



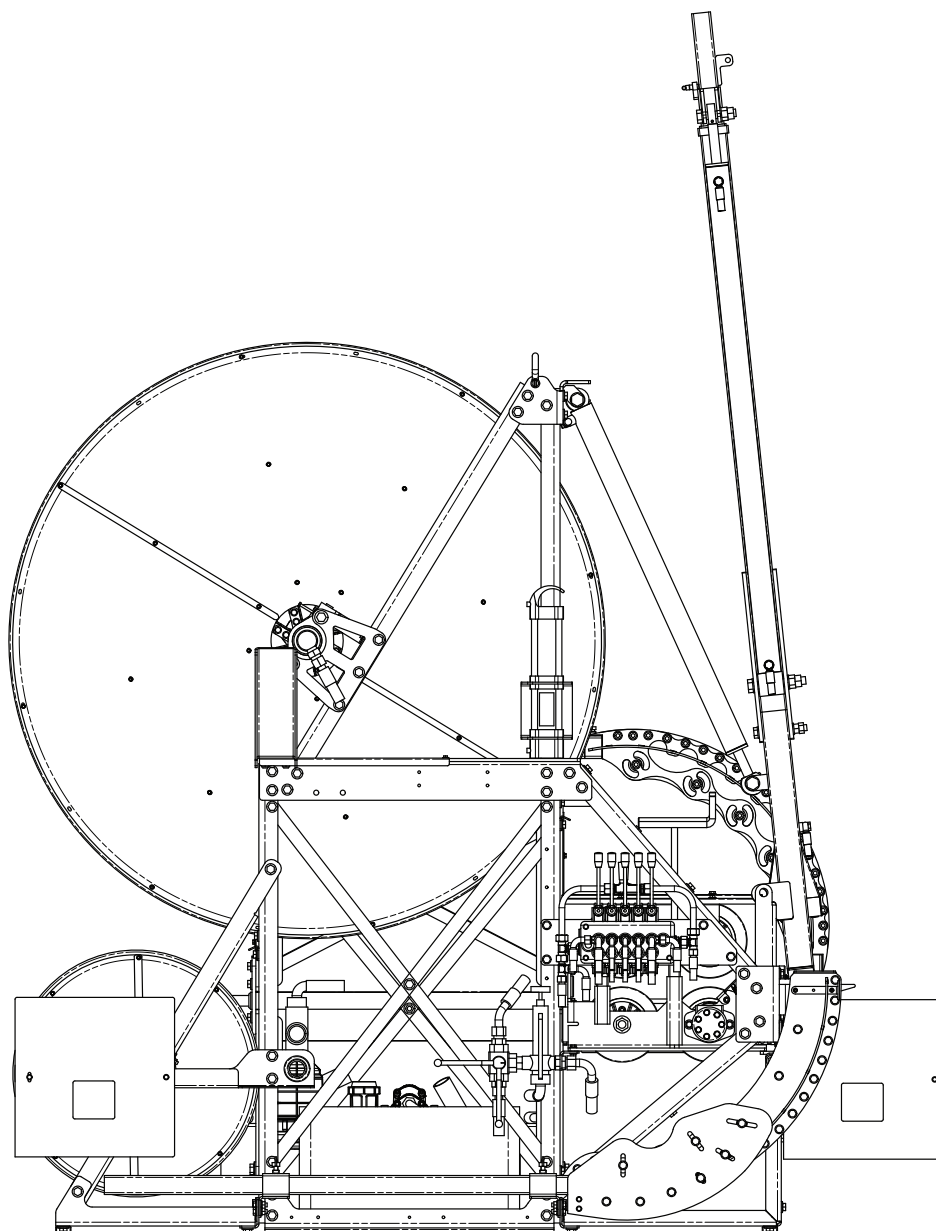
1. DRENĀŽAS SKALOTĀJA HIDRO-JET300 UN 300+ LIETOŠANAS INSTRUKCIJA



2. DRENĀŽAS SKALOTĀJA STANDARTA PIEGĀDES KOMPLEKTĀCIJA



- | | | | |
|------------|---|-----------|---|
| 1 | Skalotāja rats ar hidro motoru | 9 | Akas roka |
| 2 | Skalotāja caurule 320m 27mm/5.5mm | 10 | Hidrauliskais dalītājs 4 vai 5 sekciju |
| 3 | 300+ modelim mazais rats ar DN20/3mm 100m cauruli un hidro motoru | 11 | Spiediena regulātors ar manometru |
| 4 | Ruļļa mezgls lielajam ratam | 12 | Atgaisošanas krāns |
| 4.1 | Ruļļa mezgls mazajam ratam | 13 | Kardāns |
| 5 | Metru skaitītājs lielajam ratam | 14 | Skalotāju sprausla, ja 300+ modelis, tad 2 skalotāju sprauslas DN35 un DN25 |
| 5.1 | Metru skaitītājs mazajam ratam | 15 | Sūknis |
| 6 | Skalotāja rokas elkonis | 16 | Filtrs |
| 7 | Grāvja roka | 17 | Iesūkšanas caurule 12 m ar filtru |
| 8 | Grāvja rokas fiksators | 18 | CE uzlīme |



3. SKALOTĀJA IZMĒRI

Garums	2,5 m
Platums	1,45 m
Augstums	3,2 m
Svars	Hidro-Jet 300 810 kg
	Hidro-Jet 500 948 kg
	Hidro-Jet 300+ 1 040 kg
	Hidro-Jet 500+ 1 180 kg

SKALOTĀJA IZMĒRI TRANSPORTĒŠANAI

Garums	2,5 m
Platums	1,2 m
Augstums	2,35 m



4. DRENĀŽAS SKALOTĀJS TIEK UZKABINĀTS UZ TRĪSPUNKTU UZKARI



5. HIDRAULISKAIS PIESLĒGUMS

Lai darbotos skalotājs ir nepieciešams hidrauliskais pieslēgums, 1 sekcija (ieplūde, atplūde).

IEPLŪDE – Hidrauliskā pieslēguma caurule ar sarkanu gumijas vāciņu

ATPLŪDE – Hidrauliskā pieslēguma caurule ar zilu gumijas vāciņu

Pirms uzsākat darbu, pārliedzinieties, vai hidrauliskie savienojumi ir saslēgti ar traktoru pareizi, un vai no traktora ir ieslēgts, lai darbotos hidraulika. Lai darbotos hidraulika, ir jābūt pastāvīgā plūsmā. Ja nebūs patstāvīga plūsma, tad skalotāja hidraulika nedarbosies.

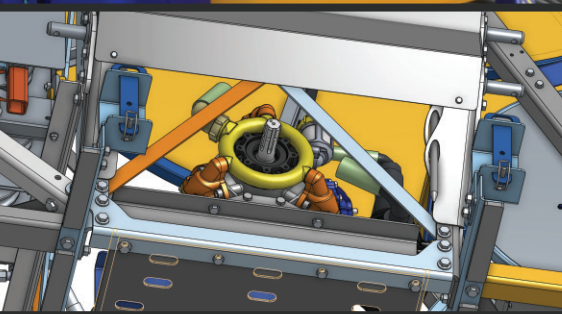


HIDRAULISKAIS PIESLĒGUMS ELEKTRISKAJAM HIDRAULISKAJAM DALĪTĀJAM

IEPLŪDE – Hidrauliskā caurule ar sarkano marķējumu ir ieplūde

ATPLŪDE – Hidrauliskā caurule ar zilu marķējumu un pretvārstu ir atplūde.

UZMANĪBU! Elektriskā hidrauliskā dalītāja atplūde jābūt, traktora pieslēgumam, kur ir brīvā atplūde.



6. JŪGVĀRPSTAS PIESLĒGUMS

Jūgvārpstas pieslēgums nepieciešams, lai darbinātu ūdens sūkni. Nepieciešamie apgriezieni 540pm/min. Pirms savienojat jūgvārpstu ar traktoru pārliedzinieties, vai jūgvārpsta nav pa garu un nav jāsaīsina.



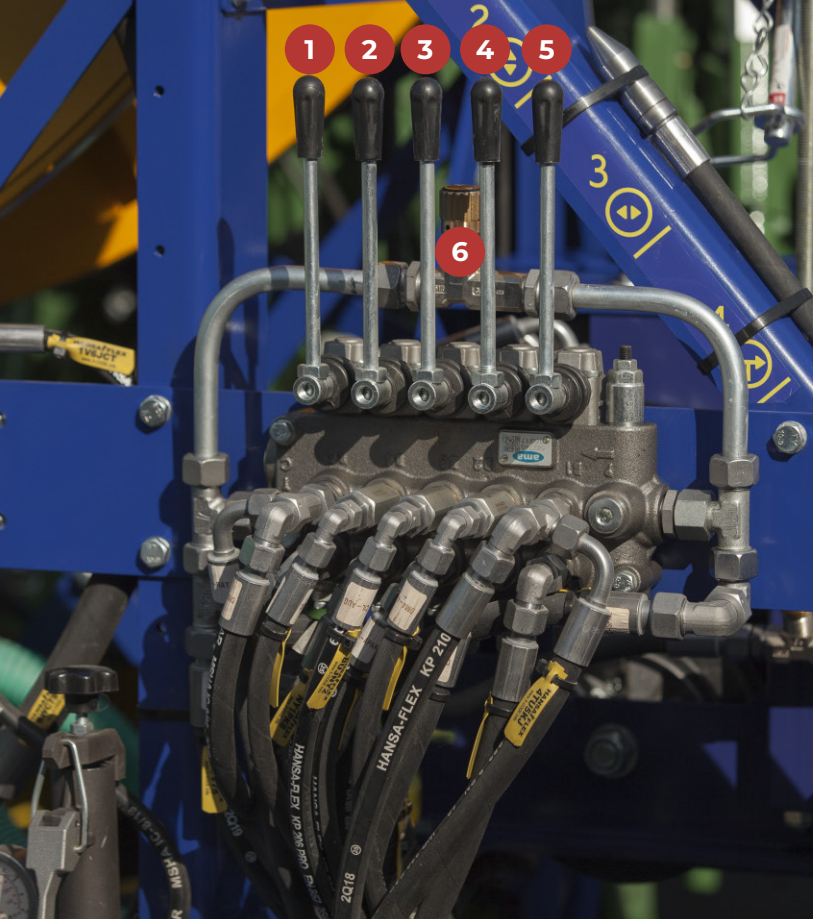
7. ELEKTRĪBAS PIESLĒGUMS SKALOTĀJA AIZMUGURĒJIEM LUKTURIEM

Pirms uzsākat kustību ceļu satiksmē, pārliedzinieties, vai skalotāja lukturi darbojas sinhroni ar traktoru, pretējā gadījumā jūs varat radīt draudus satiksmes drošībai, jo, uzkarot drenāžas skalotāju uz traktora, traktora aizmugurējie lukturi nav redzami.

7.1 ELEKTRISKAIS PIESLĒGUMS ELEKTRISKAJM DALĪTĀJAM

Nodrošina 12V pieslēgumu lai darbotos hidrauliskais dalītājs ar signāla uztvērēju.

