


NORSUP



NORSUP

WATER TREATMENT
ELECTROLYSIS & HYDROLYSIS

USER MANUAL

GEBRUIKERSHANDLEIDING

BENUTZERHANDBUCH

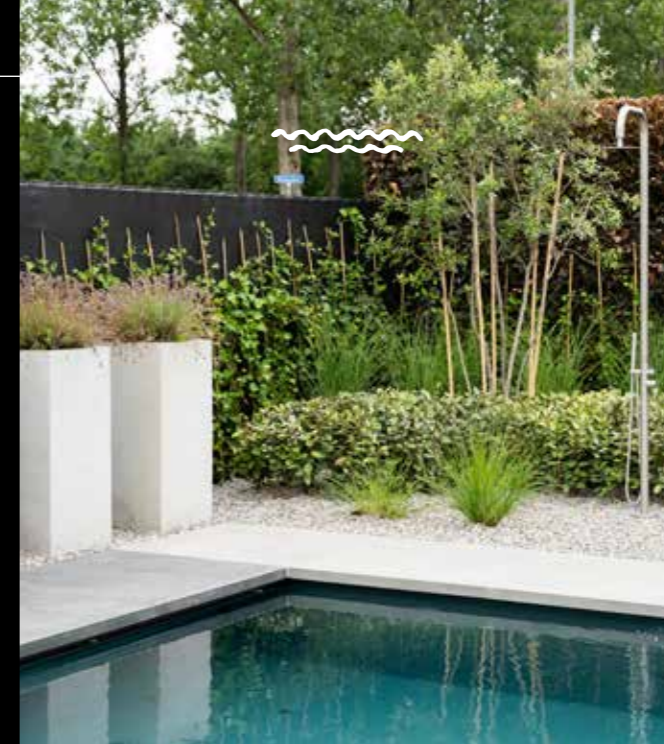
MANUEL D'UTILISATION

BRUKANVISNING

BRUGERMANUAL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MANUAL DEL USUARIO



04 User manual

18 Gebruikershandleiding

32 Benutzerhandbuch

46 Manuel d'utilisation

60 Brukanvisning

74 Brugermanual

88 Instrukcja obsługi

102 Manual del usuario

EN

NL

DE

FR

SV

DA

PL

ES

Contents

05 FOREWORD

- 05 1.1 Warnings, Instructions, Safety
- 06 1.2 WEEE Directive
- 06 1.3 Specifications

07 WARRANTY

- 07 2.1 Warranty Period (Commercial Warranty)
- 07 2.2 Conditions for invoking the commercial warranty
- 07 2.3 Scope of the Commercial Warranty
- 08 2.4 Exclusions from the commercial warranty
- 08 2.5 Costs and Additional Provisions
- 09 2.6 Limitation of Liability
- 09 2.7 Procedure for warranty claims
- 09 2.8 Final provision

10 MAINTENANCE AND SALT

- 10 3.1 Interim
 - 10 3.1.1 Calculating the salt quantity
- 10 3.2 Annually

11 INSTALLATION INSTRUCTIONS

- 11 4.1 Control Panel Installation
- 12 4.2 Installation of the Titanium Cell
- 13 4.3 Electrical connection to titanium cell

14 OPERATION

15 SYSTEM NOTIFICATIONS

16 COMBINING THE SYSTEM WITH AUTOMATION

- 16 7.1 Connect the power supply
- 17 7.2 Setting up automation



Foreword

NORSUP is constantly engaged in development, improvements, and expansions, and therefore reserves the right to make changes and improvements to this manual and all products described herein without prior notice.

NORSUP is not responsible for the results of actions taken based on the messages/values displayed on the interface. Regardless of the cause and result of the action, NORSUP is not liable for the results obtained through the use of the product. It is the user's responsibility to check the values and ensure the proper operation of the device and third-party devices. Third-party devices controlled by systems developed and manufactured by NORSUP must always function correctly, and NORSUP cannot be held liable for damage and/or consequential damage resulting from such control.

Under the warranty, NORSUP is only obligated to repair or replace products that meet the warranty conditions. NORSUP is not responsible for any loss or wear and tear related to products, service, warranty, or other aspects, including: financial losses, the price paid for the product, loss of income, loss of profits, loss of data, use of the product or related products, indirect or incidental damages, or any direct or indirect damages related to the unavailability of the product, regardless of the duration of the unavailability.

1.1 Warnings, Instructions, Safety

- This manual is intended for technically qualified personnel responsible for the installation, configuration, and maintenance of the entire system. The manufacturer is not liable for damage and/or malfunctions resulting from intervention by unqualified personnel or from use contrary to this manual.
- Never place the product near flammable materials.
- In the event of a leak, you must always immediately shut down the system.
- Before starting maintenance and/or repairs, ensure that the unit is de-energized and that no liquids can leak.
- In the event of a malfunction or anomaly (such as smoke or a burning smell coming from the product), turn off the power supply and contact the installer.
- Use only recommended replacement parts. Use of non-recommended parts or modifications may damage the product and void the warranty.
- Warning! Always follow the warnings and general installation instructions!
- Install the system away from direct heat sources, in a dry room protected from direct sunlight and with a maximum ambient temperature of 40°C.
- The system must be installed on a vertical wall so that it hangs straight and securely. Choose a suitable location so that calibration, operation, and use are easily accessible.
- Ensure the device is connected to an outlet protected against short circuits. The device must also be powered via an isolation transformer or a residual current device (RCD) with a rated operating fault current of no more than 30 mA.
- Damage to cables or other components that pose a safety risk must be repaired by authorized technicians.
- Always ensure that safety measures for pool covers are within reach in case of an emergency.
- Always monitor and maintain the chemical balance of the water in accordance with the recommendations of the Ministry of Health. Although monitoring systems are a great help in maintaining water quality, they are not a substitute for manual analysis.

Warranty

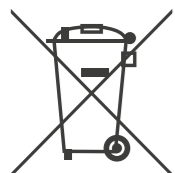
CE conformity:

Product: Norsup electrolysis & hydrolysis
Type(s): All available since 01-01-2021

Standards:

EMC: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
Safety: IEC 60335-1
RoHS: EN IEC 63000:2018

1.2 WEEE Directive



Waste of Electrical and Electronic Equipment

Ensure proper disposal of this device when you wish to discard it. Please contact your dealer or supplier for more information, or contact your local recycling center.

1.3 Specifications

Power Supply:	standard 230 V~, 50 Hz (to be connected through a circuit breaker)
Protection Fuse:	5A T (SMD)
Environment:	Storage temperature -20 to +60°C
Operating temperature:	-5 to +40°C
RH:	max 90% non-condensing
Casing:	Plastic
Installation:	Wall mounting with screws.



These warranty terms do not affect the consumer's statutory rights under applicable national consumer sales law, based on Directive (EU) 2019/771.

The consumer is entitled to a product that complies with the contract ("conformity"). If the product is not in conformity, the consumer is entitled to repair or replacement free of charge, and—if that is not possible—to a price reduction or termination of the contract, in accordance with the statutory provisions.

This commercial warranty offers additional rights and conditions, as described below.

2.1 Warranty Period (Commercial Warranty)

- Standard warranty: 3 years from the date of delivery
- Titanium cell: 4 years (pro rata possible depending on use and wear)

▶ These terms do not affect the statutory warranty period.

2.2 Conditions for invoking the commercial warranty

The commercial warranty applies exclusively if:

1. The product was purchased from an authorized dealer;
2. A valid and legible proof of purchase is provided (including date, model, and seller);
3. The product has been installed in accordance with the instructions, preferably by an authorized installer;
4. The product has been used correctly in accordance with the manual and its intended use;
5. Periodic maintenance has been demonstrably performed;
6. The serial number and type plate are intact and legible;
7. Repairs have been performed exclusively by NORSUP or an authorized service partner.

2.3 Scope of the Commercial Warranty

If a defect is covered by this warranty, NORSUP will, at its discretion:

- repair the product or part free of charge, or
- replace the product or part with an equivalent item.

▶ The warranty does not include any right to a refund, replacement equipment, or any form of compensation, except where required by law.

2.4 Exclusions from the commercial warranty

The commercial warranty does not apply in the following cases:

Normal wear and tear and consumable parts

- Seals, O-rings, and gaskets
- Electrodes and parts with a limited service life
- Parts subject to normal wear and tear

Improper use or maintenance

- Use contrary to the manual
- Inadequate or overdue maintenance
- Improper water quality (e.g., pH, salinity, hardness outside specifications)
- Scale buildup, corrosion, or contamination

Installation and external factors

- Improper installation or connection
- Damage caused by frost, heat, moisture, or insufficient ventilation
- Electrical influences (power surges, lightning, faulty connection)
- Chemical damage caused by external substances

Modifications and non-genuine parts

- Use of non-original parts
- Modifications to the product
- Repairs by unauthorized third parties

Other exclusions

- Cosmetic damage that does not affect functionality
- Damage caused during transport or storage after delivery
- Software issues caused by external systems or incorrect configuration (without prejudice to rights under Directive (EU) 2019/770)

2.5 Costs and Additional Provisions

Unless otherwise required by mandatory law:

- Labor costs, call-out fees, transportation costs, and disassembly/assembly costs are covered by the warranty (provided the conditions are met);
- The warranty applies exclusively to private use; a shorter term may apply in the case of professional use;
- The warranty is not transferable without written consent.

2.6 Limitation of Liability

To the extent permitted by law, NORSUP's liability is limited to the obligations described in this warranty. NORSUP is not liable for:

- indirect or consequential damages;
- loss of revenue, profit, or use;
- damages resulting from product downtime;
- damage to other systems or property.

▶ This limitation does not apply in cases of intent, gross negligence, or where liability cannot be excluded by law.

2.7 Procedure for warranty claims

To file a claim, the consumer must:

1. Contact the seller or authorized installer;
2. Provide proof of purchase;
3. Provide a clear description of the defect;
4. Make the product available for inspection upon request.

2.8 Final provision

If any provision of this warranty proves to be invalid or unenforceable, the remaining provisions shall remain in full force and effect. This warranty is governed by the laws of the country of purchase, subject to mandatory European consumer law.

Maintenance and salt

Although we manufacture our products with the utmost precision and expertise, maintenance is still necessary for the system to operate normally. Follow the recommendations below for proper operation.

PLEASE NOTE:

Too much salt is problematic for the system's operation. The system will sound an alarm if there is too much salt to prevent damage. Follow the specified salt quantity carefully and check it regularly.

3.1 Interim

- Check the salt concentration weekly and at startup, and ensure it falls within the specified range. Ensure proper safety precautions are followed; see the label on the consumable.
 - **NORSUP Electrolysis:** **Ideal:** 4500 ppm **minimum:** 1500 ppm **maximum:** 5000 ppm
 - **NORSUP Hydrolysis:** **Ideal:** 1500 ppm **minimum:** 1500 ppm **maximum:** 2500 ppm
- Check regularly for leaks or other abnormal conditions; shut down the system immediately in such cases.
- Check for excessive limescale buildup on the titanium plates.

3.1.1. Calculating the salt quantity

- 4500 ppm = 4.5 kg/m³
- So, for a 60 m³ pool, the calculation is as follows:
 - **NORSUP Electrolysis:** **4.5kg/m³** : 4,5 * 60 = 270 kg
 - **NORSUP Hydrolysis:** **1.5 kg/m³** : 1,5 * 60 = 90 kg

3.2 Annually

- Check: pipes, hoses, and connections for leaks
- Check: water balance, hardness, alkalinity
- Electrical safety devices

Installation instructions

- Before starting maintenance and/or repairs, ensure that the unit is de-energized and that no liquids can leak.
- Keep the unit and all associated equipment out of the reach of children and pets.
- Improper use can cause accidents, such as physical injury, fire, electrocution, system malfunctions, and flooding.
- Do not remove any of the protective covers from the unit or the associated equipment. Touching parts inside these compartments can result in electric shock and/or damage to the system.
- In the event of a malfunction or if an abnormality occurs (such as a burning smell from the unit), disconnect the power supply.
- The unit and associated equipment must be located in an area where they are protected from the elements and condensation.
- For safety, always take the appropriate precautions when installing an electrical system and ensure that the system is always connected to a ground fault circuit interrupter. Check this annually.

4.1 Control Panel Installation

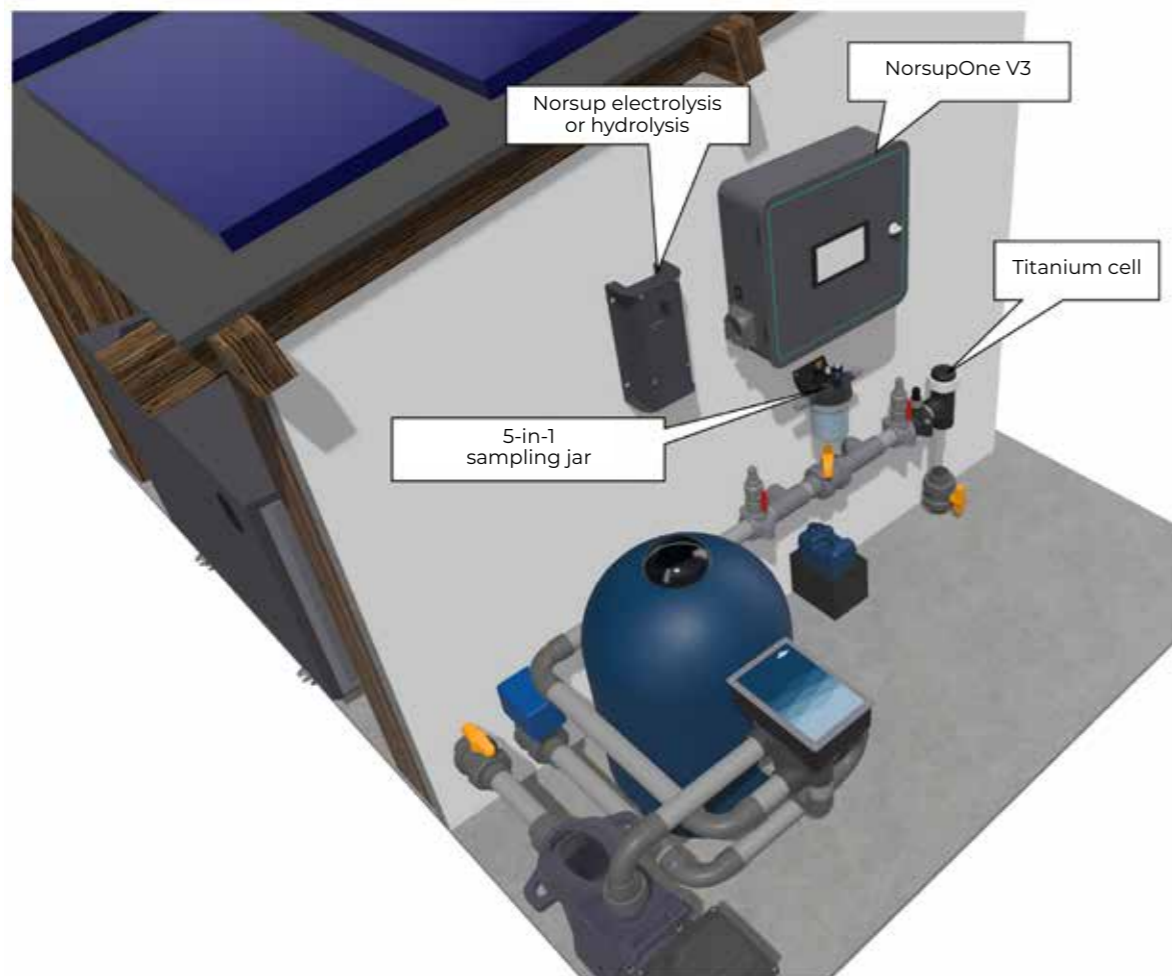
Select a convenient, well-ventilated location within one meter of the filter equipment and mount the control vertically on a wall. Mount at a suitable height for easy access and visibility of the control button.

Connect the pump and the chlorine system control to a suitable weatherproof outlet/controller.

The unit must be kept away from acids and other chemical storage areas. Acids and chemical vapors will corrode the electronics inside the unit. It must also be kept away from heat sources. Proper ventilation is necessary for correct operation.

4.2 Installation of the Titanium Cell

- Ensure that the titanium cell housing is installed last so that the output flows directly into the pool;
- Make sure there is enough space above the cell housing to remove the titanium cell;
- Ensure that the flow switch is located near the cell to ensure that flow is measured through the titanium cell;
- The flow switch is easy to connect to the connector as shown below:



4.3 Electrical connection to titanium cell

The pins, spring washers, and nuts are made of titanium and have a very long service life. However, a good connection is just as important to ensure a long service life!

1/5 Install the titanium cell: Place the titanium cell in the housing, ensure the O-ring is seated properly, and tighten the white gland **by hand** to securely seal the titanium cell.

2/5 Slide the cable boots over the pins: Make sure the heat-shrink tubing is loosely fitted around the connection cables.

3/5 Connect the cables: Connect the cables to the corresponding pins with the same color marking. For each connection, use the clamped eyelet and place a titanium spring ring on both sides.

** The two black pins and cables may be interchangeable;*

** The pin with the blue marking can also be identified by the second, additional nut at the bottom.*

4/5 Secure the connections: Tighten the titanium nuts **tightly** using a tool (such as pliers, an adjustable wrench, or a socket wrench) so that the spring washers are fully compressed.

5/5 Finish with the protective caps: Slide the protective cap over each completed connection, ensuring it fits snugly.

** New cells come with new protective caps.*



IMPORTANT:

A proper cell connection and shielding are essential!

Operation

Adjusting production

Use the control button marked in blue to set the production quantity per 2-hour period.

Control and power

The control system continuously delivers 100% power. The control knob setting regulates the percentage of this period during which the cell is active to match production to demand.

Example setting

At a setting of 60%, the cell will be active for 72 minutes and then pause for 48 minutes, making a full cycle of 120 minutes.

Immediate response

Increasing production: If you turn the knob to a higher percentage, the cell immediately starts producing.
Decreasing production: If you turn the knob to a lower percentage, the cell will stop producing immediately.



System notifications

No flow / salt low LED on	Salt level is low but production can continue, or no flow
Red LEDs are flashing	The system is in ERROR due to too much salt in the water. The system is in ERROR due to overheating and has shut down for safety reasons. Check the salt concentration in the water and ensure it does not exceed the amount indicated on the unit. Allow the unit to cool down and restart it.

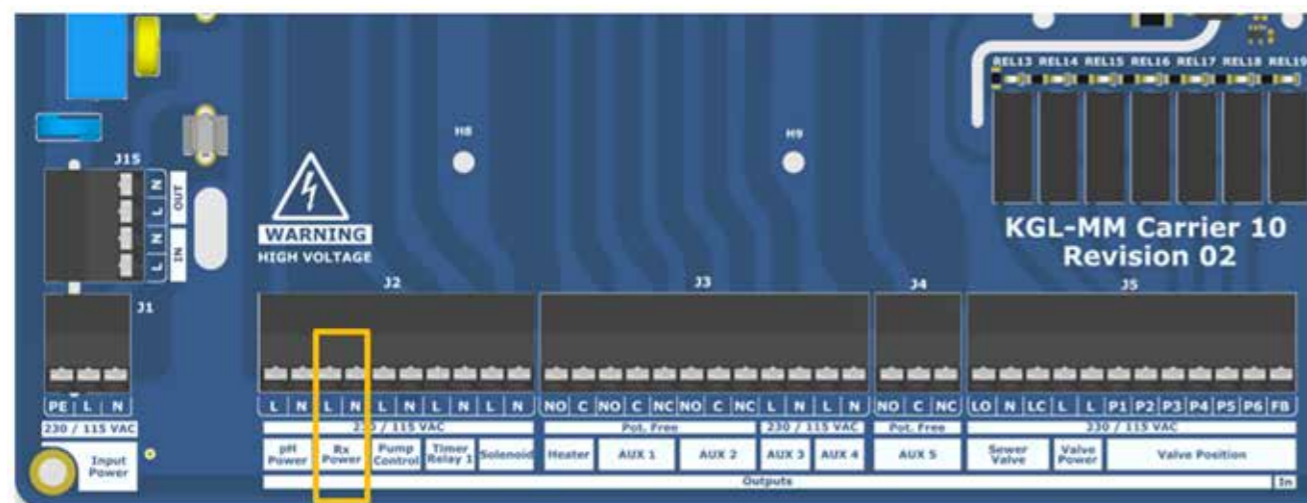
Combining the system with automation

The Norsup electrolysis and hydrolysis are ideally suited and easy to combine with an automation system that measures and controls pH and Rx. The instructions described in the manual are intended for connection to systems.

7.1 Connect the power supply

Connect the power supply of the Norsup electrolysis or hydrolysis to the circuit board as shown below. The output marked "Rx power" is the correct one.

Connect the brown wire to the output marked "L" and connect the blue wire to the output marked "N". Connect the ground wire (green/yellow) to the grounding of the home electrical system.

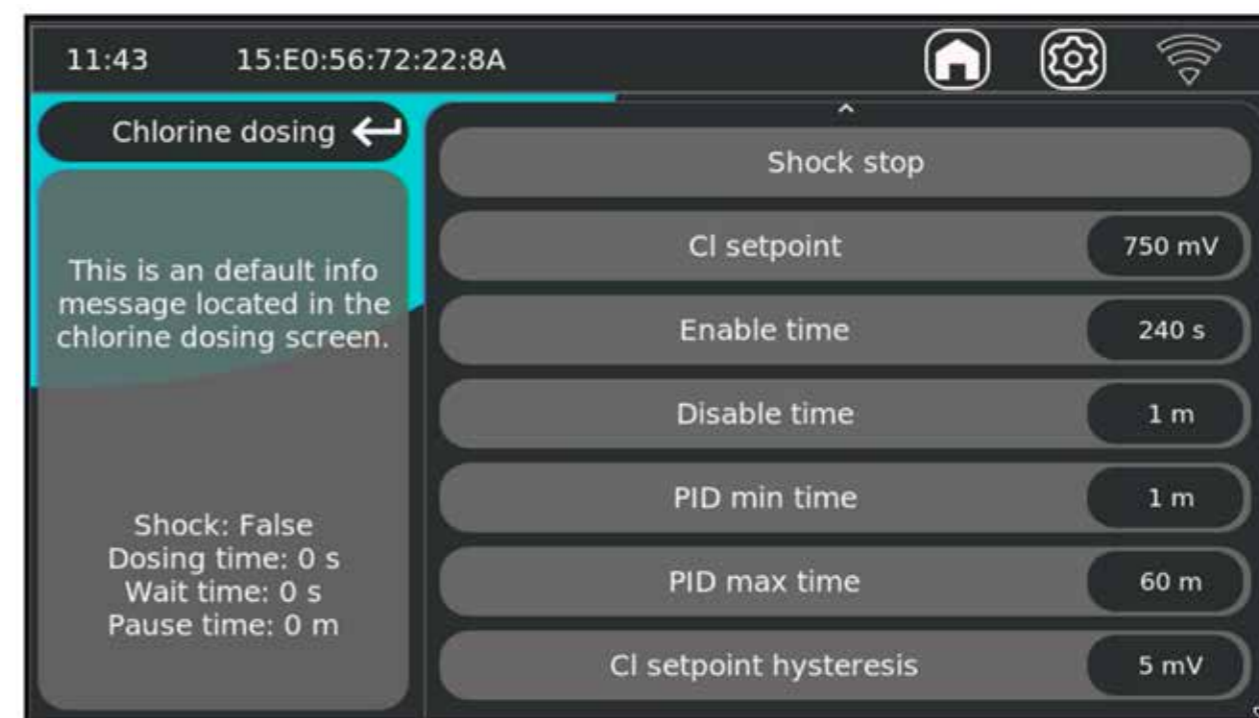


7.2 Setting up automation

Set the control knob of the Norsup electrolysis or hydrolysis to 100% and leave it there. The automation will determine the output.

Set a dosing time of 1800 seconds and a pause time of 3 minutes on the automation system; go to the dosing menu as shown in the image below to configure this.

Ensure that the flow switch is connected to the automation system and is turned on. Follow the automation system's instructions for this.



NOTE:

For the NorsupGo pH/Rx Salt Hydrolysis, set a dosing time of 300 seconds and a pause time of 1 minute.

Inhoud

19 VOORWOORD

- 19 1.1 Waarschuwingen, voorschriften, veiligheid
- 20 1.2 WEEE-richtlijn
- 20 1.3 Specifications

21 GARANTIE

- 21 2.1 Garantietermijn (commerciële garantie)
- 21 2.2 Voorwaarden voor het inroepen van de commerciële garantie
- 21 2.3 Omvang van de commerciële garantie
- 22 2.4 Uitsluitingen van de commerciële garantie
- 22 2.5 Kosten en aanvullende bepalingen
- 23 2.6 Aansprakelijkheidsbeperking
- 23 2.7 Procedure bij garantieclaims
- 23 2.8 Slotbepaling

24 ONDERHOUD EN ZOUT

- 24 3.1 Tussentijds
 - 24 3.1.1 Zouthoeveelheid berekenen
- 24 3.2 Jaarlijks

25 INSTALLATIE INSTRUCTIES

- 25 4.1 Installatie besturing
- 26 4.2 Installatie Titanium cel
- 27 4.3 Elektrische verbinding op titanium cel

28 BEDIENING

29 SYSTEEM MELDINGEN

30 SYSTEEM MET AUTOMATISERING COMBINEREN

- 30 7.1 Sluit de voeding aan
- 31 7.2 Automatisering instellen



Voorwoord

NORSUP is voortdurend bezig met ontwikkelingen, verbeteringen en uitbreidingen en behouden ons dus het recht voor om, zonder voorafgaande kennisgeving, wijzigingen en verbeteringen aan te brengen aan deze handleiding en alle producten die erin zijn beschreven.

