





KÄYTTÖOHJE Terminal/Pääte

Ohjelmistoversio: 1.3

LEEB LT / GS / PT 330 / PT 350

ALKUPERÄISEN KÄYTTÖOHJEEN KÄÄNNÖS LUE KÄYTTÖOHJE HUOLELLISESTI ENNEN KÄYTTÖÖNOTTOA! SÄILYTÄ KÄYTTÖOHJE! ART.: 80901820 PAINOS : 09/2017



Sisällysluettelo

1. Johdanto5	
1.1 Alkusanat5	
1.2 Esitystä koskevia ohjeita5	
2. Konetoimintojen ja käytön kuvaus6	
2.1 Valikko-ohjauksen rakenne7	
2.2 Valikko-ohjauksen yleiskuva7	
3. Pääkäyttöpääte8	
3.1 Pääsivu ruiskutuslisäosa8	
3.2 Alasivut ruiskutuslisäosa12	
3.2.1 BoomControl-puomisto-ohjaus12	
3.2.2 Kääntö13	
3.2.3 Puhdistus CCS Pro -version koneissa17	
3.2.3.1 Laimennus / Puhdasveden	
pumppaus17	
3.2.3.2 Automaattinen puhdistus	
3.2.3.3 Pesuohjelma	
3.2.3.4 Puomistopundistus (osaleveydet)19	
(lisävarustus) 20	
3 2 4 Puhdistus CCS-version koneissa 20	
3 2 4 1 Jatkuva sisäpuhdistus 21	
3.2.4.2 Ruiskutussuutinten puhaltaminen	
(lisävarustus)	
3.2.4.3 Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys21	
3.2.5 Valaistus CCS Pro -version	
koneissa (lisävaruste)22	
3.2.6 Valaistus CCS- ja ECO-version	
koneissa (lisävaruste)23	
3.2.7 Pinta-alalaskuri24	
3.2.8 Levitysmäärä25	
3.2.9 Ruiskutuspaine25	
3.2.10 Nopeus26	
3.2.11 Ruiskutusaineseossäiliön	
täyttäminen CCS Pro -version	
koneissa27	
3.2.12 Ruiskutusaineseossäiliön	
tayttaminen CCS-version koneissa29	
3.2.13 Ruiskutusainesäiliön täyttäminen	
3.2.14 Pundasvesisaillo	
3.2.15 Onjaus (IIsavaruste)	

3.2.16 Suutinkonfiguraatio	33
3.2.16.1 Asennettujen suutinten kirjaaminen	34
(lisävaruste)	35
3.2.16.3 Tilan valitseminen	36
3.2.17 Osaleveydet	38
3.2.18 Diagnoosi / Asetukset / Tiedot	40
3.2.18.1 Diagnoosi	40
3.2.18.2 Parametriasetukset	43
3.2.18.3 "Opetustila"	45
3.2.18.4 Manuaalinen kääntö (hätäkääntö)	48
3.2.18.5 Konegeometria	52
3.2.18.6 Paasysuojattu alue	53
kannatinaioneuvo (vain PT 330/350)	54
3 3 1 Diagnoosi	51
3 3 2 Asstukset	56
3 3 3 "Opetustila"	58
	50
4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa.	60
4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa. 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 60
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa. 4.1 Ulkokäyttöpääte 4.2 Täyttäminen 	60 60 61
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa. 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 60 61 63
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa. 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte 4.2 Täyttäminen 4.3 Pesuohjelma 4.4 Muut toiminnot 5. Ulkokäyttö CCS-version koneissa 	60 61 63 64
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte 4.2 Täyttäminen 4.3 Pesuohjelma 4.4 Muut toiminnot 5. Ulkokäyttö CCS-version koneissa	60 61 63 64 65
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte 4.2 Täyttäminen 4.3 Pesuohjelma 4.4 Muut toiminnot 5. Ulkokäyttö CCS-version koneissa 5.1 Mini-ulkokäyttöpääte 5.2 Imupuolen pallohana 	60 61 63 64 65 65
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 65 66
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 65 66 67
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 65 65 67 67 70
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 65 66 67 70 70
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 66 67 70 70 70
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 65 67 70 70 70 71
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 66 67 70 70 71 71
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 65 67 70 70 71 71 71
 4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 4.1 Ulkokäyttöpääte	60 61 63 64 65 66 67 70 70 71 71 71 71

6. Ulkokäyttö ECO-version koneissa72	2
6.1 Mini-ulkopääte72	2
6.2 Imupuolen pallohana73	3
6.3 Painepuolen pallohana74	1
6.4 Täyttäminen75	5
6.5 Puhdistaminen75	5
6.6 Ulkopuhdistus (lisävaruste)75	5
6.7 Sekoitin	3
6.8 Huuhtosulku76	3
6.9 Kierto / ruiskutus76	3
6.10 Jäännöksen poisto76	3
	_
7. Monitoimikahva77	7
7.1 Käyttö77	7
7.2 ISOBUS-osallistujana77	7
7.2.1 Monitoimikahva on jo ilmoitettu	
ISOBUS-osallistujaksi77	7
7.2.2 Ajurin "Auxiliary" asettaminen	3
7.2.3 Monitoimikahvan ilmoittaminen	_
ISOBUS-osallistujaksi78	3
7.3 Toimintojen kohdistaminen)
7.4 Varaus79)
8. Ruiskutusiäriestelmän talvisäilytys81	1
8.1 CCS Pro -version koneet81	1
8.2 CCS-version koneet	2
8.3 ECO-version koneet	1
9. Ilmoitukset85	5
Hakemisto87	7

1. Johdanto

1.1 Alkusanat

Lue käyttöohje ennen koneen käyttöönottoa ja noudata siinä annettuja ohjeita. Näin vältät koneen käytöstä aiheutuvat vaarat, vähennät korjauskustannuksia ja koneen seisokkiaikoja, lisäät koneen luotettavuutta ja pidennät sen elinikää. Noudata turvallisuusohjeita!

HORSCH ei vastaa vahingoista ja tapaturmista, jotka johtuvat käyttöohjeen noudattamatta jättämisestä.

Tämän käyttöohjeen tarkoituksena on helpottaa koneeseen perehtymistä ja sen määräystenmukaisten käyttömahdollisuuksien hyödyntämistä.

Jokaisen koneen parissa mm. seuraavia töitä suorittavan henkilön on luettava ja noudatettava käyttöohjetta:

- Käyttö (mukaan lukien valmistelut, työn aikaiset korjaustoimet, hoito)
- Kunnossapito (huolto, tarkastukset)
- Kuljetus

Pidätämme oikeuden tehdä tämän käyttöohjeen kuviin ja tietoihin parannuksiin liittyviä muutoksia.

Tässä käyttöohjeessa olevissa kuvissa on työkoneen eri malleja ja eri varustusvaihtoehtoja.

Tämä käyttöohje koskee ohjelmistoversiota 1.3. Suuremmat ohjelmistoversiot voivat sisältää muutoksia tai lisätoimintoja.

1.2 Esitystä koskevia ohjeita

Varoitukset

Tässä käyttöohjeessa tehdään ero kolmen erilaisen varoituksen välillä.

Käytössä ovat seuraavat huomiosanat ja varoitusmerkit:

\Lambda VAARA

Tarkoittaa vaaraa, joka **johtaa** kuolemaan tai vakaviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.

<u> VAROITUS</u>

Tarkoittaa vaaraa, joka **voi johtaa** kuolemaan tai vakaviin vammoihin, jos sitä ei vältetä.

🕂 VARO

Tarkoittaa vaaraa, joka voi johtaa loukkaantumisiin, jos sitä ei vältetä.

Lue kaikki tässä käyttöohjeessa olevat varoitukset!

Ohjeet

👠 OHJE

Tarkoittaa tärkeitä ohjeita.

Toimintaohjeet esitetään nuolenkärjillä:

- ≻ ...
- Noudata ohjeiden järjestystä. Vaihtoehtoisesti ohjeet voivat olla numeroituja.

Ohjeistukset oikealla, vasemmalla, edessä ja takana tarkoittavat ajosuuntaan katsottuna.

Konetoimintojen ja käytön kuvaus

HORSCH LEEB -koneita voidaan käyttää ja valvoa ISOBUS-kykyisen päätteen avulla.

Tämä käyttöohje koskee seuraavia HORSCH LEEB -koneita kasvinsuojelun alalla:

- · vedettävä peltoruisku LT
- vedettävä peltoruisku GS
- itseajava peltoruisku PT 330/350

Vakiona koneita käytetään seuraavilla päätteillä:

- LT: Touch 800
- GS: Touch 800
- PT 330 / 350: Topcon X 30

Seuraavat päätteet HORSCH on hyväksynyt ohjelmistoa varten:

- Müller Touch 800 (ohjelmistoversio 02.10.19)
- Müller Touch 1200 (ohjelmistoversio 02.10.19)
- Topcon X 25 (ohjelmistoversio V3.22.20)
- Topcon X 30 (ohjelmistoversio V3.22.20)
- Fendt NT01 (ohjelmistoversio 781/834)
- John Deere GS 2630 (ohjelmistoversio 3.34.1198)
- John Deere GS 4600 (ohjelmistoversio 10.8.333-85)

Päätteen päällekytkennän jälkeen näytetään pääsivu ruiskun käyttöä varten.

Jos ruiskua ohjataan traktorin ISOBUS-väylän kautta ja pääte sammutetaan traktorin moottorin käydessä, seuraavat toiminnot eivät ole enää käytettävissä:

- Kääntötapahtuma keskeytetään (mikäli parhaillaan aktiivinen)
- Ohjaus jää paikoilleen asemaan, ohjauksen istukkaventtiilit suljetaan ja maantietila on ilman keskitystä.
- Kierto sammutetaan
- Suutinpääkytkin suljetaan
- Sekoitin sammutetaan (mikäli parhaillaan aktiivinen)
- Täyttötapahtuma sammutetaan (mikäli parhaillaan aktiivinen)
- Injektori sammutetaan (mikäli parhaillaan aktiivinen)
- Puhdistus sammutetaan (mikäli parhaillaan aktiivinen)
- Puomisto-ohjaus sammutetaan.

2.1 Valikko-ohjauksen rakenne

- Aktiiviset toiminnot on merkitty vihreällä neliöllä
 oikealla symbolin yläpuolella.
- » Näyttöä / kytkentäpainiketta lyhyesti näpäyttämällä voidaan toiminnot aktivoida tai deaktivoida.
- Erilaisissa alavalikoissa voidaan suorittaa lisäasetuksia. Näihin päästään näpäyttämällä vastaavaa toimintaa päävalikossa.
- Nuolella voidaan palata takaisin kulloinkin edelliselle sivulle.
- Toimintoja sekä alavalikkoja valikoissa näpäyttämällä kentän ympärille tulee kohdistuskehys.



2.2 Valikko-ohjauksen yleiskuva



Ruiskun pääsivu				
	 Ruiskutus päälle / pois 			
	≻ Kierto			
	Puomiston kääntö			
	≻ Puhdistus			
	≻ Valot			
	> Ohjausautomatiikka			
	≻ Sekoitin			
	Puomiston ohjaus			
H	≻ Tippakoko			
	> Diagnoosi / Asetukset			
	Pinta-alalaskuri			
	Levitysmäärä			
	Ruiskutuspaine			
	≻ Nopeus			
	Ruiskutusaineseossäiliö			
	Puhdasvesisäiliö			
	≻ Suutinprofiili			
	➢ Osaleveydet			

Vain PT330/350:

Kannatinajoneuvo				
Ó Ó	> Diagnoosi			
	 Asetukset 			
	 Opettaminen 			
	> Pääsysuojattu alue			

3. Pääkäyttöpääte

Graafisessa käyttöliittymässä näytetään ruiskutuskäytön ajankohtaiset asetukset ja mittausarvot. Sovituksia voidaan tehdä kosketusnäytön, kiertopyörän tai painikkeiden avulla.

🛕 OHJE

- > Ei korvaa peruskoneen käyttöohjetta!
- > Noudata peruskoneen käyttöohjeen turvallisuusohjeita ja varoituksia!
- > Käyttöohjetta on kuljetettava aina mukana!
- > Käyttäjien on luettava käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja ymmärrettävä se!

Onnettomuusvaara tai koneen kaatuminen hallitsemattomien liikkeiden aiheuttamana. Takaakseliohjaus on lukittava aina kuljetusajoissa.

🚹 OHJE

- > Konetta käytetään peltokäytössä pääsivun (työikkuna) ja sen alavalikoiden avulla.
- > Alavalikot sijaitsevat työikkunoiden tiettyjen toimintojen alla.
- > Aina koneen varustuksesta riippuen saattaa pää- ja alavalikoista puuttua toimintoja.

3.1 Pääsivu ruiskutuslisäosa



Pääsivulla näytetään ruiskutuskäytön tärkeimmät toiminnot ja asetukset.





Kierron kytkeminen päälle / pois päältä

Jos peltoruisku on liitetty aktiiviseen Section Controliin, näytetään Akierron symbolissa.



Ruiskutuksen kytkeminen päälle ja pois päältä.



Ohjauksen kytkeminen maantie- tai peltotilaan (lisävaruste).



Sekoitin (mahdollista päätteen kautta vain CCS Pro -version koneissa)

Symbolia tai kytkentäpainiketta näpäyttämällä sekoitin voidaan kytkeä päälle ja asettaa 3 tehotasolle. Jokaisella näpäytyskerralla sekoitin kytketään yhtä tasoa korkeammalle. Sekoittimen sammuttamiseksi on kytkettävä kaikki tasot läpi. Kun ylin taso on saavutettu, sekoitin otetaan käytöstä näpäyttämällä vielä kerran. Vihreä neliö sammuu.



Puomisto-ohjauksen kytkeminen päälle / pois päältä. > Puomisto-ohjauksen asetukset, katso 3.2.1



Diagnoosi / Asetukset / Tiedot

> Alavalikko, katso 3.2.18



Tippakoon säätäminen (lisävaruste)

> Jokaisella kentän näpäytyksellä tippakoko asetetaan yhtä yksikköä suuremmaksi.



Kääntö

> Alavalikko, katso 3.2.2



Puhdistus

- > Alavalikko CCS Pro -version koneille, katso 3.2.3
- > Alavalikko CCS-version koneille, katso 3.2.4



Valaistus (lisävaruste)

- > Alavalikko CCS Pro -version koneille, katso 3.2.5
- > Alavalikko CCS- ja ECO-version koneille, katso 3.2.6





Pinta-alalaskuri

- > Tietoja työstetystä alasta ja työajasta / käyttötunneista
- > Alavalikko, katso 3.2.7

Levitysmäärä

- (a) Tavoite-käyttömäärä
- (b) Tosi-käyttömäärä
- (c) Tavoite-käyttömäärän yli-/aliohjaus monitoimikahvan avulla

Pylväskaavio esittää tosi-käyttömäärän poikkeaman tavoite-käyttömäärästä (harmaa ala).

