

SMART 3.0

Besturing betonmixer

Gebruiksaanwijzing

Vertaalde gebruiksaanwijzing

*Stetter GmbH
Dr.-Karl-Lenz-Str. 70
D-87700 Memmingen*

*Tel: (+49)8331/78-0
Fax: (+49)8331/78-275*



Inhoud

Inleiding	4
Bediening aan de achterzijde.....	5
Inschakelen	6
Motor starten	6
Licht.....	6
Trommeltoerental.....	6
Speciale functies	7
Alternatieve noodbediening	8
Bediening in de cabine.....	9
Inschakelen	9
Licht.....	10
Trommeltoerental.....	10
Menu.....	11
Foutgeheugen	12
PWM Onderb.	12
PWM KORT.....	12
SIG15 FAALT	12
EEPROM WRI.....	12
EEPROM VER.....	12
EEPROM DEF	12
Overbelasting.....	13
Aandrijff	13
Ueb 18 stop.....	13
Draaifout.....	13
Sensorfout.....	13
Parameters weergeven	13
Versie	13
Bedrijfsuren	13
Service-uren	13
Gebruikersparameters	14
Menu Ijking	14
Machinenummer menu	15
Afstandsbediening	16
Toepassingsgevallen	17
Ledigen van de trommel (achteraan).....	17

Leegmaken van de trommel (cabine)	17
Vullen van de trommel (achteraan)	18
Vullen van de trommel (cabine)	18
Foutmeldingen en verhelpen van problemen	19
Noodgebruik	19
Trommel draait niet	19
Trommel draait te traag.....	20
Menuknop knippert rood	20
Ontgrendelknop aan de achterkast knippert na de start	20
Motor starten!	20
ERROR: CAN-BUS wordt op de cabinedisplay weergegeven	20
Hogedrukreiniger transporteert geen water	20
Open fout – Controleren aub.....	21
PWM Onderb.	21
PWM KORT.....	21
SIG15 FAALT	21
EEPROM WRI.....	21
EEPROM VER.....	21
EEPROM DEF	21
Overbelasting	21
Aandrijff.	21
Ueb 18 stop.....	21
Draaifout.	22
Sensorfout.....	22
Versies.....	23

Inleiding

SMART 3.0 is een intelligente besturing voor de regeling van het trommeltoerental van de betonmixer. De besturing kan variabel worden aangepast aan een aantal gebruiksmogelijkheden.

In dit handboek zijn alle functies beschreven die in het dagelijkse gebruik mogelijk zijn. Er kunnen functies worden beschreven die technisch niet op uw voertuig aanwezig zijn. Optionele componenten worden in het handboek overeenkomstig gekentekend.

In de basisversie biedt SMART 3.0 een met variabele knoppen uitgeruste achterbesturing. Hiermee kunt u:

- De voertuigmotor starten en stoppen
- Twee lichtbronnen (voor zover aangesloten) aansturen
- Het toerental via een hendel aanpassen
- Een constante vooraf ingestelde trommelsnelheid afroepen

Bij de achteraansturing zijn er uitbreidingsmogelijkheden voor de aansturing van een hydraulische stortbaan en/of een sluitklep voor de trommel.

Op verzoek van de klant kunnen er meerdere achteraansturingen zijn. Als extra uitrusting kunnen aftandsbedieningen worden aangesloten. Dit optimale uitbreidingsniveau wordt in deze handleiding slechts aangesneden.

Een verdere bedienmogelijkheid biedt het gebruik van een besturing in het cabinehuis. Deze biedt u:

- Instelling van variabele trommelsnelheden ook tijdens de rit
- Twee programmeerbare, constante snelheden
- Twee aanstuurbare lichtbronnen
- Afroepen van servicegegevens en weergaven van meldingen

SMART 3.0 biedt vanzelfsprekend de mogelijkheid dat vooraf ingestelde trommelsnelheden tijdens de rit worden behouden.

In de hoofdstukken „Bediening achteraan“ en „Bediening in de cabine“ worden alle knoppen beschreven (Uitzondering: Wens individuele klant). In het hoofdstuk „Toepassingsgevallen“ worden de functies Leegmaken en Vullen kort schematisch voorgesteld.



SCHWING-STETTER verplaatst beton. Wereldwijd, overal waar beton wordt gefabriceerd, worden Schwing-Stetter producten gebruikt.

Bij de ontwikkelingen van Stetter-betonmixers staan *Sicherheit*, *Kwaliteit*, *gebruiksvriendelijkheid*, *servicevriendelijkheid* en *zuinigheid* op de voorgrond.

SMART 3.0 is de intelligente besturing voor de regeling van uw betonmixer

SMART 3.0 biedt:

- Ergonomische monohendelbediening
- Geïntegreerde geheugenfunctie
- Vrij programmeerbaar constant trommeltoerental
- Start-Stop-functie van de dieselmotor
- Aansturing van koplampen
- Optionele uitbreidingsniveaus met verdere functies en bedieneenheden

Bediening aan de achterzijde

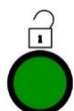
Het SMART 3.0 systeem wordt automatisch met de ontsteking gestart. In de eerste seconden na de start verhindert een ventielvoorschakelmodule een ongewild starten van de trommel. De achtermodule is na circa 5 seconden gebruiksklaar.

Na het ivergrendeld akelen van de ontsteking zijn alle bedienelementen moeten deze worden ontgrendeld zoals beschreven onder 'Inschakelen'.

Aan alle bedienstations is er een NOODSTOPSCHAKELAAR. Bij het indrukken van de NOODSTOPknop wordt het systeem stroomloos geschakeld en de trommel wordt gestopt. De NOODSTOPknop wordt weer ontgrendeld door de knop te draaien. Na de ontgrendeling bevindt het systeem zich weer in de begintoestand, een nieuwe start van de trommel wordt verhindert.

Aan de achterzijde bevinden zich de volgende bedienelementen:

Bedienelement Naam



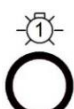
Ontgrendelknop



Motor start/stop-knop



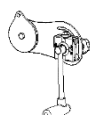
CSD1-knop (CSD = Constant Speed Drive = Constant trommeltoerental)



Lamp 1-knop



Lamp 2-knop



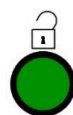
Bedienhendel met knop



Stortgoot/Neerlaten-/Heffen-draaiknop (optioneel)



Aan de achterzijde zijn de belangrijkste bedienelementen voor het dagelijkse gebruik gemonteerd.



Met de ontgrendelknop wordt de bediening achteraan vrijgeschakeld. Bij de bediening van de cabine-eenheid of door opnieuw te drukken, wordt de kast achteraan tegen onbevoegd gebruik geblokkeerd.