NORSUP is niet verantwoordelijk voor de resultaten van acties die volgen op de weergegeven meldingen/waardes op het interface. Ongeacht de oorzaak en het resultaat van de actie, is NORSUP niet aansprakelijk voor de resultaten die worden verkregen door het gebruik van het product. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om de waarden te controleren en te zorgen voor een juiste werking van het apparaat en apparaten van derden. Apparaten van derden die worden aangestuurd door de systemen ontwikkeld en geproduceerd door NORSUP moeten altijd juist werken en NORSUP kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade en/of gevolgschade ten gevolgen van die aansturing.

In het kader van de garantie heeft NORSUP alleen de verplichting om producten te repareren of te vervangen die voldoen aan de garantievoorwaarden. NORSUP is niet verantwoordelijk voor enig verlies of slijtage in verband met producten, service, garantie of andere aspecten, waaronder: financiële verliezen, betaalde prijs voor het product, inkomstenderving, winstderving, gegevensverlies, gebruik van het product of gerelateerde producten, indirecte of toevallige schade, of elke directe of indirecte schade gerelateerd aan het niet beschikbaar zijn van het product, ongeacht de duur van de niet-beschikbaarheid.

1.1 Waarschuwingen, voorschriften, veiligheid

- Deze handleiding is bedoeld voor technisch gekwalificeerd personeel dat verantwoordelijk voor de installatie, instellingen en onderhoud van de totale installatie is. De fabrikant is niet verantwoordelijk voor beschadigingen en/of storingen na tussenkomst van ongekwalificeerd personeel, of door gebruik in strijd met deze handleiding.
- Plaats het product nooit bij brandbare producten.
- Bij lekkage dient u altijd het systeem direct buiten werking te stellen.
- Voordat er wordt begonnen met onderhoud en/of reparatie dient u ervoor te zorgen dat de unit spanningsloos is en er geen vloeistoffen kunnen lekken.
- In het geval van een storing of anomalie (zoals rook of een brandgeur afkomstig van het product), schakel de stroomtoevoer uit en neem contact op met de installateur.
- Gebruik alleen aanbevolen reserveonderdelen. Gebruik van niet-aanbevolen onderdelen of modificaties kan het product beschadigen en maakt de garantie ongeldig.
- Waarschuwing! Volg altijd de waarschuwingen en algemene installatievoorschriften!
- Installeer het systeem buiten de directe omgeving van warmtebronnen, in een droge ruimte beschermd tegen direct zonlicht en een maximale omgevingstemperatuur van 40°C.
- Het systeem dient te worden geïnstalleerd op een verticale muur zodat het goed recht- en vasthangt. Kies een geschikte locatie zodat ijking, bediening en gebruik makkelijk toegankelijk zijn.
- Controleer of het apparaat is aangesloten op een stopcontact dat beveiligd is tegen kortsluiting. Het apparaat moet ook worden gevoed via een scheidingstransformator of een aardlekschakelaar (RCD) met een nominale bedrijfsfoutstroom van maximaal 30 mA.

- Beschadigingen aan kabels of andere onderdelen die een veiligheidsrisico veroorzaken dienen vervangen te worden door geautoriseerde technici.
- Zorg altijd voor veiligheidsmaatregelen bij zwembadafdekkingen die binnen handbereik zijn in geval van nood.
- Registreer en onderhoud altijd de chemische balans van het water in overeenstemming met de aanbevelingen van het ministerie van Volksgezondheid. Hoewel controlesystemen een grote hulp zijn bij het handhaven van de waterkwaliteit, zijn ze geen vervanging voor handmatige analyses.

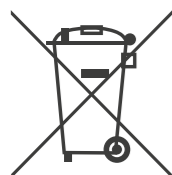
CE-conformiteit:

Produkt: NORSUP electrolyse / hydrolyse
Type(s): Allen beschikbaar sinds 01-01-2021

Standaarden:

EMC: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
Veiligheid: IEC 60335-1
RoHS: EN IEC 63000:2018

1.2 WEEE-richtlijn



Waste of Electrical and Electronic Equipment

Zorg voor een correcte verwijdering van dit apparaat wanneer u deze wilt weggooien. Neemt u contact op met uw dealer of leverancier voor meer informatie of neem contact op met uw lokale milieustraat.

1.3 Specificaties

Voeding:	standaard 230 V~, 50 Hz (aan te sluiten via een stroomonderbreker)
Beveiligingszekering:	5A T (SMD)
Omgeving:	Opslagtemperatuur -20 tot +60 °C
Bedrijfstemperatuur:	-5 tot +40 °C
Relatieve vochtigheid:	max. 90% niet-condenserend
Behuizing:	Kunststof
Installatie:	Wandmontage met schroeven

Garantie

Deze garantievoorwaarden doen geen afbreuk aan de wettelijke rechten van de consument op grond van toepasselijk nationaal recht inzake consumentenkoop, gebaseerd op Richtlijn (EU) 2019/771.

De consument heeft recht op een product dat voldoet aan de overeenkomst ("conformiteit"). Indien het product niet conform is, heeft de consument recht op kosteloos herstel of vervanging, en – indien dat niet mogelijk is – op prijsvermindering of ontbinding van de overeenkomst, overeenkomstig de wettelijke bepalingen.

Deze commerciële garantie biedt aanvullende rechten en voorwaarden, zoals hieronder beschreven.

2.1 Garantietermijn (commerciële garantie)

- Standaardgarantie: 3 jaar vanaf de datum van levering
- Titanium cel: 4 jaar (naar rato / pro rata mogelijk afhankelijk van gebruik en slijtage)

► Deze termijnen laten de wettelijke conformiteitstermijn onverlet.

2.2 Voorwaarden voor het invoeren van de commerciële garantie

De commerciële garantie is uitsluitend van toepassing indien:

1. Het product is aangeschaft via een erkende dealer;
2. Een geldig en leesbaar aankoopbewijs wordt overlegd (met datum, model en verkoper);
3. Het product is geïnstalleerd conform de instructies, bij voorkeur door een erkende installateur;
4. Het product correct is gebruikt overeenkomstig de handleiding en het beoogde gebruik;
5. Periodiek onderhoud aantoonbaar is uitgevoerd;
6. Het serienummer en typeplaatje intact en leesbaar zijn;
7. Reparaties uitsluitend zijn uitgevoerd door NORSUP of een erkende servicepartner.

2.3 Omvang van de commerciële garantie

Indien een gebrek onder deze garantie valt, zal NORSUP naar eigen keuze:

- het product of onderdeel kosteloos repareren, of
- het product of onderdeel vervangen door een gelijkwaardig exemplaar.

► De garantie omvat geen recht op terugbetaling, vervangende apparatuur, of enige vorm van schadevergoeding, behoudens waar wettelijk verplicht.

2.4 Uitsluitingen van de commerciële garantie

De commerciële garantie is niet van toepassing in de volgende gevallen:

Normale slijtage en verbruiksdelen

- Afdichtingen, O-ringen en pakkingen
- Elektroden en onderdelen met beperkte levensduur
- Onderdelen onderhevig aan normale slijtage

Onjuist gebruik of onderhoud

- Gebruik in strijd met de handleiding
- Gebrekkig of achterstallig onderhoud
- Onjuiste waterkwaliteit (bijv. pH, zoutgehalte, hardheid buiten specificaties)
- Kalkafzetting, corrosie of vervuiling

Installatie en externe factoren

- Onjuiste installatie of aansluiting
- Schade door vorst, hitte, vocht of onvoldoende ventilatie
- Elektrische invloeden (overspanning, bliksem, foutieve aansluiting)
- Chemische schade door externe stoffen

Wijzigingen en niet-originele onderdelen

- Gebruik van niet-originele onderdelen
- Aanpassingen aan het product
- Reparaties door niet-erkende derden

Overige uitsluitingen

- Esthetische schade die de werking niet beïnvloedt
- Transport- of opslagschade na levering
- Softwareproblemen veroorzaakt door externe systemen of onjuiste configuratie (onverminderd rechten onder Richtlijn (EU) 2019/770)

2.5 Kosten en aanvullende bepalingen

Tenzij dwingend recht anders bepaalt:

- Arbeidskosten, voorrijkosten, transportkosten en demontage-/montagekosten vallen onder de garantie (indien aan de voorwaarden wordt voldaan);
- Garantie geldt uitsluitend voor particulier gebruik; bij professioneel gebruik kan een kortere termijn gelden;
- De garantie is niet overdraagbaar zonder schriftelijke toestemming.

2.6 Aansprakelijkheidsbeperking

Voor zover wettelijk toegestaan is de aansprakelijkheid van NORSUP beperkt tot de verplichtingen zoals beschreven in deze garantie. NORSUP is niet aansprakelijk voor:

- indirecte of gevolgschade;
- verlies van inkomsten, winst of gebruik;
- schade als gevolg van stilstand van het product;
- schade aan andere systemen of eigendommen.

► Deze beperking geldt niet in geval van opzet, grove nalatigheid, of wanneer aansprakelijkheid niet wettelijk kan worden uitgesloten.

2.7 Procedure bij garantieclaims

Voor het indienen van een claim dient de consument:

1. Contact op te nemen met de verkoper of erkende installateur;
2. Het aankoopbewijs te overleggen;
3. Een duidelijke omschrijving van het defect te verstrekken;
4. Op verzoek het product ter inspectie beschikbaar te stellen.

2.8 Slotbepaling

Indien enige bepaling van deze garantie ongeldig of onafdwingbaar blijkt, blijven de overige bepalingen volledig van kracht. Op deze garantie is het recht van het land van aankoop van toepassing, met inachtneming van dwingend Europees consumentenrecht.

Onderhoud en zout

Hoewel we onze producten met de uiterste precisie en kunde vervaardigen is onderhoud nog altijd noodzakelijk voor normaal opereren van het systeem. Volg de onderstaande adviezen voor een juiste werking.

LET OP:

Te veel zout is problematisch voor de werking van het systeem. Het systeem zal een alarm geven bij te veel zout om schade te voorkomen. Volg de aangegeven zouthoeveelheid nauwkeurig op en controleer deze regelmatig.

3.1 Tussentijds

- Controleer wekelijks en bij opstart de zoutconcentratie en zorg ervoor dat deze binnen de opgegeven range valt. Zorg voor de juiste veiligheidsmaatregelen, zie etiket van het verbruiksartikel.
 - **NORSUP Electrolyse:** **Ideaal:** 4500 ppm **minimaal:** 1500 ppm **maximaal:** 5000 ppm
 - **NORSUP Hydrolyse:** **Ideaal:** 1500 ppm **minimaal:** 1500 ppm **maximaal:** 2500 ppm
- Controleer regelmatig op lekkage of andere afwijkende omstandigheden, schakel het systeem direct uit in dergelijke gevallen.
- Controleer op excessieve opbouw van kalk op de titanium platen.

3.1.1. Zouthoeveelheid berekenen

- $4500 \text{ ppm} = 4.5 \text{ kg/m}^3$
- Wanneer een zwembad dus 60m^3 is, is de som als volgt:
 - **NORSUP Electrolyse:** $4.5\text{kg/m}^3 : 4,5 * 60 = 270 \text{ kg}$
 - **NORSUP Hydrolyse:** $1.5 \text{ kg/m}^3 : 1,5 * 60 = 90 \text{ kg}$

3.2 Jaarlijks

- Controleer: leidingen, slangen en koppelingen op lekkage
- Controleer: waterevenwicht, hardheid, alkaliniteit
- Elektrische beveiligingen

Installatie instructies

- Voordat er wordt begonnen met onderhoud en/of reparatie dient u ervoor te zorgen dat de unit spanningsloos is en er geen vloeistoffen kunnen lekken.
- Houd het apparaat en alle bijbehorende apparatuur buiten het bereik van kinderen en dieren.
- Onjuist gebruik kan ongelukken veroorzaken, zoals lichamelijk letsel, brand, elektrocutie, systeemstoringen en overstromingen.
- Verwijder geen van de beschermkappen van de unit of de bijbehorende apparatuur. Het aanraken van onderdelen in deze compartimenten kan leiden tot een elektrische schok en/of schade aan het systeem.
- In geval van storing of als er zich een afwijking voordoet (zoals een brandlucht uit het apparaat), koppelt u de voeding los.
- De unit en de bijbehorende apparatuur moeten zich in een gebied bevinden waar het is beschermd tegen de elementen en ook condensvorming.
- Voor veiligheid, neem altijd de juiste voorzorgsmaatregelen bij het installeren van een elektrische installatie en zorg ervoor dat het systeem altijd aangesloten is met een aardlekschakelaar. Controleer deze jaarlijks.

4.1 Installatie besturing

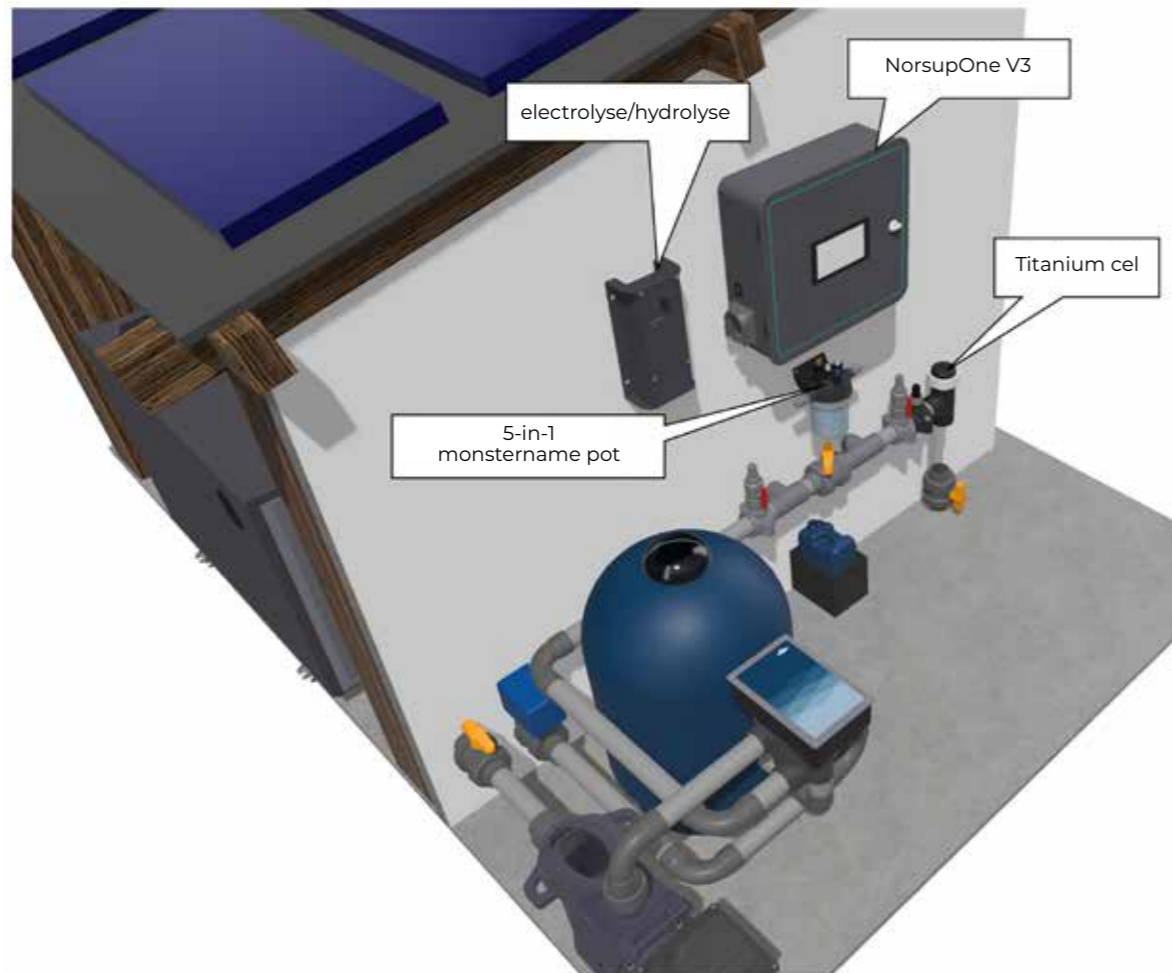
Selecteer een handige, goed geventileerde locatie binnen één meter van de filterapparatuur en monteer de besturing verticaal op een muur. Monteer op een geschikte hoogte voor gemakkelijke toegang en zicht op de bedieningsknop.

Sluit de pomp en de besturing van de chloorinstallatie aan op een geschikt weerbestendig stopcontact/controller.

De eenheid moet uit de buurt van zuren en andere chemische opslaggebieden worden gehouden. Zuren en chemische dampen zullen de elektronica binnenin de eenheid corroderen. Het moet ook uit de buurt van warmtebronnen worden gehouden. Goede ventilatie is noodzakelijk voor een correcte werking.

4.2 Installatie Titanium cel

- Zorg ervoor dat de titanium cel behuizing als laatste in de installatie komt zodat de productie direct naar het zwembad stroomt;
- Zorg ervoor dat er boven de cel behuizing genoeg ruimte is om de titanium cel nog uit te nemen;
- Zorg ervoor dat de flowswitch bij de cel zit, zodat zeker is dat er doorstroming gemeten wordt door de titanium cel;
- De flowswitch is eenvoudig te verbinden met de connector zoals hieronder:



4.3 Elektrische verbinding op titanium cel

De pinnen, veerringen en moeren zijn vervaardigd uit titanium en hebben een zeer lange levensduur. Een goede verbinding is echter net zo belangrijk om de levensduur te garanderen!

1/5 Plaats de titanium cel: Plaats de titanium cel in de behuizing, zorg ervoor dat de o-ring goed in de zitting ligt en draai de witte wartel **met de hand** stevig aan om de titanium cel waterdicht te bevestigen.

2/5 Schuif de Schoentjes om de kabel over de pinnen: Zorg ervoor dat de krimpkousen los om de aansluitkabels zijn geplaatst.

3/5 Verbind de kabels: Sluit de kabels aan op de overeenkomstige pinnen met dezelfde kleurmarkering. Gebruik voor elke verbinding het aangekleemde oog en plaats aan weerszijden een titanium veerring.

** De twee zwarte pinnen en kabels mogen onderling verwisseld worden;*

** De pin met blauwe markering is tevens te herkennen aan de tweede, extra moer aan de bodem.*

4/5 Bevestig de verbindingen: Draai de titanium moeren **stevig** vast met gereedschap (bijvoorbeeld een tang, verstelbare moersleutel of steeksleutel), zodat de veerringen volledig zijn aangedrukt.

5/5 Werk af met de beschermhoesjes: Schuif de beschermhoes over elke voltooide verbinding, zorg dat deze goed aansluit.

** Nieuwe cellen worden geleverd met nieuwe beschermhoezen.*



BELANGRIJK:

Een goede cel verbinding en afscherming is noodzakelijk!

Bediening

Aanpassen van de productie

Gebruik de met blauw gemarkeerde bedieningsknop om de productiehoeveelheid per periode van 2 uur in te stellen.

Besturing en vermogen

De besturing levert continu 100% vermogen. De instelling van de bedieningsknop reguleert het percentage van deze periode dat de cel actief is om de productie af te stemmen op de vraag.

Voorbeeld van instelling

Bij een instelling van 60% zal de cel 72 minuten actief zijn en vervolgens 48 minuten pauzeren, wat een volledige cyclus van 120 minuten maakt.

Directe reactie

Verhogen van de productie: Draai je de knop naar een hoger percentage, dan begint de cel onmiddellijk met produceren.

Verlagen van de productie: Draai je de knop naar een lager percentage, dan stopt de cel direct met produceren.



Systeem meldingen

No flow / salt low LED aan	Zout niveau is laag maar productie kan nog doorgaan of geen debiet/ geen flow
Rode LED's knipperen	<p>Het systeem is in ERROR door te veel zout in het water.</p> <p>Het systeem is in ERROR door oververhitting en is uit veiligheid gestopt.</p> <p>Controleer de zoutconcentratie in het water en zorg ervoor dat deze de aangeduide hoeveelheid op de kast niet overschrijdt. Laat de unit afkoelen en herstart deze.</p>

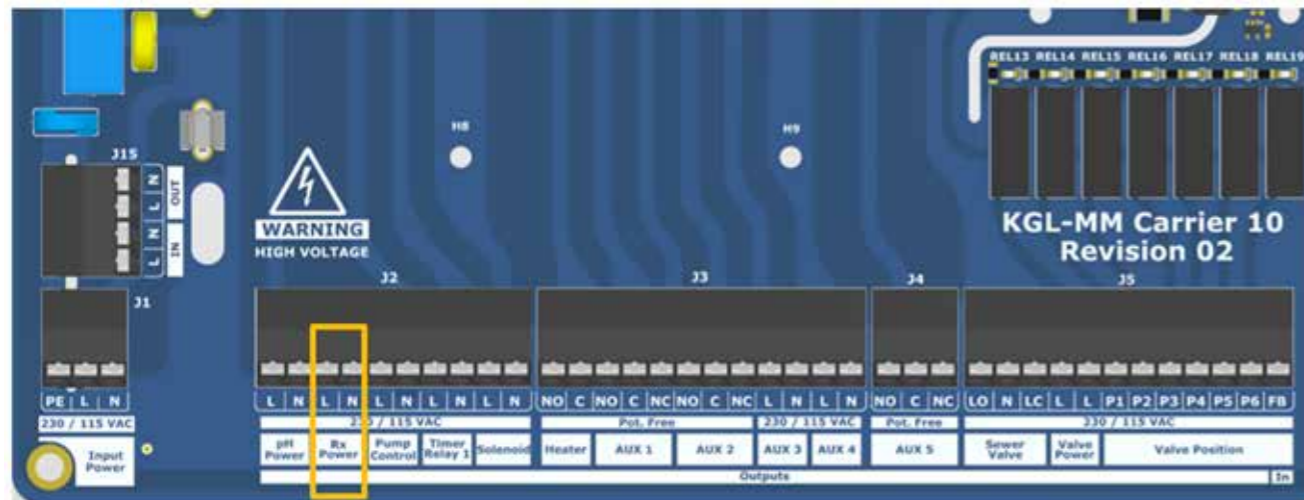
System met automatisering combineren

De NORSUP electrolyse en hydrolyse zijn uitstekend geschikt en simpel te combineren met een automatisering die de pH en Rx meet en daarop regelt. De instructies zoals in de handleiding beschreven zijn bedoeld voor aansluiting op systemen.

7.1 Sluit de voeding aan

Sluit de voeding van de electrolyse/hydrolyse aan op de printplaat zoals afgebeeld hieronder. De uitgang met de markering Rx power is de juiste.

Sluit de bruine draad aan op de uitgang gemarkeerd met "L" en sluit de blauwe kabel aan gemarkeerd met "N". Verbind de aarde draad (groen/geel) met de aarding van de huisinstallatie.

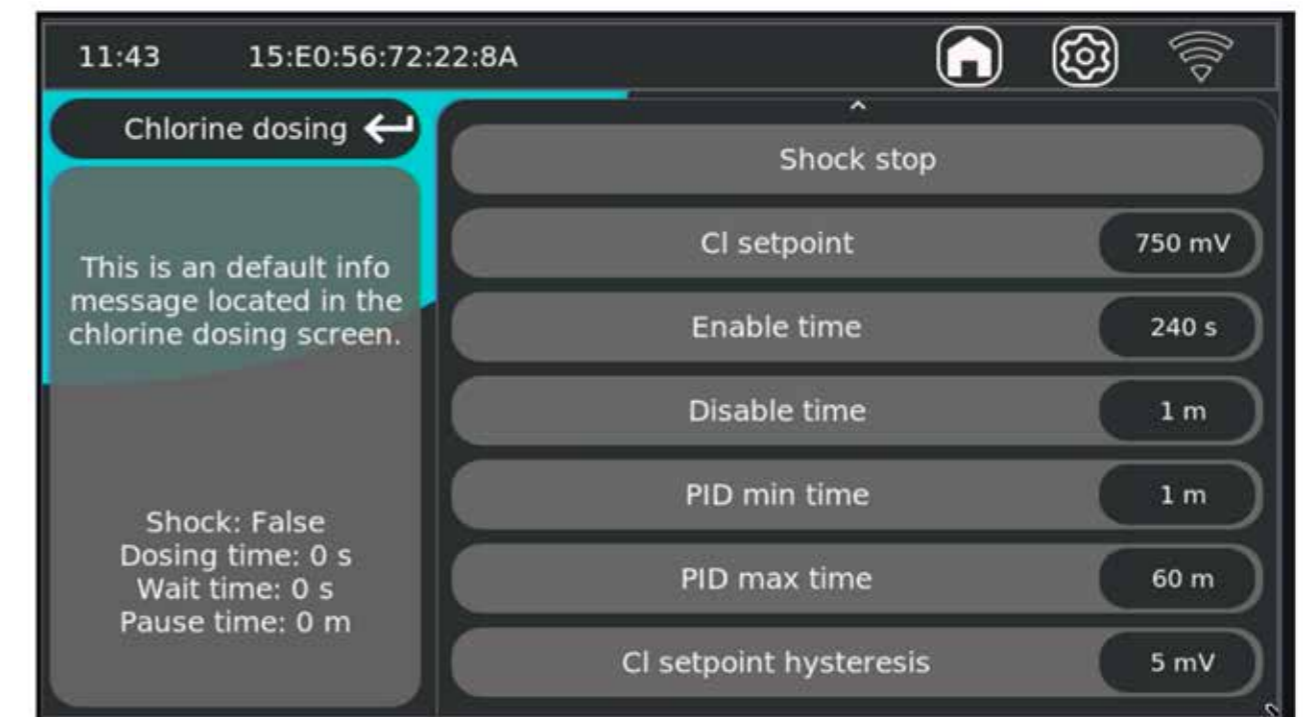


7.2 Automatisering instellen

Stel de bedieningsknop van de electrolyse/hydrolyse in op 100% en laat deze daar staan. De automatisering zal de productie gaan bepalen.