- Paina näyttöä ottaaksesi käyttömäärän arvon käyttöön. Säätely tapahtuu silloin käyttömäärän avulla, ei ruiskutuspaineella. Siihen näytetään vihreä merkintä.
- > Paina näyttöä uudelleen tavoite-käyttömäärän muuttamiseksi.
- > Alavalikko, katso 3.2.8

Ruiskutuspaine

Ajankohtaisen ruiskutuspaineen näyttö (tosi-paine).

- > Paina näyttöä ottaaksesi arvon käyttöön kiinteäksi ruiskutuspaineeksi.
- Säätely tapahtuu silloin kiinteän ruiskumäärän avulla, ei käyttömäärällä. Siihen näytetään vihreä merkintä.
- > Paina näyttöä uudelleen kiinteän ruiskutuspaineen muuttamiseksi.
- > Alavalikko, katso 3.2.9

Punaiset pylväät osoittavat alueita (suutinautomatiikan valinnasta riippuen), joita ei käytössä tulisi/saa saavuttaa.



ล

C

3850

6,5 bar

Nopeus

Parhaillaan ajettavan nopeuden näyttö.

- > Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin alavalikon.
- > Alavalikko, katso 3.2.10

Punaiset pylväät osoittavat alueita (suutinautomatiikan valinnasta riippuen), joita ei ruiskutuskäytössä tulisi/saa saavuttaa.

Ruiskutusaineseossäiliö

- (a) ajankohtainen täyttötaso
- (b) Ulottuma [ha] (pinta-ala)
- (c) Ulottuma [m] (matka)
 - Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin täytön alavalikon.
 - > Alavalikko CCS Pro -version koneille, katso 3.2.11
 - > Alavalikko CCS-version koneille, katso 3.2.12
 - > Alavalikko ECO-version koneille, katso 3.2.13

Puhdasvesisäiliö (näyttö päätteessä vain CCS Pro -version koneissa) Ajankohtaisen täyttötilan näyttö

455 1

Punainen pylväs esittää jäljelle jäävän vähimmäismäärän ulkopuhdistusta varten.

- > Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin alavalikon.
- > Alavalikko, katso 3.2.14







h

М

a b

d a

Ohjaus (lisävaruste)

Ohjauskäännön / ohjaustilan näyttö

- > Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin ohjausasetusten alavalikon.
- > Alavalikko, katso 3.2.15

Suutinkonfiguraatio

- (a) Suutinpaikka vapaa; ei konfiguroituja suuttimia tai paikka ei varustettu
- (b) Suutinpaikka varustettu ja konfiguroitu (värillinen suorakulmio)
- (c) Suuttimet kohdistettu ajankohtaisessa suutinprofiilissa (ruiskutuskartiota ei täytetty)
- (d) Suutin ajankohtaisesti käytössä (ruiskutuskartio täytetty)
- (e) "A": Suutinprofiilin automaattinen valinta (lisävaruste)
 - "M": Yksittäisten suutinten manuaalinen valinta
 - Kunkin suuttimen värillinen kehys näyttää pneumatiikkaletkun liitäntävärin suutinsarjassa.
 - > Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin suutinkonfiguraation alavalikon.
 - > Alavalikko, katso 3.2.16

Osaleveyksien ja puomistoautomatiikan tila

- (a) "M": Manuaalinen puomisto-ohjaus"A": Automaattinen puomisto-ohjaus
- (b) Korkeus kasvuston yläpuolella
- (c) Nosto / poikkeama nostokorkeuteen päisteessä
 - Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin puomisto-ohjauksen alavalikon.
 - > Alavalikko, katso 3.2.1
- (d) Avoimet / suljetut osaleveydet
 - Näpäytä näyttöä kutsuaksesi esiin osaleveyksien alavalikon.
 - Alavalikko, katso 3.2.17

Varoitusilmoitukset				
	Keltainen	Varoitus		
	Keltainen	ajankohtaisesti olemassa useampia varoituksia		
	Punainen	Hälytys		
	Punainen	ajankohtaisesti olemassa useampia hälytyksiä ja varoituksia		
i	Sininen	Tiedot		

A OHJE

Jos valitaan varoitus, siirrytään automaattisesti ilmoitusmuistiin!



d

3.2 Alasivut ruiskutuslisäosa

> Kutsu alasivut esiin näpäyttämällä symbolia tai kytkentäpainiketta.

3.2.1 BoomControl-puomisto-ohjaus





Keltainen: BoomControl aktivoidaan

Vihreä: BoomControl aktiivinen

- (a) Esivalitse keskiosan ohjaus (päälle/pois).
- (b) Korkeus kasvuston yläpuolella (vähimmäiskorkeus: 30 cm, alle 30 cm:n arvoja ei voi syöttää)
- (c) Nosto / poikkeama nostokorkeuteen nähden päisteessä (esim. ruiskua sammutettaessa)

Manuaalinen puomisto-ohjaus:

5-osaisella puomistolla ja 7-osaisella puomistolla ilman kytkentätankoa:

Puomiston vähennetyllä taitolla, jossa vain sisäsiivet kääntyvät ulos, on vain manuaalinen puomisto-ohjaus mahdollista.

Ohjaus tapahtuu tässä tapauksessa keskiosan kautta. Monitoimikahvalla voidaan keskiosaa kääntää.

Automaattinen puomisto-ohjaus:

> Automaattisella puomisto-ohjauksella ja kierron ollessa päällä voidaan päisteessä ajettaessa laskea puomisto työkorkeuteen toimintoa Puomiston lasku näpäyttämällä. Näin puomisto on jo jälleen työkorkeudessa, kun suuttimet avataan.

3.2.2 Kääntö

- > Käännä ruiskutuspuomisto vain tasaisilla pinnoilla puomiston vaurioiden välttämiseksi.
- > Varmista ennen uloskääntöä, että kuljetuslukitus on avattu.
- > Kääntötapahtuman aikana on rinnetasauksen oltava lukittuna.
- Ennen sisäänkääntöä puomisto on aina kohdistettava vaakasuoraan. Muuten puomiston saattaminen kuljetusasentoon ja lukitseminen voi olla vaikeaa.
- Automaattisesti asetetussa rinnetasauksessa ruiskutuspuomisto kohdistuu ennen sisäänkääntöä itsestään vaakasuoraan.
- > Sisään käännettäessä rinnetasaus lukittuu automaattisesti.

<u> VAROITUS</u>

Loukkaantumisvaara ruiskutuspuomistoa käännettäessä sekä nostettaessa ja laskettaessa! Toimenpiteen aikana ei vaara-alueella saa olla ihmisiä!

🚹 OHJE

Kääntö on tehtävä koneen ollessa pysäytettynä, sillä muutoin puomisto voi vaurioitua tai murtua.

- Jos puomistoa ei ole varmistettu yli 2 km/h:n ajonopeudessa, päätteessä näytetään varoitus Tarkasta puomiston asento.
- Jos kääntötapahtuma suoritetaan yli 2 km/h:n ajonopeudessa, päätteessä näytetään varoitus Kääntö vain pysähdyksissä.
- Jos kääntö suoritetaan ajonopeuden ollessa yli 5 km/h, eikä puomistoa ole varmistettu, päätteeseen ilmestyy hälytys ja kääntötoimenpide pysähtyy automaattisesti!

Saata kone pysähdyksiin ja paina kääntämisen painiketta uudelleen, jotta kääntötapahtumaa jatkettaisiin.







- > Työtoimenpiteen aikana symbolia on näpäytettävä ja pidettävä painettuna.
- (a) Puomiston nosto
- (b) Puomiston lasku
- (c) Ruiskutuspuomiston täydellinen sisäänkääntö (mukaan lukien lukitus, nosto, lasku)
- (d) Ruiskutuspuomiston täydellinen uloskääntö (mukaan lukien lukituksen vapautus, nosto, lasku)
- (e) Vähennetyn käännön alasivu

🛕 OHJE



- Jos puomisto näkyy punaisena, sitä ei voida kääntää!
- > Analysoi virhe (virhemuisti)!
- Puomiston kääntäminen on mahdollista manuaalisesti kääntämällä (hätäkääntö).
- > Ota yhteyttä HORSCH-huoltoon.







 Kääntötoimenpiteen aikana puomisto palaa keltaisena.

Jos puomisto on käännetty kokonaan ulos ja kaikki lukitukset suljettu, puomisto palaa vihreänä. Ilmoitus "Kääntötoimenpide päätetty onnistuneesti" näytetään.



(a) Kutsu esiin vähennetyn käännön alasivu.

- Valitse käännettäväksi halutun puomiston työleveys.
- (a) Ruiskutuspuomiston valitun työleveyden sisäänkääntö (mukaan lukien lukitus, nosto, lasku)
- (b) Ruiskutuspuomiston valitun työleveyden uloskääntö (mukaan lukien lukituksen vapautus, nosto, lasku)
- (c) Ulkosiipien sisäänkääntö
- (d) Ulkosiipien kääntö ulos
- Jos puomisto on käännetty kokonaan vähennetysti ulos ja kaikki lukitukset suljettu, puomisto palaa vihreänä. Ilmoitus "Kääntötoimenpide päätetty onnistuneesti" näytetään.

Ennen maantieajoja on tarkastettava ruiskutuspuomiston kuljetusaseman oikea asetus käyttöpäätteestä ja koneesta!

Rinnetasauksen ja puomiston virheetön lukitus on varmistettava!

3.2.3 Puhdistus CCS Pro -version koneissa

> Valitse tarvittavat puhdistuskulut.



- (a) Laimenna ruiskutusaineseos tai pumppaa puhdasvettä ruiskutusaineseossäiliöön.
- (b) Koko ruiskun automaattinen puhdistus
- (c) Pesuohjelma
- (d) Puomiston puhdistus (osapuhdistus)
- (e) Puhalla ruiskutussuuttimet ilmalla. Ruiskutusaineseoksen / kosteuden jäämät syrjäytetään (lisävaruste).

3.2.3.1 Laimennus / Puhdasveden pumppaus



- (a) Ajankohtainen puhdasveden täyttömäärä. Punainen merkintä esittää vähimmäismäärän ulkopuhdistusta varten.
- (b) Valitse puhdasveden suhde ruiskutusaineseokseen.
- (c) Laimennustapahtuman edistyminen
- (d) Laimennuksen käynnistys/pysäytys. Toimenpiteen lopussa vihreä näyttö sammuu.
- (e) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (f) Puhdasveden täyttömäärä

3.2.3.2 Automaattinen puhdistus



Jos puhdasvesisäiliössä on alle 250 litraa vettä, annetaan päätteessä varoitus. Puhdistus voidaan kuitenkin käynnistää tästä huolimatta niin kauan, kun puhdasvesisäiliön sisältö on suurempi kuin ulkopuhdistukseen varattu jäämämäärä.

Symbolien alla olevat pylväät esittävät puhdistuksen tilan.

- (a) Automaattisen puhdistuksen käynnistys/ pysäytys. Toimenpiteen lopussa vihreä näyttö sammuu.
- (b) Suutinten avaaminen
- (c) Puhdistus vasen reunasuutin
- (d) Puhdistus oikea reunasuutin
- (e) Puhdistus vasen kulmasuutin
- (f) Puhdistus oikea kulmasuutin
- (g) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (h) Puhdasveden täyttömäärä
- (i) Puomiston puhdistus
- (k) Pikatäyttöhanan puhdistus
- (I) Suodattimien huuhtelu
- (m) Sekoittimen puhdistus
- (n) Säiliöpuhdistus
- (o) Ulosruiskutus
- (p) Jatkuva sisäpuhdistus (CCS)
- (r) säädettävä käyttömäärä
- (s) säädettävä ruiskutuspaine
- (t) Puhdistuspaine
- Jokainen reuna- ja kulmasuutin on valittava yksitellen niiden puhdistamiseksi. Voidaan myös valita useampia samanaikaisesti.
- > Ulosruiskutusta voidaan ohjata käyttömäärän tai ruiskutuspaineen avulla. Asetettu toiminto näytetään vihreällä neliöllä.



3.2.3.3 Pesuohjelma



- (a) Pesuohjelman käynnistys/pysäytys.
 - Ohjelma on perusteellisen puhdistuksen jälkeen jälleen sammutettava manuaalisesti.
- (b) Huuhtosulun puhdistuksen aktivointi
- (c) Tila huuhtosulun puhdistukseen
- (d) Aikakesto pesuohjelman aktivoinnista lähtien
- (e) Ajankohtaisen puhdistussyklin tilanäyttö
- (f) Puhdistussyklien määrä pesuohjelman aktivoinnista lähtien
- (g) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (h) Puhdasveden täyttömäärä

3.2.3.4 Puomistopuhdistus (osaleveydet)



Symbolien alla olevat pylväät esittävät puhdistuksen tilan.

- Puomistopuhdistuksen käynnistys/pysäytys. Toimenpiteen lopussa vihreä näyttö sammuu.
- (b) Suutinten avaaminen
- (c) Puhdistus vasen reunasuutin
- (d) Puhdistus oikea reunasuutin
- (e) Puhdistus vasen kulmasuutin
- (f) Puhdistus oikea kulmasuutin
- (g) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (h) Puhdasveden täyttömäärä
- (i) Puomiston puhdistus
- (k) Puomiston kierto
- (I) Suodattimien huuhtelu
 - Jokainen reuna- ja kulmasuutin on valittava yksitellen niiden puhdistamiseksi. Voidaan myös valita useampia samanaikaisesti.
 - Jos puhdasvesisäiliön sisältö on liian vähäinen, ohjelma ei käynnisty.

HORSCH

3.2.3.5 Ruiskutussuutinten puhaltaminen (lisävarustus)



Ilmaa puhalletaan muutamia sekunteja puomiston ja suutinten läpi loppukosteuden poistamiseksi.

(a) Puhalluksen käynnistys/pysäytys.