Als de knop kort wordt ingedrukt, regelt SMART 3.0 ook het vooraf vastgelegde toerental en de draairichting, een lange druk slaat dit afroepbare toerental en de draairichting op.



De ledknoppen schakelen de op verzoek van de klant geïnstalleerde koplampen aan en uit.



Met de motor start-/stopknop kan de voertuigmotor gemakkelijk van de achterkant worden gestart of gestopt.



Sluitkappen trommel -
draaischakelaar (optioneel)



Knop hogedrukreiniger (op-
tioneel)

Inschakelen

Na het inschakelen van de ontsteking is het systeem voorlopig nog geblokkeerd. Tijdens het starten, knippert een bedrijfsled die in de ontgrendelknop is ingebouwd.

Het systeem kan door eenmalig indrukken van de ontgrendelknop worden geactiveerd, zodat alle bedienelementen aan het betreffende station kunnen worden bediend. Alle andere bedienstations worden hierbij geblokkeerd. Als de ontgrendelknop opnieuw wordt ingedrukt, blokkeert de bedieneenheid weer. Hierbij wordt geen andere bedieneenheid automatisch geactiveerd.

Motor starten

Met de motor-start-/stopknop wordt het voertuig bij uitgeschakelde voertuigmotor gestart. Bij gestarte motor wordt de voertuigmotor bij het indrukken van de knop uitgeschakeld. Als de trommel bij het indrukken van deze knop nog draait, wordt deze eerst afgeremd en dan word het voertuig pas uitgeschakeld.

Licht

Met de beide lichtknoppen kunnen op verzoek van de klant geïnstalleerde koplampen worden in- of uitgeschakeld. Let op de reglementeringen die in uw land van toepassing zijn en schadel deze indien nodig voor de rijmodus uit.

Trommeltoerental

Een trommelregeling kan alleen bij gestarte motor gebeuren. Voor een eventueel noodzakelijke motorregeling moet dit echter volgens het voertuig voor de regeling vrijgeschakeld zijn (bijv. vrijgaveknop in de cockpit). Let erop dat er zich geen personen of delen aan de trommel bevinden die respectievelijk letsels of schade kunnen oplopen door de beweging van de trommel.



De gekozen trommelsnelheid wordt tijdens de rit behouden. Let op dat deze voor uw rij situatie geschikt is. Blokkeer de achterbediening tegen onbevoegd gebruik en sluit de beschermerschijf zodat geen onbevoegde of accidentele bediening mogelijk is.





De bedienhendel aan de achterzijde biedt een eenvoudige en directe besturingsmogelijkheid.

- De trommelsnelheid wordt vrij volgens de uitzwenking gekozen.
- De zijdelingse knop aan de hendel stopt de trommel of stuurt deze na een uitslag van de hendel aan.

De bediening van de bedienhendel met de knop maakt het mogelijk om de trommelsnelheid vrij te kiezen. De trommel wordt normaal bij lage trommeltoerentallen zonder aanpassing van het motortoerental van het voertuig verhoogt. Voor een aanpassing van het motortoerental van het voertuig is het volgens het voertuig nodig dat het voertuig stilstaat en de parkeerrem wordt bediend. Als het nodig is om tijdens de rit een hoger toerental te bereiken (bijv. randsteenbeton), dan moet het motortoerental via het gaspedaal worden verhoogd.

De knop kan als vrijgaveknop worden beschouwd. Na eenmalig indrukken wordt de actuele hendelpositie voor de aansturing van de trommelsnelheid gebruikt. De hendel kan nu op een willekeurige positie worden ingesteld, om de trommel sneller of langzamer te laten roteren. Een nieuwe druk op de knop stopt de trommel. Wird sie wieder betätigt, rotiert die Trommel erneut mit der gewählten letzten Geschwindigkeit.

Als de hendel van het voertuig uit de middenpositie wordt weggetrokken, draait de trommel in de leegmaakrichting. Hoe sterker de hendel wordt uitgezwenkt, des te sneller draait de trommel.

Als de hendelknop uit de leegmaakpositie wordt gedrukt, wordt de trommel eerst kort gestopt en daarna in de richting vullen teruggedraaid. Deze functie voor automatisch teruglopen is in het

menu gebruikersparameters of door de service instelbaar.

Als de hendel in de richting voertuig wordt geschoven, versnelt de trommel in vulrichting. Hoe sterker de hendel is uitgezwenkt, des te sneller draait de trommel.

Als de hendel uit de middenpositie wordt gezet, stopt de trommel.

Via de CSD1-knop kan een vast trommeltoerental worden opgeroepen. Dit trommeltoerental kan ofwel door de service worden voorgeprogrammeerd, of kan tijdens de bediening vrij worden geprogrammeerd. Als de CSD1-knop lang wordt ingedrukt, wordt het actuele trommeltoerental als constante snelheid opgeslagen.

Speciale functies

Met de draaischakelaar stortgoot heffen/neerlaten kan een hydraulische stortgoot worden aangestuurd. Zolang de betreffende richting wordt bediend, beweegt de stortgoot in de overeenkomstige richting.

Met de draaischakelaar voor de functie sluitkap van de trommel openen/sluiten wordt analoog een optionele hydraulische sluitkap voor de trommel verplaatst.

Met de speciale knop voor de hogedrukreiniger kan een hogedrukreiniger worden geactiveerd/gedeactiveerd. Hiertoe moet de handrem aangetrokken zijn. Als het reservoir droogloopt of als de handrem niet is aangetrokken, stopt de hogedrukreiniger. Als de handrem niet is aangetrokken of als de droogloop is gestart, knippert een ingebouwde indicator in de knop voor de hogedrukreiniger.

Als een functie niet zoals beschreven zou werken, kijk dan in het hoofdstuk Foutmeldingen en verhelpen van problemen.

Alternatieve noodbediening

Bij uitvallen van de hendel is er een alternatieve noodbediening waarbij vooral de aanwezige knoppen worden gebruikt. De achterkast wordt verder via een korte druk op de ontgrendelknop ontgrendeld of vergrendeld. De noodbediening wordt bij ontgrendelde achterkast ingeleid door langdurig op de ontgrendelknop te drukken. Bij de initiële druk dooft de verlichting van de ontgrendelknop. Na circa 10 seconden licht deze opnieuw op om de noodmodus aan te duiden (Indien een cabinebediening aanwezig is, wordt de noodmodus ook daar aangeduid). Terwijl de noodbesturing actief blijft, knippert de knop ontgrendelen/vergrendelen doorlopend. De noodbediening heeft telkens betrekking op de achterkast waarop deze werd ingeleid. De normale knopfuncties voor CSD1, Licht 1 en Licht 2 vallen weg tijdens de noodbediening.

De functies zijn nu als volgt omgeschakeld.

