



NEDERLANDS	4
ENGLISH	13
DEUTSCH	22
FRANÇAIS	31
ESPAÑOL	40
ITALIANO	49

Installatie- en gebruikershandleiding

Controlepaneel voor vuilwater

Installation and user manual

Waste water control panel

Installations- und Benutzerhandbuch

Schmutzwassermanagement

Manuel d'Installation et d'utilisation

Tableau de contrôle d'eaux usées

Manual de instalación y usuario

Panel de control para la descarga del agua sanitaria

Manuale d'installazione e d'uso

Controllo livello acque nere



Waste water control panel

WWCP

Inhoud

1	Veiligheid	4
2	Inleiding	5
3	Bediening	6
4	Installatie	8
5	Instelprocedure	9
6	Technische gegevens	11
7	Aansluitschema's	58
8	Hoofdafmetingen	61

Inhalt

1	Sicherheitsbestimmungen	22
2	Einleitung	23
3	Bedienung	24
4	Installation	26
5	Einstellverfahren	27
6	Technische Daten	29
7	Anschlußschaltplane	58
8	Hauptabmessungen	61

Índice

1	Seguridad	40
2	Introducción	41
3	Instrucciones de uso	42
4	Instalación	44
5	Procedimiento de configuración	45
6	Especificaciones técnicas	47
7	Esquemas de conexión	58
8	Dimensiones principales	61

Content

1	Safety	13
2	Introduction	14
3	Operating instructions	15
4	Installation	17
5	Set-up procedure	18
6	Technical specifications	20
7	Wiring diagrams	58
8	Principal dimensions	61

Sommaire

1	Sécurité	31
2	Introduction	32
3	Commande	33
4	Installation	35
5	Procédure de réglage	36
6	Fiche technique	38
7	Schémas électrique	58
8	Dimensions principales	61

Indice

1	Sicurezza	49
2	Introduzione	50
3	Funzionamento	51
4	Installazione	53
5	Impostazione	54
6	Caratteristiche tecniche	56
7	Schemi dei collegamenti	58
8	Dimensioni principali	61

1 Veiligheid

Waarschuingsaanduidingen

Indien van toepassing worden in deze handleiding in verband met veiligheid de volgende waarschuingsaanduidingen gebruikt:



GEVAAR

Geeft aan dat er een groot potentieel gevaar aanwezig is dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.



WAARSCHUWING

Geeft aan dat er een potentieel gevaar aanwezig is dat letsel tot gevolg kan hebben.



VOORZICHTIG

Geeft aan dat de betreffende bedieningsprocedures, handelingen, enzovoort, letsel of fatale schade aan de machine tot gevolg kunnen hebben. Sommige VOORZICHTIG-aanduidingen geven tevens aan dat er een potentieel gevaar aanwezig is dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.



LET OP

Legt de nadruk op belangrijke procedures, omstandigheden, enzovoort.

Symbolen



Geeft aan dat de betreffende handeling moet worden uitgevoerd.



Geeft aan dat een bepaalde handeling verboden is.

Deel deze veiligheidsinstructies met alle gebruikers.

Algemene regels en wetten met betrekking tot veiligheid en ter voorkoming van ongelukken dienen altijd in acht te worden genomen.



WAARSCHUWING

Dit product mag alleen worden geïnstalleerd en onderhouden door gekwalificeerd personeel dat de instructies en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding heeft gelezen en begrepen. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van onjuiste installatie of onderhoud door niet-gekwalificeerd personeel.



WAARSCHUWING

Dit product mag alleen worden bediend door personen die de instructies en voorzorgsmaatregelen in deze handleiding hebben gelezen en begrepen. Het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan leiden tot ernstig letsel of materiële schade. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade als gevolg van onjuiste bediening.

2 Inleiding

Dit controlepaneel voor de vuilwater-installatie (Waste Water Control Panel) geeft allereerst 4 verschillende inhoudsniveaus van de vuilwatertank aan met behulp van led's (25%, 50%, 75%, 100% vol). Indien de tank vol is, zal de rode 100% led gaan knipperen.

Het bedieningspaneel heeft een beveiliging om te voorkomen dat de pomp per ongeluk aanzet wordt. Door het indrukken van een combinatie van toetsen wordt de beveiliging uitgeschakeld en hierna kan men de pomp - automatisch dan wel handmatig - aanzetten. Als de automatische tankbewaking (AUTO-mode) ingeschakeld is zal de vuilwatertank automatisch worden geleegd als deze vol is. Wanneer de vuilwatertank leeg is wordt de pomp automatisch uitgeschakeld om ongewenst drooglopen te voorkomen.

Het paneel moet worden aangesloten op een in de vuilwatertank gemonteerde VETUS niveau-sensor. Geschikte sensoren zijn de sensor met vlotterarm, art.code: WWSENSORA, en de analoge ultrasone sensor, art.code: SENSORA.



De digitale ultrasone sensor, art.code: SENSORB, is niet geschikt!

Het paneel is voorzien van een extra uitgang waarmee men een relais kan bekrachtigen, dat de stroom naar het toilet en/of een waterpomp onderbreekt. Dit relais wordt bekrachtigd als de tank voor 90% vol is.

Ook kan een elektrisch bediende afsluiter, indien geïnstalleerd, op het paneel worden aangesloten. Als de tank voor 90% vol is wordt eerst de afsluiter automatisch opengezet en daarna zal de vuilwaterpomp ingeschakeld worden. Op het paneel is een led aanwezig dat aangeeft wanneer de afsluiter gesloten is (indien aangesloten).

Indien het maximale vloeistofniveau incidenteel en/of kortstondig wordt bereikt door de bewegingen van de boot, worden dergelijke pieken genegeerd; het niveau moet langere tijd en ongeacht de omstandigheden op maximaal staan alvorens de afsluiter en de vuilwaterpomp in werking worden gezet.

Het bedieningspaneel wordt geleverd zonder de extra's, zoals vuilwaterpomp, afsluiter en niveau-sensor.

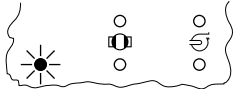
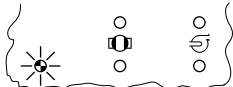
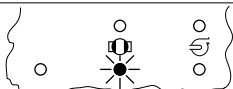
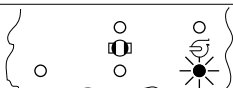
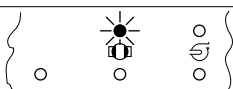
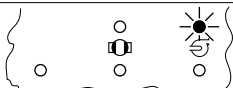


LET OP

Voer de 'Instelprocedure' uit voordat het paneel in gebruik wordt genomen!

3 Bediening

Functie van de led's

	Uit:	het paneel is uitgeschakeld.	
	Groen:	het paneel is ingeschakeld.	
	Groen knipperend:	de accuspanning is lager dan 8 Volt.	
	Uit:	-	
	Groen:	de pompcyclus is handmatig geactiveerd.	
	Uit:	de auto-mode is niet ingeschakeld.	
	Groen:	de auto-mode is ingeschakeld.	
		Elektrisch bediende afsluiter met standterugmelding	Handbediende afsluiter zonder standterugmelding
	Uit:	-	
	Groen:	de afsluiter is gesloten.	-
	Groen knipperend:	de afsluiter is aan het openen of aan het sluiten.	de pompcyclus is actief.
		de afsluiter is geopend.	
	Rood:	het openen of sluiten is niet binnen 40 seconden gelukt.	-
	Groen:	de pomp is ingeschakeld.	
	Rood:	de pomp is ingeschakeld maar het niveau in de tank is niet binnen de gestelde tijd 10% gedaald.	

Tijdens het instellen hebben de led's een andere functie; zie 4 Instelprocedure.

In- of uitschakelen

Met de toets  wordt het paneel in- of uitgeschakeld. Na het inschakelen wordt het niveau in de vuilwatertank aangegeven. De niveaus 25%, 50% en 75% worden met een groene led aangegeven. Bij 90% gaat de rode 100% led aan. Bij meer dan 95% gaat de rode 100% led knipperen.

Vrijgeven toetsvergrendeling

Om ongewenste bediening van de toetsen $\ominus_A$ en $\ominus_M$ te voorkomen is een beveiliging ingebouwd. Deze beveiliging moet eerst worden uitgeschakeld alvorens de pompfunctie kan worden ingesteld of gebruikt.

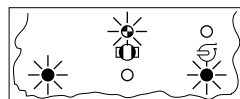
- Druk hiertoe **beide**  toetsen gelijktijdig in en houdt deze gedurende 5 seconden ingedrukt. Na de pieptoon is de beveiliging gedurende 10 seconden uitgeschakeld en kunnen de toetsen $\ominus_A$ en $\ominus_M$ worden bediend.

Leegpompen van de vuilwatertank

A - Installatie met een elektrisch bediende afsluiter welke voorzien van standterugmelding:

A1 - Automatisch leegpompen

- Geef de toetsvergrendeling vrij.
- Druk de toets $\ominus_A$ in om het paneel in AUTO-mode te zetten.



Als het niveau in de tank is gestegen tot 95% wordt de pompcyclus automatisch geactiveerd.

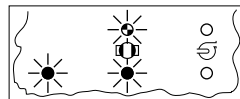
Eerst wordt de afsluiter is geopend daarna wordt de pomp ingeschakeld. De pomp blijft nog enige tijd ingeschakeld als de tank is leeggepompt, zie **nadraaitijd**. Als de pomp is uitgeschakeld wordt de afsluiter gesloten.

Uitschakelen van de AUTO-mode:

- Druk de toets $\ominus_A$ in om de AUTO-mode weer uit te schakelen, het is niet nodig eerst de toetsvergrendeling vrij te geven. Als tijdens het leegpompen de toets $\ominus_A$ wordt ingedrukt wordt de automatische pompcyclus beëindigd en de afsluiter gesloten.

A2 - Niet-automatisch leegpompen

- Geef de toetsvergrendeling vrij.
- Druk op de toets $\ominus_M$ om de pompcyclus te starten.



Eerst wordt de afsluiter is geopend daarna wordt de pomp ingeschakeld. De pomp blijft nog enige tijd ingeschakeld als de tank is leeggepompt, zie **nadraaitijd**. Als de pomp is uitgeschakeld wordt de afsluiter gesloten.

Als tijdens het leegpompen de toets $\ominus_M$ wordt ingedrukt wordt de pompcyclus beëindigd en de afsluiter gesloten.

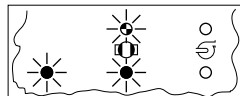
B - Installatie met een handbediende afsluiter welke niet voorzien van standterugmelding:

- Geef de toetsvergrendeling vrij.
- Open de afsluiter.
- Druk op de toets $\ominus_M$ om de pompcyclus te starten.



LET OP

De pomp wordt pas ingeschakeld na 40 seconden. Binnen deze tijd kan alsnog de afsluiter worden open gezet!



De pomp blijft nog enige tijd ingeschakeld als de tank is leeggepompt, zie **nadraaitijd**.

- Sluit de afsluiter als de pomp is uitgeschakeld.



WAARSCHUWING

Omdat de afsluiter niet is voorzien van een standterugmelding is zeer belangrijk om goed te controleren of de afsluiter open staat voordat de tank wordt leeggepompt!

4 Installatie

Voor hoofdafmetingen zie pagina 61.

- Sluit het paneel aan zoals in de schema's is aangegeven; zie pag. 58 - 60.

Op de 8-polige connector moet worden aangesloten:

- de voedingsspanning; 12 of 24 Volt, neem in de plus (+) draad eenzekering van 10 A op.
- de sensor; een sensor met vlotterarm (WWSENSORA) volgens schema 7-1, een analoge ultrasone sensor (SENSORA) volgens schema 7-2.



De digitale ultrasone sensor (SENSORB) is niet geschikt!



Het verdient aanbeveling om de sensor pas na het uitvoeren van de instelprocedure in de tank te monteren.

- de pomp; een pomp die een stroomverbruik heeft van minder dan 10 A kan direct op het paneel worden aangesloten; zie schema 7-1 en 7-2, bij een pomp met een stroomverbruik van meer dan 10 A moet een relais worden toegepast; zie schema 7-3.
- het relais; als de tank vol is kan hiermee een toilet worden uitgeschakeld en/of een waarschuwingslamp worden ingeschakeld.

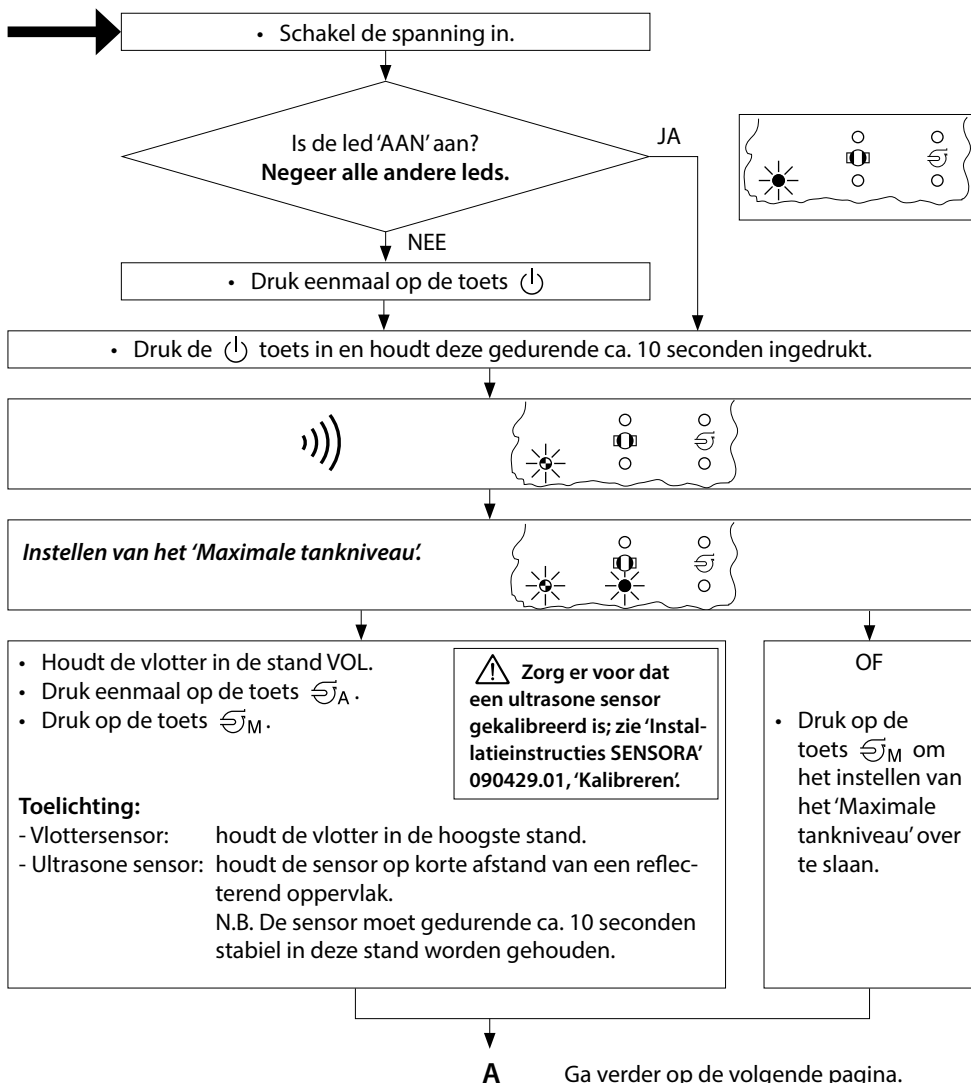
Op de 5-polige connector kan een elektrische bediende afsluiter worden aangesloten; zie schema 7-4.

5 Instelprocedure

 Na het aansluiten van het paneel moet deze worden ingesteld.

De instelprocedure wordt automatisch verlaten als er een minuut lang geen toets is ingedrukt, of door op de aan/uit toets te drukken.

