ NADSTAVEC BEZ VODNÉHO FILTRA!

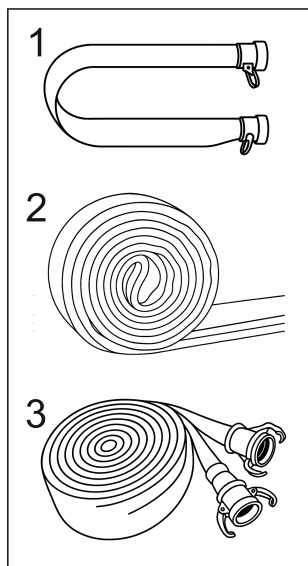


INFORMÁCIA!

PRI VÝMENE ALEBO DEMONTÁŽI O-KRÚŽKOV VŽDY NANESTE TECHNICKÚ VAZELÍNU

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.8. HADICE NA VODU



Počas používania by mali byť popruhovú hadice na vodu položené v súlade s prirodzenými polomermi ohybu pre danú hadicu. Nedovoľte, aby sa hadica ohla alebo zamotala. Popruhovú hadicu na vodu by mala byť počas skladovania správne zrolovaná

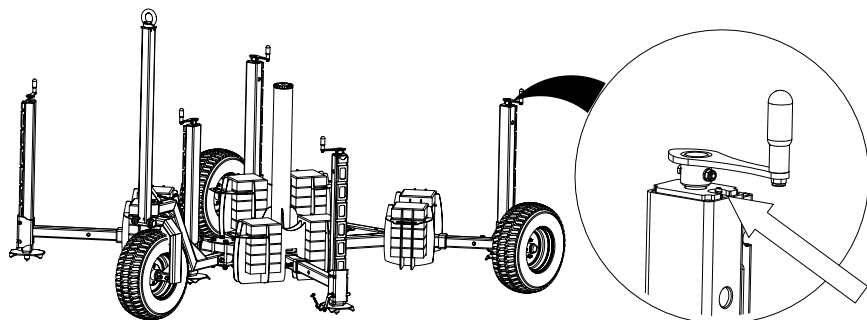
1. Zložte hadicu na polovicu.
2. Začnite navíjať hadicu z miesta, kde bola zložená (v strede).
3. Hadicu úplne zrolujte a voľné konce nechajte odvinuté, nenapnuté.

Všetky hadice by sa mali pravidelne kontrolovať. Ak sa zistí poškodenie alebo praskliny, hadice sa vymenia za nové. Práca s chybnými hadicami je nebezpečná pre ľudí a samotné zariadenie.

5.9. MAZANIE

Mazanie je nevyhnutné, aby sa zabránilo nadmernému opotrebovaniu protiahlych komponentov. Pred mazaním by mal byť stroj očistený od nečistôt. Namažte pri vypnutom stroji podľa tabuľky údržby.

V tyči je jediným prvkom, ktorý je potrebné pravidelne mazať, vyrovnávacie nožné ložisko. Mali by byť mazané pevným mazivom určeným na prácu pri teplotách -30°C . Na rovné maznice so zúženou hlavou použite ručnú alebo nožnú maznicu vybavenú špičkou.

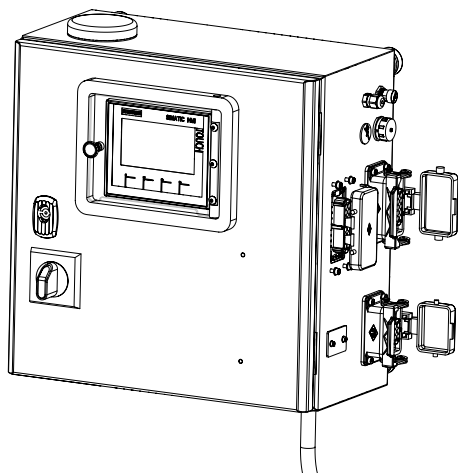


5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.10. OVLÁDACIA SKRINKA

Neotvárajte ovládaciu skrinku, keď je zariadenie v prevádzke. Uzavretá skrinka chráni zariadenie pred vniknutím vody.

Všetky káble by sa mali pravidelne kontrolovať. Vykonajte kontrolu pri vypnutom napájaní. Ak sa zistia poškodenia alebo praskliny v izolácii, káble by sa mali vymeniť za nové. Pred každým spustením sa odporúča skontrolovať správnu činnosť núdzového tlačidla. Všetku údržbu a opravy môže vykonávať servis výrobcu alebo osoby s príslušnou kvalifikáciou.



Údržba ovládacej skrinky pozostáva z:

- 1) Kontrola utiahnutia všetkých kontaktov vo vnútri
- 2) Kontrola, či všetky komponenty fungujú správne a nie sú poškodené (v prípade potreby by mali byť vymenené za nové)
- 3) Spôsobenie alarmového stavu a kontrola činnosti poplachovej sirény
- 4) Zapnutie vykurovacieho systému a iných elektrických systémov za účelom kontroly ich správnej funkcie.



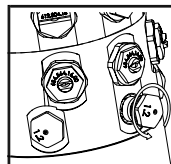
POZOR!