Stel op de automatisering een doseertijd van 1800 seconden in en een pauzetijd van 3 minuten, ga op de dossering naar het menu zoals op de onderstaande afbeelding om dit in te stellen.

Zorg ervoor dat de flowswitch is aangesloten op de automatisering en is ingeschakeld. Volg hiervoor de instructies van de automatisering.



LET OP:

Stel bij de NorsupGo pH/Rx Zout hydrolyse 300 seconden doseertijd in en 1 minuut pauze tijd.

Inhalt

33 Vorwort

- 33 1.1 Warnhinweise, Vorschriften, Sicherheit
- 34 1.2 WEEE-Richtlinie
- 34 1.3 Technische Daten

35 ECO/HYDRO-GARANTIE

- 35 2.1 Garantiezeitraum (kommerzielle Garantie)
- 35 2.2 Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der kommerziellen Garantie
- 35 2.3 Umfang der kommerziellen Garantie
- 36 2.4 Ausschlüsse von der kommerziellen Garantie
- 36 2.5 Kosten und ergänzende Bestimmungen
- 37 2.6 Haftungsbeschränkung
- 37 2.7 Verfahren bei Gewährleistungsansprüchen
- 37 2.8 Schlussbestimmung

38 WARTUNG UND SALZ

- 38 3.1 Zwischenzeitlich
- 38 3.1.1 Salzmenge berechnen
- 38 3.2 Jährlich

39 INSTALLATIONSANLEITUNG

- 39 4.1 Installation der Steuerung
- 40 4.2 Installation der Titancelle
- 41 4.3 Elektrischer Anschluss an die Titancelle

42 BEDIENUNG

43 SYSTEMMELDUNGEN

44 SYSTEM MIT AUTOMATISIERUNG KOMBINIEREN

- 44 7.1 Schließen Sie die Stromversorgung an
- 45 7.2 Automatisierung einstellen

Vorwort

NORSUP arbeitet kontinuierlich an Entwicklungen, Verbesserungen und Erweiterungen und behält sich daher das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen und Verbesserungen an dieser Anleitung und allen darin beschriebenen Produkten vorzunehmen.

NORSUP übernimmt keine Verantwortung für die Ergebnisse von Maßnahmen, die aufgrund der auf der Benutzeroberfläche angezeigten Meldungen/Werte ergriffen werden. Unabhängig von der Ursache und dem Ergebnis der Maßnahme haftet NORSUP nicht für die durch die Nutzung des Produkts erzielten Ergebnisse haftbar. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Werte zu überprüfen und für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts und von Geräten von Drittanbietern zu sorgen. Geräte von Drittanbietern, die von den von NORSUP entwickelten und hergestellten Systemen gesteuert werden, müssen stets ordnungsgemäß funktionieren, und NORSUP kann nicht für Schäden und/oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus dieser Steuerung ergeben.

Im Rahmen der Garantie ist NORSUP lediglich verpflichtet, Produkte zu reparieren oder zu ersetzen, die die Garantiebedingungen erfüllen. NORSUP haftet nicht für Verluste oder Abnutzung im Zusammenhang mit Produkten, Service, Garantie oder anderen Aspekten, darunter: finanzielle Verluste, den für das Produkt gezahlten Preis, Einkommensausfälle, entgangenen Gewinn, Datenverlust, die Nutzung des Produkts oder damit verbundener Produkte, indirekte oder zufällige Schäden oder jegliche direkten oder indirekten Schäden im Zusammenhang mit der Nichtverfügbarkeit des Produkts, unabhängig von der Dauer der Nichtverfügbarkeit.

1.1 Warnhinweise, Vorschriften, Sicherheit

- Diese Anleitung richtet sich an technisch qualifiziertes Personal, das für die Installation, die Einstellungen und die Wartung der gesamten Anlage verantwortlich ist. Der Hersteller haftet nicht für Schäden und/oder Störungen, die durch den Eingriff von nicht qualifiziertem Personal oder durch eine nicht dieser Anleitung entsprechende Verwendung entstehen.
- Stellen Sie das Produkt niemals in die Nähe von brennbaren Produkten.
- Bei einer Leckage müssen Sie das System immer sofort außer Betrieb nehmen.
- Bevor Sie mit Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten beginnen, stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist und keine Flüssigkeiten austreten können.
- Im Falle einer Störung oder Anomalie (wie Rauch oder Brandgeruch, der vom Produkt ausgeht) schalten Sie die Stromversorgung aus und wenden Sie sich an den Installateur.
- Verwenden Sie ausschließlich empfohlene Ersatzteile. Die Verwendung nicht empfohlener Teile oder Modifikationen kann das Produkt beschädigen und führt zum Erlöschen der Garantie.
- Warnung! Beachten Sie stets die Warnhinweise und allgemeinen Installationsvorschriften!
- Installieren Sie das System außerhalb der unmittelbaren Nähe von Wärmequellen, in einem trockenen Raum, der vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist und eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C aufweist.
- Das System muss an einer senkrechten Wand installiert werden, damit es gerade und fest sitzt. Wählen Sie einen geeigneten Standort, damit Kalibrierung, Bedienung und Nutzung leicht zugänglich sind.

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät an eine kurzschlussgeschützte Steckdose angeschlossen ist. Das Gerät muss außerdem über einen Trenntransformator oder einen Fehlerstromschutzschalter (RCD) mit einem Nennfehlerstrom von maximal 30 mA versorgt werden.
- Beschädigungen an Kabeln oder anderen Teilen, die ein Sicherheitsrisiko darstellen, müssen von autorisierten Technikern behoben werden.
- Sorgen Sie stets für Sicherheitsvorkehrungen bei Schwimmbadabdeckungen, die im Notfall griffbereit sind.
- Erfassen und pflegen Sie stets den chemischen Gleichgewichtszustand des Wassers gemäß den Empfehlungen des Gesundheitsministeriums. Obwohl Kontrollsysteme eine große Hilfe bei der Aufrechterhaltung der Wasserqualität sind, ersetzen sie keine manuellen Analysen.

CE-Konformität:

Produkt: NORSUP elektrolyse & hydrolyse
Typ(en): Alle seit 01.01.2021 verfügbar

Normen:

EMV: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
Sicherheit: IEC 60335-1
RoHS: EN IEC 63000:2018

1.2 WEEE-Richtlinie



Waste oder **Electrical and Electronic Equipment**

Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Entsorgung dieses Geräts, wenn Sie es entsorgen möchten. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder Lieferanten oder kontaktieren Sie Ihre örtliche Recyclingstelle.

1.3 Technische Daten

Stromversorgung:	Standard 230 V~, 50 Hz (Anschluss über einen Schutzschalter)
Sicherung:	5 A T (SMD)
Umgebungsbedingungen:	Lagertemperatur -20 bis +60 °C
Betriebstemperatur:	-5 bis +40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit:	max. 90 % nicht kondensierend
Gehäuse:	Kunststoff
Montage:	Wandmontage mit Schrauben.

Garantie

Diese Garantiebedingungen lassen die gesetzlichen Rechte des Verbrauchers gemäß dem geltenden nationalen Verbraucherrecht, basierend auf der Richtlinie (EU) 2019/771, unberührt.

Der Verbraucher hat Anspruch auf ein Produkt, das dem Vertrag entspricht („Vertragsmäßigkeit“). Ist das Produkt nicht vertragsgemäß, hat der Verbraucher Anspruch auf kostenlose Reparatur oder Ersatzlieferung und – falls dies nicht möglich ist – auf Preisminderung oder Rücktritt vom Vertrag gemäß den gesetzlichen Bestimmungen.

Diese kommerzielle Garantie bietet zusätzliche Rechte und Bedingungen, wie unten beschrieben.

2.1 Garantiezeitraum (kommerzielle Garantie)

- Standardgarantie: 3 Jahre ab Lieferdatum
- Titanium-Zelle: 4 Jahre (anteilig / pro rata möglich, abhängig von Nutzung und Verschleiß)

► Diese Fristen lassen die gesetzliche Konformitätsfrist unberührt.

2.2 Voraussetzungen für die Inanspruchnahme der kommerziellen Garantie

Die kommerzielle Garantie gilt ausschließlich, wenn:

1. das Produkt bei einem autorisierten Händler erworben wurde;
2. ein gültiger und lesbarer Kaufbeleg vorgelegt wird (mit Datum, Modell und Verkäufer);
3. das Produkt gemäß den Anweisungen installiert wurde, vorzugsweise durch einen autorisierten Installateur;
4. das Produkt ordnungsgemäß gemäß der Bedienungsanleitung und dem Verwendungszweck genutzt wurde;
5. Nachweislich regelmäßige Wartungsarbeiten durchgeführt wurden;
6. Die Seriennummer und das Typenschild sind intakt und lesbar;
7. Reparaturen wurden ausschließlich von NORSUP oder einem autorisierten Servicepartner durchgeführt.

2.3 Umfang der kommerziellen Garantie

Fällt ein Mangel unter diese Garantie, wird NORSUP nach eigenem Ermessen:

- das Produkt oder das Ersatzteil kostenlos reparieren oder
- das Produkt oder das Ersatzteil durch ein gleichwertiges Exemplar ersetzen.

► Die Garantie umfasst keinen Anspruch auf Rückerstattung, Ersatzgeräte oder irgendeine Form von Schadensersatz, sofern dies nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

2.4 Ausschlüsse von der kommerziellen Garantie

Die kommerzielle Garantie gilt nicht in den folgenden Fällen:

Normaler Verschleiß und Verschleißteile

- Dichtungen, O-Ringe und Dichtungsringe
- Elektroden und Teile mit begrenzter Lebensdauer
- Teile, die normalem Verschleiß unterliegen

Unsachgemäße Verwendung oder Wartung

- Verwendung entgegen der Bedienungsanleitung
- Mangelhafte oder überfällige Wartung
- Falsche Wasserqualität (z. B. pH-Wert, Salzgehalt, Härte außerhalb der Spezifikationen)
- Kalkablagerungen, Korrosion oder Verschmutzung

Installation und externe Faktoren

- Falsche Installation oder Anschluss
- Schäden durch Frost, Hitze, Feuchtigkeit oder unzureichende Belüftung
- Elektrische Einflüsse (Überspannung, Blitzschlag, fehlerhafter Anschluss)
- Chemische Schäden durch Fremdstoffe

Umbauten und Nicht-Originalteile

- Verwendung von Nicht-Originalteilen
- Anpassungen am Produkt
- Reparaturen durch nicht autorisierte Dritte

Sonstige Ausschlüsse

- Ästhetische Schäden, die die Funktion nicht beeinträchtigen
- Transport- oder Lagerschäden nach der Lieferung
- Softwareprobleme, die durch externe Systeme oder eine fehlerhafte Konfiguration verursacht werden (unbeschadet der Rechte gemäß der Richtlinie (EU) 2019/770)

2.5 Kosten und ergänzende Bestimmungen

Sofern nicht zwingendes Recht etwas anderes vorschreibt:

- Arbeitskosten, Anfahrtskosten, Transportkosten sowie Demontage- und Montagekosten fallen unter die Garantie (sofern die Bedingungen erfüllt sind);
- Die Garantie gilt ausschließlich für den privaten Gebrauch; bei gewerblicher Nutzung kann eine kürzere Laufzeit gelten;
- Die Garantie ist ohne schriftliche Zustimmung nicht übertragbar.

2.6 Haftungsbeschränkung

Soweit gesetzlich zulässig, beschränkt sich die Haftung von NORSUP auf die in dieser Garantie beschriebenen Verpflichtungen. NORSUP haftet nicht für:

- indirekte Schäden oder Folgeschäden;
- Einkommens-, Gewinn- oder Nutzungsausfälle;
- Schäden infolge eines Ausfalls des Produkts;
- Schäden an anderen Systemen oder Eigentum.

► Diese Einschränkung gilt nicht bei Vorsatz, grober Fahrlässigkeit oder wenn die Haftung gesetzlich nicht ausgeschlossen werden kann.

2.7 Verfahren bei Gewährleistungsansprüchen

Zur Geltendmachung eines Anspruchs muss der Verbraucher:

1. sich an den Verkäufer oder einen autorisierten Installateur wenden;
2. den Kaufbeleg vorlegen;
3. eine klare Beschreibung des Mangels vorlegen;
4. auf Verlangen das Produkt zur Begutachtung zur Verfügung stellen.

2.8 Schlussbestimmung

Sollte eine Bestimmung dieser Garantie ungültig oder undurchsetzbar sein, bleiben die übrigen Bestimmungen uneingeschränkt in Kraft. Für diese Garantie gilt das Recht des Landes, in dem der Kauf getätigt wurde, unter Beachtung des zwingenden europäischen Verbraucherrechts.

Wartung und Salz

Obwohl wir unsere Produkte mit äußerster Präzision und Fachkenntnis herstellen, ist eine Wartung für den normalen Betrieb des Systems dennoch erforderlich. Befolgen Sie die nachstehenden Empfehlungen für einen ordnungsgemäßen Betrieb.

ACHTUNG:

Zu viel Salz beeinträchtigt die Funktion des Systems. Das System löst bei zu viel Salz einen Alarm aus, um Schäden zu vermeiden. Halten Sie sich genau an die angegebene Salzmenge und überprüfen Sie diese regelmäßig.

3.1 Zwischenzeitlich

- Überprüfen Sie wöchentlich und bei Inbetriebnahme die Salzkonzentration und stellen Sie sicher, dass diese innerhalb des angegebenen Bereichs liegt. Treffen Sie die entsprechenden Sicherheitsvorkehrungen, siehe Etikett des Verbrauchsmaterials.
 - **NORSUP Elektrolyse:** Ideal: 4500 ppm **mindestens** 1500 ppm **maximal** 5000 ppm
 - **NORSUP Hydrolyse:** Ideal: 1500 ppm **mindestens** 1500 ppm **maximal** 2500 ppm
- Überprüfen Sie das System regelmäßig auf Undichtigkeiten oder andere Auffälligkeiten und schalten Sie es in solchen Fällen sofort aus.
- Überprüfen Sie die Titanplatten auf übermäßige Kalkablagerungen.

3.1.1. Salzmenge berechnen

- 4500 ppm = 4.5 kg/m³
- Wenn ein Schwimmbecken also 60 m³ fasst, er gibt sich folgende Rechnung:
 - **NORSUP Elektrolyse:** 4.5kg/m³ : 4,5 * 60 = 270 kg
 - **NORSUP Hydrolyse:** 1.5 kg/m³ : 1,5 * 60 = 90 kg

3.2 Jährlich

- Überprüfen Sie: Leitungen, Schläuche und Anschlüsse auf Undichtigkeiten
- Prüfen: Wassergleichgewicht, Härte, Alkalität
- Elektrische Schutzvorrichtungen

Installations- anleitung

- Bevor Sie mit Wartungs- und/oder Reparaturarbeiten beginnen, stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist und keine Flüssigkeiten austreten können.
- Halten Sie das Gerät und alle zugehörigen Geräte von Kindern und Tieren fern.
- Eine unsachgemäße Verwendung kann zu Unfällen wie Körperverletzungen, Bränden, Stromschlägen, Systemausfällen und Überschwemmungen führen.
- Entfernen Sie keine der Schutzabdeckungen vom Gerät oder den zugehörigen Geräten. Das Berühren von Teilen in diesen Fächern kann zu einem Stromschlag und/oder Schäden am System führen.
- Im Falle einer Störung oder bei Auftreten einer Anomalie (z. B. Brandgeruch aus dem Gerät) trennen Sie das Gerät von der Stromversorgung.
- Das Gerät und die zugehörigen Komponenten müssen sich in einem Bereich befinden, in dem sie vor Witterungseinflüssen und Kondenswasserbildung geschützt sind.
- Treffen Sie aus Sicherheitsgründen stets die richtigen Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation einer elektrischen Anlage und stellen Sie sicher, dass das System immer an einen Fehlerstromschutzschalter angeschlossen ist. Überprüfen Sie diesen jährlich.

4.1 Installation der Steuerung

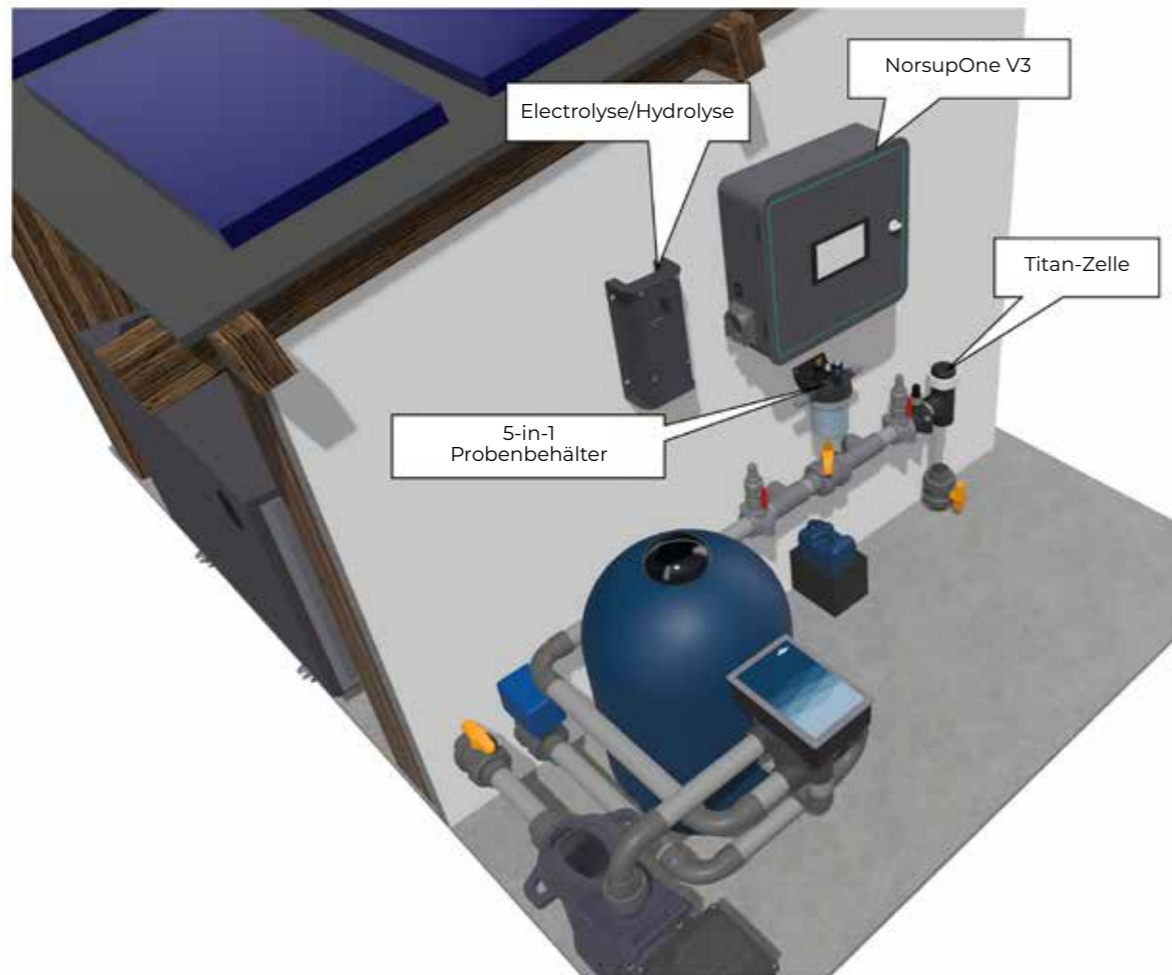
Wählen Sie einen geeigneten, gut belüfteten Standort im Umkreis von einem Meter um die Filteranlage und montieren Sie die Steuerung senkrecht an einer Wand. Montieren Sie die Steuerung in einer geeigneten Höhe, um einen einfachen Zugang und eine gute Sicht auf den Bedienknopf zu gewährleisten.

Schließen Sie die Pumpe und die Steuerung der Chloranlage an eine geeignete, wetterfeste Steckdose/Steuerung an.

Das Gerät muss von Säuren und anderen Chemikalienlagern ferngehalten werden. Säuren und chemische Dämpfe greifen die Elektronik im Inneren der Einheit an. Sie muss außerdem von Wärmequellen ferngehalten werden. Eine gute Belüftung ist für einen ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich.

4.2 Installation der Titancelle

- Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse der Titan-Zelle als letztes in die Anlage eingebaut wird, damit das Produkt direkt in das Schwimmbecken fließt;
- Stellen Sie sicher, dass über dem Zellgehäuse genügend Platz vorhanden ist, um die Titanzelle noch herausnehmen zu können;
- Stellen Sie sicher, dass sich der Durchflussschalter in der Nähe der Zelle befindet, damit der Durchfluss durch die Titanzelle zuverlässig gemessen wird;
- Der Durchflussschalter lässt sich einfach wie unten gezeigt an den Stecker anschließen:



4.3 Elektrischer Anschluss an die Titancelle

Die Stifte, Federscheiben und Muttern sind aus Titan gefertigt und haben eine sehr lange Lebensdauer. Eine gute Verbindung ist jedoch ebenso wichtig, um die Lebensdauer zu gewährleisten!

1/5 Setzen Sie die Titan-Zelle ein: Setzen Sie die Titan-Zelle in das Gehäuse ein, achten Sie darauf, dass der O-Ring richtig im Sitz sitzt, und drehen Sie die weiße Verschraubung **von Hand** fest an, um die Titan-Zelle wasserdicht zu befestigen.

2/5 Schieben Sie die Kabelschutzkappen über die Stifte: Achten Sie darauf, dass die Schrumpfschläuche locker um die Anschlusskabel sitzen.

3/5 Verbinden Sie die Kabel: Schließen Sie die Kabel an die entsprechenden Stifte mit derselben Farbmarkierung an. Verwenden Sie für jede Verbindung die mitgelieferte Öse und setzen Sie auf beiden Seiten einen Titan-Federling ein.

**Die beiden schwarzen Stifte und Kabel können untereinander vertauscht werden;*

**Der Pin mit der blauen Markierung ist außerdem an der zweiten, zusätzlichen Mutter an der Unterseite zu erkennen.*

4/5 Befestigen Sie die Verbindungen: Ziehen Sie die Titanmuttern **fest** mit einem Werkzeug (z. B. einer Zange, einem verstellbaren Schraubenschlüssel oder einem Steckschlüssel) fest, sodass die Federscheiben vollständig zusammengedrückt sind.

5/5 Bringen Sie die Schutzkappen an: Schieben Sie die Schutzhülse über jede fertige Verbindung und achten Sie darauf, dass sie gut sitzt.

**Neue Zellen werden mit neuen Schutzkappen geliefert.*



WICHTIG:

Eine gute Zellverbindung und Abschirmung ist unerlässlich!



Anpassen der Produktion

Verwenden Sie den blau markierten Bedienknopf, um die Produktionsmenge pro 2-Stunden-Zeitraum einzustellen.

Steuerung und Leistung

Die Steuerung liefert kontinuierlich 100 % Leistung. Die Einstellung des Bedienknopfes regelt den Prozentsatz dieses Zeitraums, in dem die Zelle aktiv ist, um die Produktion an die Nachfrage anzupassen.

Einstellungsbeispiel

Bei einer Einstellung von 60 % ist die Zelle 72 Minuten lang aktiv und pausiert anschließend 48 Minuten, was einen vollständigen Zyklus von 120 Minuten ergibt.

Sofortige Reaktion

Erhöhung der Produktion: Wenn du den Regler auf einen höheren Prozentsatz drehst, beginnt die Zelle sofort mit der Produktion.

Verringerung der Produktion: Wenn du den Regler auf einen niedrigeren Prozentsatz drehst, stoppt die Zelle sofort die Produktion.



LED "Kein Durchfluss/ Salzstand niedrig" leuchtet	Salzstand ist niedrig, aber die Produktion kann noch fortgesetzt werden, oder kein Durchfluss
Rote LEDs blinken	Das System befindet sich im ERROR-Modus aufgrund von zu viel Salz im Wasser. Das System befindet sich im Fehlermodus aufgrund von Überhitzung und wurde aus Sicherheitsgründen abgeschaltet. Überprüfen Sie die Salzkonzentration im Wasser und stellen Sie sicher, dass diese den auf dem Gehäuse angegebenen Wert nicht überschreitet. Lassen Sie das Gerät abkühlen und starten Sie es neu.

- EN
- NL
- DE
- FR
- SV
- DA
- PL
- ES

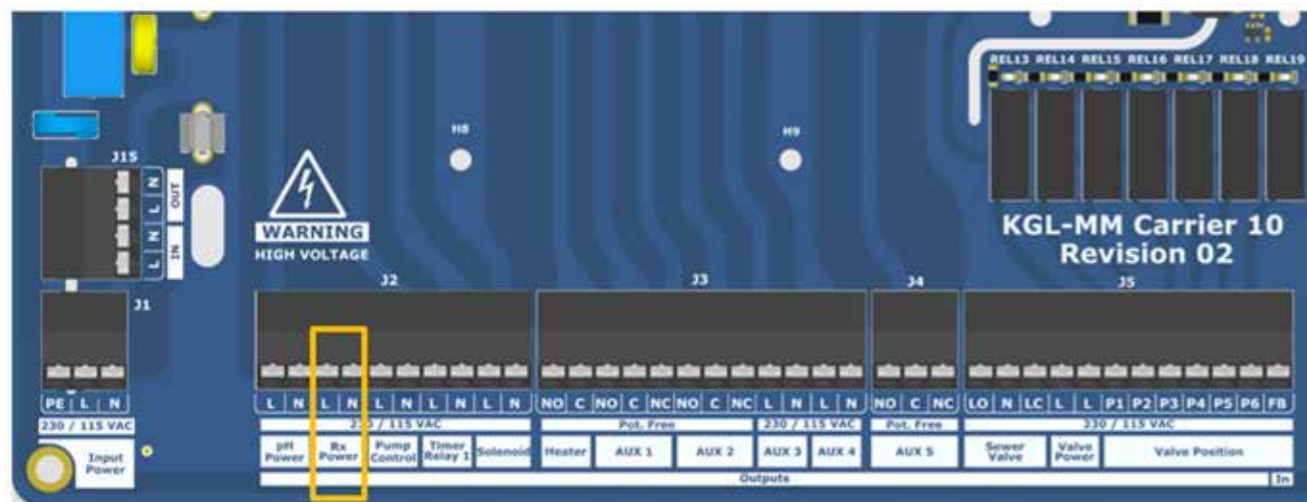
System mit Automatisierung kombinieren

Die NORSUP Elektrolyse und NORSUP Hydrolyse eignen sich hervorragend und lassen sich einfach mit einer Automatisierung kombinieren, die den pH-Wert und die Salzkonzentration misst und entsprechend regelt. Die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Anweisungen sind für den Anschluss an Systeme vorgesehen.