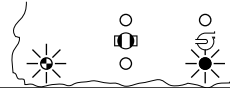
 **Altijd hier beginnen met het volgen van de instelprocedure ook indien slechts een enkele instelling gewijzigd moet worden!**



A

Vervolg van vorige pagina.

Instellen van het 'Minimale tankniveau'.



- Houdt de vlotter in de stand LEEG.
- Druk eenmaal op de toets $\ominus_A$.
- Druk op de toets $\ominus_M$.



Zorg er voor dat een ultrasone sensor gekalibreerd is; zie 'Installatieinstructies SENSORA' 090429.01, 'Kalibreren'.

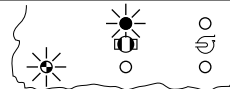
OF

- Druk op de toets $\ominus_M$ om het instellen van het 'Minimale tankniveau' over te slaan.

Toelichting:

- Vlottersensor: houdt de vlotter in de laagste stand.
- Ultrasone sensor: houdt de sensor op een afstand van een reflecterend oppervlak gelijk aan de hoogte van de tank. N.B. De sensor moet gedurende ca. 10 seconden stabiel in deze stand worden gehouden.

Instellen van de 'Nadraaitijd'.



- Druk herhaaldelijk op de toets $\ominus_A$ om door de mogelijke instellingen te stappen. De ingestelde waarde wordt door een van de led's 'Tankniveau' aangegeven.
- Druk op de toets $\ominus_M$.

Toelichting:

Nadat de tank leeggepompt is kan de pomp nog een aantal minuten nadraaien. Dit is wenselijk als de niveausensor niet over het gehele tankbereik meet.

De led's van de tankniveau-aanwijzing geven de tijd aan:

100%	100%	100%	100%	100%
75%	75%	75%	75%	75%
50%	50%	50%	50%	50%
25%	25%	25%	25%	25%
30 s	5 min	10 min	20 min	30 min

OF

- Druk op de toets $\ominus_M$ om het instellen van de 'Nadraaitijd' over te slaan.

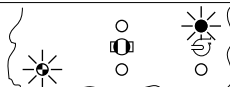
B

Ga verder op de volgende pagina.

B

Vervolg van vorige pagina.

Instellen van de 'Niveauveranderingstijd'.



- Druk herhaaldelijk op de toets $\ominus_A$ om door de mogelijke instellingen te stappen.
De ingestelde waarde wordt door een van de led's 'Tankniveau' aangegeven.
- Druk op de toets $\ominus_M$.

Toelichting:

Als het niveau in de tank niet binnen bepaalde tijd met 2% na het activeren van de pompcyclus daalt wordt de pompcyclus afgebroken en zal er een alarm klinken. Als het niveau niet daalt kan dit betekenen dat de pomp verstopt is.

De led's van de tankniveau-aanwijzing geven de tijd aan:

100%	100%	100%
75%	75%	75%
50%	50%	50%
25%	25%	25%
2,5 min	5 min	10 min

OF

- Druk op de toets $\ominus_M$ om het instellen van de 'Niveauveranderingstijd' over te slaan.

C

Ga verder op de volgende pagina.

6 Technische gegevens

Aansluitspanning	: 12/24 Volt
Stroomverbruik (stand-by)	: 4 mA
Stroomverbruik max.	: 100 mA

Ingang:

Voor niveausensor	: 0 - 300 ohm (0 ohm = vol, 300 leeg) bijv. VETUS WWSENSORA of SENSORA
-------------------	---

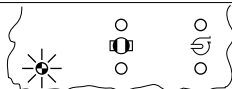
Uitgangen:

Voor vuilwaterpomp	: stroomverbruik max. 10 A
Voor elektrische bediende afsluiter	: stroomverbruik max. 5 A
Voor WC / Alarm	: stroomverbruik max. 1 A

Afmetingen	: 85 x 85 mm
Inbouwdiepte	: 78 mm

C

Vervolg van vorige pagina.

Instellen van het 'Type afsluiter'

- Druk op de toets $\ominus_A$ om handbediende afsluiter of elektrisch bediende afsluiter met standterugmelding te kiezen.
- Led 100% AAN: => Afsluiter zonder standterugmelding (handbediend).
- Led 100% UIT: => Afsluiter met standterugmelding (elektrisch bediend).

Toelichting:

De led's van de tankniveau-aanwijzing geven aan of het paneel is ingesteld voor een handbediende afsluiter of voor een elektrisch bediende afsluiter met standterugmelding:

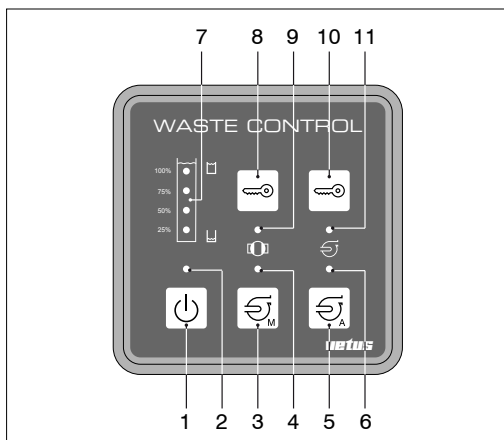
handbediende afsluiter zonder standterugmelding	elektrisch bediende afsluiter met standterugmelding

OF

- Druk op de toets $\ominus$ om het instellen van het 'Type afsluiter' over te slaan en het instellen te beëindigen.

- Druk op de toets $\ominus$ om het instellen te beëindigen.

1. Toets 'Aan/Uit'
2. Led 'Aan'
3. Toets 'Handbediening'
4. Led 'Handbediening'
5. Toets 'Auto'
6. Led 'Auto'
7. Led's Tankniveau
8. Toets 'Sleutel'
9. Led 'Afsluiter'
10. Toets 'Sleutel'
11. Led 'Pomp'



1 Safety

Warning indications

Where applicable, the following warning indications are used in this manual in connection with safety:



DANGER

Indicates that great potential danger exists that can lead to serious injury or death.



WARNING

Indicates that a potential danger that can lead to injury exists.



CAUTION

Indicates that the usage procedures, actions etc. concerned can result in serious damage to or destruction of the engine. Some CAUTION indications also advise that a potential danger exists that can lead to serious injury or death.



NOTE

Emphasises important procedures, circumstances etc.

Symbols



Indicates that the relevant procedure must be carried out.



Indicates that a particular action is forbidden.

Share these safety instructions with all users.

General rules and laws concerning safety and accident prevention must always be observed.



WARNING

This product should only be installed and maintained by qualified personnel who have read and understood the instructions and precautions in this manual. Failure to follow the instructions in this manual may result in serious injury or property damage. The manufacturer shall not be liable for any damages resulting from improper installation or maintenance by unqualified personnel.



WARNING

This product should only be operated by persons who have read and understood the instructions and precautions in this manual. Failure to follow the instructions in this manual may result in serious injury or property damage. The manufacturer shall not be liable for any damages resulting from improper operation.

2 Introduction

This control panel for the Waste Water installation uses LEDs to show four different levels in the waste water tank (25%, 50%, 75%, and 100% full). If the tank is full, the red 100% LED will flash.

The control panel has a lock to prevent the pump from being switched on by accident. The lock is switched off by pressing a combination of keys, after which the pump can be switched on either automatically or manually. If automatic tank monitoring (AUTO mode) is switched on, the waste water tank will empty automatically when it is full. The pump will switch off automatically when the waste water tank is empty to prevent it continuing to run when dry.

The panel must be connected to a VETUS level sensor fitted in the waste water tank. Suitable sensors are sensors with a float arm, art. code: WWSENSORA, and the analogue ultrasonic sensor, art. code: SENSORA.



The digital ultrasonic sensor, art. code: SENSORD, is not suitable!

The panel has an extra output which can be used to power a relay used to interrupt the power to the toilet and/or a water pump. This relay is powered when the tank is 90% full.

If an electrically operated shut-off valve is installed, this can also be connected to the panel. When the tank is 90% full, the valve will first be opened automatically and then the waste water pump will be switched on. A LED on the panel shows when the shut-off valve is closed (if this is connected).

If the maximum liquid level is reached incidentally and/or for a short period due to the movements of the boat, such peaks will be ignored. The level must be at maximum for a longer period and irrespective of the circumstances before the shut-off valve and the waste water pump are engaged.

The control panel is supplied without the extras, such as the waste water pump, shut-off valve and level sensor.



NOTE

Carry out the 'Set up procedure' before bringing the panel into use!

3 Operating instructions

Function of the LEDs

	Off:	the panel is switched off.	
	Green:	the panel is switched on.	
	Green flashing:	the battery voltage is less than 8 Volts.	
	Off:	-	
	Green:	the pump cycle is set to manual operation	
	Off:	the auto mode is not switched on.	
	Green:	the auto mode is switched on.	
		Electrically operated shut-off valve with status feedback	Manually operated shut-off valve without status feedback
	Off:	-	
	Green:	the shut-off valve is closed.	-
	Green flashing:	the shut-off valve is either opening or closing.	the pump cycle is active.
		the shut-off valve is opened.	
	Red:	opening or closing has not been successful within 40 seconds.	-
	Green:	the pump is switched on.	
	Red:	the pump is switched on but the level in the tank has not dropped by 10% within the set time.	

The LEDs have different functions during set up; see 4 Set-up procedure.

Switching on or off

The panel is switched on or off by using the key . The level in the waste water tank is indicated after switching on. Levels 25%, 50% and 75% are shown with a green LED. The red 100% LED will come on at 90%. The red 100% LED will flash when the level is higher than 95%.

Unlock locked keyboard

A lock is built in to prevent unwanted operation of the $\ominus_A$ and $\ominus_M$ keys. This lock must be switched off first before the pump function can be set or used.

- To do this, press and hold **both**  keys in simultaneously for 5 seconds. The lock will be disengaged for 10 seconds after the beep sounds and the $\ominus_A$ and $\ominus_M$ keys can then be operated.

Pumping the waste water tank empty:

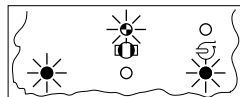
A - Installation with an electrically operated shut-off valve fitted with status feedback:

A1 - Automatic emptying

- Unlock the keyboard.
- Press key $\ominus_A$ to set the panel to AUTO mode.

The pump cycle will be started automatically when the level in the tank has reached 95%.

First the shut-off valve will open and then the pump will switch on. The pump will remain switched on for some time after the tank has been pumped empty, see **finishing time**. The shut-off valve will close when the pump has been switched off.



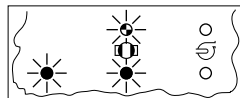
Switching off AUTO mode:

- Press the $\ominus_A$ key to switch AUTO mode off again. It is not necessary to unlock the keyboard first. If the $\ominus_A$ key is pressed while the tank is being emptied, the automatic pump cycle will be stopped and the shut-off valve closed.

A2 - Manual emptying

- Unlock the keyboard.
- Press $\ominus_M$ key to start the pump cycle.

First the shut-off valve will open and then the pump will switch on. The pump will remain switched on for some time after the tank has been pumped empty, see **finishing time**. The shut-off valve will close when the pump has been switched off.



If the $\ominus_M$ key is pressed while the tank is being emptied, the pump cycle will be stopped and the shut-off valve closed.

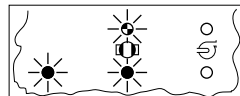
B - Installation with a manually operated shut-off valve without status feedback:

- Unlock the keyboard.
- Open the shut-off valve.
- Press the $\ominus_M$ key to start the pump cycle.



NOTE

The pump will begin to work after 40 seconds have passed. The shut-off valve can still be opened during this time!



The pump will remain switched on for some time after the tank has been pumped empty, see **finishing time**.

- Close the shut-off valve after the pump has been switched off.



WARNING

Because the shut-off valve does not have status feedback, it is very important to properly check that the shut-off valve is open before starting to pump the tank empty!

4 Installation

See page 61 for the main dimensions.

Connect the panel as shown in the wiring diagrams, see pages 58 - 60.

- The following must be connected to the 8-pin connector:
- the power supply: 12 or 24 Volt. Fit a 10A fuse in the positive (+) wire.
- the sensor: a sensor with float arm (WWSENSORA), see diagram 7-1;
an analogue ultrasonic sensor (SENSORA), see diagram 7-2.



The digital ultrasonic sensor (SENSORD) is not suitable!



It is recommended not to fit the sensor in the tank until after the set up procedure has been completed.

- the pump: a pump with power consumption less than 10 A can be connected directly to the panel. See diagrams 7-1 and 7-2;
a relay must be used if the pump uses more than 10 A. See diagram 7-3.
- the relay: this can switch off a toilet and/or switch on a warning light when the tank is full.

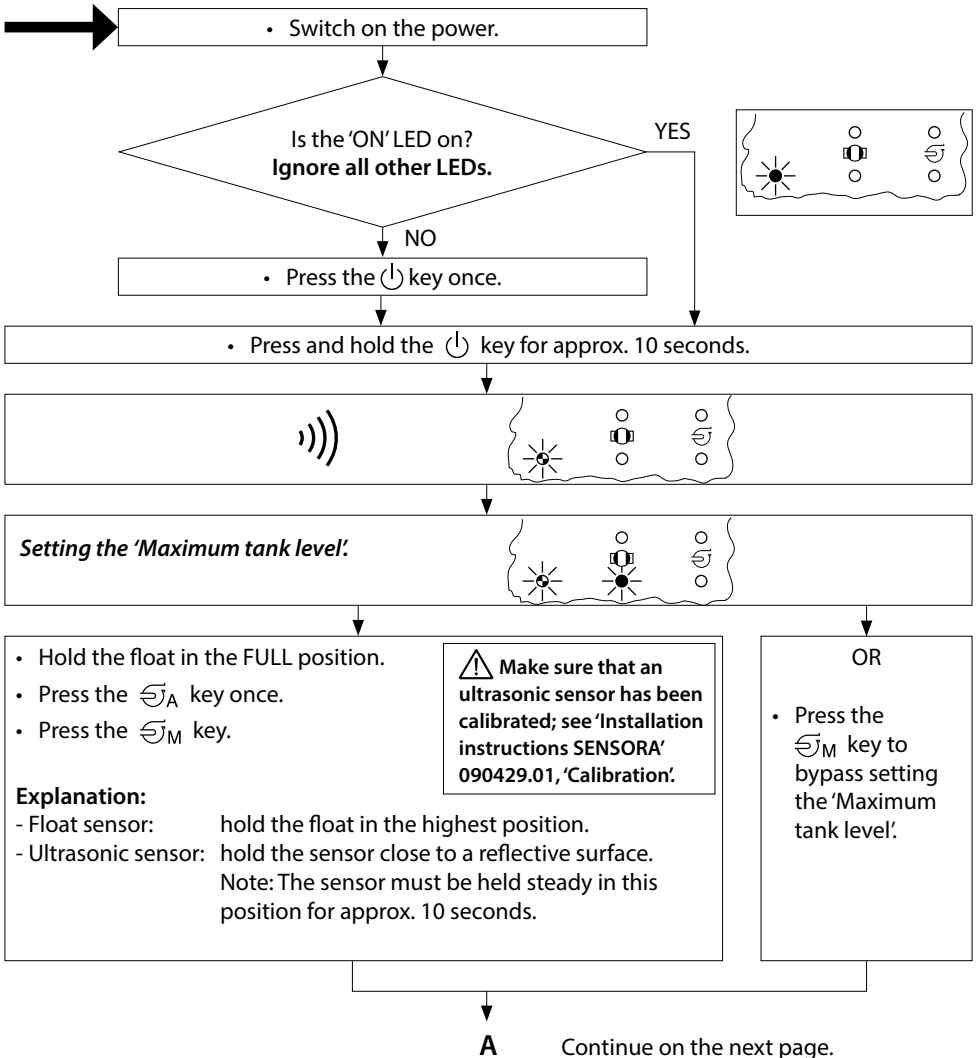
An electrically operated shut-off valve can be connected to the 5-pin connector. See diagram 7-4.

5 Set-up procedure

 The panel must be set up after it has been connected.