3.2.4 Puhdistus CCS-version koneissa



- (a) Koneen jatkuvan sisäpuhdistuksen (CCS) suorittaminen
- (b) Puhalla ruiskutussuuttimet ilmalla. Ruiskutusaineseoksen / kosteuden jäämät syrjäytetään (lisävaruste)
- (c) Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys
 - > Katso luku Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys

3.2.4.1 Jatkuva sisäpuhdistus



- Puhdistuksen käynnistys/pysäytys. Toimenpiteen lopussa vihreä näyttö sammuu.
- (b) Suutinten avaaminen
- (c) Puhdistus vasen reunasuutin
- (d) Puhdistus oikea reunasuutin
- (e) Puhdistus vasen kulmasuutin
- (f) Puhdistus oikea kulmasuutin
- (g) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
 - Jokainen reuna- ja kulmasuutin on valittava yksitellen niiden puhdistamiseksi. Voidaan myös valita useampia samanaikaisesti.

3.2.4.2 Ruiskutussuutinten puhaltaminen (lisävarustus)



Ilmaa puhalletaan muutamia sekunteja puomiston ja suutinten läpi loppukosteuden poistamiseksi.

(a) Puhalluksen käynnistys/pysäytys.

3.2.4.3 Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys



Tarkka kuvaus ruiskutusjärjestelmän talvisäilytyksestä löytyy luvusta *Ruiskutusjärjestelmän talvisäilyty*.

(a) Käynnistä/pysäytä toimenpide ruiskutusjärjestelmän talvisäilytykseen.

3.2.5 Valaistus CCS Pro -version koneissa (lisävaruste)



Eri valaistusten kytkeminen päälle / pois päältä:

- (a) Työvalaistus
- (b) Valomajakka
- (c) Puomivalaistus
- (d) NightLight
 - > NightLight-valaistus voidaan asettaa automaatti- tai käsikäytölle.
 - > Automaattikäytössä kytketään ruiskun päisteessä sammuttamisen yhteydessä myös NightLight.
- (e) NightLight puhdistus
 - > Voidaan tarvittaessa aktivoida / deaktivoida.

Muiden liikenteessä olijoiden häikäisyn aiheuttama onnettomuusvaara! Maantieajossa työvalaistukset on ehdottomasti sammutettava!

3.2.6 Valaistus CCS- ja ECO-version koneissa (lisävaruste)



Eri valaistusten kytkeminen päälle / pois päältä:

- (a) Työvalaistus
- (b) Valomajakka
- (c) Huuhtosulun työvalaistus
 - CCS- ja ECO-version koneissa kytkentä päälle/ pois päältä on mahdollista vain pääpäätteen avulla.
- (d) Puomivalaistus
- (e) NightLight
 - > NightLight-valaistus voidaan asettaa automaatti- tai käsikäytölle.
 - > Automaattikäytössä kytketään ruiskun päisteessä sammuttamisen yhteydessä myös NightLight.
- (f) NightLight puhdistus
 - > Voidaan tarvittaessa aktivoida / deaktivoida.

Muiden liikenteessä olijoiden häikäisyn aiheuttama onnettomuusvaara! Maantieajossa työvalaistukset on ehdottomasti sammutettava!

HORSCH

3.2.7 Pinta-alalaskuri





30.35 н 🔪 😑

204.88 h 🔪 🧍

- (a) Päivälaskurit
- (b) käsitelty pinta-ala hehtaareina
- (c) levitetty ruiskutusaineseos litroina
- (d) Alateho tunteina (hehtaaria tunnissa)
- (e) Työaika tunteina (hehtaaria tunnissa)
- (f) Käyttötunnit (hehtaaria tunnissa)
- (g) Kokonaislaskuri / summa kaikista tilauksista
- (h) Päivälaskurin tyhjentäminen

- (a) Kokonaislaskin
- (b) käsitelty pinta-ala hehtaareina
- (c) levitetty ruiskutusaineseos hehtolitroina
- (d) Alateho tunteina
- (e) Työaika tunteina
- (f) Koneen käyttötunnit
- (g) Päivälaskurit

9

 \odot



3.2.8 Levitysmäärä





3.2.9 Ruiskutuspaine





- (a) Levitysmäärä litroina hehtaaria kohti
- (b) Levitysmäärän ohjaus Taskcontrollerilla sovelluskorttien avulla.

(a) säädettävä ruiskutuspaine baareina

HORSCH

3.2.10 Nopeus



Peruutusajossa näytetään pylväsgrafiikan alapuolella "R".

- (a) Sallittu miniminopeus ruiskutuskäytössä suutinprofiilista riippuen
- (b) Sallittu maksiminopeus ruiskutuskäytössä
- (c) Ajankohtaisnopeus
 Punaiset pylväät osoittavat alueita (suutinautomatiikan valinnasta riippuen), joita ei käytössä tulisi/saa saavuttaa.
- (d) ISOBUS nopeus GPS:n kautta traktorille
- (e) ISOBUS nopeusanturi traktorissa
- (f) ISOBUS nopeus pyöräanturin kautta traktorille
- (g) Nopeusanturi ruiskussa
- (h) Syöttökenttä simuloidulle nopeudelle
 - > Toimintoja voidaan simuloida vakiona syötetyllä nopeudella.
 - > On olemassa myös mahdollisuus negatiivisen simulointinopeuden syöttämiseen.

🚹 OHJE

Simulaationopeutta voidaan myös käyttää hätäohjelmana, mikäli mitään muuta nopeutta ei voi valita. Nopeusriippuvaiset laskelmat perustuvat kulloinkin parhaillaan valittuun nopeuslähteeseen. Jos simulaationopeutta käytetään, on myös työskentelyn aikana ajettava tarkasti asetettua nopeutta. Levitysmäärää ei voida muuten soveltaa oikein!

Ennen kuin simulaationopeus aktivoidaan, on taka-akseliohjaus otettava käytöstä, jotta ei voi syntyä ennalta odottamattomia ohjausliikkeitä.

3.2.11 Ruiskutusaineseossäiliön täyttäminen CCS Pro -version koneissa



Katso myös koneen ulkokäyttö, luku 4.2 (Täyttö)

- (a) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (b) Puhdasveden täyttömäärä
- (c) Pylväskaavio esittää seossäiliön ajankohtaisen täyttömäärän.



Syötä täyttömäärä. Valittavana on 4 vaihtoehtoa:

- (d) Syötä ylimääräinen täyttömäärä, joka tarvitaan seossäiliössä parhaillaan olevan sisällön lisäksi.
- (e) Syötä haluttu täyttöraja
 - Valitse kytkentäpainike (d) tai (e) ja syötä määrä syöttökenttään (f).
- (g) Suurinta mahdollista täyttömäärää ohjataan.
- (h) Syötä vielä työstettävä ala hehtaareina syöttökenttään (i) (täyttömäärän laskenta alapuolella näytetyn, ajankohtaisesti asetetun levitysmäärän mukaisesti litroina hehtaaria kohti).







Pysäytyspainike

> Paina painiketta pysäyttääksesi kaikki aktiiviset täyttötoiminnot.

3.2.12 Ruiskutusaineseossäiliön täyttäminen CCS-version koneissa



Katso myös koneen ulkokäyttö, luku 5.4 (Täyttö)

- (a) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (b) Pylväskaavio esittää seossäiliön ajankohtaisen täyttömäärän.



Syötä täyttömäärä. Valittavana on 4 vaihtoehtoa:

- (c) Syötä ylimääräinen täyttömäärä, joka tarvitaan seossäiliössä parhaillaan olevan sisällön lisäksi.
- (d) Syötä haluttu täyttöraja
 - Valitse kytkentäpainike (d) tai (e) ja syötä määrä syöttökenttään (f).
- (g) Suurinta mahdollista täyttömäärää ohjataan.
- (h) Syötä vielä työstettävä ala hehtaareina syöttökenttään (i) (täyttömäärän laskenta alapuolella näytetyn, ajankohtaisesti asetetun levitysmäärän mukaisesti litroina hehtaaria kohti).



Täyttötason varoitusraja

Kun syötetty arvo saavutetaan, annetaan ohje.







Pikatäyttöhana

> Käynnistä täyttötapahtuma pikatäyttöhanan kautta.

Jälki-imu (manuaalinen)

Näpäytä jälki-imun symbolia ja pidä painettuna aina halutun jälki-imun kestoajan mukaan. Imuletku imetään tyhjäksi.



Pysäytyspainike

> Paina painiketta pysäyttääksesi kaikki aktiiviset täyttötoiminnot.

3.2.13 Ruiskutusainesäiliön täyttäminen ECO-version koneissa



Katso myös koneen ulkokäyttö, luku 6.4 (Täyttö)

- (a) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (b) Täyttötason varoitusraja
 - Kun syötetty arvo saavutetaan, annetaan ohje.

3.2.14 Puhdasvesisäiliö



- Näytetään päätteessä ainoastaan CCS Pro -version koneissa, versioiden CCS ja ECO koneissa puhdasveden täyttötila voidaan lukea mekaanisesta näytöstä.
- (a) Ruiskutusseoksen täyttömäärä
- (b) Puhdasveden täyttömäärä
- (c) Pylväskaavio esittää puhdasvesisäiliön ajankohtaisen täyttömäärän.
- (d) Syötä vähimmäismäärä ulkopuhdistusta varten. Tätä määrää ei käytetä sisäpuhdistuksessa.

3.2.15 Ohjaus (lisävaruste)

- > Onnettomuusvaara koneen kaatuessa! "Automaattinen peltokäyttö" -tilassa on siirtäminen ja maantieajo kielletty.
- Koneen kaatumisvaara erittäin epätasaisessa maastossa tai kaltevassa asennossa ohjaus käännettynä. Älä suorita päisteessä kääntymisliikettä, ohjauksella varustetulla kuormatulla koneella, suurella nopeudella!
- > Laske nopeutta päisteessä niin, että turvallinen kääntyminen on mahdollista!





- (a) Maantiekäyttö
- (b) Peltokäyttö
- (c) Automaattinen peltokäyttö
- (d) Rinnetila ja ohjauksen korjaus sivurinteessä (aktivoitavissa vain automaattisessa peltokäytössä)
- (e) Kääntötila:

Peruutusajo aktivoi automaattisesti manuaalisen ohjauskäytön (ohjaus keskitetään). Seuraavassa eteenpäinajossa kytketään takaisin automaattiseen ohjauskäyttöön (aktivoitavissa vain automaattisessa peltokäytössä).

- (f) Rinnekorjaus (%)
- (g) aktiivinen ohjauskääntö (%)
- (h) Akselin ohjaus manuaalisesti vasemmalle
- (i) Akselin ohjaus manuaalisesti oikealle
- (k) Akselin keskitys manuaalisesti
- (I) Rinnetasauksen korjausarvon nostaminen
- (m) Rinnetasauksen korjausarvon laskeminen
- Maantiekäytössä ohjaustoiminnot eivät ole mahdollisia. Jotta maantiekäyttöön voitaisiin vaihtaa, on ohjauksen seistävä suorassa.
- Vaihdettaessa peltokäytöstä (b) tai automaattisesta peltokäytöstä (c) maantiekäyttöön (a) vaaditaan automaattisesti akselin keskittämistä.
- Peltokäytössä (b) voidaan toimintokuvakkeilla (h) ja (i) tai monitoimikahvalla ohjata akselia vastaavasti vasemmalle/oikealle.
- > Toimintokuvakkeella (k) tai monitoimikahvalla voidaan akseli keskittää peltokäytössä (b).
- Automaattisessa peltokäytössä (c) toimintokuvakkeet (h), (i) ja (k) sekä monitoimikahvan vastaavat toiminnot akselin ohjaamiseen ja keskittämiseen ovat käytettävissä vain peruutusajossa.
- Kääntötila (e) aktivoimalla vahvistetaan, että automaattinen pelkokäyttö (c) pysyy aktiivisena peruutusajon jälkeen. Jos kääntötila (e) ei ole aktiivinen, ohjaus vaihtaa peruutusajon jälkeen takaisin peltokäyttöön (b).

- Kun automaattinen peltokäyttö (c) ja rinnekorjaus (d) ovat aktiivisia, voidaan toimintokuvakkeilla Korjausarvon lisääminen (l) / Korjausarvon laskeminen (m) tai eteenpäinajossa monitoimikahvalla ohjaus vasemmalle / oikealle asettaa rinnekorjauksen teho prosentteina.
- Jos ajetaan rinteessä vastasuuntaan, korjausarvo lasketaan automaattisesti vastakkaiselle suunnalle.
- > Jos kone on tasaisella pinnalla, ohjauskorjausta säädetään automaattisesti takaisin.

A OHJE

Rinnekorjaus-toiminto tulisi aktivoida vain, kun maasto sitä vaatii! Jos ajetaan pääasiassa tasaisessa maastossa, rinnekorjausta ei tulisi aktivoida!

> Vihreä kolmio ohjauskäännön (g) alapuolella osoittaa, että ohjaus on keskitetty.

3.2.16 Suutinkonfiguraatio

Suutinkonfiguraatiossa voidaan suorittaa seuraavat asetukset:

- asennettujen suutinten kirjaaminen
- Suutinprofiilien määrittäminen (lisävaruste)
- Suutinkytkennän (manuaalinen/automaattinen) valinta (lisävaruste)





Konfiguraatioikkuna

 Kunkin suuttimen värillinen kehys näyttää pneumatiikkaletkun liitäntävärin suutinsarjassa.

Konfiguraatioikkunassa näytetään kaikki suutinkannattimet ja yksittäiset suuttimet. Lisäksi reuna- ja kulmasuuttimet voidaan valita tässä pois.

- (a) Suutinpaikka ei varustettu
- (b) Suutinpaikka varustettu ja konfiguroitu: Neliö vastaavan suuttimen värisenä
- (c) Suutin aktiivinen: Ruiskutuskartio
- (d) Vasemman siiven reunasuuttimen aktivointi
- (e) Oikean siiven reunasuuttimen aktivointi
- (f) Vasemman siiven kulmasuuttimen aktivointi
- (g) Oikean siiven kulmasuuttimen aktivointi

3.2.16.1 Asennettujen suutinten kirjaaminen

Yhteen pääsuutinkannattimeen voidaan asettaa kork. 4 suutinta ja yhteen sivusuutinkannattimeen kork. 2 suutinta (esimerkissä 4 suutinta):



Suutinkannattimen kohdistaminen puomistossa









- > Kutsu esiin "common setting" -ikkuna.
- Valitse suutinpaikka (a). Valittu paikka kehystetään.
- Näpäytä kenttää (b) ja valitse käytetty suutin (halkaisija ja väri) luettelosta. Jos yhtään suutinta ei ole asennettuna, valitse "n/a".
- > Vahvista valinta painamalla (c).
- Kirjaa kenttiin (d) ja (e) suutinten pienimmät ja suurimmat sallitut paineet (f). Huomioi sitä varten suuttimen tietolehti / kasvinsuojeluasetus.

