

SPIROEXPAND® TOUCH SCREEN

Touchscreenbedieningsunit
Expansieautomaten



Auteursrecht ©

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze handleiding mag worden gekopieerd en/of openbaar gemaakt via internet, door druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Spirotech bv.

INHOUDSOPGAVE

1.	VOORWOORD	5
1.1.	Over het apparaat	5
1.2.	Over dit document	5
1.3.	Software versie	5
1.4.	Symbolen.....	5
2.	VEILIGHEID	6
2.1.	Veiligheidsinstructies	6
2.2.	Gevarenwaarschuwingen	6
3.	TOUCHSCREENBEDIENINGSUNIT	7
3.1.	Installatie.....	7
3.2.	Touchscreen (aanraakgevoelig oppervlak)	8
4.	WEERGAVENIVEAU	12
4.1.	Velden weergeven.....	12
4.2.	Veldgroepen weergeven.....	12
4.3.	Menustructuur.....	13
4.4.	Beschrijving van individuele menu-items op weergaveniveau.....	18
5.	INSTELLINGEN SECTIE.....	27
5.1.	Algemeen.....	27
5.2.	Menustructuur van het instellingengedeelte	27
5.3.	Beschrijving van afzonderlijke menuitems op het instellingenniveau	31
5.4.	Tijdprogramma's.....	41
6.	WAARSCHUWINGEN EN FOUTMELDINGEN	46
6.1.	Logboek	46
6.2.	Meldingen in detail	47
6.3.	Bevestigen (verwijderen) van meldingen	48
6.4.	Waarschuwingen.....	49
6.5.	Foutmeldingen	52
7.	REINIGING EN ONDERHOUD	58
7.1.	Touchscreenbedieningsunit reinigen	58
7.2.	De batterij vervangen	58

Disclaimer

Deze gebruiksaanwijzing is met de grootst mogelijke zorgvuldigheid samengesteld. Wij werken er echter voortdurend aan om onze producten te verbeteren en behouden ons het recht voor om op elk moment zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen. Wij geven geen garantie voor de juistheid en volledigheid van dit document. Alle claims, in het bijzonder claims wegens schade, winstderving of financiële verliezen, zijn uitgesloten.

1. VOORWOORD

1.1. Over het apparaat

Deze handleiding beschrijft de bediening van Spirotech-apparaten met ingebouwde touchscreenbedieningsunit en is een aanvulling op de betreffende apparaatspecifieke handleidingen.

Dit document gaat uitsluitend over het gebruik van de touchscreenbedieningsunit.

1.2. Over dit document

Lees vóór de installatie, inbedrijfstelling en bediening de instructies. Bewaar deze instructies voor toekomstig gebruik.

De originele taal van deze gebruiksaanwijzing is Duits. Alle versies in andere talen zijn vertaald vanuit de originele instructies.

Afbeeldingen in dit document tonen een typische installatie met de relevante details en kunnen variëren afhankelijk van het type en de uitrusting van het geleverde model, maar hebben geen invloed op de begrijpelijkheid van dit document.

1.3. Software versie

Deze handleiding heeft betrekking op Spirotech-apparaten met touchscreenbedieningsunit en softwareversie EderControl V2.03.001 - EderUi V0.1.24. Bij afwijkende softwareversies kunnen er kleine verschillen optreden met betrekking tot het ontwerp en de werking van het apparaat.

1.4. Symbolen

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende symbolen gebruikt:

	"Voorzichtigheid". Wees alert en zorg ervoor dat er niets gebeurt, zodat een foutloze en veilige werking gegarandeerd is.
	"Waarschuwing". Waarschuwt voor een dreigende, extreem gevaarlijke situatie die zal leiden tot de dood of ernstig blijvend letsel als de gevarenwaarschuwing niet wordt opgevolgd.
	"Elektrisch gevaar". Om te waarschuwen voor het gevaar van een elektrische schok.
	"Opmerking". Biedt aanvullende nuttige informatie.

2. VEILIGHEID

2.1. Veiligheidsinstructies

Deze veiligheidsinformatie waarschuwt de gebruiker voor risico's en geeft aan hoe deze risico's kunnen worden vermeden.

2.2. Gevarenwaarschuwingen



De volgende toepassingen zijn uitdrukkelijk uitgesloten:

- Gebruik in explosieve omgevingen
- Buitengebruik
- Gebruik in ruimtes met risico op waterspatten
- Gebruik in gebieden met sterk vervuilde omgevingslucht



Bij beschadiging van de touchscreenbedieningsunit moet deze buiten bedrijf worden gesteld en door een opgeleide specialist worden gerepareerd of vervangen.

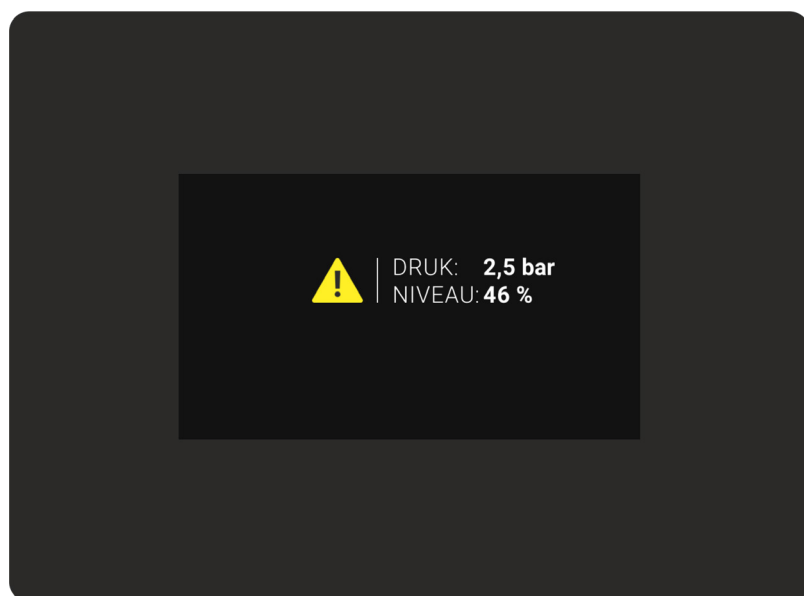
Er mogen geen wijzigingen aan het product worden aangebracht (bijvoorbeeld door solderen). Installatie, inbedrijfstelling en service mogen alleen door een opgeleide specialist worden uitgevoerd.

Installeer of demonteer de touchscreenbedieningsunit alleen als de stroomvoorziening is uitgeschakeld!
Het gebruik is alleen toegestaan als de behuizing gesloten is.

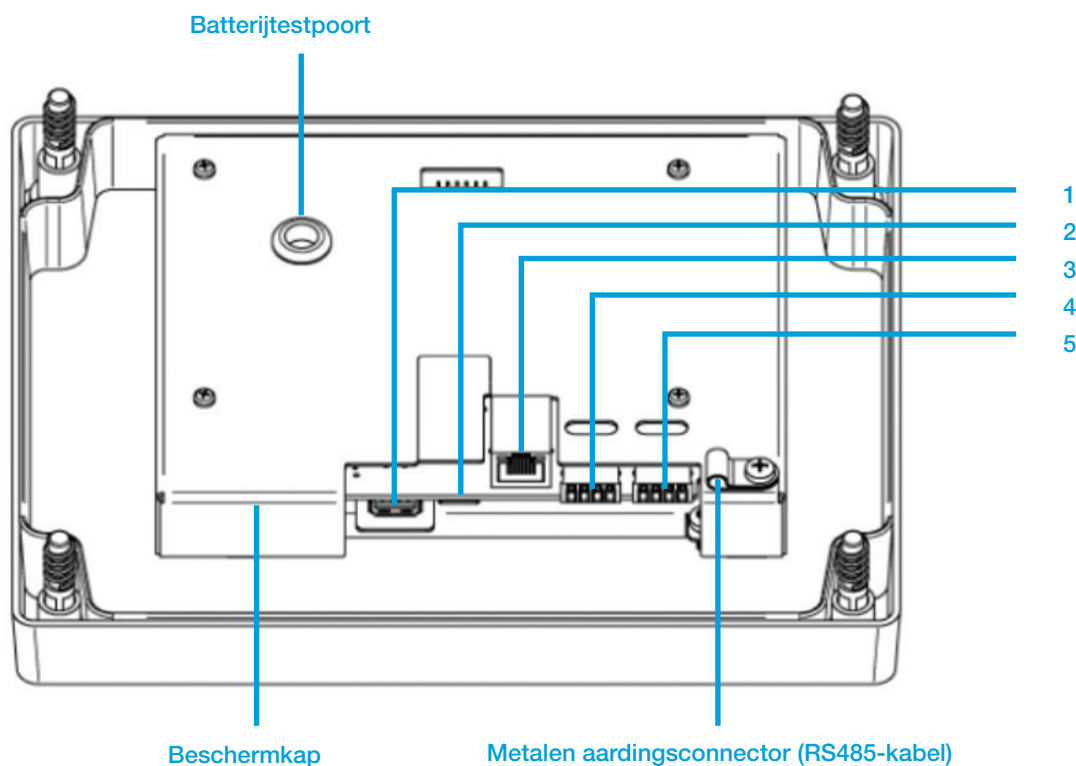
3. TOUCHSCREENBEDIENINGSUNIT

3.1. Installatie

De touchscreenbedieningsunit bestaat uit een behuizingseenheid met capacitief touchscreen en de geïntegreerde computer met gebruikerssoftware voor volledige functionaliteit van het apparaat.



Afb.1: Touchscreenbedieningsunit - vooraanzicht



Afb.2: Touchscreenbedieningsunit - achteraanzicht

3.1.1. Elektrische aansluitingen *(zie afbeelding 2, achteraanzicht)*

1. USB-interface
Aansluiting voor USB-geheugenstick voor het installeren van software-updates, het opslaan van apparaatinstellingen etc.
2. SD CARD-sleuf
Momenteel niet in gebruik
3. ETHERNET-interface
Verbinding met een netwerk. Momenteel niet in gebruik.
4. RS485-communicatie-interface
Systeembusinterface, aansluiting op de basisprintplaat van het MultiControl-apparaat. Verbinding is essentieel voor de functionaliteit van het apparaat. Via deze interface wordt de touchscreenbedieningsunit van stroom voorzien. De touchscreenbedieningsunit communiceert via deze verbinding met de basisprintplaat van het MultiControl-apparaat en zorgt zo voor de werking van het apparaat.
5. RS232-communicatie-interface
Aansluiting voor communicatieaccessoires (busmodule, webmodule, SMS-module, ASCII-logschrijver)

3.1.2. Kenmerken touchscreenbedieningsunit achterzijde

Knoopceltestpoort;

Vergemakkelijkt het meten van de spanning van de CR2032 (+ pool) knoopcel, zonder dat de elektronica-beschermkap hoeft te worden verwijderd.

Beschermende behuizing;

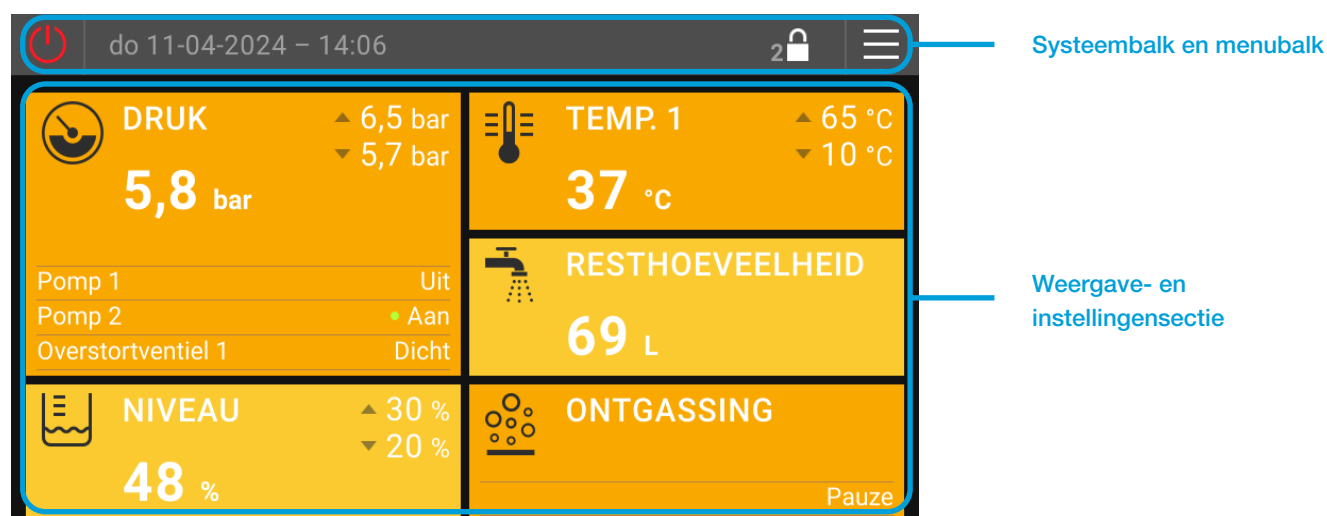
Beschermt in de eerste plaats de touchscreenbedieningsunit.

Metalen aardingsconnector;

Aardingsconnector voor het bevestigen van de RS485-communicatie-interfacekabels. Dient als trekcontlasting en om de kabel te aarden door bevestiging aan de beschermkap.

3.2. Touchscreen (aanraakgevoelig oppervlak)

De touchscreenbedieningsunit wordt bediend via het aanraakgevoelige oppervlak. Door het oppervlak aan te raken, wordt de menunavigatie geactiveerd. Het touchscreen ondersteunt zowel intoetsen als omhoog of omlaag vegen. Naar links swipen, naar rechts swipen en zoomen zijn niet mogelijk.



Afb.3: Touchscreen

Het touchscreen is onderverdeeld in twee basissecties

1 ... Systeembalk en menubalk

2 ... Weergavesectie en instellingensectie

3.2.1. Systeembalk

Systeembalk maakt deel uit van het startscherm of weergaveniveau. Hiermee kunnen belangrijke systeemopdrachten worden uitgevoerd en systeemrelevante informatie worden weergegeven.

Apparaatfunctie activeren (drukbehoudsysteem aan/uit)



Afb.4: Systeembalk

Apparaatfunctie activeren :



Systeem "UIT", apparaatfunctie uitschakelen. Alle actuatoren zijn gedeactiveerd. Alleen de sensoren blijven actief. Let op: In deze modus is er geen drukbehoudfunctie!



Systeem "AAN", apparaatfunctie geactiveerd. Alle actuatoren (pompen, kleppen, etc.) worden geactiveerd volgens de verzoeken van de interne controles.



Een wit en rood activeringssymbool voor de apparaatfunctie dat met een interval van één seconde knippert (systeem "AAN" - systeem "UIT") geeft aan dat de functie van het apparaat wordt vergrendeld door de "externe vrijgave (vrijgacecontact)". Hetzij via de "Externe apparaatvrijgave via digitale ingang" of "Externe apparaatvrijgave via busmodule". Voor status zie weergave "Algemeen".

Dag, Datum:

do 11-04-2024

Weergave van de huidige weekday en datum

Tijd:

15:00

Weergave van de huidige geconfigureerde tijd. Er is rekening gehouden met de "Tijdzone". De omschakeling naar de zomertijd gebeurt automatisch.

Apparaatstatus:



Geen melding. Geen waarschuwings- en/of foutmeldingen aanwezig.



Waarschuwing(en) aanwezig. Er is minimaal één waarschuwing, maar een veilige bediening van het systeem is nog steeds mogelijk.



Foutmelding(en) aanwezig. Er is minstens één fout die de foutloze werking van het systeem beïnvloedt (verhelp de fout onmiddellijk!)
Naast de fout kunnen er ook waarschuwingen bij deze melding staan.

Huidig instellingenniveau / Codeselectie invoeren:



Weergave van het huidige instellingsniveau (2 ... Instellingenniveau 2, 3 ... Instellingenniveau 3, ...).

Met de toetsen verschijnt het menu "Code invoeren" voor het activeren van hogere instelniveaus. Instellingenniveau 2 = Standaard instellingenniveau, geen activeringscode vereist

Instellingenniveau 3, 4, ... = geavanceerde instellingenniveaus, activering door code in te voeren.

Toegangscade voor instellingenniveau 3: 1424

De geavanceerde instellingenniveaus worden na een bepaalde tijd automatisch verlaten als er na activering geen handelingen op de touchscreenbedieningsunit worden uitgevoerd.



Geavanceerde instellingenniveaus zijn niveaus voor bekwaam personeel. Hier zijn basissysteeminstellingen mogelijk. Deze kunnen gevolgen hebben voor het gehele programmaverloop van de touchscreenbedieningsunit en voor de apparaatfunctie..

Menuknop:



Als u op de menuknop tikt, gaat u naar het instellingengedeelte. Afhankelijk van de activeringscode kunt u in het instellingengedeelte de taal instellen, instellingen implementeren, verwijderen van acties en aanpassen van de systeeminstellingen.



In Instellingenniveau 2 zijn geen instellingen mogelijk die de functie beïnvloeden. Dit beschermt tegen ongewenste wijzigingen in instellingen door ongeautoriseerde gebruikers

3.2.2. Menubalk

De menubalk maakt deel uit van het instellingenniveau en geeft het menu weer waarin u zich bevindt.