SNEHOVÉ DELO JE NAPÁJANÉ ELEKTRICKOU ENERGIU.
PRED VYKONANÍM AKÝCHKOLVEK OPERÁCIÍ VO VNÚTRÍ
ZARIADENIA HO ODPOJTE OD ZDROJA NAPÁJANIA.

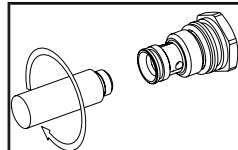
5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.11. FILTRE NUKLEAČNÝCH TRYSIEK - ČISTENIE

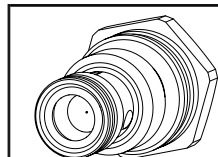
Filter nukleačnej dýzy sa čistí nasledovne:



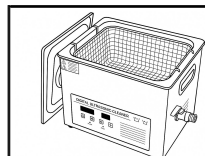
1. Odskrutkujte nukleačnú trysku z vodného krúžku - pravý závit.



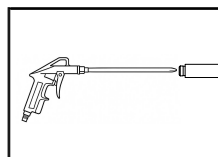
2. Odskrutkujte filter dýzy z tela nukleačnej dýzy - ľavý závit.



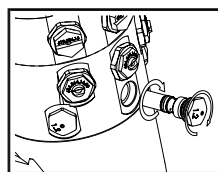
3. Skontrolujte, či nie je upchatá keramická tryska vo vnútri tela, v prípade potreby ju vyčistite.



4. Vyčistite filter pomocou ultrazvukovej čističky. (20 min/55 °C/SONIC 77)



5. Po fáze prania vyfúknite filter stlačeným vzduch. Hrot vzduchovej pištole umiestnené vo vnútri filtra.



6. Namontujte filter do trysky - ľavý závit, potom namontujte trysku do krúžku - pravý závit.

5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.12. INTERFERENČNÁ TABUĽKA

NARUŠENIE	PROCEDÚRA
Snehové delo sa nedá naštartovať	Skontrolujte, či nie je vypnutý hlavný vypínač, skontrolujte, či je stroj pripojený k elektrickej sieti
Na hlave dýzy sa tvorí ľad	Skontrolujte, či nie sú upchaté vodné a jadrové trysky, skontrolujte, či hlavový ohrievač funguje správne, skontrolujte, či tyčová tyč nesneží proti vetru, skontrolujte, či tyčová tyč nie je v dosahu vyhadzovania snehu iným strojom
Nedostatok vody v snehovom snežnom diele	Skontrolujte, ako je vodná hadica pripojená k hydrantu a tyči, skontrolujte, či je hydrant otvorený (ak nie je hydrantový pohon), skontrolujte, či je aktivovaná funkcia riadenia hydrantového pohonu a či je správne pripojený kábel spájajúci hydrantový pohon a nadstavec (ak je hydrantový pohon nainštalovaný), skontrolujte, či nie je upchatá vodná hadica
Snežné delo nedehydratuje	Skontrolujte vyrovnanie snehového dela, skontrolujte usporiadanie vodných hadíc, skontrolujte stav odvádzačov pary v zostave ventilu.
Snežný sneh vytvára sneh, ktorý je príliš mokrý/ príliš suchý	Skontrolujte konfiguráciu ventilov (manuálny režim), skontrolujte nastavenú kvalitu snehu (automatické stroje), skontrolujte čistotu vody a jadrových trysiek, skontrolujte, či poveternostné podmienky umožňujú výrobu snehu
Indikátor poruchy svieti	Výskyt poruchy, o ktorej sa informácie zobrazujú na ovládacom paneli (iba automatické snežné delo)
Príliš malý prietok vody	Skontrolujte čistotu filtra

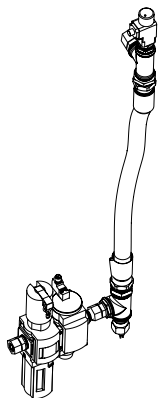
5. PREVÁDZKA SNEŽNÉHO DELA

5.13. TABUĽKA ÚDRŽBY

	Predsezóna	Každých 24 hodín/pred každým štartom	Každých 100 hodiny	Každých 500 hodín	Každých 1000 hodín	Každých 2000 hodín
Kontrola čistoty vodného filtra	✓	✓				
Výmena filtra kompresora						✓
Kontrola stavu tlmičov zavesenia kompresora	✓			✓		
Mazanie nohy podvozku	✓			✓		
Prehľad ovládacej skrinky	✓					✓
Skontrolujte stav filtrov jadrových trysiek			✓			
Kontrola stavu gumových hadíc v nadstavcom	✓					

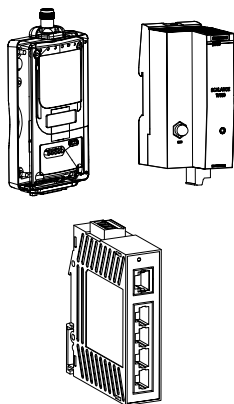
6. VOLITEĽNÁ VÝBAVA

6.1. PRIPOJENIE CENTRÁLNEHO KOMPRESORA



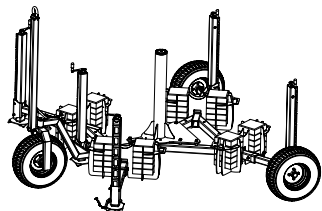
Každé snežné delo má štandardne vlastný kompresor. Kompresory je možné vymeniť v niekoľkých tyčiach, pričom jeden centrálny je umiestnený v riadiacej miestnosti zasnežovacieho zariadenia. Toto riešenie si vynúti inštaláciu centrálného pripojenia kompresora do strojov.