Bedienelement	Werking
	Deblokkeren/Blokkeren
	Motor Start/Stop
	Trommelstop
	Vullen
	Leegmaken

Indrukken van de knop Licht 1/Vullen - De knop versnelt de trommel in de richting Vullen. Een lange druk op de knop verandert de snelheid snel. Als vanuit de leegmaakrichting de knop Licht 1 in richting Vulrichting wordt ingedrukt, wordt de trommel vertraagd.

Indrukken van de knop Licht 2/Lediging - De knop versnelt de trommel in de richting Lediging. Een lange druk op de knop verandert de snelheid snel. Als vanuit de vulrichting de knop in de richting lediging wordt ingedrukt, wordt de trommel vertraagd.

Druk op de knop CSD 1/Trommel Stopknop stopt het draaien van de trommel.

Bij een nieuwe start van het systeem wordt de noodmodus verlaten en moet na iedere start opnieuw worden ingeleid. Als alternatief om de noodmodus te verlaten, moet bij ingeschakelde achterkast de ontgrendelknop opnieuw circa 10 seconden ingedrukt worden gehouden.

Bediening in de cabine

Het SMART 3.0 systeem wordt automatisch met de ontsteking gestart. In de eerste seconden na de start verhindert een ventielvoorschakelmodule een ongewild starten van de trommel. Daarom is de module na circa 5 seconden gereed voor gebruik.

De volgende bedienelementen zijn aanwezig:

Bedienelement Naam



Vulknop



Stopknop



Leegmaakknop



CSD1-knop (CSD = Constant Speed Drive = Constante trommelsnelheid)



CSD2-knop (CSD = Constant Speed Drive = Constante trommelsnelheid)



Lamp 1-knop



Lamp 2-knop



Menuknop

Inschakelen

Tijdens de start wordt op de display de actuele versie aangeduid (X = hoofdversie, yy = nevenversie, zzz = Patch).

- SMART 3.0 BE -
-- x.yy.zzz --

Trommel gestopt
-- geblokkeerd --

Na de start zijn alle bedienelementen vergrendeld.



Met het bedienpaneel in de cabine kunt u de controle over het rijbedrijf op gelijk welk moment overnemen. De actuele en ingestelde draairichting worden op de display weergegeven.



Met de knoppen Vullen, Stop en Ledigen kunt u de trommelsnelheden fijnkorrelig verhogen en verlagen. Een lange druk op de knop verandert de snelheid snel.



Bij een korte druk op de knop regelt SMART 3.0 op het vooraf vastgelegde toerental en de draairichting, als de knop langzaam wordt ingedrukt, wordt de invoer opgeslagen. De betreffende actieve knop brandt groen.



De ledknoppen schakelen de op verzoek van de klant geïnstalleerde koplampen aan en uit. Geactiveerde knoppen lichten groen op.



Een rood knipperende knop wijst op servicemeldingen.

Na het indrukken van een willekeurige knop wordt de cabinebesturing ontgrendeld, alle andere bedienstations worden vergrendeld.

Trommel gestopt
Instelwaarde

Licht

Met de beide lichtknoppen kunnen op verzoek van de klant geïnstalleerde koplampen worden in- of uitgeschakeld. Let op de reglementeringen die in uw land van toepassing zijn en schadel deze indien nodig voor de rijmodus uit. \$\$ Zodra een licht is ingeschakeld, brandt de betreffende lichtknop in het groen.

Trommeltoerental

Een trommelregeling kan alleen bij gestarte motor gebeuren. Voor een eventueel noodzakelijke motorregeling moet dit echter volgens het voertuig voor de regeling vrijgeschakeld zijn (bijv. vrijgaveknop in de cockpit). Let erop dat er zich geen personen of delen aan de trommel bevinden die respectievelijk letsels of schade kunnen oplopen door de beweging van de trommel.



De gekozen trommelsnelheid wordt tijdens de rit behouden. Lete rop dat deze voor uw rijsituatie geschikt is.



De display is in twee regels of bereiken opgedeeld.

Trommel gestopt
Instelwaarde

In het bovenste bereik is het actuele trommeltoerental te zien. Balken naar links betekenen dat het laden bezig is, balken naar rechts dat wordt gelost, bij gestopte trommel wordt „Trommel gestopt“ aangeduid.

In het voorbeeld is het reële toerental en het ingestelde toerental identiek en er wordt geladen bij een laag toerental. Als de trommel nog wordt versneld, wordt een uitroepteken achter het reële toerental aangeduid.

Een korte druk op een knop Vullen of Leegmaken verandert de vooraf ingestelde snelheid lichtjes, een lange druk wijzigt de waarde snel. De trommel wordt normaal bij lage trommeltoerentallen zonder

Reële waarde

Instelwaarde

aanpassing van het motortoerental van het voertuig verhoogt. Voor een aanpassing van het motortoerental van het voertuig is het volgens het voertuig nodig dat het voertuig stilstaat en de parkeerrem wordt bediend. Als het nodig is om tijdens de rit een hoger toerental te bereiken (bijv. randsteenbeton), dan moet het motortoerental via het gaspedaal worden verhoogd.

Is  !
Instelwaarde



Als vanuit de vulrichting de knop in de richting lediging wordt ingedrukt, wordt de trommel vertraagd. Om veiligheidsredenen is er echter geen directe versnelling in de leegmaakinstallatie, de trommel stopt en de knop moet kort worden losgelaten om te kunnen leegmaken.

Vanuit de ledigingsrichting wordt de snelheid met de vulknop vertraagd, een omkering van de draairichting is mogelijk. Zolang de trommel in ledigingsrichting draait, wordt een niet deactiveerbare waarschuwingston afgespeeld.

Via de CSD1-knop kan een vast trommeltoerental worden opgeroepen. Dit trommeltoerental kan ofwel door de service, door de bestuurder in het menu Gebruikersparameters of tijdens de bediening vrij worden geprogrammeerd. Als de CSD1-knop lang wordt ingedrukt, wordt het actuele trommeltoerental als constante snelheid opgeslagen. Het afroepen van het opgeslagen toerental van de CSD2-knop werkt analoog zoals bij de CSD1-knop.

Als de CSD2-knop lang (ca. 3 seconden) wordt ingedrukt, toont de display een menu om het trommeltoerental te bepalen. Nu kan een gewenst trommeltoerental worden geselecteerd. Als de

CSD2	
<	4,0 o/min>

voertuigmotor al loopt, regelt de trommel op het aangeduide toerental. Als de voertuigmotor niet loopt, kan het trommeltoerental niettemin worden aangepast. De trommel bevindt zich daarbij in stilstand. Met de knoppen links en rechts wordt het aangeduide getal snel verhoogd/verlaagd, de knop Stop en CSD2 wijzigen de waarde in stappen van 0,1 o/min per druk op de knop. Het geselecteerde toerental wordt opgeslagen, zodra de menuknop of de CSD1-knop wordt ingedrukt.