3.2.16.2 Suutinprofiilien luominen (lisävaruste)

"Suutinprofiiliksi" kutsutaan aktiivisten suutinten tiettyä kokoonpanoa.

Voidaan luoda korkeintaan 16 erilaista suutinprofiilia. Tällöin on määriteltävä, mitä suutinprofiileja automaattisessa suutinkytkennässä käytetään.







- Valitse ikkuna "profile" ja kutsu profiili esiin nuolipainikkeella (a).
- Valitse profiilissa aktiiviseksi haluamasi suuttimet näpäyttämällä (b).
 Jos suutin on aktivoitu, kenttä näytetään kirjatun suuttimen värisenä.
- Syötä profiilin painealue.
 Painealue määritetään yksittäisillä suuttimilla:

Profiilin minimipaine vastaa suurimman sallitun minimipaineen (c) omaavan suuttimen minimipainetta.

Profiilin maksimipaine vastaa pienimmän sallitun maksimipaineen (d) omaavan suuttimen minimipainetta.

- Määrittele puomiston korkeus kasvuston yläpuolella (e). Tätä arvoa ohjataan profiilin käytössä.
- Aktivoi profiili kentässä (f), jos sitä käytetään automaattisessa suutinkytkennässä.
- Jokaiselle profiilille voidaan esivalita, halutaanko aktivoida vasen (g) ja/tai oikea (h) reunasuutin.
- Kutsu nuolien (a) avulla tarvittaessa esiin lisää profiileja ja luo niitä.

Painealueet

Viereiseen kaavioon on piirretty yksittäisten suutinten painealueet esimerkinomaisesti (pystysuorat viivat).

Profiilin minimipaine ja maksimipaine saadaan näiden painealueiden leikkausmäärästä (vihreä alue).

HORSCH

3.2.16.3 Tilan valitseminen



 Valitse "A" automaattista suutinkytkentää tai "M" manuaalista suutinkytkentää varten.



Manuaalisen suutinkytkennän tilassa yksittäiset reuna- (a) ja kulmasuuttimet (b) aktivoidaan/deaktivoidaan tässä. Vasemman (c) / oikean (d) puomistosiiven aktiivinen reuna- tai kulmasuutin näytetään ikkunassa.

- Jos kulmasuutin aktivoidaan, reunasuutin deaktivoidaan aina automaattisesti!
- Reuna- ja kulmasuuttimet eivät voi koskaan olla yhdellä puolella samanaikaisesti aktiivisina! Vasemmalla puolella voi kuitenkin olla aktiivisena reunasuutin ja oikealla kulmasuutin ja päin vastoin.



Automaattisen suutinkytkennän tilassa reunasuuttimia (a) ei voi valita, koska niitä ohjataan suutinprofiilin kautta. Kulmasuuttimet (b) aktivoidaan/deaktivoidaan tässä automaattitilassa. Vasemman (c) / oikean (d) puomistosiiven aktiivinen reuna- tai kulmasuutin näytetään ikkunassa.

- Jos kulmasuutin aktivoidaan, reunasuutin deaktivoidaan aina automaattisesti!
- Reuna- ja kulmasuuttimet eivät voi koskaan olla yhdellä puolella samanaikaisesti aktiivisina! Vasemmalla puolella voi kuitenkin olla aktiivisena reunasuutin ja oikealla kulmasuutin ja päin vastoin.


Päätteen pääsivulla näytetään kunkin puomistosiiven aktivoitu reuna- tai kulmasuutin.

Edellytykset automaattisen suutinkytkennän käyttöä varten:

Automaattinen suutinkytkentä voidaan valita vain, kun aktivoitujen suutinprofiilien nopeusalueet menevät päällekkäin:



Grafiikka näyttää, ovatko suutinprofiilien nopeusalueet päällekkäin.

Valinnaisesti voidaan näyttää niiden levitysmäärien päällekkäisyys (a).

Automaattista suutinkytkentää varten aktivoidut profiilit näytetään vihreinä, käytöstä otetut profiilit punaisina.

- (b) Suutinprofiilit 1 3: Päällekkäisyys olemassa, profiilit automaattista suutinkytkentää varten aktivoitu
- (c) Suutinprofiili 4: Ei päällekkäisyyttä, profiili deaktivoitu

Manuaalinen suutinkytkentä

🚹 OHJE

Manuaalisessa suutinkytkennässä ovat vain näpäyttämällä valitut suuttimet aktiivisia. Muihin suutinprofiileihin ei vaihdeta automaattisesti.

Käyttäjän on varmistettava suutinten oikea valinta kutakin ajonopeutta ja levitysmäärää varten!

3.2.17 Osaleveydet

Ympäristökuormitus sekä henkilöihin ja eläimiin kohdistuva vaara ruiskutusseoksen valuessa tahattomasti ulos! Levitä seosta vain peltorajojen sisällä!





Yksittäiset osaleveydet voidaan aktivoida / deaktivoida kosketusohjauspöydän avulla. Aina päätteestä ja koneen varustuksesta riippuen voidaan ohjata jopa 42 osaleveyttä.

Yksittäisten osaleveyksien tilat



Osaleveys aktiivinen / ruiskuttaa

Osaleveys aktiivinen, suutin suljettu

Osaleveys pysyvästi manuaalisesti lukittu, aktivointi/deaktivointi pitkällä painalluksella päätteessä.

Osaleveys manuaalisesti lukittu / otettu pysyvästi käytöstä SectionControltilassa monitoimikahvan avulla tai lyhyellä painalluksella päätteessä.

> Vaihto painamalla lyhyesti päätteessä tai monitoimikahvassa.

Direct-Control-Master viallinen tai ei liitettynä.







- > Aina puomiston uloskäännetyn työleveyden mukaan näytetään päätteessä tarvittavat osaleveydet.
- Jos osaleveydet on asennettu kääntönivelen yläpuolelle, ne eivät ole aktiivisia. Ne voidaan kuitenkin aktivoida manuaalisesti päätteeltä. Kutsu sitä varten esiin alavalikko Osaleveydet.

- Valitse alavalikossa Osaleveydet 3 sekunnin ajan deaktivoidut osaleveydet niiden aktivoimiseksi.
- Samalla tavalla voidaan aktivoidut osaleveydet myös jälleen deaktivoida.

Manuaalisesti lisäksi aktivoidut/deaktivoidut osaleveydet näytetään päätteen pääsivulla.

3.2.18 Diagnoosi / Asetukset / Tiedot





Symbolien kautta päästään eri alueille:

- (a) Diagnoosi
- (b) Asetukset
- (c) "Opettaminen": Anturiarvon opettaminen, tallentaminen
- (d) manuaalinen kääntö (hätäkääntö)
- (e) Konegeometria
- (f) Pääsy suojatulle alueelle

3.2.18.1 Diagnoosi



- (a) Tulosignaalit
- (b) Lähtösignaalit
- (c) Ilmoitukset
- (d) ajankohtainen versiotila

Symbolien kautta päästään eri alueille.







 (a) Etsi tulon / l\u00e4hd\u00f6n kuvaus tai rakenneosan kuvaus.



(b) Suurennuslasisymboli aktiivinen: Hakutoiminnon (a) avulla löydettyjen tulojen / lähtöjen näyttö.

Suurennuslasitoiminto ei käytössä: Kaikki tulot / lähdöt näytetään.

- (c) Pääsy suojatulle alueelle
- (d) Rakenneosien kuvaus kytkentäkaaviossa
- (e) Parhaillaan työtietokoneella oleva arvo
- (f) Tulon/lähdön nimitys

Vierittämällä päästään seuraaville sivuille.

₹∆

Ilmoitukset



Luettelo parhaillaan esiintyvistä virheilmoituksista näytetään kronologisessa järjestyksessä.

- (a) ajankohtaiset ilmoitukset
- (b) Virheluettelo 1
- (c) Virheluettelo 2
- (d) Ilmoituskategoria (keltainen = varoitusilmoitus, punainen = hälytys, sininen = ohje)
- (e) Virhekoodi
- (f) Esiintymisen ajankohta (kellonaika ja päiväys)
- (g) selittävä teksti

HORSCH



Versio



(a) Näyttää ajankohtaisen koneohjelmiston.



3.2.18.2 Parametriasetukset



Asetusten alavalikot ovat rakenteeltaan kaikki samanlaisia (katso esimerkkejä ruiskutuslisäosan ohjausyksiköstä).

Alavalikko ruiskutuslisäosan ohjausyksikkö



- (a) Etsi kuvaus tai numero.
- (b) Suurennuslasisymboli aktiivinen: Hakutoiminnon (a) avulla löydettyjen kuvausten / numeroiden näyttö.

Suurennuslasitoiminto ei käytössä: Kaikki kuvaukset / numerot näytetään.

- (c) Parametrinumero
- (d) Nimitys
- (e) ajankohtainen arvo
- (f) vanha arvo
- (g) Vakioarvo
- (h) Pääsy suojatulle alueelle
- (i) vieritys ylöspäin
- (k) vieritys alaspäin

🛕 OHJE

Alavalikkojen asetusten muutokset saa antaa ainoastaan HORSCH-huoltotyöntekijöiden tehtäväksi! Väärä parametrointi voi johtaa koneen vaurioitumiseen!



3.2.18.3 "Opetustila"







Huomio, hydrauliikkatoimintojen aktivoiminen voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen! Huomioi käyttöohje!

Jotta opetusvalikkoon päästäisiin, on hyväksyttävä varoitus ja sen myötä mahdollisesti koneelle aiheutuvat vahingot!

"Opetustilassa" opetetaan yksittäisten toimilaitteiden kohdeasemat.

- (a) Puomisto
- (b) Heiluri-/siipilukitus
- (c) Suunnikaskiinnitin, pakettilukitus
- (d) Vaimennus (lisävaruste)
- (e) vieritys alaspäin

Symbolien kautta päästään eri alueille. Vierittämällä päästään seuraaville sivuille.

- (f) vieritys ylöspäin
- (g) vieritys alaspäin
- (h) Puomiston taitto
- (i) Säiliön täyttötila (lisävaruste)
- (k) Ohjaus (lisävaruste)
- (I) Nopeus





- (m) vieritys ylöspäin
- (n) Paineanturit
- (o) Suutinkytkennän moduulit

- > Opetustilan alavalikot ovat rakenteeltaan kaikki samanlaisia (katso esimerkki Puomisto).
- > Moduulit-alavalikko suutinkytkentää varten on kuvattu seuraavassa erikseen.

Puristumisen, sisäänvetäytymisen, kiinnitarttumisen ja töytäisyn aiheuttamia vaaroja voi kohdistua henkilöihin puomistoa nostettaessa tai laskettaessa ja ulos/sisään käännettäessä opetustapahtumissa.

Varmista, että ihmiset säilyttävät riittävän turvaetäisyyden koneen liikkuviin osiin. Ohjaa henkilöt pois koneen vaara-alueelta.

Alavalikko puomisto opetustilassa

	+ +			
LSB B75 Flügel innen links eingeklappt 19.75 mA 19.61 mA	<u>a</u> b			
LSB B75 Flügel innen links ausgeklappt 7.13 mA 19.61 mA				
LSB B73 Flügel innen rechts eingeklappt 19.12 mA 19.46 mA				
LSB B73 Flügel innen rechts ausgeklappt 6.86 mA 19.46 mA				
LSB B71 Flügel Mitte links eingeklappt 19.99 mA 19.86 mA				
LSB B71 Flügel Mitte links ausgeklappt 4.51 mA 19.86 mA				
LSB 872 Flügel Mitte rechts eingeklappt 19.32 mA 20.09 mA				
\odot	1			
¥				
LSB B72 Flügel Mitte rechts eingeklappt 19.32 mA 20.09 mA				
	_			

Näytetään luettelo kaikista antureista.

- (a) Pääsy suojatulle alueelle
- (b) Rakenneosien kuvaus kytkentäkaaviossa
- (c) Parhaillaan "opetettu" / tallennettu arvo
- (d) selittävä teksti
- (e) ajankohtainen arvo

Moduulit-alavalikko suutinkytkentää varten opetustilassa



Sivulla näytetään kaikki puomiston moduulit. Puomistosivua kohti näytetään aina 21 moduulia. Aina varusteluversion mukaan varattujen moduulien määrä vaihtelee.

- (a) Pääsy suojatulle alueelle
- (b) jokainen suorakulmio esittää moduulia
- (c) Ylemmät molemmat rivit esittävät vasemman puomistosiiven moduuleja.
- (d) Alemmat molemmat rivit esittävät oikean puomistosiiven moduuleja.
- (e) Moduulien lähdeosoite
- (f) Kanavavaraus bittikoodattu
- (g) vihreä suorakulmio: Tiedonsiirto oikein punainen suorakulmio: Tiedonsiirto keskeytetty
- Jos moduuli vaihdetaan, pitää moduuleille kohdistaa uudelleen osoitteet manuaalisesti. Muuten toiminto voi olla olematta tai saattaa esiintyä virhetoiminto.

🛕 OHJE

- > Anna opetustapahtumat HORSCH-huollon työntekijöiden tehtäväksi!
- > Jos komponentit on opetettu väärin, se voi johtaa koneen vaurioitumiseen!
- > Opetustilan pääsy ja kuvaus tässä käyttöohjeessa on annettu ainoastaan esimerkkinä.

3.2.18.4 Manuaalinen kääntö (hätäkääntö)

🛕 OHJE

- > Käännä ruiskutuspuomisto vain tasaisilla pinnoilla puomiston vaurioiden välttämiseksi.
- > Varmista ennen uloskääntöä, että kuljetuslukitus on avattu.
- > Kääntötapahtuman aikana on rinnetasauksen oltava lukittuna.
- Ennen sisäänkääntöä puomisto on aina kohdistettava vaakasuoraan. Muuten puomiston saattaminen kuljetusasentoon ja lukitseminen voi olla vaikeaa.
- Automaattisesti asetetussa rinnetasauksessa ruiskutuspuomisto kohdistuu ennen sisäänkääntöä itsestään vaakasuoraan.
- > Sisään käännettäessä rinnetasaus lukittuu automaattisesti.
- > Aina koneen varustelusta ja puomistoversiosta riippuen saattaa työvaiheita jäädä väliin!

Loukkaantumisvaara ruiskutuspuomistoa käännettäessä sekä nostettaessa ja laskettaessa! Toimenpiteen aikana ei vaara-alueella saa olla ihmisiä!



Achtung, beis Ingengsetzen von Breustenntiover Rober Breusenschaften Breusenschaften Breusenschaften Breusenschaften Des Schaften Breusenschaften Breus Järjestelmän vian sattuessa voidaan yksittäiset vaiheet ruiskutuspuomiston kääntämiseen valita ja suorittaa manuaalisesti.