6.2. KOMUNIKÁCIA



Ak chcete mať možnosť ovládať nadstavec na diaľku, musíte do neho nainštalovať komunikačný modul. Tento modul je možné prispôbiť pre káblovú alebo bezdrôtovú komunikáciu. Bezdrôtová komunikácia umožňuje ovládať snežné snežné delo pomocou mobilnej aplikácie, zatiaľ čo káblová komunikácia umožňuje integrovať tyčové snežné delo so systémom Snowmatic. Snežný diel štandardne nemá komunikačný modul.

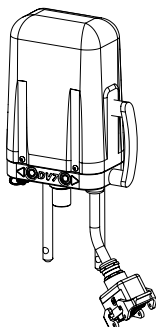
6.3. PODVOZOK NOŽNÉHO KOLESA



V základnej verzii je snežný diel k dispozícii v konfigurácii na montáž na studňu alebo základ. Okrem toho môže byť vybavený podvozkom s labkovým kolesom. Tým sa zvyšuje prepravná kapacita snežného dela. Tyč s maximálnou dĺžkou profilu 8 metrov môže byť vybavená podvozkom s labkovým kolesom.

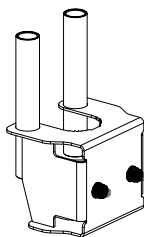
6. VOLITEĽNÁ VÝBAVA

6.4. POHON HYDRANTU



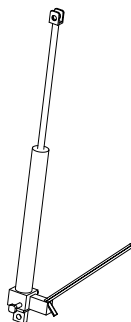
Pohon hydrantu DV7 umožňuje automatické spustenie a zastavenie snežného dela otvorením alebo zatvorením ventilu prívodu vody. Pomocou hydrantového pohonu DV7 nastaviteľ riadi maximálny tlak vody. V prípade výpadku prúdu pohon hydrantu automaticky uzavrie prívod vody, čím zabráni zamrazeniu tyče a vodných hadíc.

6.5. DRŽIAK POHONU HYDRANTU DV7



Umožňuje montáž pohonu DV7 na povrchový hydrant.

6.6. POHON



Umožňuje zdvihnutie hlavy snežného dela do pracovnej výšky a spustenie hlavy snežného dela do servisnej polohy.

6.7. SNOWMATIC

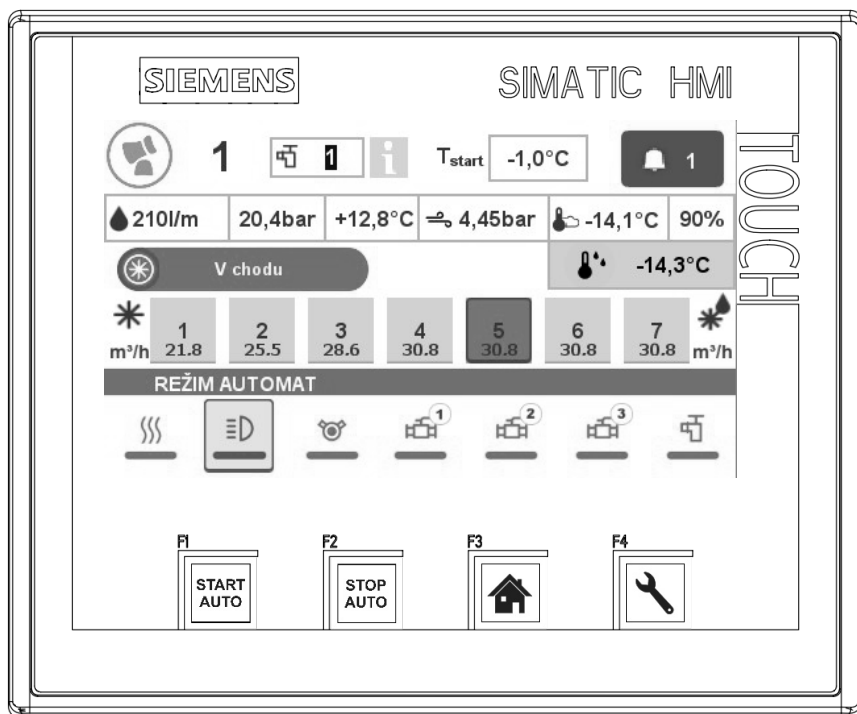
Pozri časť 1.5.

7. OVLÁDACÍ PANEL

7.1. OVLÁDACÍ PANEL AUTONÓMNEHO SNEŽNÉHO DELA

Každý autonómny snežný diel od spoločnosti SUPERSNOW má ovládací panel umiestnený na elektrickej skrinke, ktorý sa skladá z dotykovej obrazovky a štyroch funkčných tlačidiel.

V systéme Master/Slave je ovládací panel dostupný iba v stroji "Master".