Menu

De menu-toets is voor diverse acties voorzien. In de normale modus is het gebruik een uitzondering.

Bij de start van SMART 3.0 kan deze knop bijv. rood knipperen om de bestuurder erop attent te maken dat er een servicemelding of een fout aanwezig is. Als na de start bij een knipperende menuknop op deze knop wordt gedrukt, worden zonder opvraging van het wachtwoord actuele waarschuwingen weergegeven en wordt het knipperen uitgeschakeld nadat de knop opnieuw wordt ingedrukt.

In principe werkt het menu steeds als volgt:

De CSD1-knop bevestigt een actie (bijv. wachtwoord bevestigen of submenu openen)

De menuknop keert terug naar het laatste menu of naar de bedrijfsled (in het bovenste menu).

De ledigingsknop met de groene pijl gaat naar rechts naar het volgende element, de vulknop met de pijl naar links naar het vorige.

Als waarden mogen worden gewijzigd, verhoogt de stopknop de waarde, de CSD2-knop verlaagt deze (U kunt zich dat zoals een stuurkruis op een afstandsbediening voorstellen).

De menuknop opent bij de eerste druk een wachtwoordopvraging.

Wachtwoord: 0000
CSD1=OK, Men=EINDE

Met de afvraging van het wachtwoord worden diverse submenu's en mogelijkheden vrijgeschakeld. Uw gebruikerswachtwoord ontvangt u van de Stetter Service.

Met de knoppen recht sen links kunt u telekens een positie van het wachtwoord selecteren, met stop en CSD2 wijzigt u de betreffende waarde. CSD1 bevestigt de waarde en het menu wordt opgeroepen.

Bij het bedienen van CSD1 zonder wachtwoord (wachtwoord 0000) wordt een weergavemodus geactiveerd waarin u de informatie kunt bekijken en voor de rijmodus parameters (in het menu van de gebruikersparameters) CSD1, CSD2 en autoterugloop kunt wijzigen.

De menuvolgorde is als volgt:

- Foutgeheugen
- Parameters weergeven
- Versie
- Bedrijfsuren
- Service-uren
- Gebruikersparameters Machinenummer

In het uitgebreide menu (met een wachtwoord beschermd):

- Foutgeheugen
- Parameters weergeven
- Versie
- Bedrijfsuren
- Service-uren
- Uitgebreide gebruikersparameters
- Teachmodus (zie servicehandleiding)
- Menu Ijking
- Machinenummer

In elk van deze menu's kunt u met CSD1 wisselen, menu beëindigt de weergave en keert terug naar de bedrijfsindicator.

Foutgeheugen

Het foutgeheugen toont de opgetreden fouten en hun aantal aan.

PWM Onderb.

Onderbreking op de ventieluitgangen. Als de fout vaker verschijnt, neem dan contact op met de service.

PWM KORT.

Kortsluiting op de ventieluitgangen. Als de fout verschijnt, neem dan contact op met de service.

SIG15 FAALT

Signaal 15 ontbreekt – dit is normaal geen fout, maar een informatie hoe vaak SMART 3.0 van de ontsteking werd gescheiden.

EEPROM WRI

Er heeft zich een fout voorgedaan bij het schrijven van de EEPROM. Als deze fout vaker optreedt, wordt ervan uitgegaan dat het interne geheugen defect is. Neem hiervoor contact op met de service.

EEPROM VER

Dit is een informatie: Bij een update gaan waarden van het interne geheugen verloren. Het voertuig moet na een update van SMART 3.0 opnieuw door de service worden geteached.

EEPROM DEF

Het interne SMART 3.0 geheugen is defect. Geen paniek – U kunt het voertuig verder gebruiken, omdat we een vervanging hebben ingebouwd. Maar u moet binnenkort naar een Stetter-vestiging gaan. om een duurzame rijmodus te waarborgen.

Overbelasting.

De overbelastingsteller wordt verhoogd als langer dan 10 seconden een overbelasting van meer dan 950 mA bestaat.

Aandrijff.

Een PWM uitgangsdriver voor de ventielbesturing van de trommel kan defect zijn. Neem hiervoor contact op met de service.

Ueb 18 stop

De trommel is te snel gedraaid en werd daarom gestopt. Na voorinstelling moet dit bij 18 gemeten omwentelingen per minuut gebeuren.

Draaifout.

Gemeten stroom van het ventiel is hoger dan 400 mA, maar de trommel draait niet. Een mogelijke fout kan zijn dat de nevenaandrijving is uitgeschakeld. Anders is een mechanische of hydraulische fout aanwezig. Neem hiervoor contact op met de service.

Sensorfout.

De trommeltoerentalsensor heeft geen frequentie gemeten. Neem hiervoor contact op met de service.

Parameters weergeven

Parameters weergeven duidt alle instellingen van SMART 3.0 aan. Deze zijn in de servicehandleiding beschreven en kunnen niet door de gebruiker worden gewijzigd.

Versie

Versie duidt de SMART 3.0 versie aan.

Bedrijfsuren

Bedrijfsuren duidt de volgende waarden aan:

- Bedrijfsuren SMART 3.0
- Uren voor trommeldraaiing naar rechts
- Uren voor trommeldraaiing naar links
- Aantal trommelomwentelingen naar rechts
- Uren voor trommeldraaiing naar links

Deze waarden kunnen alleen worden weergegeven en kunnen niet worden teruggezet.

Service-uren

Serviceuren duidt de volgende wijzigbare informatie aan:

- Service-interval 1 -> configureerbaar via de stop-/CSD2-knop, een indicatie dat het service-interval is verstreken, wordt voor de bestuurder aangeduid in het gekozen interval (dagelijks = na 8 bedrijfsuren, wekelijks, maandelijks, driemaandelijks, halfjaarlijks of jaarlijks).
- Service-interval 2 -> configureerbaar via de stop-/CSD2-knop, een indicatie dat het service-interval is verstreken, wordt voor de bestuurder aangeduid in het gekozen interval (dagelijks = na 8 bedrijfsuren, wekelijks, maandelijks, driemaandelijks, halfjaarlijks of jaarlijks).
- Service-interval 1 Act. -> Actuele waarde in minuten, terugzetbaar via stopknop door de servide of beheerder

- Service-interval 2 Act. -> Actuele waarde in minuten, terugzetbaar via stopknop door de service of beheerder

Gebruikersparameters

Gebruikersparameter duidt toont volgende wijzigbare informatie aan:

- Waarde voor CSD1 -> de constante trommelomwenteligen die met de CSD1-knop in de cabine of aan de achterzijde van de wagen moeten worden aangestuurd
- Waarde voor CSD2 -> de constante trommelomwentelingen die met de CSD2-knop in de cabine\$\$\$ moeten worden aangestuurd
- Configuratie van de parameter voor automatische terugloop -> Tijd van de trommelstop tot de afsluiting van de terugloopdraaiing. Bij ,0' wordt de automatische terugloopfunctie gedeactiveerd.