Afb.5: Menubalk

Terug:



Terug naar het vorige menu

Bedieningsniveau

Menu ... > Hoofdmenu van de sectie Instellingen
Taal, acties, instellingen, systeem ... > Submenu's van de sectie Instellingen

Startscherm:

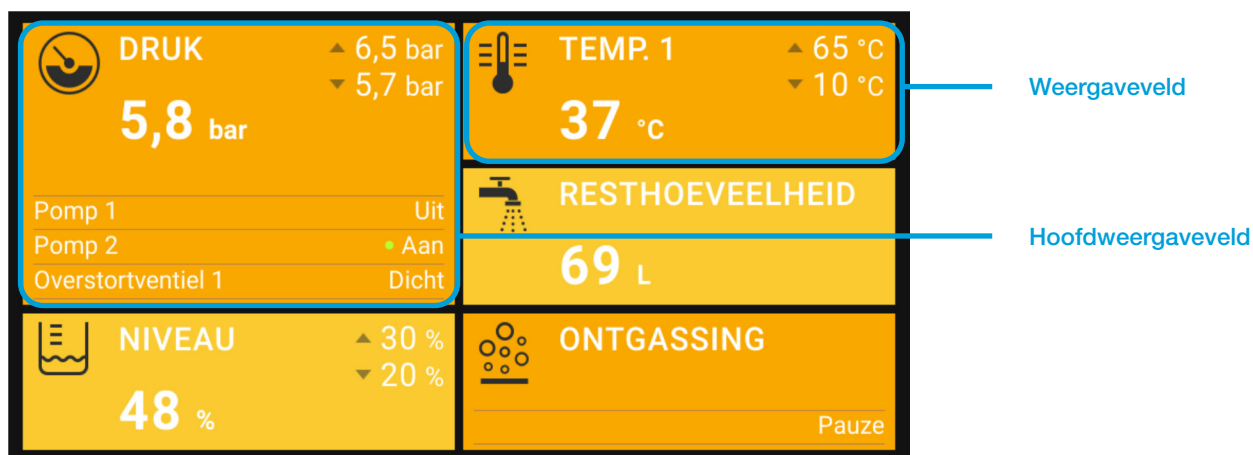


Terug naar startscherm

3.2.3. Startscherm

Bij het opstarten van de touchscreenbedieningsunit verschijnt direct het startscherm. Het geeft de belangrijkste apparaatgegevens weer in meerdere vooraf gedefinieerde weergavevelden. Het startscherm strekt zich uit over het gehele display van het touchscreen.

i Het af fabriek voorgedefinieerde startscherm kan worden aangepast aan de individuele wensen van de systeemgebruiker (zie instellingenniveau, instellingen). De positie van het hoofdweergaveveld (veld met dubbele hoogte) kan niet worden gewijzigd.

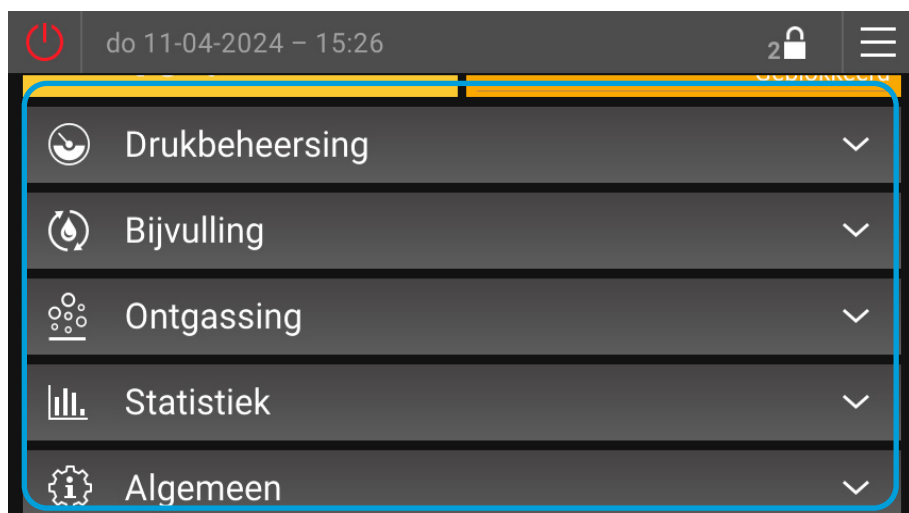


Afb.6: Startscherm

4. WEERGAVENIVEAU

Het weergaveniveau wordt gebruikt om metingen en bedrijfsomstandigheden weer te geven.

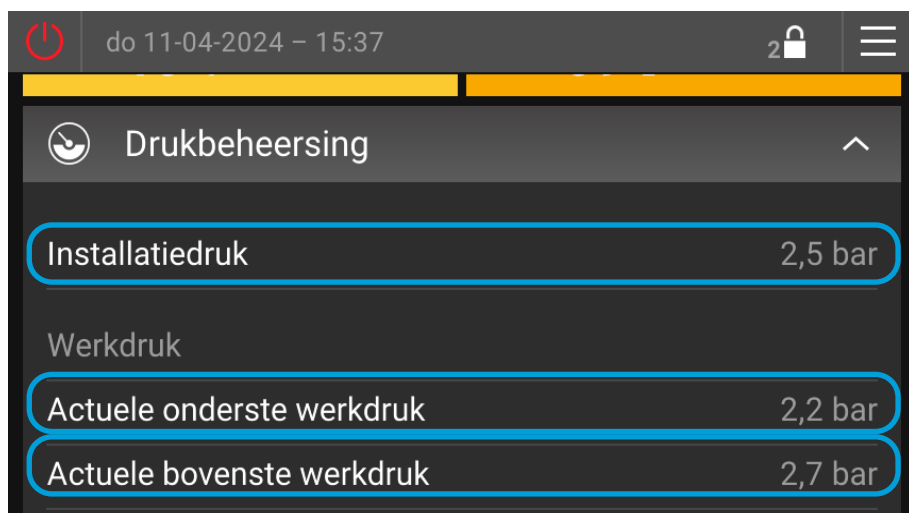
Als u omhoog veegt, worden de afzonderlijke categorieën van het weergaveniveau weergegeven, afhankelijk van het startscherm (drukbehoud, bijvullen, enz.).



Afb. 7: Weergaveniveau

4.1. Velden weergeven

Als u op een categorie tikt, worden de weergavevelden ervan geopend. Weergavevelden die zich tot voorbij het weergavegedeelte uitstrekken, worden opgeroepen door naar boven te vegen. Afhankelijk van het huidige instellingsniveau (2, 3, ...) kunnen meer of minder weergavevelden zichtbaar zijn.

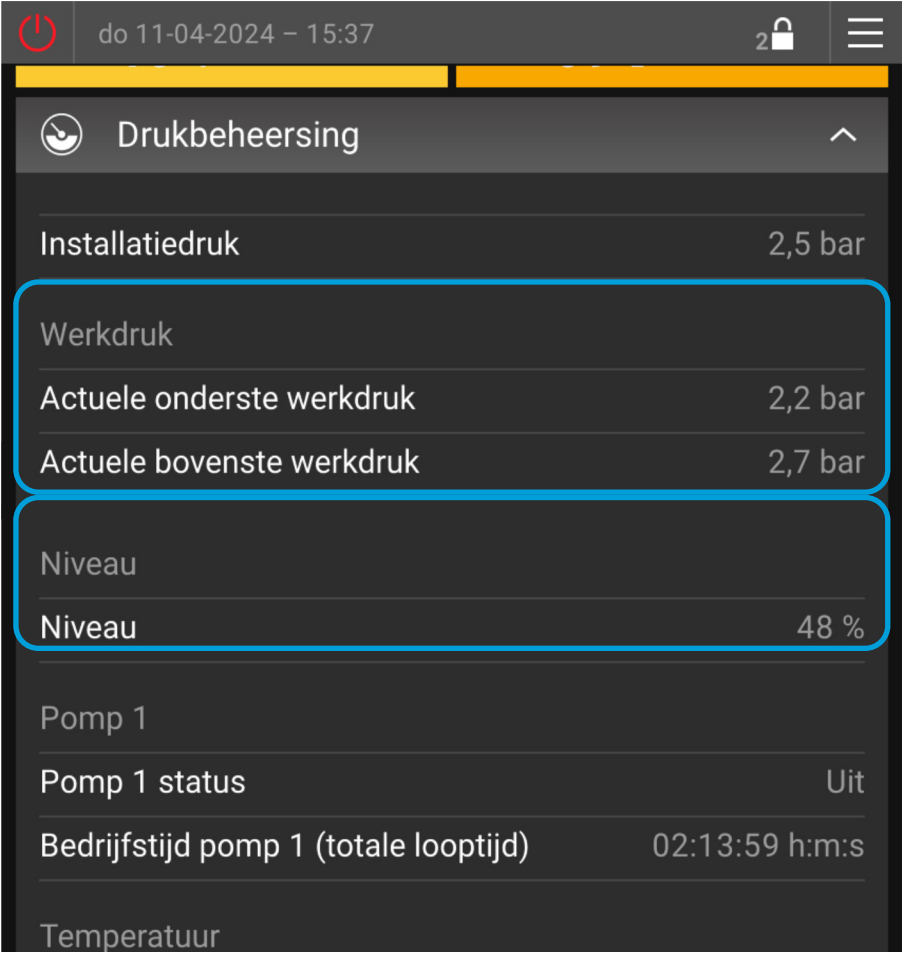


Afb. 8: Weergavevelden

4.2. Veldgroepen weergeven

Weergavevelden die bij elkaar horen, zijn gegroepeerd in zogenaamde "groepen". Het begin van een groep wordt gemarkeerd door grijze tekst zonder weergavewaarde. Groepen beginnen en eindigen telkens met een vergrote afstand tot het vorige of volgende weergaveveld.

Afhankelijk van het momenteel actieve instellingsniveau (zie systeembalk) kan het aantal weergavevelden variëren.



Afb.9: Veldgroepen weergeven

4.3. Menustructuur

LVL ... Instellingsniveau vereist voor weergavezichtbaarheid (2, 3, ...)

Opm. ... Opmerkingen (zie legenda voor betekenis')

WEERGAVENIVEAU				LVL	OPM. ¹⁾
└─	Drukbeheersing				
└─	└─	Werkdruk (groep)		2	
└─	└─	Working pressure (Group)			
└─	└─	└─	Actuele onderste werkdruk	2	
└─	└─	└─	Actuele bovenste werkdruk	2	
└─	└─	└─	Handmatige bovenste werkdruk	3	14
└─	└─	└─	Externe bovenste werkdruk (busmodule)	3	14, 15
└─	└─	└─	Externe bovenste werkdruk (analoge ingang)	3	15
└─	└─	Niveau (groep)			
└─	└─	└─	Niveau	2	
└─	└─	└─	Modus niveau	2	8
└─	└─	└─	Bron niveau	2	8
└─	└─	└─	Niveau L1	2	
└─	└─	└─	Niveau L2	2	8

		Modus pompen	2	1, 3
		Actuele voorkeurspomp	2	1
		Pomp 1 (groep)		
		Pomp 1 status	2	
		Pomp 1 toerental	2	14
		Bedrijfstijd pomp 1 (totale looptijd)	2	
		Pomp 2 (groep)		
		Pomp 2 status	2	
		Pomp 2 toerental	2	1
		Bedrijfstijd pomp 2 (totale looptijd)	2	1
		Modus ventiel	2	1, 14
		Actueel voorkeursventiel	2	1, 14
		Ventiel 1 status	2	14
		Ventiel 2-status	2	1, 14
		Temperatuur (groep)		
		Temperatuur T1	2	
		Temperatuur T2	2	7
		Bijvullen		
		Status bijvulling	2	2
		Bijvulling resterende tijd actuele status	2	2
		Niveau	2	
		Bron niveau	2	
		Instelpunt (groep)		
		Bijvulling streefwaarde boven (automatisch vullen)	3	
		Bijvulling streefwaarde onder (automatisch vullen)	2	
		Bijvulling streefwaarde boven (één keer vullen)	2	
		Bijvulling totale hoeveelheid (totaal)	2	2
		Bijvulling resthoeveelheid	2	2
		Bijvulling resterende tijd (tijdgecontroleerd)	2	2, 11
		Waterbehandeling restcapaciteit	2	2
		Bijvul bedrijfsmodus	3	2
		Bijvulling (MCA)		
		MCA-bedieningsmodus	2	16
		Handmatige bovenste werkdruk	2	4, 16
		Installatiedruk	2	
		Niveau	2	
		Vrijgavecontact	2	16
		Pomp 1 (groep)		
		Pomp 1 status	2	
		Bedrijfstijd pomp 1 (totale looptijd)	2	
		Temperatuur (groep)		
		Temperatuur T1	2	
		Temperatuur T2	2	7
		Status omschakelventiel MCA	2	16

		MCA bedrijfsfase	2	2
		Bijvulling totale hoeveelheid (totaal)	2	2
		Bijvulling resthoeveelheid	2	2
		Bijvulling resterende tijd (tijdgecontroleerd)	2	2
		Resterende bijvulduur	2	2
		Modus bijvulling	3	2
		Ontgassen		9
		Actuele bedrijfsfase (groep)		
		Fase ontgassing	2	
		Resterende tijd actuele bedrijfsfase ontgassing	2	
		Snelle ontgassing (groep)		
		Resterende tijd actuele bedrijfsfase snelle ontgassing	2	10
		Bedrijfstijd ontgassing (totale tijd)	3	
		Modus ontgassing	3	
		Ontgassing vrijgave door tijdprogramma	2	5
		Temperatuur T2	2	7
		Monitoren		13
		Installatiedruk ondergrens controle	3	
		Installatiedruk ondergrens controle waarschuwing	3	
		Installatiedruk bovengrens controle	3	
		Installatiedruk bovengrens controle waarschuwing	3	
		Niveau ondergrens controle	3	
		Niveau ondergrens controle waarschuwing	3	
		Niveau bovengrens controle	3	
		Niveau bovengrens controle waarschuwing	3	
		Temperatuur T1 ondergrens controle	3	
		Temperatuur T1 ondergrens controle waarschuwing	3	
		Temperatuur T1 bovengrens controle	3	
		Temperatuur T1 bovengrens controle waarschuwing	3	
		Temperatuur T2 ondergrens controle	3	7
		Temperatuur T2 ondergrens controle waarschuwing	3	7
		Temperatuur T2 bovengrens controle	3	7
		Temperatuur T2 bovengrens controle waarschuwing	3	7
		Statistieken		
		Pomp 1 (groep)		
		Bedrijfstijd pomp 1 (resetbaar)	2	
		Bedrijfstijd pomp 1 (resetbaar) voor het laatst gereset op	2	
		Pomp 2 (groep)		1
		Bedrijfstijd pomp 2 (resetbaar)	2	
		Bedrijfstijd pomp 2 (resetbaar) voor het laatst gereset op	2	
		Ontgassen (groep)		9
		Bedrijfstijd ontgassing (resetbaar)	2	
		Bedrijfstijd ontgassing (resetbaar) voor het laatst gereset op	2	
		Temperatuurmeting T1 (groep)		

		└─	Minimale temperatuur T1	2	
		└─	Minimale temperatuur T1 gemeten op	2	
		└─	Minimale temperatuur T1 voor het laatst gereset op	2	
		└─	Maximale temperatuur T1	2	
		└─	Maximale temperatuur T1 gemeten op	2	
		└─	Maximale temperatuur T1 voor het laatst gereset op	2	
	└─		Temperatuurmeting T2 (groep)		7
		└─	Minimale temperatuur T2	2	
		└─	Minimale temperatuur T2 gemeten op	2	
		└─	Minimale temperatuur T2 voor het laatst gereset op	2	
		└─	Maximale temperatuur T2	2	
		└─	Maximale temperatuur T2 gemeten op	2	
		└─	Maximale temperatuur T2 voor het laatst gereset op	2	
	└─		Drukmeting P1 (groep)		
		└─	Minimale druk P1	2	
		└─	Minimale druk P1 gemeten op	2	
		└─	Minimale druk P1 voor het laatst gereset op	2	
		└─	Maximale druk P1	2	
		└─	Maximale druk P1 gemeten op	2	
		└─	Maximale druk P1 voor het laatst gereset o	2	
	└─		Bijvullen (groep)		2
		└─	Bijvulling totale hoeveelheid (resetbaar)	2	
		└─	Bijvulling totale hoeveelheid (resetbaar) voor het laatst gereset op	2	
	└─		Waterbehandeling (groep)		
		└─	Cartridge waterbehandeling voor het laatst vervangen op	2	
			Drukbehoud (groep)		
		└─	Laatste drukinstelling op	2	
	└─		Niveaumeting L1 (groep)		
		└─	Minimumniveau L1	2	
		└─	Minimumniveau L1 gemeten op	2	
		└─	Minimumniveau L1 voor het laatst gereset op	2	
		└─	Maximumniveau L1	2	
		└─	Maximumniveau L1 gemeten op	2	
		└─	Maximumniveau L1 voor het laatst gereset op	2	
	└─		Niveau L2 (Groep)		8
		└─	Minimumniveau L2	2	
		└─	Minimumniveau L2 gemeten op	2	
		└─	Minimumniveau L2 voor het laatst gereset op	2	
		└─	Maximumniveau L2	2	
		└─	Maximumniveau L2 gemeten op	2	
		└─	Maximumniveau L2 voor het laatst gereset op	2	
	└─		Temperatuurmeting T1 < blokkeertemperatuur (groep)		
		└─	Blokkeertemperatuur (koud) T1	2	
		└─	Aantal keren blokkeertemperatuur T1 niet bereikt	2	

			Aantal keren blokkeertemperatuur T1 niet bereikt voor het laatst gereset op	2	
			Bedrijfstijd T1 < blokkeertemperatuur	2	
			Bedrijfstijd T1 < blokkeertemperatuur T1 voor het laatst gereset op	2	
			Temperatuurmeting T1 > Grenstemperatuur (groep)		
			Blokkeertemperatuur (heet) T1	2	
			Aantal keren blokkeertemperatuur T1 niet bereikt	2	
			Aantal keren blokkeertemperatuur T1 niet bereikt voor het laatst gereset op	2	
			Bedrijfstijd T1 < blokkeertemperatuur	2	
			Bedrijfstijd T1 < blokkeertemperatuur T1 voor het laatst gereset op	2	
			Temperatuurmeting T1 > Grenstemperatuur (groep)		7
			Blokkeertemperatuur (koud) T2	2	
			Aantal keren dat de systeemtemperatuur onder de blokkeertemperatuur T2 ligt	2	
			Aantal keren dat de systeemtemperatuur onder de blokkeertemperatuur ligt. T2-teller gewist	2	
			Duur van T2 < blokkeertemperatuur	2	
			Duur van T2 < blokkerende temperatuurteller gewist	2	
			Temperatuurmeting T2 > Temperatuurlimiet (groep)		7
			Blokkeertemperatuur (heet) T2	2	
			Aantal overschrijdingen grenstemperatuur T2 (intern)	2	
			Aantal overschrijdingen grenstemperatuur T2 (intern) voor het laatst gereset op	2	
			Bedrijfstijd T2 > grenstemperatuur T2	2	
			Bedrijfstijd T2 > grenstemperatuur T2 voor het laatst gereset op	2	
			Algemeen		
			Softwareversie	2	
			EderControl-tijd	2	
			Apparaattype	2	
			Apparaattype is geselecteerd	2	
			Externe vrijgave (vrijgavecontact)	2	
			SMS-Module		12
			Sms-module bedrijfsfase	2	
			Netwerkstatus (groep)		
			SMS-module signaalkwaliteit	2	
			SMS-module netwerknaam	2	
			Aantal SMS in verloop	2	

1) LEGENDE VOOR DE OPMERKINGEN

1	Alleen bij model Duo of Maxi	9	Alleen met geactiveerde ontgassing (zonder bypass)
2	Alleen met geactiveerd EMCF bijvulmodule	10	Alleen met actieve snelle ontgassing
3	Bedrijfsmodus volgens "Instellingen" menu	11	Alleen met geactiveerde waterbehandeling
4	Afhankelijk van geselecteerde bedrijfsmodus	12	Alleen met geactiveerd SMS-Module
5	alleen met "Ingeschakeld door tijdsprogramma" bedrijfsmodus	13	Alleen als ten minste 1 waarde wordt bewaakt
6	Alleen met "Tijdgestuurde" bedrijfsmodus	14	Alleen met TopControl
7	Alleen met geactiveerde sensor T2	15	Alleen met geactiveerde Busmodule
8	Alleen met geactiveerd niveau L2	16	Alleen met EMCA

4.4. Beschrijving van individuele menu-items op weergaveniveau

4.4.1. Weergaveniveau -> Drukbehoud ->

Systeem druk

Actuele systeemdruk gemeten bij systeemdruksensor van het drukbehoudsysteem.