The set up procedure will be exited automatically if no key is pressed for more than a minute, or by pressing the on/off key.

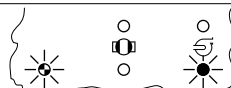
 Always start the set up procedure from the beginning, even if only one setting has to be changed!



A

Continued from previous page.

Setting the 'Minimum tank level'



- Hold the float in the EMPTY position.
- Press the $\ominus_A$ key once.
- Press the $\ominus_M$ key.

! Make sure that an ultrasonic sensor has been calibrated; see 'Installation instructions SENSORA' 090429.01, 'Calibration'.

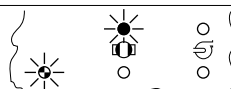
Explanation:

- Float sensor: hold the float in the lowest position.
- Ultrasonic sensor: hold the sensor at a distance from a reflective surface equal to the height of the tank.
Note: The sensor must be held steady in this position for approx. 10 seconds.

OR

- Press the $\ominus_M$ key to bypass setting the 'Minimum tank level'.

Setting the 'Finishing time'



- Press the $\ominus_A$ key repeatedly to move through the possible settings. The set value will be shown by one of the 'Tank level' LEDs.
- Press the $\ominus_M$ key.

Explanation:

After the tank has been emptied, the pump can still run for a few minutes. This is desirable if the level sensor does not measure over the whole range of the tank.

The tank level LEDs show the finishing times:

100%	100%	100%	100%	100%
75%	75%	75%	75%	75%
50%	50%	50%	50%	50%
25%	25%	25%	25%	25%
30 s	5 min	10 min	20 min	30 min

OR

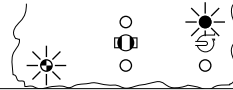
- Press the $\ominus_M$ key to bypass setting the 'Finishing time'.

B

Continue on the next page.

B

Continued from previous page.

Setting the 'Level changing time'

- Press the $\ominus_A$ key repeatedly to move through the possible settings.
The set value will be shown by one of the 'Tank level' LEDs.
- Press the $\ominus_M$ key.

Explanation:

If the level in the tank does not change by 2% within a set time of activating the pump cycle, the pump cycle will be stopped and an alarm will sound. If the level does not drop, this can mean that the pump is blocked.

The tank level LEDs show the finishing times:

100%	100%	100%
75%	75%	75%
50%	50%	50%
25%	25%	25%
2,5 min	5 min	10 min

OR

Press the $\ominus_M$ key to bypass setting the 'Level changing time'.

C

Continue on the next page.

6 Technical specifications

Power supply : 12 or 24 Volts
 Power consumption (standby) : 4 mA
 Max. power consumption : 100 mA

Input:

For level sensor : 0 - 300 ohm (0 ohm = full, 300 = empty)
 e.g. VETUS WWSENSOR or SENSORA

Outputs:

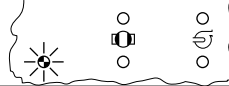
For waste water pump : max. power consumption 10 A
 For electrically operated shut-off valve : max. power consumption 5 A
 For WC / Alarm : max. power consumption 1 A

Dimensions : 85 x 85 mm (3 3/8" x 3 3/8")
 Build-in depth : 78 mm (3 1/16")

C

Continued from previous page.

Setting the 'Type of shut-off valve'



- Press the $\odot_A$ key to select 'manually operated shut-off valve' or 'electrically operated shut-off valve with status feedback'.
- 100% LED ON: => Shut-off valve without status feedback (manually operated).
- 100% LED OFF: => Shut-off valve with status feedback (electrically operated).

Explanation:

The LEDs used to indicate the tank level show whether the panel has been set for a manually operated shut-off valve or an electrically operated shut-off valve with status feedback.

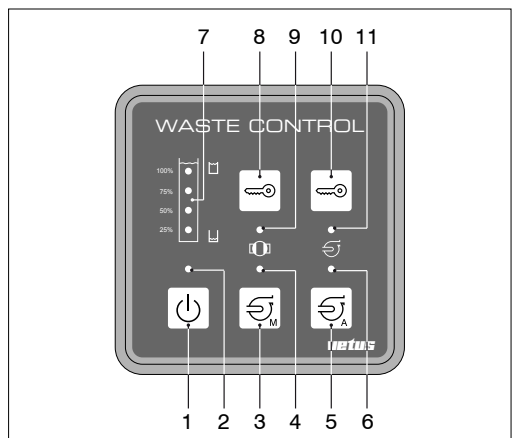
Manually operated shut-off valve without status feedback	Electrically operated shut-off valve with status feedback

OR

- Press the $\odot$ key to bypass setting 'Type of shut-off valve' and to exit Set-up.

- Press the $\odot$ key to exit Set-up.

1. 'On/Off' key
2. 'On' LED
3. 'Manual operation' key
4. 'Manual Operation' LED
5. 'Auto' key
6. 'Auto' LED
7. Tank level LEDs
8. 'Key' key
9. 'Shut-off valve' key
10. 'Key' key
11. 'Pump' LED



1 Sicherheitsbestimmungen

Gefahrenhinweise

In dieser Anleitung werden, soweit zutreffend, die folgenden Warnhinweise im Zusammenhang mit der Sicherheit verwendet:



GEFAHR

Weist darauf hin, dass ein hohes Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.



WARNUNG

Weist darauf hin, dass ein Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die Verletzungen zur Folge haben können.



VORSICHT

Weist darauf hin, dass die betreffenden Bedienungsschritte, Maßnahmen usw. Verletzungen oder schwere Schäden an der Maschine zur Folge haben können. Manche VORSICHT-Hinweise weisen auch darauf hin, dass ein Potenzial an Gefahren vorhanden ist, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben können.



ACHTUNG

Besonderer Hinweis auf wichtige Schritte, Umstände usw.

Symbole



Weist darauf hin, dass die betreffende Handlung durchgeführt werden muss.



Weist darauf hin, dass eine bestimmte Handlung verboten ist.

Geben Sie diese Sicherheitshinweise an alle Benutzer weiter.

Allgemein geltende Gesetze und Richtlinien zum Thema Sicherheit und zur Vermeidung von Unglücksfällen sind stets zu beachten.



WARNUNG

Dieses Produkt sollte nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden, das die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch gelesen und verstanden hat. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Installation oder Wartung durch nicht qualifiziertes Personal entstehen.

**WARNUNG**

Dieses Produkt darf nur von Personen bedient werden, welche die Anweisungen und Vorsichtsmaßnahmen in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben. Die Nichtbeachtung der Anweisungen in diesem Handbuch kann zu schweren Verletzungen oder Sachschäden führen. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Bedienung entstehen.

2 Einleitung

Diese Schalttafel für die Schmutzwasseranlage (Waste Water Control Panel) zeigt mithilfe von Leuchtdioden die vier verschiedenen Flüssigkeitsstände des Schmutzwassertanks an (25 %, 50 %, 75 %, 100 % voll) an. Wenn der Tank voll ist, wird dies mit einer rot blinkenden 100%-Leuchtdiode angezeigt.

Die Bedienungstafel verfügt über einen Einschaltschutz, der verhindert, dass die Pumpe versehentlich eingeschaltet wird. Durch Drücken einer Tastenkombination wird der Einschaltschutz ausgeschaltet und kann die Pumpe - automatisch oder manuell – eingeschaltet werden. Bei eingeschalteter automatischer Tanküberwachung (AUTO-Modus) wird der Schmutzwassertank automatisch geleert, wenn er voll ist. Wenn der Schmutzwassertank leer ist, wird die Pumpe automatisch ausgeschaltet, um ein unerwünschtes Trockenlaufen zu vermeiden.

Die Tafel ist an einen im Schmutzwassertank montierten VETUS Niveausensor anzuschließen. Geeignete Sensoren sind der Sensor mit Schwimmerarm, Art.-Kode: WWSENSORA, und der analoge Ultraschallsensor, Art.-Kode: SENSORA.



Der digitale Ultraschallsensor, Art.-Kode: SENSORD, ist nicht geeignet!

Die Tafel verfügt über einen zusätzlichen Ausgang, mit dem ein Relais verstärkt werden kann, das den Strom zur Toilette bzw. zur Wasserpumpe unterbricht. Dieses Relais wird verstärkt, wenn der Tank zu 90 % gefüllt ist.

Außerdem kann ein elektrisch bedientes Absperrventil – falls installiert – an die Tafel angeschlossen werden. Wenn der Tank zu 90 % gefüllt ist, wird zunächst das Absperrventil automatisch geöffnet und anschließend wird die Schmutzwasserpumpe eingeschaltet. Eine Leuchtdiode auf der Tafel signalisiert, wenn das Absperrventil (falls entsprechend angeschlossen) geschlossen ist.

Wird das maximale Flüssigkeitsniveau gelegentlich bzw. kurzfristig beispielsweise durch Bewegungen des Schiffs erreicht, werden die entsprechenden Spitzenwerte ignoriert; das Niveau muss längere Zeit und unabhängig von den Umständen den Maximalwert erreicht haben, bevor der Absperrventil und die Schmutzwasserpumpe eingeschaltet werden.

Die Bedienungstafel wird ohne Zubehör wie Schmutzwasserpumpe, Absperrventil und Niveausensor geliefert.

**ACHTUNG**

Führen Sie das „Einstellverfahren“ durch, bevor die Tafel in Betrieb genommen wird!

3 Bedienung

Funktionen der Leuchtdioden

	Aus:	Tafel ist ausgeschaltet.	
	Grün:	Tafel ist eingeschaltet.	
	Grün blinkend:	Batteriespannung ist unter 8 Volt.	
	Aus:	-	
	Grün:	Pumpzyklus wurde manuell aktiviert.	
	Aus:	Auto-Modus ist nicht eingeschaltet.	
	Grün:	Auto-Modus ist eingeschaltet.	
		Elektrisch bedientes Absperrventil mit Stellungsrückmeldung	Manuell bedientes Absperrventil ohne Stellungsrückmeldung
	Aus:	-	
	Grün:	Absperrventil ist geschlossen.	-
	Grün blinkend:	Absperrventil öffnet oder schließt sich.	Pumpzyklus ist aktiviert.
		Absperrventil ist geöffnet.	
	Rot:	Öffnen oder Schließen ist nicht innerhalb von 40 Sekunden erfolgt.	-
	Grün:	Pumpe ist eingeschaltet.	
	Rot:	Pumpe ist eingeschaltet, aber das Niveau im Tank ist nicht innerhalb der vorgeschriebenen Zeit um 10 % gesunken.	

Während des Einstellverfahrens haben die Leuchtdioden eine andere Funktion; siehe Abschnitt 4, Einstellverfahren

Ein- oder Ausschalten

Mit der Taste  wird die Tafel ein- bzw. ausgeschaltet. Nach dem Einschalten wird das Niveau im Schmutzwassertank angezeigt. Bei den Niveaus 25 %, 50 % und 75 % leuchtet die Leuchtdiode grün auf. Bei 90 % leuchtet die Diode neben der 100 %-Anzeige auf. Bei über 95 % blinkt die rote Diode neben der 100 %-Anzeige.

Freigabe Tastensperrung

Um eine unerwünschte Bedienung der Tasten $\ominus_A$ und $\ominus_M$ zu vermeiden, ist eine Sicherung eingebaut. Diese Sicherung muss zunächst ausgeschaltet werden, bevor die Pumpfunktion eingestellt oder eingesetzt werden kann.

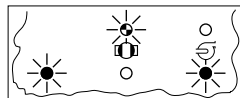
- Halten Sie dazu **beide**  Tasten gleichzeitig 5 Sekunden eingedrückt. Nach dem Signal ist die Sicherung 10 Sekunden lang ausgeschaltet und können die Tasten $\ominus_A$ und $\ominus_M$ betätigt werden.

Abpumpen des Schmutzwassertanks

A - Anlage mit einem elektrisch bedienten Absperrventil mit Stellungsrückmeldung:

A1 - Automatisches Abpumpen

- Tastensperrung freigeben.
- Taste $\ominus_A$ betätigen, um die Tafel auf AUTO-Modus einzustellen.



Wenn das Niveau im Tank auf 95 % gestiegen ist, wird der Pumpzyklus automatisch aktiviert.

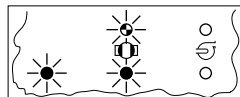
Zunächst wird das Absperrventil geöffnet, anschließend wird die Pumpe eingeschaltet. Die Pumpe bleibt nach Leerung des Tanks noch einige Zeit in Betrieb, siehe auch **Nachlaufzeit**. Wenn die Pumpe ausgeschaltet ist, wird das Absperrventil geschlossen.

Ausschalten des AUTO-Modus:

- Betätigen Sie die Taste $\ominus_A$, um den AUTO-Modus wieder auszuschalten. Es ist nicht erforderlich, erst die Tastensperrung freizugeben. Wenn während des Abpumpens die Taste $\ominus_A$ betätigt wird, wird der automatische Pumpzyklus beendet und das Absperrventil geschlossen.

A2 - Nicht-automatisches Abpumpen

- Tastensperrung freigeben.
- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$, um den Pumpzyklus zu starten.



Zunächst wird das Absperrventil geöffnet, anschließend wird die Pumpe eingeschaltet. Die Pumpe bleibt nach Leerung des Tanks noch einige Zeit in Betrieb, siehe auch **Nachlaufzeit**. Wenn die Pumpe ausgeschaltet ist, wird das Absperrventil geschlossen.

Wird während des Abpumpens die Taste $\ominus_M$ betätigt, wird der Pumpzyklus beendet und das Absperrventil geschlossen.

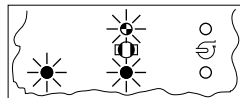
B - Anlage mit manuell bedientem Absperrventil ohne Stellungsrückmeldung:

- Tastensperrung freigeben
- Absperrventil öffnen
- Taste $\ominus_M$ betätigen, um Pumpzyklus zu starten. n.



ACHTUNG

Die Pumpe wird erst nach 40 Sekunden eingeschaltet.
Innerhalb dieser Zeit kann auch das Absperrventil noch
geöffnet werden!



Die Pumpe bleibt nach Leerung des Tanks noch einige Zeit in Betrieb, siehe auch **Nachlaufzeit**.

- Schließen Sie das Absperrventil, wenn die Pumpe ausgeschaltet ist.



WARNHINWEIS

Weil das Absperrventil nicht über eine Stellungsrückmeldung verfügt, ist es vor Abpumpen des Tanks wichtig zu überprüfen, ob das Absperrventil geöffnet ist!

4 Installation

Für die Hauptabmessungen siehe Seite 61.

- Schließen Sie die Tafel gemäß der Schemata an (siehe S. 58 - 60).

An den 8-poligen Steckverbinder ist Folgendes anzuschließen:

- Speisespannung: 12 oder 24 Volt, in den Plus (+)-Draht ist eine 10 A-Sicherung aufzunehmen.
- Sensor: ein Sensor mit Schwimmerarm (WWSensorA) gemäß Schema 7-1,
ein analoger Ultraschallsensor (SensorA) gemäß Schema 7-2.



Der digitale Ultraschallsensor (SensorD) ist nicht geeignet!



Es empfiehlt sich, den Sensor erst nach Durchführung des Einstellverfahrens in den Tank zu montieren.

- Pumpe: eine Pumpe mit einem Stromverbrauch von weniger als 10 A kann unmittelbar angeschlossen werden. Siehe Schema 7-1 und 7-2.
Bei einer Pumpe mit einem Stromverbrauch von über 10 A muss ein Relais eingesetzt werden. Siehe Schema 7-3.
- Relais: Bei einem vollen Tank kann damit eine Toilette abgeschaltet bzw. eine Warnleuchte eingeschaltet werden.