Ovládací panel autonómneho nadstavca

7. OVLÁDACÍ PANEL

7.1.1. CELKOVÝ POHLED NA PANEL SNEŽNÉHO DELA

	Spustenie automatického prevádzkového režimu
---	--

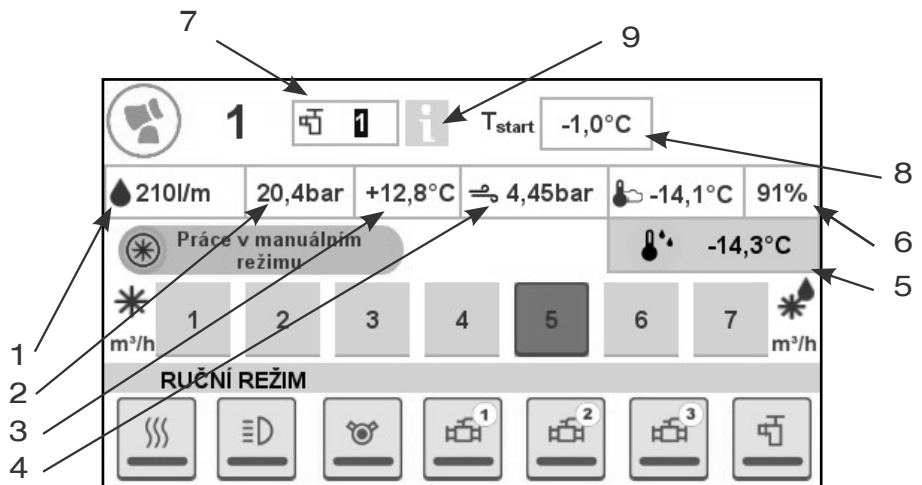
	Spustenie manuálneho režimu prevádzky
---	---------------------------------------

	Stlačením prejdete na Štart
---	-----------------------------

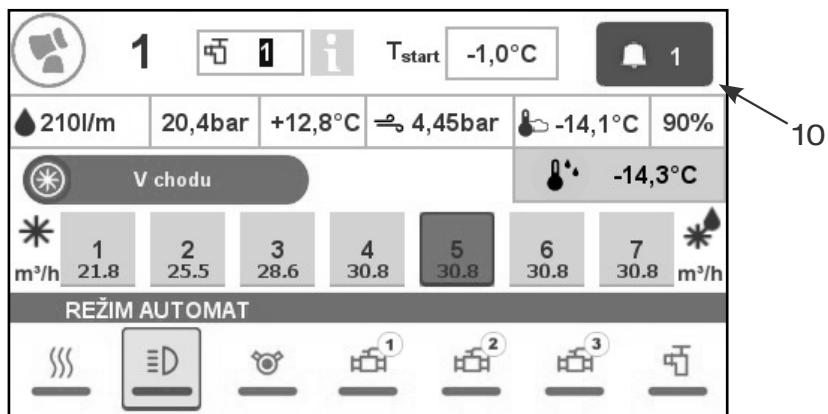
	Stlačením tlačidla sa zobrazí okno na zadanie hesla pre vstup do servisného režimu (heslo servisného režimu: 9876), stav prihlásenia sa udrží po dobu 5 minút, opätovným stlačením sa dostanete na servisnú obrazovku
---	---

7. OVLÁDACÍ PANEL

7.1.2. POPIS TLAČIDIEL NA PANELI TYČE V MANUÁLNO M A AUTONÓMNO M REŽIME



Manuální režim snežného dela



Automatický režim snežného dela

7.1.2. POPIS TLAČIDIEL NA PANELI TYČE V MANUÁLNO M A AUTONÓMNO M REŽIME

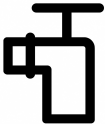
	Vykurovanie	0 (sivá)	Kúrenie vypnuté
		1 s podsvietením	Kúrenie zapnuté, hlava sa zahrieva
		1 bez podsvietenia	Kúrenie zapnuté, správna teplota

7. OVLÁDACÍ PANEL

	Kompresor	0 (sivá)	Kompresor vypnutý
		1 (zelená)	Kompresor zapnutý

	Lampa	0 (sivá)	Lampa vypnutá
		1 (zelená)	Svieti svetidlo

	Ventil	0 (sivá)	Uzáver ventilu
		1 (zelená)	Otváranie ventilu

	pohon hydrantu	0 (sivá)	Uzáver hydrantu
		1 (zelená)	Otvorenie hydrantu

1 2 3 4 5 6 7	Lišta výberu kvality snehu
---	----------------------------

1	Okno zobrazenia aktuálneho toku
---	---------------------------------

7. OVLÁDACÍ PANEL

2	Aktuálne okno zobrazenia tlaku vody
3	Okno zobrazenia aktuálnej teploty vody
4	Okno na zobrazenie aktuálneho tlaku vzduchu v nukleačnom systéme
5	Okno na zobrazenie aktuálnej teploty mokrého teplomera
6	Okno displeja aktuálnej vlhkosti
7	Okno zobrazenia čísla hydrantu
8	Okno zobrazenia teploty spustenia automatického režimu

7. OVLÁDACÍ PANEL

9	Okno zobrazenia základných informácií - prístup do ponuky výberu jazyka
10	Okno zobrazenia chýb a alarmov

7.2 SERVISNÉ MENU

Stlačením tlačidla predstavujúceho ploché tlačidlo (7.1) sa po zadaní hesla umožní prístup do servisného režimu (heslo servisného režimu: 9876). Stav prihlásenia sa udržiava po dobu 5 minút.