Werkdruk

Huidige lagere werkdruk

Resulterende lagere werkdruk op basis van de instelling van de werkdruk.

Huidige bovenste werkdruk

Bovenste werkdruk gedefinieerd met de werkdrukinstelling.

Handmatige bovenste werkdruk

Weergave van de handmatig geconfigureerde bovenste werkdruk in systemen met de mogelijkheid om de werkdruk direct in te stellen door waarde in te voeren (alleen TopControl en EMCA).

Externe bovenste werkdruk (busmodule)

Weergave van de bovenste werkdruk door externe specificatie van de busmodule (alleen TopControl).

Externe bovenste werkdruk (analoge ingang)

Weergave van de bovenste werkdruk gespecificeerd via een analoog signaal (4-20 mA) (alleen TopControl)

Niveau

Niveau

Huidig drukvatsniveau. Als niveau L2 is geactiveerd, wordt het niveau weergegeven overeenkomstig de niveaubron.

Niveau van bedrijfsmodus

Huidige bedieningsmodus van het niveau volgens het menu "Instellingen". Er vindt alleen een weergave plaats als niveau L2 in het menu "Apparaat-setup" is geactiveerd.

Niveau bron

Huidige bron voor niveau. Er vindt alleen een weergave plaats als niveau L2 in het menu "Apparaat-setup" is geactiveerd.

Niveau L1 ... niveau voor eerste schip

Niveau L2 ... niveau voor tweede schip

Niveau L1

Huidig niveau in het 1e vat (uitgerust hoofdvat met MultiControl, compacte apparaten of eerste EP(X)-R met MultiControl modulaire apparaten). Er vindt alleen een weergave plaats als niveau L2 is geactiveerd in het menu "Instellingen".

Niveau L2

Huidig niveau in 2e vat (extra EP(X)-R met EMCM-apparaten) Er vindt alleen een weergave plaats als niveau L2 is geactiveerd in het menu "Instellingen".

Bedrijfsmodus voor pompen

Huidige bedrijfsmodus voor de pompen volgens het menu "Instellingen". Er is alleen een display bij Duo- of Maxi-modellen.

Huidige prioriteitspomp

De huidige prioriteitspomp is de pomp die als eerste opstart als de systeemdruk net onder de ingestelde onderwerkdruk komt. Er is een display dat alleen verkrijgbaar is bij de Duo- en Maxi-modellen.

Pomp 1

Pomp 1 Status

Huidige bedrijfsstatus van pomp 1 ("Aan" of "Uit")

Pomp 1 snelheid

Huidig toerental van pomp 1 in % (alleen bij TopControl).

Duur van pomp 1 (totaal)

Bedrijfsurenteller voor de totale looptijd van pomp 1

Pomp 2

Pomp 2 Status

Huidige bedrijfsstatus van pomp 2 ("Aan" of "Uit")

Er is alleen een display bij Duo- of Maxi-modellen.

Pomp 2 Snelheid

Huidig toerental van pomp 2 in % (alleen bij TopControl of Maxi).

Duur van pomp 2 (totaal)

Bedrijfsurenteller voor de totale looptijd van pomp 2

Er is alleen een display bij Duo- of Maxi-modellen.

Bedieningsmodus klep

Bij de modellen "Duo Twin" en "Maxi Twin" van TopControl-apparaten kunnen de volgende bedrijfsmodi worden geselecteerd:

"Gespreide modus" (fabrieksinstelling)

... De eerste klep gaat afhankelijk van de druk open. De tweede neemt het over bij een fout, maar opent ook afhankelijk van de druk na een vertraging.

"Parallele modus"

... Beide kleppen gaan altijd tegelijkertijd open.

"Redundantiemodus"

... De eerste klep gaat afhankelijk van de druk open. De tweede neemt het over bij een fout, maar gaat niet open afhankelijk van de druk.

"Alleen ventiel 1"

... Klep 2 (-Y4) is permanent uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoud).

"Alleen ventiel 1"

... Ventiel 1 (-Y3) is permanent uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoud).

Huidige prioriteitsklep

De huidige prioriteitsklep is de klep die op verzoek als eerste opent.

Weergave alleen bij de modellen "Duo Twin" en "Maxi Twin" van TopControl

Ventiel 1 Status

Huidige status van klep 1 ("Mechanisch sluitend", "Stop", "Openend", "Sluitend")

Er is alleen een display met TopControl.

Ventiel 2 Status

Huidige status van klep 2 ("Mechanisch sluitend", "Stop", "Openend", "Sluitend")

Weergave alleen bij de modellen "Duo Twin" en "Maxi Twin" van TopControl

Temperatuur

Temperatuur T1

Actuele temperatuur in de overloopslang in het apparaat.

Temperatuur T2

Huidige temperatuur bij montage van sensor T2 in het systeem. Weergave alleen als "Sensor T2 uitgerust" is geactiveerd in de "Apparaatconfiguratie".

4.4.2. Weergaveniveau -> Bijvulling ->

Bijvullingstatus

Bedrijfsstatus van de bijvulling

"Uit"

"Geblokkeerd"

"Geblokkeerd (T1)"

"Geblokkeerd (T2)"

"Geblokkeerd (tijd)"

"Eenmalige vulling"

"Aan"

Resterende bijvultijd huidige status

Weergave van de resterende tijd die kan voortvloeien op basis van de bedrijfsstatus van de bijvulling.

"_ _ _"

...geen resterende tijd effectief

"00:00:27 u:m:s"

... resterende tijd effectief¹⁾

¹⁾ Afhankelijk van de status van de bijvulling heeft de resterende tijd verschillende betekenissen.

Met de status "Geblokkeerd (tijd)" betekent dit dat er binnen een minuut na het einde van de laatste bijvulprocedure opnieuw een bijvulprocedure wordt aangevraagd. De resterende tijd veroorzaakt in dit geval een overeenkomstige vertraging totdat een nieuwe bijvulprocedure kan worden geactiveerd.

Bij de status 'Eenmalig vullen' betekent de resterende tijd de maximale tijd die de geïnitieerde actie 'Eenmalig vullen' nog mag duren. Als het niveau voor eenmalig vullen binnen de resterende tijd niet wordt bereikt, wordt de actie "Eenmalig vullen" automatisch en zonder foutmelding beëindigd.

Niveau

Huidig drukvatsniveau in procent (%)

Instelpunt

Bovenste instelpunt bijvullen (automatisch vullen)

De automatische bijvulling stopt wanneer de waterniveauwaarde boven deze ingestelde waarde komt.

Lager instelpunt bijvullen (automatisch vullen)

De automatische bijvulling start wanneer de waterniveauwaarde onder deze ingestelde waarde daalt.

Bovenste instelpunt bijvullen (eenmalig vullen)

Het eenmalig vullen stopt wanneer de waterniveauwaarde boven deze ingestelde waarde komt.

Totaalhoeveelheid bijvulling (Totaal)

Weergave van het totale hoeveelheid bijvulling tot nu toe.

Resterende hoeveelheid bijvulling

Weergave van de waterhoeveelheid die sinds de laatste hoeveelheidbevestiging nog beschikbaar is.

Resterende bijvullingstijd (tijdgestuurd)

Weergave van de resterende hoeveelheid bijvulling binnen de weergegeven resterende tijd. Geen weergave bij "hoeveelheidsgestuurde" bedrijfsmodus.

Resterende capaciteit waterbereiding

Weergave van de resterende capaciteit van de waterbereidingspatroon. Er is alleen een weergave als "Waterbereiding" is geactiveerd.

Resterende bijvullingsduur

Weergave van de resterende tijd waarbinnen een lopende bijvullingsprocedure uiterlijk moet zijn voltooid.

Wanneer de bijvulling wordt ingeschakeld, begint deze tijd af te tellen. De bijvulling moet binnen de resterende tijd het niveau kunnen verhogen en weer uitschakelen. Als dit niet binnen deze tijd gebeurt, verschijnt de foutmelding S27 max. looptijd overschreden wordt verhoogd!

Als een bijvullingsprocedure met succes is voltooid, wordt de resterende bijvullingsduur teruggezet op de oorspronkelijke waarde.

Bijvul bedrijfsmodus

Weergave van de bedrijfsmodus die is geconfigureerd voor de bijvulling volgens het menu "Instellingen" - "Hoeveelheidsgestuurd" (fabrieksinstelling)
- "Tijdgestuurd"

4.4.3. Weergaveniveau -> Bijvullen MCA -> (alleen bij EMCA-apparaten)

MCA bedrijfsmodus

Weergave van de huidige operationele status van het EMCA-apparaat.

"Contactgeregeld"

"Drukgeregeld"

Handmatige bovenste werkdruk

Weergave van de bovenste werkdruk geconfigureerd met gebruik van de EMCA in combinatie met een aanvullende tank (MCA-bedrijfsmodus geconfigureerd op "Drukgeregeld").

Systeem druk

Actuele systeemdruk gemeten bij systeemdruksensor van het drukbehoudsysteem.

Niveau

Huidig drukvatsniveau.

Schakel contact in

Actuele informatie of er een bijvul aanvraag is.

Pomp 1 status

Huidige bedrijfsstatus van Pomp 1 ("Aan" of "Uit")

Pomp 1

Duur Pomp 1 (Totaal)

Bedrijfsurenteller voor de totale looptijd van pomp 1.

Temperatuur

Temperatuur T1

Actuele temperatuur in de overloopleiding in het apparaat.

Actuele temperatuur bij de vataansluitunit in het reservoir (met EMCA).

Temperatuur T2

Huidige temperatuur bij de montage van sensor T2.

Er is alleen een weergave als "Sensor T2 uitgerust" is geactiveerd in het menu "Apparaatinstellingen".

MCA-omschakelklepstatus

Huidige instelling van de MCA (-Y5) wisselklep.

"Openen" ... voor bijvullen

"Sluiten" ... voor circulatie

MCA operationele status

Weergave van de huidige operationele staat van het apparaat.

"Uit"
"Bijvullen"
"Circuleren"
"Pauze circuleren"
"Geblokkeerd"
"Afsluiter openen"
"Afsluiter sluiten"

Totaal bijgevuuld (Totaal)

Weergave van de totale tot nu toe bijgevuilde hoeveelheid.

Resterende hoeveelheid bijvulling

Weergave van de waterhoeveelheid die sinds de laatste hoeveelheidsbevestiging nog beschikbaar is.

Resterende bijvullingstijd (tijdgestuurd)

Weergave van de resterende hoeveelheid bijvulling binnen de weergegeven resterende tijd. Geen weergave bij bedrijfsmodus "Hoeveelheidsgestuurd".

Resterende bijvullingsduur

Weergave van de resterende tijd waarbinnen een lopende bijvullingsprocedure uiterlijk moet zijn voltooid.

Wanneer de bijvulling wordt ingeschakeld, begint deze tijd af te tellen. De bijvulling moet binnen de resterende tijd het niveau kunnen verhogen en weer uitschakelen. Als dit niet binnen deze tijd gebeurt, verschijnt de foutmelding S27 max. looptijd overschreden wordt verhoogd!

Als een bijvullingsprocedure met succes is voltooid, wordt de resterende bijvullingsduur teruggezet op de oorspronkelijke waarde.

Bijvul bedrijfsmodus

Weergave van de geconfigureerde bedrijfsmodus van het bijvullen.

"Hoeveelheid-gestuurd" (Fabrieksinstelling)
"Tijdgestuurd"

Huidige bedrijfsmodus volgens het "Instellingen" menu

4.4.4. Weergaveniveau -> Ontgassen ->

(Menupunt alleen als "Ontgassen" in "Apparaatinstellingen" is geactiveerd).

Huidige operationele status

Ontgassing fase

Huidige operationele staat van de ontgassing of snelle ontgassing.

"Pauze"
... Pauze van de huidige ontgassingscyclus

"Geblokkeerd"
... Vergrendeld vanwege te hoge temperatuur (T1 of T2) of druk (P)

"Drukopbouw"
... Pomp verhoogt de druk die nodig is voor het ontgassen (bij systemen met pompontgassing)

"Ontgassen"

... Ontgassingscyclus actief

"Openende klep"

... het openen van de klep voor ontgassing

"Openingsventiel (drukontlasting)" (alleen bij installaties met ontgassingsmodule)

Resterende tijd voor de huidige operationele status van ontgassing

Weergave van de resterende tijd voor de huidige ontgassingsbedrijfsstatus.

Snelle ontgassing

Resterende tijd voor de huidige operationele status van snelle ontgassing

Weergave van hoe lang de snelle ontgassing nog actief zal zijn, totdat er weer automatisch wordt overgeschakeld naar de normale ontgassing. Weergave alleen bij actieve "Snelle ontgassing"

Ontgassingsduur (Totaal)

Totale ontgassingstijd tot nu toe verstreken.

Ontgassing bedrijfsmodus

Huidige bedrijfsmodus van de ontgassing volgens het menu "Instellingen".

"Gedeactiveerd"

"Altijd ingeschakeld"

"Ingeschakeld door tijdprogramma"

Ontgassing op tijdprogramma

"Ingeschakeld"

"Op slot"

Temperatuur T2

Huidige temperatuur bij de montage van sensor T2. Weergave alleen als "Sensor T2 uitgerust" is geactiveerd in de "Apparaatconfiguratie".

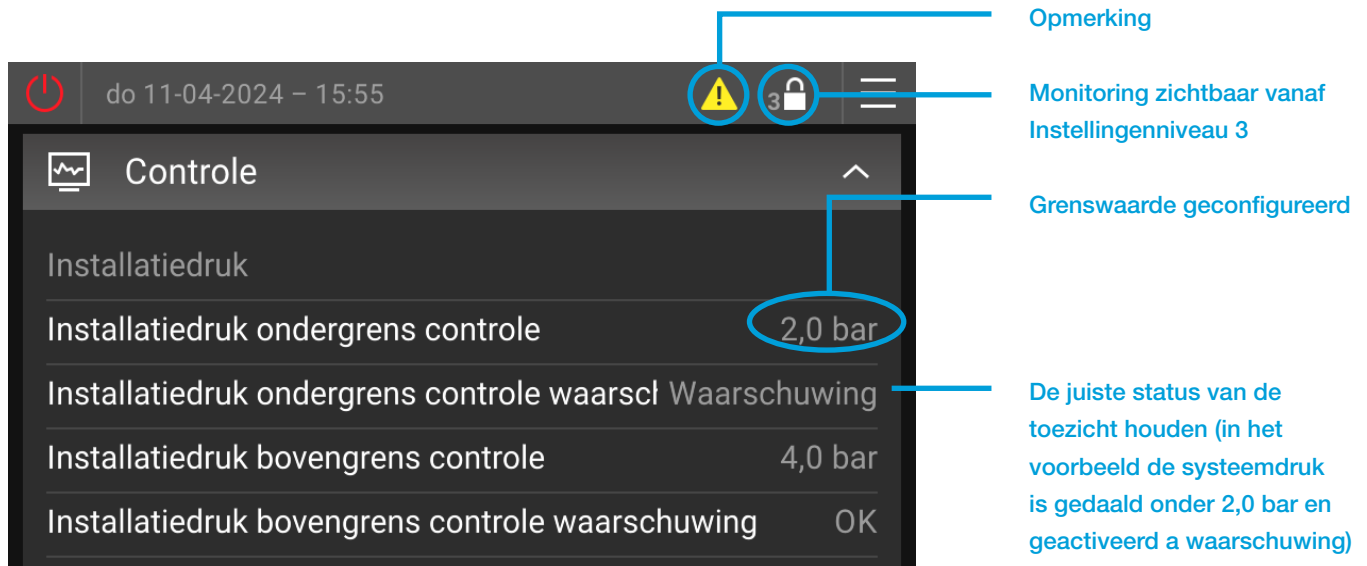
4.4.5. Weergaveniveau -> Monitoring ->

Weergave van waarden waarbij de bewaking door het invoeren van grenswaarden (bijv. "Ondergrens bewaking systeemdruk" of "Bewaking bovengrens temperatuur 1") is geactiveerd.