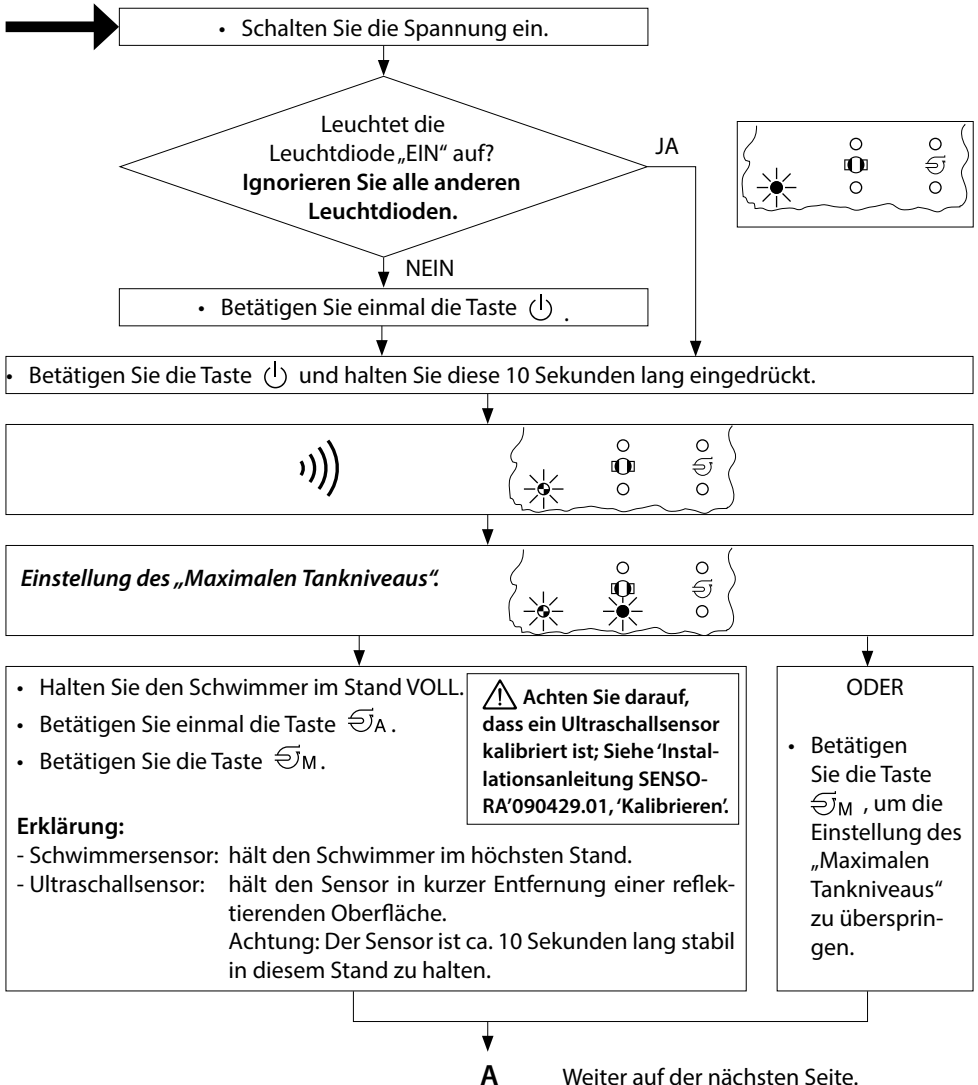
An den 5-poligen Steckverbinder kann ein elektrisch bedientes Absperrventil angeschlossen werden. Siehe Schema 7-4.

5 Einstellverfahren

⚠ Die Tafel ist nach Anschluss einzustellen.

Das Einstellverfahren wird automatisch beendet, wenn eine Minute lang keine Taste betätigt worden ist oder durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste.

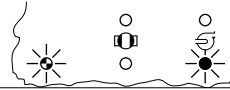
⚠ Beginnen Sie immer hier mit dem Einstellverfahren, auch wenn nur eine Einstellung geändert werden muss.



A

Fortsetzung vorige Seite.

Einstellung des „Minimalen Tankniveaus“



- Halten Sie den Schwimmer im Stand LEER.
- Betätigen Sie einmal die Taste $\ominus_A$.
- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$.

⚠ Achten Sie darauf, dass ein Ultraschallsensor kalibriert ist; Siehe 'Installationsanleitung SENSO-RA'090429.01, 'Kalibrieren'.

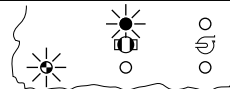
Erklärung:

- Schwimmersensor: hält den Schwimmer im niedrigsten Stand.
- Ultraschallsensor: hält den Sensor in Entfernung einer reflektierenden Oberfläche, die der Höhe des Tanks entspricht. Achtung: Der Sensor ist 10 Sekunden lang stabil in diesem Stand zu halten.

ODER

- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$, um die Einstellung des „Minimalen Tankniveaus“ zu überspringen.

Einstellen der „Nachlaufzeit“



- Betätigen Sie wiederholt die Taste $\ominus_A$, um die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten zu durchlaufen.

Der eingestellte Wert wird von einer der Leuchtdioden „Tankniveau“ angezeigt.

- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$.

Erläuterung:

Nach Abpumpen des Tanks kann die Pumpe noch einige Minuten nachlaufen. Das ist wünschenswert, wenn der Niveausensor nicht den gesamten Tankbereich misst.

Die Leuchtdioden der Tankniveau-Anzeige zeigen die Nachlaufzeit an:

100%	100%	100%	100%	100%
75%	75%	75%	75%	75%
50%	50%	50%	50%	50%
25%	25%	25%	25%	25%
30 Sek	5 Min.	10 Min.	20 Min.	30 Min.

ODER

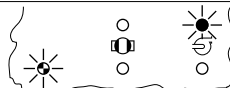
- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$, um die Einstellung der „Nachlaufzeit“ zu überspringen.

B

Weiter auf der nächsten Seite.

B

Fortsetzung vorige Seite.

Einstellung der „Niveauveränderungszeit“


- Betätigen Sie wiederholt die Taste $\ominus_A$, um die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten zu durchlaufen.
Der eingestellte Wert wird von einer der Leuchtdioden „Tankniveau“ angezeigt.
- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$.

Erläuterung:

Wenn das Niveau im Tank nicht innerhalb einer bestimmten Zeit um 2 % nach Aktivierung des Pumpzyklus sinkt, wird der Pumpzyklus unterbrochen und ertönt ein Warnsignal. Wenn das Niveau nicht sinkt, kann das auf eine Verstopfung der Pumpe hinweisen.

Die Leuchtdioden der Tankniveau-Anzeige zeigen die Zeit an:

100% 75% 50% 25%	100% 75% 50% 25%	100% 75% 50% 25%
2,5 Min.	5 Min.	10 Min.

ODER

- Betätigen Sie die Taste $\ominus_M$, um die Einstellung der „Niveauveränderungszeit“ zu überspringen.

C

Weiter auf der nächsten Seite.

6 Technische Daten

Anschlussspannung	: 12/24 Volt
Stromverbrauch (Standby)	: 4 mA
Stromverbrauch max.	: 100 mA

Eingang:

Für Niveausensor	: 0 - 300 Ohm (0 Ohm = voll, 300 leer) z.B. VETUS WWSensorA oder SensorA
------------------	---

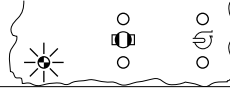
Ausgänge:

Für Schmutzwasserpumpe	: Stromverbrauch max. 10 A
Für elektrisch bedientes Absperrventil	: Stromverbrauch max. 5 A
Für WC / Alarm	: Stromverbrauch max. 1 A

Abmessungen	: 85 x 85 mm
Einbautiefe	: 78 mm

C

Fortsetzung vorige Seite.

Einstellung des „Absperrventiltyps“

- Betätigen Sie die Taste _A, um manuell bedientes Absperrventil oder elektrisch bedientes Absperrventil mit Stellungsrückmeldung zu wählen.
- Leuchtdiode 100 % EIN: => Absperrventil ohne Stellungsrückmeldung (manuell bedient).
- Leuchtdiode 100 % AUS: => Absperrventil mit Stellungsrückmeldung (elektrisch bedient).

Erläuterung:

Die Leuchtdioden der Tankniveau-Anzeige zeigen an, ob die Tafel für ein manuell bedientes oder ein elektrisch bedientes Absperrventil mit Stellungsrückmeldung eingestellt ist:

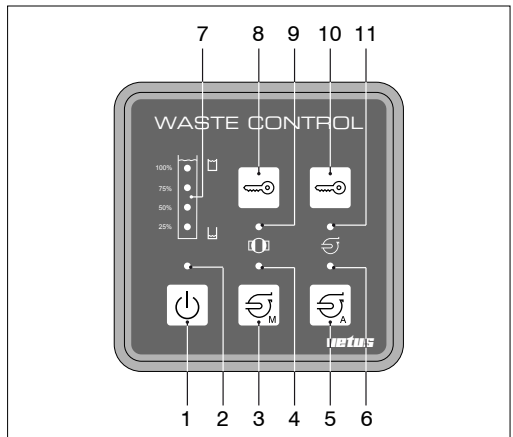
100% ● 75% ○ 50% ○ 25% ○ 100% ● 75% ○ 50% ○ 25% ○	100% ○ 75% ○ 50% ○ 25% ○ 100% ○ 75% ○ 50% ○ 25% ○
handbedientes Absperrventil ohne Stellungsrückmeldung	elektrisch bedientes Absperrventil mit Stellungsrückmeldung

Betätigen Sie die Taste , um die Einstellung zu beenden.

ODER

- Betätigen Sie die Taste , um die Einstellung des „Absperrventiltyps“ zu überspringen und die Einstellung zu beenden.

1. Taste „Ein/Aus“
2. Leuchtdiode „Ein“
3. Taste „Manuelle Bedienung“
4. Leuchtdiode „Manuelle Bedienung“
5. Taste „Auto“
6. Leuchtdiode „Auto“
7. Leuchtdiode „Tankniveau“
8. Taste „Schlüssel“
9. Leuchtdiode „Absperrventil“
10. Taste „Schlüssel“
11. Leuchtdiode „Pumpe“



1 Sécurité

Messages d'avertissement

Dans ce manuel, les indications d'avertissement suivantes sont utilisées au besoin en rapport avec la sécurité :



DANGER

Indique qu'il existe un danger potentiel important pouvant entraîner des lésions graves ou même la mort.



AVERTISSEMENT

Indique qu'il existe un danger potentiel pouvant entraîner des lésions.



PRUDENCE

Indique que les procédures de maniement, manipulations etc. concernées, peuvent entraîner des lésions ou des dommages fatals à la machine. Certaines indications de PRUDENCE indiquent également qu'il existe un danger potentiel pouvant entraîner des lésions graves ou même la mort.



ATTENTION

Insiste sur les procédures importantes, les conditions d'utilisation et cætera.

Symboles



Indique que l'opération en question doit être effectuée.



Indique qu'une opération spécifique est interdite.

Partagez ces consignes de sécurité avec tous les utilisateurs.

Les réglementations et la législation générales en matière de sécurité et de prévention d'accidents doivent être respectées à tout moment.



AVERTISSEMENT

Ce produit ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié qui a lu et compris les instructions et les précautions contenues dans ce manuel. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une installation ou d'un entretien incorrect par un personnel non qualifié.



AVERTISSEMENT

Ce produit ne doit être utilisé que par des personnes qui ont lu et compris les instructions et les précautions contenues dans ce manuel. Le non-respect des instructions de ce manuel peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'une utilisation incorrecte.

2 Introduction

Ce panneau de contrôle pour le dispositif des eaux usées indique, avant tout, 4 niveaux de jaugeage différents du réservoir d'eaux usées à l'aide de LEDs (25 %, 50 %, 75 % et 100 % plein). La LED rouge se mettra à clignoter si le réservoir est plein.

Le panneau de commande possède une sécurité pour éviter que la pompe ne soit mise en marche par inadvertance. En appuyant sur une combinaison de touches, la sécurité est désactivée et la pompe peut ensuite être mise en marche aussi bien automatiquement que manuellement. Lorsque le contrôle du réservoir automatique (AUTO-mode) est activé, le réservoir d'eaux usées, lorsqu'il est plein, est automatiquement vidé. Lorsque le réservoir d'eaux usées est vide, la pompe est automatiquement désactivée afin d'éviter qu'elle ne fonctionne à sec.

Le panneau doit être connecté à l'un des capteurs de niveau VETUS monté dans le réservoir d'eaux usées. Les capteurs adaptés sont le capteur avec levier de flotteur, code d'article : WWSENSORA, et le capteur ultrasonique analogique, code d'article : SENSORA.



Le capteur ultrasonique analogique, code d'article : SENSORD n'est pas adapté !

Le panneau est équipé d'une sortie supplémentaire avec laquelle il est possible d'alimenter un relais qui interrompt l'alimentation en courant vers les toilettes et / ou la pompe. Ce relais est alimenté lorsque le réservoir est plein à 90 %.

Une vanne à commande électrique peut également être raccordée au panneau, pour autant qu'installée. Lorsque le réservoir est plein à 90 %, la vanne est tout d'abord ouverte automatiquement et la pompe d'eaux usées est ensuite activée. Le panneau est doté d'une LED indiquant, le cas échéant, la fermeture de la vanne (si raccordée).

Lorsque le niveau de liquide maximum est atteint occasionnellement et/ou pendant une courte durée par les mouvements du bateau, les pics générés sont alors ignorés ; le niveau doit se trouver au maximum pendant un temps plus long, indépendamment des circonstances, avant que la vanne et la pompe d'eaux usées ne soient déclenchées.

Le panneau de commande est livré sans les extras tels la pompe d'eaux usées, la vanne et le capteur de niveau.

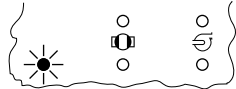
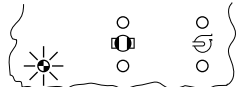
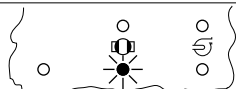
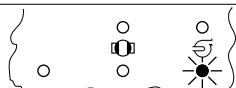
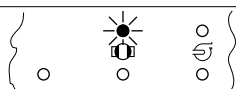
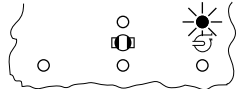


ATTENTION

Effectuez la 'procédure de réglage' avant d'utiliser le panneau pour la première fois !

3 Commande

Fonction des LEDs

	Eteinte :	le panneau est éteint.	
	Verte :	le panneau est allumé.	
	Verte clignotant :	la tension de la batterie est inférieure à 8 volts.	
	Eteinte :	-	
	Verte :	le cycle de pompage est activé manuellement.	
	Eteinte :	le mode automatique (auto) n'est pas activé.	
	Verte :	le mode automatique (auto) est activé.	
		Vanne à commande électrique avec signalisation en retour de position	Vanne à commande manuelle sans signalisation en retour de position
	Eteinte :	-	
	Verte :	la vanne est fermée.	-
	Verte clignotant :	la vanne est en train de s'ouvrir ou de se fermer.	le cycle de pompage est actif.
		la vanne est ouverte.	
	Rouge :	l'ouverture ou la fermeture ne s'est pas faite dans les 40 secondes.	-
	Verte :	la pompe est activée.	
	Rouge :	la pompe est activée mais le niveau dans le réservoir n'a pas baissé de 10 % dans le laps de temps déterminé.	

Les LEDs ont une autre fonction lors du réglage, voir 4, "Procédure de réglage".

Allumer ou Eteindre

Appuyez sur les touches  pour allumer ou éteindre le panneau. Le niveau dans le réservoir d'eaux usées est indiqué après l'activation. Les niveaux 25%, 50% et 75% sont indiqués avec une LED verte. A 90 %, la LED rouge 100 % s'allume. A plus de 95%, la LED rouge 100 % se met à clignoter.

Débloquage du verrouillage des touches

Une sécurité est intégrée pour éviter toute commande indésirable des touches $\ominus_A$ et $\ominus_M$. Cette sécurité doit d'abord être activée avant que la fonction de la pompe puisse être réglée ou utilisée.

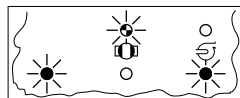
- Appuyez à cet effet **simultanément** sur les deux touches  et tenez ces dernières enfoncées pendant 5 secondes. Après le bip, la sécurité est désactivée pendant 10 secondes et les touches $\ominus_A$ et $\ominus_M$ peuvent être utilisées.