7.1 Schließen Sie die Stromversorgung an

Schließen Sie die Stromversorgung der NORSUP Elektrolyse und NORSUP Hydrolyse wie unten abgebildet an die Leiterplatte an. Der Ausgang mit der Kennzeichnung „Rx power“ ist der richtige.

Schließen Sie das braune Kabel an den mit „L“ gekennzeichneten Ausgang an und das blaue Kabel an den mit „N“ gekennzeichneten Ausgang. Verbinden Sie den Erdungsleiter (grün/gelb) mit der Erdung der Hausinstallation.

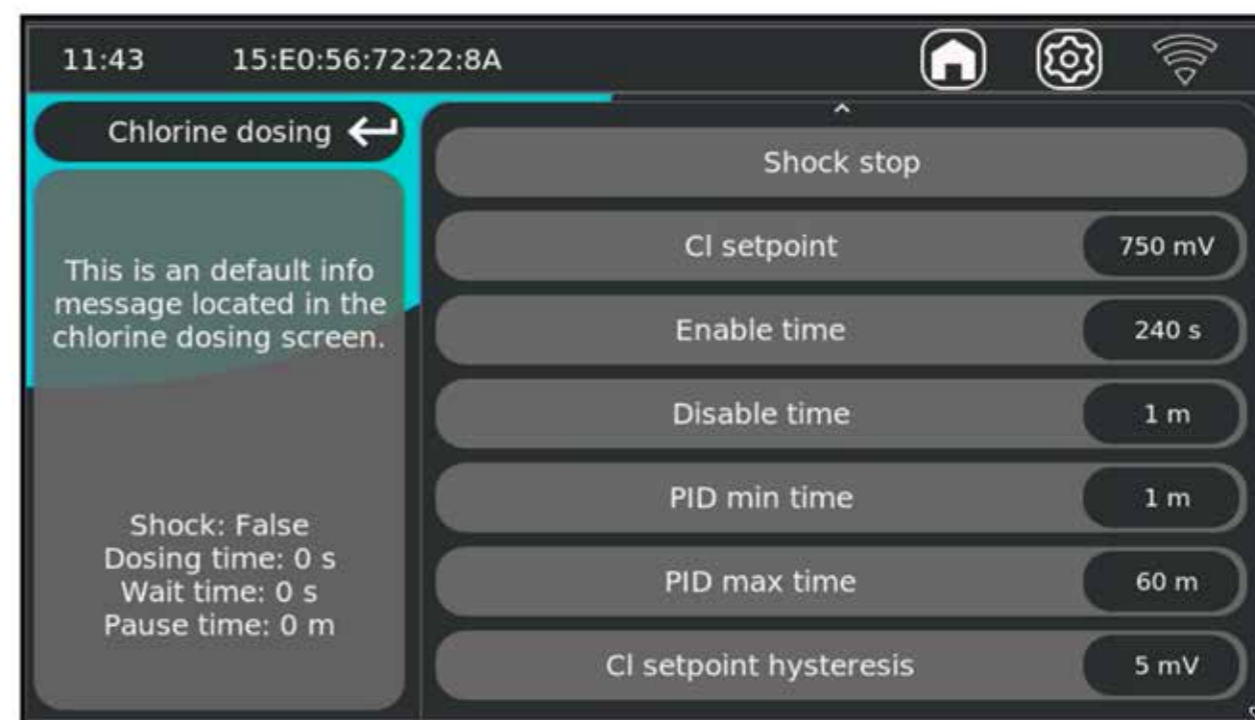


7.2 Automatisierung einstellen

Stellen Sie den Bedienknopf der NORSUP Elektrolyse und NORSUP Hydrolyse auf 100 % ein und lassen Sie ihn dort stehen. Die Automatisierung bestimmt nun die Produktion.

Stellen Sie in der Automatisierung eine Dosierzeit von 1800 Sekunden und eine Pausenzeit von 3 Minuten ein. Rufen Sie dazu im Dosiermenü das Menü auf, wie in der Abbildung unten gezeigt.

Stellen Sie sicher, dass der Durchflussschalter an die Automatisierung angeschlossen und eingeschaltet ist. Befolgen Sie dazu die Anweisungen der Steuerung.



ACHTUNG:

Stellen Sie bei der NorsupGo pH/Rx Salzhydrolyse eine Dosierzeit von 300 Sekunden und eine Pausenzeit von 1 Minute ein.

Sommaire

47 AVANT-PROPOS

- 47 1.1 Avertissements, consignes, sécurité
- 48 1.2 Directive DEEE
- 48 1.3 Caractéristiques techniques

49 GARANTIE

- 49 2.1 Durée de la garantie (garantie commerciale)
- 49 2.2 Conditions d'application de la garantie commerciale
- 49 2.3 Étendue de la garantie commerciale
- 50 2.4 Exclusions de la garantie commerciale
- 50 2.5 Frais et dispositions supplémentaires
- 51 2.6 Limitation de responsabilité
- 51 2.7 Procédure en cas de réclamation au titre de la garantie
- 51 2.8 Disposition finale

52 ENTRETIEN ET LE SEL

- 52 3.1 Entretien courant
 - 52 3.1.1 Calculer la quantité de sel
- 52 3.2 Chaque année

53 INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

- 53 4.1 Installation de la commande
- 54 4.2 Installation de la cellule en titane
- 55 4.3 Raccordement électrique sur la cellule en titane

56 UTILISATION

57 NOTIFICATIONS SYSTÈME

58 COMBINER LE SYSTÈME AVEC UN SYSTÈME D'AUTOMATISATION

- 58 7.1 Raccordez l'alimentation
- 59 7.2 Réglage de l'automatisation



Avant-propos

NORSUP travaille en permanence au développement, à l'amélioration et à l'extension de ses produits et se réserve donc le droit d'apporter, sans préavis, des modifications et des améliorations au présent manuel et à tous les produits qui y sont décrits.

NORSUP n'est pas responsable des résultats des actions entreprises à la suite des messages/valeurs affichés sur l'interface. Quelles que soient la cause et le résultat de l'action, NORSUP n'est pas responsable des résultats obtenus par l'utilisation du produit. Il incombe à l'utilisateur de vérifier les valeurs et de veiller au bon fonctionnement de l'appareil et des appareils tiers. Les appareils tiers commandés par les systèmes développés et fabriqués par NORSUP doivent toujours fonctionner correctement et NORSUP ne peut être tenu responsable des dommages et/ou dommages indirects résultant de cette commande.

Dans le cadre de la garantie, NORSUP n'a l'obligation de réparer ou de remplacer que les produits qui répondent aux conditions de garantie. NORSUP n'est pas responsable des pertes ou de l'usure liées aux produits, au service, à la garantie ou à d'autres aspects, y compris : les pertes financières, le prix payé pour le produit, la perte de revenus, la perte de bénéfices, la perte de données, l'utilisation du produit ou de produits connexes, les dommages indirects ou accessoires, ou tout dommage direct ou indirect lié à l'indisponibilité du produit, quelle que soit la durée de cette indisponibilité.

1.1 Warnings, Instructions, Safety

- Ce manuel est destiné au personnel techniquement qualifié chargé de l'installation, des réglages et de l'entretien de l'ensemble de l'installation. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages et/ou de dysfonctionnements résultant d'une intervention par du personnel non qualifié ou d'une utilisation non conforme au présent manuel.
- Ne placez jamais le produit à proximité de produits inflammables.
- En cas de fuite, vous devez toujours mettre le système hors service immédiatement.
- Avant de commencer toute opération d'entretien et/ou de réparation, assurez-vous que l'unité est hors tension et qu'aucun liquide ne peut s'échapper.
- En cas de dysfonctionnement ou d'anomalie (telle que de la fumée ou une odeur de brûlé provenant du produit), coupez l'alimentation électrique et contactez l'installateur.
- N'utilisez que des pièces de rechange recommandées. L'utilisation de pièces non recommandées ou la réalisation de modifications peut endommager le produit et annuler la garantie.
- Avertissement ! Respectez toujours les avertissements et les consignes générales d'installation !
- Installez le système à l'écart de toute source de chaleur, dans un local sec, à l'abri de la lumière directe du soleil et à une température ambiante maximale de 40 °C.
- Le système doit être installé sur un mur vertical afin d'être bien droit et bien fixé. Choisissez un emplacement approprié afin que le réglage, la commande et l'utilisation soient facilement accessibles.
- Vérifiez que l'appareil est branché sur une prise protégée contre les courts-circuits. L'appareil doit également être alimenté via un transformateur d'isolement ou un disjoncteur différentiel (RCD) avec un courant de défaut nominal maximal de 30 mA.
- Les câbles ou autres composants endommagés présentant un risque pour la sécurité doivent être remplacés par des techniciens agréés.

- Veillez à ce que des mesures de sécurité soient toujours en place pour les couvertures de piscine, à portée de main en cas d'urgence.
- Enregistrez et maintenez toujours l'équilibre chimique de l'eau conformément aux recommandations du ministère de la Santé. Bien que les systèmes de contrôle soient d'une grande aide pour maintenir la qualité de l'eau, ils ne remplacent pas les analyses manuelles.

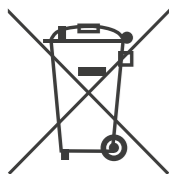
Conformité CE:

Produit : NORSUP électrolyse / hydrolyse
Type(s) : Tous disponibles depuis le 01-01-2021

Normes:

CEM : EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
Sécurité : CEI 60335-1
RoHS : EN-IEC 63000:2018

1.2 Directive DEEE



Waste ou Electrical and Electronic Equipment

Veillez à éliminer correctement cet appareil lorsque vous souhaitez vous en débarrasser. Pour plus d'informations, veuillez contacter votre revendeur ou votre fournisseur, ou adressez-vous à votre centre de collecte des déchets.

1.3 Caractéristiques techniques

Alimentation :	standard 230 V~, 50 Hz (à raccorder via un disjoncteur)
Fusible de protection :	5 A T (SMD)
Environnement :	Température de stockage -20 à +60 °C
Température de fonctionnement :	-5 à +40 °C
HR :	max. 90 % sans condensation
Boîtier :	Plastique
Installation :	Installation murale à l'aide de vis.

Garantie

Les présentes conditions de garantie ne portent pas atteinte aux droits légaux du consommateur en vertu de la législation nationale applicable en matière de vente aux consommateurs, fondée sur la directive (UE) 2019/771.

Le consommateur a droit à un produit conforme au contrat (« conformité »). Si le produit n'est pas conforme, le consommateur a droit à une réparation ou à un remplacement gratuit, et – si cela n'est pas possible – à une réduction du prix ou à la résiliation du contrat, conformément aux dispositions légales.

La présente garantie commerciale offre des droits et conditions supplémentaires, tels que décrits ci-dessous.

2.1 Durée de la garantie (garantie commerciale)

- Garantie standard : 3 ans à compter de la date de livraison
- Cellule en titane : 4 ans (au prorata en fonction de l'utilisation et de l'usure)

► Ces délais ne portent pas atteinte au délai de conformité légal.

2.2 Conditions d'application de la garantie commerciale

La garantie commerciale s'applique exclusivement si :

1. Le produit a été acheté auprès d'un revendeur agréé ;
2. Une preuve d'achat valide et lisible est présentée (avec la date, le modèle et le nom du vendeur) ;
3. Le produit a été installé conformément aux instructions, de préférence par un installateur agréé ;
4. Le produit a été utilisé correctement, conformément au manuel et à l'usage prévu ;
5. L'entretien périodique a été effectué de manière vérifiable ;
6. Le numéro de série et la plaque signalétique sont intacts et lisibles ;
7. Les réparations ont été effectuées exclusivement par NORSUP ou un partenaire de service agréé.

2.3 Étendue de la garantie commerciale

Si un défaut est couvert par la présente garantie, NORSUP, à sa discrétion :

- réparer gratuitement le produit ou la pièce, ou
- remplacer le produit ou la pièce par un exemplaire équivalent.

► La garantie ne donne droit à aucun remboursement, équipement de remplacement ou indemnisation, sauf si la loi l'exige.

2.4 Exclusions de la garantie commerciale

La garantie commerciale ne s'applique pas dans les cas suivants :

Usure normale et pièces d'usure

- Joints, joints toriques et garnitures
- Électrodes et pièces à durée de vie limitée
- Pièces soumises à une usure normale

Utilisation ou entretien incorrects

- Utilisation non conforme au manuel
- Entretien insuffisant ou en retard
- Mauvaise qualité de l'eau (par ex. pH, salinité, dureté hors spécifications)
- Dépôts calcaires, corrosion ou encrassement

Installation et facteurs externes

- Installation ou raccordement incorrect
- Dommages causés par le gel, la chaleur, l'humidité ou une ventilation insuffisante
- Influences électriques (surtension, foudre, raccordement incorrect)
- Dommages chimiques causés par des substances externes

Modifications et pièces non d'origine

- Utilisation de pièces non d'origine
- Modifications apportées au produit
- Réparations effectuées par des tiers non agréés

Autres exclusions

- Dommages esthétiques n'affectant pas le fonctionnement
- Dommages liés au transport ou au stockage après la livraison
- Problèmes logiciels causés par des systèmes externes ou une configuration incorrecte (sans préjudice des droits prévus par la directive (UE) 2019/770)

2.5 Frais et dispositions supplémentaires

Sauf disposition contraire de la loi :

- Les frais de main-d'œuvre, les frais de déplacement, les frais de transport et les frais de démontage/montage sont couverts par la garantie (si les conditions sont remplies) ;
- La garantie s'applique exclusivement à un usage privé ; en cas d'usage professionnel, une durée plus courte peut s'appliquer ;
- La garantie n'est pas transférable sans autorisation écrite.

2.6 Limitation de responsabilité

Dans la mesure où la loi le permet, la responsabilité de NORSUP est limitée aux obligations décrites dans la présente garantie. NORSUP n'est pas responsable :

- les dommages indirects ou consécutifs ;
- la perte de revenus, de bénéfices ou d'utilisation ;
- les dommages résultant de l'immobilisation du produit ;
- les dommages causés à d'autres systèmes ou biens.

► Cette limitation ne s'applique pas en cas de faute intentionnelle, de négligence grave ou lorsque la responsabilité ne peut être légalement exclue.

2.7 Procédure en cas de réclamation au titre de la garantie

Pour introduire une réclamation, le consommateur doit :

1. Contacter le vendeur ou l'installateur agréé ;
2. Présenter la preuve d'achat ;
3. Fournir une description claire du défaut ;
4. Mettre le produit à disposition pour inspection sur demande.

2.8 Disposition finale

Si une disposition de la présente garantie s'avérait invalide ou inapplicable, les autres dispositions resteraient pleinement en vigueur. La présente garantie est régie par le droit du pays d'achat, sous réserve des dispositions impératives du droit européen de la consommation.

Entretien et le sel

Bien que nos produits soient fabriqués avec la plus grande précision et le plus grand savoir-faire, un entretien reste nécessaire pour assurer le bon fonctionnement du système. Suivez les conseils ci-dessous pour garantir un bon fonctionnement.

ATTENTION :

Un excès de sel nuit au bon fonctionnement du système. Le système émettra une alarme en cas d'excès de sel afin d'éviter tout dommage. Respectez scrupuleusement la quantité de sel indiquée et vérifiez-la régulièrement.

3.1 Entretien courant

- Vérifiez chaque semaine et au démarrage la concentration en sel et assurez-vous qu'elle se situe dans la plage indiquée. Prenez les mesures de sécurité appropriées, voir l'étiquette du consommable.
 - **NORSUP électrolyse:** **Idéal:** 4500 ppm **minimum** 1500 ppm **maximum** 5000 ppm
 - **NORSUP hydrolyse:** **Idéal:** 1500 ppm **minimum** 1500 ppm **maximum** 2500 ppm
- Vérifiez régulièrement s'il y a des fuites ou d'autres anomalies ; dans ce cas, éteignez immédiatement le système.
- Vérifiez qu'il n'y a pas d'accumulation excessive de calcaire sur les plaques en titane.

3.1.1. Calculer la quantité de sel

- $4500 \text{ ppm} = 4.5 \text{ kg/m}^3$
- Ainsi, pour une piscine de 60 m^3 , le calcul est le suivant :
 - **NORSUP électrolyse :** **4.5 kg/m^3** : $4,5 * 60 = 270 \text{ kg}$
 - **NORSUP hydrolyse :** **1.5 kg/m^3** : $1,5 * 60 = 90 \text{ kg}$

3.2 Chaque année

- Vérifiez : les tuyaux, les flexibles et les raccords pour détecter d'éventuelles fuites
- Vérifiez : l'équilibre de l'eau, la dureté, l'alcalinité
- Dispositifs de sécurité électriques

Instructions d'installation

- Avant de commencer toute opération d'entretien et/ou de réparation, assurez-vous que l'unité est hors tension et qu'aucun liquide ne peut s'échapper.
- Gardez l'appareil et tout l'équipement associé hors de portée des enfants et des animaux.
- Une utilisation incorrecte peut entraîner des accidents, tels que des blessures corporelles, des incendies, des électrocutions, des pannes du système et des inondations.
- Ne retirez aucun des capots de protection de l'unité ou des équipements associés. Le fait de toucher les composants situés dans ces compartiments peut entraîner un choc électrique et/ou endommager le système.
- En cas de dysfonctionnement ou d'anomalie (telle qu'une odeur de brûlé provenant de l'appareil), débranchez l'alimentation électrique.
- L'unité et les équipements associés doivent être placés dans un endroit protégé des intempéries et de la condensation.
- Pour des raisons de sécurité, prenez toujours les précautions nécessaires lors de l'installation d'un système électrique et assurez-vous que le système est toujours raccordé à un disjoncteur différentiel. Vérifiez-le chaque année.

4.1 Installation de la commande

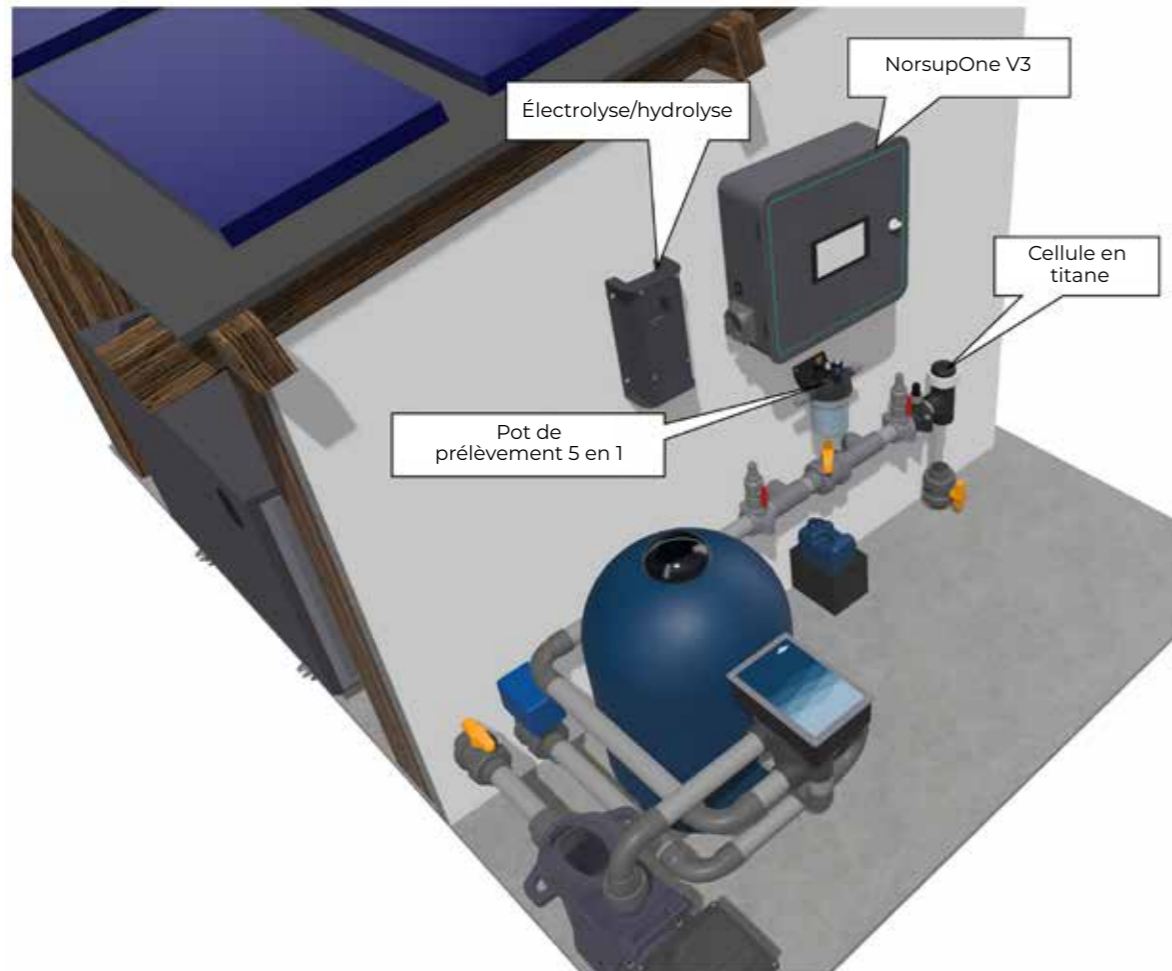
Choisissez un emplacement pratique et bien ventilé à moins d'un mètre de l'appareil de filtration et fixez la commande verticalement sur un mur. Installez-le à une hauteur appropriée pour faciliter l'accès et la visibilité du bouton de commande.

Raccordez la pompe et le système de commande de l'installation de chloration à une prise/un contrôleur résistant aux intempéries.

L'unité doit être tenue à l'écart des acides et autres zones de stockage de produits chimiques. Les acides et les vapeurs chimiques corroderont les composants électroniques à l'intérieur de l'unité. Elle doit également être tenue à l'écart des sources de chaleur. Une bonne ventilation est nécessaire pour un fonctionnement correct.

4.2 Installation de la cellule en titane

- Veillez à ce que le boîtier de la cellule en titane soit installé en dernier afin que le produit s'écoule directement vers la piscine ;
- Veillez à ce qu'il y ait suffisamment d'espace au-dessus du boîtier de la cellule pour pouvoir encore retirer la cellule en titane ;
- Assurez-vous que le débitmètre est placé près de la cellule, afin de garantir que le débit est bien mesuré par la cellule en titane ;
- Le commutateur de débit se connecte facilement au connecteur comme indiqué ci-dessous :



4.3 Raccordement électrique sur la cellule en titane

Les broches, les rondelles élastiques et les écrous sont en titane et ont une très longue durée de vie. Une bonne connexion est toutefois tout aussi importante pour garantir la durée de vie !

1/5 Install the titanium cell: P1/5 Placez la cellule en titane : Placez la cellule en titane dans le boîtier, assurez-vous que le joint torique est bien en place dans son logement et serrez le presse-étoupe blanc **à la main** pour fixer la cellule en titane de manière étanche.

2/5 Enfilez les manchons autour du câble sur les broches : Assurez-vous que les manchons thermorétractables sont placés sans serrer autour des câbles de connexion.

3/5 Connectez les câbles : Raccordez les câbles aux broches correspondantes portant le même marquage de couleur. Pour chaque connexion, utilisez l'œillet serré et placez un anneau élastique en titane de chaque côté.

** Les deux broches et câbles noirs peuvent être interchangeables ;*

** La broche marquée en bleu est également reconnaissable à l'écrou supplémentaire situé en bas.*

4/5 Fixez les connexions : Serrez les écrous en titane **fermement** à l'aide d'un outil (par exemple une pince, une clé à molette ou une clé plate), de manière à ce que les rondelles élastiques soient complètement enfoncées.

5/5 Terminez par les capuchons de protection : Glissez le capuchon de protection sur chaque raccord terminé, en veillant à ce qu'il soit bien ajusté.

** Les nouvelles cellules sont livrées avec des capuchons de protection neufs.*



IMPORTANT:

Un bon raccordement et un bon blindage de la cellule sont indispensables !

Utilisation

Réglage de la production

Utilisez le bouton de commande marqué en bleu pour régler la quantité de production par période de 2 heures.

Commande et puissance

La commande fournit en continu 100 % de la puissance. Le réglage du bouton de commande permet de régler le pourcentage de cette période pendant lequel la cellule est active afin d'adapter la production à la demande.

Exemple de réglage

Avec un réglage de 60 %, la cellule sera active pendant 72 minutes, puis en pause pendant 48 minutes, ce qui correspond à un cycle complet de 120 minutes.

Réaction immédiate

Augmentation de la production : si vous tournez le bouton vers un pourcentage plus élevé, la cellule commence immédiatement à produire.