Weergave van huidige status: OK of waarschuwing.



Het menupunt "Monitoring" is alleen aanwezig als er minimaal 1 waarde voor monitoring is geconfigureerd en is bovendien alleen toegankelijk via instellingenniveau 3.



Afb.10: Weergaveniveau -> Monitoring ->

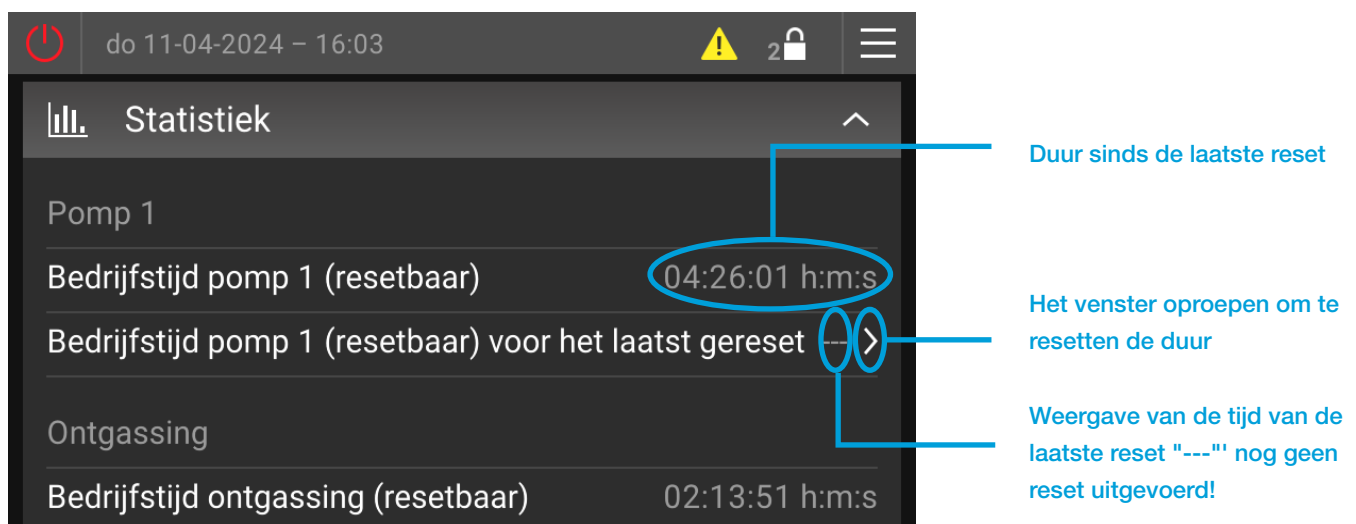
4.4.6. Weergaveniveau -> Statistieken ->

Weergave van bedrijfsuren, piekwaarden, dieptepunten etc.

Biedt de mogelijkheid tot gerichte monitoring van specifieke operationele omstandigheden via gedefinieerde tijdsintervallen (resetbaar).



Door de resetbare duur opnieuw in te stellen, worden de tijden sinds de laatste reset opnieuw ingesteld op 00:00:00. De totalen worden hierdoor niet gereset!



Afb.11: Weergaveniveau -> Statistieken ->

4.4.7. Weergaveniveau -> Algemeen ->

EderControl-softwareversie

Weergave van de actueel ontvangen softwareversie van het touchscreenbedieningsunit

EderControl-tijd

Weergave van de huidige datum en de huidige tijd

Soort apparaat

Weergave van het geconfigureerde apparaattype

Externe vrijgave (vrijgavecontact)

Weergave van de actuele status van het vrijgavecontact (weergave alleen als in het apparaat-setup-menu het item " Extern meldcontact (digitale ingang)" is geactiveerd).

"Geblokkeerd"

... Functie van het apparaat via vrijgavecontact geblokkeerd.

"Vrijgegeven"

... Functie van het apparaat is via vrijgavecontact vrijgegeven.

Externe speling (Busmodule/Webmodule)

Weergave van de huidige status van de apparaatvrijgave via Busmodule/Webmodule (weergave alleen als de items "Inkomende gegevens verwerken" en " Externe apparaatvrijgave (door busmodule toestaan)" in het menu zijn geactiveerd).

"Geblokkeerd"

... Functie van het apparaat vergrendeld door Busmodule/Webmodule.

"Vrijgegeven"

... Functie van het apparaat is ingeschakeld door Busmodule/Webmodule.

4.4.8. Weergaveniveau -> SMS-module ->

Uitgebreider beschreven in het document "Instructiehandleiding MultiControl SMS-Module", dat bij de levering van elke SMS-Module wordt geleverd.

5. INSTELLINGEN SECTIE

5.1. Algemeen



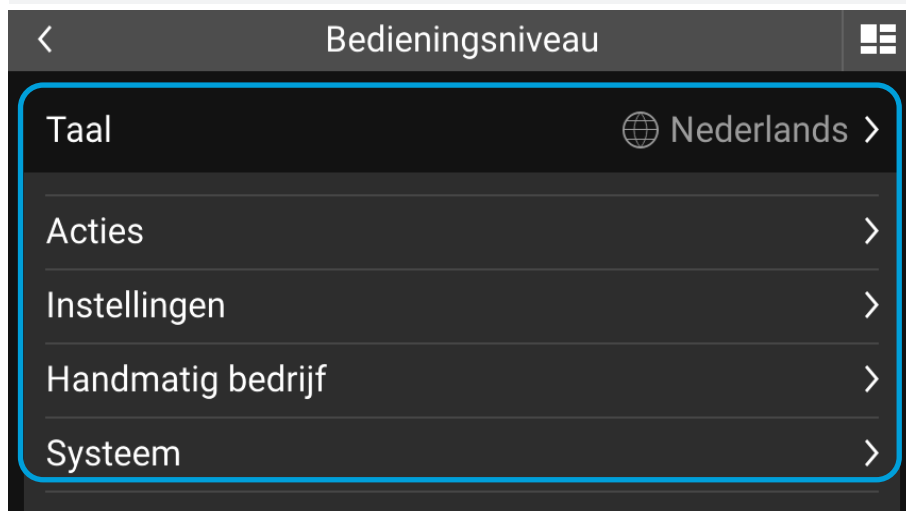
... Menu button



Als u op de menuknop in de systeembalk tikt, gaat u naar het instellingengedeelte. Afhankelijk van de activeringscode maakt het instellingengedeelte het instellen van de taal, het verwijderen van acties, het implementeren van instellingen, de handmatige modus (overschrijven) en het aanpassen van de systeeminstellingen mogelijk.



De instellingenniveaus die overeenkomen met de ingevoerde activeringscode zijn ook van kracht in het instellingengedeelte. Instellingenniveau 2 is standaard ingeschakeld. Op dit niveau zijn geen instellingen mogelijk die de functie beïnvloeden. Dit beschermt tegen ongewenste wijzigingen in instellingen door ongeautoriseerde gebruikers.



Afb.12: Sectie Instellingen

5.2. Menustructuur van het instellingengedeelte

LVL ... Instellingenniveau

OPM. ... Opmerkingen

INSTELLINGEN					LVL	OPM.
└─	Taal					
└─	Acties					
	└─	Eenmalige vulling			2	
	└─	Stop met het eenmalige vullen			2	
	└─	Begin met snel ontgassen			2	9
	└─	Stop met snel ontgassen			2	9
	└─	Hoeveelheid bijvullen opnieuw instellen			2	2
	└─	Waterbereidingspatroon vervangen			3	2, 11
	└─	Statistieken resetten			3	
└─	Instellingen					
	└─	Drukbehoud				
		└─	Werkdruk			
			└─	Handmatige bovenste werkdruk	3	14
			└─	Verschil in werkdruk	3	
			└─	Werkdrukhyserese (TopControl)	3	14
		└─	Bedrijfsmodus voor pompen		2	
		└─	Bedrijfsmodus niveau		2	2
		└─	Bedieningsmodus klep		2	14
		└─	Minimale bovenste werkdruk (analoge ingang)		3	
		└─	Maximale bovenste werkdruk (analoge ingang)		3	
		└─	Minimale bovenste werkdruk (Busmodule)		3	15
		└─	Maximale bovenste werkdruk (Busmodule)		3	15
	└─	Bijvullen				
		└─	Bijvulmodus		3	2
		└─	Maximale hoeveelheid bijvulling		3	2
		└─	Bijvullingsintervalduur voor hoeveelheid (tijdgestuurd)		3	2
		└─	Lager instelpunt bijvullen (automatisch vullen)		3	2
		└─	Hardheid van het binnenkomende water		2	11
		└─	Geleidbaarheid van inkomend water		2	11
	└─	Bijvullen (MCA)				16
		└─	Bijvulmodus		3	
		└─	Maximale hoeveelheid bijvulling		3	
		└─	Bijvullingsintervalduur voor hoeveelheid (tijdgestuurd)		3	
		└─	MCA-bedieningsmodus		3	
		└─	Handmatige bovenste werkdruk		3	17
		└─	Verschil in werkdruk		3	17
		└─	Circulatiemodus		3	
		└─	Circulatieduur		3	
		└─	Duur van de circulatiepauze		3	
	└─	Ontgassen				9
		└─	Ontgassing bedrijfsmodus		2	
		└─	Tijdprogramma voor ontgassen			
		└─	Normale duur van de ontgassingcyclus		3	

				Snelle ontgassingscyclusduur	3	
				Snelle ontgassingsduur	3	
				Toezicht houden		
				Systeem druk		
				Onderste bewakingslimiet systeemdruk	2	
				Bovenste bewakingslimiet systeemdruk	2	
				Niveau		
				Onderste monitoringlimiet op vatniveau	2	
				Bovenste bewakingslimiet op vatniveau	2	
				Temperatuur T1		
				Temperatuur T1 onderste bewakingsgrens	2	
				Temperatuur T1 bovenste bewakingsgrens	2	
				Temperatuur T2		7
				Temperatuur T2 onderste bewakingsgrens	2	
				Temperatuur T2 bovenste bewakingsgrens	2	
				Busmodule/Webmodule (zie apparaatspecifieke handleidingen voor instellingen)		15
				SMS-Module (Zie apparaatspecifieke handleidingen voor instellingen)		12
				Apparaat set up		18
				Drukvatcode	2	
				Druktransmitter/sensor bovenste vat 1 PL1o-correctiewaarde	3	
				Onderste vatdruktransmitter/sensor 1 PL1u-correctiewaarde	3	
				Correctiewaarde systeemdruktransmitter P1	3	
				Bijvulling uitgerust	3	
				Watervoorbereiding	3	
				Ontgassen	3	
				Uitbreidingsmodule voor binaire signalering uitgerust	3	
				Bevestiging op afstand door uitbreidingsmodule voor binaire signalering	3	
				Uitbreidingsmodule voor analoge signalering uitgerust	3	
				Sensor T2 uitgerust	2	
				Niveau L2 uitgerust	2	
				Druktransmitter/sensor bovenste vat 2 PL2o-correctiewaarde	3	
				Onderste vatdruktransmitter/sensor 2 PL2u-correctiewaarde	3	
				Communicatie accessoires	2	
				ext. schakel contact uitgerust in	3	
				Extern setpoint (analoge ingang)	3	
				Externe notificatie-ingang (digitale ingang)	3	
				Algemeen		
				Datum		
				Tijd		
				Tijdzone		
				Startscherm		
				Helderheid weergeven		
				Screensaver		
				Handmatige modus	3	

	└─	Zet alle overschrijvingen op automatisch		
	└─	Uitgangen		
		└─ Pomp 1 (-M1)		
		└─ Pomp 2 (-M2)		1
		└─ Suppletieventiel (-Y1)		2
		└─ Ontgassingsklep (-Y2)		
		└─ Koppeling van overstortkleppen (-Y3 en -Y4)		14
		└─ Overstroomventiel 1 (-Y3)		14
		└─ Overstroomventiel 2 (-Y4)		1, 14
		└─ Omschakelklep MCA (-Y5)		16
	└─	Binaire signalen		
		└─ Waarschuwing		
		└─ Fout		
		└─ Bijvulling uitgevoerd		2
		└─ Apparaatvrijgave gegeven		
		└─ Pomp 1 defect		
		└─ Pomp 2 defect		1
		└─ Pomp draait		
		└─ Vatniveau onder het minimumniveau		
		└─ Vatniveau boven het maximumniveau		
		└─ Systeemdruk onder de minimumdruk		
		└─ Systeemdruk boven de maximale druk		
		└─ Impuls watermeterhoeveelheid		2
	└─	Analoge signalen		
		└─ Huidige systeemdruk P1		
		└─ Huidig drukvatniveau L		
		└─ Pomp 1 snelheid		14
		└─ Pomp 2 snelheden		1, 14
		└─ Bovenste werkdruk		
		└─ Lagere werkdruk		
		└─ PLo1 Druk bovenste vat 1		
		└─ PLu1 Lagere vatdruk 1		
		└─ PLo2 Druk bovenste vat 2		8
		└─ PLu2 Lagere vatdruk 2		8
		└─ Temperatuur T1		
		└─ Temperatuur T2		7
		└─ Niveau L1		
		└─ Niveau L2		8
		└─ Hoeveelheid bijvulling [%]		19
		└─ Cartridgecapaciteit [%]		20
		└─ Onderhoudsinterval [%]		
└─		Systeem		
	└─	Open-sourcelicenties		

1) LEGENDE VOOR DE OPMERKINGEN

1	Alleen met model Duo of Maxi	11	Alleen met geactiveerde waterbereiding
2	Alleen met geactiveerde EMCF-bijvulmodule	12	Alleen met geactiveerd SMS-module
3	Bedrijfsmodus volgens "Instellingen" menu	13	Alleen als ten minste 1 waarde wordt bewaakt
4	Afhankelijk van geselecteerde bedrijfsmodus	14	Alleen met TopControl
5	Alleen met "ingeschakeld door tijdprogramma" bedrijfsmodus	15	Alleen met Busmodule geïnstalleerd
6	Alleen met "tijdgestuurde" bedrijfsmodus	16	Alleen met EMCA
7	Alleen met geactiveerde sensor T2	17	Alleen met "drukgestuurde" bedrijfsmodus
8	Alleen met geactiveerd niveau L2	18	Hoger niveau noodzakelijk voor waardeverandering
9	Alleen met geactiveerde ontgassing (zonder bypass)	19	Gerelateerd aan de maximale hoeveelheid
10	Alleen met actieve snelle ontgassing	20	Gerelateerd aan de volledige capaciteit van de geïnstalleerde cartridges

5.3. Beschrijving van afzonderlijke menuitems op het instellingenniveau

5.3.1. Instellingenniveau -> Taal ->

Taalkeuze voor bediening van de touchscreenbedieningsunit.
(Fabrieksinstelling: Engels).

5.3.2. Instellingenniveau -> Acties ->

Eenmalig vullen starten/stoppen

Vul het vat één keer tot een bepaald niveau of stop de eenmalige vulprocedure (fabrieksnorm: 60%).

Start/stop snelle ontgassing

Start de snelle ontgassing met verkorte pauzes of stop een actieve snelle ontgassing opnieuw (normale ontgassing).

Hoeveelheid bijvulling opnieuw instellen

Het gebruikte bijvulbedrag wordt gereset en het gehele resterende ingestelde bedrag wordt weer ingeschakeld.

Waterbereidingspatroon vervangen

Na het vervangen van het onthardings- of ontziltingspatroon moet hier het vervangen van het waterbereidingspatroon worden bevestigd. De resterende capaciteit van de ontharder EMWE of ontzilting EMVE wordt op deze manier opnieuw gereset, op basis van de geconfigureerde inkomende waterhardheid of geleidbaarheid.

Statistieken resetten

Alle statistiekvelden op het weergaveniveau in het menu "Statistieken" worden in één keer gereset. Afhankelijk van het betreffende statistiekveld verloopt het resetten van de waarden anders (bijvoorbeeld op 0 zetten, op intern gedefinieerde waarde instellen, op de huidige tijd instellen). De actie "Statistieken resetten" moet in de regel worden uitgevoerd na een succesvolle inbedrijfstelling en/of apparaatonderhoud.



Als na succesvol onderhoud door de expert de actie "Apparaatonderhoud OK" wordt geselecteerd, vindt tegelijkertijd de actie "Statistieken resetten" plaats.

5.3.3. Instellingenniveau -> Instellingen ->

5.3.3.1. Drukbehoud

Werkdruk

Het instellen van de benodigde werkdruk moet afhankelijk van het apparaattype anders worden geïmplementeerd. Voor een beschrijving zie het hoofdstuk "Inbedrijfstelling" in de machinehandleiding voor het betreffende apparaattype.

Bedrijfsmodus voor pompen

Bij dubbelpompsystemen (Duo- en Maxi-modellen) kunnen de volgende bedrijfsmodi worden geselecteerd:

- "Alleen pomp 1"

De andere pomp 2 is permanent uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoudswerkzaamheden).

- "Alleen pomp 2"

De andere pomp 1 is permanent uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoudswerkzaamheden).

- "Redundantiemodus"

Alleen de huidige prioriteitspomp start, afhankelijk van de druk. De extra pomp neemt het alleen over bij een storing van de prioriteitspomp, maar schakelt afhankelijk van de druk niet extra in.

- "Gespreide modus" (fabrieksinstelling bij Duo- en Maxi-systemen)

De huidige prioriteitspomp start, afhankelijk van de druk. De hulppomp neemt het over bij een storing van de prioriteitspomp, maar schakelt afhankelijk van de druk ook vertraagd in.

- "Parallele modus"

De prioriteitspomp en de hulppomp draaien altijd gelijktijdig.