Vidage du réservoir d'eaux usées

A - Installation avec une vanne à commande électrique équipée de signalisation en retour de position :

A1 - Vidage automatique

- Débloquez le verrouillage des touches.
- Appuyez sur la touche $\ominus_A$ pour mettre le panneau en mode AUTO.



Lorsque le niveau du réservoir est monté jusqu'à 95%, le cycle de pompage est automatiquement activé.

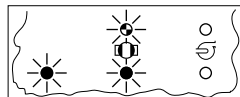
La vanne est d'abord ouverte et la pompe est ensuite activée. La pompe reste encore quelques temps activée bien que le réservoir soit vide, voir **arrêt différé**. La vanne est fermée lorsque la pompe est désactivée.

Désactivation du mode AUTO :

- Appuyez sur la touche $\ominus_A$ pour désactiver de nouveau le mode AUTO, sans qu'il soit nécessaire de débloquer d'abord le verrouillage des touches. Lorsque la touche $\ominus_A$ est enfoncée pendant le vidage du réservoir, le cycle de pompage est automatiquement terminé et la vanne est fermée.

A2 - Vidage non automatique

- Débloquez le verrouillage des touches.
- Appuyez sur la touche $\ominus_M$ pour démarrer le cycle de pompage.



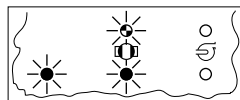
La vanne est d'abord ouverte et la pompe est ensuite activée.

La pompe reste encore quelques temps activée bien que le réservoir soit vide, voir **arrêt différé**. La vanne est fermée lorsque la pompe est désactivée.

Lorsque la touche $\ominus_M$ est enfoncée pendant le vidage, le cycle de pompage est terminé et la vanne est fermée.

B - Installation avec une vanne à commande manuelle non équipée de signalisation en retour de position.

- Débloquez le verrouillage des touches.
- Ouvrez la vanne.
- Appuyez sur la touche $\ominus_M$ pour démarrer le cycle de pompage.



ATTENTION

La pompe n'est activée qu'après 40 secondes. La vanne peut encore être ouverte pendant ce laps de temps !

La pompe reste encore quelques temps activée lorsque le réservoir est vide, voir **arrêt différé**.

- Fermez la vanne lorsque la pompe est désactivée.



MISE EN GARDE

Du fait que la vanne n'est pas équipée d'une signalisation en retour de position, il est extrêmement important de correctement contrôler que cette dernière est ouverte avant d'utiliser la pompe pour vider le réservoir !

4 Installation

Reportez-vous à la page 61 pour les dimensions principales.

- Raccordez le panneau comme indiqué dans les schémas ; voir pages 58 - 60.

Vous devez effectuer la connexion sur le connecteur à 8 pôles :

- l'alimentation : 12 ou 24 Volt, incluez un fusible de 10 A dans le fil (+).
- le capteur : un capteur avec levier de flotteur (WWSensorA) selon le schéma 7-1,
un capteur ultrasonique analogique (SensorA) selon le schéma 7-2.



Le capteur ultrasonique analogique (SensorD) n'est pas adapté !



Il est recommandé de monter le capteur dans le réservoir uniquement après avoir exécuté la procédure de réglage.

- la pompe : une pompe avec une consommation d'électricité inférieure à 10 A peut être directement raccordée au panneau ; voir schémas 7-1 et 7-2,
pour une pompe avec une consommation d'électricité supérieure à 10 A, un relais doit être utilisé, voir schéma 7-3.
- le relais ; avec le relais, les toilettes peuvent être mises hors tension et / ou une lampe d'avertissement peut être activée lorsque le réservoir est plein.

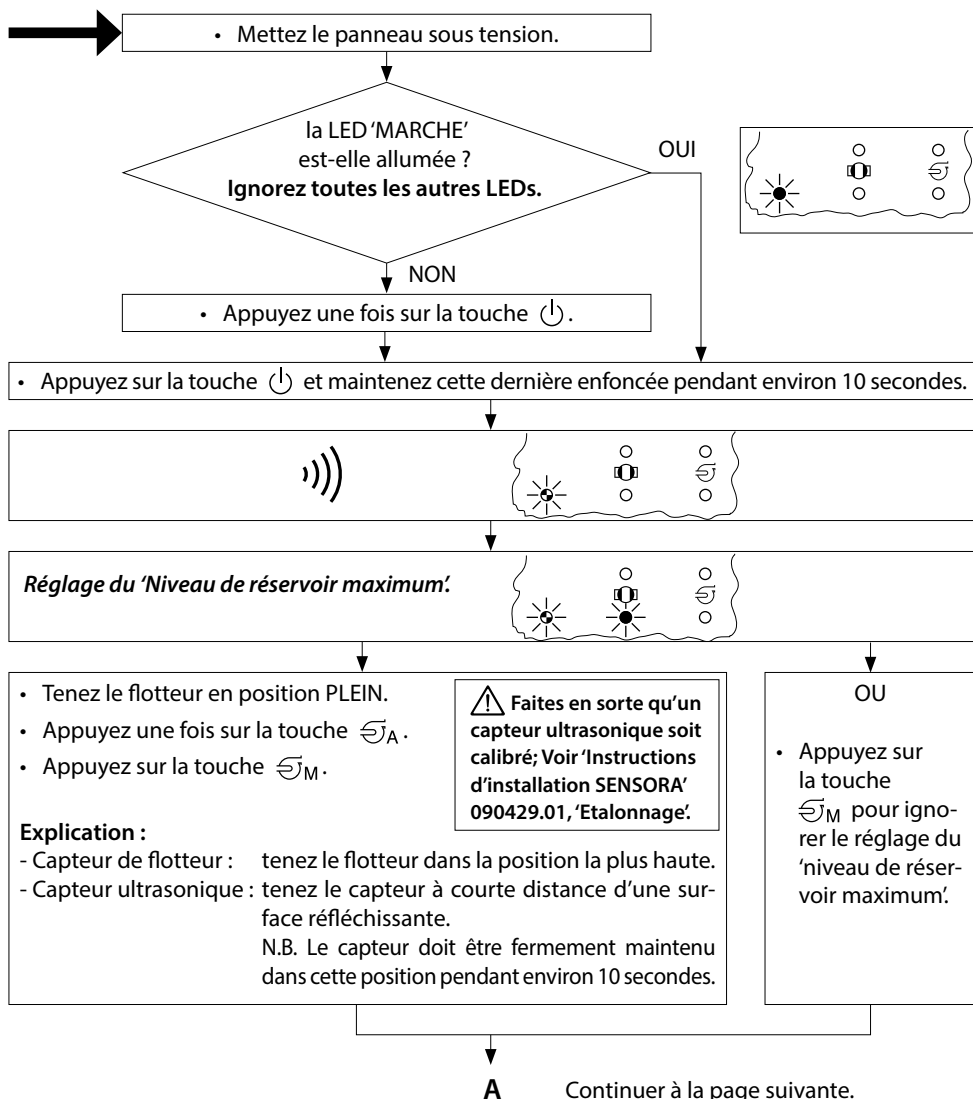
Une vanne à commande électrique peut être raccordée au connecteur à 5 pôles ; voir schéma 7-4.

5 Procédure de réglage

⚠ Le panneau doit être réglé une fois raccordé.

La procédure de réglage est automatiquement quittée lorsqu'aucune touche n'a été enfoncée pendant une minute ou bien lorsque l'on appuie sur la touche marche/arrêt.

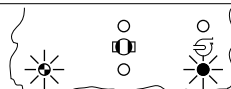
⚠ **Commencez toujours la procédure de réglage comme indiqué ci-dessous même si vous ne devez modifier qu'un seul réglage !**



A

Suite de la page précédente.

Réglage du 'Niveau de réservoir minimum'.



- Tenez le flotteur en position VIDE.
- Appuyez une fois sur la touche $\ominus_A$.
- Appuyez sur la touche $\ominus_M$.

! Faites en sorte qu'un capteur ultrasonique soit calibré; Voir 'Instructions d'installation SENSORA' 090429.01, 'Etalonnage'.

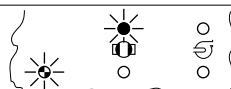
Explication :

- Capteur de flotteur : tenez le flotteur dans la position la plus basse.
- Capteur ultrasonique : tenez le capteur à une distance d'une surface réfléchissante égale à la hauteur du réservoir. N.B. Le capteur doit être fermement maintenu dans cette position pendant environ 10 secondes.

OU

- Appuyez sur la touche $\ominus_M$ pour ignorer le réglage du 'niveau de réservoir minimum'.

Réglage de l'Arrêt différé.



- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche $\ominus_A$ pour commuter entre les réglages possibles.

Le seuil fixé est indiqué par l'une des LEDs associées au 'niveau du réservoir'.

- Appuyez sur la touche $\ominus_M$.

Explication :

Une fois le réservoir vide, la pompe peut encore continuer à fonctionner pendant quelques minutes. Ceci est souhaitable lorsque le capteur de niveau ne mesure pas la portée totale du réservoir.

Les LEDs du niveau du réservoir indiquent le temps :

100%	100%	100%	100%	100%
75%	75%	75%	75%	75%
50%	50%	50%	50%	50%
25%	25%	25%	25%	25%
30 s	5 min	10 min	20 min	30 min

OU

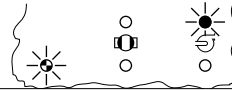
- Appuyez sur la touche $\ominus_M$ pour ignorer le réglage de l'Arrêt différé.

B

Continuer à la page suivante.

B

Suite de la page précédente.

Réglage du 'Temps de changement de niveau'.

- Appuyez à plusieurs reprises sur la touche $\ominus_A$ pour commuter entre les réglages possibles.
Le seuil fixé est indiqué par l'une des LEDs associées au 'niveau du réservoir'.
- Appuyez sur la touche $\ominus_M$.

Explication :

Si le niveau du réservoir ne baisse pas de 2% dans un laps de temps déterminé après l'activation du cycle de pompage, ce dernier est interrompu et une alarme se fait entendre. Si le niveau ne baisse pas, cela peut signifier que la pompe est obstruée.

Les LEDs du niveau du réservoir indiquent le temps :

100% 75% 50% 25%	100% 75% 50% 25%	100% 75% 50% 25%
2,5 min	5 min	10 min

OU

- Appuyez sur la touche $\ominus_M$ pour ignorer le réglage du 'temps de changement de niveau'.

C

Continuer à la page suivante.

6 Fiche technique

Tension de raccordement : 12/24 volts
 Consommation de courant (en veille) : 4 mA
 Consommation de courant maximum : 100 mA

Entrée :

Pour capteur de niveau : 0 - 300 ohm (0 ohm = plein, 300 vide)
 par exemple VETUS WWSENSOR ou SENSORA

Sorties :

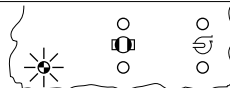
Pour pompe d'eaux usées. : consommation de courant maximum 10 A
 Pour vanne à commande électrique : consommation de courant maximum 5 A
 Pour WC / Alarme : consommation de courant maximum 1 A

Dimensions : 85 x 85 mm
 Profondeur d'encastrement : 78 mm

Suite de la page précédente.

C

Réglage du 'Type de vanne'



- Appuyez sur la touche $\mathcal{E}_A$ pour sélectionner la vanne à commande manuelle ou la vanne à commande électrique avec signalisation en retour de position.
- LED 100% ALLUMÉE : => Vanne (à commande manuelle) sans signalisation en retour de position
- LED 100% ÉTEINTE : => Vanne (à commande électrique) avec signalisation en retour de position

Explication :

Les LEDs du niveau du réservoir indiquent si le panneau est réglé pour une vanne à commande manuelle ou pour une vanne à commande électrique avec signalisation en retour de position :

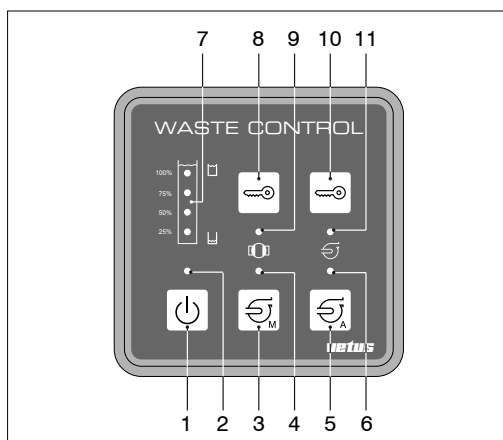
Vanne à commande manuelle sans signalisation en retour de position	Vanne à commande élec- trique avec signalisation en retour de position

OU

- Appuyez sur la touche $\mathcal{P}$ pour ignorer le réglage du 'type de vanne' et quitter le réglage.

Appuyez sur la touche $\mathcal{P}$ pour terminer les réglages.

1. Touche 'Marche/Arrêt'
2. LED 'Marche'
3. Touche 'Commande manuelle'
4. LED 'Commande manuelle'
5. Touche 'Auto'
6. LED 'Auto'
7. LEDs Niveau du réservoir
8. Touche 'Clé'
9. LED 'Vanne'
10. Touche 'Clé'
11. LED 'Pompe'



1 Seguridad

Indicadores de advertencias

Cuando corresponda, se utilizan las siguientes indicaciones de advertencia en este manual en relación con la seguridad:



PELIGRO

Indica que existe un gran peligro potencial que puede causar graves daños o la muerte.



ADVERTENCIA

Indica la existencia de un peligro potencial que puede causar daños.



TENGA CUIDADO

Indica que los procedimientos de uso, acciones, etc., correspondientes pueden causar daños graves o romper el motor. Algunas indicaciones de TENGA CUIDADO también avisan de la existencia de un peligro potencial que puede causar graves daños o la muerte.



ATENCIÓN

Destaca procesos o circunstancias importantes, etc.

Símbolos



Indica que el proceso correspondiente se debe llevar a cabo.



Indica que una acción determinada está prohibida.

Comparta estas instrucciones de seguridad con todos los usuarios.

Siempre deben respetarse las normas y leyes generales sobre seguridad y prevención de accidentes.



ADVERTENCIA

Este producto solo debe ser instalado y mantenido por personal calificado que haya leído y entendido las instrucciones y precauciones de este manual. El incumplimiento de las instrucciones de este manual puede provocar lesiones graves o daños a la propiedad. El fabricante no se hace responsable de los daños resultantes de una instalación o mantenimiento inadecuados por parte de personal no calificado.



ADVERTENCIA

Este producto solo debe ser operado por personas que hayan leído y entendido las instrucciones y precauciones de este manual. El incumplimiento de las instrucciones de este manual puede provocar lesiones graves o daños a la propiedad. El fabricante no se hará responsable de los daños resultantes de un funcionamiento inadecuado.

2 Introducción

Este panel de control para la instalación de descarga del agua sanitaria utiliza LED para mostrar cuatro niveles diferentes en el depósito de agua sanitaria (25%, 50%, 75% y 100% de su capacidad). Si el tanque está lleno, el LED rojo 100% parpadea.

El panel de control tiene un bloqueo para evitar que la bomba se encienda por accidente. El bloqueo se apaga pulsando una combinación de teclas, después de lo cual puede encenderse tanto de forma automática como manual. Si la supervisión automática del tanque (modo AUTO) está encendida, el depósito de aguas sanitarias se vacía automáticamente cuando está lleno. La bomba se apagará automáticamente cuando el depósito de aguas sanitarias esté vacío para evitar que continúe funcionando en seco.

El panel debe estar conectado a un sensor de nivel VETUS instalado en el depósito de aguas sanitarias. Los sensores adecuados son los sensores con un brazo flotador; código de art.: WWSENSOR, y el sensor ultrasónico analógico, código de art.: SENSOR.



¡El sensor ultrasónico digital, código de art.: SENSORD, no es adecuado!