<u> VAROITUS</u>

Huomio, hydrauliikkatoimintojen aktivoiminen voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen! Huomioi käyttöohje!

Hätäkäännön suorittamista varten on varoitus ja sen mukana mahdollisesti koneessa esiintyvät vauriot hyväksyttävä!

- > Ennen sisään- / uloskääntöä on puomisto kohdistettava vaakasuoraan (katso Puomiston vaaitus).
- Kohdistus on suoritettava tarvittavia toimintoja vastaavasti. Järjestystä 1 6 ei voida aina noudattaa vaaitustapahtumassa aina keskiosan tilasta ja puomiston taitosta riippuen.
- > Sisään- / uloskäännettäessä on numeroinnin järjestystä noudatettava tarkasti.



🛕 OHJE

Kääntö on tehtävä koneen ollessa pysäytettynä, sillä muutoin puomisto voi vaurioitua tai murtua.

- Jos puomistoa ei ole varmistettu yli 2 km/h:n ajonopeudessa, päätteessä näytetään varoitus Tarkasta puomiston asento.
- Jos kääntötapahtuma suoritetaan yli 2 km/h:n ajonopeudessa, päätteessä näytetään varoitus Kääntö vain pysähdyksissä.
- Jos kääntö suoritetaan ajonopeuden ollessa yli 5 km/h, eikä puomistoa ole varmistettu, päätteeseen ilmestyy hälytys ja kääntötoimenpide pysähtyy automaattisesti!

Saata kone pysähdyksiin ja paina kääntämisen painiketta uudelleen, jotta kääntötapahtumaa jatkettaisiin.



Puomiston vaaitus

- > Jos osa puomistoa halutaan vaaittaa / kääntää, on valittava vastaava toiminto. Lopuksi on valittavasymboli (d) ja sitä on pidettävä toimenpiteen aikana painettuna valitun toiminnon suorittamiseksi. Valittu toiminto pysäytetään jälleen heti, kun symbolia (d) ei enää paineta.
- (a) Puomiston vaaitus, puomiston taiton nosto / lasku, keskiosan kääntö
- (b) Kääntö sisään
- (c) Kääntö ulos
- (d) Toiminnon käynnistys/pysäytys
- (e) Keskiosan kääntö vasen/oikea
- (f) Siiven nosto vasemmalle (3) / oikealle (5)
- (g) Siiven lasku vasemmalle (4) / oikealle (6)



🚹 OHJE

Kunkin toiminnon anturiarvot näytetään aina odotetun aseman saavuttamisen mukaan värillisellä taustalla.

55	valkoinen	Toimintoa ei ole vielä käytetty
810	keltainen	Anturi seisoo väliasennossa (aloitus- tai pääteasentoa ei ole saavutettu)
945	vihreä	Pääteasema saavutettu
	punainen	Anturiarvo virheellinen / viallinen



Kääntö ulos

- > Esimerkki 9-osaiselle puomistolle
- (a) Pakettilukituksen avaaminen
 - > Tarkasta, että pakettilukitus on kokonaan avattu!
- (b) Noston suunnikaskiinnitin
- (c) Sisä- ja keskisiipien1 kääntäminen ulos
 - > Tarkasta, että sisä- ja keskisiivet 1 on käännetty kokonaan ulos!
- (d) Käännä keskisiivet 2 ulos
 - Tarkasta, että keskisiivet 2 on käännetty kokonaan ulos!
- (e) Ulkosiipien kääntö ulos
 - > Tarkasta, että ulkosiivet on käännetty kokonaan ulos!
- (f) Avaa heilurilukitus ja sulje puomistolukitus
 - Tarkasta, että puomistolukitus on kokonaan lukittu ja heilurilukitus on kokonaan avattu!
- (g) Laskun suunnikaskiinnitin





Kääntö sisään

- > Esimerkki 9-osaiselle puomistolle
- (a) Noston suunnikaskiinnitin
- (b) Sulje heilurilukitus ja avaa puomistolukitus
 - Tarkasta, että heilurilukitus on kokonaan lukittu ja puomistolukitus on kokonaan avattu!
- (c) Ulkosiipien sisäänkääntö
 - > Tarkasta, että ulkosiivet on käännetty kokonaan sisään ja vaakavaimennus on siirretty kokonaan eteen!
- (d) Keskisiipien 2 sisäänkääntö
 - > Tarkasta, että keskisiivet 2 on käännetty kokonaan sisään!
- (e) Sisä- ja keskisiipien 1 kääntäminen sisään
 - > Tarkasta, että sisä- ja keskisiivet 1 on käännetty kokonaan sisään!
- (f) Pakettilukituksen sulkeminen
 - > Tarkasta, että pakettilukitus on kokonaan suljettu!
- (g) Laske suunnikaskiinnitintä, kunnes puomisto sijaitsee alusta-asennossa.

<u> (</u>OHJE

Ennen maantieajoja on tarkastettava ruiskutuspuomiston kuljetusaseman oikea asetus käyttöpäätteestä ja koneesta!

Rinnetasauksen ja puomiston virheetön lukitus on varmistettava!

HORSCH

3.2.18.5 Konegeometria





- (a) Jos ruiskuun on asennettu GPS-vastaanotin ja sitä tulisi ajaa tämän kautta, väkänen on asetettava.
- (b) Etäisyys ruiskun akselin keskikohdan ja puomiston suutinputken keskikohdan välillä (cm)
- (c) Hitaus ajettaessa peltoon (ms)
- (d) Hitaus ajettaessa pellosta (ms)
- (e) Etäisyys vetoajoneuvon akselin keskiosan ja ripustuskohdan välillä (cm)
 - > Vetoajoneuvon vaihdon yhteydessä tämä arvo on aina tarkastettava ja sitä on sovitettava tarvittaessa.
- (f) Ruiskun raideleveys (cm)
 - Jos raideleveys muuttuu, ajankohtainen leveys on kirjattava tähän



3.2.18.6 Pääsysuojattu alue



Pääsysuojattua aluetta saa käyttää ainoastaan huoltohenkilöstö!

- (a) Syöttökenttä pääsykoodille
- (b) Pääsykoodi oikein
- (c) Pääsykoodi virheellinen

3.3 Diagnoosi / Asetukset / Tiedot kannatinajoneuvo (vain PT 330/350)



Symbolien kautta päästään eri alueille:

- (a) Diagnoosi
- (b) Asetukset
- (c) "Opettaminen": Anturiarvon opettaminen, tallentaminen
- (d) Pääsy suojatulle alueelle

3.3.1 Diagnoosi



- (a) Tulosignaalit
- (b) Lähtösignaalit
- (c) Ilmoitukset
- (d) ajankohtainen versiotila

Symbolien kautta päästään eri alueille.







 (a) Etsi tulon / lähdön kuvaus tai tulon / lähdön numero.



(b) Suurennuslasisymboli aktiivinen: Hakutoiminnon (a) avulla löydettyjen tulojen / lähtöjen näyttö.

Suurennuslasitoiminto ei käytössä: Kaikki tulot / lähdöt näytetään.

- (c) Pääsy suojatulle alueelle
- (d) vieritys ylöspäin
- (e) vieritys alaspäin
- (f) Käynnistys/pysäytys-painike
- (g) Rakenneosien kuvaus kytkentäkaaviossa
- (h) Parhaillaan työtietokoneella oleva arvo
- (i) Tulon / lähdön kuvaus



Ilmoitukset



Luettelo parhaillaan esiintyvistä virheilmoituksista näytetään kronologisessa järjestyksessä.

- (a) ajankohtaiset ilmoitukset
- (b) Virheluettelo 1
- (c) Virheluettelo 2
- (d) Ilmoituskategoria (keltainen = varoitusilmoitus, punainen = hälytys, sininen = ohje)
- (e) Virhekoodi
- (f) Esiintymisen ajankohta (kellonaika ja päiväys)
- (g) selittävä teksti

HORSCH

Versio



(a) Näyttää kannatinajoneuvon ajankohtaisen ohjelmiston.

3.3.2 Asetukset



- (a) PT = Kannatinajoneuvon ohjausyksikkö
- (b) Dashboard
- (c) Ajokäyttö

Symbolien kautta päästään eri alueille.

> Asetusten alavalikot ovat rakenteeltaan kaikki samanlaisia (katso Dashboard-esimerkkejä).

Alavalikko Dashboard-asetukset



(a) Etsi kuvaus tai numero.



(b) Suurennuslasisymboli aktiivinen: Hakutoiminnon (a) avulla löydettyjen kuvausten / numeroiden näyttö.

Suurennuslasitoiminto ei käytössä: Kaikki kuvaukset / numerot näytetään.

- (c) Parametrinumero
- (d) ECU-instanssi
- (e) ajankohtainen arvo
- (f) vanha arvo
- (g) Pääsy suojatulle alueelle

🚹 OHJE

> Alavalikkojen asetusten muutokset saa antaa ainoastaan HORSCH-huoltotyöntekijöiden tehtäväksi! Väärä parametrointi voi johtaa koneen vaurioitumiseen!

3.3.3 "Opetustila"



"Opetustilassa" opetetaan yksittäisten toimilaitteiden kohdeasemat.

- (a) Kuljetuspyörien jousitus
- (b) Ohjaus
- (c) Kuljetuspyörien uraleveys
- (d) Ajokäyttö

Symbolien kautta päästään eri alueille.

> Opetustilan alavalikot ovat rakenteeltaan kaikki samanlaisia (katso esimerkki kuljetuspyörien jousitus).



Alavalikko kuljetuspyörien jousitus opetustilassa

Näytetään luettelo kaikista antureista.

- (a) Pääsy suojatulle alueelle
- (b) Rakenneosien kuvaus kytkentäkaaviossa
- (c) Parhaillaan "opetettu" / tallennettu arvo
- (d) selittävä teksti
- (e) ajankohtainen arvo

🛕 OHJE

- > Anna opetustapahtumat HORSCH-huollon työntekijöiden tehtäväksi!
- > Jos komponentit on opetettu väärin, se voi johtaa koneen vaurioitumiseen!
- > Opetustilan pääsy ja kuvaus tässä käyttöohjeessa on annettu ainoastaan esimerkkinä.



3.3.4 Pääsysuojattu alue



Pääsysuojattua aluetta voi käyttää ainoastaan HORSCH-huoltohenkilöstö!

(a) Syöttökenttä pääsykoodille

- (b) Pääsykoodi oikein
- (c) Pääsykoodi virheellinen

4. Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa

Ulkokäyttöpääte sijaitsee huuhtosulun vieressä. Ulkokäyttöpäätteen avulla voidaan käyttää mm. toimintoja "Täyttö" ja "Pesuohjelma" painikkeilla.

Aktiiviset toiminnot on merkitty vihreällä neliöllä **o**ikealla symbolin yläpuolella. Valkoisella reunalla varustetuissa symboleissa voidaan valita toimintoja tai syöttää tietoja.

- > Ei korvaa peruskoneen käyttöohjetta!
- > Noudata peruskoneen käyttöohjeen turvallisuusohjeita ja varoituksia!
- > Käyttöohjetta on kuljetettava aina mukana!
- > Käyttäjien on luettava käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja ymmärrettävä se!

4.1 Ulkokäyttöpääte



Painikkeiden avulla voidaan suorittaa eri vaiheita:

- (a) Vahvistus ja muutetun arvon käyttöönotto.
- (b) Selaa edelleen seuraavalle sivulle.
- (c) Selaa takaisin edelliselle sivulle.
- (d) Navigoi käyttöikkunassa alaspäin.
- (e) Navigoi käyttöikkunassa ylöspäin.
- (f) Poistu alueelta arvoa tallentamatta.
- (g) Käyttöikkunan ulompien alueiden valinta.

4.2 Täyttäminen



Yksittäiset tapahtumat voidaan käynnistää ja pysäyttää koska tahansa vastaavilla painikkeilla.

(a) Pikatäyttöhana

Käynnistä täyttötapahtuma pikatäyttöhanan kautta.

- (b) Aktivoi huuhtosulku.
- (c) Aktivoi/deaktivoi sekoitin.
- (d) Jälki-imu

Pikatäyttöhanaan johtava syöttöjohto imetään tyhjäksi.

(e) Pumppaa puhdasvettä.

Pumppaa puhdasvettä ruiskutusaineseossäiliöön tai laimenna ruiskutusaineseos.

Aktivoitaessa yhdessä huuhtosulku-toiminnon kanssa (b): Vesi pumpataan puhdasvesisäiliöstä huutelusulun kautta ruiskutusaineseossäiliöön.

(f) Pysäytyspainike

Paina painiketta pysäyttääksesi kaikki aktiiviset toiminnot.

(g) Näyttö ajankohtaiselle täyttötilalle puhdasvesisäiliössä.

(h) Näyttö ajankohtaiselle täyttötilalle ruiskutusaineseossäiliössä.

Täyttömäärän määrittely:

- (i) Mahdollisuus 1: ➤ Valitse symboli **"Täyttöraja"**.
 - Navigoi painikkeilla ylös ja alas. Jos riviä, jolle arvo tulisi syöttää, ympäröi valkoinen reunus, valitse se ENTER-painikkeella. Painikkeilla vasemmalle ja oikealle voidaan haluttu arvo syöttää 10 litran askelmin, painikkeilla ylös ja alas 100 litran askelmin. Vahvista lopuksi arvo ENTER-painikkeella.
 - » Syötä haluttu levitysmäärä litroina hehtaaria kohti syöttökenttään (I).
 - > Syötä täyttöraja litroina syöttökenttään (k).
 - > Arvo hehtaareille, jotka sillä voidaan levittää, lasketaan automaattisesti (m).

- (n) Mahdollisuus 2: ≻ Valitse symboli "Lisätäyttömäärä".
 - > Syötä seossäiliössä parhaillaan olevan sisällön lisäksi tarvittava täyttömäärä litroina syöttökenttään (o).
 - > Arvo hehtaareille, jotka sillä voidaan levittää, lasketaan automaattisesti (m). Se koostuu vielä ruiskutusaineseossäiliössä olevasta määrästä ja lisätäytöstä (o).



(p) Mahdollisuus 3: ≻ Valitse symboli "Maks.täyttömäärä".

- > Syötä haluttu levitysmäärä litroina hehtaaria kohti syöttökenttään (I).
- > Täyttömäärää asetetaan automaattisesti seossäiliön maks. tilavuudelle (r).
- > Arvo hehtaareille, jotka sillä voidaan levittää, lasketaan automaattisesti (m).