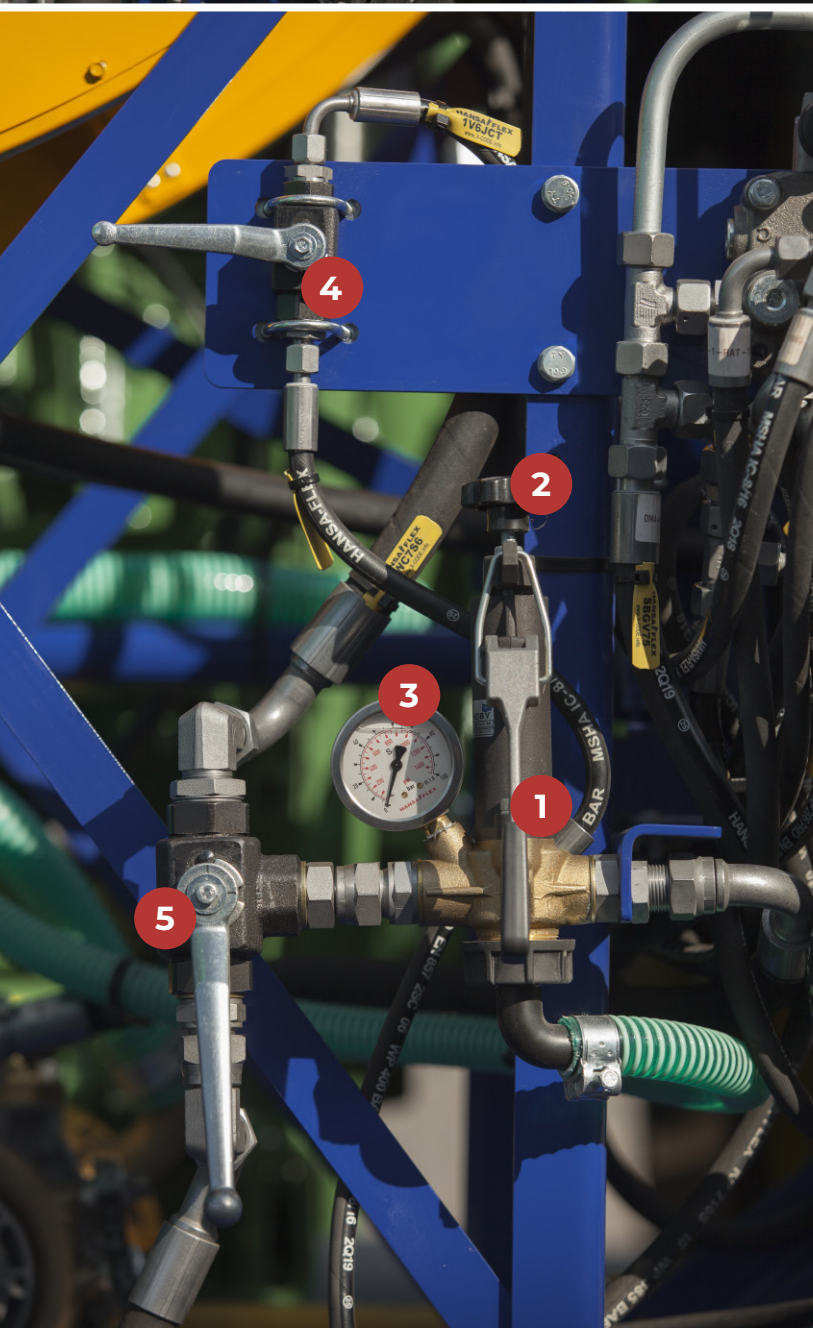




8. HIDRAULISKAIS DALĪTĀJS

Drenāžas skalotājam Hidro-Jet 300 4 sekciju dalītājs. Drenāžas skalotājam Hidro-Jet 300+ 5 sekciju dalītājs.

- 1 Drenāžas caurules stumšana un vilkšana meliorācijas caurulē
- 2 Rokas vertikālā kustībā, augšā lejā
- 3 Roka tuvāk, tālāk
- 4 Horizontālā kustība rokai pa labi, pa kreisi
- 5 Hidro-Jet 300+ mazā rata caurules iestumšana/izvilšana
- 6 Hidrauliskais drošs, lai regulētu skalotāja darba ātrumu



9. ŪDENS SPIEDIENA REGULĒŠANAS VĀRSTS AR MANOMETRU

- 1 Svira nolaista, ūdens spiediens ieslēgts. Svira pacelta ūdens spiediens atslēgts.
- 2 Spiedienu regulēšana notiek skrūvējamā svira tiek skrūvēta iekša spiediens paceļas, sviru skrūvējot uz augšu spiediens samazinās.
- 3 Manometrs rāda, ar cik lielu spiedienu jūs strādājat. Mēs rekomendējam ar sprauslas DN25 un 35 no 25-35 atmosfērām, Ar sprauslu DN50 līdz 50 atmosfērām.
- 4 Atgaisošanas vārsts. Kad skalotājs uzsāk darbu, sistēmā ir gaiss un šo gaisu vajag izvadīt no sistēmas. Kad sistēmu vajag atgaisot pagriežot sviru uz aušu, gaiss ar ūdeni tiek izvadīts, no sistēmas. Kad gaiss no sistēmas ir izvadīts, tad pagriežot sviru uz sānu, viss pārplūdes ūdens iet atpakaļ uz sistēmu, kas ļauj ietaupīt ūdens patēriņu. Bet ja drenāžas skalotāju plānojat montēt uz mucu, tad šī atgaisošana nav aktuāla, jo labāk ir atplūdes cauruli, novadīt uz mucu, un liekais ūdens iet atpakaļ uz mucu.
- 5 Ūdens pārslēgšanas vārsts tikai Hidro-Jet 300+ modelim. Lai pārslēgtu ūdeni no DN27 mm uz DN20 mm.

10. RUĻĻU MEZGLS

Sastāv no 4 gumijas riteņiem, kas savstarpēji savienoti un veido 4x4 piedziņu (Attēls 10.2). Riteņus piedzen 2 hidraulikas motori, kas regulējas ar drošeli (Attēls 10.4) un metru skaitītājs, kur redzams, cik tālu drenāžā ir iestumta skalošanas caurule (10.1 Attēls). Katru gumijas riteņa pāri piedzen hidrauliskais motors, kuri savā starpā savienoti ar ķēdi, un veido katram ruļļa pārim savu piedziņu.

Hidro-Jet 300+ DN20mm 1 hidrauliskais motors.

2 velkošie gumijas riteņi, 2 piespiedošie.

Ruļļu mezgla 2 hidro motori (Attēls 10.3), un rata hidro motors (Attēls 1.1.1) ir saslēgti vienā ķēdē, un visu trīs motoru sinhronu griešanos regulē ar drošeli (Attēls 10.4)

Tieši tāpat tiek regulēts Hidro-Jet 300+ mazā rata un ruļļa mezgla sinhrona darbība.

Hidrauliskais drošelis Hidro-Jet300 un Hidro-Jet300+ paredzēts, lai noregulētu ruļļu mezgla un rata sinhronu griešanu. (Attēls 10.2)

Samazinot caurplūdi drošeli, palielināsies rata griešanās ātrums, palielinot caurplūdi drošeli – palielinās ruļļu mezgla griešanās ātrums.

Kad skalotāja caurule tiek stumta laukā, šo funkciju veic tikai ruļļu mezgls, bet rats griežas brīvi līdzī. Kad skalotāja caurule tiek vilkta laukā, drošeli jābūt noregulētai tā, lai rats griežas nedaudz ātrāk kā ruļļu mezgls. Ruļļu mezglam bremzējot, caurule nospriegosies un uztīsies uz rata blīvi, nekarājoties.

Gumijas riteņu regulēšana, saspiešana atlaišana; (Attēls 10. Detaļa Nr. 3)

Ja gribat ruļļu mezglu saspīest, tad rokturis jāgriez pretēji pulksteņa rādītāja virzienam.

Tikai nevajag pārvilkt ruļļa mezglu, jo tad ruļļu mezgls nestrādā efektīvi.

UZMANĪBU

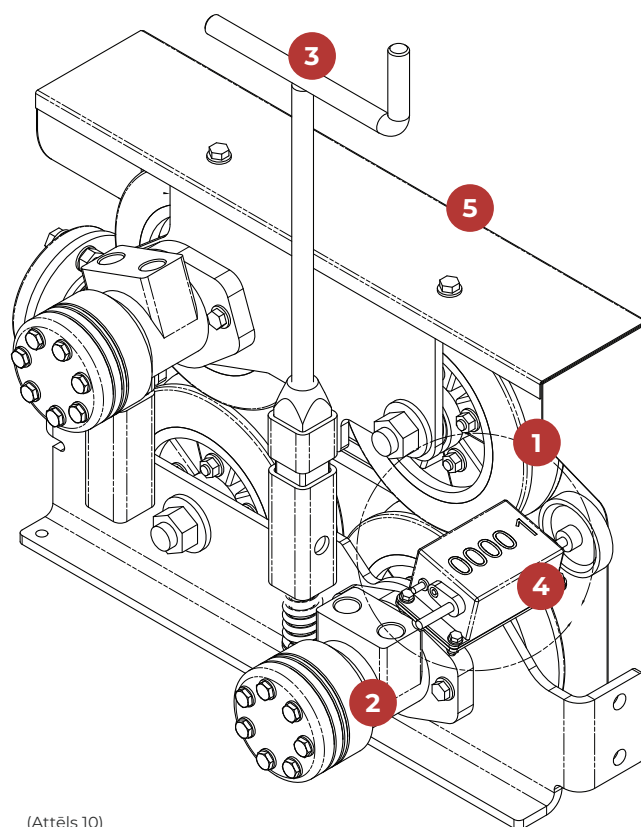
Ja skalotāju caurule nevirzās uz priekšu, bet ruļļa mezgls griežas, tad jūs varat sabojāt skalotāja cauruli to sakausējot, jo gumijas riteņiem griežoties pret plastmasas cauruli, sakarsē plastmasas cauruli, un skalotāja caurule kūst. Tāpēc ja nevirzās skalotāja caurule, ruļļa mezgls ir jāaptur.

Drenāžas skalotājiem, kas ir aprīkoti ar elektriskiem hidrauliskiem dalītājiem, šāda problēma nav jo ir uzlikta automātiskā apstāšanās sistēma. Ja skalotāja caurulē nevirzās uz priekšu, tad ruļļu mezgls ar ratu apstājas automātiski pēc 7 sekundēm.

Metru skaitītājs (Attēls 10.1);

Metru skaitītājs, skaita tekošos metrus uz priekšu un atpakaļ. (Attēls 10.1)

Lai noteiktu, cik metrus drenāžas skalotāja caurule ir iegājusi, meliorācijas caurulē, to nosaka ar metru skaitītāju. Lai iegūtu precīzu rezultātu, kad skalotāja caurules gals ir meliorācijas iztekas sākumā, tad metru skaitītāju uz liek uz 000000, ar sarkanās sviras palīdzību, un uzsākot kustību caurulei metru skaitītājs sāk skaitīt metrus.



(Attēls 10)

- 1 Gumijas ritenis
- 2 Hidro motors
- 3 Regulēšanas svira
- 4 Metru skaitītājs
- 5 Aizsargvāks



(Attēls 10.1)



(Attēls 10.2)



(Attēls 10.3)



(Attēls 10.4)



(Attēls 11)

11. DRENĀŽAS SKALOTĀJA ROKA

1. Drenāžas skalotāja horizontālo rokas kustību augšā, leļā nodrošina hidrauliskais cilindrs (attēls 11).

UZMANĪBU! Pirms uzsākat darbu ar skalotāju roku, pārliecinieties, vai ir izņemta transporta drošības tapa (attēls 11.1).