El panel tiene una salida adicional que se puede utilizar para alimentar un relé con la función de interrumpir la alimentación del inodoro y/o una bomba de agua. Este relé se enciende cuando el tanque está lleno al 90%.

Si hay instalada una válvula de apagado por accionamiento eléctrico, esta también puede conectarse al panel. Cuando el tanque está lleno al 90%, la válvula se abrirá automáticamente primero y luego la bomba de descarga del agua sanitaria se encenderá. Un LED en el panel muestra cuándo se cierra la válvula de apagado (si está conectado).

Si el nivel de líquido máximo se alcanza incidentalmente y/o durante un breve período de tiempo debido a los movimientos del barco, estos picos no se tendrá en cuenta. El nivel debe estar al máximo durante un período más largo y con independencia de las circunstancias antes de encender la válvula de apagado y la bomba de descarga del agua sanitaria.

El panel de control se suministra sin extras, tales como la bomba de aguas sanitarias, la válvula de apagado y el sensor de nivel.

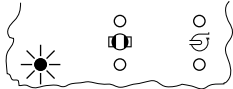
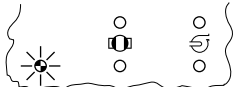
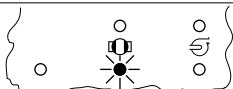
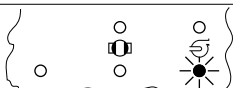
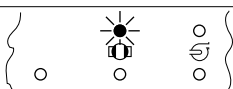
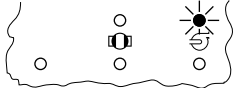


NOTA

¡Lleve a cabo la "Configuración de procedimiento" antes de poner en funcionamiento el panel en uso!

3 Instrucciones de uso

Función de los LED

	Apagado:	el panel está apagado.	
	Verde:	el panel está encendido.	
	Parpadea en verde:	el voltaje de la batería es inferior a 8 voltios.	
	Apagado:	-	
	Verde:	el ciclo de la bomba está en funcionamiento manual	
	Apagado:	el modo automático no se enciende.	
	Verde:	el modo automático está encendido.	
		Válvula de apagado por accionamiento eléctrico con retroalimentación de estado	Válvula de apagado operada manualmente sin retroalimentación de estado
	Apagado:	-	
	Verde:	la válvula de apagado está cerrada.	-
	Parpadea en verde:	la válvula de apagado se está abriendo o cerrando.	el ciclo de la bomba está activo.
		la válvula de apagado está abierta.	
	Rojo:	la apertura o el cierre no se han realizado correctamente en 40 segundos.	-
	Verde:	la bomba está encendida.	
	Rojo:	la bomba está encendida pero el nivel en el tanque no se ha reducido un 10% dentro del plazo establecido.	

Los LED tienen diferentes funciones durante la instalación; véase el punto 4 Procedimiento de configuración.

Encendido y apagado

El panel se enciende o se apaga con la tecla . El nivel en el tanque de aguas sanitarias se indica después de la conexión. Niveles del 25%, 50% y 75% se muestran con un LED verde. El LED rojo 100% se encenderá al 90%. El LED rojo 100% parpadeará cuando el nivel sea superior al 95%.

Desbloquear el teclado bloqueado

El bloqueo se ha diseñado para evitar una operación no deseada de las teclas $\mathcal{E}_A$ y $\mathcal{E}_M$. Este bloqueo debe desconectarse antes de que la función de bomba pueda ajustarse o ser utilizada.

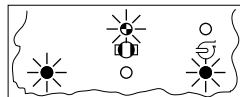
- Para ello presione y mantenga presionada ambas teclas  simultáneamente durante 5 segundos. El bloqueo se desactivará durante 10 segundos después de los pitidos y las teclas $\mathcal{E}_A$ y $\mathcal{E}_M$ se podrán operar.

Bombeo hasta el vaciado del depósito de aguas sanitarias:

A - Instalación con una válvula de apagado de accionamiento eléctrico equipada con retroalimentación de estado:

A1 - Vaciado automático

- Desbloqueo del teclado.
- Pulse la tecla $\mathcal{E}_A$ para ajustar el panel al modo AUTO.



El ciclo de bomba se pondrá en marcha automáticamente cuando el nivel en el tanque haya alcanzado el 95%.

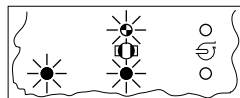
En primer lugar la válvula de apagado se abrirá y la bomba se encenderá. La bomba se mantendrá encendida durante algún tiempo después de que el tanque haya sido bombeado hasta su vaciado; ver **tiempo de acabado**. La válvula de apagado se cierra cuando la bomba se ha desactivado.

Apagar el modo AUTO:

- Pulse la tecla $\mathcal{E}_A$ para apagar de nuevo el modo AUTO. No es necesario desbloquear el teclado primero. Si la tecla de $\mathcal{E}_A$ se presiona mientras que el tanque se está vaciando, el ciclo de bomba automático se detiene y se cierra la válvula de apagado.

A2 - Vaciado manual

- Desbloqueo del teclado.
- Presione la tecla $\mathcal{E}_M$ para iniciar el ciclo de bomba.



En primer lugar la válvula de apagado se abrirá y la bomba se encenderá. La bomba se mantendrá encendido durante algún tiempo después de que el tanque ha sido bombeado vacío, ver **tiempo de acabado**. La válvula de apagado se cierra cuando la bomba se ha desactivado.

Si la tecla $\mathcal{E}_M$ se presiona mientras que el tanque se está vaciando, el ciclo de bomba se detiene y se cierra la válvula de apagado.

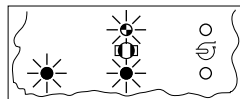
B - Instalación de una válvula de apagado operada manualmente sin retroalimentación de estado:

- Desbloqueo del teclado.
- Abra la válvula de apagado.
- Pulse la tecla  M para iniciar el ciclo de bomba.



NOTA

La bomba comenzará a funcionar después de 40 segundos. La válvula de apagado todavía puede abrirse durante este tiempo.



La bomba se mantendrá encendido durante algún tiempo después de que el tanque ha sido bombeado vacío, ver *tiempo de acabado*.

- Cierre la válvula de apagado después de que la bomba haya sido desactivada.



ADVERTENCIA

¡Debido a que la válvula de apagado no tiene retroalimentación de estado, es muy importante controlar adecuadamente que la válvula de apagado está abierta antes de comenzar a bombear el tanque del todo!

4 Instalación

Consulte la página 61 para las dimensiones principales.

- Conecte el panel tal y como se muestra en los diagramas de cableado; consulte las páginas 58 - 60.

Se deberá conectar lo siguiente al conector de 8 pines:

- la fuente de alimentación: 12 o 24 voltios. Coloque un fusible de 10 amperios en el cable positivo (+).
- el sensor: un sensor con brazo flotador (WWSENSORA); véase el diagrama 7-1; un sensor ultrasónico analógico (SENSORA); véase el diagrama 7-2.



¡El sensor ultrasónico digital (SENSORD) no es adecuado!



Se recomienda no encajar el sensor en el tanque hasta que el procedimiento de configuración se haya completado.

- la bomba: una bomba con un consumo de energía menor a 10 amperios puede conectarse directamente al panel. Vea los diagramas 7-1 y 7-2; se debe utilizar un relé si la bomba utiliza más de 10 A. Consulte el diagrama 7-3.
- el relé: puede apagar un inodoro y/o encender una luz de advertencia cuando el depósito está lleno.

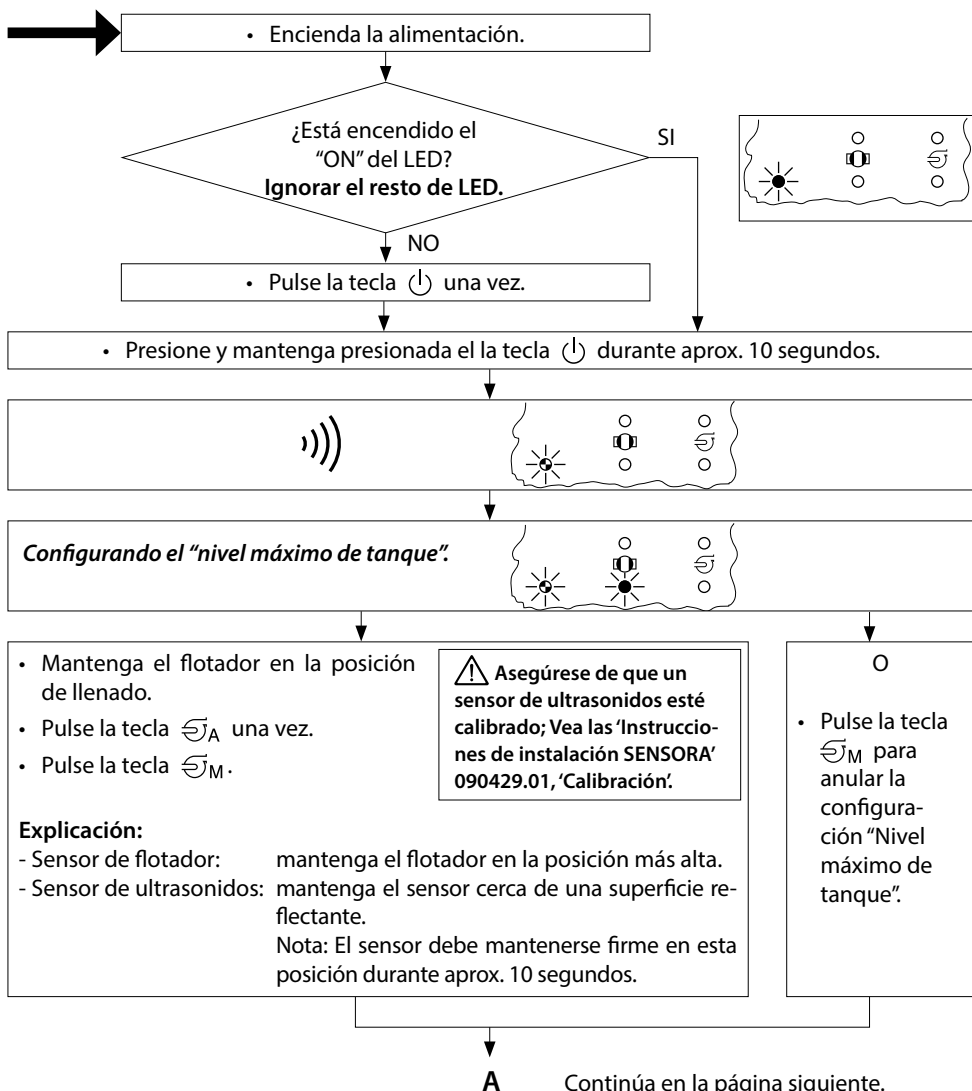
Una válvula de apagado de accionamiento eléctrico puede conectarse al conector de 5 pines. Consulte el diagrama 7-4.

5 Procedimiento de configuración

! El panel debe configurarse después de haberse conectado.

Se abandonará el procedimiento de configuración automáticamente si no pulsa ninguna tecla durante más de un minuto, o pulsando la tecla de encendido/apagado.

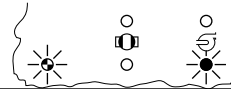
! Inicie siempre el procedimiento de configuración desde el principio, ¡aunque sólo sea un cambio de ajuste!



A

Viene de la página anterior.

Configurar el "Nivel mínimo de tanque".



- Mantenga el flotador en la posición vacía.
- Pulse la tecla $\ominus_A$ una vez.
- Pulse la tecla $\ominus_M$.

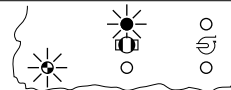
⚠ Asegúrese de que un sensor de ultrasonidos esté calibrado; Vea las 'Instrucciones de instalación SENSORA' 090429.01, 'Calibración'.

- Pulse la tecla $\ominus_M$ para anular la configuración "Nivel mínimo de tanque".

Explicación:

- Sensor de flotador: mantenga el flotador en la posición más baja.
 - Sensor de ultrasonidos: mantenga el sensor a una distancia de una superficie reflectante igual a la altura del tanque.
- Nota: El sensor debe mantenerse firme en esta posición durante aprox. 10 segundos.

Configuración de "Tiempo de acabado"



- Pulse la tecla $\ominus_A$ varias veces para desplazarse por las posibles configuraciones. El valor fijado se muestra en uno de los LED de "Nivel de tanque".
- Pulse la tecla $\ominus_M$.

Explicación:

Después de que el tanque se haya vaciado, la bomba puede seguir funcionando durante unos minutos. Esto es conveniente si el sensor de nivel no mide todo el rango del tanque.

Los LED de nivel de tanque muestran los tiempos de acabado:

100%	100%	100%	100%	100%
75%	75%	75%	75%	75%
50%	50%	50%	50%	50%
25%	25%	25%	25%	25%
30 seg	5 min	10 min	20 min	30 min

- Pulse la tecla $\ominus_M$ para anular la configuración "Tiempo de acabado".

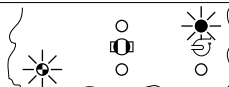
B

Continúa en la página siguiente.

B

Viene de la página anterior.

Configuración de "Tiempo de cambio de nivel"



- Pulse la tecla $\ominus_A$ varias veces para desplazarse por las posibles configuraciones.
El valor fijado se muestra en uno de los LED de "Nivel de tanque".
- Pulse la tecla $\ominus_M$.

Explicación:

Si el nivel en el tanque no cambia en 2% dentro del plazo determinado de la activación del ciclo de bomba, el ciclo de bomba se detendrá y sonará una alarma. Si el nivel no disminuye, esto puede significar que la bomba está bloqueada.

Los LED de nivel de tanque muestran los tiempos de acabado:

100%	100%	100%
75%	75%	75%
50%	50%	50%
25%	25%	25%
2,5 min	5 min	10 min

O

- Pulse la tecla $\ominus_M$ para anular la configuración de "Tiempo de cambio de nivel".

C

Continúa en la página siguiente.

6 Especificaciones técnicas

Fuente de alimentación	: 12 o 24 voltios
Consumo de energía (en espera)	: 4 mA
Max. consumo de energía	: 100 mA

Entrada:

Para sensor de nivel	: 0 a 300 ohm (0 ohm = lleno, 300 = vacío) p.ej. VETUS WWSENSOR o SENSORA
----------------------	--

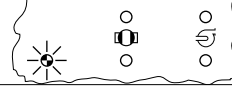
Salidas:

Para bomba de descarga del agua sanitaria	: max. consumo de energía 10 A
Para válvula de apagado de accionamiento eléctrico	: max. el consumo de energía 5 A
Para WC/Alarma	: max. consumo de energía 1 A

Dimensiones	: 85 x 85 mm
Profundidad de montaje	: 78 mm

C

Viene de la página anterior.

Configuración de "Tipo de válvula de apagado".

- Pulse el tecla $\ominus_A$ para seleccionar "válvula de apagado operada manualmente" o "válvula de apagado operada eléctricamente con retroalimentación de estado".
- 100% LED ON: => Válvula de apagado sin retroalimentación de estado (operada manualmente).
- 100% LED OFF: => Válvula de apagado con retroalimentación de estado (operada eléctricamente).

Explicación:

Los LED utilizados para indicar el nivel del tanque muestran si el panel se ha configurado para una válvula de apagado operada manualmente o una válvula de apagado operada eléctricamente con retroalimentación de estado.

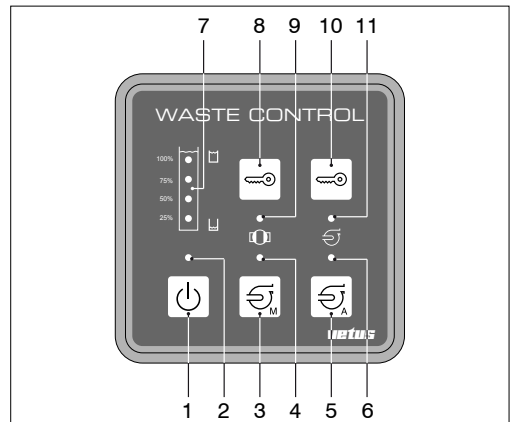
100% ● 75% ○ 50% ○ 25% ○	100% ○ 75% ○ 50% ○ 25% ○
Válvula de apagado operada manualmente sin retroalimentación de estado	Válvula de apagado por accionamiento eléctrico con retroalimentación de estado

O

- Pulse la tecla para evitar la configuración "Tipo de válvula de apagado" y para salir de Configuración.