(s) Mahdollisuus 4: ➤ Symboli "Työstettävä pinta-ala".

- > Syötä haluttu levitysmäärä litroina hehtaaria kohti syöttökenttään (I).
- > Syötä vielä työstettävänä oleva ala hehtaareina syöttökenttään (m).
 - > Tarvittavan täyttömäärän arvo lasketaan automaattisesti (t).



4.3 Pesuohjelma



Pesuohjelmalla voidaan pumppu- ja johtojärjestelmä huuhdella ja puhdistaa (esim. erityisiä puhdistusaineita käyttämällä).

- (a) Pesuohjelman käynnistys/pysäytys. Toimenpiteen aikana palaa vihreä näyttöpiste. Ohjelma on perusteellisen puhdistuksen jälkeen jälleen sammutettava manuaalisesti!
- (b) Pesuohjelman kulkuaika aktivoinnin jälkeen.
- (c) Huuhtosulun puhdistuksen aktivointi/deaktivointi. Toimenpiteen aikana palaa vihreä näyttöpiste. Deaktivoi huuhtosulku jälleen puhdistuksen suorittamisen jälkeen!
- (d) Tila huuhtosulun puhdistukseen. Jos puhdistus on päättynyt, symbolin perään asetetaan vihreä väkänen.
- (e) Puhdistussykli
- (f) Puhdistussyklien määrä pesuohjelman aktivoinnista lähtien.
- (g) Puhdistussyklin tilanäyttö.

4.4 Muut toiminnot



- (a) Säiliön sisällön jäämätyhjennys (seossäiliö tyhjennetään)
 - > Irrota jäämätyhjennyksen sulkukorkki ja aseta sen alle soveltuva astia seoksen keräämiseksi.
 - > Aktivoi jäämätyhjennys-toiminto ulkokäyttöpäätteestä.
 - > Kun seossäiliö on tyhjennetty kokonaan, ota jäämätyhjennys-toiminto jälleen pois käytöstä.
 - > Aseta sulkukorkki takaisin paikoilleen ja hävitä kerätty seos määräysten mukaisesti.
- (b) Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys
 - > Katso luku Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys
- (c) Ulkopuhdistuksen aktivointi ja deaktivointi (lisävaruste)
- (d) Huuhtosulun työvalaistuksen aktivointi/deaktivointi (lisävaruste)
- (e) Imusuodattimen puhdistus
 - > Valitse ulkokäyttöpäätteeltä suodatinpuhdistuksen toiminto.
 - > Päätteeseen tulee ohje, että suodatin voidaan nyt puhdistaa/vaihtaa.
 - > Vahvista ilmoitus painamalla ENTER.
 - Puhdista tai vaihda imusuodatin. Kokoa keräytymät sopivaan säilöön ja hävitä ne määräysten mukaisesti.
 - > Kierrä suodatin takaisin paikoilleen.
 - > Lopeta suodatinpuhdistuksen toiminto jälleen ulkokäyttöpäätteeltä.
- (f) Pumppupaine baareina
- (g) Sekoittimen paine baareina
- (h) Puhdistuspaine baareina

Paineentarkastus

- > Täytä n. 200 litraa vettä seossäiliöön.
- Kytke kierto päälle ja säädä se n. 2 baariin. Tarkasta pumppupaine (f), tällöin sekoittimella (g) ja puhdistuksessa (h) ei saa olla painetta. Ota sen jälkeen kierto jälleen käytöstä.
- Kytke sekoitin päälle ulkokäyttöpäätteestä. Tarkasta paine sekoittimella (g). Pumppupainetta ei saa olla olemassa eikä puhdistuspumpulla saa olla painetta. Ota sen jälkeen sekoitin jälleen käytöstä.
- > Jos esiintyy poikkeamia, ota yhteys HORSCH-huoltoon.
- Jos näytetään painetta ruiskutuspumpun ollessa sammutettuna, on painenaturit opetettava uudelleen. Anna opetustapahtumat HORSCH-huollon työntekijöiden tehtäväksi!

5. Ulkokäyttö CCS-version koneissa

Mini-ulkokäyttöpääte sijaitsee huuhtosulun yläpuolella molempien pallohanojen välissä. Mini-ulkokäyttöpäätteellä voidaan seossäiliön täyttöön käytettävä kiertopumppu kytkeä päälle/pois päältä ja valinnainen ulkopesulaite aktivoida/deaktivoida. Näytössä näytetään seossäiliön täyttötaso.

Aktiivinen toiminto voidaan tunnistaa kunkin painikkeen vieressä palavasta LEDistä.

- > Ei korvaa peruskoneen käyttöohjetta!
- > Noudata peruskoneen käyttöohjeen turvallisuusohjeita ja varoituksia!
- > Käyttöohjetta on kuljetettava aina mukana!
- > Käyttäjien on luettava käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja ymmärrettävä se!

5.1 Mini-ulkokäyttöpääte



- (a) Kiertopumpun kytkeminen päälle/pois päältä / painiketta pitkään painamalla voidaan syöttöjohto imeä tyhjiin
- (b) Ulkopuhdistuksen aktivointi ja deaktivointi (lisävaruste)
- (c) Seossäiliön täyttötason näyttö

5.2 Imupuolen pallohana



- (a) Seossäiliön täyttö imuliitännän kautta
- (b) Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä
- (c) Jäännöksen poisto
- (d) Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä



5.3 Painepuolen pallohana



- (a) Seossäiliön täyttö
- (b) Sekoitin
- (c) Sisä-/ulkopuhdistus
- (d) Huuhtosulku
- (e) Kierto/ruiskutus
- (f) Hana sekoittimen manuaalisesti säädettävälle teholle
- (g) Vaihtokytkentähana sisä- ja ulkopuhdistuksen välillä
- (h) Hanan asento ulkopuhdistusta varten
- (i) Hanan asento sisäpuhdistusta varten

5.4 Täyttäminen

Mahdollisuus 1: > Aseta imupuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö imuliitännästä.

- > Aseta painepuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö.
- > Aktivoi kiertopumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- > Täyttö päättyy, kun seossäiliön nimellistilavuus on saavutettu tai pumppu otetaan käsin käytöstä Mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- Painamalla pitkään mini-ulkokäyttöpäätteen painiketta Kiertopumpun kytkentä päälle/pois voidaan pikatäyttöhanaan tuleva syöttöjohto imeä tyhjiin.

Mahdollisuus 2: > Valitse symboli "Täyttöraja" (a) päätteestä alavalikosta Seossäiliön täyttö.



- > Syötä täyttöraja litroina syöttökenttään (b).
- > Arvo hehtaareille (c), jotka sillä voidaan levittää, lasketaan automaattisesti toivotusta levitysmäärästä riippuen.
- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö imuliitännästä.
- > Aktivoi kiertopumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- > Täyttö päättyy, kun täyttöraja on saavutettu ja pumppu deaktivoidaan.
- Mahdollisuus 3: > Valitse symboli "Lisätäyttömäärä" (a) päätteestä alavalikosta Seossäiliön täyttö.



- Syötä seossäiliössä parhaillaan olevan sisällön lisäksi tarvittava täyttömäärä litroina syöttökenttään (b).
- > Arvo hehtaareille (c), jotka sillä voidaan levittää, lasketaan automaattisesti toivotusta levitysmäärästä riippuen. Se koostuu vielä ruiskutusaineseossäiliössä olevasta määrästä ja lisätäytöstä (b).
- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö imuliitännästä.
- > Aktivoi kiertopumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- > Täyttö päättyy, kun lisätäyttömäärä on saavutettu ja pumppu deaktivoidaan.

Mahdollisuus 4: > Valitse symboli "maks. täyttömäärä" (a) päätteestä alavalikosta Seossäiliön täyttö.



- > Täyttömäärää asetetaan automaattisesti seossäiliön maks. tilavuudelle (b).
- > Arvo hehtaareille (c), jotka sillä voidaan levittää, lasketaan automaattisesti toivotusta levitysmäärästä riippuen.
- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö imuliitännästä.
- > Aktivoi kiertopumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- > Täyttö päättyy, kun maks. täyttömäärä on saavutettu ja pumppu deaktivoidaan.
- Mahdollisuus 5: > Valitse symboli "**työstettävä pinta-ala**" (a) päätteestä alavalikosta Seossäiliön täyttö.



- > Syötä vielä työstettävänä oleva ala hehtaareina syöttökenttään (a).
- > Tarvittavan täyttömäärän arvo lasketaan automaattisesti (b) toivotusta levitysmäärästä riippuen.
- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö imuliitännästä.
- > Aktivoi kiertopumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- > Täyttö päättyy, kun täyttöraja on saavutettu ja pumppu deaktivoidaan.

5.5 Puhdistaminen

- Aseta pumppu- ja johtojärjestelmän huuhtelua ja puhdistusta varten imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä.
- > Aktivoi pumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- Painepuolen pallohanasta voidaan yksittäiset toiminnot seossäiliön täyttö, sekoitin, sisäpuhdistus, huuhtosulku ja puomistokierto puhdistaa kulloinkin puhdasvedellä.
- Aseta sisäpuhdistuksessa sisä- ja ulkopuhdistuksen välinen vaihtokytkentähana asentoon Sisäpuhdistus.
- Käytä huuhtosulun puhdistuksessa yksittäisiä toimintoja kanisterihuuhtelu, huuhtelusuuttimet, pesupistooli ja iskusuutin (vain jaloteräksestä valmistetussa huuhtosulussa).
- > Puhdistuksen jälkeen poista pumppu jälleen käytöstä mini-ulkokäyttöpäätteen kautta.

5.6 CCS-puhdistus (jatkuva sisäpuhdistus)

- > Aseta jatkuvaa sisäpuhdistusta varten imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen seossäiliöstä ja painepuolen pallohana asentoon Kierto/ruiskutus.
- Käynnistä CCS-puhdistus päätteestä alavalikosta Puhdistus. Tarvittaessa reuna- ja kulmasuuttimet voidaan puhdistaa samalla.
- > Puhdasvettä pumpataan 50 litraa seossäiliöön sisäpuhdistuksen kautta.
- > Aktivoi päätteeltä ruiskutus.
- > Puhdistus ja ruiskutus suoritetaan samanaikaisesti.
- > Kun puhdasvesi- ja seossäiliöt on tyhjennetty ja puomistopaine on 0 bar, CCS-puhdistus päättyy.
- > Puhdistus voidaan myös päättää manuaalisesti aikaisemmin.

5.7 Ulkopuhdistus (lisävaruste)

- Aseta imupuolen pallohana ulkopuhdistusta varten asentoon Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä.
- > Aseta painepuolen pallohana asentoon *Puhdistus* ja vaihtokytkentähana asentoon *Ulkopuhdistus*.
- > Aktivoi ulkopuhdistus mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- > Puhdistuksen jälkeen deaktivoi ulkopuhdistus jälleen mini-ulkokäyttöpäätteen kautta.

5.8 Sekoitin

- > Aseta imupuolen pallohana asentoon *Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä* ja painepuolen pallohana asentoon *Sekoitin*.
- > Aktivoi pumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä. Sekoitus tapahtuu täydellä teholla.
- Sekoittimen tehoa voidaan säätää manuaalisesti tiehanalla kierron/ruiskutuksen aikana. Tätä varten on painepuolen pallohana asetettava asentoon *Kierto/ruiskutus*.

5.9 Huuhtosulku

- > Aineen huuhtelu sisään täyttötapahtuman aikana: Aseta imupuolen pallohana asentoon *Seos-säiliön täyttö imuliitännästä* ja painepuolen pallohana asentoon *Huuhtosulku*.
- > Aineen huuhtelu sisään seossäiliön ollessa täynnä: Aseta imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen seossäiliöstä ja painepuolen pallohana asentoon Huuhtosulku.
- > Aktivoi pumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- Kun kaikki aineet on huuhdeltu sisään ja huuhtosulku puhdistettu, deaktivoi pumppu jälleen mini-ulkokäyttöpäätteen kautta.

5.10 Kierto / ruiskutus

- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä ja painepuolen pallohana asentoon Kierto/ruiskutus.
- > Aktivoi kierto päätteeltä.
- > Sekoittimen tehoa voidaan säätää manuaalisella hanalla kierron/ruiskutuksen aikana.

5.11 Jäännöksen poisto

- > Aseta soveltuva keruuastia jäännöksen poiston alle ja avaa pallohana.
- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Jäännöksen poisto ja painepuolen pallohana asentoon Kierto/ruiskutus.
- Kun seossäiliö ja johdot on tyhjennetty kokonaan, aseta imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen seossäiliöstä.
- > Sulje pallohana ja hävitä kerätty jäännösseos määräysten mukaisesti.

6. Ulkokäyttö ECO-version koneissa

Mini-ulkopääte sijaitsee huuhtosulun yläpuolella molempien pallohanojen välissä. Näytössä näytetään seossäiliön täyttötaso. Kummallakaan alla olevalla painikkeella ei ole ECO-versiossa toimintoa.

- > Ei korvaa peruskoneen käyttöohjetta!
- > Noudata peruskoneen käyttöohjeen turvallisuusohjeita ja varoituksia!
- > Käyttöohjetta on kuljetettava aina mukana!
- > Käyttäjien on luettava käyttöohje huolellisesti ennen käyttöönottoa ja ymmärrettävä se!

6.1 Mini-ulkopääte



- (a) ei toimintoa
- (b) Seossäiliön täyttötason näyttö


6.2 Imupuolen pallohana



- (a) Seossäiliön täyttö imuliitännän kautta
- (b) Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä
- (c) Jäännöksen poisto
- (d) Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä

6.3 Painepuolen pallohana



- (a) Seossäiliön täyttö
- (b) Sekoitin
- (c) Sisä-/ulkopuhdistus
- (d) Huuhtosulku
- (e) Kierto/ruiskutus
- (f) Hana sekoittimen manuaalisesti säädettävälle teholle
- (g) Vaihtokytkentähana sisä- ja ulkopuhdistuksen välillä
- (h) Hanan asento ulkopuhdistusta varten
- (i) Hanan asento sisäpuhdistusta varten

6.4 Täyttäminen

- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö imuliitännästä.
- > Aseta painepuolen pallohana asentoon Seossäiliön täyttö.
- Kytkemällä voimanottoakseli päälle mäntäkalvopumppu aktivoidaan ja täyttötapahtuma käynnistetään.
- Tarkkaile seossäiliön täyttötasoa näytössä ja pysäytä voimanottoakseli, kun haluttu täyttötaso tai nimellistilavuus on saavutettu. Täyttötapahtuma voidaan keskeyttää koska tahansa voimanottoakseli sammuttamalla tai säätämällä imupuolen pallohana asentoon Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä.