Drenāžas skalotājam DN300+ rokaļ priekš DN20mm caurules ir papildus atvere, pa kuru tiek virzīta DN20 caurule (attēls 11.2).

Lai DN20 cauruli no ruļļu mezgla novadītu uz roku, tam ir paredzēta vadīkla (attēls 11.3).

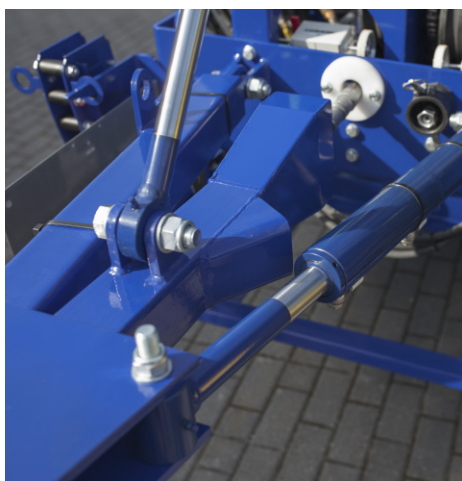
- 2.1. Garumu var regulēt hidrauliski (attēls 11).

- 2.2. Ja nepieciešams, var rokas garumu pagarināt manuāli, atļaižot stiprinājumu, kvadrātauruli var izvilkt un nostiprināt (attēls 11).

UZMANĪBU! PĀRVIETOTIES AR HIDRAULISKI UN MANUĀLI MAKSIMĀLI IZBĪDĪTU ROKU, KATEGORISKI AIZLIEGTS!

- 2.3. Rokas horizontālo kustību pa labi, pa kreisi nodrošina hidrauliskais cilindrs.

Nepieciešams, kad strādā uz lauku, lai skalotāja roku nolīktu precīzi pretī iztekai.



(Attēls 11.2)



(Attēls 11.3)



(Attēls 11.1)

12. SKALOTĀJA ROKAS ELKONIS



(Attēls 12)



(Attēls 12.1)

Skalotāja rokas elkoni savienojās ar skalotāja roku un veido 90° likumu (attēls 12.1). Savienojot roku ar elkoni, nostiprina to ar sprosta tapu.



(Attēls 12.2)

Skalotāja rokas elkoni var grozīt pa 360° (attēls 12.2).



(Attēls 12.4)



(Attēls 12.3)

Skalotāja rokas elkoni savienojas ar grāvja roku un akas roku (attēli 12.3, 12.4).

13. DRENĀŽAS SKALOTĀJU IZSEKOŠANAS SISTĒMA



Hidro-Jet modeļiem tiek piedāvāta papildus izsekošanas sistēma. Mūsu piedāvātā izsekošanas sistēma ir veidota tā, ka skalotāju caurule ir kā viens liels sensors. Tas nozīmē, ka jūs signālu saņemat no skalotāja caurules sākuma līdz beigām.

5. Kompass, kas norāda kurā virzienā caurule atrodas, ja esat pareizajā virzienā tad bultiņas ir melnas, ja novirzāties tad bultiņas tukšas.
6. Displejs. Displejā iespējams redzēt visu jums nepieciešamo informāciju:
 - Signāla stiprību
 - Kompas
 - Akumulatora līmeni
 - Jūsu izvēlēto frekvenci, lai strādātu ar skalotāju mēs strādājam tikai Tx 33
- Kā arī nospiežot info pogu Nr.7 jūs varat redzēt cik dziļi atrodas skalotāju caurule
7. Pogas (ieslēgšanas-izslēgšanas poga, info poga). Info pogu nospiežot, jūs iegūstat, cik dziļi ir caurule, kā arī varat uziet uz MENU.
8. Rotējošā poga. Ar šo pogu regulē signāla stiprību.
9. Poga, ar ko maina uztveršanas frekvenci.

1. Elektrības kabelis uzrādīs tikai, kur spriegums.
2. Elektrības kabelis, bet paredzēts meklēt teritorijā, kas raida frekvenci.
3. Uztver frkvences 33kHz un 131kHz. Strādājot ar skalotāju mēs izmantojam tikai 33kHz.
4. Sensors, kas raida frekvenci. Šo sistēmu izmanto, ja meklētājs ir skalotāja sprauslas galā.
5. Metāla detektors, līdz 20 cm dziļumā atrod metālu.

(Attēls 13)

Signāla uztvērējs vScan (attēls 13)

1. USB pieslēgums. Paredzēts programmas apdetošanai, jo visas jaunās programmas versijas ir iespējams iegūst ražotāja mājas bez maksas.
2. AA tipa Baterijas 6 gab.
3. Skaņas signāla raidītājs.
4. Uztveršanas signāla stiprības indikators. Šeit jūs redzat cik stiprs ir uztveršanas signāls.

Uztveršanas signāla stiprumu regulē ar rotējošo pogu (8), griežot pulksteņrādītāja virzienā (palielinās) un pretēji (samazinās).

Tad, kad indikators ir tukšs signāls netiek uztverts, kad signālā parādās melns līmenis, tas nozīmē, ka signāls sāk parādīties, maksimālais signāla līmenis redzams, kad indikators ir pilns.

Praktiski strādājot uz lauku mēs rekomendējam; Tad kad jūs ejat pa skalotāja cauruli, kas raida signālu, tad varat izmantot max signālu, bet kad signāls pazūd, paejot soli atpakaļ kur atkal signāls ir max, pakāpeniski maziniet signālu līdz minimumam, un tajā vietā, kur signālu vēl uztver, atrodas skalotāja caurules gals.

UZMANĪBU! Mēs rekomendējam, ja jūs maināt uztveramo frekvenci piemēram no Tx 33 jums vajag elektrības kabeli, pēc frekvences nomainīšanas mēs iesakām izslēgt un pēc tam ieslēgt uztvērēju, jo ir bijis kad sistēma ir uzkarusies. Kā rezultātā izsekošana strādā pilnīgi nepreizi.

Watt raidītājs

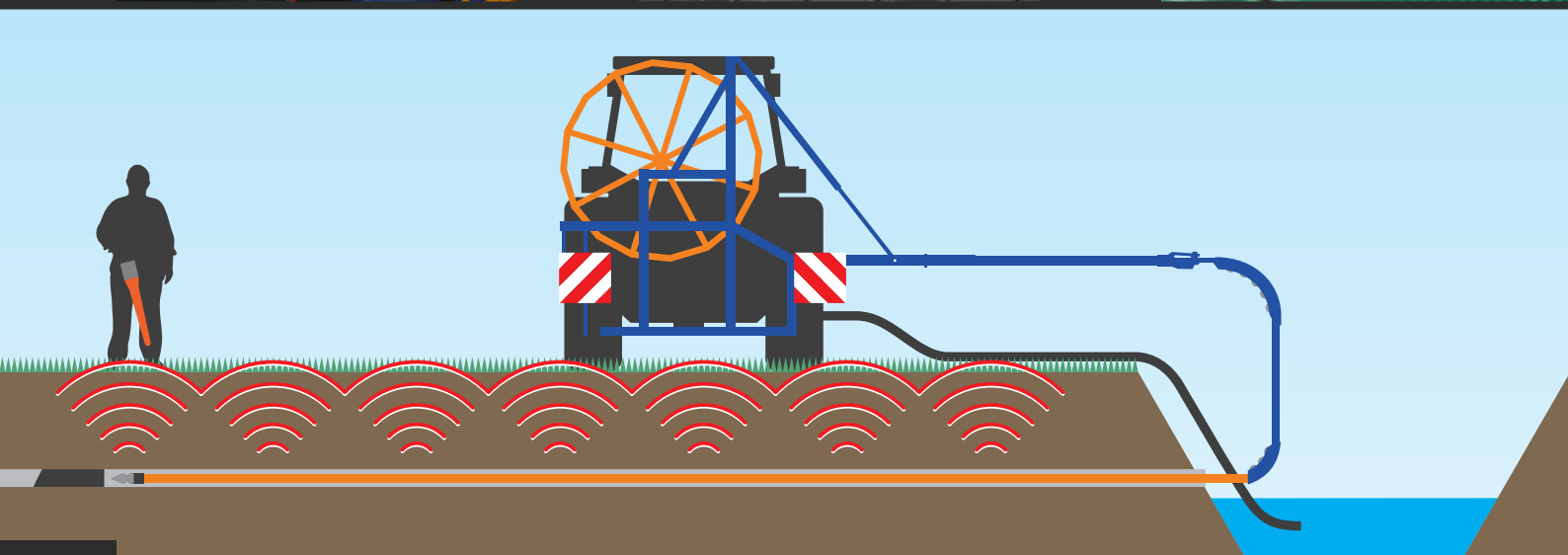
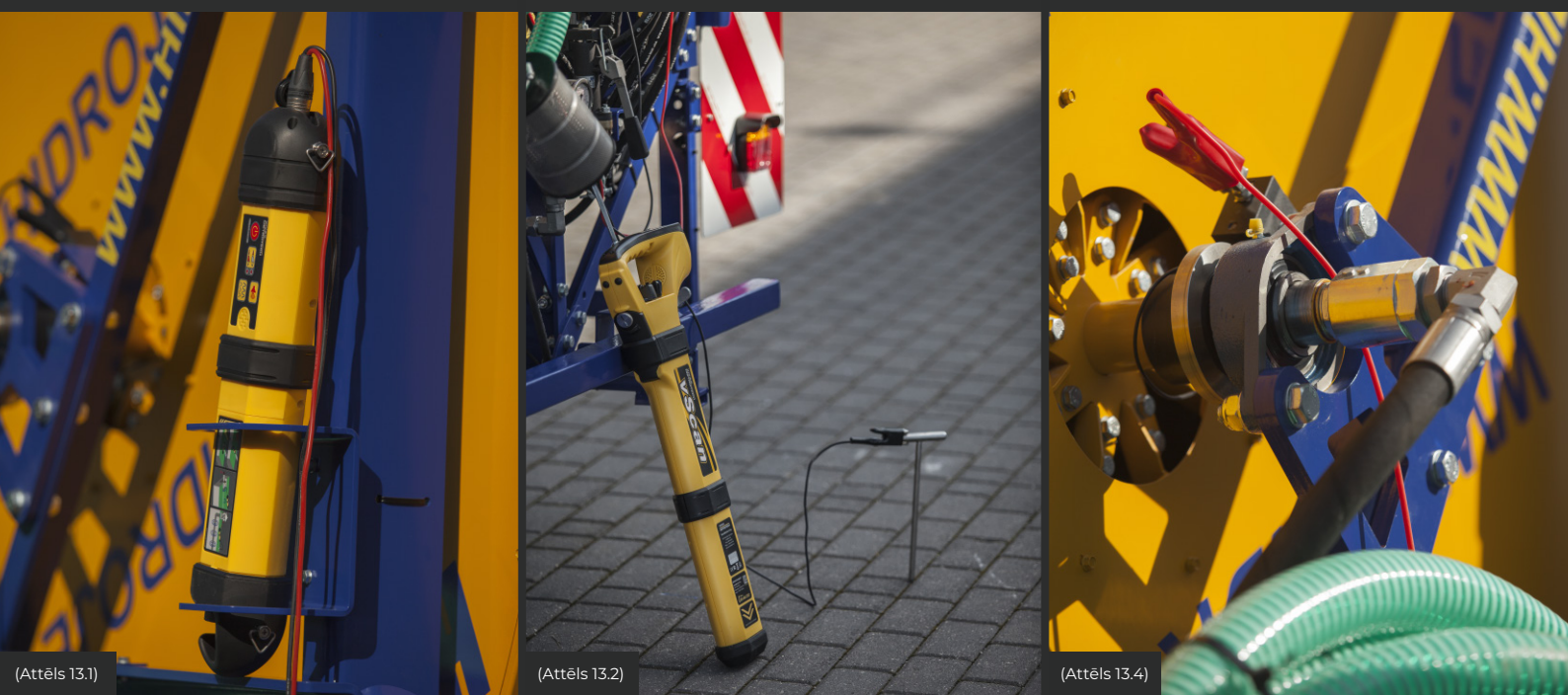
10. Ieslēgšanas – izslēgšanas poga.
11. Signāla stiprības 50%, 100%. Mēs rekomendējam strādāt uz 100%.
12. Apgaismojums, lai redzētu kuru signāla stiprību izvēlējāties.
13. Skaņas signāls. Lai samazinātu troksni, nospiediet pogu.
14. Poga pārtraukta un nepārtraukta signāla maiņai. Mēs strādājam ar nepārtrauktu signālu
15. Akumulatori. 4 gb. D tipa akumulatori.