Niveau van bedrijfsmodus

Keuze van de niveaus die worden gebruikt voor de werking van het apparaat bij systemen met tweede niveau L2:

- "Automatische wijziging"

Automatisch gebruik van het tweede niveau L2 in geval van elektrische fouten gevonden in niveau L1 (d.w.z. minstens één van de foutmeldingen S12, S13, S14, S15 gegenereerd)

- "Alleen niveau L1"

Als niveauwaarde wordt altijd de meting L1 gebruikt

- "Alleen niveau L2"

Als niveauwaarde wordt altijd de meting L2 gebruikt

Bedieningsmodus klep

(Alleen met TopControl)

Bij de modellen "Duo Twin" en "Maxi Twin" kunnen de volgende bedrijfsmodi worden geselecteerd:

- "Alleen ventiel 1"

Klep 2 is permanent uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoud)

- "Alleen ventiel 2"

Ventiel 1 is permanent uitgeschakeld (bijvoorbeeld voor onderhoud)

- "Redundantiemodus"

De eerste klep gaat afhankelijk van de druk open. De tweede neemt het over bij een fout, maar gaat niet open afhankelijk van de druk.

- "Gespreide modus" (fabrieksinstelling (FS))

De eerste klep gaat afhankelijk van de druk open. De tweede neemt het over bij een fout, maar opent ook afhankelijk van de druk na een vertraging.

- "Parallele modus"

Beide kleppen gaan altijd tegelijkertijd open.

Minimale bovenste werkdruk (analoge ingang)

(Alleen met TopControl)

Het beperken van de bovenste werkdruk tot een minimumwaarde. Ongeacht de grootte van het externe setpointsignaal van de analoge ingang van de basisprintplaat, kan het hier geconfigureerde druksetpoint nooit onder deze waarde komen.

(FS = 0,0 bar)

Details vindt u in het hoofdstuk "Extern setpoint" in het TopControl machinehandboek.

Maximale bovenste werkdruk (analoge ingang)

(Alleen met TopControl)

Het beperken van de bovenste werkdruk tot een maximale waarde. Ongeacht de grootte van het externe setpointsignaal van de analoge ingang van de basisprintplaat, kan het hier geconfigureerde druksetpoint nooit worden overschreden.

(FS = 40,0 bar)

Details vindt u in het hoofdstuk "Extern setpoint" in het TopControl machinehandboek.

Minimale bovenste werkdruk (Busmodule)

(Alleen met TopControl)

Het beperken van de bovenste werkdruk tot een minimumwaarde. Ongeacht de grootte van het externe setpoint via Busmodule kan het hier geconfigureerde druksetpoint nooit onder deze waarde komen.

(FS = 0,0 bar)

Details vindt u in het hoofdstuk "Extern setpoint" in het TopControl machinehandboek.

Maximale bovenste werkdruk (Busmodule)

(Alleen met TopControl)

Het beperken van de bovenste werkdruk tot een maximale waarde. Ongeacht de grootte van het externe setpoint via Busmodule kan het hier geconfigureerde druksetpoint nooit worden overschreden.

(FS = 40,0 bar)

Details vindt u in het hoofdstuk "Extern setpoint" in het TopControl machinehandboek.

5.3.3.2. Bijvullen

Bijvullingmodus

Selectie van de bedrijfsmodus met geactiveerde bijvulmodule EMCF/EPCF.

- "Hoeveelheid gecontroleerd" (fabrieksinstelling)

Er is een gedefinieerde hoeveelheid bijvulling (zie "Maximale hoeveelheid bijvulling") beschikbaar. Zodra deze is opgebruikt, wordt de foutmelding S26 geactiveerd en wordt de bijvulling vergrendeld.

- "Tijdgestuurd"

Binnen het tijdsinterval "bijvulintervalduur voor hoeveelheid" is de bijvulhoeveelheid "Maximale bijvulhoeveelheid" beschikbaar. Als er binnen het tijdsinterval meer wordt verbruikt, wordt de foutmelding S26 geactiveerd en de bijvulling vergrendeld. Anders wordt aan het einde van het interval het volledige bedrag "Maximum bijvulbedrag" ingeschakeld voor een nieuw interval.

Maximale hoeveelheid bijvulling

Het instellen van de max. hoeveelheid bijvulling in liters.

Bijvullingsintervalduur voor hoeveelheid (tijdgestuurd)

Instellen van de tijdsintervallen voor de bedrijfsmodus "tijdgestuurd".

Lager instelpunt bijvullen (automatisch vullen)

Bijvulling begint onder dit niveau (Hysteresis: +10%).

Hardheid van het binnenkomende water

Gemeten hardheid van het binnenkomende water volgens EMCF/EPCF.

Geleidbaarheid van inkomend water

Gemeten geleidbaarheid van het binnenkomende water naar EMCF/EPCF.

5.3.3.3. MCA-bijvulling

(Alleen bij EMCA-apparaten)

Bijvulmodus

Selectie van de bedrijfsmodus met geactiveerde bijvulmodule EMCF/EPCF.

- "Hoeveelheid gecontroleerd" (fabrieksinstelling)

Er is een gedefinieerde hoeveelheid bijvulling (zie "Maximale hoeveelheid bijvulling") beschikbaar. Zodra deze is opgebruikt, wordt de foutmelding S26 geactiveerd en wordt de bijvulling vergrendeld.

- "Tijdgestuurd"

Binnen het tijdsinterval "Bijvullingsintervalduur voor hoeveelheid" is de bijvulhoeveelheid "Maximale bijvulhoeveelheid" beschikbaar. Als er binnen het tijdsinterval meer wordt verbruikt, wordt de foutmelding S26 geactiveerd en de bijvulling vergrendeld. Anders wordt aan het einde van het interval het volledige bedrag "Maximum bijvulbedrag" ingeschakeld voor een nieuw interval.

Maximale hoeveelheid bijvulling

Het instellen van de max. hoeveelheid bijvulling in liters.

Bijvulintervalduur voor hoeveelheid (tijdgestuurd)

Instellen van de tijdsintervallen voor de bedrijfsmodus "tijdgestuurd".

MCA-bedieningsmodus

Selectie van de bedrijfsmodus van de EMCA-apparaatfunctie.

- "Contactgestuurd"

Kan gebruikt worden in combinatie met een pompdrukbehoudunit. Als het waterniveau in het expansievat van het betreffende drukbehoudsysteem onder de ingestelde minimumgrens komt, wordt er een bijvulverzoek naar de EMCA-regeleenheid gestuurd. De bijvulprocedure start zodra het "Vrijgavecontact" in de "Aan"-positie staat.

- "Drukgecontroleerd"

Wordt gebruikt in combinatie met een bijtank. De bijvulprocedure wordt gestart wanneer de druk onder het geconfigureerde instelpunt daalt.

Handmatige bovenste werkdruk

Instellen van het verschil tussen de handmatig geconfigureerde bovenste werkdruk en de pompactiveringsdruk (onderste werkdruk).

Vershil in werkdruk

Instellen van het verschil tussen de handmatig geconfigureerde bovenste werkdruk en de pompactiveringsdruk (onderste werkdruk).

Circulatiemodus

Instellen of en hoe circulatie plaatsvindt.

- "Uitgeschakeld"

De circulatie is uitgeschakeld en er vindt geen vermenging van het bijvulmedium in het reservoir plaats.

- "Periodiek"

De circulatie wordt op regelmatige tijdstippen automatisch gestart. Circulatieduur en pauze tussen de afzonderlijke circulatieprocedures kunnen individueel worden geconfigureerd.

- "Vóór bijvulling"

Vóór elke bijvulprocedure wordt het medium eerst gedurende een gedefinieerde tijd gecirculeerd. De duur kan ook worden geconfigureerd en de bijvulprocedure wordt gedurende dit tijdsinterval uitgesteld.

Circulatieduur

Definieert de duur van de afzonderlijke circulatiecycli.

Duur van de circulatiepauze

Alleen configureerbaar met circulatiemodus "Periodiek". Definieert de vertraging tussen de afzonderlijke circulatiecycli.

5.3.3.4. Ontgassen

Ontgassing bedrijfsmodus

Selectie van de bedrijfsmodus met geactiveerde ontgassing

- "Uitgeschakeld"

Ontgassing uitgeschakeld, geen ontgassing

- "Altijd ingeschakeld"

Het ontgassen vindt altijd plaats, onafhankelijk van tijd en tijdprogramma

- "Volgens tijdprogramma"

Het ontgassen vindt alleen plaats tijdens de geconfigureerde vrijgavetijden

Tijdprogramma voor ontgassen

Voor het instellen van de vrijgavetijden voor de ontgassingsfunctie in de bedrijfsmodus "Volgens tijdprogramma", zie ook het hoofdstuk "Tijdprogramma's".

Normale duur van de ontgassingcyclus

Ontgassingsperiode met normale ontgassing

Snelle ontgassingscyclusduur

Ontgassingsperiode tijdens snelle ontgassing

Snelle ontgassingsduur

Tijd voor hoe lang de snelle ontgassing actief blijft
(fabrieksinstelling: 48 uur)

5.3.3.5. Toezicht houden

Mogelijkheid om maximale en minimale grenswaarden in te voeren voor de betreffende meetwaarden. Een waarschuwing geactiveerd bij over- of onderschrijding.
(Fabrieksinstelling: er vindt geen monitoring plaats)

5.3.3.6. Busmodule/Webmodule

Voor meer gedetailleerde informatie, zie de handleidingen van Busmodule of Webmodule.

5.3.3.7. SMS-Module

Voor meer gedetailleerde informatie, zie de SMS-Module handleiding.

5.3.3.8. Apparaat set up

De apparaatconfiguratie dient om de touchscreenbedieningsunit aan te passen aan het daadwerkelijke apparaatmodel.

De apparaatconfiguratie bevat zowel verplichte ingangen voor een goede werking van het apparaat als optionele ingangen gerelateerd aan de ingebouwde accessoires.

Tijdens de inbedrijfstelling moeten de instellingen in de apparaatconfiguratie worden uitgevoerd die overeenkomen met het daadwerkelijke apparaatmodel.

Drukvatcode ¹⁾

- Waarde-invoer volgens sticker op het drukvat

Druktransmitter/sensor bovenste vat 1 PL1o-correctiewaarde ¹⁾

- Waarde-invoer volgens sticker op de druktransmitter van het bovenste vat

Onderste vatdruktransmitter/sensor 1 PL1u-correctiewaarde ¹⁾

- Waarde-invoer volgens sticker op de onderste tankdruktransmitter



Drukvatcode en correctiewaarden met EMCK zijn in de fabriek vooraf geconfigureerd.

Correctiewaarde systeemdruktransmitter P1 ¹⁾

- Waarde-invoer volgens sticker op de systeemdruktransmitter

¹⁾ Verplichte invoer voor een goede werking van het apparaat!

Bijvulling uitgerust

- Nee (fabrieksinstelling)
- Ja

Waterbereiding

- Niet uitgerust (fabrieksinstelling)
- MWE6 Waterontharding

- MWE12 Waterontharding
- MVE2 Ontziltling
- MVE4 Ontziltling
- MVE14 Ontziltling

Ontgassen

Afhankelijk van het apparaatmodel zijn de volgende instellingen mogelijk.

- Niet uitgerust
- Pomptgassing
- Ventielontgassing
- Ontgassingsmodule

Uitbreidingsmodule voor binaire signalering uitgerust (alleen met ingebouwde module)

- Niet uitgerust (fabrieksinstelling)
- Zonder bevestiging op afstand
- Met bevestiging op afstand

Bevestiging op afstand door uitbreidingsmodule voor binaire signalering

Instellen of bij ingebouwde MultiControl-uitbreidingsmodule "binaire signalen & bevestiging op afstand" zijn toegestaan.

- Nee (fabrieksinstelling)
- Ja

Uitbreidingsmodule voor analoge signalering uitgerust (alleen met ingebouwde module)

- Nee (fabrieksinstelling)
- Ja

Sensor T2 uitgerust

- Nee (fabrieksinstelling)
- Ja

Niveau L2 uitgerust ¹⁾

- Nee (fabrieksinstelling)
- Ja

Druktransmitter/sensor bovenste vat 2 PL2o-correctiewaarde

- Waarde-invoer volgens sticker op de bovenste druktransmitter
(Weergave alleen als niveau L2 geactiveerd is)

Onderste vatdruktransmitter/sensor 2 PL2u-correctiewaarde

- Waarde-invoer volgens sticker op de onderdruktransmitter
(Weergave alleen als niveau L2 geactiveerd is)

Communicatie accessoires

- Niet uitgerust (fabrieksinstelling)
- SMS-module
- ASCII-logboekschrijver
- Busmodule/Webmodule

Externe vrijgavecontactfunctie van het apparaat

Maakt het inschakelen van de apparaatfunctie mogelijk via het potentiaalvrije contact (Klem 82) van een extern punt (bijvoorbeeld vrijgave door besturingssysteem).

- Niet uitgerust (fabrieksinstelling)
- Uitgerust

Extern instelpunt (analoge ingang) ¹⁾

(Alleen met TopControl)

- Niet uitgerust (fabrieksinstelling)
- Uitgerust

1) Gelijktijdig gebruik van de functies "Niveau L2" en "Extern setpoint" is niet mogelijk.

Als "Niveau L2" actief is en vervolgens "Extern Setpoint" wordt geactiveerd, wordt "Niveau L2" automatisch uitgeschakeld ("niet uitgerust").

Om vervolgens "Niveau L2" te activeren, moet "Extern setpoint" worden uitgeschakeld!

Externe meldingsingang (digitale ingang) (niet bij EPCK, niet bij EMCA)

- Niet uitgerust

Geen functie (fabrieksinstelling)

- Waarschuwing wanneer contact open is

Wanneer het potentiaalvrije contact tussen digitale ingang (klem 83) en AGND open is, verschijnt de waarschuwing "W23: ext. Waarschuwing via digitale ingang!" komt naar voren.

- Waarschuwing bij gesloten contact (0V)

Wanneer het potentiaalvrije contact tussen digitale ingang (klem 83) en AGND gesloten is, verschijnt de waarschuwing "W23: ext. Waarschuwing via digitale ingang!" komt naar voren.

- Fout bij geopend contact

Wanneer het potentiaalvrije contact tussen digitale ingang (klem 83) en AGND geopend is, verschijnt de foutmelding "S43: ext. Fout via digitale ingang!" komt naar voren.

- Fout bij gesloten contact (0V)

Wanneer het potentiaalvrije contact tussen digitale ingang (klem 83) en AGND gesloten is, verschijnt de foutmelding "S43: ext. Fout via digitale ingang!" komt naar voren.

Net als alle andere meldingen worden ook deze meldingen doorgegeven met de eventueel gratis meldingsingangen "Waarschuwing" of "Error", of via Busmodule, Webmodule en SMS-Module.

5.3.3.9. Algemeen

Datum

Maakt het instellen van de datum mogelijk

Tijd

Maakt het instellen van de tijd mogelijk

Tijd zone

Maakt het instellen van de tijdzone mogelijk

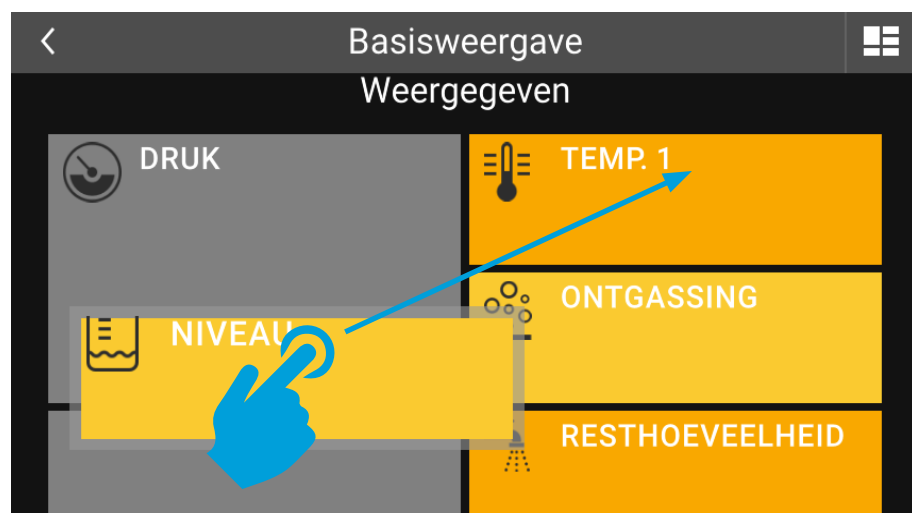
Startscherm

Mogelijkheid om het in de fabriek gedefinieerde startscherm op het display te wijzigen en individueel aan te passen aan de eisen van de systeemgebruiker.

Uit een groot aantal keuzemogelijkheden kunnen in het startscherm in totaal zes (6) weergavevelden worden geconfigureerd.

Het rangschikken van de velden gebeurt door de posities als volgt te verplaatsen:

- Houd het te verplaatsen weergaveveld ingedrukt.
- Na een korte periode (ca. 1 sec.) wordt dit weergaveveld van de oorspronkelijke positie verwijderd en kan nu naar de gewenste positie worden verplaatst
- Door het weergaveveld los te laten, wordt het in de nieuwe positie gefixeerd
- De oorspronkelijke positie wordt ingevuld door een volgend weergaveveld



Afb. 13: Positie van weergavevelden in startscherm



Het wijzigen van posities op het hoofddisplayveld (PRESSURE) is niet mogelijk!

Helderheid scherm

Mogelijkheid om de helderheid van het display aan te passen (achtergrondverlichting).

Screensaver

De screensaver start automatisch wanneer het touchscreen-oppervlak gedurende deze periode onaangeroerd blijft.

Een actieve screensaver is te zien vanaf een zwart touchscreen waarin de waarden voor druk en niveau worden weergegeven bij verandering van looppositie.

Bij een fout- en/of waarschuwing melding wordt tevens het betreffende meldingssymbool weergegeven. Als er zowel fout- als waarschuwing meldingen zijn, wordt het symbool voor de foutmelding weergegeven.