- Pulse la tecla para salir de Configuración.

1. Tecla "On/Off"
2. LED "On"
3. Tecla de "Operación manual"
4. LED de "Operación manual"
5. Tecla "Auto"
6. LED "Auto"
7. LED de nivel de tanque
8. Tecla "Tecla"
9. Tecla "Válvula de apagado"
10. Tecla "Tecla"
11. LED "Bomba"



1 Sicurezza

Indicazioni di avvertimento

Ove applicabile, in questo manuale vengono utilizzate le seguenti indicazioni di avvertenza in relazione alla sicurezza:



PERICOLO

Indica un potenziale pericolo che può essere causa di gravi infortuni o di morte.



AVVERTIMENTO

Indica un potenziale pericolo che può essere causa di infortuni.



CAUTELA

Indica che le procedure di comando e le azioni effettuate possono causare danni o danneggiare irrimediabilmente la macchina. Alcune indicazioni di CAUTELA segnalano anche potenziali pericoli che possono essere causa di gravi infortuni o di morte.



ATTENZIONE

Evidenzia procedure importanti, situazioni particolari, ecc.

Simboli



Indica che deve essere effettuata una determinata operazione.



Indica che è vietato effettuare una determinata operazione.

Condividere queste istruzioni di sicurezza con tutti gli utenti.

Osservare sempre tutte le norme e disposizioni di legge relative alla sicurezza ed alla prevenzione degli infortuni.



AVVERTIMENTO

Questo prodotto deve essere installato e sottoposto a manutenzione solo da personale qualificato che abbia letto e compreso le istruzioni e le precauzioni contenute nel presente manuale. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare gravi lesioni o danni materiali. Il produttore non è responsabile di eventuali danni derivanti da un'installazione o manutenzione non corretta da parte di personale non qualificato.



AVVERTIMENTO

Questo prodotto deve essere utilizzato solo da persone che abbiano letto e compreso le istruzioni e le precauzioni contenute nel presente manuale. La mancata osservanza delle istruzioni contenute nel presente manuale può causare gravi lesioni o danni materiali. Il produttore non è responsabile di eventuali danni derivanti da un azionamento improprio.

2 Introduzione

Il pannello per il controllo del livello delle acque nere (Waste Water Control Panel) indica in primo luogo quattro diversi livelli del serbatoio delle acque nere, per mezzo di spie LED (25%, 50%, 75%, 100% - pieno). La spia rossa (100%) lampeggiante indica che il serbatoio è pieno.

Il pannello di controllo è dotato di un dispositivo di sicurezza, per evitare che la pompa venga azionata per errore. Per disattivare il blocco di sicurezza è necessario premere una combinazione di tasti, dopodiché è possibile avviare la pompa (manualmente o automaticamente). Impostando il controllo automatico del serbatoio (modalità AUTO), il serbatoio delle acque nere sarà svuotato automaticamente ogni volta che è pieno. Una volta svuotato il serbatoio, la pompa si ferma automaticamente, onde evitare il prosciugamento eccessivo del serbatoio.

Il pannello di controllo deve essere collegato ad un sensore di livello VETUS montato all'interno del serbatoio. Sensori idonei a tale scopo sono il sensore galleggiante, codice art. WWSensorA, e il sensore ad ultrasuoni nella versione analogica, codice art.: SensorA.



La versione digitale del sensore ad ultrasuoni, codice art.: SENSORD, non è idonea!

Il pannello è dotato di un'uscita supplementare, alla quale può essere collegato un relè, per interrompere la corrente elettrica che alimenta il wc e/o una pompa dell'acqua. Il relè scatta quando il serbatoio è pieno al 90%.

Alternativamente, è possibile installare una valvola ad alimentazione elettrica e collegarla al pannello. Nel momento in cui il serbatoio raggiunge il 90% del livello, la valvola si apre automaticamente e la pompa per le acque nere entra in funzione. Sul pannello è presente anche una spia LED che indica se l'eventuale valvola è aperta o meno.

Nel caso in cui il livello massimo dell'acqua nel serbatoio venga raggiunto incidentalmente o momentaneamente a causa del movimento dell'imbarcazione, tali picchi saranno ignorati; perché la valvola e la pompa entrino in funzione è necessario infatti che il livello delle acque si mantenga al massimo per un periodo di tempo più lungo e indipendentemente dalla situazione.

Il pannello di controllo è fornito senza accessori, quali valvole, sensori di livello e pompe per le acque nere.



ATTENZIONE

È necessario completare la 'procedura di installazione' prima di mettere in funzione il pannello!

3 Funzionamento

Funzione delle spie LED

	Spenta:	il pannello è spento.	
	Verde:	il pannello è acceso.	
	Verde lampeggiante:	la tensione della batteria è inferiore a 8 Volt.	
	Spenta:	-	
	Verde:	il ciclo di pompaggio è stato avviato manualmente.	
	Spenta:	la modalità AUTO non è inserita.	
	Verde:	la modalità AUTO è inserita.	
		Valvola ad alimentazione elettrica con indicatore di stato	Valvola ad azionamento manuale senza indicatore di stato
	Spenta:	-	
	Verde:	la valvola è chiusa.	-
	Verde lampeggiante:	la valvola si sta aprendo o chiudendo.	il ciclo di pompaggio è in corso.
		La valvola è aperta.	
	Rossa:	l'apertura o la chiusura non sono state completate entro 40 secondi.	-
	Verde:	la pompa è in funzione.	
	Rossa:	la pompa è in funzione ma il livello all'interno del serbatoio non è sceso del 10% entro il tempo prestabilito.	

Durante la fase di installazione le spie LED hanno un'altra funzione, vedere il paragrafo 4 - Impostazione.

Accensione e spegnimento

Il pannello viene acceso e spento per mezzo del pulsante . Una volta acceso, il pannello di controllo indica il livello delle acque nere all'interno del serbatoio. I livelli 25%, 50% e 75% sono indicati da una spia LED di colore verde. Se le acque raggiungono il 90%, si accende la spia LED rossa che indica il raggiungimento del 100% del serbatoio. Se le acque superano il 95%, il LED rosso comincia a lampeggiare.

Disattivazione del dispositivo di sicurezza

Per impedire che i pulsanti $\mathcal{E}_A$ e $\mathcal{E}_M$ vengano premuti accidentalmente, il pannello è dotato di un blocco di sicurezza. Per poter programmare o azionare la pompa, è necessario dapprima disattivare il blocco di sicurezza.

- A tale scopo, premere **entrambi** i pulsanti  contemporaneamente per 5 secondi. Dopo il segnale acustico, il blocco di sicurezza viene disattivato per 10 secondi, durante i quali è possibile utilizzare i tasti $\mathcal{E}_A$ e $\mathcal{E}_M$.

Svuotamento del serbatoio delle acque nere

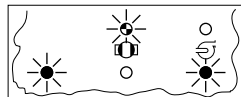
A - Installazione con una valvola ad alimentazione elettrica dotata di indicatore di stato:

A1 - Svuotamento automatico

- Disattivare il blocco di sicurezza.
- Premere il tasto $\mathcal{E}_A$ per attivare la modalità AUTO.

Quando il livello all'interno del serbatoio raggiunge il 95%, il ciclo di pompaggio viene avviato automaticamente.

La valvola si apre e la pompa entra in funzione. Una volta svuotato il serbatoio, la pompa rimane ancora in funzione per un certo periodo, vedere **intervallo di funzionamento**. Dopo lo spegnimento della pompa, la valvola si richiude.



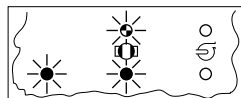
Per disattivare la modalità AUTO:

- Premere il tasto $\mathcal{E}_A$ per disattivare la modalità AUTO. Per compiere quest'operazione non è necessario disattivare il blocco di sicurezza. Se il tasto $\mathcal{E}_A$ viene premuto durante lo svuotamento del serbatoio, il ciclo di pompaggio automatico viene interrotto e la valvola si chiude.

A2 - Svuotamento non automatico

- Disattivare il blocco di sicurezza.
- Premere il tasto $\mathcal{E}_M$ per avviare il ciclo di pompaggio.

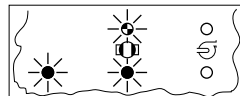
La valvola si apre e la pompa entra in funzione. Una volta svuotato il serbatoio, la pompa rimane ancora in funzione per un certo periodo, vedere **intervallo di funzionamento**. Dopo lo spegnimento della pompa, la valvola si richiude.



Se il tasto $\mathcal{E}_M$ viene premuto durante lo svuotamento del serbatoio, il ciclo di pompaggio automatico viene interrotto e la valvola si chiude.

B - Installazione con una valvola ad azionamento manuale sprovvista di indicatore di stato:

- Disattivare il blocco di sicurezza.
- Aprire la valvola.
- Premere il tasto  M per avviare il ciclo di pompaggio.


 ATTENZIONE

È necessario attendere 40 secondi affinché la pompa entri in funzione. -In quest'arco di tempo è ancora possibile aprire la valvola.!

Una volta svuotato il serbatoio, la pompa rimane ancora in funzione per un certo periodo, vedere **intervallo di funzionamento**.

- Chiudere la valvola quando la pompa si spegne.

 AVVERTIMENTO IMPORTANTE

Poiché la valvola non è dotata di un indicatore di stato, è fondamentale accertarsi che la valvola sia aperta prima che il serbatoio venga svuotato!

4 Installazione

Per le dimensioni principali, vedere pagina 61.

- Collegare il pannello come mostrato nello schema, vedere pag. 58 - 60.

Al connettore 8 poli devono essere collegati:

- la tensione di alimentazione; 12 o 24 Volt, aggiungere una valvola da 10 A sul filo positivo (+).
- il sensore; questo può essere un sensore galleggiante (WWSensor), in tal caso seguire lo schema 7-1,
oppure un sensore ad ultrasuoni analogico (Sensor), nel qual caso è necessario seguire lo schema 7-2.

 **La versione digitale del sensore ad ultrasuoni, (SensorD), non è idonea!**

 Si raccomanda di installare il sensore solo dopo che la procedura di installazione del pannello di controllo è stata completata.

- la pompa; se la pompa ha un consumo inferiore ai 10 A, può essere collegata direttamente al pannello di controllo; vedere gli schemi 7-1 e 7-2.
se la pompa ha un consumo superiore ai 10 A è necessario utilizzare un relè; vedere lo schema 7-3.
- il relè; questo può servire a scollegare un wc e/o ad attivare una spia di allarme nel caso in cui il serbatoio sia pieno.

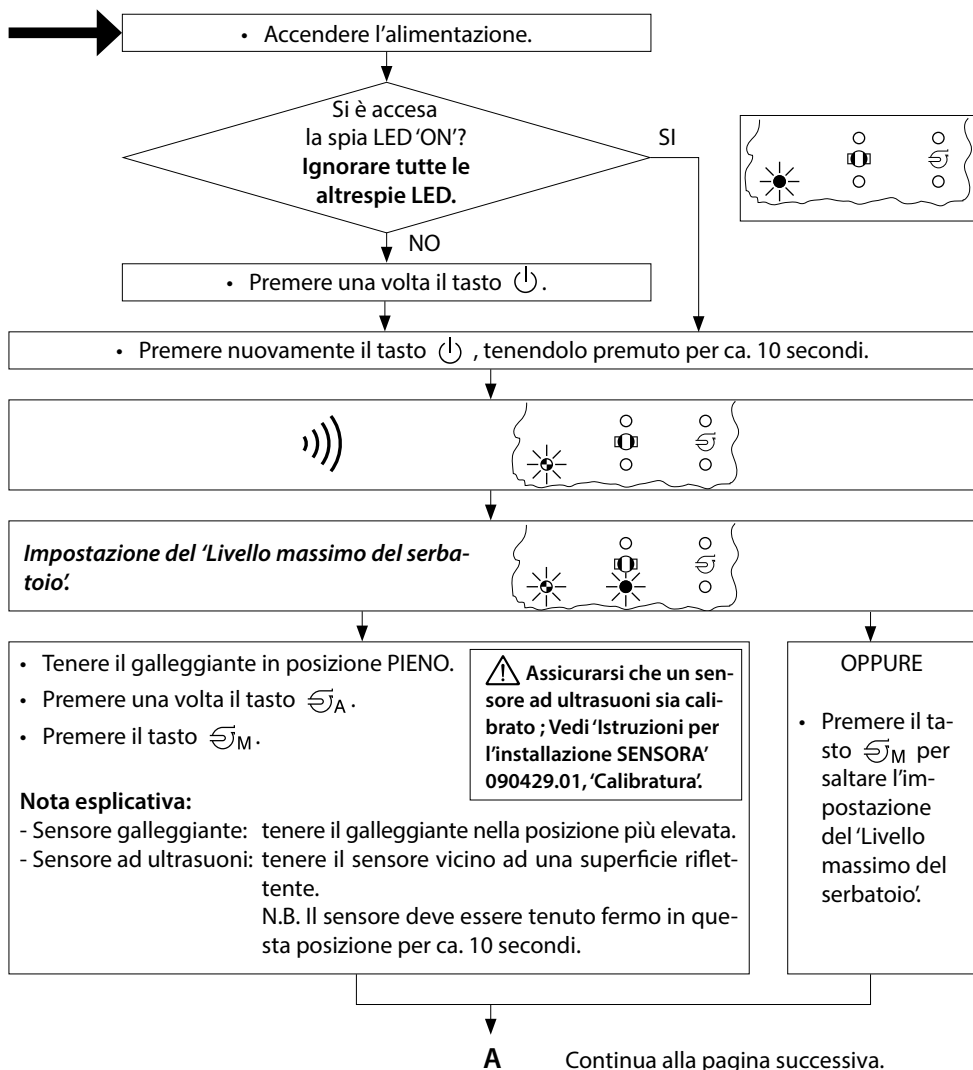
Al connettore 5 poli può essere collegata una valvola ad alimentazione elettrica; vedere lo schema 7-4.

5 Impostazione

 Una volta installato, il pannello di controllo deve essere impostato.

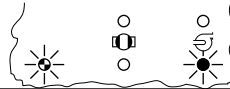
La procedura di impostazione s'interrompe automaticamente se nessun tasto viene premuto per più di un minuto, oppure nel caso in cui venga premuto il tasto on/off.

 Per impostare il pannello, si raccomanda di seguire la procedura sempre fin dal principio, anche se si desidera modificare solo un'impostazione.



A

Continua dalla pagina precedente.

Impostazione del 'Livello minimo del serbatoio'.

- Tenere il galleggiante in posizione VUOTO.
- Premere una volta il tasto $\ominus_A$.
- Premere il tasto $\ominus_M$.

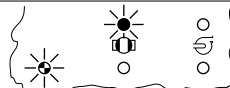
⚠ Assicurarsi che un sensore ad ultrasuoni sia calibrato ; Vedi 'Istruzioni per l'installazione SENSORA' 090429.01, 'Calibratura'.

Nota esplicativa:

- Sensore galleggiante: tenere il galleggiante nella posizione più bassa.
- Sensore ad ultrasuoni: tenere il sensore a una distanza dalla superficie riflettente, uguale all'altezza del serbatoio. N.B. Il sensore deve essere tenuto fermo in questa posizione per ca. 10 secondi.

OPPURE

- Premere il tasto $\ominus_M$ per saltare l'impostazione del 'Livello minimo del serbatoio'.

Impostazione dell' 'Intervallo di funzionamento'.

- Premere più volte il tasto $\ominus_A$, fino ad arrivare all'impostazione dell'intervallo di funzionamento.

Il valore impostato viene indicato da una delle spie LED per l'indicazione del livello nel serbatoio.