In het uitgebreide menu Gebruikersparameters (alleen met een wachtwoord toegankelijk) kunnen de volgende parameters worden ingesteld.

- Taal van de display
- Waarde voor CSD1 -> de constante trommelomwenteligen die met de CSD1-knop in de cabine of aan de achterzijde van de wagen moeten worden aangestuurd
- Waarde voor CSD2 -> de constante trommelomwentelingen die met de CSD2-knop in de cabine\$\$\$ moeten worden aangestuurd
- Resolutie trommeltoerental -> Verhoging of verlaging van het ingestelde toerental bij initiële druk op de knoppen Leegmaken/Vullen op de besturing van de cabine\$\$
- Contrast -> Contrast van de cabinedisplay
- Helderheid -> Helderheid van de cabinedisplay
- Toetsenbordverlichting -> Helderheid van de ledknop
- Configuratie van de parameter voor de automatische terugloop -> De tijd van de trommelstop tot de aansluiting van de terugloopdraaiing. Bij ,0' wordt de automatische terugloopfunctie gedeactiveerd.
- Machinenummer -> Hier wordt het machinenummer van het actuele voertuig bewerkt. (Voor een betere bewerking is er een speciaal menu "Machinenummer". Zie hoofdstu „Machinenummer“)

Alle waarden kunnen alleen binnen de gedefinieerde grenzen worden gewijzigd.

Menu Ijking

In het menu Ijking kunnen bepaalde procedures worden uitgevoerd.

- Aanpassing van de hendelwaarden -> De hendelwaarde voor de middenpositie, het vullen en leegmaken kunnen zonder opnieuw te teachen worden ingesteld voor alle hendels die voor SMART 3.0 zijn gemonteerd. Het indrukken van de CSD1-knop neemt de actuele hendelwaarde bij de actuele hendelpositie over. Bij het verlaten van het menu worden de waarden eerst overgenomen en pas na het scheiden van de ontsteking opgeslagen.
Let op: Bij verkeerd ingestelde hendelwaarden (bijv. waarde niet voor het vullen, maar voor het leegmaken van de trommel), wordt de trommelregeling aan de verkeerd ingestelde hendel niet correct uitgevoerd.

- Afstelling van de hyd. (Berekening van de minimale en maximale waarde van het ventiel) -> Tijdens deze procedure wordt de trommel versneld en afgeremd tot de ventielwaarde in beide trommelrichtingen werd vastgesteld. Met de CSD1-knop wordt de procedure gestart.
Let op: De procedure moet de ijking in beide trommelrichtingen uitvoeren en mag niet worden onderbroken, omdat anders verkeerde minimale en maximale waarden voor de ventielen worden vastgesteld.
- Waarde toerental-> Na de start wordt de trommel versneld. Nu moeten 10 trommelomwentelingen worden geteld. Bij het bereiken van een 10-voudige omwenteling moet de meetmethode worden gestopt, zodat een juiste factor voor het toerental kan worden berekend. Met de CSD1-knop wordt deze procedure gestart. Na 10 omwentelingen van de trommel wordt de meetmethode met dezelfde knop beëindigd.
Let op: Bij vroegtijdig beëindigen van deze ijkingsmethode wordt een verkeerde factor opgeslagen die verantwoordelijk is voor de berekening van het correcte toerental. Het trommeltoerental wordt verkeerd berekend en daarmee bereikt de trommel het maximale toerental niet.

Machinenummer menu

In dit submenu kan het machinenummer worden ingevuld of gewijzigd. De druk op de knop links of rechts wijzigt de positie in het machinenummer. Met de knoppen Stop en CSD2 kan de betreffende positie op het gewenste getal worden gewijzigd. Om het machinenummer te wijzigen, moet de gebruiker minimaal beheerdersrechten hebben.

Afstandsbediening

Er zijn diverse afstandsbedieningen die aan SMART 3.0 kunnen worden aangesloten. Hoe deze wordt ingeschakeld, verneemt u in de betreffende handleiding van de afstandsbediening.

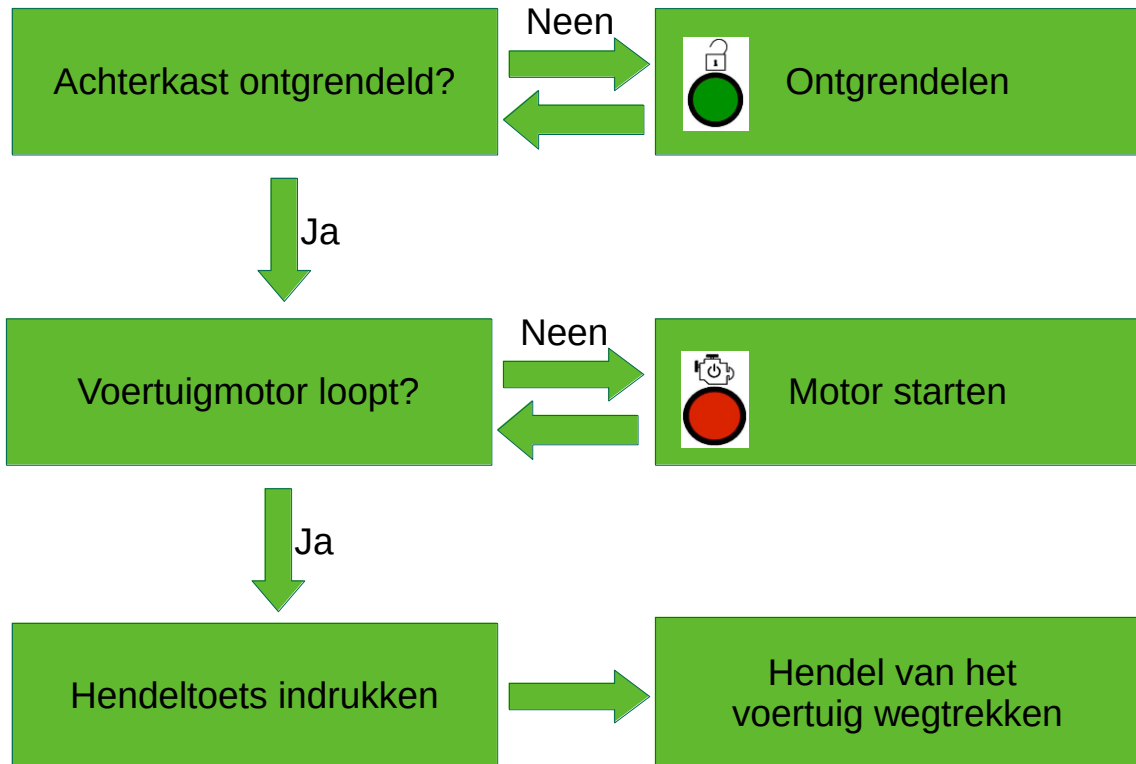
In het algemeen zijn er de volgende bedienelementen.