6.5 Puhdistaminen

- Aseta pumppu- ja johtojärjestelmän huuhtelua ja puhdistusta varten imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä.
- > Kytkemällä voimanottoakseli päälle mäntäkalvopumppu aktivoidaan.
- Painepuolen pallohanasta voidaan yksittäiset toiminnot seossäiliön täyttö, sekoitin, sisäpuhdistus, huuhtosulku ja puomistokierto puhdistaa kulloinkin puhdasvedellä.
- > Aseta sisäpuhdistuksessa sisä- ja ulkopuhdistuksen välinen vaihtokytkentähana asentoon Sisäpuhdistus.
- Käytä huuhtosulun puhdistuksessa yksittäisiä toimintoja kanisterihuuhtelu, huuhtelusuuttimet, pesupistooli ja iskusuutin (vain jaloteräksestä valmistetussa huuhtosulussa).
- > Sammuta voimanottoakseli jälleen puhdistuksen jälkeen.

6.6 Ulkopuhdistus (lisävaruste)

- > Aseta imupuolen pallohana ulkopuhdistusta varten asentoon Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä.
- > Aseta painepuolen pallohana asentoon Puhdistus ja vaihtokytkentähana asentoon Ulkopuhdistus.
- > Kytkemällä voimanottoakseli päälle mäntäkalvopumppu aktivoidaan.
- > Sammuta voimanottoakseli jälleen puhdistuksen jälkeen.

6.7 Sekoitin

- > Aseta imupuolen pallohana asentoon *Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä* ja painepuolen pallohana asentoon *Sekoitin*.
- > Kytke voimanottoakseli päälle. Sekoitus tapahtuu täydellä teholla.
- Sekoittimen tehoa voidaan säätää manuaalisesti tiehanalla kierron/ruiskutuksen aikana. Tätä varten on painepuolen pallohana asetettava asentoon *Kierto/ruiskutus*.

6.8 Huuhtosulku

- > Aineen huuhtelu sisään täyttötapahtuman aikana: Aseta imupuolen pallohana asentoon *Seos-säiliön täyttö imuliitännästä* ja painepuolen pallohana asentoon *Huuhtosulku*.
- > Aineen huuhtelu sisään seossäiliön ollessa täynnä: Aseta imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen seossäiliöstä ja painepuolen pallohana asentoon Huuhtosulku.
- > Kytke voimanottoakseli päälle.
- Kun kaikki aineet on huuhdeltu sisään ja huuhtosulku puhdistettu, sammuta voimanottoakseli jälleen.

6.9 Kierto / ruiskutus

- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Veden/seoksen imeminen seossäiliöstä ja painepuolen pallohana asentoon Kierto/ruiskutus.
- > Kytkemällä voimanottoakseli päälle mäntäkalvopumppu aktivoidaan.
- Aktivoi kierto päätteeltä.
- > Sekoittimen tehoa voidaan säätää manuaalisella hanalla kierron/ruiskutuksen aikana.

6.10 Jäännöksen poisto

- > Aseta soveltuva keruuastia jäännöksen poiston alle ja avaa pallohana.
- > Aseta imupuolen pallohana asentoon Jäännöksen poisto ja painepuolen pallohana asentoon Kierto/ruiskutus.
- Kun seossäiliö ja johdot on tyhjennetty kokonaan, aseta imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen seossäiliöstä.
- > Sulje pallohana ja hävitä kerätty jäännösseos määräysten mukaisesti.

7. Monitoimikahva

Monitoimikahva on ISOBUS-kykyinen käyttöelementti, joka voidaan liittää lisäksi päätteeseen käytön helpottamiseksi.

Se sisältää tärkeimmät työn aikana tarvittavat toiminnot. Sen avulla toiminnot voidaan valita yksinkertaisesti, nopeasti ja ilman katsekontaktia. Monitoimikahvaa käytettäessä ikkunoita on vähemmän ja siten käyttö on selkeämpää.



Monitoimikahvassa on etupuolella 8 painiketta ja oikealla sivulla kytkin (2).

Sen avulla voidaan vaihtaa 3 tason välillä. Parhaillaan asetettu taso näytetään etusivulla värillisellä LEDillä (1).

Kytkinasetus	Tila-LEDin väri
	Punainen
	Keltainen
	Vihreä

7.1 Käyttö

- > Aseta sivuttainen kytkin halutulle tasolle ja pidä sitä paikoillaan. LED palaa vastaavan värisenä.
- > Paina halutun toiminnon sisältävää painiketta.
- Päätä aktivoitu työvaihe vapauttamalla painike ja kytkin.

7.2 ISOBUS-osallistujana

7.2.1 Monitoimikahva on jo ilmoitettu ISOBUS-osallistujaksi

 Seuraavassa kuvassa nähdään, että monitoimikahva on jo ilmoitettu ISOBUS-osallistujaksi.



7.2.2 Ajurin "Auxiliary" asettaminen

1. Valitse asetuksista sivu "Ajuri".



2. Näpäytä kohtaa "Auxiliary" ja valitse "AUX 2".



3. Käynnistä lopuksi pääte uudelleen.

7.2.3 Monitoimikahvan ilmoittaminen ISOBUSosallistujaksi

Mikäli monitoimikahvan poolia ei ole vielä ladattu, kahva on ensiksi ilmoitettava ISOBUSosallistujaksi.

 Sammuta traktorin virta tai ota pääte pois käytöstä. Tällöin myös monitoimikahvan LED sammuu. 2. Pidä valkoreunaista painiketta painettuna.



- 3. Kytke virta päälle tai käynnistä pääte uudelleen.
- 4. Vapauta valkoreunainen painike noin 5 sekunnin kuluttua.
- 5. Avaa monitoimikahvan sovellus.



6. Konfiguroi monitoimikahva. Kohdassa "auxiliary input type" on valittava "AUX 2".



7. Kytke virta päälle ja lyhyen ajan kuluttua jälleen päälle tai käynnistä pääte uudelleen.

7.3 Toimintojen kohdistaminen

1. Valitse asetuksista Auxiliary Editor.



2. Valitse haluttu toiminto ja näpäytä sitä. Vierittämällä päästään toisiin toimintoihin.

\times	Auxiliary Editor	
H.		ļ
	USB AIN2	8
		2
60	ung stabe LSB 190/2	
	LSB-04042	×
V	×	×

 Valitse painike ja vahvista väkäsellä Vierittämällä voidaan valita tasot punainen, vihreä tai keltainen.



4. Toista tätä toimenpidettä niin kauan, kunnes kaikki toiminnot on kohdistettu.

🕂 VAROITUS

Tuplasti varattu painike voi johtaa koneen vaurioitumiseen tai henkilövahinkoihin! Varaa jokainen painike vain yhdellä toiminnolla.

- 5. Paina väkästä 💙 tallentaaksesi valinnan.
- 6. Kytke virta päälle ja lyhyen ajan kuluttua jälleen päälle tai käynnistä pääte uudelleen.
- Uudelleenkäynnistyksen jälkeen pääkuvaruutuun tulee ilmoitus "Vahvista kohdistukset/ vieritä loppuun asti".

A OHJE

- > Tämä ilmoitus tulee nyt näkyviin jokaisen uudelleenkäynnistyksen kuluessa ja se on vahvistettava.
- Jos vieritystä ei suoriteta loppuun asti, monitoimikahva ei toimi.
- Painamalla X voidaan kaikki kohdistukset poistaa.
- 8. Vahvista kohdistukset väkäsellä 😽

7.4 Varaus

- Monitoimikahvan varaus voidaan laatia yksilöllisesti.
- Vakiona painikkeisiin tallennetaan seuraavassa kuvattu varaus.
- Jokaisen järjestelmän uudelleenkäynnistyksen jälkeen monitoimikahvan varaus on vahvistettava.
- Jos käynnistettäessä tunnistetaan monitoimikahva, eikä mitään määriteltyä varausta ole tallennettu, ladataan automaattisesti vakiovaraus.
- Päätteen vaihtamisen jälkeen monitoimikahvan varaukset on tehtävä uudelleen.





- (a) Olka-akselin ohjaus "automaattikäyttö"
- (b) Olka-akselin ohjaus "PÄÄLLE/POIS"
- (c) Vasen puomistosiipi ylös *
- (d) Oikea puomistosiipi ylös *
- (e) Vasen puomistosiipi alas *
- (f) Oikea puomistosiipi alas *
- (g) Manuaalinen ohjaus, ajosuunta vasemmalle
- (h) Manuaalinen ohjaus, ajosuunta oikealle



- (s) Automaattisen puomisto-ohjauksen aktivointi
- (t) Puomiston tai suunnikaskiinnittimen nosto
- (u) Puomiston automaattinen sisäänkääntö
- (v) Puomiston tai suunnikaskiinnittimen lasku
- (w) Puomiston automaattinen uloskääntö
- (x) Rinnetasaus "vasemmalle" ylös
- (y) Rinnetasaus "oikealle" ylös



- > Painikkeiden toiminnot voivat vaihdella!
- U П 100 % ///// (n)KEL-(m)ΤΑΙ ON NEN OFF \bigcirc P ▣ . //// ///// q
- (i) Ruiskutusmäärä "100 %"
- (k) Ruiskutuskäyttö "PÄÄLLE/POIS"
- (m) Osaleveydet PÄÄLLE vasemmalta
- (n) Osaleveydet PÄÄLLE oikealta
- (o) Osaleveydet POIS PÄÄLTÄ vasemmalta
- (p) Osaleveydet POIS PÄÄLTÄ oikealta
- (q) Ruiskutusmäärän VÄHENNYS 5 %
- (r) Ruiskutusmäärän LISÄYS 5 %

8. Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys

8.1 CCS Pro -version koneet

 Täytä aina halutusta pakkassuojalämpötilasta riippuen vastaava määrä jäätymisenestoainetta ja puhdasta vettä litroina puhdasvesisäiliöön. Tarvitaan vähintään 60 litraa valmista seosta.

Koneen tyhjentämisen jälkeen (ilman Air-toimintoa) jää johtoihin vielä n. 20–40 litraa vettä! Tämä jäämämäärä sekoittuu talvisäilytystoimenpiteissä jäätymisenestoaineseoksen kanssa ja laskee näin jäätymisensuojalämpötilaa vielä vähän!

Pakkasenkes- ton raja	Jäätymise- nestoaine	Puhdasvesi
-20°C	30 L	20 L
-27°C	35 L	15 L
-40°C	45 L	10 L
Tämä taulukko on tarkoitettu ainoastaan ohjeeksi!		

🚹 OHJE

Huomioi käytetyn jäätymisenestoaineen tiedot halutun pitoisuuden sekoittamiseksi! Käytä vain sallittuja jäätymisenestoaineita!

- Aktivoi ulkopuhdistus ulkokäyttöpäätteestä (lisävaruste). Paineista ruiskutuspistoolia niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos. Ota sen jälkeen ulkopuhdistus jälleen käytöstä.
- Aktivoi painepesuri ulkokäyttöpäätteestä (lisävaruste). Paineista pesupistoolia niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos. Ota sen jälkeen pesupistooli jälleen käytöstä.

- Aktivoi NightLight (lisävaruste), kunnes jäätymisenestoaine tulee ulos puhdistussuuttimista.
- 5. Käynnistä ulkokäyttöpäätteeltä talvisäilytyksen toiminto.
 - NightLight-toiminnon puhdistuspumppu aktivoidaan 10 sekunniksi.
 - Painepesuri käynnistetään. Päätteeseen tulee ilmoitus "Käytä painepesuria väh. 20 s ajan". Paineista pesupistooli väh. 20 s ajan. Sen jälkeen ilmoitus on vahvistettava päätteeltä ja painepesuri sammuu. (Mikäli painepesuri on jo huuhdeltu jäätymisenestoaineseoksella, ilmoitus voidaan vahvistaa heti.)
 - Mäntäkalvopumppu käynnistetään ja puhdasvesisäiliön sisältö pumpataan kokonaan seossäiliöön. Toimenpiteen jälkeen mäntäkalvopumppu pysäytetään.
 - Päätteeseen ilmestyy ilmoitus "Pumppaus päättynyt, käynnistä pesuohjelma". Tämä ilmoitus on vahvistettava päätteestä.
- Käynnistä ulkokäyttöpäätteeltä pesuohjelmatoiminto.
 - > Koneen johtojärjestelmät huuhdellaan.

Jotta pesuohjelma voitaisiin käynnistää, seossäiliön täyttötilan on oltava suurempi kuin LSBparametri "210". Tämä löytyy päätteestä alavalikkoasetuksista kohdasta "Ruiskutuslisäosan ohjausyksikkö" (LSB).

- Pesuohjelman kulun aikana on huuhtosulku aktivoitava. Paineista sen jälkeen kulloinkin rengashuuhtelujohtoa, iskusuutinta (vain jaloteräksisellä huuhtosululla), kanisterihuuhtelua ja puhdistuspistoolia niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos.
- Kun huuhtosulku on huuhdeltu täysin jäätymisenestoaineella, voidaan sen jäätymisenestoainepitoisuus määrittää jäätymissuojan tarkastuslaitteen avulla. Ime lopuksi jäänestoaineseos huuhtosulusta kokonaan ja ota huuhtosulku jälleen pois käytöstä pesuohjelmassa.

- Jos pakkasenkesto ei ole riittävä, on jäätymisenestoainetta täytettävä lisää vastaava määrä huuhtosulun kautta.
- 10. Pesuohjelma voidaan päättää väh. 2 täysin suoritetun puhdistussyklin ja valmiiksi huuhdellun sulun jälkeen.
- Avaa lopuksi jokainen suutintaso, ml. reunaja kulmasuuttimet, lyhyesti, jotta kaikki suutinsarjat huuhdeltaisiin jäätymissuojaseoksella.
- 12. Nyt vesijärjestelmä on valmis talvisäilytykseen.
- 13. Tyhjennä ilmasäiliö.
- Tyhjennä vedenerotin ja paineilmansäätöyhdistelmä.

8.2 CCS-version koneet

 Täytä aina halutusta pakkassuojalämpötilasta riippuen vastaava määrä jäätymisenestoainetta ja puhdasta vettä litroina puhdasvesisäiliöön. Tarvitaan vähintään 60 litraa valmista seosta.

🚹 OHJE

Koneen tyhjentämisen jälkeen (ilman Air-toimintoa) jää johtoihin vielä n. 20–40 litraa vettä! Tämä jäämämäärä sekoittuu talvisäilytystoimenpiteissä jäätymisenestoaineseoksen kanssa ja laskee näin jäätymisensuojalämpötilaa vielä vähän!