Réduction de la production : Si vous tournez le bouton vers un pourcentage inférieur, la cellule cesse immédiatement de produire.



Notifications système

LED « No flow / salt low » allumée	Le niveau de sel est bas mais la production peut se poursuivre ou pas de débit/pas de flux
Les LED rouges clignotent	Le système est en mode ERROR en raison d'une trop grande quantité de sel dans l'eau. Le système est en mode ERROR en raison d'une surchauffe et s'est arrêté par mesure de sécurité. Vérifiez la concentration en sel dans l'eau et assurez-vous qu'elle ne dépasse pas la quantité indiquée sur le boîtier. Laissez l'appareil refroidir et redémarrez-le.

EN

NL

DE

FR

SV

DA

PL

ES

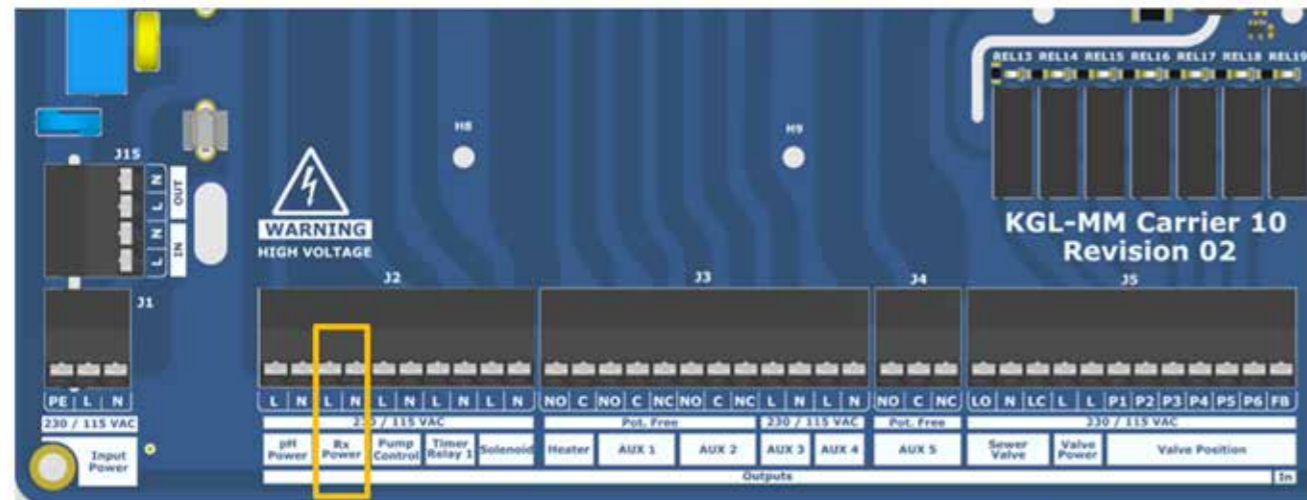
Combiner le système avec un système d'automatisation

Les modèles NORSUP électrolyse et hydrolyse sont parfaitement adaptés et faciles à combiner avec un système d'automatisation qui mesure et régule le pH et la salinité. Les instructions décrites dans le manuel sont destinées au raccordement à des systèmes.

7.1 Raccordez l'alimentation

Raccordez l'alimentation de l'électrolyse et hydrolyse à la carte électronique comme illustré ci-dessous. La sortie marquée « Rx power » est la bonne.

Connectez le fil marron à la sortie marquée « L » et le fil bleu à celle marquée « N ». Raccordez le fil de terre (vert/jaune) à la mise à la terre de l'installation domestique.

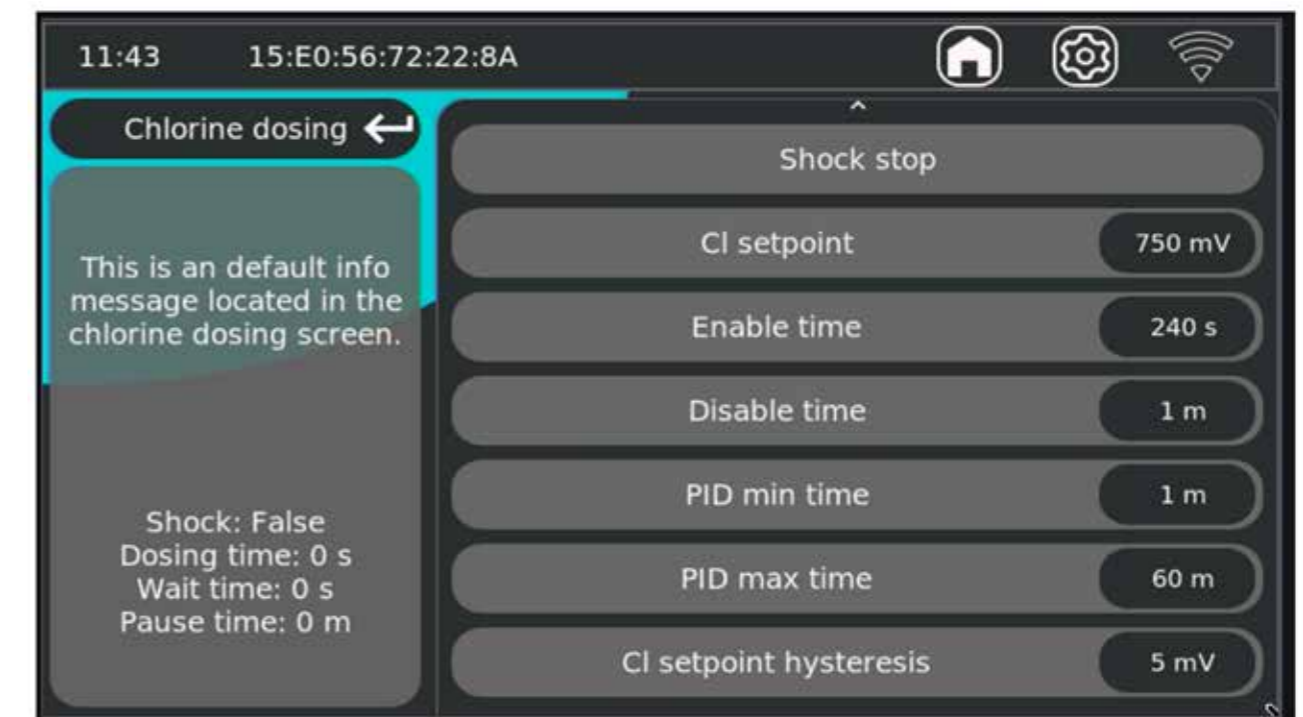


7.2 Réglage de l'automatisation

Réglez le bouton de commande de l'électrolyse et hydrolyse sur 100 % et laissez-le dans cette position. L'automatisme déterminera la production.

Réglez l'automatisation sur un temps de dosage de 1 800 secondes et un temps de pause de 3 minutes. Pour ce faire, accédez au menu de dosage comme indiqué sur l'image ci-dessous.

Assurez-vous que le commutateur de débit est connecté au système d'automatisation et qu'il est activé. Pour ce faire, suivez les instructions du système d'automatisation.



REMARQUE :

Pour le NorsupGo pH/Rx Salt Hydrolysis, réglez le temps de dosage sur 300 secondes et le temps de pause sur 1 minute.

Innehåll

61 FÖRORD

- 61 1.1 Varningar, föreskrifter, säkerhet
- 62 1.2 WEEE-direktivet
- 62 1.3 Specifikationer

63 GARANTI

- 63 2.1 Garantitid (kommersiell garanti)
- 63 2.2 Villkor för att återöppna den kommersiella garantin
- 63 2.3 Omfattning av den kommersiella garantin
- 64 2.4 Undantag från den kommersiella garantin
- 64 2.5 Kostnader och kompletterande bestämmelser
- 65 2.6 Ansvarsbegränsning
- 65 2.7 Förfarande vid garantianspråk
- 65 Slutbestämmelse

66 UNDERHÅLL OCH SALT

- 66 3.1 Under drift
- 66 3.1.1 Beräkna saltmängden
- 66 3.2 Årligen

67 INSTALLATIONSANVISNINGAR

- 67 4.1 Installation av styrsystem
- 68 4.2 Installation av titancell
- 69 4.3 Elektrisk anslutning till titancell

70 ANVÄNDNING

71 SYSTEMMEDDELANDEN

72 KOMBINERA SYSTEMET MED AUTOMATISERING

- 72 7.1 Anslut strömförsörjningen
- 73 7.2 Ställa in automatiken



Förord

NORSUP arbetar kontinuerligt med utveckling, förbättringar och utökningar och förbehåller sig därför rätten att, utan föregående meddelande, göra ändringar och förbättringar i denna bruksanvisning och alla produkter som beskrivs däri.

NORSUP ansvarar inte för resultatet av åtgärder som vidtas på grundval av de meddelanden/värden som visas på gränssnittet. Oavsett orsaken till och resultatet av åtgärden är NORSUP ansvarig för de resultat som uppnås genom användningen av produkten. Det är användarens ansvar att kontrollera värdena och säkerställa korrekt funktion hos enheten och tredjepartsutrustning. Tredjepartsutrustning som styrs av system utvecklade och tillverkade av NORSUP måste alltid fungera korrekt och NORSUP kan inte hållas ansvarigt för skador och/eller följdskador till följd av sådan styrning.

Inom ramen för garantin har NORSUP endast skyldighet att reparera eller byta ut produkter som uppfyller garantivillkoren. NORSUP ansvarar inte för någon förlust eller slitage i samband med produkter, service, garanti eller andra aspekter, inklusive: ekonomiska förluster, betalt pris för produkten, inkomstbortfall, vinstbortfall, dataförlust, användning av produkten eller relaterade produkter, indirekta eller tillfälliga skador, eller varje direkt eller indirekt skada relaterad till produktens otillgänglighet, oavsett hur länge den är otillgänglig.

1.1 Varningar, föreskrifter, säkerhet

- Denna bruksanvisning är avsedd för tekniskt kvalificerad personal som ansvarar för installation, inställningar och underhåll av hela anläggningen. Tillverkaren ansvarar inte för skador och/eller fel som uppstår efter ingrepp av okvalificerad personal eller vid användning som strider mot denna bruksanvisning.
- Placera aldrig produkten i närheten av brandfarliga produkter.
- Vid läckage ska du alltid omedelbart stänga av systemet.
- Innan underhåll och/eller reparation påbörjas måste du se till att enheten är strömlös och att inga vätskor kan läcka ut.
- Vid fel eller avvikelser (t.ex. rök eller brandlukt från produkten) ska du stänga av strömmen och kontakta installatören.
- Använd endast rekommenderade reservdelar. Användning av icke-rekommenderade delar eller modifieringar kan skada produkten och gör garantin ogiltig.
- Varning! Följ alltid varningarna och de allmänna installationsanvisningarna!
- Installera systemet utanför den omedelbara närheten av värmekällor, i ett torrt utrymme skyddat mot direkt solljus och med en maximal omgivningstemperatur på 40 °C.
- Systemet ska installeras på en vertikal vägg så att det hänger rakt och stadigt. Välj en lämplig plats så att kalibrering, manövrering och användning är lättillgängliga.
- Kontrollera att enheten är ansluten till ett uttag som är skyddat mot kortslutning. Enheten måste också matas via en isoleringstransformator eller en jordfelsbrytare (RCD) med en nominell driftsfelsström på högst 30 mA.

EN

NL

DE

FR

SV

DA

PL

ES

- Skador på kablar eller andra delar som utgör en säkerhetsrisk måste bytas ut av auktoriserade tekniker.
- Se alltid till att säkerhetsåtgärder för poolöverdrag finns inom räckhåll i händelse av en nödsituation.
- Registrera och underhåll alltid vattnets kemiska balans i enlighet med rekommendationerna från hälsoministeriet. Även om kontrollsystem är till stor hjälp för att upprätthålla vattenkvaliteten, ersätter de inte manuella analyser.

CE-överensstämmelse:

Produkt: Norsup Elektrolys och hydrolys
Typ(er): Alla tillgängliga sedan 01-01-2021

Standarder:

EMC: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
Säkerhet: IEC 60335-1
RoHS: EN IEC 63000:2018

1.2 WEEE-direktivet



Waste eller **Electrical and Electronic Equipment**

Se till att denna apparat kasseras på rätt sätt när du vill göra dig av med den. Kontakta din återförsäljare eller leverantör för mer information eller kontakta din lokala återvinningsstation.

1.3 Specifikationer

Strömförsörjning:	standard 230 V~, 50 Hz (ansluts via en strömbrytare)
Skyddssäkring:	5A T (SMD)
Miljö:	Förvaringstemperatur -20 till +60 °C
Driftstemperatur:	-5 till +40 °C
Relativ luftfuktighet:	max 90 % icke-kondenserande
Hölje:	Plast
Installation:	väggmontering med skruvar.


Garanti

Dessa garantivillkor påverkar inte konsumentens lagstadgade rättigheter enligt tillämplig nationell lagstiftning om konsumentköp, baserad på direktiv (EU) 2019/771.

Konsumenten har rätt till en produkt som överensstämmer med avtalet ("överensstämmelse"). Om produkten inte överensstämmer har konsumenten rätt till kostnadsfri reparation eller utbyte, och – om detta inte är möjligt – till prisavdrag eller hävning av avtalet, i enlighet med lagstadgade bestämmelser.

Denna kommersiella garanti erbjuder ytterligare rättigheter och villkor, såsom beskrivs nedan.

2.1 Garantitid (kommersiell garanti)

- Standardgaranti: 3 år från leveransdatum
- Titaniumcell: 4 år (pro rata beroende på användning och slitage)

► Dessa tidsfrister påverkar inte den lagstadgade överensstämmelseperioden.

2.2 Villkor för att åberopa den kommersiella garantin

Den kommersiella garantin gäller endast om:

1. Produkten har köpts via en auktoriserad återförsäljare;
2. Ett giltigt och läsbart inköpsbevis uppvisas (med datum, modell och säljare);
3. Produkten har installerats enligt anvisningarna, helst av en auktoriserad installatör;
4. Produkten har använts korrekt i enlighet med bruksanvisningen och det avsedda användningsområdet;
5. Det kan visas att regelbundet underhåll har utförts;
6. Serienumret och typskylten är intakta och läsbara;
7. Reparationer har uteslutande utförts av NORSUP eller en auktoriserad servicepartner.

2.3 Omfattning av den kommersiella garantin

Om ett fel omfattas av denna garanti kommer NORSUP, efter eget val, att:

- reparera produkten eller delen kostnadsfritt, eller
- byta ut produkten eller delen mot en likvärdig produkt.

► Garantin omfattar inte rätt till återbetalning, ersättningsutrustning eller någon form av skadestånd, såvida inte detta är lagstadgat.

2.4 Undantag från den kommersiella garantin

Den kommersiella garantin gäller inte i följande fall:

Normalt slitage och förbrukningsdelar

- Tätningar, O-ringar och packningar
- Elektroder och delar med begränsad livslängd
- Delar som utsätts för normalt slitage

Felaktig användning eller underhåll

- Användning som strider mot bruksanvisningen
- Bristfälligt eller försenat underhåll
- Felaktig vattenkvalitet (t.ex. pH, salthalt, hårdhet utanför specifikationerna)
- Kalkavlagringar, korrosion eller föroreningar

Installation och yttre faktorer

- Felaktig installation eller anslutning
- Skador orsakade av frost, värme, fukt eller otillräcklig ventilation
- Elektriska påverkan (överspänning, blixtnedslag, felaktig anslutning)
- Kemisk skada orsakad av yttre ämnen

Ändringar och icke-originaldelar

- Användning av icke-originaldelar
- Anpassningar av produkten
- Reparationer utförda av icke auktoriserade tredje parter

Övriga undantag

- Kosmetiska skador som inte påverkar funktionen
- Transport- eller lagringsskador efter leverans
- Programvaruproblem orsakade av externa system eller felaktig konfiguration (utan att det påverkar rättigheterna enligt direktiv (EU) 2019/770)

2.5 Kostnader och kompletterande bestämmelser

Om inte tvingande lagstiftning föreskriver annat:

- Arbetskostnader, utryckningskostnader, transportkostnader och demonterings-/monteringskostnader omfattas av garantin (om villkoren är uppfyllda);
- Garantin gäller endast för privat bruk; vid professionellt bruk kan en kortare giltighetstid gälla;
- Garantin är inte överlåtbar utan skriftligt medgivande.

2.6 Ansvarsbegränsning

I den utsträckning som lagen tillåter är NORSUP:s ansvar begränsat till de skyldigheter som beskrivs i denna garanti. NORSUP ansvarar inte för:

- indirekta skador eller följdskador;
- förlust av intäkter, vinst eller användning;
- skada till följd av driftstopp av produkten;
- skada på andra system eller egendom.

► Denna begränsning gäller inte vid uppsåt, grov vårdslöshet eller när ansvar inte kan uteslutas enligt lag.

2.7 Förfarande vid garantianspråk

För att lämna in ett anspråk ska konsumenten:

1. kontakta säljaren eller en auktoriserad installatör;
2. Uppvisa inköpsbeviset;
3. Lämna en tydlig beskrivning av felet;
4. På begäran ställa produkten till förfogande för inspektion.

2.8 Slutbestämmelse

Om någon bestämmelse i denna garanti visar sig vara ogiltig eller icke verkställbar, förblir övriga bestämmelser fullt giltiga. Denna garanti omfattas av lagstiftningen i det land där produkten köpts, med beaktande av tvingande europeisk konsumentlagstiftning.

Underhåll och salt

Även om vi tillverkar våra produkter med största precision och skicklighet är underhåll fortfarande nödvändigt för att systemet ska fungera normalt. Följ nedanstående råd för korrekt funktion.

OBS:

För mycket salt är problematiskt för systemets funktion. Systemet larmar vid för hög saltnivå för att förhindra skador. Följ den angivna saltmängden noggrant och kontrollera den regelbundet.

3.1 Under drift

- Kontrollera saltkoncentrationen varje vecka och vid uppstart och se till att den ligger inom det angivna intervallet. Se till att vidta lämpliga säkerhetsåtgärder, se etiketten på förbrukningsartikeln.
 - **NORSUP elektrolys:** **Idealt:** 4500 ppm **minst** 1500 ppm **högst** 5000 ppm
 - **NORSUP hydrolys:** **Idealt:** 1500 ppm **minst** 1500 ppm **högst** 2500 ppm
- Kontrollera regelbundet om det finns läckage eller andra avvikande förhållanden, stäng av systemet omedelbart i sådana fall.
- Kontrollera om det finns överdriven kalkavlagring på titanplattorna.

3.1.1. Beräkna saltmängden

- 4500 ppm = 4.5 kg/m³
- Om en pool alltså är 60 m³ blir summan följande:
 - **NORSUP elektrolys:** **4.5kg/m³** : 4,5 * 60 = 270 kg
 - **NORSUP hydrolys:** **1.5 kg/m³** : 1,5 * 60 = 90 kg

3.2 Årligen

- Kontrollera: rör, slangar och kopplingar för läckage
- Kontrollera: vattenbalans, hårdhet, alkalinitet
- Elektriska säkerhetsanordningar

Installations- anvisningar

- Innan underhåll och/eller reparation påbörjas måste du se till att enheten är strömlös och att inga vätskor kan läcka ut.
- Håll apparaten och all tillhörande utrustning utom räckhåll för barn och djur.
- Felaktig användning kan orsaka olyckor, såsom personskador, brand, elstötar, systemfel och översvämningar.
- Ta inte bort några av skyddskåporna från enheten eller tillhörande utrustning. Om du rör vid delar i dessa utrymmen kan det leda till elchock och/eller skador på systemet.
- Vid fel eller om något onormalt inträffar (t.ex. brandlukt från enheten) ska du koppla bort strömförsörjningen.
- Enheten och tillhörande utrustning måste placeras i ett utrymme där de är skyddade mot väder och vind samt kondensbildning.
- Av säkerhetsskäl ska du alltid vidta lämpliga försiktighetsåtgärder vid installation av en elektrisk anläggning och se till att systemet alltid är anslutet till ett jordfelsbrytare. Kontrollera detta årligen.

4.1 Installation av styrsystem

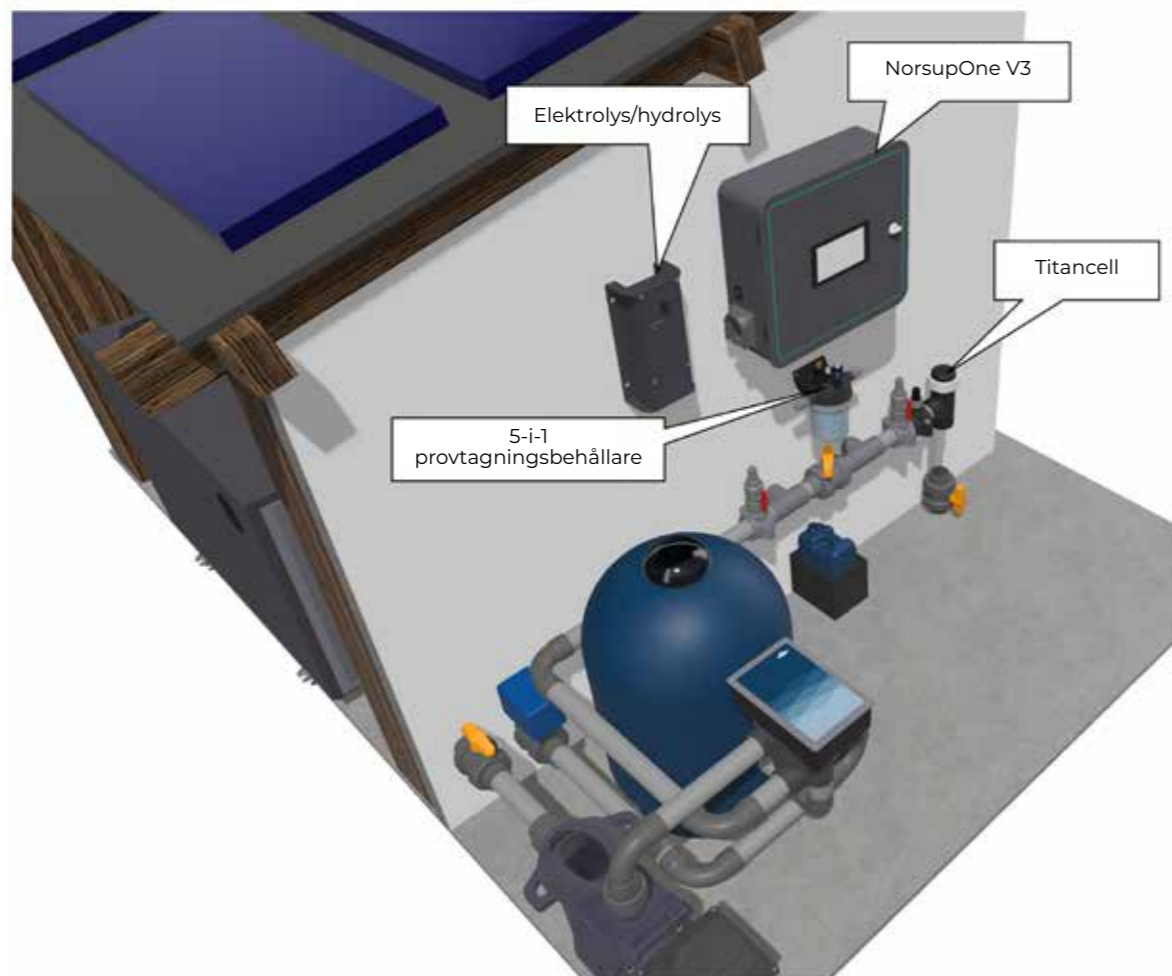
Välj en lämplig, väl ventilerad plats inom en meter från filterutrustningen och montera styrningen vertikalt på en vägg. Montera på en lämplig höjd för enkel åtkomst och sikt över manöverknappen.

Anslut pumpen och styrningen för kloranläggningen till ett lämpligt väderbeständigt uttag/styrenhet.

Enheten måste hållas borta från syror och andra kemiska förvaringsutrymmen. Syror och kemiska ångor kommer att korrodera elektroniken inuti enheten. Den måste också hållas borta från värmekällor. God ventilation är nödvändig för korrekt funktion.

4.2 Installation av titancell

- Se till att titancellens hölje monteras sist så att produktionen flödar direkt till poolen;
- Se till att det finns tillräckligt med utrymme ovanför cellhuset för att kunna ta ut titancellen.
- Se till att flödesbrytaren sitter vid cellen, så att det säkerställs att flödet mäts genom titancellen.
- Flödesbrytaren är enkel att ansluta till kontakten enligt nedan:



4.3 Elektrisk anslutning till titancell

Stiften, fjäderringarna och muttrarna är tillverkade av titan och har en mycket lång livslängd. En bra anslutning är dock lika viktig för att garantera livslängden!

1/5 Install the titanium cell: P1/5 Placera titancellen: Placera titancellen i höljet, se till att O-ringen sitter ordentligt i sittet och dra åt den vita kopplingen **för hand** för att fästa titancellen vattentätt.

2/5 Skjut på skyddshylsorna runt kabeln över stiften: Se till att krympslangarna sitter löst runt anslutningskablarna.

3/5 Anslut kablarna: Anslut kablarna till motsvarande stift med samma färgmarkering. Använd den fastklämda öglan för varje anslutning och placera en titanfjädderring på båda sidor.

** De två svarta stiften och kablarna kan bytas ut mot varandra;
* Stiften med blå markering känns också igen på den andra, extra muttern längst ner.*

4/5 Fäst anslutningarna: Dra åt titanmuttrarna **ordentligt** med verktyg (t.ex. en tång, skiftnyckel eller fastnyckel) så att fjäderringarna trycks ihop helt.