Als u het touchscreen-oppervlak aanraakt, wordt de screensaver beëindigd.

Door de vertraging in te stellen op "0:00:00 s" wordt de screensaver uitgeschakeld.



Het deactiveren van de screensaver kan in de loop der jaren leiden tot een zogenaamde "Inbranden" van het scherm (fabrieksinstelling = screensaver geactiveerd).



DRUK: **2,2 bar**
NIVEAU: **48 %**

Afb.14: Actieve screensaver met storing of storings- en alarmmelding

5.3.4. Instelniveau -> Handmatige modus (overschrijven) ->

In de handmatige modus (override) kan de functie van het apparaat worden overbrugd en kunnen individuele uitgangen worden ingevoerd. De handmatige modus (override) is bedoeld voor test- en servicedoeleinden!

Instellingen die in de handmatige modus (override) worden uitgevoerd (bijv. Pomp 1 "Handmatig 1") blijven ingesteld totdat ze worden omgekeerd. De instellingen voor de handmatige modus (override) blijven behouden, zelfs nadat de stroomvoorziening is uitgeschakeld!

Zodra ten minste één uitgang in de handmatige modus (override) de status Auto "0" heeft, wordt de informatiemelding "Handmatige modus (override) ten minste één uitgang" weergegeven. Bovendien wordt in het menu de melding "Alle handmatige modi (overrides) ingesteld op automatisch" weergegeven.

Deze melding "Handmatige modus (override) minimaal 1 uitgang" wordt automatisch bevestigd zodra alle uitgangen weer in automatisch bedrijf staan (Auto "1").



Waarschuwings- en foutmeldingen kunnen worden geactiveerd door uitgangen in de handmatige modus te zetten (override), omdat de automatische functie van het apparaat wordt omzeild!

Houd er rekening mee dat er door handmatige bediening (override) gevolgschade kan ontstaan!

Zet alle overschrijvingen op automatisch

Door "Alle overschrijvingen naar auto" te selecteren worden in ieder geval alle uitgangen op automatisch gezet.

Uitgangen

De telkens weergegeven uitgang kan voor test- of onderhoudsdoeleinden handmatig worden geactiveerd. Instelmogelijkheden:

- Automatische "1"

Standaardinstelling, de uitgangstatus is automatisch op basis van de MultiControl-functie van het apparaat.

- Automatische "0"

Uitgang bevindt zich in handmatige modus (override). De werkelijke status van de uitgang (Aan/Uit) is afhankelijk van de instellingen "Handmatig" of "Test".

"Handmatig"

Schakel de uitgang permanent in of uit

- "Test"

Uitgang kan tijdens testbedrijf worden geactiveerd. Door op de testknop te drukken wordt de uitgang ingeschakeld; Door deze los te laten, wordt de uitgang onmiddellijk weer uitgeschakeld.

Binaire signalen

Individuele binaire signaaluitgangen kunnen handmatig worden geactiveerd voor test- of onderhoudsdoeleinden. Instelmogelijkheden: Auto, Handmatig, Test.

Analoge signalen

Individuele analoge signaaluitgangen kunnen handmatig worden geactiveerd voor test- of onderhoudsdoeleinden. Instelmogelijkheden:

- Automatische "1"

Standaardinstelling, de status van de signaaluitvoer is automatisch op basis van de MultiControl-functie van het apparaat.

- Automatische "0"

De signaaluitvoer bevindt zich in de handmatige modus (override). De feitelijke signaalspecificatie (0...100% 4 ... 20 mA) is afhankelijk van de instelling "Handmatig".

- "Handmatig"

Specificatie van de analoge signaaluitgang tussen 0 ... 100%. Deze instelling is effectief in de instelling Auto "0" (0% = 4 mA, 100% = 20 mA).

5.3.5. Instellingenniveau -> Systeem ->

Open-sourcelicenties

De touchscreenbedieningsunit maakt onder meer gebruik van open source softwarecomponenten. De relevante licenties kunt u hier bekijken.

5.4. Tijdprogramma's

Met tijdprogramma's kunnen vrijgavetijden voor de betreffende functie worden ingevoerd (bijvoorbeeld ontgassing alleen op de gewenste tijden).

Via het menupunt "Tijdprogramma" kunnen tijdprogramma's worden geconfigureerd, met telkens maximaal drie blokken die aan één of meer dan één weekdag kunnen worden toegewezen.

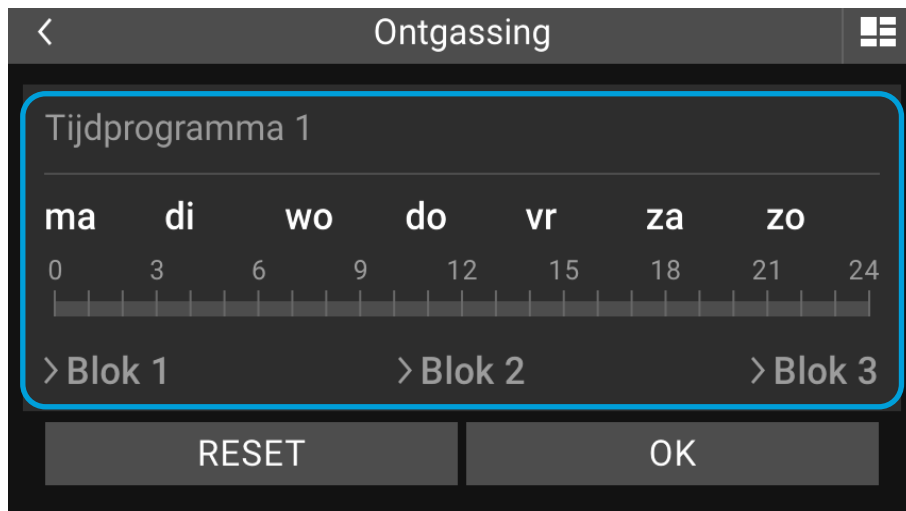
De in- en uitschakeltijden worden in de afzonderlijke blokken gedefinieerd.

De inschakeltijden die in een door de gebruiker gedefinieerd tijdprogramma zijn ingevoerd, worden weergegeven door kleurgecodeerde statusbalken. De dagen of de gedefinieerde blokken waarop deze inschakeltijden gelden, worden eveneens in kleur weergegeven.

Het instellen van verdere tijdprogramma's (Tijdprogramma 2, Tijdprogramma 3, ...) kan worden gedaan totdat er voor alle dagen van de week vrijgavetijden zijn toegewezen.

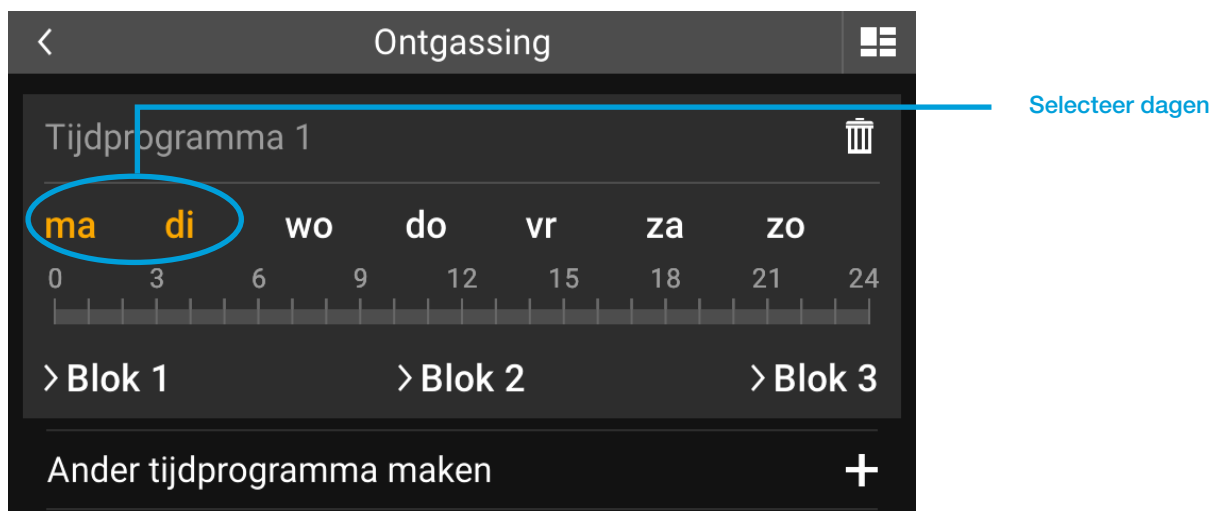
Een tijdprogramma instellen:

- Open het tijdprogramma-instellingenmenu (bijv. Menu -> Instellingen -> Ontgassen -> Tijdprogramma).



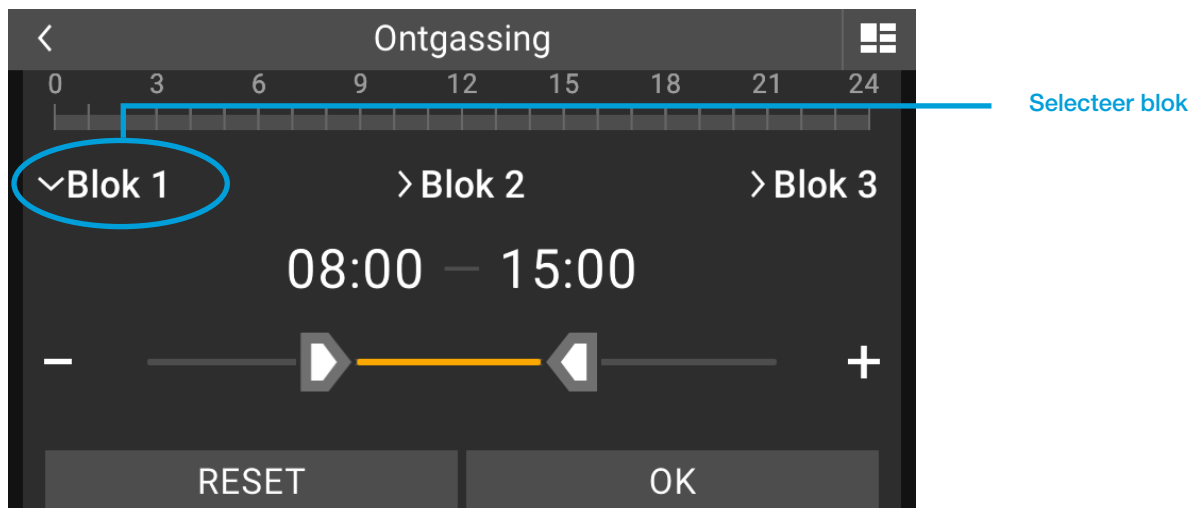
Afb. 15: Menu voor het instellen van het tijdprogramma

- Selecteer dag(en) (bijv. ma, di, etc.)
geselecteerde dagen worden in kleur vastgelegd



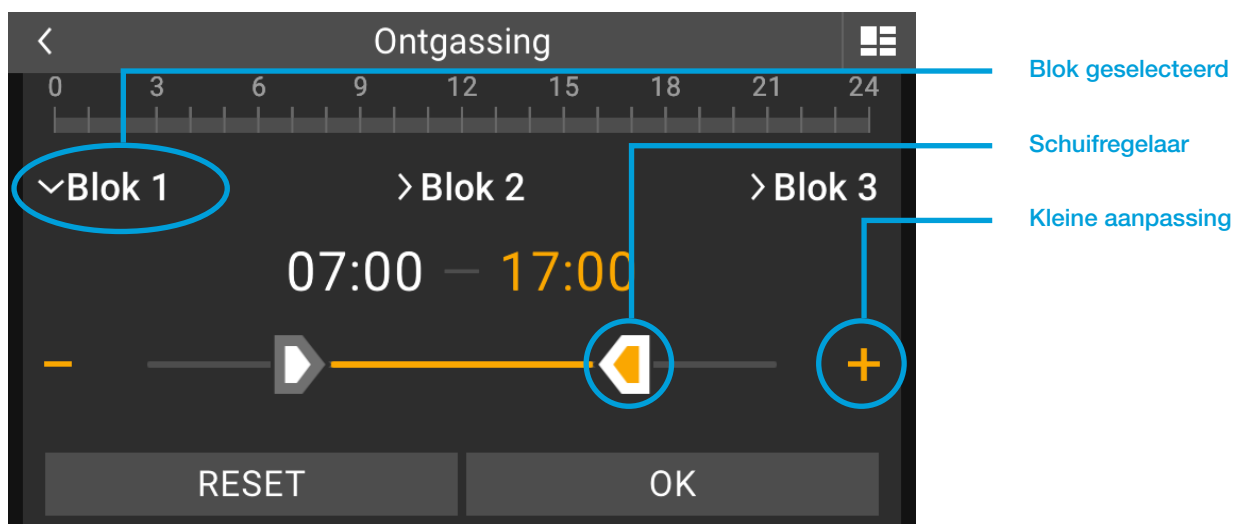
Afb. 16: Selecteer dag(en) voor het tijdprogramma

- Blokken instellen (Blok 1, Blok 2, Blok 3)
Selecteer het aan te maken blok door in te toetsen (bijvoorbeeld Blok 1).



Afb.17: : Tijdsprogrammablokken instellen

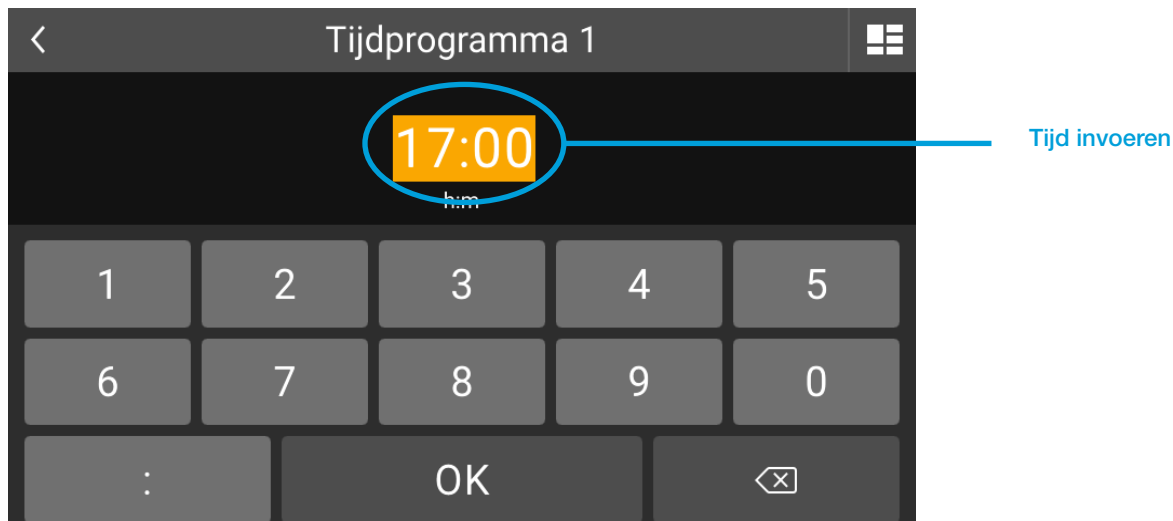
- De inschakeltijden van dit blok kunnen nu grofweg worden ingesteld door de schuifregelaar voor vooraf geselecteerde dagen te verplaatsen. Fijnafstelling van de tijd gebeurt door op de knoppen "-" of "+" te tikken.



Afb.18: Tijdsprogrammablokken instellen

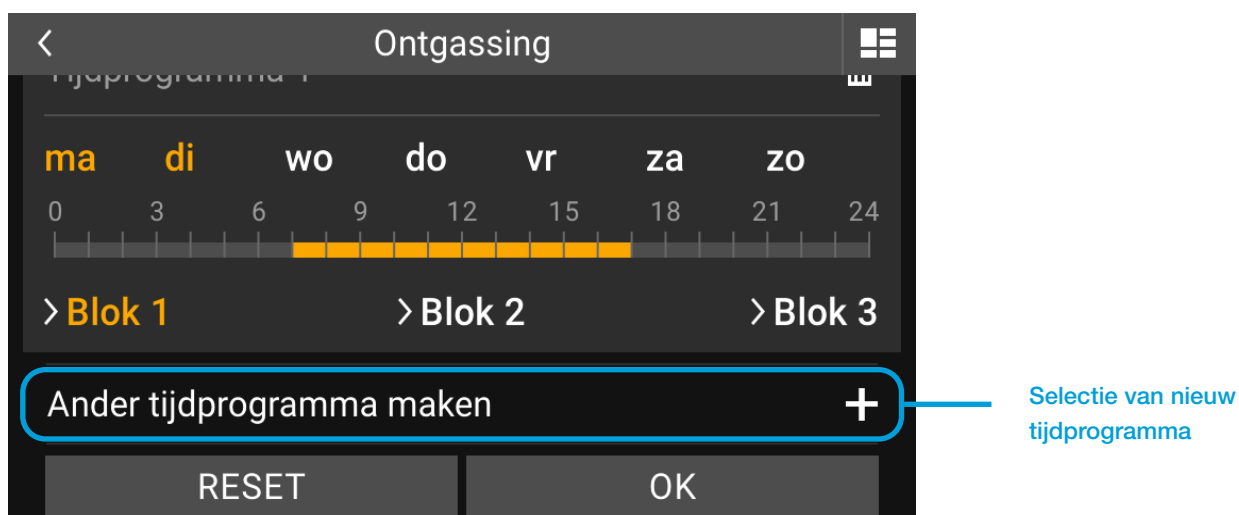


Als u op de tijd tikt, wordt een venster geopend waarin u de tijd direct kunt invoeren.