Vzhľad servisnej ponuky - domovská obrazovka

7. OVLÁDACÍ PANEL

1

Obrázovka základných nastavení - obsahuje informácie na čítanie: verzia softvéru a prevádzkový čas. Z tejto úrovne panelu môžeme tiež upraviť parameter požadovanej teploty vody na spustenie procesu zasnežovania a úlohu maximálneho prietoku (rozsah 0 - 330 l/min).

Softwarová verze	2,40
Pracovní doba	3h
Teplota vody Start	3,0°C
Maximální průtok	330,0l/min
timeCyclicWorkCompressor	720min.
timePauseCompressor	30sek.



Vzhľad servisného menu - "Nastavenia"

2

Obrázovka na výber jednotiek prietoku, teploty a tlaku.

Jednotky průtoky:	l/min	▼
Jednotky teploty:	°C	▼
Jednotky tlaku:	bar	▼



Vzhľad servisného menu - "Jednotky"

7. OVLÁDACÍ PANEL

3	Nie je k dispozícii pre operátora.
---	------------------------------------

4	Možnosť úpravy prevádzkového času a prestojov hydrantového pohonu sa používa na elimináciu účinku vodného rázu. Ak je v systéme, ktorý zásobuje snežné delo vodou, vysoký tlak (viac ako 30 barov), je možné postupným otváraním hydrantového ventilu znížiť nepriaznivé prevádzkové podmienky. Vhodné naprogramovanie prvého otváracieho času, pracovného času a času prestávok umožňuje snežnému delavcu postupne dosiahnuť nastavený maximálny prietok vody.
---	--

Seřízení 5sek.

Konec doby plnění 3sek.

Maximální doba otevření hydrantu 50sek.

Maximální tlak vody 50,0bar

Nastavení tlaku

Vzhľad servisného menu - "Nastavenia hydrantu"

5	Nie je k dispozícii pre operátora.
---	------------------------------------

7. OVLÁDACÍ PANEL

6

Obrázovka parametrov LTE modemu slúži na to, aby používateľ skontroloval, či komunikácia cez mobilnú sieť funguje. Chýbajúce alebo nesprávne údaje v tabuľke uľahčujú overovanie a riešenie problémov so sieťou na strane klienta a inštalátora komunikácie.

System Host Name	CE09142
Router Name	DEV_CE09142
GSM Operator Name	Plus
Network Registration Info	Roaming
Network Type	LTE
Mobile Signal Strenght	-80dBm
Sytem Temperature	+41
System Up Time	00:10:00

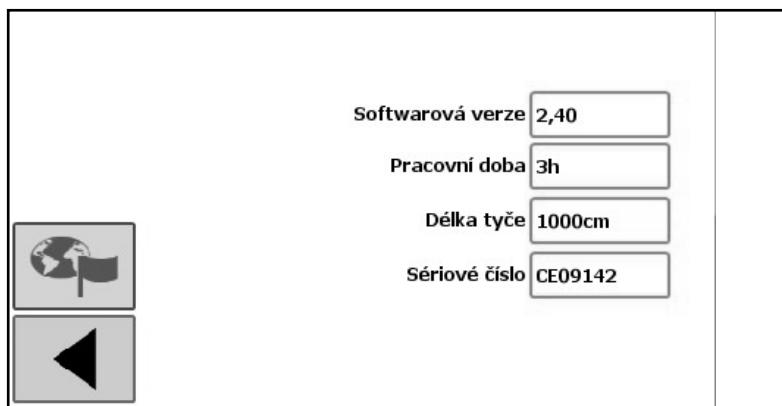
Vzhľad servisného menu - "LTE modem"

7 - 12

Nie je k dispozícii pre operátora.

7. OVLÁDACÍ PANEL

Z hlavnej obrazovky máme prístup k ďalším dvom obrazovkám - informačnému menu (7.1.1 - 9) s možnosťou výberu jazyka a obrazovke s chybovým zoznamom (7.1.1 - 10).



Vzhľad ponuky - "Informácie"



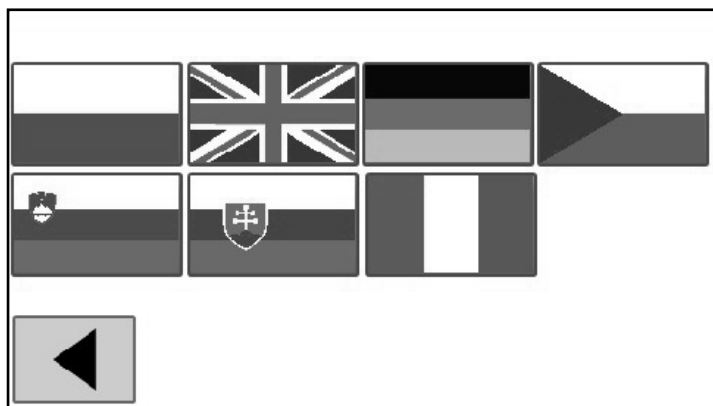
Tlačidlo výberu jazyka



Tlačidlo Späť

7. OVLÁDACÍ PANEL

Po stlačení symbolu zemegule je používateľ presmerovaný na obrazovku výberu jazyka. Táto obrazovka umožňuje operátorovi vybrať si vhodný jazyk stlačením tlačidla vlajky.