5/5 Avsluta med skyddshylsorna: Skjut skyddshylsan över varje färdig koppling och se till att den sitter ordentligt.

** Nya celler levereras med nya skyddshylsor.*



VIKTIGT:

En korrekt cellanslutning och skärmning är nödvändig!

Användning

Justering av produktionen

Använd den blåmarkerade manöverknappen för att ställa in produktionsmängden per 2-timmarsperiod.

Styrning och effekt

Styrningen levererar kontinuerligt 100 % effekt. Inställningen på manöverknappen reglerar den procentuella andel av denna period som cellen är aktiv för att anpassa produktionen efter efterfrågan.

Exempel på inställning

Vid en inställning på 60 % kommer cellen att vara aktiv i 72 minuter och därefter pausa i 48 minuter, vilket ger en fullständig cykel på 120 minuter.

Omedelbar reaktion

Öka produktionen: Om du vrider knappen till en högre procentandel börjar cellen omedelbart producera.
Minska produktionen: Om du vrider ratten till en lägre procentandel slutar cellen omedelbart att producera.



System- meddelanden

Inget flöde / låg saltnivå-LED tänd	Saltnivån är låg men produktionen kan fortsätta eller inget flöde
Röda LED-lampor blinkar	Systemet är i ERROR-läge på grund av för mycket salt i vattnet. Systemet är i ERROR-läge på grund av överhettning och har stängts av av säkerhetsskäl. Kontrollera saltkoncentrationen i vattnet och se till att den inte överskrider den angivna mängden på skåpet. Låt enheten svalna och starta om den.

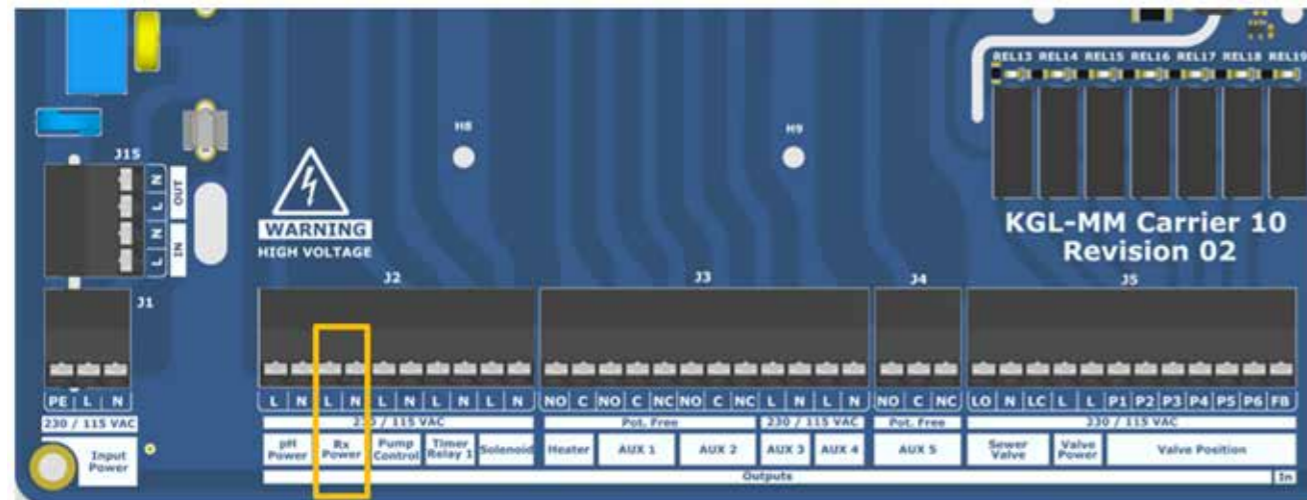
Kombinera systemet med automatisering

Norsup elektrolys och hydrolys är utmärkt lämpade och enkla att kombinera med en automatisering som mäter pH och Rx och reglerar därefter. Instruktionerna i bruksanvisningen avser anslutning till system.

7.1 Anslut strömförsörjningen

Anslut strömförsörjningen till Norsup elektrolys och hydrolys på kretskortet enligt bilden nedan. Utgången märkt Rx power är den rätta.

Anslut den bruna ledningen till utgången märkt med "L" och anslut den blå kabeln märkt med "N". Anslut jordledningen (grön/gul) till husets jordanslutning.

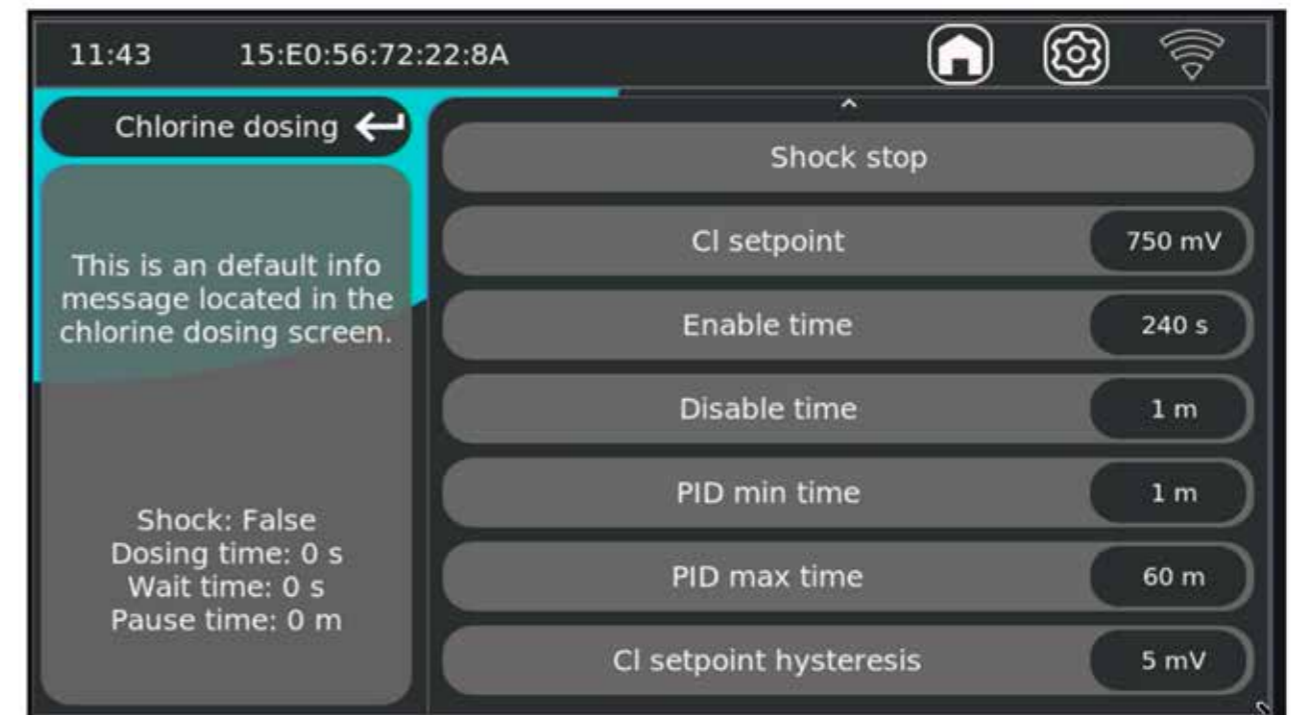


7.2 Ställa in automatiken

Ställ in reglaget på Norsup elektrolys och hydrolys på 100 % och låt det stå kvar där. Automatiken kommer att styra produktionen.

Ställ in en doseringstid på 1800 sekunder och en paus på 3 minuter på automatiken. Gå till doseringsmenyn enligt bilden nedan för att ställa in detta.

Se till att flödesbrytaren är ansluten till automatiseringen och är aktiverad. Följ instruktionerna för automatiken.



OBSERVERA:

Ställ in doseringstiden på 300 sekunder och pausen på 1 minut för NorsupGo pH/Rx Salt hydrolys.

Indhold

75 FORORD

- 75 1.1 Advarsler, forskrifter, sikkerhed
- 76 1.2 WEEE-direktivet
- 76 1.3 Specifikationer

77 GARANTI

- 77 2.1 Garantiperiode (kommerciel garanti)
- 77 2.2 Betingelser for at gøre den kommercielle garanti gældende
- 77 2.3 Omfanget af den kommercielle garanti
- 78 2.4 Undtagelser fra den kommercielle garanti
- 78 2.5 Omkostninger og supplerende bestemmelser
- 79 2.6 Ansvarsbegrænsning
- 79 2.7 Procedure ved garantikrav
- 79 Afsluttende bestemmelse

80 VEDLIGEHOLDELSE OG SALT

- 80 3.1 Løbende
 - 80 3.1.1 Beregning af saltmængde
- 80 3.2 Årligt

81 INSTALLATIONSVEJLEDNING

- 81 4.1 Installation af styring
- 82 4.2 Installation af titaniecelle
- 83 4.3 Elektrisk tilslutning til titaniumcelle

84 BETJENING

85 SYSTEMMEDDELELSER

86 KOMBINERE SYSTEMET MED AUTOMATISERING

- 86 7.1 Tilslut strømforsyningen
- 87 7.2 Indstilling af automatisering

Forord

NORSUP arbejder løbende med udvikling, forbedringer og udvidelser og forbeholder sig derfor retten til uden forudgående varsel at foretage ændringer og forbedringer af denne vejledning og alle produkter, der er beskrevet heri.

NORSUP er ikke ansvarlig for resultaterne af handlinger, der følger af de viste meddelelser/værdier på brugergrænsefladen. Uanset årsagen til og resultatet af handlingen er NORSUP . ikke ansvarlig for de resultater, der opnås ved brug af produktet. Det er brugerens ansvar at kontrollere værdierne og sikre, at enheden og tredjepartsudstyr fungerer korrekt. Tredjepartsudstyr, der styres af systemer udviklet og produceret af NORSUP, skal altid fungere korrekt, og NORSUP kan ikke holdes ansvarlig for skader og/eller følgeskader som følge af denne styring.

I henhold til garantien er NORSUP kun forpligtet til at reparere eller udskifte produkter, der opfylder garantibetingelserne. NORSUP er ikke ansvarlig for tab eller slitage i forbindelse med produkter, service, garanti eller andre aspekter, herunder: økonomiske tab, den betalte pris for produktet, tab af indtægter, tab af fortjeneste, tab af data, brug af produktet eller relaterede produkter, indirekte eller tilfældige skader eller enhver direkte eller indirekte skade i forbindelse med produktets utilgængelighed, uanset varigheden af utilgængeligheden.

1.1 Advarsler, forskrifter, sikkerhed

- Denne vejledning er beregnet til teknisk kvalificeret personale, der er ansvarlig for installation, indstilling og vedligeholdelse af hele anlægget. Producenten er ikke ansvarlig for skader og/eller fejl efter indgriben fra ukvalificeret personale eller ved brug i strid med denne vejledning.
- Placer aldrig produktet i nærheden af brændbare produkter.
- I tilfælde af lækage skal du altid straks sætte systemet ud af drift.
- Inden vedligeholdelse og/eller reparation påbegyndes, skal du sikre dig, at enheden er strømløs, og at der ikke kan lække væsker.
- I tilfælde af en fejl eller uregelmæssighed (f.eks. røg eller brandlugt fra produktet) skal du afbryde strømforsyningen og kontakte installatøren.
- Brug kun anbefalede reservedele. Brug af ikke-anbefalede dele eller ændringer kan beskadige produktet og gøre garantien ugyldig.
- Advarsel! Følg altid advarslerne og de generelle installationsanvisninger!
- Installer systemet uden for umiddelbar nærhed af varmekilder, i et tørt rum beskyttet mod direkte sollys og med en maksimal omgivelsestemperatur på 40 °C.
- Systemet skal installeres på en lodret væg, så det hænger lige og fast. Vælg en passende placering, så kalibrering, betjening og brug er let tilgængelige.
- Kontroller, at enheden er tilsluttet en stikkontakt, der er beskyttet mod kortslutning. Enheden skal også forsynes via en adskillesestransformator eller en fejlstrømsafbryder (RCD) med en nominal driftsfejlstrøm på maksimalt 30 mA.
- Skader på kabler eller andre dele, der udgør en sikkerhedsrisiko, skal udskiftes af autoriserede teknikere.
- Sørg altid for, at der er sikkerhedsforanstaltninger i form af svømmebassinsovertræk inden for rækkevidde i tilfælde af en nødsituation.
- Registrer og vedligehold altid vandets kemiske balance i overensstemmelse med anbefalingerne fra Sundhedsministeriet. Selvom kontrolsystemer er en stor hjælp til at opretholde vandkvaliteten, er de ikke en erstatning for manuelle analyser.

CE-overensstemmelse:

Produkt: NORSUP elektrolyse/hydrolyse
 Type(r): Alle tilgængelige siden 01-01-2021

Standarder:

EMC: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
 Sikkerhed: IEC 60335-1
 RoHS: EN IEC 63000:2018



1.2 WEEE-direktivet



Waste eller Electrical and Electronic Equipment

Sørg for korrekt bortskaffelse af dette apparat, når du vil smide det ud. Kontakt din forhandler eller leverandør for yderligere oplysninger, eller kontakt dit lokale genbrugscenter.

1.3 Specifikationer

Strømforsyning:	standard 230 V~, 50 Hz (skal tilsluttes via en afbryder)
Sikringsværdi:	5A T (SMD)
Miljø:	Opbevaringstemperatur -20 til +60 °C
Driftstemperatur:	-5 til +40 °C
Relativ luftfugtighed:	maks. 90 % ikke-kondenserende
Kabinet:	Plast
Installation:	Vægmontering med skruer



Disse garantibetingelser berører ikke forbrugers lovæssige rettigheder i henhold til gældende national lovgivning om forbruger køb, baseret på direktiv (EU) 2019/771.

Forbrugeren har ret til et produkt, der er i overensstemmelse med aftalen ("overensstemmelse"). Hvis produktet ikke er i overensstemmelse, har forbrugeren ret til gratis reparation eller udskiftning, og – hvis dette ikke er muligt – til prisnedslag eller ophævelse af aftalen i overensstemmelse med de lovæssige bestemmelser.

Denne kommercielle garanti giver yderligere rettigheder og betingelser, som beskrevet nedenfor.

2.1 Garantiperiode (kommerciel garanti)

- Standardgaranti: 3 år fra leveringsdatoen
- Titaniumcelle: 4 år (pro rata afhængigt af brug og slitage)

► Disse frister berører ikke den lovæssige overensstemmelsesfrist.

2.2 Betingelser for at gøre den kommercielle garanti gældende

Den kommercielle garanti gælder udelukkende, hvis:

1. Produktet er købt hos en autoriseret forhandler;
2. Der fremvises et gyldigt og læseligt købsbevis (med dato, model og sælger);
3. Produktet er installeret i overensstemmelse med instruktionerne, helst af en autoriseret installatør;
4. Produktet er blevet brugt korrekt i overensstemmelse med manualen og den tilsigtede anvendelse;
5. Det kan dokumenteres, at der er udført periodisk vedligeholdelse;
6. Serienummeret og typeskiltet er intakte og læselige;
7. Reparationer er udelukkende udført af NORSUP eller en autoriseret servicepartner.

2.3 Omfanget af den kommercielle garanti

Hvis en fejl er omfattet af denne garanti, vil NORSUP efter eget valg:

- reparere produktet eller delen gratis, eller
- udskifte produktet eller delen med et tilsvarende eksemplar.

► Garantien omfatter ikke ret til refusion, erstatningsudstyr eller nogen form for erstatning, medmindre dette er lovpligtigt.

EN

NL

DE

FR

SV

DA

PL

ES

2.4 Undtagelser fra den kommercielle garanti

Den kommercielle garanti gælder ikke i følgende tilfælde:

Normal slitage og forbrugsdele

- Tætninger, O-ringe og pakninger
- Elektroder og dele med begrænset levetid
- Dele, der er udsat for normal slitage

Forkert brug eller vedligeholdelse

- Brug i strid med vejledningen
- Mangelfuld eller forsinket vedligeholdelse
- Forkert vandkvalitet (f.eks. pH, saltindhold, hårdhed uden for specifikationerne)
- Kalkaflejringer, korrosion eller forurening

Installation og eksterne faktorer

- Forkert installation eller tilslutning
- Skader forårsaget af frost, varme, fugt eller utilstrækkelig ventilation
- Elektriske påvirkninger (overspænding, lynnedslag, forkert tilslutning)
- Kemisk skade forårsaget af eksterne stoffer

Ændringer og ikke-originale dele

- Brug af ikke-originale dele
- Tilpasninger af produktet
- Reparationer udført af ikke-autoriserede tredjeparter

Andre undtagelser

- Kosmetiske skader, der ikke påvirker funktionen
- Transport- eller opbevaringsskader efter levering
- Softwareproblemer forårsaget af eksterne systemer eller forkert konfiguration (uden at dette berører rettighederne i henhold til direktiv (EU) 2019/770)

2.5 Omkostninger og supplerende bestemmelser

Medmindre andet følger af ufravigelige lovbestemmelser:

- Arbejdsomkostninger, udkørselsomkostninger, transportomkostninger og demonterings-/monteringsomkostninger er omfattet af garantien (hvis betingelserne er opfyldt);
- Garantien gælder udelukkende til privat brug; ved professionel brug kan der gælde en kortere periode;
- Garantien kan ikke overdrages uden skriftlig tilladelse.

2.6 Ansvarsbegrænsning

I det omfang loven tillader det, er NORSUPs ansvar begrænset til de forpligtelser, der er beskrevet i denne garanti. NORSUP er ikke ansvarlig for:

- indirekte skader eller følgeskader;
- tab af indtægter, fortjeneste eller brug;
- skader som følge af produktets nedbrud;
- skader på andre systemer eller ejendom.

► Denne begrænsning gælder ikke i tilfælde af forsæt, grov uagtsomhed eller når ansvar ikke kan udelukkes ved lov.

2.7 Procedure ved garantikrav

For at indgive en reklamation skal forbrugeren:

1. kontakte sælgeren eller en autoriseret installatør;
2. fremlægge købsbeviset;
3. Give en klar beskrivelse af fejlen;
4. Efter anmodning stille produktet til rådighed til inspektion.

2.8 Afsluttende bestemmelse

Hvis en bestemmelse i denne garanti viser sig at være ugyldig eller ikke kan håndhæves, forbliver de øvrige bestemmelser fuldt ud gældende. Denne garanti er underlagt lovgivningen i det land, hvor produktet er købt, under overholdelse af gældende europæisk forbrugerlovgivning.

Vedligeholdelse og salt

Selvom vi fremstiller vores produkter med den største præcision og ekspertise, er vedligeholdelse stadig nødvendig for, at systemet kan fungere normalt. Følg nedenstående anbefalinger for korrekt drift.

BEMÆRK:

For meget salt er problematisk for systemets funktion. Systemet vil udløse en alarm ved for meget salt for at forhindre skader. Overhold den angivne saltmængde nøje, og kontroller den regelmæssigt.

3.1 Løbende

- Kontroller saltkoncentrationen hver uge og ved opstart, og sørg for, at den ligger inden for det angivne interval. Sørg for de rette sikkerhedsforanstaltninger, se etiketten på forbrugsartiklen.
 - **NORSUP elektrolyse:** **Ideelt:** 4500 ppm **minimum** 1500 ppm **maksimalt** 5000 ppm
 - **NORSUP hydrolyse:** **Ideelt:** 1500 ppm **minimum** 1500 ppm **maksimalt** 2500 ppm
- Kontroller regelmæssigt for lækager eller andre unormale forhold, og sluk straks for systemet i sådanne tilfælde.
- Kontroller for overdreven kalkaflejring på titaniumpladerne.

3.1.1. Beregning af saltmængde

- 4500 ppm = 4,5 kg/m³
- Hvis en swimmingpool altså er på 60 m³, er summen som følger:
 - **NORSUP elektrolyse:** **4.5kg/m³** : 4,5 * 60 = 270 kg
 - **NORSUP hydrolyse:** **1.5 kg/m³** : 1,5 * 60 = 90 kg

3.2 Årligt

- Kontroller: rør, slanger og koblinger for lækager
- Kontroller: vandbalance, hårdhed, alkalinitet
- Elektriske sikringer

Installations- vejledning

- Inden vedligeholdelse og/eller reparation påbegyndes, skal du sikre dig, at enheden er strømløs, og at der ikke kan lække væsker.
- Hold apparatet og alt tilhørende udstyr uden for børns og dyrs rækkevidde.
- Forkert brug kan forårsage ulykker, såsom personskade, brand, elektrisk stød, systemfejl og oversvømmelse.
- Fjern ikke beskyttelsesdækslerne fra enheden eller det tilhørende udstyr. Berøring af komponenter i disse rum kan medføre elektrisk stød og/eller beskadigelse af systemet.
- I tilfælde af fejl eller hvis der opstår en uregelmæssighed (f.eks. en brændt lugt fra enheden), skal du afbryde strømforsyningen.
- Enheden og det tilhørende udstyr skal være placeret i et område, hvor det er beskyttet mod vejrliget og kondensdannelse.
- Af sikkerhedsmæssige årsager skal du altid tage de rette forholdsregler ved installation af et elektrisk anlæg og sikre, at systemet altid er tilsluttet en fejlstrømsafbryder. Kontroller denne årligt.

4.1 Installation af styring

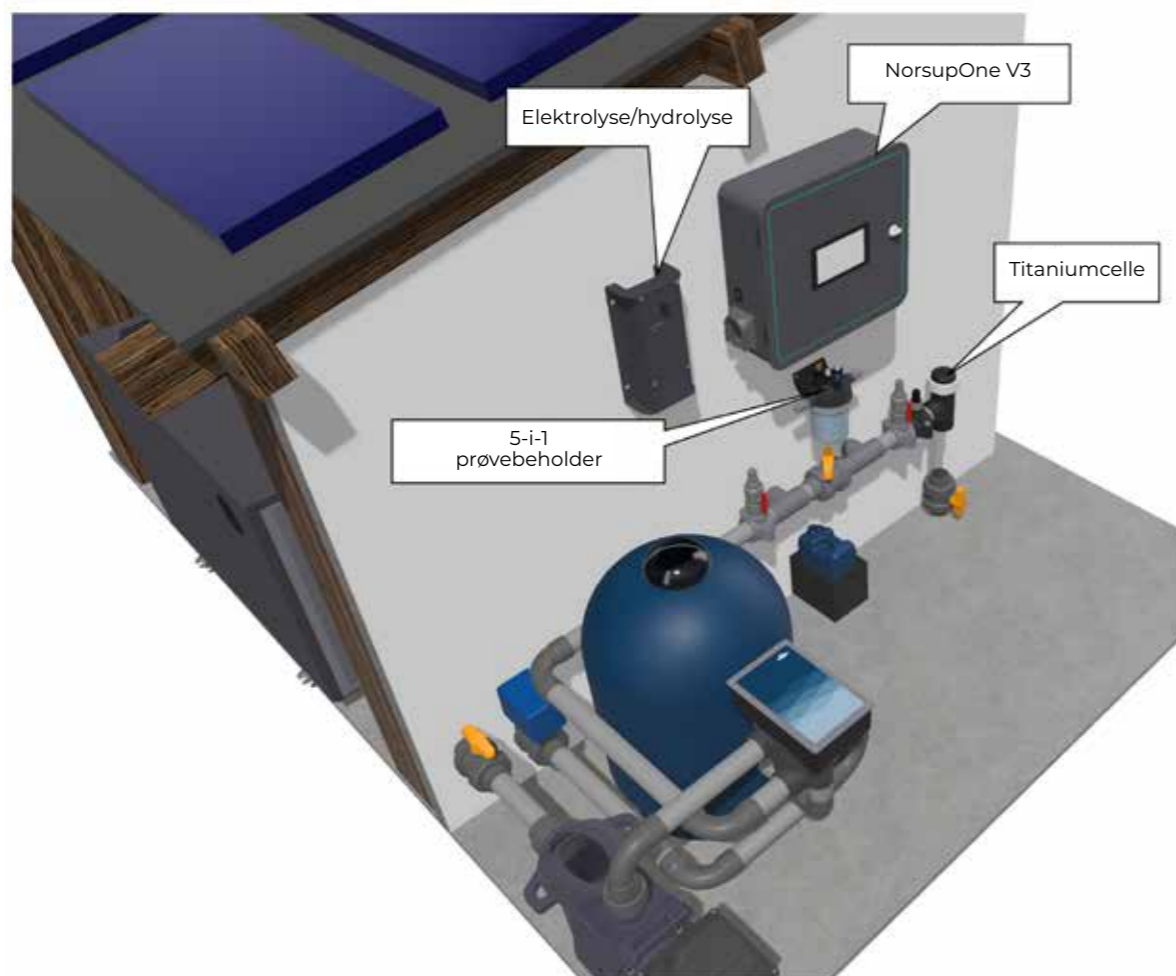
Vælg et praktisk, godt ventileret sted inden for en meters afstand af filterudstyret, og monter styringen lodret på en væg. Monter i en passende højde for nem adgang og udsyn til betjeningsknappen.

Tilslut pumpen og styringen til kloranlægget til en passende, vejrbestandig stikkontakt/controller.

Enheden skal holdes væk fra syrer og andre kemiske opbevaringsområder. Syrer og kemiske dampe vil korrodere elektronikken inde i enheden. Den skal også holdes væk fra varmekilder. God ventilation er nødvendig for korrekt funktion.

4.2 Installation af titaniecele

- Sørg for, at titaniumcellehuset monteres som det sidste i installationen, så produktionen strømmer direkte ud i bassinet;
- Sørg for, at der er tilstrækkelig plads over cellehuset til, at titaniecellen stadig kan tages ud;
- Sørg for, at flowkontakten sidder ved cellen, så det sikres, at gennemstrømningen måles af titaniumcellen.
- Flowkontakten er nem at tilslutte til stikket som vist nedenfor:



4.3 Elektrisk tilslutning til titaniumcelle

Stifterne, fjedrene og møtrikkerne er fremstillet af titanium og har en meget lang levetid. En god tilslutning er dog lige så vigtig for at sikre levetiden!