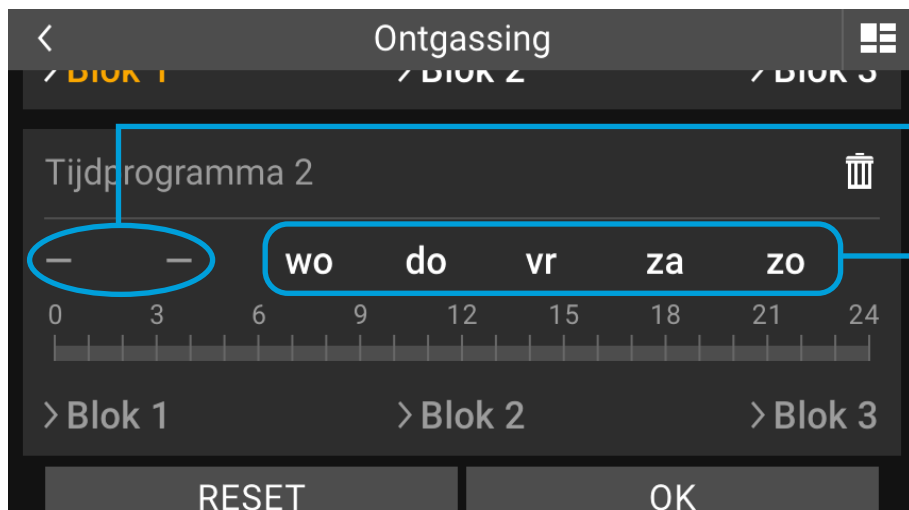


Afb.19: Tijd invoeren voor tijdprogramma

- Bevestig de tijdinvoer met "OK". Als er meer dan één tijdsblok nodig is voor de vooraf geselecteerde dagen, kunnen waar nodig blokken 2 en 3 worden gedefinieerd.
- Het instellen van verdere tijdprogramma's in het tijdprogrammamenu gebeurt door op "Een ander tijdprogramma configureren +" te tikken. Hierdoor zijn verschillende inschakeltijden mogelijk, afhankelijk van de dag.



Dagen waarvoor al een tijdprogramma is ingesteld, worden gewist. Alle overige dagen zijn nog beschikbaar voor het instellen van nieuwe tijdprogramma's.

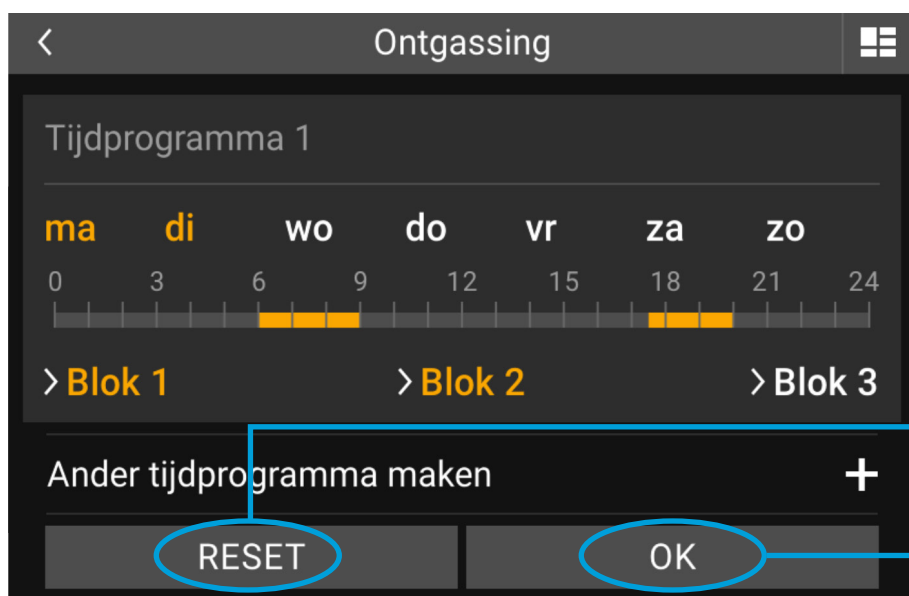


Tijd programma al
toegewezen

Dagen voor verdere
programma's nog beschikbaar

Afb.21: Beschikbare tijden voor het tijdprogramma

- Alle tijdprogramma-instellingen worden bevestigd met "OK"



Veranderingen ongedaan
maken

Bevestig de ingevoerde
instellingen

Afb.22: Tijdprogramma-instellingen toepassen



"RESET" verwijdert alle wijzigingen die zijn doorgevoerd sinds het betreffende venster werd geopend.

6. WAARSCHUWINGEN EN FOUTMELDINGEN

Zodra er minimaal één waarschuwing en/of foutmelding is geactiveerd, wordt deze als apparaatstatus in de systeembalk weergegeven.

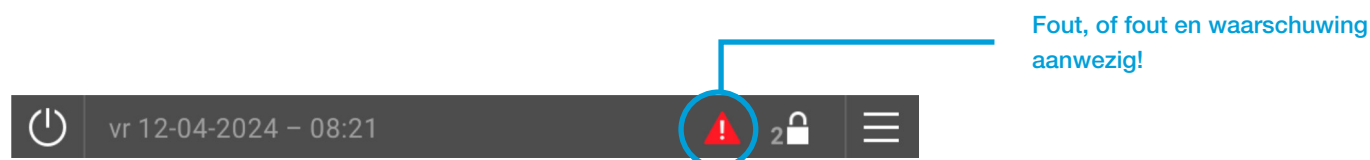
Apparaatstatus:



Geen symbool: geen meldingen!



Gele driehoek: Minstens één waarschuwing geactiveerd!



Rode driehoek: Minstens één foutmelding geactiveerd! Daarnaast kunnen één of meer waarschuwingen worden geactiveerd.



Alleen de driehoek met de hogere prioriteit wordt weergegeven: Fout voorrang boven waarschuwing.

6.1. Logboek

Door op de statussymbolen van het apparaat te tikken, wordt het venster "Waarschuwingen- en foutmeldingen" geopend.

Alle actuele waarschuwingen- en foutmeldingen worden daar in het gebeurtenislogboek vermeld.

Als er geen waarschuwingen- en/of foutmeldingen zijn, kan het gebeurtenislogboek niet worden opgeroepen!



Afb.23: Gebeurtenislogboek

Het vermelden van de meldingen vindt plaats na het moment waarop ze zijn geactiveerd. Dit is onderdeel van de melding en wordt samen met de datum en tijd weergegeven. Nieuwe meldingen worden altijd bovenaan vermeld, ongeacht of het een fout of een waarschuwing betreft.

Elke melding in het gebeurtenislogboek bevat:

- Meldingsnummer (bijvoorbeeld S16, W06, etc.)
- Symbool (gele of rode driehoek met uitroepteken)
- Meldingstekst (bijv. droogloopbeveiliging geactiveerd!)
- Activeringspunt – datum en tijd
- Vink de ontvangstbevestiging van deze melding aan



Afb.24: Individuele meldingen in het gebeurtenislogboek

6.2. Meldingen in detail

Als u op een melding in het gebeurtenislogboek tikt, wordt de gedetailleerde weergave van de betreffende melding geopend. Daar wordt gedetailleerde informatie over de melding weergegeven, evenals mogelijkheden om de fout te verhelpen.

Als u op de melding klikt, wordt de gedetailleerde weergave van de afsluiting van deze melding weergegeven.



Afb.25: Gedetailleerde weergave van een melding

6.3. Bevestigen (verwijderen) van meldingen

Door op de knop met het vinkje in een melding te tikken, wordt juist deze melding bevestigd (Bevestigen = Verwijderen/Resetten).

Als de oorzaak van de fout niet vóór de bevestiging wordt verholpen, verschijnt de melding na een korte vertraging opnieuw.

Met de knop "Alle meldingen bevestigen" kunnen alle huidige meldingen tegelijkertijd worden bevestigd. Deze knop wordt weergegeven als er meer dan één melding geopend is.

<

Waarschuwings- en storingsmeldingen

☰

S16

! (red)

Droogloopbeveiliging geactiveerd.

12-04-2024 – 07:11:57 Tijd

✓

✓ (blue circle)

W06

! (yellow)

Controle: Lmin niet bereikt.

12-04-2024 – 07:12:21 Tijd

✓

✓

Alle meldingen bevestigen ✓

Bevestiging van deze individuele melding

Bevestigen van alle meldingen

Afb.26: Bevestigen van alle meldingen

Het erkennen van waarschuwingen en foutmeldingen zonder voorafgaande correctie van de fout kan schade veroorzaken.

6.4. Waarschuwingen

Waarschuwingen geven aan dat er snel iets opgemerkt en onderzocht moet worden. Met waarschuwingen blijft de normale werking van het systeem gegarandeerd, maar als er binnen afzienbare tijd geen actie wordt ondernomen, zal dit waarschijnlijk resulteren in problemen en functiestoringen.

6.4.1. Lijst met waarschuwingsmeldingen

Fout-code	Melding	Omschrijving	Rectificatie / Probleemoplossing
W01	Resterende capaciteit waterbereiding ≤20%	De waterbereidingscartridge heeft 20% of minder capaciteit over. Eenmaal opgebruikt kan geen bijvulling plaatsvinden.	Zorg tijdig voor een reserve cartridge en vervang deze als de oude capaciteit volledig is verbruikt.
W02	Handmatige modus bij ten minste 1 uitgang.	Ten minste één uitgang is niet ingesteld op "Auto".	Deze melding wordt automatisch erkend nadat alle overschrijdingen op "Auto" zijn ingesteld. Gebruik voor deze instellingen niveau, handmatige modus (overschrijding) om individuele uitgangen over te schakelen.
W03	Voer periodiek onderhoud uit.	Deze melding wordt geactiveerd na 2500 bedrijfsuren van de drukonderhoudspomp. Het duidt op noodzakelijk onderhoud.	Regel het onderhoud volgens de instructiehandleiding, bevestig dan de melding.
W04	Temperatuurgrens T1 overschreden.	Maximale temperatuur bij sensor T1 is overschreden. Ontgassing is uitgeschakeld zolang de temperatuur te hoog is.	Herhaalde overschrijdingen van de temperatuurlimiet T1 duiden erop dat temperaturen bij het aansluitpunt te hoog zijn! Op de site zouden taken nodig kunnen zijn (EV koelvaten enz.) om schade aan het apparaat (defecte onderdelen, membraan, enz.) te voorkomen.

49

W05	Monitoring: Lmax boven.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de geconfigureerde maximale vatniveau is overschreden.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W06	Monitoring: Lmin onder.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: het vatwater is onder het ingestelde minimumniveau gedaald.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W07	Monitoring: P1max boven.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de geconfigureerde maximale systeemdruk is overschreden.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W08	Monitoring: P1min onder.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de systeemdruk is onder de ingestelde minimumwaarde gedaald.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W09	Monitoring: Tmax boven.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de geconfigureerde maximale temperatuur T1 is overschreden.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W10	Monitoring: Tmin onder.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de temperatuur bij T1 is onder de ingestelde minimumwaarde gedaald.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W11	Tijd veranderd vanwege zomertijd.	De tijd is veranderd vanwege zomertijd.	Controleer de datum en tijd voordat u deze melding erkent.
W12	Onderdruk in vat 1 (PL1o).	Lage druk is gedetecteerd in vat 1 (bovenste zender van vloeistofniveau L1). Daarom zijn de pompen uitgeschakeld.	Pompen worden weer ingeschakeld als de druk binnen het toegestane bereik is. Melding moet worden erkend. Controleer eerst of het membraan schoon is.
W13	Temperatuurlimiet T2 boven.	Maximale temperatuur bij sensor T2 is overschreden. Ontgassen is uitgeschakeld zolang de temperatuur te hoog is. Zodra dit is verlaagd, wordt het weer ingeschakeld.	Deze melding is puur adviserend. Ontgassen is uitgeschakeld terwijl temperatuur T2 te hoog is, maar anderszins zal het systeem normaal functioneren.
W14	Monitoring: T2max boven.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de geconfigureerde maximale temperatuur T2 is overschreden.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.
W15	Monitoring: T2min onder.	Ingebouwde monitoring is geactiveerd: de temperatuur bij T2 is onder de ingestelde minimumwaarde gedaald.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer de geconfigureerde limietwaarde waar nodig.

W16	Resthoeveelheid bijvulling minder dan 20%.	De resterende hoeveelheid voor bijvulling is 20% of minder.	Deze melding is puur adviserend en beïnvloedt de functie van het apparaat niet. Controleer of het waterverbruik binnen het normale bereik van het systeem valt. Alleen als het verbruik oké is, reset dan de hoeveelheid zodat het volledige bedrag weer beschikbaar is.
W18	Onderdruk in vat 2 (PL1o).	Lage druk is gedetecteerd bij de bovenste drukzender in het expansievat met niveau meting L2 en de pompen zijn uitgeschakeld.	Pompen worden weer ingeschakeld als de druk binnen het toegestane bereik is. Notificatie moet worden erkend. Controleer eerst of de slang naar de buitenkant van het membraan helder is.
W19	SMS-Module: Geen netwerk.	De SMS-Module heeft geen ontvangst en kan niet registreren in het netwerk.	Controleer of de GSM-antenne functioneert: - tijdelijke netwerkstoring, probeer het later opnieuw - tijdelijk slechte ontvangst op de plek waar de antenne zich bevindt.
W21	Temperatuur T1 onder blokkeertemperatuur.	De temperatuur bij T1 is onder de minimum ingestelde waarde gevallen. Ontgassen is uitgeschakeld zolang de temperatuur te laag blijft. Zodra deze met de juiste marge is verhoogd, wordt het ontgassen weer ingeschakeld.	Herhaalde gevallen van het vallen onder de limiet van temperatuur T1 duiden erop dat de aansluitpunten te laag zijn (EV koelvaten etc.) om schade aan het apparaat (defecte componenten, membraan, etc.) te voorkomen. Deze melding is puur adviserend.
W22	Temperatuur T2 onder blokkeertemperatuur.	De temperatuur op T2 is onder de minimum ingestelde waarde gezakt. Ontgassen is uitgeschakeld zolang de temperatuur te laag blijft. Zodra de temperatuur met de juiste marge is verhoogd, wordt ontgassen weer ingeschakeld.	Deze melding is puur adviserend. Ontgassen wordt uitgeschakeld als temperatuur T2 te laag is, maar anders werkt het systeem normaal.
W23	Extern alarm via digitale ingang.	Alarm wordt geactiveerd volgens de instelling van de digitale ingang in de apparaatinstellingen. "Waarschuwing: Contact open": Potentiaalvrij contact tussen klem 83 en AGND is open. "Waarschuwing: Contact gesloten": Potentiaalvrij contact tussen klem 83 en AGND is gesloten.	Controleer de stroom (schakel) status en functie van het apparaat aangesloten op de digitale ingang. - Controleer de elektrische bedrading tussen klem 83 en AGND.
W50	Restcapaciteit waterbereiding ≤20%.	De watervoorbereidingscartridge heeft een resterende capaciteit van 20% of minder. Als deze op is, kan er niets meer worden bijgevuld.	Zorg tijdig voor een reservecartridge en vervang deze uiterlijk als de oude capaciteit volledig is opgebruikt.

6.5. Foutmeldingen

Als er foutmeldingen openstaan, is een feilloze werking van het systeem niet meer verzekerd. De fout moet onmiddellijk worden verholpen!

Als u niets doet, kan dit leiden tot schade aan het apparaat zelf en aan het gehele systeem!

6.5.1. Lijst met foutmeldingen

Fout-code	Melding	Omschrijving	Rectificatie / Probleemoplossing
S00	Apparaat is uitgeschakeld.	Het apparaat is uitgeschakeld door op de handmatige vrijgaveknop (AAN/UIT) te drukken en het verzoek te bevestigen.	De melding wordt automatisch erkend na het inschakelen van het apparaat door de handmatige ontgrendelknop (AAN/UIT) in te drukken. Controleer eerst de reden voor de uitschakeling en of inschakeling opnieuw mogelijk is.
S01	Datalinkfout met basisprintplaat.	De communicatie tussen het touchscreenbedieningsapparaat en de basisprintplaat is mislukt.	Basisprintplaat: De gele LED geeft de werking van het basiscircuitbord aan en moet continu knipperen. De groene LED geeft gegevensoverdracht aan en moet onregelmatig of ten minste eenmaal per seconde knipperen. Controleer de verbindingen. Anders is de touchscreenbedieningsunit of de basisprintplaat beschadigd.
S02	Pomp 1 starten mislukt.	Apparaatbesturing heeft de uitgang (A_PHASE_0) voor pomp 1 ingeschakeld, maar het terugkoppelingssignaal voor de pompmotor (DI_0) kwam niet op tijd binnen.	- Geïntegreerde motortemperatuurschakelaar Z1/ Z2 is geactiveerd (na afkoelen kan pomp mogelijk opnieuw worden opgestart) - Kabel losgekoppeld of beschadigd - Defect contact - Defecte uitgang A_PHASE_0 - Defecte invoer DI_0.
S03	Pomp 1 stoppen mislukt	E03 Pomp 1 stoppen mislukt. Apparaatbesturing heeft de uitgang (A_PHASE_0) voor pomp 1 uitgeschakeld, maar het terugkoppelingssignaal voor de pompmotor (DI_0) is niet op tijd gestopt.	- Defect contact - Defecte uitgang A_PHASE_0 - Defecte invoer DI_0.
S04	Leesfout basisprintplaat(I ² C).	Interne communicatie op het basiscircuitbord bij de I ² C-bus is mislukt.	Erken deze melding. Als het opnieuw voorkomt, is het basisprintplaat defect.