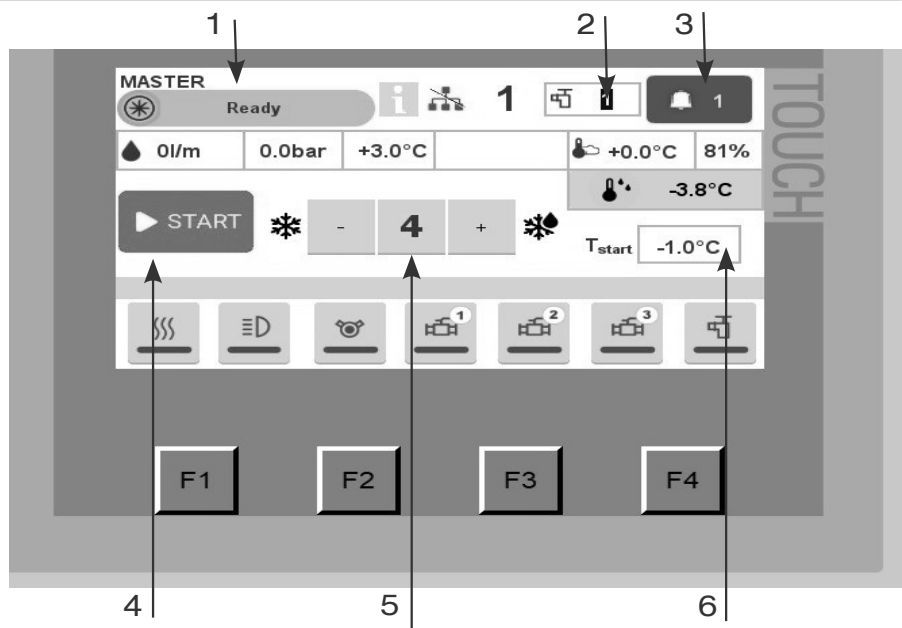
Vzhľad ponuky výberu jazyka

Po stlačení symbolu upozornenia je používateľ presmerovaný na obrazovku alarmu. Táto obrazovka informuje operátora o type problému a umožňuje vymazanie alarmu, ak je porucha včas odstránená. Ak príčina problému nie je odstránená, alarm nie je možné natrvalo odstrániť. Alarmy sú rozdelené do dvoch kategórií: Upozornenia - informujú o probléme, ale neblokujú činnosť stroja (porucha snímača teploty vody), Poruchy - informujú o probléme a blokujú činnosť stroja (porucha snímača tlaku vody).



Vzhľad obrazovky alarmov

7. OVLÁDACÍ PANEL



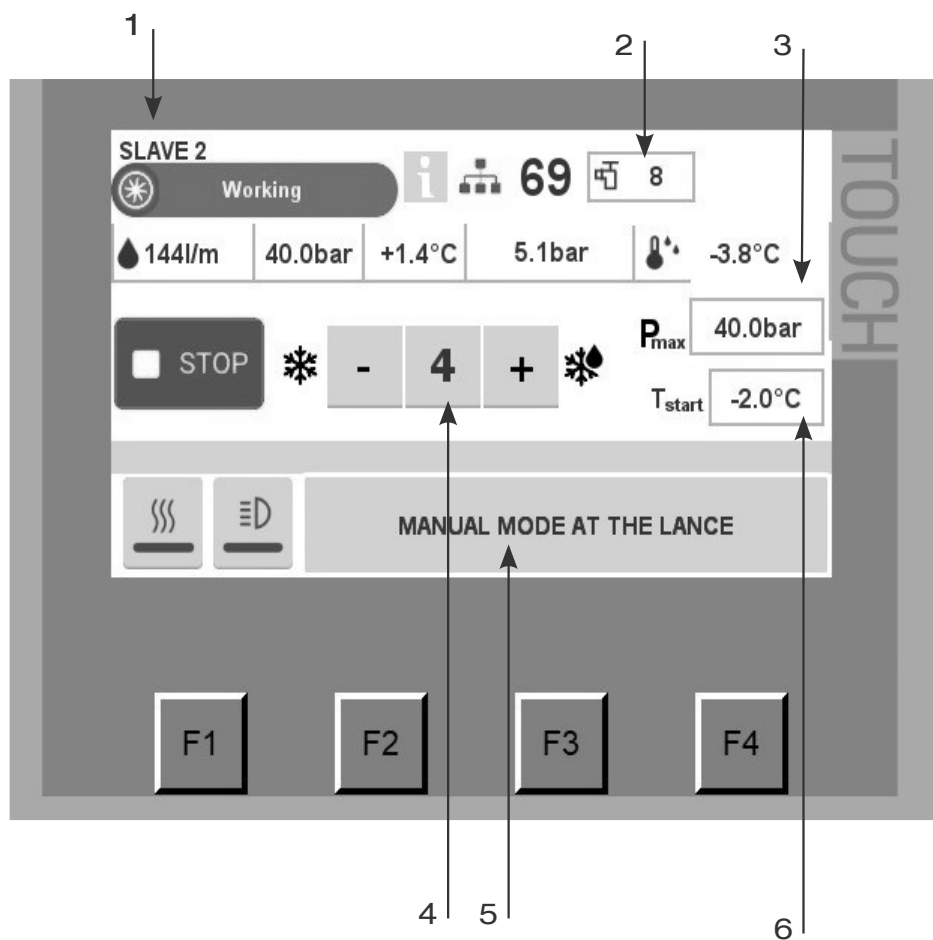
F1	Pripojiť všetko
F2	Zakázať všetko
F3	Obrázovka
F4	Nastavenia