Bedieningselement	Betekening
	Motor wordt gestart
	Motor wordt gestopt
	Motortoerental wordt verhoogd
	Motortoerental wordt verlaagd
	Stortgoot wordt neergelaten
	Stortgoot wordt omhoog gebracht
	Sluitkap trommel wordt gesloten
	Sluitkap trommel wordt geopend
	Trommel wordt in richting vullen versneld (uit leegmaakrichting afgeremd)
	Trommel wordt in richting leegmaken versneld (uit vulrichting afgeremd)
	Trommel wordt gestoptaangehouden
	Afstandsbediening wordt in-/uitgeschakeld

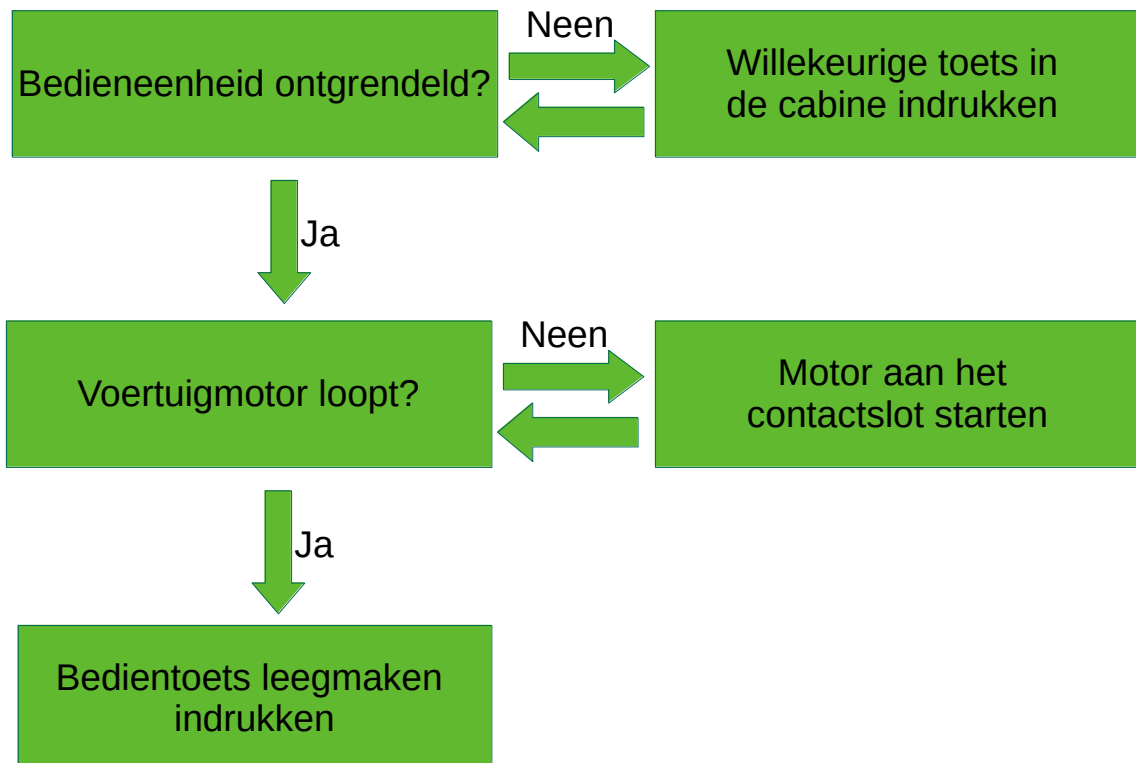


Toepassingsgevallen

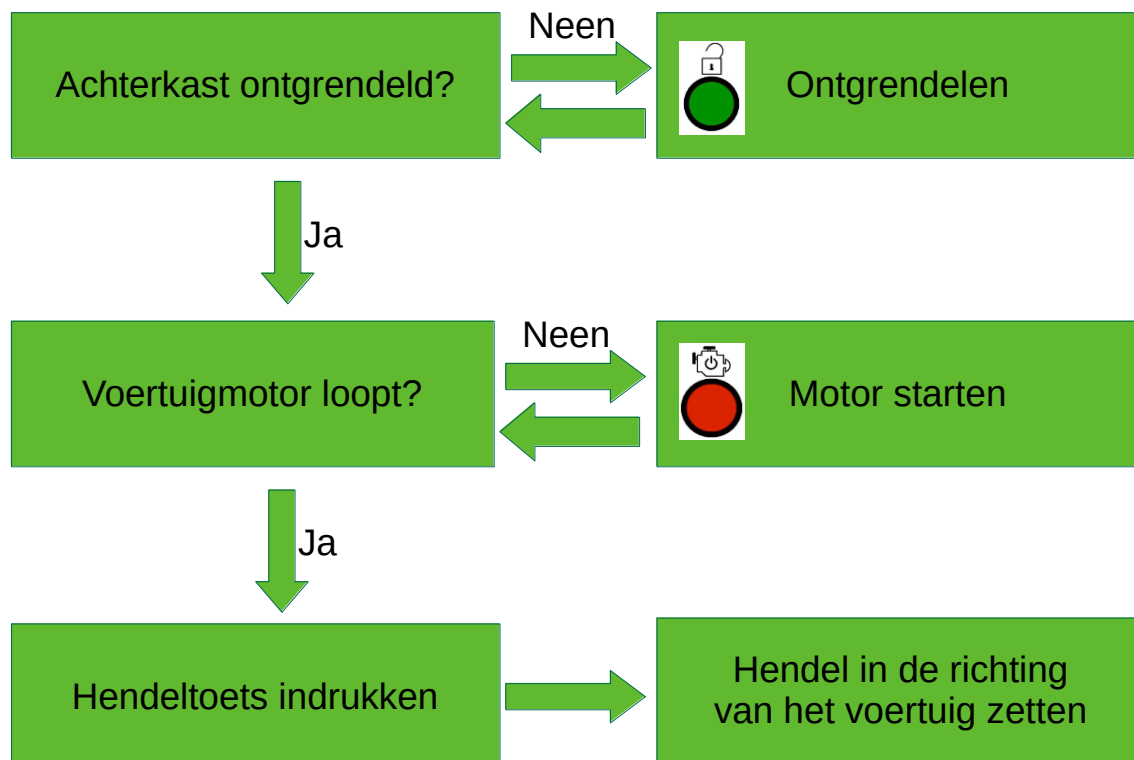
Ledigen van de trommel (achteraan)