Lai WATT raidītājs sekmīgi darbotos, nepieciešams izmantot tikai augstas kvalitātes parastās, vai lādējamās "D" tipa baterijas. Ja ieslēdzot WATT raidītāju, skaņas signāls darbojas ar regulāriem pārtraukumiem, pārbaudiet bateriju stāvokli un ja nepieciešams, nomainiet tās pret jaunām.

14. KĀ MĒS STRĀDĀJAM AR IZSEKOŠANAS SISTĒMU

1. Novietojam Watt raidītāju tam paredzētājā vietā uz skalotāja. (attēls 13.1)
2. Pieslēdzam Watt raidītājm vadu (sarkans "+", melns "-").
3. Sarkanais vads savienojas ar signāla pārnēsēju. (attēls 13.4)
Signāla pārnēsējs, ir savienots ar skalotāja caurulē esošo stiepli.
Un pie signāla pārnēsēja pieslēdzas Watt raidītājs, kas raida signālu.
Signālu raida uz pārnēsēju un no pārnēsēja uz skalotāja cauruli.
Melnais vads sazēmējams, atcerieties, ka signāla kvalitāte būs atkarīga no sazēmējuma.
Mēs rekomendējam 1 m – 2 m no skalotāja. (attēls 13.2)
4. Ieslēdzam Watt raidītāju. (attēls 13.10)
5. Uzliekam signāla stiprību uz 100%. (attēls 13.11)
6. Ieslēdzam Uztvērēju vScan. (attēls 13.7)
7. Uzliekam 33kHz ar ar pogu. (attēls 13.9)

UZMANĪBU! Kad sākam strādāt ar izsekošanas sistēmu vScan, mēs rekomendējam traktoru noslāpēt, jo jaunajos traktoros ir tik daudz elektronikas ka viņi var slapēt signālu ko raida Watt raidītājs, kā arī jāizslēdz elektriskais hidrauliskais dalītājs.



SKALOTĀJA CAURULES AR METĀLA STIEPLI NOMAĪŅA

(Attēls 14)



1. Lai nomainītu skalotāju cauruli, jums ir nepieciešami šādi instrumenti (attēls 14):

- 1 Atslēgas 32 mm, 2 gab.
- 2 Nazis
- 3 Knaibles
- 4 Kausējamā mufta
- 5 Celtniecības fēns
- 6 Izolācijas lenta
- 7 Plastmasas savilces

2. Lai uzsāktu darbu, pilnībā izņem skalotāja cauruli, no skalotāja rata, un vienā pusē noņemam, rata vāku.

3. Lai atvienotu cauruļu un vadu savienojumu. Pārgriežam, kausējamo muftu (attēls 2), kas ir uzkausēta skalotāja caurules un bezkordu caurules savienojuma.

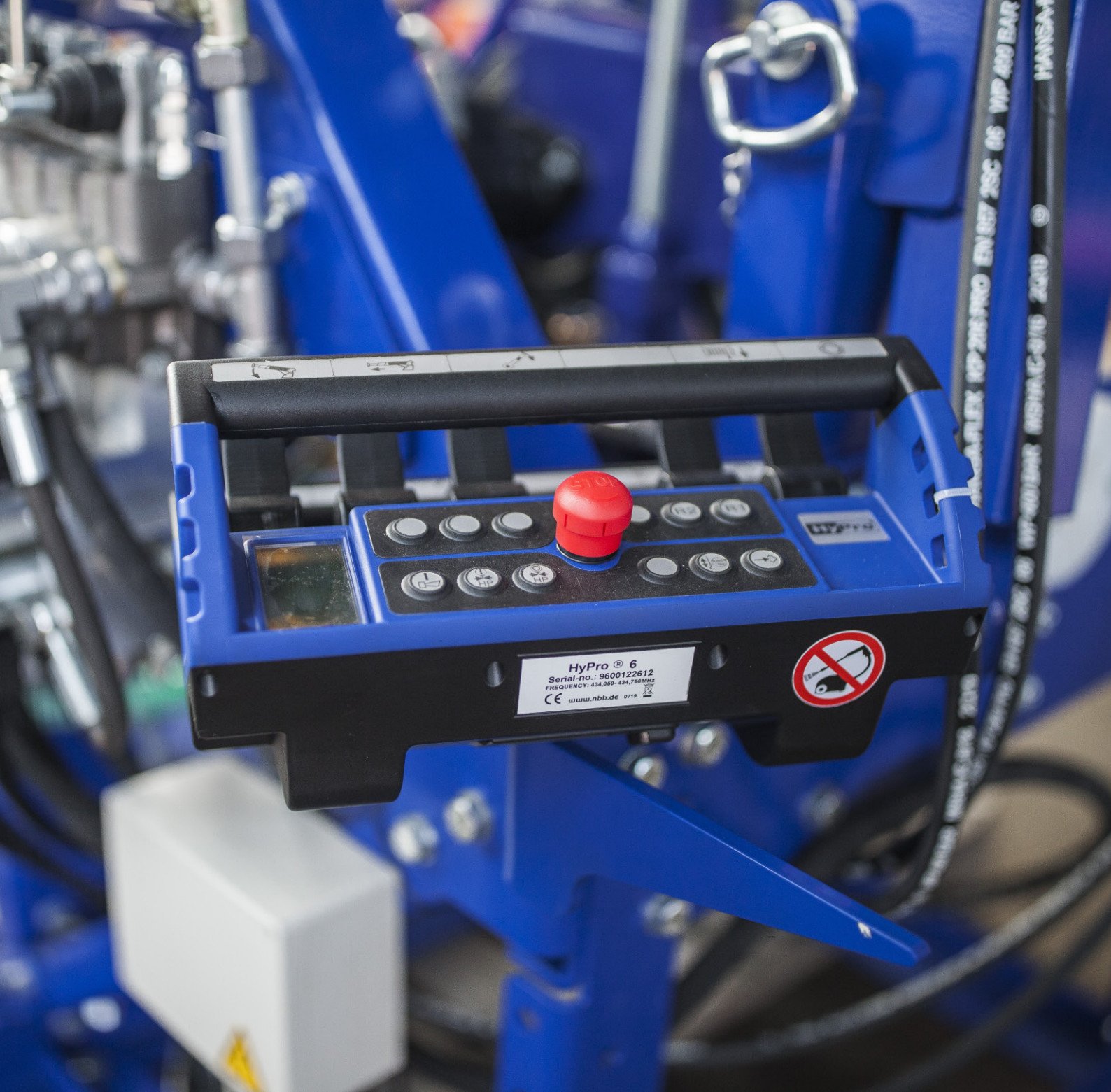
4. Jāatvieno vads ar izolāciju, kas nāk no signāla pārnēsēja. (attēls 3) un bez izolācija, kas nāk no skalotāja caurules (attēls 4).

Skalotāja caurule ir savienota, ar bezkordu hidraulisko cauruli, kas savienojas ar skalotāja rata ūdens pieslēgumu, bezkordu caurule ir nepieciešama, lai signāls no raidītāja neietu uz rāmi, bet pa skalotāja cauruli.

Atvienojam skalotāja cauruli, no bezkordu caurules.

5. Uzmaucam kausējamo muftu uz jaunās skalotāja caurules. (attēls 1.4)
6. Savienojam jauno skalotāja cauruli, ar bezkorda cauruli, kas savienota ar skalotāja ratu.
7. Savienojam vadus, vadu no signāla pārnēsēja savienojot ar skalotāja caurules vadu.
8. Nostiprinām vadu savienojumu un noizolējam. Nostiprinājumu taisām uz bezkordu cauruli. (attēls 5)
9. Uzliekam kausējamo muftu. (6)
10. Aizkausējam muftu, lai pie vadu savienojumu, nekur netiktu mitrums.
11. Nostiprinām skalotāja cauruli, pie skalotāja rata.





HIDRO-JET BI-300/300+ TĀLVADĪBAS SISTĒMAS LIETOŠANAS INSTRUKCIJA



SATURS

NOSAUKUMS

LPP.

1. Vadības sistēmas sastāvdaļu apskats, darba uzsākšana un kļūmes	
1.1 Vadības sistēmas sastāvdaļas	3
1.2 Darba uzsākšana, LED indikatoru kombinācijas un to skaidrojums	4
1.3 Tehniksās kļūmes	4
2. Pults sagatavošana darbam, vizuālais apskats, pogu izkārtojums	
2.1 Bateriju uzstādīšana un nomainīšana	5
2.2 Pogus/slēdžu izkārtojums un to skaidrojums	5
2.3 Pults ieslēgšana, darba uzsākšana, pogu un slēdžu funkcijas	
2.4 Pults ieslēgšana un izslēgšana	6
2.5 Pults funkciju aktivizēšana, uzsākot darbu	6
2.6 Pamata rokas hidraulikas vadības slēdžu lietošana	7
2.7 Skalošanas cauruļu vadības slēdžu lietošana	8
2.8 Ūdens padeves ieslēgšanas un izslēgšanas pogas	8
3. Cita noderīga informācija	
3.1 Tālvadības pults darba frekvences maiņa	9
3.2 Tālvadības pults bloķēšana	9
3.3 Brīdinājums par baterijas uzlādes līmeni	10
3.4 Tālvadības pults turēšana, ekspluatācijas laikā	10

1. VADĪBAS SISTĒMAS SASTĀVDAĻU APSKATS, DARBA UZSĀKŠANA UN KĻŪMES

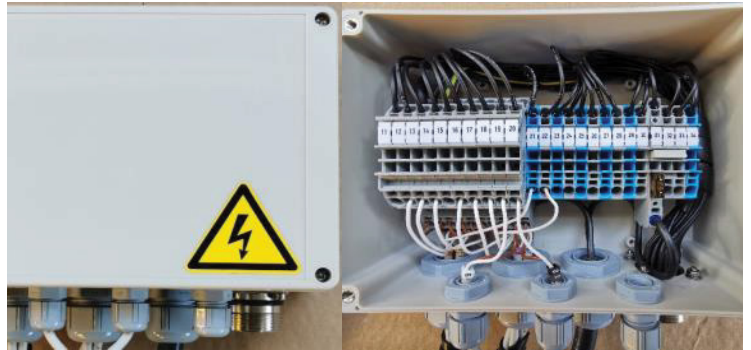
1.1 VADĪBAS SISTĒMAS SASTĀVDAĻAS



Tālvadības vadības panelis. Šis panelis uztver un apstrādā tālvadības pults signālu un veic tālāku elektrības padevi hidraulikai.