7. OVLÁDACÍ PANEL

Použivateľ je schopný vykonávať nasledujúce hromadné operácie (pre všetky zariadenia)

1	Prevádzkový stav Lanca Master
2	Číslo hydrantu
3	Oznámenie o poruche
4	Spustiť auto
5	Výber kvality snehu
6	Počiatočná teplota

7. OVLÁDACÍ PANEL



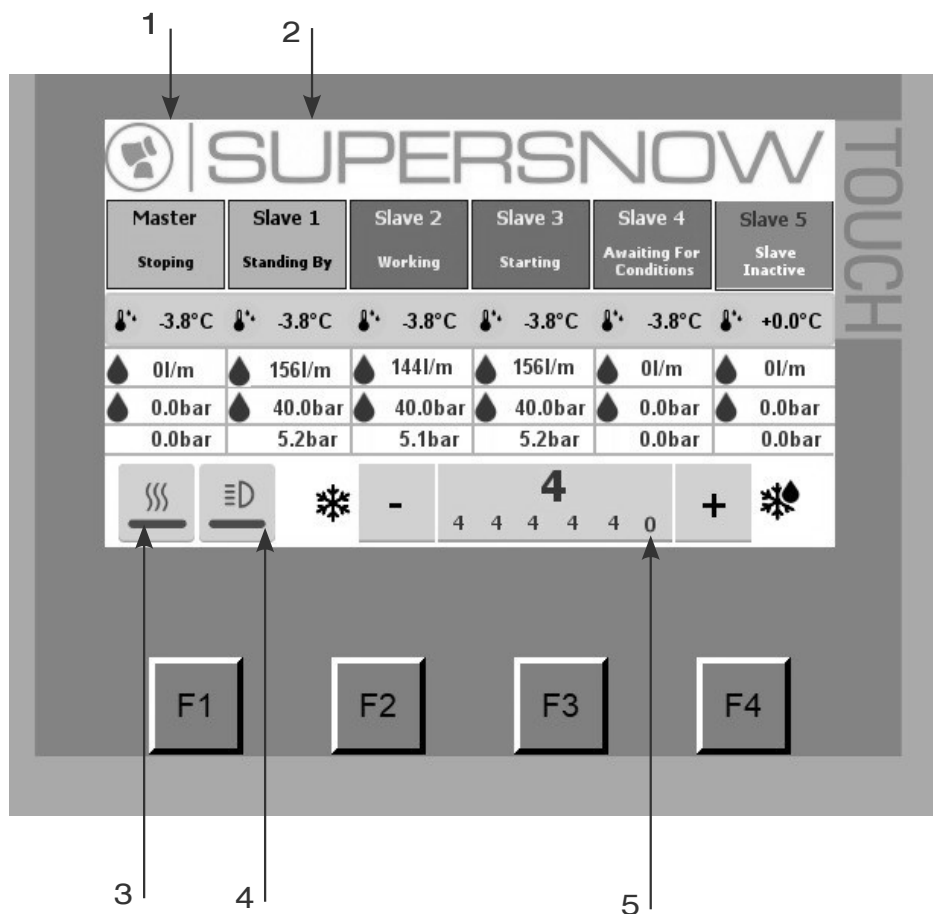
Obrázovka podriadeného snežného dela

1	Číslo podriadeného snežného dela
---	----------------------------------

7. OVLÁDACÍ PANEL

2	Číslo hydrantu
3	Maximálny tlak
4	Výber kvality snehu
5	Informácie o prevádzkovom režime
6	Počiatočná teplota

7. OVLÁDACÍ PANEL



Obrazovka hlavního snežného dela

7. OVLÁDACÍ PANEL

1	Parametre a prevádzkový stav hlavného nadstavca
2	Parametre a prevádzkový stav podriadeného nadstavca
3	Informácie o prevádzkovom stave ohrievačov
4	Informácie o prevádzkovom stave žiarovky
5	Výber kvality snehu