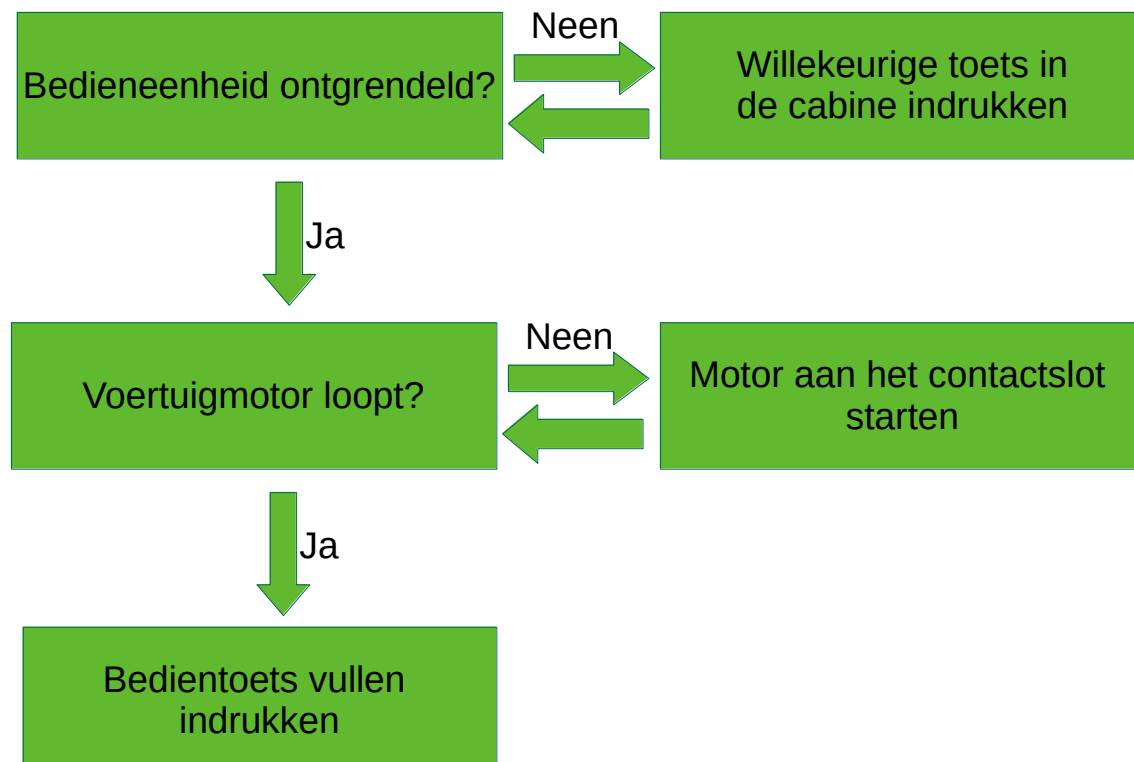
Leegmaken van de trommel (cabine)



Vullen van de trommel (achteraan)



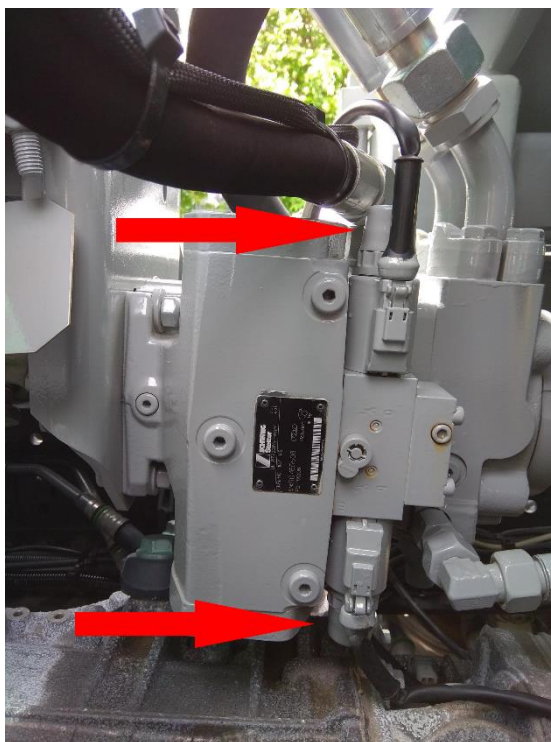
Vullen van de trommel (cabine)



Foutmeldingen en verhelpen van problemen

Noodgebruik

Als geen bedrijf van de elektrische pompaansturing mogelijk is, bestaat de mogelijkheid om de motor door het indrukken van de stoters aan de verstelpomp in beweging te zetten. Het toerental wordt des te groter daarmee de met een rubberen kap overdekte stoter wordt ingedrukt. De draairichting en de juiste montageplaats is afhankelijk van het voertuig. Op de afbeelding zijn de beide stoters rood



gemarkeerd.

Let op: Een noodlediging kan nodig zijn als de elektriciteit is uitgevallen. Let er daarbij op dat de stoters om technische redenen op een eerder moeilijk toegankelijke plaats met gevarenpotentieel zijn gemonteerd. Let erop dat u noch de draaiende trommel, noch overige bewegende voertuigdelen aanraakt (bijv.: Aandrijfassen).

Deze noodbesturing is slechts als tijdelijk sterk beperkte overbrugging bedoeld.

Trommel draait niet

Als de trommel aan de achterkast niet met de hendel kan worden aangestuurd, controleer en verhelp dan de volgende punten:

- Is het voertuig ingeschakeld (voertuig eventueel opnieuw starten)?
- Is de achterkast vrijgeschakeld (de ontgrendelknop eventueel opnieuw indrukken)
- Is de knop aan de hendel daarna bediend?

Als deze punten zijn vervuld en de trommel aan de achterkant niet kan worden bediend, neem dan contact op met de service. U kunt een noodbediening (zie hoofdstuk Alternatieve noodbediening) gebruiken om de tijd tot de hendelvervanging te overbruggen.

Als de trommel niet via de cabinebesturing kan worden bediend, controleer dan de volgende punten.



- Is het voertuig ingeschakeld?
- Is er een waarschuwing melding in de display?

Als deze punten niet zijn vervuld en de trommel in de cabine achterkant niet kan worden bediend, neem dan contact op met de service.

Trommel draait te traag

Als het Dieseltormental van het voertuig niet verhoogt, controleer dan:

- Staat het voertuig stil?
- Is de parkeerrem actief?
- Is een vrijgave door de autoproducent ?

In bepaalde opstellingen (elektrische motor, besturing zonder toerentalregeling) kan alleen het trommeltoerental zonder verhoging van het motortoerental worden geregeld. In dit geval is een manuele verhoging van het motortoerental (bijv. met een gaspedaal) nodig.