Elektrības pieslēguma spraudnis vadības blokam. Šis spraudnis paredzēts savienošanai ar traktora elektrības padevi. Ja vadības bloks netiek pievienots pie strāvas, tālvadības sistēma nedarbosies. Vadības blokam nepieciešams nodrošināt 12 V strāvu.



Sadales kārbā. Šajā sadales kārbā ir savienoti vadības paneļa, hidraulikas vārstu un tahometra sensoru vadi.



Tahometrs. Šis sensors ir pievienots pie metru skaitītāja un tam griežoties, tiek dots signāls vadības panelim par skalošanas caurules kustību. Ja sensors ir bojāts, vai vaļīgs, tad caurules padeves sistēma darbosies kļūdaini, kā arī nedarbosies caurules padeves auto-pilota funkcija.

1.2 DARBA UZSĀKŠANA, LED INDIKATORU KOMBINĀCIJAS UN TO SKAIDROJUMS



Pieslēdziet elektrības pieslēguma spraudni traktoram.

Pēc vadības paneļa pieslēgšanas pie strāvas, paneļa displejā iedegsies divi LED indikatori (1) un (2). Zemāk to skaidrojums:

JA VADĪBAS BLOKS PIESLĒGTS PIE STRĀVAS, BET TĀLVADĪBAS PULTS IZSLĒGTA:

- 1 Zaļš, deg bez pārtraukumiem
- 2 Sarkans/Oranžs, deg ar pārtraukumiem

Skaidrojums: vadības panelis cenšas savienoties ar tālvadības pulti. Pults ir izslēgta, vai bojāta.

JA VADĪBAS BLOKS PIESLĒGTS PIE STRĀVAS UN SAVIENOTS AR TĀLVADĪBAS PULTI:

- 1 Zaļš, deg bez pārtraukumiem
- 2 Sarkans/Oranžs, deg ar pārtraukumiem

Skaidrojums: sistēma darbojas optimāli, bez tehniskām kļūmēm.

- 1 Zaļš, deg ar neregulāriem pārtraukumiem
- 2 Sarkans/Oranžs, deg ar neregulāriem pārtraukumiem

Skaidrojums: ar pults palīdzību, jāmaina darba frekvence.

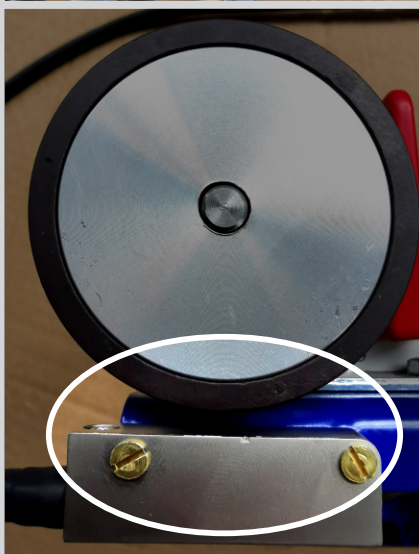
- 1 Sarkans, deg ar 1 sekundi regulāriem pārtraukumiem
- 2 Sarkans/Oranžs, deg ar regulāriem pārtraukumiem

Skaidrojums: Sistēmas darbības kļūme.



1.3. TEHNISKĀS KĻŪMES

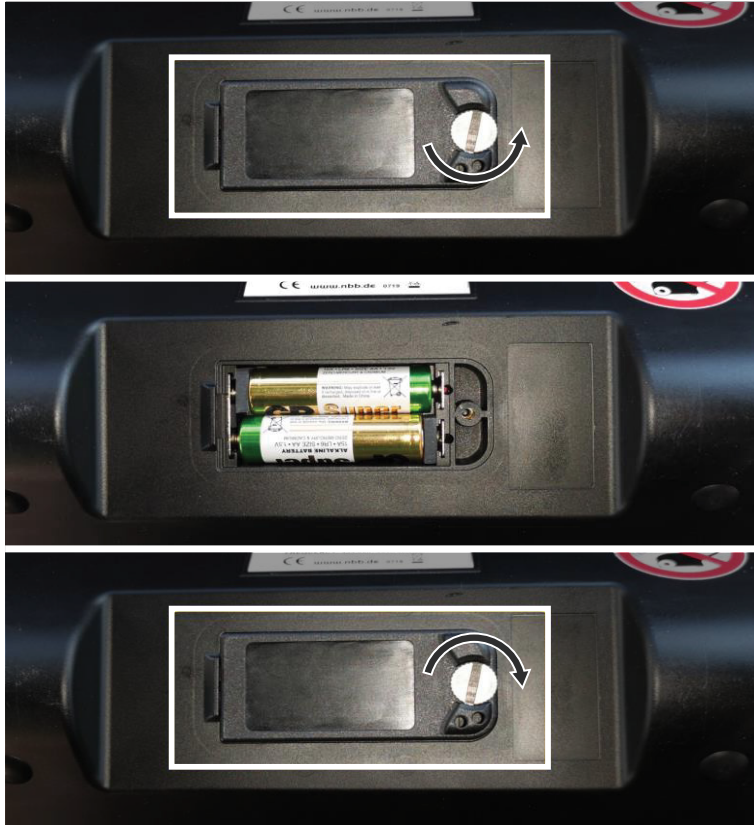
Ja pieslēdzot vadības bloku strāvai, nedeg neviens no LED indikatoriem (1) un (2). Pārbaudiet, vai pienāk strāva no traktora, pārbaudiet spraudņa stāvokli, kā arī pārbaudiet drošinātāja stāvokli sadales kārbā (3). Ja drošinātājs ir bojāts, nepieciešams to aizstāt ar jaunu 7.5 A drošinātāju.



Ja nedarbojas skalošanas caurules padeves auto-pilota funkcija, vai tā darbojas ar traucējumiem, pārbaudiet tahometra stāvokli. Tahometra apakšējam sensoram jābūt pieskrūvētam maksimāli tuvu pie kustīgās daļas, kas uzmontēta uz metru skaitītāja ass. Ja attālums starp tiem ir par lielu, vai kāda no sensora daļām ir kustīga, tiks traucēta sensora darbība, kā rezultātā caurules padeves funkcija nedarbosies.

2. PULTS SAGATAVOŠANA DARBAM, VIZUĀLAIS APSKATS, POGU IZKĀRTOJUMS

2.1 BATERIJU UZSTĀDĪŠANA UN NOMAĪŅA

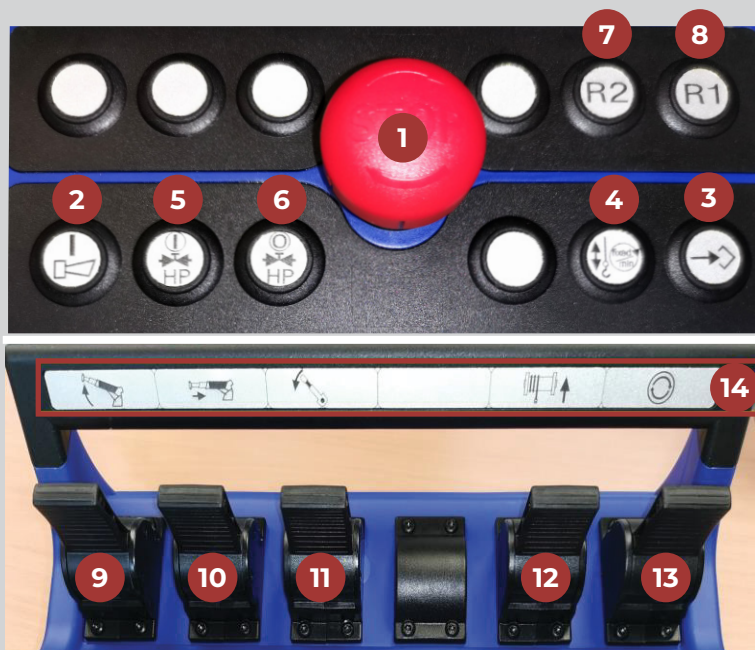


Lai pultī ievietotu vai nomainītu baterijas, ir jānoņem aizsargvāciņš, kas atrodas pults aizmugurē. Lai to izdarītu, jums ir jāatskrūvē fiksācijas skrūve, griežot to pretēji pulksteņa rādītāja virzienam.

Kad vāciņš ir noņemts, iespējams ievietot un nomainīt baterijas. Tālvadības pults barošanai nepieciešamas divas "AA" izmēra 1.2V vai 1.5V baterijas.

Pēc jauno bateriju ievietošanas vai nomainīšanas uzlieciet atpakaļ aizsargvāciņu un nofiksējiet pievelkot skrūvi. To var izdarīt griežot skrūvi pulksteņa rādītāja virzienā. Pēc bateriju uzstādīšanas, tālvadības pulti var slēgt iekšā un to lietot.

2.2 POGU / SLĒDŽU IZKĀRTOJUMS UN TO SKAIDROJUMS



- 1 Ieslēgšanas/Izslēgšanas/Avārijas poga
- 2 Sistēmas atbloķēšanas poga
- 3 Frekvenču maiņas poga
- 4 Skalošanas caurules tīšanas autopilota funkcija
- 5 Ūdens padeves vārsta ieslēgšanas poga
- 6 Ūdens padeves vārsta izslēgšanas poga
- 7 Rezerves poga (patlaban netiek izmantota)
- 8 Rezerves poga (patlaban netiek izmantota)
- 9 Rokas hidraulikas vadība "Augšā-Lejā"
- 10 Rokas hidraulikas vadība "Teleskops Ārā-iekšā"
- 11 Rokas hidraulikas vadība "Pa labi-Pa kreisi"
- 12 DN25 caurules hidraulikas vadība "Ārā-lekšā"
- 13 DN35 caurules hidraulikas vadība "Ārā-lekšā"
- 14 Slēdžu grafiskā attēlojuma simboli

2.3 PULTS IESLĒGŠANA UN IZSLĒGŠANA



Lai ieslēgtu pulti, pagrieziet sarkano ieslēgšanas/avārijas pogu pulksteņa rādītāja virzienā (1).



Lai izslēgtu pulti, nospiediet sarkano ieslēgšanas/avārijas pogu (2). Sarkanā ieslēgšanas/avārijas poga kalpo arī kā drošības slēdzis avārijas gadījumā, kuru nospiežot, automātiski tiek apturēta sistēmas darbība.



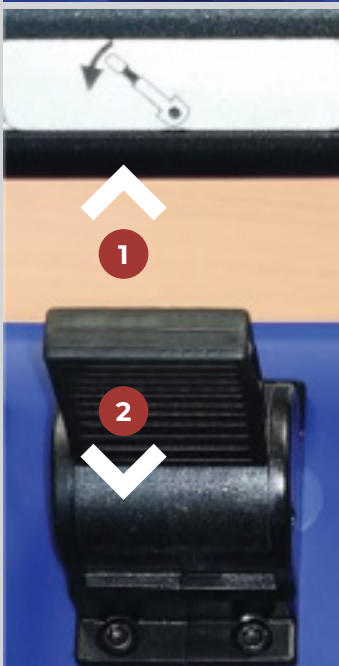
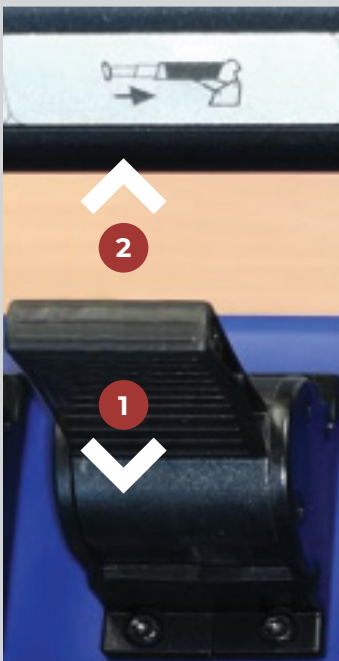
Kad pults tiks ieslēgta, būs dzirdami divi skaņas signāli, kā arī displejā parādīsies antenas, akumulatora un frekvences simboli (3).