Pakkasenkes- ton raja	Jäätymise- nestoaine	Puhdasvesi
-20°C	30 L	20 L
-27°C	35 L	15 L
-40°C	45 L	10 L
Tämä taulukko on tarkoitettu ainoastaan ohjeeksi!		

Huomioi käytetyn jäätymisenestoaineen tiedot halutun pitoisuuden sekoittamiseksi! Käytä vain sallittuja jäätymisenestoaineita!

- Aseta imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä. Aseta painepuolen pallohana asentoon Puhdistus ja vaihtokytkentähana asentoon Ulkopuhdistus. Aktivoi ulkopuhdistus mini-ulkokäyttöpäätteestä (lisävaruste). Paineista ruiskutuspistoolia tai painepesurin pesupistoolia (aina varustelun mukaan) niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos. Ota sen jälkeen ulkopuhdistus jälleen käytöstä.
- Aktivoi NightLight (lisävaruste), kunnes jäätymisenestoaine tulee ulos puhdistussuuttimista
- Aktivoi ruiskutuspumppu mini-ulkokäyttöpäätteestä.



- Huuhtele painepuolen pallohanalla yksittäiset konetoiminnot seossäiliön täyttö, sekoitin, puomistokierto ja sisäpuhdistus kulloinkin puhdasvedellä.
- 6. Kun puhdasvesisäiliö on tyhjennetty, aseta imupuolen pallohana asentoon *Veden ime-minen seossäiliöstä*.
- Aseta painepuolen pallohana asentoon Huuhtosulku. Paineista sen jälkeen kulloinkin rengashuuhtelujohtoa, iskusuutinta (vain jaloteräksisellä huuhtosululla), kanisterihuuhtelua ja puhdistuspistoolia niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos.
- Kun huuhtosulku on huuhdeltu täysin jäätymisenestoaineella, voidaan sen jäätymisenestoainepitoisuus määrittää jäätymissuojan tarkastuslaitteen avulla. Ime lopuksi jäänestoaineseos huuhtosulusta kokonaan.
- 9. Jos pakkasenkesto ei ole riittävä, on jäätymisenestoainetta täytettävä lisää vastaava määrä huuhtosulun kautta.
- Kun kaikki toiminnot on huuhdeltu kokonaan jäätymisenestoaineseoksella, deaktivoi ruiskutuspumppu jälleen mini-ulkokäyttöpäätteestä.
- 11. Käynnistä päätteeltä talvisäilytyksen toiminto.

Imupuolen pallohanan on oltava asennossa Veden imeminen seossäiliöstä!

- > Mäntäkalvopumppu käynnistetään.
- > Puhdasvesisäiliöön johtava venttiili avataan ja tyhjennetään kokonaan.
- Sen jälkeen venttiili suljetaan jälkeen ja imuapulaite aktivoidaan.
- Imusuodatinta ja mäntäkalvopumpun johtoja huuhdellaan jäätymisenestoaineella sisäpuhdistukseen asti.

🛕 OHJE

Mäntäkalvopumpun käyntiaika tälle toiminnolle määritetään LSB-parametrilla "215".

- 12. Aseta painepuolen pallohana asentoon *Kierto/ruiskutus.*
- Avaa lopuksi jokainen suutintaso, ml. reunaja kulmasuuttimet, lyhyesti, jotta kaikki suutinsarjat huuhdeltaisiin jäätymissuojaseoksella.
- Nyt vesijärjestelmä on valmis talvisäilytykseen.
- 15. Tyhjennä ilmasäiliö.
- Tyhjennä vedenerotin ja paineilmansäätöyhdistelmä.

8.3 ECO-version koneet

 Täytä aina halutusta pakkassuojalämpötilasta riippuen vastaava määrä jäätymisenestoainetta ja puhdasta vettä litroina puhdasvesisäiliöön. Tarvitaan vähintään 60 litraa valmista seosta.

🛕 OHJE

Koneen tyhjentämisen jälkeen (ilman Air-toimintoa) jää johtoihin vielä n. 20–40 litraa vettä! Tämä jäämämäärä sekoittuu talvisäilytystoimenpiteissä jäätymisenestoaineseoksen kanssa ja laskee näin jäätymisensuojalämpötilaa vielä vähän!

Pakkasenkes- ton raja	Jäätymise- nestoaine	Puhdasvesi
-20°C	30 L	20 L
-27°C	35 L	15 L
-40°C	45 L	10 L
Tämä taulukko on tarkoitettu ainoastaan ohjeeksi!		

🛕 OHJE

Huomioi käytetyn jäätymisenestoaineen tiedot halutun pitoisuuden sekoittamiseksi! Käytä vain sallittuja jäätymisenestoaineita!

- Aseta imupuolen pallohana asentoon Veden imeminen puhdasvesisäiliöstä. Aseta painepuolen pallohana asentoon Puhdistus ja vaihtokytkentähana asentoon Ulkopuhdistus. Kytkemällä voimanottoakseli päälle mäntäkalvopumppu aktivoidaan. Paineista ruiskutuspistoolia (lisävaruste) niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos. Ota sen jälkeen voimanottoakseli jälleen käytöstä.
- Aktivoi NightLight (lisävaruste), kunnes jäätymisenestoaine tulee ulos puhdistussuuttimista.
- 4. Kytke voimanottoakseli päälle aktivoidaksesi mäntäkalvopumpun.

- 5. Huuhtele painepuolen pallohanalla yksittäiset konetoiminnot seossäiliön täyttö, sekoitin, puomistokierto ja sisäpuhdistus kulloinkin puhdasvedellä.
- 6. Kun puhdasvesisäiliö on tyhjennetty, aseta imupuolen pallohana asentoon *Veden ime-minen seossäiliöstä*.
- Aseta painepuolen pallohana asentoon Huuhtosulku. Paineista sen jälkeen kulloinkin rengashuuhtelujohtoa, iskusuutinta (vain jaloteräksisellä huuhtosululla), kanisterihuuhtelua ja puhdistuspistoolia niin kauan, kunnes jäätymisenestoseosta tulee ulos.
- Kun huuhtosulku on huuhdeltu täysin jäätymisenestoaineella, voidaan sen jäätymisenestoainepitoisuus määrittää jäätymissuojan tarkastuslaitteen avulla. Ime lopuksi jäänestoaineseos huuhtosulusta kokonaan.
- 9. Jos pakkasenkesto ei ole riittävä, on jäätymisenestoainetta täytettävä lisää vastaava määrä huuhtosulun kautta.
- 10. Kun kaikki toiminnot on huuhdeltu kokonaan jäätymisenestoaineseoksella, aseta painepuolen pallohana asentoon *Kierto/ruiskutus*.
- 11. Avaa lopuksi jokainen suutintaso, ml. reunaja kulmasuuttimet, lyhyesti, jotta kaikki suutinsarjat huuhdeltaisiin jäätymissuojaseoksella.
- 12. Sammuta voimanottoakseli jälleen.
- 13. Nyt vesijärjestelmä on valmis talvisäilytykseen.
- 14. Tyhjennä ilmasäiliö.
- 15. Tyhjennä vedenerotin ja paineilmansäätöyhdistelmä.

9. Ilmoitukset

- > Seuraavat hälytysilmoitukset ja ponnahdusilmoitukset voidaan näyttää päätteessä ja ulkokäyttöpäätteessä.
- > Ilmoituksilla on joka alueelle juokseva numerointi.

Alue	Numero	Ilmoituksen teksti	Ehto
Ruis- kutus- lisäosa/ pääpääte	1	Aktivoi alueet puhdistuksen jatka- miseksi!	Puhdistusohjelmien kulussa alueet on aktivoitava seossäiliön tyhjentä- miseksi.
	2	Alueet on otettu käytöstä!	Pääpuhdistusohjelman kulussa, kun alueet on jälleen deaktivoitu.
	3	Huomio, hydrauliikkatoimintojen aktivoiminen voi aiheuttaa koneen vaurioitumisen! Huomioi käyttöohje!	Koneen opetuksen sivua ja manuaa- lisen kääntötapahtuman sivua esiin kutsuttaessa.
		Keskeytys puhdistushanan väärän asennon vuoksi: Jatka puhdistusta kyllä/ei? Tarkasta puhdistushanan asento.	 Heti, kun varoitus näytetään päätteessä, pumppu pysähtyy. > Aseta koneen puhdistushana sisäpuhdistukselle. > Jos ilmoitus vahvistetaan painamalla kyllä, pumppu jatkaa käyntiään ja puhdistusta jatketaan. > Jos ilmoitus vahvistetaan painamalla ei, puhdistus keskeytetään ja vaaditaan uudelleenkäynnistys.
		Varoitus: Tarkasta puomiston asen- to!	Puomistoa ei ole varmistettu ja ajo- nopeus on yli 2 km/h.
		Varoitus: Kääntö vain pysähdyksissä!	Kääntötapahtuma on aktiivinen ja se suoritetaan yli 2 km/h:n ajonopeu- dessa ajon aikana.
		Hälytys: Tarkasta puomiston asento!	Puomistoa ei ole varmistettu ja ajo- nopeus on yli 5 km/h.

Ruis- kutus- lisäosa/ pääpääte		Hälytys: Kääntö vain pysähdyksissä!	 Kääntötapahtuma on aktiivinen ja se suoritetaan yli 5 km/h:n ajonopeu- dessa ajon aikana. Kääntötapahtuma keskeytetään. Koneen seistessä kääntötapahtu- ma on aktivoitava uudelleen.
		Puomistovaimenn. pääteasento saavutettu!	Liian suuri nopeus kaarreajossa.
		Puomisto on käännetty sisään! Avaa osaleveydet?	Ruiskupääkytkin aktivoidaan puo- miston ollessa sisäänkäännettynä.
Ulko- käyttö- pääte	1	Käytä painepesuria 20 s, vahvista lopuksi painamalla ENTER	Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys- toimenpiteen aikana painepesuri käynnistetään.
	2	Jäätymissuojapumpattu, käynnistä pesuohjelma pääkäyttöterminaalista	Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys- toimenpiteen aikana puhdasvesisäi- liön sisältö on minimissä ja pesuoh- jelma on käynnistettävä.
	3	Suodatinkotelo voidaan avata	Suodatinpuhdistusta varten on vesi- venttiili suljettu.



Hakemisto

A

Alapuolet 12 Alavalikko 58 Alavalikko Asetukset 57 Alkusanat 5 Asetukset 9,40,54,56 Automaattinen peltokäyttö 32 Automaattinen puhdistus 18 automaattinen suutinkytkentä 37 Auxiliary 78 Auxiliary-ajuri 78

В

BoomControl-puomisto-ohjaus 12

С

CCS-puhdistus 70

D

Diagnoosi 9,40,54

E

Esitystä koskevia ohjeita 5

Η

Hätäkääntö 48 Huuhtosulku 28,61,71,76

I

Ilmoitukset 41,55 Imupuolen pallohana 66,73 ISOBUS-osallistujana 77

J

Jäännöksen poisto 71,76 Jälki-imu 28,30,61 jatkuva sisäpuhdistus 21 Johdanto 5

Κ

Kääntö 9,13 Kääntötila 32 Kannatinajoneuvo 54 Käyttö 77 Kierto 9,71,76 Kokonaislaskin 24 Konegeometria 52 Konetoimintojen ja käytön kuvaus 6 Kulmasuutin 33

L

Lähdöt 41,55 Laimentaminen 17 Levitysmäärä 10,25 lisätäyttömäärä 62,68

Μ

Maantiekäyttö 32 maks.täyttömäärä 62,69 Manuaalinen suutinkytkentä 37 Mini-ulkokäyttöpääte 65 Mini-ulkopääte 72 Monitoimikahva 77 Muut toiminnot 64

Ν

Nopeus 10,26

0

Ohjaus 9,11,31 Ohjauskorjaus 32 Opetustila 45,58 Osaleveydet 11,38

Ρ

Pääkäyttöpääte 8 Pääsivu 8 Pääsysuojattu alue 53,59 Painealueet 35 Painepuolen pallohana 67,74 Päivälaskurit 24 Parametriasetukset 43 Peltokäyttö 32 Pesuohjelma 19,63 Pikatäyttöhana 28,30,61 Pinta-alalaskuri 10,24 Puhdasveden pumppaus 17 Puhdasvesi 28,61 Puhdasvesisäiliö 10,31 Puhdistaminen 70,75 Puhdistus 9 Puhdistus CCS-koneilla 20 Puhdistus CCS Pro -koneilla 17 Puomiston ohjaus 9 Puomistopuhdistus 19 Pysäytyspainike 28,30

R

Reunasuutin 33 Rinnekorjaus 33 Rinnetasaus 80 Ruiskutus 9,71,76 Ruiskutusainesäiliö ECO-version koneissa 30 Ruiskutusaineseossäiliö 10 Ruiskutusaineseossäiliön täyttäminen CCS Pro -version koneissa 27 Ruiskutusaineseossäiliön täyttäminen CCSversion koneissa 29 Ruiskutusjärjestelmän talvisäilytys 21,81 Ruiskutuskäyttö 80 Ruiskutuspaine 10,25 Ruiskutussuutinten puhallus 20,21

S

Sekoitin 9,28,61,71,76 Suutinkonfiguraatio 33 Suutinkytkentä 47 Suutinprofiili 11 Suutinprofiilien luonti 35

Т

Talvisäilytys 81 Täyttäminen 61,67,75 Täyttömäärä 27,29 Täyttöraja 61,68 Täyttötason varoitusraja 28,29 Tiedot 9,40,54 Tippakoko 9 Toimintojen kohdistaminen 79 Tulot 41,55 työstettävä pinta-ala 63,69

U

Ulkokäyttö CCS Pro -version koneissa 60 Ulkokäyttö CCS-version koneissa 65 Ulkokäyttö ECO-version koneissa 72 Ulkokäyttöpääte 60 Ulkopuhdistus 70,75

V

Valikko-ohjauksen rakenne 7 Valot 9,22,23 Varaus 79 Varoitukset 5 Varoitusilmoitukset 11 Vastuu 5 Vauriot 5 Versio 42,56

Kaikki tiedot ja kuvat ovat likimääräisiä, eivätkä ne ole sitovia. Pidätämme oikeuden teknisiin muutoksiin.

HORSCH LEEB Application Systems GmbH Plattlinger Straße 21 94562 Oberpöring

Tel.: +49 9937 95963-0 Fax: +49 9937 95963-66 E-Mail: info.leeb@horsch.com



www.horsch.com