7. OVLÁDACÍ PANEL

7.3 TABUĽKA ZLYHANÍ

SPRÁVA	PRÁVDEPODOBNÁ PRÍČINA	MOŽNÉ RIEŠENIE
Výpadok napájania/nesprávna postupnosť fáz	Nesprávna postupnosť fáz	Zavolajte kvalifikovaný personál na odstránenie príčiny poruchy - zmeňte poradie fáz
Porucha kompresora	Žiadne napájanie kompresora	Skontrolujte istič motora v elektrickej skrinke, skontrolujte napájací kábel kompresora
Príliš nízky tlak vody/porucha snímača	Chybný snímač tlaku vody	Vymeňte chybný snímač tlaku vody
	Nízky tlak napájacej vody	Skontrolujte činnosť čerpadiel v čerpacej stanici alebo skontrolujte, či je hydrant správne zapnutý
Porucha snímača teploty vzduchu	Poškodená sonda meteorologickej stanice	Výmena chybného komponentu
	Prerušenie napájacieho obvodu snímača	Napájanie snímača teploty podľa schémy zapojenia

7. OVLÁDACÍ PANEL

SPRÁVA	PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA	MOŽNÉ RIEŠENIE
Porucha snímača vlhkosti	Poškodená sonda meteorologickej stanice	Výmena chybného komponentu
	Prerušenie napájacieho obvodu snímača	Napájanie snímača teploty podľa schémy zapojenia
Porucha snímača teploty vody	Chybný snímač teploty vody	Výmena chybného komponentu
	Poškodený elektrický kábel	Skontrolujte stav kábla pri vypnutom stroji, opravte prípadné poškodenie
Poznámka! Nízky tlak vody/porucha snímača	Nízky tlak napájacej vody	Skontrolujte činnosť čerpadiel v čerpacej stanici alebo skontrolujte, či je hydrant správne zapnutý
Žiadny hydrantový pohon	Nie je pripojený žiadny voliteľný elektrický hydrantový pohon	Pripojte pohon hydrantu

7. OVLÁDACÍ PANEL

SPRÁVA	PRAVDEPODOBNÁ PRÍČINA	MOŽNÉ RIEŠENIE
Neuzavretý hlavný ventil	Hydrantový pohon je poškodený/ Žiadny hydrantový pohon/Hlavný ventil nie je zatvorený	Skontrolujte správnu činnosť pohonu hydrantu, skontrolujte hlavný ventil
Príliš nízky tlak vzduchu	Tlak vzduchu pod 3 bary.	Skontrolujte správnu činnosť kompresora, skontrolujte hadicu stlačeného vzduchu, či nedochádza k úniku.
Príliš vysoký tlak vzduchu	Tlak vzduchu nad 9 barov.	Skontrolujte činnosť jadrových trysiek, upchatá alebo zamrznutá dýza môže spôsobiť zvýšenie tlaku v systéme
Porucha snímača tlaku vody	Chybný snímač	Vymeňte poškodený komponent
Porucha snímača stlačeného vzduchu	Chybný snímač	Skontrolujte činnosť kompresora a prítomnosť tlaku v systéme, skontrolujte činnosť chybného komponentu, prípadne ho vymeňte, skontrolujte stav hadice pri vypnutom stroji, opravte prípadné poškodenie
Poznámka! Vysoký tlak vody	Vysoký tlak napájacej vody nad 50 barov.	Skontrolujte činnosť čerpadiel v čerpacej stanici alebo skontrolujte, či bol hydrant správne nastavený

Deklaracja zgodności
Declaration of conformity
Konformitätserklärung
Déclaration de conformité
декларация соответствия



SUPERSNOW S.A.

ul. Ks. A. Siudy 11
34-436 Maniowy
POLAND



SUPERSNOW

Deklaruje na swoją wyłączną odpowiedzialność, że produkt:
Declares, under its sole responsibility, that the product:
Wir erklären, unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt:
Déclare, sous notre seule responsabilité, que le produit:
Заявляйте, под свою исключительную ответственность, что продукт:

Type	Serial number	Year of production
Fan speed	Rated power	Power supply
Max water pressure	Max water flow	Weight

Spełnia wymagania dyrektyw UE	Dyrektywy Directives Richtlinie Directives Директива	
Compiles with the requirements of the EU directives	2006/42/EC	Maszynowa Machines Maschinen Machines Машина
Die Anforderungen der EU-Richtlinien erfüllt	2014/35/EU	Nisko Napięciowa Low Voltage Niederspannung Basse Tension Низкое Напряжение
Compile avec les exigences des directives de l'UE		
Компиляция с требованиями директив ЕС		

Dokumentacja techniczna przygotowana przez Kierownika Działu Badań i Rozwoju

Technical documentation prepared by Research and Development Manager

Die technische Dokumentation wurde vom Leiter der Forschung und Entwicklung vorbereitet

Documentation technique préparée par Manager de recherche et développement

Техническая документация, подготовленная Менеджер по исследованиям и разработкам

DARIUSZ KACZOR
ul. Ks. A. Siudy 11
34-436 Maniowy
POLAND

Miejsce | Place | Platz |
Lieu | Место

Data | Date | Datum |
Date | Дата

Prezes Zarządu | CEO | Geschäftsführer |
Directeur Général | Генеральный Директор

Bartłomiej Sięka

Bartłomiej Sięka

SUPERSNOW SA

📍 Ks. A. Siudy 11,
34-436 Maniowy
POLSKA
☎ +48 18 265 35 55

✉ office@supersnow.com
🔗 supersnow.com
f facebook.com/careforsnow

Technology that cares for snow