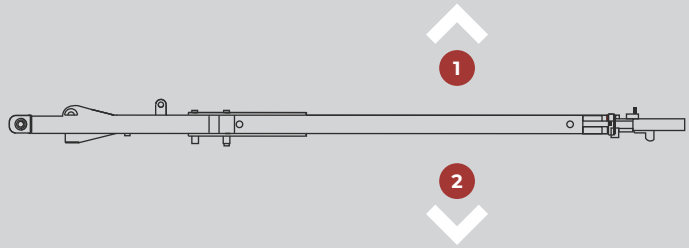
2.4 PULTS FUNKCIJU AKTIVIZĒŠANA, UZSĀKOT DARBU

Kad tālvadības pults tiek ieslēgta, visas pogas un slēdži drošības apsvērumu dēļ ir bloķēti. Lai uzsāktu darbu un aktivizētu visas pogas un slēdžus, katru reizi pēc ieslēgšanas jānospiež Sistēmas atbloķēšanas poga (2). Kad tas ir izdarīts, visas pogas un slēdži ir aktivizēti un ar tiem iespējams veikt visas nepieciešamās darbības.

2.5 PAMATA ROKAS HIDRAULIKAS VADĪBAS SLĒDŽU LIETOŠANA



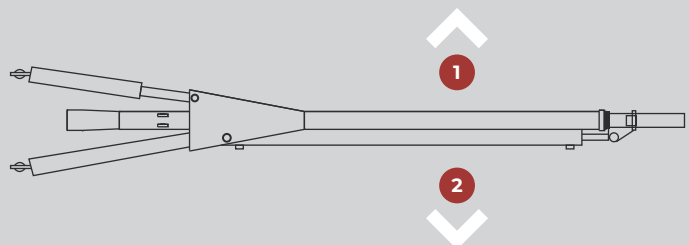
- 1 Skaloņģā pamata rokas pacelšana uz augšu
- 2 Skaloņģā pamata rokas nolaišana uz leju



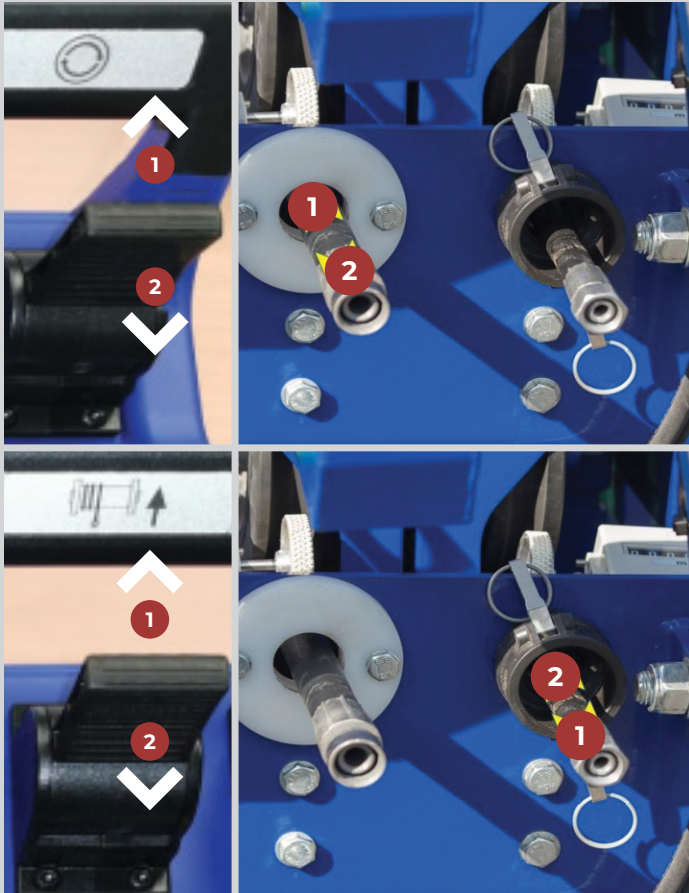
- 1 Skaloņģā pamata rokas pagarināšanas teleskops iekša
- 2 Skaloņģā pamata rokas pagarināšanas teleskops ārā



- 1 Skaloņģā pamata roka pa kreisi
- 2 Skaloņģā pamata roka pa labi



2.6 SKALOŠANAS CAURUĻU VADĪBAS SLĒDŽU LIETOŠANA



- 1 Skalošanas caurule DN 27 - vilkt laukā no drenāžas caurules
- 2 Skalošanas caurule DN 27 - stumt iekšā drenāžas caurulē

- 1 Skalošanas caurule DN 20 - vilkt laukā no drenāžas caurules
- 2 Skalošanas caurule DN 20 - stumt iekšā drenāžas caurulē



2.7 ŪDENS PADEVES IESLĒGŠANAS UN IZSLĒGŠANAS POGAS

- 1 Ieslēgt ūdens padevi uz skalošanas cauruli
- 2 Izslēgt ūdens padevi uz skalošanas cauruli

3. CITA NODERĪGA INFORMĀCIJA

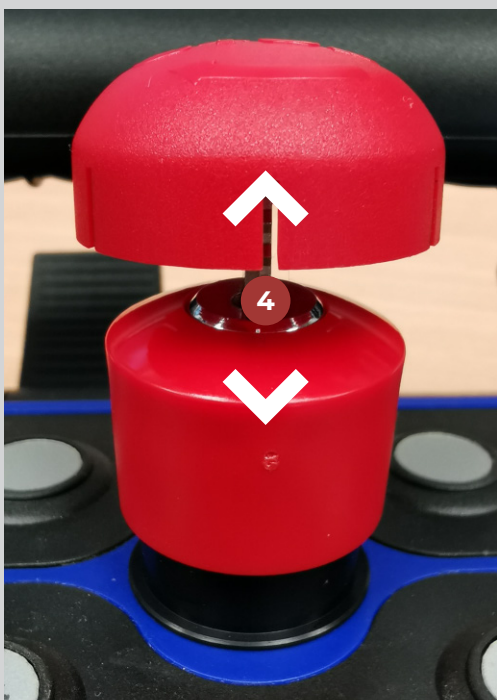
3.1 TĀLVADĪBAS PULTS DARBA FREKVENCES MAIŅA

Dažkārt tālvadības sistēmas raidīšana un uztveršana var tikt traucēta apkārt esošu elektroierīču vai citu raidītāju dēļ, tāpēc, lai pilnvērtīgi varētu strādāt, tālvadības sistēmai jāpāriet uz citu uztveršanas frekvenci. Šo darbību iespējams izdarīt sekojoši:



Lai mainītu pults uztveršanas frekvenci, turiet nospiestu sistēmas atbloķēšanas pogu (2) un pārslēdziet frekvenci ar Frekvenču maiņas pogu (3)

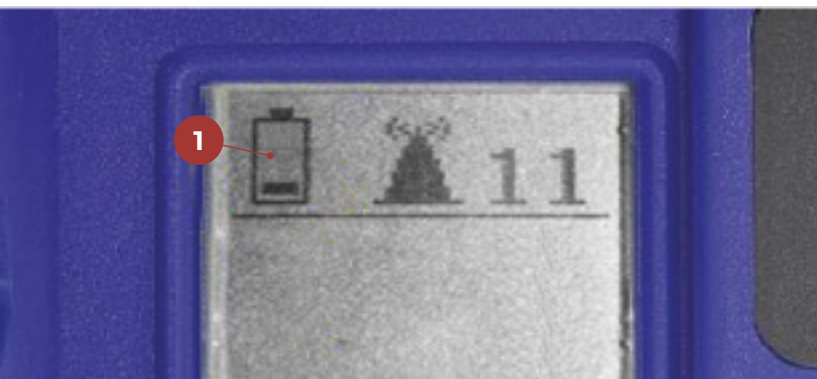
Ja frekvenču maiņa noritējusi veiksmīgi, pults displejā nomainīsies frekvenču numurs



3.2 TĀLVADĪBAS PULTS BLOKĒŠANA

Nospiediet pogu un noņemiet pogai aizsargvāciņu (4). Aizsargvāciņā ir iemontēta atslēga, bez kuras iedarbināt pulti nav iespējams (5). Tālvadības pultij komplektā nāk arī atsevišķa atslēga, ko var izmantot pults ieslēgšanai un bloķēšanai (6).





3.3 BRĪDINĀJUMS PAR BATERIJAS UZLĀDES LĪMENI

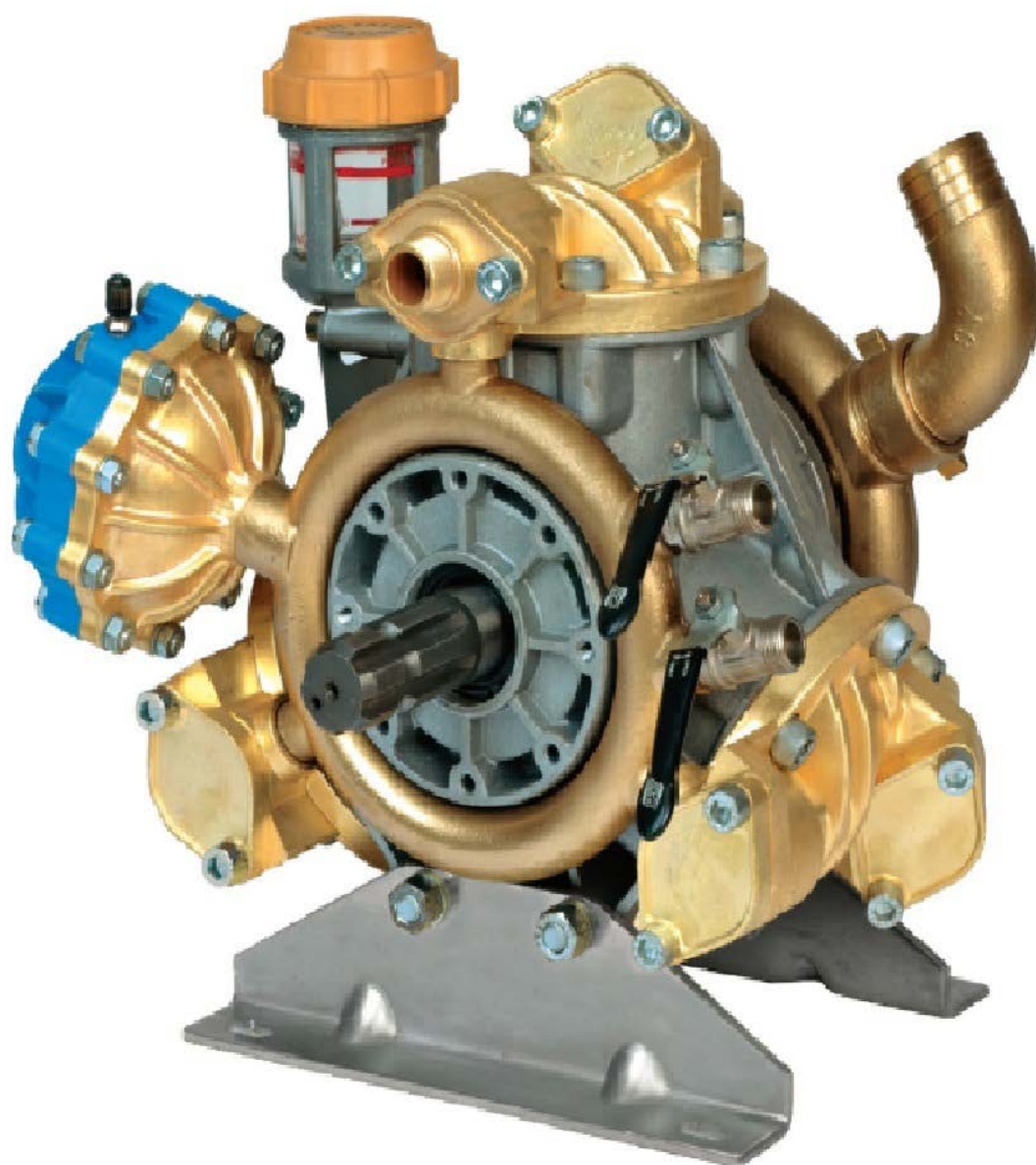
Kad baterijas uzlādes indikators sāk rādīt tikai 1 iedaļu, tas nozīmē, ka tālvadības pultis iespējams lietot vēl aptuveni 20 līdz 30 minūtes. Šajā laikā iesakām beigt darbu, atgriežot visas hidraulikas funkcijas transporta stāvoklī, vai, ja līdzī ir rezerves baterijas, nomainīt tās veicot darbības, kas norādītas instrukcijas 1.1 nodaļā. Darba ērtumam rekomendējam iegādāties divus komplektus ar lādējamām baterijām un ņemt tās līdzi, lai nepieciešamības gadījumā būtu iespējams tās operatīvi nomainīt, līdz ar to darba process neapstātos.