- Premere il tasto $\ominus_M$.

Nota esplicativa:

Una volta completata l'operazione di evacuazione del serbatoio, la pompa può rimanere in funzione ancora per qualche minuto. Ciò è utile nel caso in cui il sensore di livello non sia in grado di rilevare tutta la superficie del serbatoio.

Le spie LED per l'indicazione del livello all'interno del serbatoio indicano in questo caso il tempo:

100%	100%	100%	100%	100%
75%	75%	75%	75%	75%
50%	50%	50%	50%	50%
25%	25%	25%	25%	25%
30 sec	5 min	10 min	20 min	30 min

OPPURE

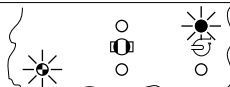
- Premere il tasto $\ominus_M$ per saltare l'impostazione dell' 'Intervallo di funzionamento'.

B

Continua alla pagina successiva.

B

Continua dalla pagina precedente.

Impostazione del 'Tempo previsto per la diminuzione del livello'.

- Premere più volte il tasto $\ominus_A$, fino ad arrivare all'impostazione del tempo per la diminuzione del livello.
Il valore impostato viene indicato da una delle spie LED per l'indicazione del livello nel serbatoio.
- Premere il tasto $\ominus_M$.

Nota esplicativa:

Se il livello del serbatoio non diminuisce del 2% entro un certo periodo di tempo a partire dall'inizio del ciclo di pompaggio, l'evacuazione si interrompe e il pannello emette un segnale d'allarme. Se il livello non diminuisce, infatti, ciò può significare che il filtro della pompa è sporco. Le spie LED per l'indicazione del livello all'interno del serbatoio indicano in questo caso il tempo:

100%	100%	100%
75%	75%	75%
50%	50%	50%
25%	25%	25%
2 min e 30 sec.	5 min	10 min

OPPURE

- Premere il tasto $\ominus_M$ per saltare l'impostazione del 'Tempo previsto per la diminuzione del livello'.

C

Continua alla pagina successiva.

6 Caratteristiche tecniche

Tensione di alimentazione : 12/24 Volt
 Consumo di corrente (stand-by) : 4 mA
 Consumo max. di corrente : 100 mA

Ingresso:

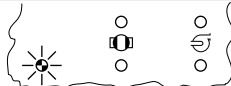
Per il sensore di livello : 0 - 300 ohm (0 ohm = pieno, 300 vuoto)
 p. es. modelli WWSensorA o SensorA di VETUS

Uscite:

Per la pompa per le acque nere : Consumo max. di corrente 10 A
 Per la valvola ad alimentazione elettrica : Consumo max. di corrente 5 A
 Per il WC / Allarme : Consumo max. di corrente 1 A

Dimensioni : 85 x 85 mm
 Profondità incasso : 78 mm

Continua dalla pagina precedente.

Impostazione del 'Tipo di valvola'

- Premere il tasto per selezionare una valvola manuale o una valvola ad alimentazione elettrica con indicatore di stato.
- Spia LED 100% ACCESA: => Valvola senza indicatore di stato (manuale).
- SPIA LED 100% SPENTA: => Valvola con indicatore di stato (ad alimentazione elettrica).

Nota esplicativa:

Le spie LED per l'indicazione del livello all'interno del serbatoio indicano inoltre se il pannello sia stato impostato per l'uso con una valvola manuale o una valvola elettrica con indicatore di stato:

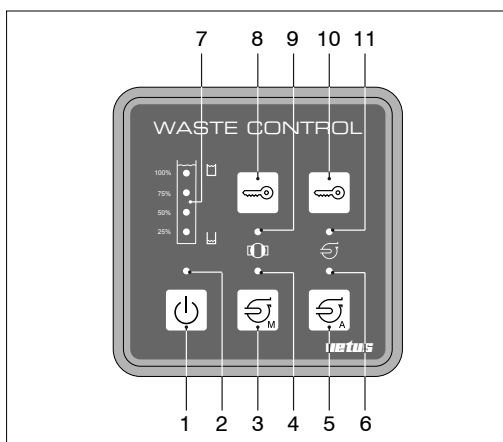
Valvola manuale senza indicatore di stato	Valvola ad alimentazione elettrica con indicatore di stato

OPPURE

- Premere il tasto per saltare l'impostazione del 'Tipo di valvola' e terminare la fase di impostazione.

- Premere il tasto per completare l'impostazione.

1. Tasto 'On/Off'
2. Spia LED 'On'
3. Tasto 'Manuale'
4. Spia LED 'Manuale'
5. Tasto 'Automatico'
6. Spia LED 'Automatico'
7. Spie LED per l'indicazione del livello
8. Tasto 'Chiave'
9. Spia LED 'Valvola'
10. Tasto 'Chiave'
11. Spia LED 'Pompa'



7 **Aansluitschema's**

Wiring diagrams

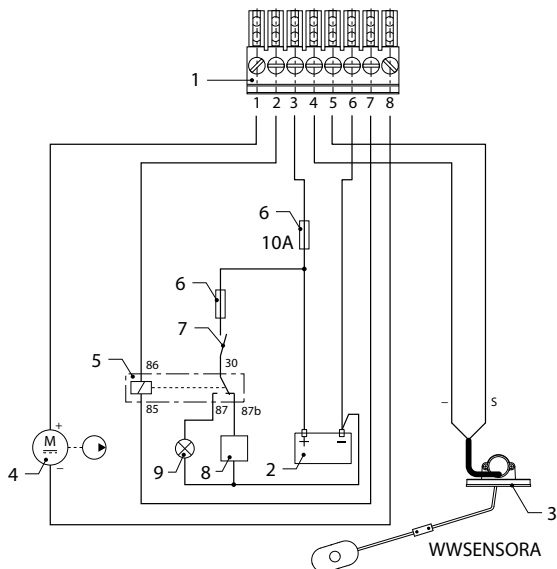
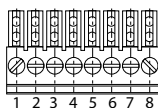
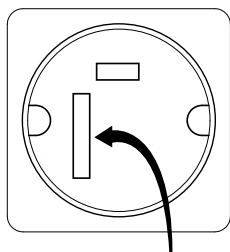
Anschlußschaltplane

Schémas électrique

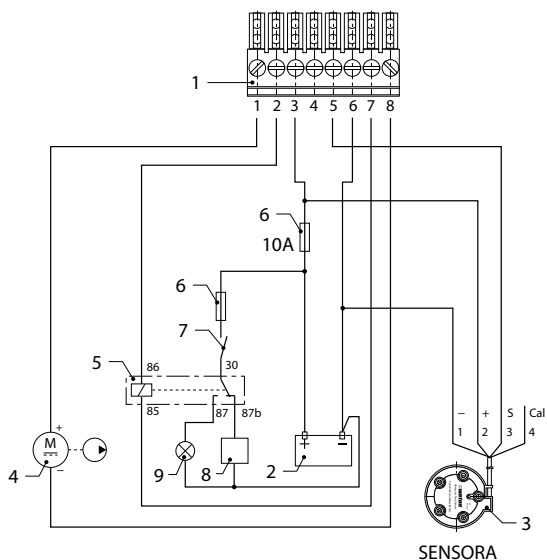
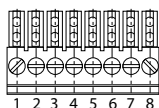
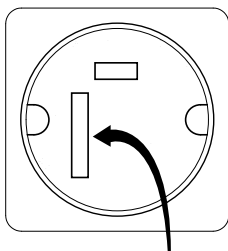
Esquemas de conexión

Schemi dei collegamenti

7-1

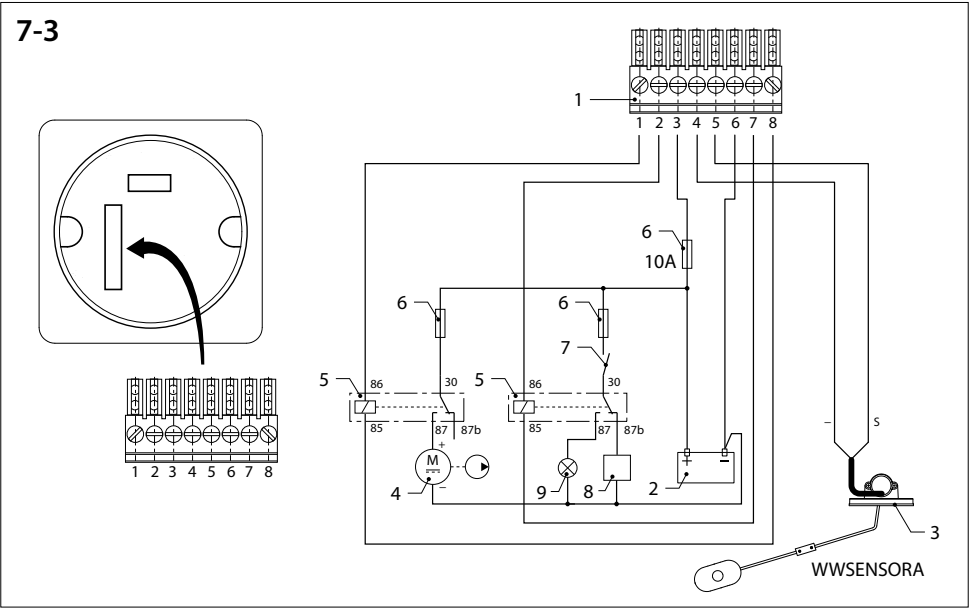


7-2

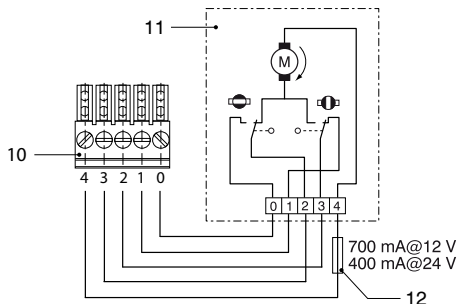
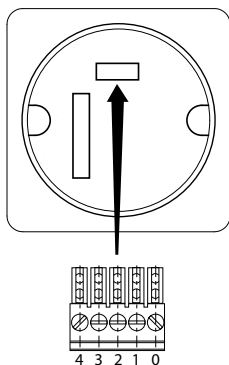


1	8-polige Connector	8-pole Connector	8-poliger Anschluss	Connecteur à 8 pôles	Conector de 8 polos	Connettore 8 poli
2	Accu	Battery	Akku	Batterie	Batería	Batteria
3	Sensor	Sensor	Sensor	Capteur	Sensor	Sensore
4	Pomp	Pump	Pumpe	Pompe	Bomba	Pompa
5	Relais	Relay	Relais	Relais	Relé	Relé
6	Zekering	Fuse	Sicherung	Fusible	Fusible	Fusibile
7	Schakelaar	Switch	Schalter	Interruteur	Interruptor	Interruttore
8	WC	WC	WC	WC	WC	WC
9	Waarschuwingslamp	Warning light	Warnleuchte	Témoin d'alerte	Piloto de aviso	Spia di allarme

SENSORA						
Kleurcode bedrading		Wiring colour code		Farbcodes Verkabelung		Code des couleurs de câblage
Código de color del cableado		Codice colori fili				
1	- Wit	- White	- Weiß	- Blanc	- Blanco	- Bianco
2	+ Bruin	+ Brown	+ Braun	+ Brun	+ Marrón	+ Marrone
3	S Groen	S Green	S Grün	S Vert	S Verde	S Verde
4	Cal Geel	Cal Yellow	Cal Gelb	Cal Jaune	Cal Amarillo	Cal Giallo



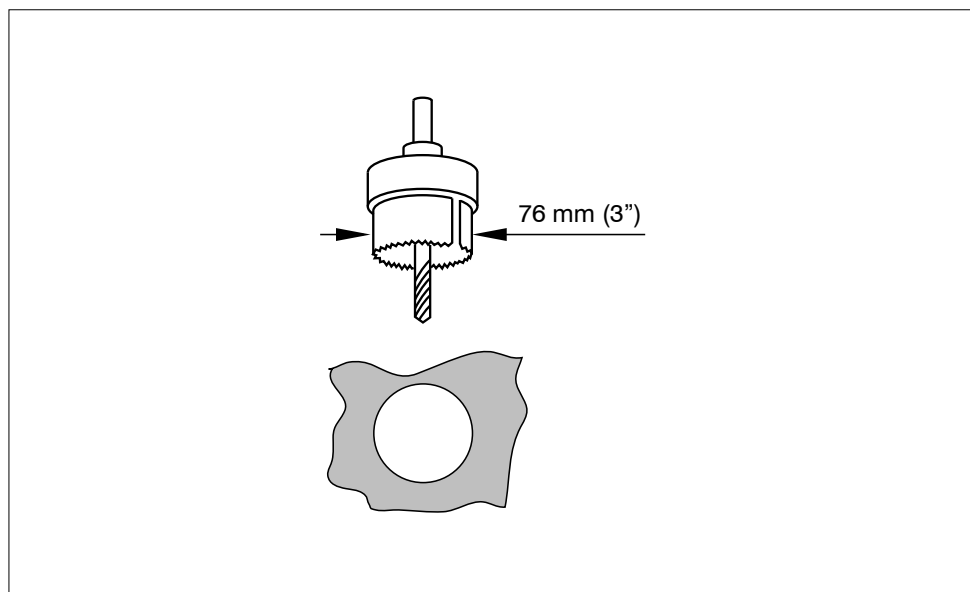
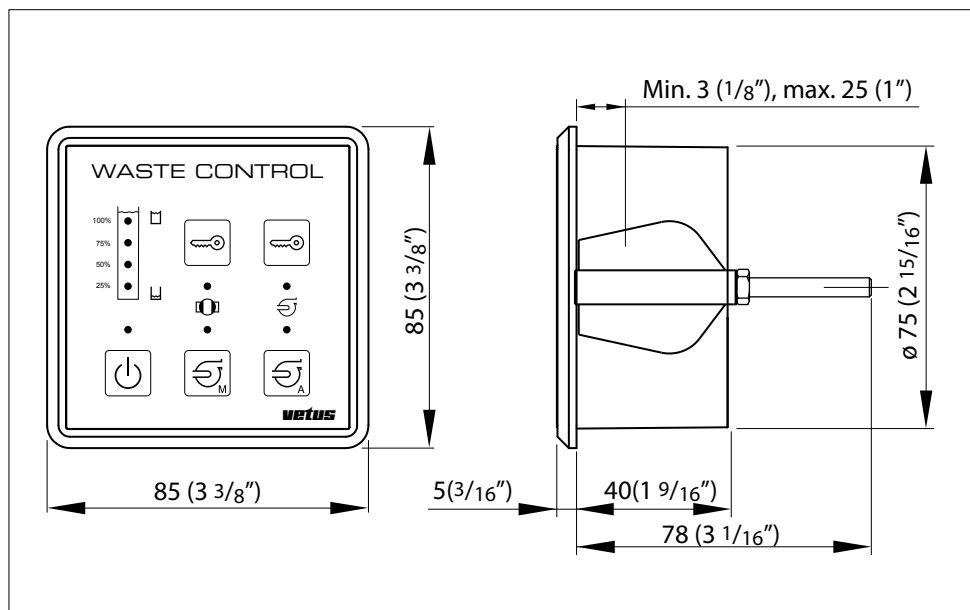
7-4



10	5-polige Connector	5-pole Connector	5-poliger Anschluss	Connecteur à 5 pôles	Conector de 5 polos	Connettore 5 poli
11	Elektrisch bediende klep	Electrically operated valve	Elektrisches Ventil	Valve élec- trique	Válvula eléctrica	Valvola elettrica
12	Zekering	Fuse	Sicherung	Fusible	Fusible	Fusibile

Hoofdafmetingen
Principal dimensions
Hauptabmessungen

Dimensions principales
Dimensiones principales
Dimensioni principali





Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !



Havenstraat 11 - 3115 HC Schiedam - The Netherlands
Tel.: +31 (0)88 4884700 - sales@vetus.com - www.vetus.com

Printed in the Netherlands
090427.02 2025-05