1/5 Placer titaniumcellen: Placer titaniumcellen i huset, sørg for, at O-ringen sidder korrekt i sædet, og skru den hvide kabletætning **med hånden** for at fastgøre titaniumcellen vandtæt.

2/5 Skub kabelskoene over stifterne: Sørg for, at krympehylstrene sidder løst omkring tilslutningskablerne.

3/5 Tilslut kablerne: Tilslut kablerne til de tilsvarende stifter med samme farvemærkning. Brug den fastklemte øje til hver forbindelse, og sæt en titaniumfjedring på begge sider.

** De to sorte ben og kabler kan byttes om;*

** Stiften med blå markering kan også genkendes på den anden, ekstra møtrik i bunden.*

4/5 Fastgør forbindelserne: Drej titaniummøtrikkerne **fast** fast med værktøj (f.eks. en tang, en skruenøgle eller en fastnøgle), så fjedningsringene er trykket helt sammen.

5/5 Afslut med beskyttelseskapperne: Skub beskyttelseskappen over hver færdig samling, og sørg for, at den sidder godt fast.

** Nye celler leveres med nye beskyttelseskapper.*



VIGTIGT:

En god celleforbindelse og afskærmning er nødvendig!

Betjening

Justering af produktionen

Brug den blå betjeningsknap til at indstille produktionsmængden pr. 2-timers periode.

Styring og effekt

Styringen leverer kontinuerligt 100 % effekt. Indstillingen på betjeningsknappen regulerer den procentdel af denne periode, hvor cellen er aktiv, for at tilpasse produktionen til efterspørgslen.

Eksempel på indstilling

Ved en indstilling på 60 % vil cellen være aktiv i 72 minutter og derefter holde pause i 48 minutter, hvilket udgør en fuld cyklus på 120 minutter.

Øjeblikkelig reaktion

Forøgelse af produktionen: Drejer du knappen til en højere procentdel, begynder cellen straks at producere.

Sænkning af produktionen: Hvis du drejer knappen til en lavere procentdel, stopper cellen straks med at producere.



System-meddelelser

Ingen gennemstrømning / lavt saltniveau LED tændt	Saltniveauet er lavt, men produktionen kan fortsætte, eller der er ingen gennemstrømning/intet flow
Røde LED'er blinker	Systemet er i ERROR på grund af for meget salt i vandet. Systemet er i fejltilstand på grund af overophedning og er stoppet af sikkerhedsmæssige årsager. Kontroller saltkoncentrationen i vandet, og sørg for, at den ikke overskrider den angivne mængde på kabinettet. Lad enheden køle af og genstart den.

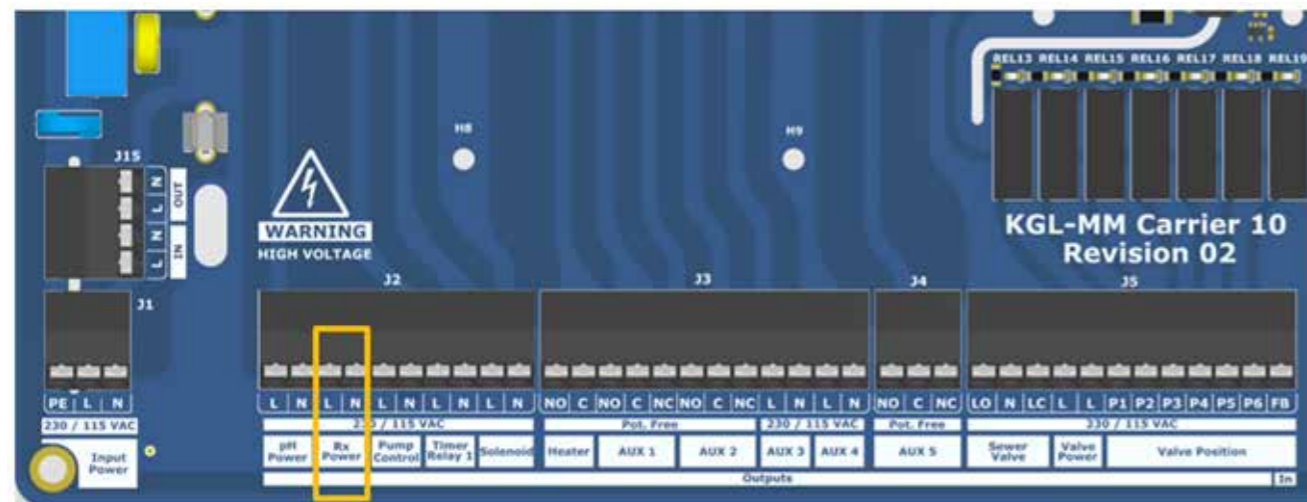
Kombinere systemet med automatisering

NORSUP elektrolyse og NORSUP hydrolyse er særdeles velegnede og nemme at kombinere med en automatisering, der måler pH og Rx og regulerer ud fra disse værdier. Instruktionerne i manualen er beregnet til tilslutning til systemer.

7.1 Tilslut strømforsyningen

Tilslut strømforsyningen til elektrolyse eller hydrolyse til printkortet som vist nedenfor. Udgangen mærket Rx power er den rigtige.

Tilslut den brune ledning til udgangen mærket med "L" og tilslut den blå ledning mærket med "N". Tilslut jordledningen (grøn/gul) til husets jordforbindelse.

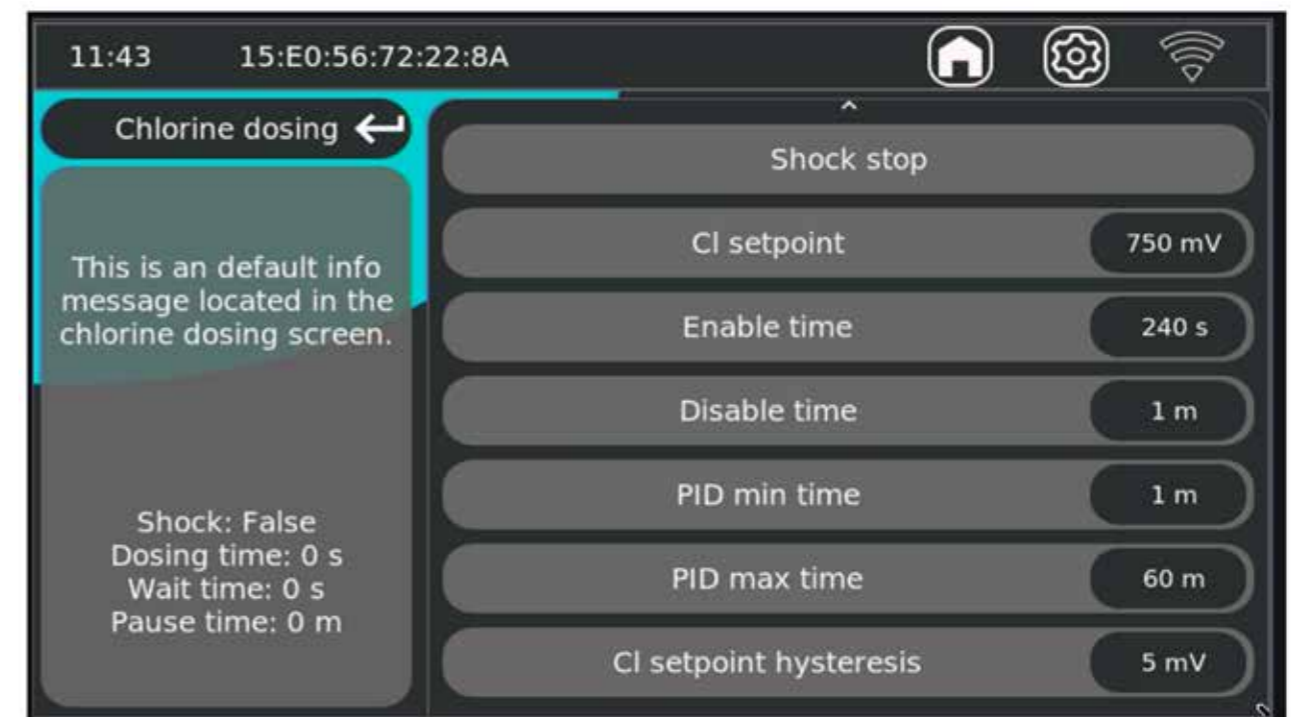


7.2 Indstilling af automatisering

Indstil betjeningsknappen på elektrolyse eller hydrolyse til 100 % og lad den stå der. Automatiseringen vil nu styre produktionen.

Indstil en doseringstid på 1800 sekunder og en pausetid på 3 minutter på automatiseringen. Gå til menuen for dosering som vist på billedet nedenfor for at indstille dette.

Sørg for, at flowkontakten er tilsluttet automatiseringen og er tændt. Følg instruktionerne fra automatiseringen.



BEMÆRK:

Indstil doseringstiden til 300 sekunder og pausetiden til 1 minut for NorsupGo pH/Rx Salt hydrolyse.

Spis treści

89 PRZEDMOWA

- 89 1.1 Ostrzeżenia, przepisy, bezpieczeństwo
- 90 1.2 Dyrektywa WEEE
- 90 1.3 Specyfikacja

91 GWARANCJA

- 91 2.1 Okres gwarancji (gwarancja handlowa)
- 91 2.2 Warunki skorzystania z gwarancji handlowej
- 91 2.3 Zakres gwarancji handlowej
- 92 2.4 Wyłączenia z gwarancji handlowej
- 92 2.5 Koszty i postanowienia dodatkowe
- 93 2.6 Ograniczenie odpowiedzialności
- 93 2.7 Procedura w przypadku roszczeń gwarancyjnych
- 93 2.8 Postanowienie końcowe

94 KONSERWACJA I SÓL

- 94 3.1 W trakcie eksploatacji
 - 94 3.1.1 Obliczanie ilości soli
- 94 3.2 Co roku

95 INSTRUKCJA MONTAŻU

- 95 4.1 Instalacja sterowania
- 96 4.2 Instalacja komory tytanowej
- 97 4.3 Podłączenie elektryczne do komory tytanowej

98 OBSŁUGA

99 POWIADOMIENIA SYSTEMOWE

100 ŁĄCZENIE SYSTEMU Z AUTOMATYKĄ

- 100 7.1 Podłącz zasilanie
- 101 7.2 Konfiguracja automatyki

Przedmowa

Firma NORSUP nieustannie pracuje nad rozwojem, ulepszeniami i rozszerzeniami, dlatego zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian i ulepszeń w niniejszej instrukcji oraz we wszystkich opisanych w niej produktach bez uprzedniego powiadomienia.

NORSUP nie ponosi odpowiedzialności za skutki działań podjętych w oparciu o komunikaty/wartości wyświetlane na interfejsie. Niezależnie od przyczyny i wyniku działania, firma NORSUP nie ponosi odpowiedzialności za wyniki uzyskane w wyniku użytkowania produktu. Użytkownik jest odpowiedzialny za sprawdzanie wartości i zapewnienie prawidłowego działania urządzenia oraz urządzeń innych producentów. Urządzenia innych producentów sterowane przez systemy opracowane i wyprodukowane przez NORSUP muszą zawsze działać prawidłowo, a firma NORSUP nie ponosi odpowiedzialności za szkody i/lub szkody następcze wynikające z tego sterowania.

W ramach gwarancji firma NORSUP ma jedynie obowiązek naprawy lub wymiany produktów, które spełniają warunki gwarancji. NORSUP nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty lub zużycie związane z produktami, serwisem, gwarancją lub innymi aspektami, w tym: straty finansowe, cenę zapłaconą za produkt, utratę dochodów, utratę zysków, utratę danych, użytkowanie produktu lub produktów powiązanych, szkody pośrednie lub przypadkowe, lub wszelkie bezpośrednie lub pośrednie szkody związane z niedostępnością produktu, niezależnie od czasu trwania niedostępności.

1.1 Ostrzeżenia, przepisy, bezpieczeństwo

- Niniejsza instrukcja jest przeznaczona dla wykwalifikowanego personelu technicznego odpowiedzialnego za montaż, ustawienia i konserwację całej instalacji. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia i/lub awarie spowodowane interwencją personelu nieposiadającego odpowiednich kwalifikacji lub wynikające z użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją.
- Nigdy nie umieszczaj produktu w pobliżu materiałów łatwopalnych.
- W przypadku wycieku należy zawsze natychmiast wyłączyć system.
- Przed rozpoczęciem konserwacji i/lub naprawy należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania i nie ma ryzyka wycieku płynów.
- W przypadku awarii lub nieprawidłowości (takich jak dym lub zapach spalenizny wydobywający się z produktu) należy wyłączyć zasilanie i skontaktować się z instalatorem.
- Należy używać wyłącznie zalecanych części zamiennych. Użycie niezalecanych części lub modyfikacji może spowodować uszkodzenie produktu i unieważnienie gwarancji.
- Ostrzeżenie! Zawsze należy przestrzegać ostrzeżeń i ogólnych instrukcji instalacyjnych!
- System należy zainstalować z dala od bezpośrednich źródeł ciepła, w suchym pomieszczeniu chronionym przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, przy maksymalnej temperaturze otoczenia wynoszącej 40°C.
- System należy zainstalować na pionowej ścianie, tak aby wisiał prosto i stabilnie. Wybierz odpowiednią lokalizację, tak aby kalibracja, obsługa i użytkowanie były łatwo dostępne.
- Sprawdź, czy urządzenie jest podłączone do gniazdka zabezpieczonego przed zwarciami. Urządzenie musi być również zasilane przez transformator izolacyjny lub wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o nominalnym prądzie błędu nieprzekraczającym 30 mA.

- Uszkodzenia kabli lub innych elementów, które stanowią zagrożenie dla bezpieczeństwa, powinny zostać naprawione przez autoryzowanych techników.
- Zawsze należy zapewnić środki bezpieczeństwa w postaci osłon basenowych, które w razie potrzeby są w zasięgu ręki.
- Zawsze należy rejestrować i utrzymywać równowagę chemiczną wody zgodnie z zaleceniami Ministerstwa Zdrowia. Choć systemy kontrolne są bardzo pomocne w utrzymaniu jakości wody, nie zastępują one analiz ręcznych.

Zgodność z normami CE:

Produkt: Norsup Elektroliza i Hydroliza
Typ(y): Wszystkie dostępne od 01-01-2021

Normy:

EMC: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
Bezpieczeństwo: IEC 60335-1
RoHS: EN IEC 63000:2018

1.2 Dyrektywa WEEE



Waste lub **Electrical and Electronic Equipment**

W przypadku utylizacji urządzenia należy zapewnić jego prawidłową utylizację. W celu uzyskania dalszych informacji skontaktuj się ze sprzedawcą lub dostawcą albo z lokalnym punktem zbiórki odpadów.

1.3 Specyfikacja

Zasilanie:	standardowe 230 V~, 50 Hz (podłączenie za pomocą wyłącznika automatycznego)
Bezpiecznik:	5 A T (SMD)
Środowisko:	Temperatura przechowywania od -20 do +60 °C
Temperatura pracy:	od -5 do +40 °C
Wilgotność względna:	maks. 90% bez kondensacji
Obudowa:	Tworzywo sztuczne
Montaż:	montaż na ścianie za pomocą śrub

Gwarancja

Niniejsze warunki gwarancji nie naruszają praw konsumenta wynikających z obowiązujących przepisów krajowych dotyczących sprzedaży konsumenckiej, opartych na dyrektywie (UE) 2019/771.

Konsument ma prawo do produktu zgodnego z umową („zgodność”). Jeśli produkt nie jest zgodny z umową, konsument ma prawo do bezpłatnej naprawy lub wymiany, a jeśli nie jest to możliwe – do obniżenia ceny lub rozwiązania umowy, zgodnie z przepisami prawa.

Niniejsza gwarancja handlowa zapewnia dodatkowe prawa i warunki, opisane poniżej.

2.1 Okres gwarancji (gwarancja handlowa)

- Standardowa gwarancja: 3 lata od daty dostawy
- Komora tytanowa: 4 lata (możliwa proporcjonalna redukcja w zależności od użytkowania i zużycia)

► Terminy te nie mają wpływu na ustawowy okres zgodności.

2.2 Warunki skorzystania z gwarancji handlowej

Gwarancja handlowa ma zastosowanie wyłącznie, jeśli:

1. Produkt został zakupiony u autoryzowanego sprzedawcy;
2. Przedłożono ważny i czytelny dowód zakupu (z datą, modelem i sprzedawcą);
3. Produkt został zainstalowany zgodnie z instrukcją, najlepiej przez autoryzowanego instalatora;
4. Produkt był używany prawidłowo, zgodnie z instrukcją obsługi i przeznaczeniem;
5. Można wykazać, że przeprowadzono okresowe przeglądy;
6. Numer seryjny i tabliczka znamionowa są nienaruszone i czytelne;
7. Naprawy zostały przeprowadzone wyłącznie przez firmę NORSUP lub autoryzowanego partnera serwisowego.

2.3 Zakres gwarancji handlowej

Jeśli wada jest objęta niniejszą gwarancją, firma NORSUP, według własnego uznania:

- bezpłatnie naprawi produkt lub część, lub
- wymieni produkt lub część na równoważny egzemplarz.

► Gwarancja nie obejmuje prawa do zwrotu kosztów, sprzętu zastępczego ani żadnej formy odszkodowania, z wyjątkiem przypadków wymaganych przez prawo.

2.4 Wyłączenia z gwarancji handlowej

Gwarancja handlowa nie ma zastosowania w następujących przypadkach:

Normalne zużycie i części eksploatacyjne

- Uszczelki, pierścienie O-ringowe i uszczelki
- Elektrody i części o ograniczonej trwałości
- Części podlegające normalnemu zużyciu

Niewłaściwe użytkowanie lub konserwacja

- Użytkowanie niezgodne z instrukcją obsługi
- Niewłaściwa lub opóźniona konserwacja
- Niewłaściwa jakość wody (np. pH, zawartość soli, twardość poza specyfikacją)
- Osady wapienne, korozja lub zanieczyszczenia

Instalacja i czynniki zewnętrzne

- Nieprawidłowa instalacja lub podłączenie
- Uszkodzenia spowodowane mrozem, wysoką temperaturą, wilgocią lub niewystarczającą wentylacją
- Wpływy elektryczne (przebiecie, uderzenie pioruna, nieprawidłowe podłączenie)
- Uszkodzenia chemiczne spowodowane substancjami zewnętrznymi

Modyfikacje i nieoryginalne części

- Użycie nieoryginalnych części
- Modyfikacje produktu
- Naprawy wykonywane przez nieautoryzowane osoby trzecie

Inne wyłączenia

- Uszkodzenia estetyczne, które nie wpływają na działanie
- Uszkodzenia powstałe podczas transportu lub przechowywania po dostawie
- Problemy z oprogramowaniem spowodowane przez systemy zewnętrzne lub nieprawidłową konfigurację (bez uszczerbku dla praw wynikających z dyrektywy (UE) 2019/770)

2.5 Koszty i postanowienia dodatkowe

O ile bezwzględnie obowiązujące przepisy prawa nie stanowią inaczej:

- Koszty robocizny, koszty dojazdu, koszty transportu oraz koszty demontażu/montażu są objęte gwarancją (o ile spełnione są warunki);
- Gwarancja dotyczy wyłącznie użytku prywatnego; w przypadku użytku profesjonalnego może obowiązywać krótszy termin;
- Gwarancja nie podlega przeniesieniu bez pisemnej zgody.

2.6 Ograniczenie odpowiedzialności

W zakresie dozwolonym przez prawo odpowiedzialność firmy NORSUP ogranicza się do zobowiązań opisanych w niniejszej gwarancji. NORSUP nie ponosi odpowiedzialności za:

- szkody pośrednie lub wynikowe;
- utratę dochodów, zysków lub możliwości użytkowania;
- szkody wynikające z przestoju produktu;
- szkody w innych systemach lub mieniu.

► Ograniczenie to nie ma zastosowania w przypadku umyślnego działania, rażącego zaniedbania lub gdy odpowiedzialność nie może zostać wyłączona na mocy prawa.

2.7 Procedura w przypadku roszczeń gwarancyjnych

Aby zgłosić roszczenie, konsument powinien:

1. Skontaktować się ze sprzedawcą lub autoryzowanym instalatorem;
2. przedstawić dowód zakupu;
3. przedstawić jasny opis usterki;
4. Na żądanie udostępnić produkt do kontroli.

2.8 Postanowienie końcowe

Jeśli którekolwiek z postanowień niniejszej gwarancji okaże się nieważne lub niewykonalne, pozostałe postanowienia pozostają w mocy. Niniejsza gwarancja podlega prawu kraju, w którym dokonano zakupu, z uwzględnieniem bezwzględnie obowiązujących przepisów europejskiego prawa konsumenckiego.

Konserwacja i sól

Chociaż nasze produkty wytwarzamy z najwyższą precyzją i fachowością, konserwacja jest nadal niezbędna do normalnego działania systemu. Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy przestrzegać poniższych zaleceń.

UWAGA:

Nadmiar soli stanowi problem dla działania systemu. Aby zapobiec uszkodzeniom, system wygeneruje alarm w przypadku nadmiaru soli. Należy ściśle przestrzegać zalecanej ilości soli i regularnie ją sprawdzać.

3.1 W trakcie eksploatacji

- Co tydzień oraz przy uruchomieniu należy sprawdzać stężenie soli i upewnić się, że mieści się ono w podanym zakresie. Zadbaj o odpowiednie środki bezpieczeństwa, patrz etykieta materiału eksploatacyjnego.
 - **Norsup Elektroliza:** **Ideal:** 4500 ppm **minimum** 1500 ppm **maximum** 5000 ppm
 - **Norsup Hydroliza:** **Ideal:** 1500 ppm **minimum** 1500 ppm **Maximum** 2500 ppm
- Należy regularnie sprawdzać, czy nie ma wycieków lub innych nieprawidłowości, a w takich przypadkach natychmiast wyłączyć system.
- Sprawdź, czy na płytach tytanowych nie gromadzi się nadmierna ilość kamienia.

3.1.1. Obliczanie ilości soli

- 4500 ppm = 4.5 kg/m³
- Jeśli więc basen ma objętość 60 m³, obliczenia wyglądają następująco:
 - **Norsup Elektroliza:** **4.5kg/m³** : 4,5 * 60 = 270 kg
 - **Norsup Hydroliza:** **1.5 kg/m³** : 1,5 * 60 = 90 kg

3.2 Co roku

- Sprawdź: rury, węże i złącza pod kątem wycieków
- Sprawdź: równowagę wodną, twardość, zasadowość
- Zabezpieczenia elektryczne

Instrukcja montażu

- Przed rozpoczęciem konserwacji i/lub naprawy należy upewnić się, że urządzenie jest odłączone od zasilania i nie ma ryzyka wycieku płynów.
- Urządzenie i wszystkie akcesoria należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt.
- Niewłaściwe użytkowanie może spowodować wypadki, takie jak obrażenia ciała, pożar, porażenie prądem, awarie systemu i zalanie.
- Nie należy zdejmować żadnych osłon ochronnych z urządzenia ani z wyposażenia dodatkowego. Dotknięcie elementów znajdujących się w tych komorach może spowodować porażenie prądem i/lub uszkodzenie systemu.
- W przypadku awarii lub wystąpienia nieprawidłowości (takich jak zapach spalenizny wydobywający się z urządzenia) należy odłączyć zasilanie.
- Urządzenie i powiązane wyposażenie muszą znajdować się w miejscu chronionym przed czynnikami atmosferycznymi oraz kondensacją.
- Ze względów bezpieczeństwa należy zawsze stosować odpowiednie środki ostrożności podczas instalacji elektrycznej i upewnić się, że system jest zawsze podłączony do wyłącznika różnicowoprądowego. Należy je sprawdzać co roku.