Menuknop knippert rood

Als de menuknop bij het starten van het voertuig rood knippert en de cabinebesturing biept, volg dan de aanwijzingen op de display.

In het normale geval wijst de knop erop dat een service nodig is. Bij foutmeldingen knippert deze eveneens rood, met een eenvoudige druk op de menuknop worden de desbetreffende fouten weergegeven.

Ontgrendelknop aan de achterkast knippert na de start

De ontgrendelknop knippert na het starten van het voertuig gedurende circa 5 seconden, tot SMART 3.0 de trommelbesturing mag overnemen. Daarna dooft de knop automatisch.

Als de knop in het bedrijf knippert, heeft dit volgende oorzaken:

- Langzaam knipperen = Er is een service-interval verstreken.
- Snel knipperen = Er heeft zich een fout voorgedaan. Het type van de fout kan alleen via een optionele cabinedisplay of de servicesoftware worden uitgelezen.

Motor starten!

De cabinebesturing meldt „Motor starten“, als geen toerental van de voertuigmotor wordt herkend. Als de Dieselmotor loopt en deze melding wordt weergegeven, is er een fout in de voertuigelektronica, de controller of de bekabeling aanwezig.

ERROR: CAN-BUS wordt op de cabinedisplay weergegeven

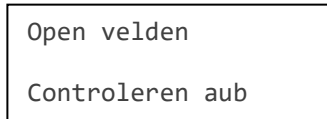
De fout doet zich voor als geen CAN-verbinding met de SMART 3.0 cabinebesturing kan worden gemaakt. De oorzaken kunnen zijn: de besturing wordt met een verkeerd adres geparametreerd, de CAN-bitrate is verkeerd ingesteld, de kabel werd verkeerd aangesloten of er is een defecte aanwezig.

Hogedrukreiniger transporteert geen water

Als de knop van de hogedrukreiniger wordt ingedrukt, wordt gecontroleerd of de handrem is aangetrokken. Alleen met aangetrokken handrem wordt de pomp vrijgegeven. Bovendien wordt tijdens het bedrijf doorlopend gecontroleerd of er water voorhanden is. Bij leegloop schakelt de hogedrukreiniging uit.

Open fout – Controleren aub

Menuknop knippert bij het indrukken van de ontsteking rood en er weerklinkt een signaal. Op de display wordt het volgende weergegeven:



De menuknop knippert verder rood.

Dit betekent dat de besturing een fout heeft herkend. Met een druk op de menuknop worden deze zonder wachtwoord weergegeven. De knop met de pijl naar links bladert terug, de knop met de pijl naar rechts bladert voorwaarts. Als de menuknop opnieuw wordt ingedrukt, wordt de fout niet meer weergegeven. De betekenis van de fouten vindt u hierna:

PWM Onderb.

Onderbreking op de ventieluitgangen. Als de fout vaker verschijnt, neem dan contact op met de service.

PWM KORT.

Kortsluiting op de ventieluitgangen. Als de fout verschijnt, neem dan contact op met de service.

SIG15 FAALT

Signaal 15 ontbreekt – dit is normaal geen fout, maar een informatie hoe vaak SMART 3.0 van de ontsteking werd gescheiden.

EEPROM WRI

Er heeft zich een fout voorgedaan bij het schrijven van de EEPROM. Als deze fout vaker optreedt, wordt ervan uitgegaan dat het interne geheugen defect is. Neem hiervoor contact op met de service.

EEPROM VER

Dit is een informatie: Bij een update gaan waarden van het interne geheugen verloren. Het voertuig moet na een update van SMART 3.0 opnieuw door de service worden geteached.

EEPROM DEF

Het interne SMART 3.0 geheugen is defect. Geen paniek – U kunt het voertuig verder gebruiken, omdat we een vervanging hebben ingebouwd. Maar u moet binnenkort naar een Stetter-service gaan.

Overbelasting.

De overbelastingsteller wordt verhoogd als langer dan 10 seconden een overbelasting van meer dan 950 mA bestaat.

Aandrijff.

Een PWM uitgangsdriever voor de ventielbesturing van de trommel kan defect zijn. Neem hiervoor contact op met de service.

Ueb 18 stop

De trommel is te snel gedraaid en werd daarom gestopt. Na voorinstelling moet dit bij 18 gemeten omwentelingen per minuut gebeuren.

Draaifout.

Gemeten stroom van het ventiel is hoger dan 400 mA, maar de trommel draait niet. Een mogelijke fout kan zijn dat de nevenaandrijving is uitgeschakeld. Anders is een mechanische of hydraulische fout aanwezig. Neem hiervoor contact op met de service.

Sensorfout.

De trommeltoerentalsensor heeft geen frequentie gemeten. Mogelijke fouten kunnen zijn: 1. De sensor voor het toerental van de trommel is niet verbonden met SMART 3.0 (Er kan een kabelbreuk zijn). 2. De toerentalsensor is defect. In beide situaties wendt u zich tot de service.

Versies

Versie	DATUM	Bewerker	Wijziging
1.02.002	07.02.2018	Roman Diring	Voorontwerp van de gebruiksaanwijzing
1.03.002	19.02.2018	Roman Diring	Menu Gebruikersparameters voor de bestuurder; Teachmodus, gebruikersparameters menu voor de beheerder, regelingsblokkering bij ingeschakelde Teach Run-schakelaar, serviceprogramma aangepast. Correctie van de fouten in de software en handleidingen
1.04.002	08.03.2018	Roman Diring	Menu Ijking met volgende mogelijkheden: Ijking van de hendelwaarden, vaststelling van de max. en min. waarde voor ventielen, aanpassing van het trommeltoerental met 10 omwenteling meetmethode. Motoraansturingsfunctie voor Volvo (hellend vlakmodus) aangepast.
1.05.001	16.05.2018	Wolfgang Schmidt	Correcties en aanpassing van de programmaversie, vervanging beeld achteraansturing
1.06.005	18.06.2018	Roman Diring	Aanpassing van de versie van de handleiding voor de software, correctie van de fouten in de handleiding
1.06.006	05.07.2018	Roman Diring	Aangepaste stroomregeling voor beide draairichtingen van de trommel.
1.07.006	03.08.2018	Roman Diring	Menu voor de wijziging van het machinenummer
1.07.007	28.08.2018	Roman Diring	Menu voor opslag van de CSD2, taalaanvullingen, algemene softwarefouten
1.07.008	22.11.2018	Roman Diring	Aanvulling van de talen Tsjechisch en Noors voor de cabinebesturing, aanvullingen van ontbrekende vertalingen, aanpassing van de trommelregeling, Diagnose menu van de cabinebesturing