S05	Maximale looptijd pomp 1 overschreden.	Wanneer pomp 1 start, begint een timeout, waarin de pomp de systeemdruk moet kunnen verhogen tot het punt waarop de pomp stopt. Als deze timeout verloopt, wordt deze melding geactiveerd en wordt de pomp uitgeschakeld.	- Controleer of er een permanente verlaging van de systeemdruk optreedt. - Configuratie van de bovenste werkdruk is gewijzigd zonder gebruik te maken van de drukinstellingsfunctie van de besturingselektronica. Controleer de drukinstellingen en bevestig bericht.
S06	Te veel pompverzoeken per periode.	Wanneer de systeemdruk onder de lagere werkdruk valt, wordt er een verzoek gedaan om een pomp te starten. Het aantal pompverzoeken per interval wordt bewaakt. Wanneer de bovengrens wordt overschreden, wordt deze melding geactiveerd en worden de pompen uitgeschakeld.	Controleer of er een permanente daling van de systeemdruk optreedt. Controleer of de terugslagklep van de pomp defect is. Overdrukventiel defect. Configuratie van de bovenste werkdruk is gewijzigd zonder gebruik te maken van de drukinstellingsfunctie (onvoldoende werkdrukverschil).
S07	Schrijffout basisprintplaat (I ² C).	Interne communicatie op het basiscircuitbord bij de I ² C-bus is mislukt.	Erken deze melding. Als het opnieuw voorkomt, is het basiscircuitbord defect.
S08	Temperatuursensor T1 kortsluiting.	De weerstand van de sensor is te laag en valt buiten het geldige bereik.	Sensoraansluiting is kortgesloten of beschadigd. Sensorelement is defect.
S09	Temperatuursensor T1 losgekoppeld.	De weerstand van de sensor is te hoog en overschrijdt het geldige bereik.	- Onjuiste aansluiting van de sensor op de besturingselektronica. Sensoraansluiting is defect of beschadigd. - Sensorelement defect.
S10	Zender P1 gemeten signaal te hoog.	Meetignaal van drukzender P1 (systeemdruk) ligt boven het normale geldige bereik.	- Aansluiting van drukzender incorrect of beschadigd. - Drukzender defect. - Meetinvoer van basiscircuitbord defect.
S11	Zender P1 gemeten signaal te laag.	Meetignaal van drukzender P1 (systeemdruk) ligt onder het normale geldige bereik.	- Drukzender is losgekoppeld. - Aansluiting van drukzender incorrect of beschadigd. - Drukzender defect. - Meetinvoer van basiscircuitbord defect.
S12	Zender PL1 ₀ gemeten signaal te hoog.	Meetignaal van drukzender PL10 (vatdruk bovenkant) ligt boven het normale geldige bereik.	- Aansluiting van drukzender incorrect of beschadigd. - Drukzender defect. - Meetinvoer van basiscircuitbord defect.
S13	Zender PL10 gemeten signaal te laag.	Meetignaal van drukzender PL10 (vatdruk bovenkant) ligt onder het normale geldige bereik.	- Drukzender is losgekoppeld. - Aansluiting van drukzender incorrect of beschadigd. - Drukzender defect. - Meetinvoer van basiscircuitbord defect.

S14	Zender PL1u gemeten signaal te hoog.	Meetsignaal van drukzender PL1u (vatdruk onderkant) ligt boven het normale geldige bereik.	- Aansluiting van drukzender incorrect of beschadigd - Drukzender defect. - Meetinvoer van basisprintplaat defect.
S15	Zender PL1u meet te laag signaal.	Meetsignaalsignaal van drukzender PL1u (vessel pressure bottom) ligt onder de normale geldige reikwijdte.	- Druksensor is losgekoppeld - Verbinding van druksensor incorrect of beschadigd - Druksensor defectief - Meetinvoer van basis printplaat defectief.
S16	Beveiliging tegen drooglopen geactiveerd.	Droogloopbeveiliging voor drukonderhoudspomp is ten minste eenmaal geactiveerd.	Deze melding kan verschijnen als het waterpeil laag is, backfeed module defect is, bijvullingshoeveelheid overschreden is, enz. Nadat het minimale niveau bereikt is, wordt de functie van het apparaat automatisch weer ingeschakeld. Deze melding moet handmatig bevestigd worden.
S18	Schrijffout I ² C-module: Analooq signalering uitbreidingsmodule.	Interne I ² C bus communicatie tussen de basis printplaat en de analoge signalering uitbreidingsmodule mislukt.	- Analooq signalering uitbreidingsmodule is ingeschakeld terwijl het eigenlijk niet geïnstalleerd is: Herstel configuratie. - Kabel is losgekoppeld of beschadigd - Uitbreidingsmodule: Stroomtoevoer is losgekoppeld - Uitbreidingsmodule is defect.
S19	Leesfout I ² C-module: Binaire signaaluitbreidingsmodule.	Interne I ² C-buscommunicatie tussen de basisprintplaat en de binaire signaaluitbreidingsmodule mislukt.	- Binaire signaaluitbreidingsmodule is ingeschakeld terwijl het eigenlijk niet geïnstalleerd is: Corrigeer de configuratie. - Kabel is losgekoppeld of beschadigd - Uitbreidingsmodule: Voeding is losgekoppeld - Uitbreidingsmodule is defect.
S20	Schrijffout I ² C-module: Binaire signaaluitbreidingsmodule.	Interne I ² C-buscommunicatie tussen de basisprintplaat en de binaire signaaluitbreidings	- Binaire signaaluitbreidingsmodule is ingeschakeld terwijl deze niet is geïnstalleerd: Corrigeer de configuratie. - Kabel is losgekoppeld of beschadigd - Uitbreidingsmodule: Voeding is losgekoppeld - Uitbreidingsmodule is defect.

S21	Temperatuursensor T2 kortsluiting.	De weerstand van de sensor is te laag en valt onder het geldige bereik.	- Sensoraansluiting is kortgesloten of beschadigd - Sensorelement is defect.
S22	Temperatuursensor T2 losgekoppeld.	De weerstand van de sensor is te hoog en overschrijdt het geldige bereik.	- Onjuiste aansluiting van de sensor op de besturingselektronica - Sensoraansluiting is onderbroken of beschadigd - Sensorelement is defect - Sensor T2 is geactiveerd terwijl deze niet is geïnstalleerd.
S24	Stop pomp 2 mislukt.	Apparaatbesturing deactiveerde de uitgang (A_PHASE_1) voor pomp 2, maar het feedbacksignaal voor de pompmotor (DI_1) hield niet op tijd op.	- Defect contact - Defecte uitgang A_PHASE_1 - Defecte invoer DI_1.
S25	Maximale looptijd van pomp 2 overschreden.	Wanneer pomp 2 start, begint een time-out, waarbinnen de pomp de systeemdruk moet kunnen verhogen tot het punt waar de pomp stopt. Als de time-out verloopt, wordt deze melding geactiveerd en wordt de pomp uitgeschakeld.	- Controleer of er een permanente afname van systeemdruk optreedt - Configuratie van de bovenste werkdruk is veranderd zonder gebruik te maken van de drukinstelfunctie van de besturingselektronica. - Controleer de drukinstellingen en bevestig bericht.
S26	Bijvulhoeveelheid overschreden.	De ingestelde maximale bijvulhoeveelheid (navullen) is bereikt, dus bijvullen is uitgeschakeld.	Controleer of het waterverbruik binnen de gebruikelijke reikwijdte van het systeem valt, of dat er een buitengewone gebeurtenis heeft plaatsgevonden (lek, etc.). Als het verbruik in orde is, reset dan de hoeveelheid zodat de volle hoeveelheid weer beschikbaar is en bijvullen weer mogelijk is.
S27	Maximale bijvultijd overschreden.	Wanneer het bijvullen start, begint een time-out, waarbinnen het bijvullen de vloeistofniveau in het vat moet kunnen verhogen tot het punt waar het bijvullen stopt. Als de time-out verloopt, wordt deze melding geactiveerd.	- Te lage druk van bijvulwater - Afsluitklep van bijvullen is gesloten - Bijvulklep opent niet: beschadigd of defect geconstateerd - Basis printplaat beschadigd - Foute vatniveaumeting - Vatniveausensor defect.
S28	Signaal van zender PL2o gemeten te hoog.	Meetwaardesignaal van drukzender PL2o (vatdruk bovenaan) is boven de normale geldige reikwijdte.	- Verbinding met drukzender incorrect of beschadigd - Drukzenderkabel beschadigd - Drukzender defect.

S30	Zender PL2o gemeten signaal te laag.	Metingssignaal van drukzender PL2o (drukvat boven) ligt onder de normaal geldige bereik.	- Drukzender is losgekoppeld - Verbinding van drukzender incorrect of beschadigd - Drukzender defect - Meetinvoer van basisprintplaat defect.
S31	Zender PL2u gemeten signaal te hoog.	Metingssignaal van drukzender PL2u (drukvat onder) ligt boven de normaal geldige bereik.	- Verbinding van drukzender incorrect of beschadigd - Drukzender defect - Meetinvoer van basisprintplaat defect.
S32	Zender PL2u gemeten signaal te laag.	Metingssignaal van drukzender PL2u (drukvat onder) ligt onder de normaal geldige bereik.	- Drukzender is losgekoppeld - Verbinding van drukzender incorrect of beschadigd - Drukzender defect - Meetinvoer van basisprintplaat defect.
S33	SMS-module: Geen respons.	De verbinding tussen de SMS-module en de touchscreenbedieningsunit is verbroken.	- Controleer de kabel - Haal de stroomvoorziening van de GSM-terminal los en sluit deze opnieuw aan.
S34	SMS-module: Verkeerde PIN.	De ingevoerde PIN komt niet overeen met de PIN van de geplaatste SIM-kaart.	- SIM is vergrendeld na 3 foute pogingen. - De SIM kan worden ontgrendeld door deze in een telefoon te plaatsen en de PUK in te voeren.
S35	SMS-module: SIM-fout.	- Tegoed op - SIM-kaart defect - geen SIM-kaart in GSM-terminal - Provider heeft SIM-kaart uitgeschakeld Inkomende oproep verstoort het verzenden.	- Voor prepaid SIM: controleer tegoed - Probeer een andere SIM-kaart - Controleer of de SIM-kaart correct is geplaatst.
S36	Pomp 1 storing	Geen "Gereed"-signaal ontvangen van de frequentieregelaar	- Kabel is losgekoppeld of beschadigd - Geen stroomvoorziening bij Pomp 1 - Fout bij de frequentieregelaar van pomp 1 (rode controlelamp is verlicht).
S37	Pomp 2 storing	Geen "Gereed"-signaal ontvangen van de frequentieregelaar van pomp 2.	- Kabel is losgekoppeld of beschadigd - Geen stroomvoorziening bij Pomp 2 - Fout bij de frequentieregelaar van pomp 2(rode controlelamp is verlicht).

S40	Extern setpunt gemeten signaal te laag.	Metingssignaal van het externe setpunt ligt onder de normaal geldige bereik.	- Signaal van het externe setpunt is te klein (<4 mA) - Verbindingskabel (bijv. van bovenliggend besturingssysteem) is incorrect of beschadigd - Meetinvoer van basisprintplaat defect.
S41	Extern setpunt gemeten signaal te hoog.	Metingssignaal van het externe setpunt ligt boven de normaal geldige bereik.	- Signaal van het externe setpunt is te hoog (>20 mA) - Meetinvoer van basisprintplaat defect.
S43	Externe fout via digitale ingang.	Fout is geactiveerd volgens de instelling van de digitale ingang in apparaatconfiguratie. "Fout: Contact open": Potentiaalvrij contact tussen klem 83 en AGND is open. "Fout: Contact gesloten": Potentiaalvrij contact tussen klem 83 en AGND is gesloten.	- Controleer de huidige (schakel) status en functie van het apparaat verbonden met de digitale ingang. - Controleer de elektrische bedrading tussen klem 83 en AGND.
S51	Vervang de waterbereidingscartridge.	De capaciteit van de waterbereidingscartridge is uitgeput. Hervullen is uitgeschakeld omdat correcte waterbereiding niet meer gegarandeerd is.	Vervang de waterbereidingscartridge en bevestig dit in het "Acties" menu, zodat bijvullen weer mogelijk is.

7. REINIGING EN ONDERHOUD

7.1. Touchscreenbedieningsunit reinigen

Voor het reinigen van de touchscreens wordt aanbevolen de stroom uit te schakelen. Anders reageert het touchscreen op contact en kan er een ongewenste handeling worden geactiveerd.

 Gebruik nooit oplosmiddelen, schuurmiddelen of schuursponsjes om het touchscreen schoon te maken. Deze kunnen leiden tot schade aan het touchscreen-oppervlak!

Gebruik voor het reinigen een zachte doek die licht bevochtigd kan worden met water of een mild schoonmaakmiddel. Het reinigingsmiddel moet op de doek worden gespoten en niet rechtstreeks op het oppervlak.

 Geen rechtstreeks water aanbrengen of met vloeibare middelen spuiten!

7.2. De batterij vervangen

Aan de achterzijde van de touchscreenbedieningsunit bevindt zich onder de beschermkap een batterij voor het bufferen van de real-time klok – zie Afbeelding 2: Touchscreenbedieningsunit - achteraanzicht.

Deze batterij levert stroom aan de klok binnenin wanneer het apparaat is losgekoppeld, zodat de tijd en datum blijven updaten.

Een batterij is defect als de datum en tijd niet goed worden bijgewerkt wanneer het touchscreenbedieningsunit wordt uit- en weer ingeschakeld.

Geen van de apparaatinstellingen wordt beïnvloed door een defecte of lege batterij; deze blijven ook in uitgeschakelde toestand permanent opgeslagen. Batterij vervangen, type batterij nodig: CR2032-knoopcel.

 Gebruik geen geweld! Het verkeerd plaatsen van de batterij, het vervangen van de batterij door een ander type of het niet in acht nemen van de polariteit kan leiden tot vernieling van de batterij of de touchscreenbedieningsunit.

Het verwijderen en plaatsen van de batterij is alleen mogelijk door de beschermkap te verwijderen. Voordat u de beschermhoes verwijdert, moet het apparaat uitgeschakeld zijn.

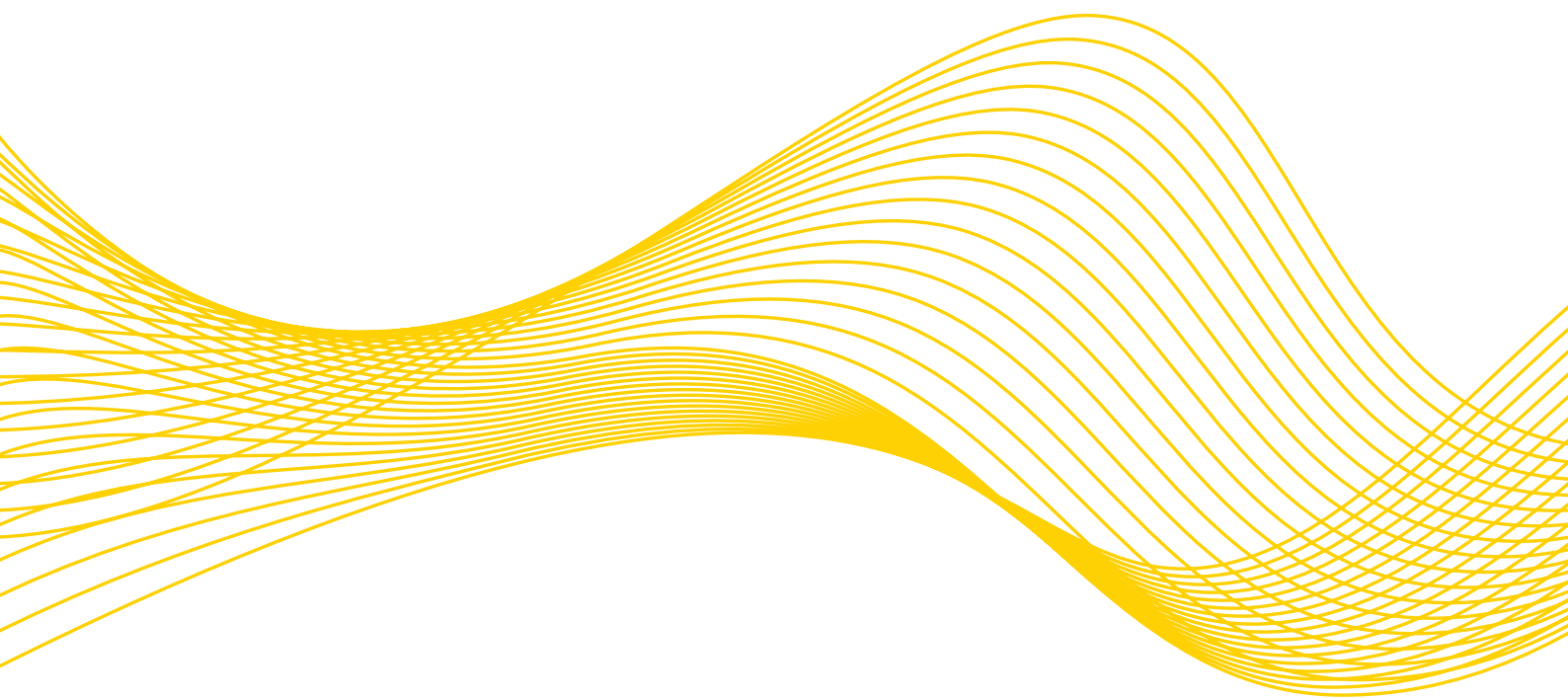
Let er bij het verwijderen van de accu op dat deze aan de tegenoverliggende zijde van de poolklemmen naar buiten wordt geheven. Bij het plaatsen van de batterij schuift u deze eerst onder de poolklemmen en drukt u deze vervolgens volledig in (geldt alleen wanneer er poolklemmen aanwezig zijn).

Plaats na het plaatsen van de nieuwe batterij de beschermhoes terug en voorzie het apparaat opnieuw van stroom. De datum en tijd moeten in ieder geval worden aangepast na het vervangen van de batterij.

NOTITIES

[illegible]

MAXIMISING PERFORMANCE FOR YOU



© Alle rechten voorbehouden.

Geen enkel onderdeel van deze handleiding mag gedupliceerd en/of openbaar gemaakt via internet, door middel van druk, fotokopie, microfilm of in op enige andere wijze zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Spirotech bv

Spirotech bv

Postbus 207
5700 AE Helmond, NL
T +31 (0)492 578 989

www.spirotech.nl / www.spirotech.be