3.4 TĀLVADĪBAS PULTS TURĒŠANA, EKSPLUATĀCIJAS LAIKĀ

Lai nodrošinātu drošu un ērtu tālvadības pults lietošanu, rekomendējam pulti piestiprināt, izmantojot vidukļa jostu vai kakla lentu, lai pults nav jātur rokās. Ja pults nav nostiprināta, tad lietošanas procesā, pults var izkrist no rokām, kā arī var būt apgrūtināti veikt visas pults funkcijas.



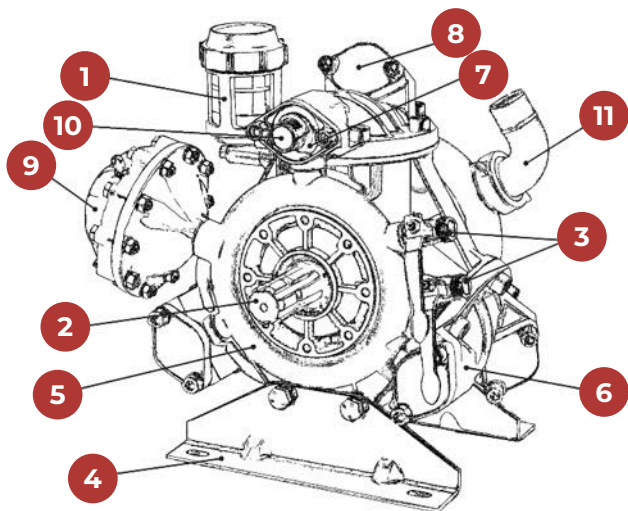


SŪKŅA , INSTRUKCIJA



DETAĻU NOTEIKŠANA

Ja rodas šaubas, tad būs noderīgi noteikt smalki izstrādātas sūkņa detaļas, izmantojot turpmāk norādītās diagrammas un tabulas.



IDB 1100 – IDB 1100S – IDB 1250
(trīs membrānas)

- 1 Eļļas tvertne ar minimālo un maksimālo līmeni
- 2 Sūkņa vārpsta
- 3 Krāni dažādām lietošanas funkcijām
- 4 Bloķējošās pēdas
- 5 Piegādes puses savācējs
- 6 Vārstu galva
- 7 Ūdens atplūdes pieslēgums
- 8 Vārstu vāks
- 9 Spiediena akumulators (plūsmas regulators)
- 10 Ūdens pieslēgums savienojums
- 11 Ūdens padeves pieslēgums

LIETOŠANA

PĀRBAUDES PIRMS LIETOŠANAS

- **Pārbaudiet, vai** sūkšanas šļūtene nav saliekta un ir stingri piestiprināta pie attiecīgā savienojuma un pie filtra. Jebkurā gadījumā ir jāizvairās no gaisa kabatu ierobežojumiem un iesūkšanas, kas var apdraudēt pareizu sūkņa darbību.
- **Katrā lietošanas reizē:** notīriet iesūkšanas un padeves sānu filtrus. Šī vienkāršā darbība palīdzēs saglabāt sūkņa efektivitāti un **nodrošinās vislabāko iespējamo izsmidzināšanu.**
- **Aizveriet visas piegādes sānu šļūtenes,** kas savienotas ar iekārtas lietošanas funkciju. Savienojuma atvēršana ar aparātu var radīt būtisku kaitējumu tuvumā esošajiem cilvēkiem, dzīvniekiem vai mantai.
- Katru reizi, izmantojot sūkni, **pārbaudiet** šļūtenju stāvokli. Turklāt pārbaudiet, vai visi savienojumi ir pareizi pieskrūvēti un ir droši.
- Periodiski pārbaudiet sūkni un tā detaļas. Parastā sūkņa

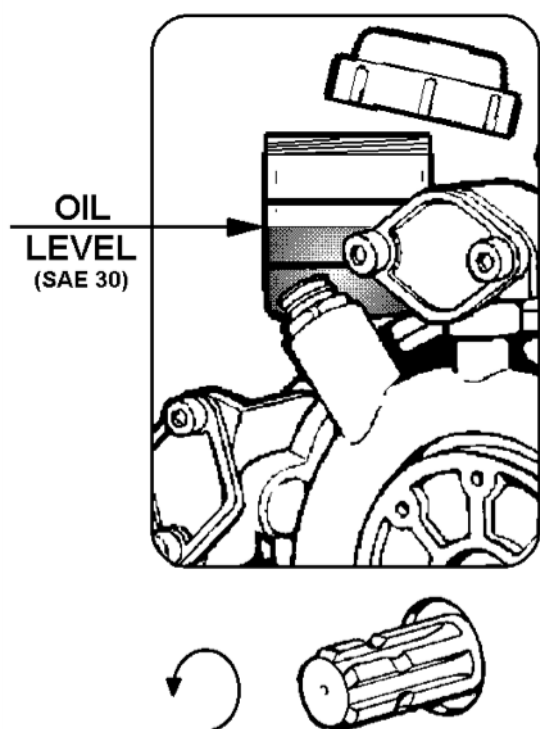
apkope ļaus to lietot ilgstoši.

- **Gan apstākļos, kad iesūkšanas savienojums tiek veikts ar** ūdensvada vai spiediena sistēmu, gan gadījumos, kad ir spiediena samazināšanas savienojums, iedarbinot sūkni, iekraušanas vārsta svira jāuztur apvada stāvoklī.
- **Pārbaudiet,** kamēr sūknis darbojas pie tā darba spiediena, vai eļļa ir līmenī, kas norādīts uzlādes tvertnē STARP MINIMĀLO UN MAKSIMĀLO LĪMENI. Ja līmenis ir pārāk zems, pielejiet eļļu uzmanīgi, lai nepārsniegtu norādīto maksimālo līmeni.

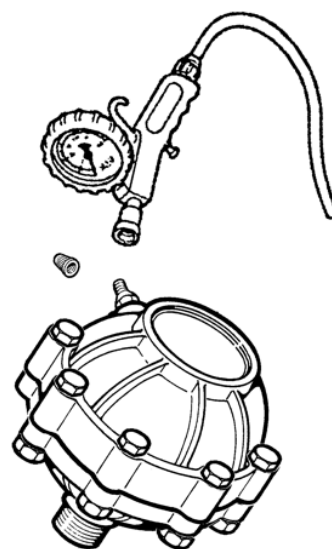


BRĪDINĀJUMS! Pārmērīgs eļļas daudzums rada spiedienu sūkņa iekšpusē. Tas var izraisīt noplūdes, eļļas blīvējuma izspiešanu vai membrānas saplīšanu. Katru reizi, uzpildot vai nomainot eļļu, jālieto tikai **SAE 30 motoreļļa.**

IDB SŪKŅA EĻĻAS LĪMENIS



AKUMULATORA KALIBRĒŠANAS PARAUGS



Akumulators: spiediena akumulators sūkņī (ja tāds ir) vai padeves pusē (spiediena pusē) tiek automātiski iestatīts ar spiedienu 6-8 bar, kas izmantojams sūkņa maksimālajam darba spiedienam. Jebkuram citam darba spiedienam akumulatora spiediens jāpārkalibrē, kā norādīts nākamajā tabulā.

Ja spiediens ir mazāks par 15 bāriem, ieteicams pārbaudīt, vai akumulatora spiediens ir vismaz 1/3 no darba spiediena, lai labāk kontrolētu pulsējošo efektu. Spiediena pārbaude jāveic, kad sūkņis tiek apturēts ar gaisu zem spiediena, kā parādīts attēlā.

Lai izvairītos no membrānas pārrāvuma, ieteicams bieži pārbaudīt akumulatora iekšējo spiedienu. Tas jāveic, izmantojot atbilstošu aprīkojumu, kuru var atrast jebkurā riepu centrā vai pie specializētiem izplatītājiem.

Darba spiediens (bar)	Akumulatora spiediens (bar)
20 ~ 50	6 ÷ 8
10 ~ 20	5 ÷ 6
5 ~ 10	2 ÷ 5

(1 bar = 14,5 psi)

SŪKŅA NEPĀREIZA IZMANTOŠANA

Tvertnes iztukšošanai nav ieteicams izmantot sūkni. Vai arī izmantot sūkni kā mazgātāju, ar smalku sprauslu galā.

Kad veicat ūdens pumpēšanu, cenšaties lai līmeņa atsšķirības nav lielāka pa 3m, un sākumā būtu labi, ja sūkšanas caurule nav tukša bet pilna ar ūdeni, un bez papildus līkumiem, lai sūknis nedarbotos bez ūdens.

Visi šie iepriekš minētie apstākļi, var izraisīt sūknēšanas detaļu darbības traucējumus, un tādā gadījumā saistītās garantijas vairs nebūs spēkā.

SŪKŅA DARBINĀŠANA

Palaidiet sūkni spiediena palaišanas vārstu atstājam atplūdes stāvoklī, līdz sūknis ir piepildījies un darbojas regulāri, bez pārrāvumiem.

Spiediena regulatora sviru „**Nospieš**” un ar pogu noregulējiet darba spiedienu. Ja pagriežat pogu pulksteņrādītāja virzienā, spiediens palielinās, ja pretēji pulksteņrādītāja virzienam, tas samazinās.

PĒC LIETOŠANAS

– Lai izvairītos no sūkņa bojājumiem, **ir svarīgi** to mazgāt pēc lietošanas. Tas jādara, sūkni dažas minūtes darbinot zem spiediena ar tīru ūdeni. Pēc tam to vajadzētu iztukšot, samazinot spiedienu līdz "0" un atstājot dažas minūtes nožūt.

– **Ja pastāv sasalšanas risks**, ir nepieciešams izlaist visu atlikušo ūdeni. Labs piesardzības pasākums ir sajaukt antifrīzu (tādu, ko izmanto automašīnām) ar tīrīšanas ūdeni. Tas aizsargās sūkni pat attiecībā uz šķidruma paliekām, kas tajā paliks.

– Sūknis un sistēmas detaļas (šļūtenes, skavas, savienojumi utt.) periodiski jāpārbauda (katras darba sezonas beigās). Nomainiet visas detaļas, kurām ir nodiluma pazīmes. Ja membrānas un visas gumijas detaļas tiek nomainītas katras darba sezonas beigās (katru gadu), tas saglabās sūkni un līdz minimumam samazinās izmaksas, kas rodas neparedzētu bojājumu rezultātā nākamajā sezonā, tādējādi izvairoties no laika un naudas tēriņiem.



BRĪDINĀJUMS!

Ir ļoti svarīgi, lai eļļa netiktu novadīta kanalizācijā vai kanalizācijas sistēmā vai augsnē.

APKOPES PROGRAMMA

Darbība	Apkopes intervāls		
	Katru dienu	Ik pēc 7 dienām	Ik gadu
Eļļas līmeņa un stāvokļa pārbaude	✓		
Akumulatora spiediena pārbaude		✓	
Iekārtas pārbaude (šļūtenes un savienojumi)	✓		
Filtru pārbaude un tīrīšana	✓		
Sūkņa stiprinājumu pārbaude		✓	
Membrānas pārbaude un to iespējamā maiņa			S
Eļļas nomaiņa			S (500 stundas)
Iesūkšanas un padeves sānu vārstu pārbaude			S
Sūkņa bloķēšanas skrūvju pārbaude			S

TAUSTIŅŠ:

O = operāciju veic operators

S = operāciju veic speciālists (tehniķis)

* P.S. intervāli balstās uz normālu izmantošanu, ko aprēķina, pamatojoties uz 8 stundu darba dienu

IEKĀRTAS BŪVNICĪBAS PIELIETOJUMI

LIETOŠANA LAUKSAIMNIECĪBAS TEHNĪKĀ

- 1 Pārbaudiet, vai iekārtas jūgvārpsta nepārsniedz atļauto sūkņa griešanās ātrumu.
- 2 Ja jūgvārpsta ir sinhronizēta ar pārnesumu, pārbaudiet ražotāja rokasgrāmatu, lai noteiktu pārnesuma attiecību un motora apgriezienu skaitu, kas atbilst atļautajam sūkņa griešanās ātrumam.
- 3 Atvienojiet jūgvārpstu izplešanai, kad sūknis nedarbojas.
- 4 Atvienojiet strāvas padevi pie katras virziena maiņas, kas veido slīpumu, kas ir lielāks par izmantotā kardānvārpstas tipu.

KARDĀNVĀRPSTAS AIZSARDZĪBA



BRĪDINĀJUMS!

Informācija par personisko drošību. IZLASĪT UZMANĪGI!

Dzinēja kardānvārpstas drošības konusu izvēle Bertolini sūkņiem ir atkarīga no diviem galvenajiem faktoriem:

- 1 Saskaņā ar "CE" drošības noteikumiem, pārklājumam starp sūkņa drošības konusu un kardānvārpstu jābūt "S" ≥ 50 mm;
- 2 Ir svarīgi zināt izmantotās kardānvārpstas īpašības.



Tirgū ir ļoti daudz dažādu kardānvārpstu veidu ar parastajiem un platlēcņa jūgiem, griezes momenta ierobežotājiem un brīvi rotējošajiem riteņiem.

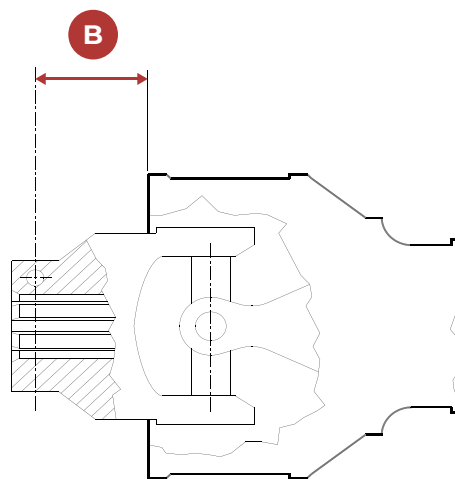
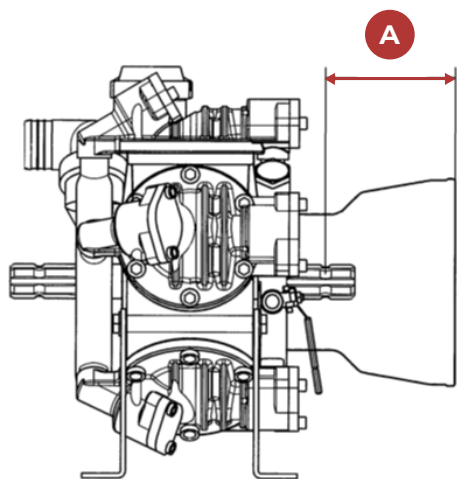
Tā kā tie nav standartizēti, saistītie aizsardzības izvirsītie elementi ir ārkārtīgi mainīgi. Tas sarežģī procesu, izvēloties drošības konusus, kas ir piemēroti sūknim, lai drošības nolūkos ievērotu nepieciešamo pārklāšanos.

"A" KVOTAS NOTEIKŠANA

Lai iegūtu "B" kvotas vērtību, ir jāatsaucas uz ražotāja katalogā izmantoto kardānvārpstu.

Vispiemērotākā drošības konusa izvēle jāveic, pamatojoties uz to, ka "S" (pārklāšanās) = $A \div B (\geq 50 \text{ mm})$.

Ja vienam sūkņa modelim ir pieejami divi drošības konusi, abiem garantējot minimālo pārklāšanās vērtību, vēlams ir izvēlēties versiju, jo tas atvieglo kardānvārpstas uzstādīšanu.



“A ÷ B” KVOTA

Vārpstas aizsardzības drošības konusu izvirkjums (MM)				
SŪKŅI	PRIEKŠPUSĒ (PIEGĀDES PUSE)		AIZMUGURĒ (SŪKŠANAS PUSE)	
	Kods	A kvota	Kods	B kvota
IDB 1100 – IDB 1100 S	31.1468.32.2	87,5	31.1468.32.2	84,5
	31.1482.32.2	132,5	31.1482.32.2	129,5
IDB 1400 – 1600 – 1800	31.1468.32.2	88	31.1468.32.2	84,5
	31.1482.32.2	133	31.1482.32.2	129,5

SILTUMA UN/VAI ELEKTROMOTORU PIELIETOJUMS

Lai izmantotu trīšu mehānismus, pārbaudiet abu trīšu mehānismu centrēšanu.

Maksimālais pārraides $\frac{n^{motor}}{n^{pump}} = K$ koeficients:

Kad K ir noteikts, ir iespējams noteikt trīšu mehānisma motora vai sūkņa diametru.

Trīšu mehānisma motora cilindra diametrs: $\varnothing_{pm} = \frac{\varnothing_{p.pulley}}{K}$

Trīšu mehānisma sūkņa cilindra diametrs: $\varnothing_{pp} = \varnothing_{p} \text{ trīšu mehānisma motors } \times K$



P.S.

Lai izvairītos no problēmām, sakarā ar jebkuru īpašu uzstādīšanu vai izmantošanu skatiet Bertolini „Tehniskās palīdzības dienestu”.



BRĪDINĀJUMS!

Iekārtas konstruktors ir atbildīgs par pietiekamas aizsardzības uzstādīšanu visām kustīgajām detaļām, piemēram, vārpstai, trīšu mehānismiem, papildu detaļām utt.;



BRĪDINĀJUMS!

Visi elektriskie savienojumi jāveic specializētiem tehniķiem.



BRĪDINĀJUMS!

Nestrādājiet ar sūkni vai elektrisko sūkni ar mitrām rokām mitros apstākļos vai uz mitras virsmas.

ĪPAŠI DROŠĪBAS NORĀDĪJUMI



- **Nestrādājiet** vietās, kur darbojas sūkņi, ja neesat aizsargāts ar piemērotu apģērbu un aizsargbrillēm;
- **Nestrādājiet** ar sūkni, neatvienojot strāvas padevi (neapturot sūkni);
- **Uzstādīt** atbilstošu aizsardzību visām kustīgajām daļām, piemēram, vārpstai, trīšu mehānismiem, savienojumiem utt.;
- **Nenoņem** piestiprināto aizsardzību kustīgajām detaļām;
- **Nemainīt** sūkņa uzstādīšanas nosacījumus, jo īpaši nemainīt hidraulisku savienojuma armatūru;
- **Neieslēgt** uz sūkņa uzstādītos krānus, ja tie nav savienoti ar lietošanas funkciju, kas novērš sūkņēta šķidruma nejaušu izplūdi;
- **Pārlicinieties**, ka papildus iekraušanas vārstam ir atbilstošas jaudas drošības vārsts piegādes puses ķēdē;
- Pirms lietošanas **pārlicinieties**, vai šļūtenes ir pareizi nostiprinātas, pārbaudot visus savienojumus;
- Pirms lietošanas **veiciet** 5. sadaļā noteiktās **pārbaudes**;
- Ziemā **aizsargājiet** sūkni no sasalšanas;
- Nekad **neatstājiet** sūkni ar tajā iesūknēto šķidrumu, kad to nelietojat. Turpmāka šķidruma saskare ar sūkņa iekšējām detaļām, kad tas nav vajadzīgs, noved pie tā, ka sūknis ātri nolietojas.
- **Nedarbiniet** iekārtu ar maksimālo ātrumu, kas lielāks par norādīto uz pie sūkņa piestiprinātās plāksnes;
- **Apturiet** sūkni un atlaidiet spiedienu ķēdē pirms jebkādas apkopes vai pārbaudes veikšanas;
- **Sargiet** bērnus un dzīvniekus prom no sūkņa;
- **Nelietojiet** šķidrumus temperatūrā virs 62°C/145°F vai zem 5°C/40°F;
- **Nenoņemiet** spiediena akumulatoru pirms spiedienam pakļautā gaisa izlaišanas, izmantojot atbilstošu vārstu;
- **Nedrīkst sūknēt:**
 - Ūdens šķidrumus, kuru blīvums un viskozitāte ir augstāka par ūdeni;
 - Uzliesmojošos šķidrumus vai sašķidrinātas gāzes;
 - Ķīmisko produktu šķidrumus, ja neesat pārlicināts par to saderību ar materiāliem, no kuriem izgatavots sūknis;
 - Dzeramo ūdeni;
 - Visu veidu krāsas;
 - Visu veidu krāsu šķīdinātājus un atšķaidīšanas šķidrumus;
 - Visu veidu degvielu un smērvielas;
 - Šķidrumus, kas suspensijā satur granulas vai cietas daļiņas.



Sargājiet vidi no šķidruma, kas atrodas sūknī. Savāciet šķidrumu atlikumus un pareizi tos iznīciniet. Nekādus šķidruma atlikumus nedrīkst ielaist kanalizācijā vai kanalizācijas sistēmā vai augsnē.