4.1 Instalacja sterowania

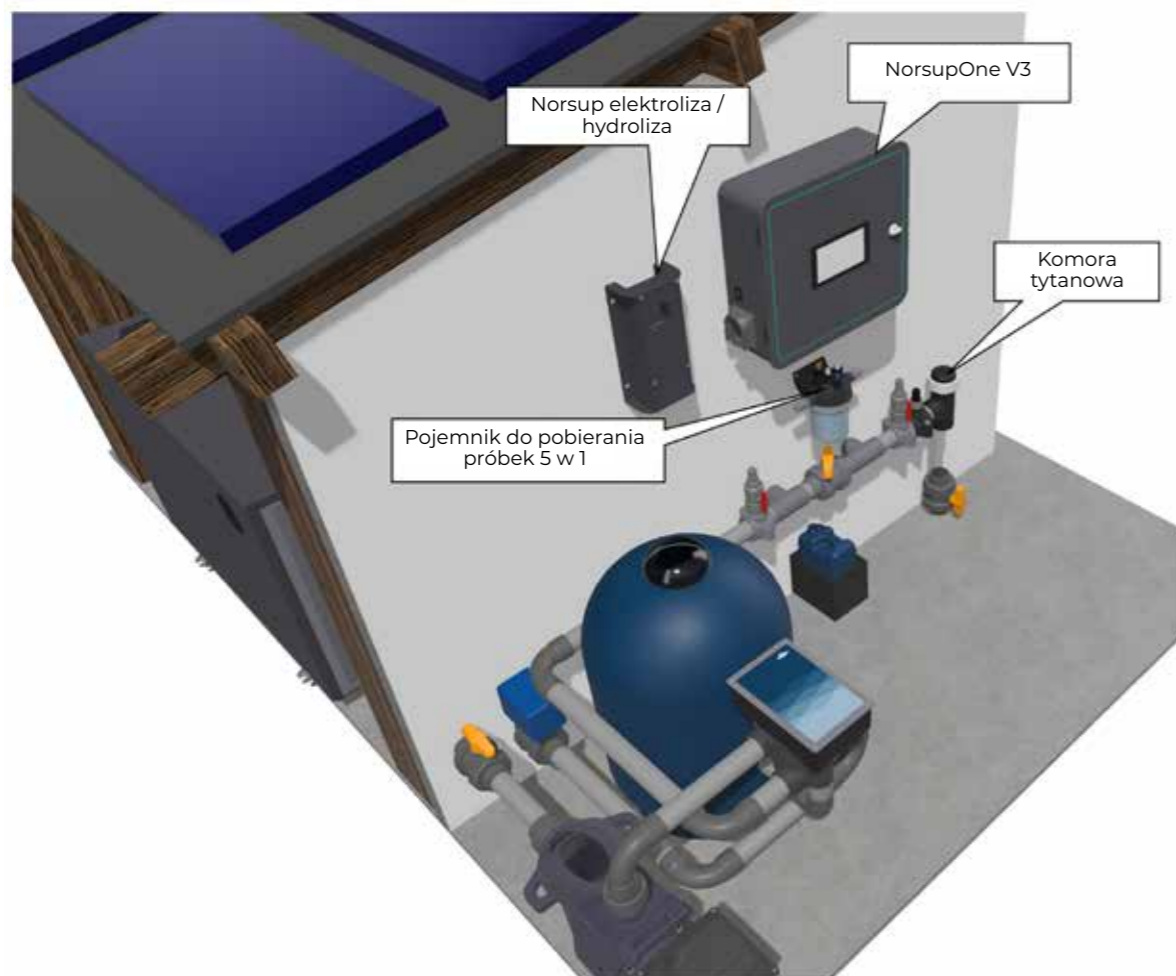
Wybierz dogodne, dobrze wentylowane miejsce w odległości do jednego metra od urządzenia filtrującego i zamontuj panel sterowania pionowo na ścianie. Zamontuj na odpowiedniej wysokości, aby zapewnić łatwy dostęp i widoczność przycisku sterującego.

Podłącz pompę i sterownik instalacji chlorowej do odpowiedniego, odpornego na warunki atmosferyczne gniazdka/sterownika.

Urządzenie należy trzymać z dala od kwasów i innych miejsc przechowywania substancji chemicznych. Kwasy i opary chemiczne powodują korozję elementów elektronicznych wewnątrz urządzenia. Należy również trzymać urządzenie z dala od źródeł ciepła. Dobra wentylacja jest niezbędna do prawidłowego działania.

4.2 Instalacja komory tytanowej

- Należy upewnić się, że obudowa ogniwa tytanowego jest ostatnim elementem instalacji, tak aby produkt płynął bezpośrednio do basenu;
- Upewnij się, że nad obudową ogniwa jest wystarczająco dużo miejsca, aby można było wyjąć ogniwo tytanowe;
- Upewnij się, że przepływomierz znajduje się przy ogniwie, aby mieć pewność, że przepływ jest mierzony przez ogniwo tytanowe;
- Przełącznik przepływu można łatwo podłączyć do złącza w sposób przedstawiony poniżej:



4.3 Podłączenie elektryczne do komory tytanowej

Kołki, pierścienie sprężynowe i nakrętki są wykonane z tytanu i charakteryzują się bardzo długą żywotnością. Jednak dobre połączenie jest równie ważne dla zapewnienia trwałości!

1/5 Umieść ogniwo tytanowe: Umieść ogniwo tytanowe w obudowie, upewnij się, że o-ring dobrze przylega do gniazda, a następnie dokręć białą śrubę **ręcznie**, aby zapewnić wodoszczelne zamocowanie ogniwa tytanowego.

2/5 Nasuń osłonki na kable na kołki: Upewnij się, że koszulki termokurczliwe są luźno nałożone na kable przyłączeniowe.

3/5 Podłącz kable: Podłącz kable do odpowiednich pinów o tym samym oznaczeniu kolorystycznym. Do każdego połączenia użyj zaciskanego oczka i umieść po obu stronach tytanową sprężynkę.

** Dwa czarne styki i przewody można zamienić miejscami;
* Pin z niebieskim oznaczeniem można również rozpoznać po drugiej, dodatkowej nakrętce na spodzie.*

4/5 Zabezpiecz połączenia: Dokręć nakrętki tytanowe **mocno** za pomocą narzędzia (np. szczypiec, klucza nastawniczego lub klucza płaskiego), tak aby podkładki sprężynowe zostały całkowicie ściśnięte.

5/5 Zakończ montaż za pomocą osłon ochronnych: Nasuń osłonę ochronną na każde gotowe połączenie, upewniając się, że dobrze przylega.

** Nowe ogniwa są dostarczane z nowymi osłonami ochronnymi.*



WAŻNE:

Konieczne jest prawidłowe podłączenie ogniwa i ekranowanie!

Obsługa

Regulacja produkcji

Użyj przycisku sterującego oznaczonego na niebiesko, aby ustawić ilość produkcyjną na okres 2 godzin.

Sterowanie i moc

Sterowanie zapewnia ciągłą moc na poziomie 100%. Ustawienie przycisku sterującego reguluje procentowy czas aktywności ogniwa w danym okresie, aby dostosować produkcję do zapotrzebowania.

Przykład ustawienia

Przy ustawieniu 60% komórka będzie aktywna przez 72 minuty, a następnie będzie miała 48-minutową przerwę, co daje pełny cykl trwający 120 minut.

Natychmiastowa reakcja

Zwiększenie produkcji: Jeśli obrócisz pokrętkę na wyższą wartość procentową, komórka natychmiast rozpocznie produkcję.

Zmniejszenie produkcji: Jeśli ustawisz pokrętkę na niższy procent, komórka natychmiast przestanie produkować.



Powiadomienia systemowe

Dioda braku przepływu/ niskiego poziomu soli włączona	Poziom soli jest niski, ale produkcja może być kontynuowana lub brak przepływu
Migają czerwone diody LED	System jest w trybie ERROR z powodu zbyt dużej ilości soli w wodzie. System jest w trybie ERROR z powodu przegrzania i został wyłączony ze względów bezpieczeństwa. Sprawdź stężenie soli w wodzie i upewnij się, że nie przekracza ono wartości podanej na obudowie. Pozwól urządzeniu ostygnąć i uruchom je ponownie.

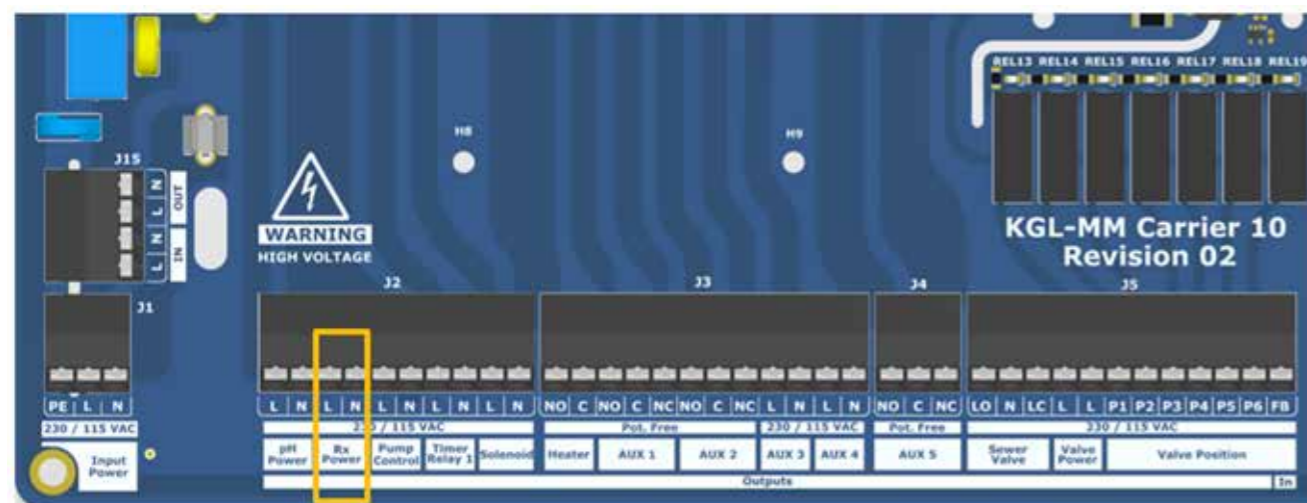
Łączenie systemu z automatyką

Modele Norsup elektroliza i hydroliza doskonale nadają się do połączenia z automatyką, która mierzy i reguluje pH oraz Rx. Instrukcje opisane w podręczniku dotyczą podłączenia do systemów.

7.1 Podłącz zasilanie

Podłącz zasilanie urządzenia Norsup elektroliza i hydroliza do płytki drukowanej zgodnie z poniższym rysunkiem. Wyjście oznaczone jako Rx power jest właściwym wyjściem.

Podłącz brązowy przewód do wyjścia oznaczonego literą „L”, a niebieski przewód do wyjścia oznaczonego literą „N”. Podłączyć przewód uziemiający (zielono-żółty) do uziemienia instalacji domowej.

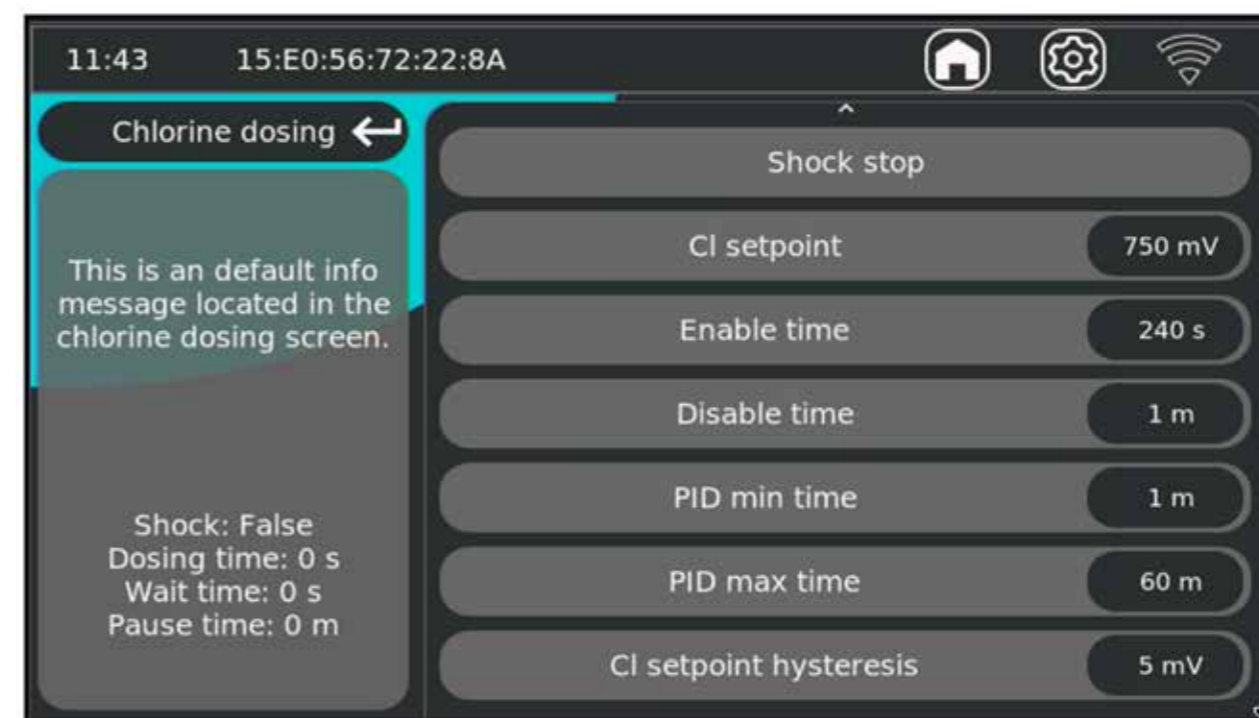


7.2 Konfiguracja automatyki

Ustaw pokrętko sterujące urządzenia Norsup elektroliza i hydroliza na 100% i pozostaw w tej pozycji. Automatyka będzie regulować produkcję.

Ustaw w automatyce czas dozowania na 1800 sekund i czas przerwy na 3 minuty. Przejdź do menu dozowania, jak pokazano na poniższym obrazku, aby to ustawić.

Upewnij się, że przepływomierz jest podłączony do automatyki i włączony. W tym celu postępuj zgodnie z instrukcjami systemu automatyki.



UWAGA:

W przypadku NorsupGo pH/Rx Sól należy ustawić czas dozowania na 300 sekund i czas przerwy na 1 minutę.

Índice

103 PRÓLOGO

- 103 1.1 Advertencias, instrucciones, seguridad
- 104 1.2 Directiva RAEE
- 104 1.3 Especificaciones

105 GARANTÍA

- 105 2.1 Plazo de garantía (garantía comercial)
- 105 2.2 Condiciones para acogerse a la garantía comercial
- 105 2.3 Alcance de la garantía comercial
- 106 2.4 Exclusiones de la garantía comercial
- 106 2.5 Costes y disposiciones adicionales
- 107 2.6 Limitación de responsabilidad
- 107 2.7 Procedimiento en caso de reclamaciones de garantía
- 107 2.8 Disposición final

108 MANTENIMIENTO Y SAL

- 108 3.1 Entre mantenimientos
- 108 3.1.1 Cálculo de la cantidad de sal
- 108 3.2 Anual

109 INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

- 109 4.1 Instalación del control
- 110 4.2 Instalación de la célula de titanio
- 111 4.3 Conexión eléctrica a la célula de titanio

112 FUNCIONAMIENTO

113 NOTIFICACIONES DEL SISTEMA

114 COMBINAR EL SISTEMA CON UN SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN

- 114 7.1 Conecte la alimentación
- 115 7.2 Configuración de la automatización

Prólogo

NORSUP trabaja continuamente en el desarrollo, la mejora y la ampliación de sus productos, por lo que nos reservamos el derecho de realizar modificaciones y mejoras en este manual y en todos los productos descritos en él sin previo aviso.

NORSUP no se hace responsable de los resultados de las acciones que se realicen a raíz de los mensajes o valores que se muestren en la interfaz. Independientemente de la causa y el resultado de la acción, NORSUP no se hace responsable de los resultados obtenidos por el uso del producto. Es responsabilidad del usuario comprobar los valores y garantizar el correcto funcionamiento del dispositivo y de los dispositivos de terceros. Los dispositivos de terceros controlados por los sistemas desarrollados y fabricados por NORSUP deben funcionar siempre correctamente y NORSUP no se hace responsable de los daños y/o daños consecuentes derivados de dicho control.

En el marco de la garantía, NORSUP solo tiene la obligación de reparar o sustituir los productos que cumplan las condiciones de la garantía. NORSUP no se hace responsable de ninguna pérdida o desgaste relacionado con los productos, el servicio, la garantía u otros aspectos, incluyendo: pérdidas financieras, el precio pagado por el producto, la pérdida de ingresos, la pérdida de beneficios, la pérdida de datos, el uso del producto o de productos relacionados, daños indirectos o accidentales, o cualquier daño directo o indirecto relacionado con la indisponibilidad del producto, independientemente de la duración de dicha indisponibilidad.

1.1 Advertencias, instrucciones, seguridad

- Este manual está destinado al personal técnico cualificado responsable de la instalación, los ajustes y el mantenimiento de toda la instalación. El fabricante no se hace responsable de los daños y/o averías que se produzcan tras la intervención de personal no cualificado, o por un uso contrario a lo indicado en este manual.
- Nunca coloque el producto cerca de productos inflamables.
- En caso de fuga, apague siempre el sistema inmediatamente.
- Antes de comenzar con el mantenimiento y/o la reparación, asegúrese de que la unidad esté desconectada de la red eléctrica y de que no haya riesgo de fugas de líquidos.
- En caso de avería o anomalía (como humo o olor a quemado procedente del producto), desconecte la alimentación eléctrica y póngase en contacto con el instalador.
- Utilice únicamente piezas de repuesto recomendadas. El uso de piezas no recomendadas o la realización de modificaciones puede dañar el producto y anular la garantía.
- ¡Advertencia! ¡Siga siempre las advertencias y las instrucciones generales de instalación!
- Instale el sistema lejos de fuentes de calor, en un lugar seco, protegido de la luz solar directa y con una temperatura ambiente máxima de 40 °C.
- El sistema debe instalarse en una pared vertical para que quede bien recto y fijado. Elija una ubicación adecuada para que el ajuste, el manejo y el uso sean fácilmente accesibles.
- Compruebe que el dispositivo esté conectado a una toma de corriente protegida contra cortocircuitos. El dispositivo también debe alimentarse a través de un transformador de aislamiento o un interruptor diferencial (RCD) con una corriente nominal de fallo de hasta 30 mA.

- Los daños en los cables u otras piezas que supongan un riesgo para la seguridad deben ser sustituidos por técnicos autorizados.
- Asegúrese siempre de que las medidas de seguridad para las cubiertas de piscina estén al alcance de la mano en caso de emergencia.
- Registre y mantenga siempre el equilibrio químico del agua de acuerdo con las recomendaciones del Ministerio de Sanidad. Aunque los sistemas de control son de gran ayuda para mantener la calidad del agua, no sustituyen a los análisis manuales.

Conformidad CE:

Producto: NORSUP Electrólisis e hidrólisis
 Tipo(s): Todos disponibles desde el 01-01-2021

Normas

CEM: EN-IEC 55014-1 EN-IEC 55014-2
 Seguridad: IEC 60335-1
 RoHS: EN IEC 63000:2018

1.2 Directiva RAEE



Waste o Electrical and Electronic Equipment

Asegúrese de desechar este aparato de forma adecuada cuando desee deshacerse de él. Póngase en contacto con su distribuidor o proveedor para obtener más información, o diríjase a su punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos más cercano.

1.3 Especificaciones

Fuente de alimentación:	estándar 230 V~, 50 Hz (debe conectarse a través de un disyuntor)
Fusible de protección:	5 A T (SMD)
Entorno:	Temperatura de almacenamiento -20 a +60 °C
Temperatura de funcionamiento:	-5 a +40 °C
HR:	máx. 90 % sin condensación
Carcasa:	Plástico
Instalación:	Instalación en pared con tornillos.

Garantía

Las presentes condiciones de garantía no menoscaban los derechos legales del consumidor en virtud de la legislación nacional aplicable en materia de venta al consumidor, basada en la Directiva (UE) 2019/771.

El consumidor tiene derecho a un producto que se ajuste al contrato («conformidad»). Si el producto no es conforme, el consumidor tiene derecho a su reparación o sustitución sin coste alguno y, si ello no fuera posible, a una reducción del precio o a la resolución del contrato, de conformidad con las disposiciones legales.

Esta garantía comercial ofrece derechos y condiciones adicionales, tal y como se describe a continuación.

2.1 Plazo de garantía (garantía comercial)

- Garantía estándar: 3 años a partir de la fecha de entrega
- Célula de titanio: 4 años (posible prorrateo en función del uso y el desgaste)

► Estos plazos no afectan al plazo de conformidad legal.

2.2 Condiciones para acogerse a la garantía comercial

La garantía comercial solo es aplicable si:

1. El producto se haya adquirido a través de un distribuidor autorizado;
2. Se presente un comprobante de compra válido y legible (con fecha, modelo y vendedor);
3. El producto se haya instalado de acuerdo con las instrucciones, preferiblemente por un instalador autorizado;
4. El producto se ha utilizado correctamente, de acuerdo con el manual y el uso previsto;
5. Se pueda demostrar que se ha realizado el mantenimiento periódico;
6. El número de serie y la placa de características estén intactos y sean legibles;
7. Las reparaciones han sido realizadas exclusivamente por NORSUP o un socio de servicio autorizado.

2.3 Alcance de la garantía comercial

Si un defecto está cubierto por esta garantía, NORSUP, a su elección:

- reparar el producto o la pieza sin coste alguno, o
- sustituir el producto o la pieza por uno equivalente.

► La garantía no incluye el derecho a reembolso, equipo de sustitución ni ningún tipo de indemnización, salvo en los casos en que sea obligatorio por ley.

2.4 Exclusiones de la garantía comercial

La garantía comercial no se aplica en los siguientes casos:

Desgaste normal y piezas de desgaste

- Juntas, juntas tóricas y empaquetaduras
- Electrodo y piezas con vida útil limitada
- Piezas sujetas a desgaste normal

Uso o mantenimiento incorrectos

- Uso contrario a las instrucciones del manual
- Mantenimiento deficiente o atrasado
- Calidad del agua inadecuada (p. ej., pH, salinidad, dureza fuera de las especificaciones)
- Depósitos de cal, corrosión o suciedad

Instalación y factores externos

- Instalación o conexión incorrecta
- Daños causados por heladas, calor, humedad o ventilación insuficiente
- Influencias eléctricas (sobretensión, rayos, conexión incorrecta)
- Daños químicos causados por sustancias externas

Modificaciones y piezas no originales

- Uso de piezas no originales
- Modificaciones del producto
- Reparaciones realizadas por terceros no autorizados

Otras exclusiones

- Daños estéticos que no afectan al funcionamiento
- Daños de transporte o almacenamiento tras la entrega
- Problemas de software causados por sistemas externos o una configuración incorrecta (sin perjuicio de los derechos previstos en la Directiva (UE) 2019/770)

2.5 Costes y disposiciones adicionales

Salvo que la ley imperativa disponga lo contrario:

- Los costes de mano de obra, desplazamiento, transporte y desmontaje/montaje están cubiertos por la garantía (siempre que se cumplan las condiciones);
- La garantía se aplica exclusivamente al uso particular; en caso de uso profesional, puede aplicarse un plazo más corto;
- La garantía no es transferible sin autorización por escrito.

2.6 Limitación de responsabilidad

En la medida en que lo permita la ley, la responsabilidad de NORSUP se limita a las obligaciones descritas en esta garantía. NORSUP no se hace responsable de:

- daños indirectos o consecuentes;
- la pérdida de ingresos, beneficios o uso;
- daños derivados de la inactividad del producto;
- daños a otros sistemas o bienes.

► Esta limitación no se aplica en caso de dolo, negligencia grave o cuando la responsabilidad no pueda excluirse legalmente.

2.7 Procedimiento en caso de reclamaciones de garantía

Para presentar una reclamación, el consumidor debe:

1. ponerse en contacto con el vendedor o el instalador autorizado;
2. Presentar el comprobante de compra;
3. Proporcionar una descripción clara del defecto;
4. Poner el producto a disposición para su inspección, si así se le solicita.

2.8 Disposición final

Si alguna de las disposiciones de esta garantía resultara inválida o inaplicable, las demás disposiciones seguirán siendo plenamente vigentes. Esta garantía se rige por la legislación del país de compra, sin perjuicio de la legislación europea en materia de consumo de carácter imperativo.

Mantenimiento y sal

Aunque fabricamos nuestros productos con la máxima precisión y pericia, el mantenimiento sigue siendo necesario para el funcionamiento normal del sistema. Siga los consejos que se indican a continuación para garantizar un funcionamiento correcto.

ATENCIÓN:

Un exceso de sal es problemático para el funcionamiento del sistema. El sistema emitirá una alarma si hay exceso de sal para evitar daños. Siga al pie de la letra la cantidad de sal indicada y compruébela con regularidad.

3.1 Entre mantenimientos

- Compruebe semanalmente y al poner en marcha el sistema la concentración de sal y asegúrese de que se encuentre dentro del rango especificado. Tome las medidas de seguridad adecuadas; consulte la etiqueta del consumible.
 - **NORSUP electrólisis:** Ideal: 4500 ppm **mínimo** 1500 ppm **máximo** 5000 ppm
 - **NORSUP hidrólisis:** Ideal: 1500 ppm **mínimo** 1500 ppm **máximo** 2500 ppm
- Compruebe periódicamente si hay fugas u otras anomalías; en tales casos, apague el sistema inmediatamente.
- Compruebe si hay una acumulación excesiva de cal en las placas de titanio.

3.1.1. Cálculo de la cantidad de sal

- 4500 ppm = 4.5 kg/m³
- Por lo tanto, si una piscina tiene 60 m³, el cálculo es el siguiente:
 - **NORSUP electrólisis:** **4.5kg/m³** : 4,5 * 60 = 270 kg
 - **NORSUP hidrólisis:** **1.5 kg/m³** : 1,5 * 60 = 90 kg

3.2 Anual

- Compruebe: si hay fugas en tuberías, mangueras y racores
- Compruebe: el equilibrio del agua, la dureza y la alcalinidad
- Protecciones eléctricas

Instrucciones de instalación

- Antes de comenzar con el mantenimiento y/o la reparación, asegúrese de que la unidad esté desconectada de la red eléctrica y de que no haya riesgo de fugas de líquidos.
- Mantenga el aparato y todo el equipo asociado fuera del alcance de los niños y los animales.
- Un uso incorrecto puede provocar accidentes, como lesiones físicas, incendios, electrocución, fallos del sistema e inundaciones.
- No retire ninguna de las cubiertas protectoras de la unidad ni del equipo asociado. Tocar las piezas de estos compartimentos puede provocar una descarga eléctrica y/o daños en el sistema.
- En caso de avería o si se produce alguna anomalía (como un olor a quemado procedente del aparato), desconecte la alimentación eléctrica.
- La unidad y los equipos asociados deben estar situados en una zona protegida de los elementos y de la formación de condensación.
- Por motivos de seguridad, tome siempre las precauciones adecuadas al realizar una instalación eléctrica y asegúrese de que el sistema esté siempre conectado a un interruptor diferencial. Revíselo anualmente.

4.1 Instalación del control

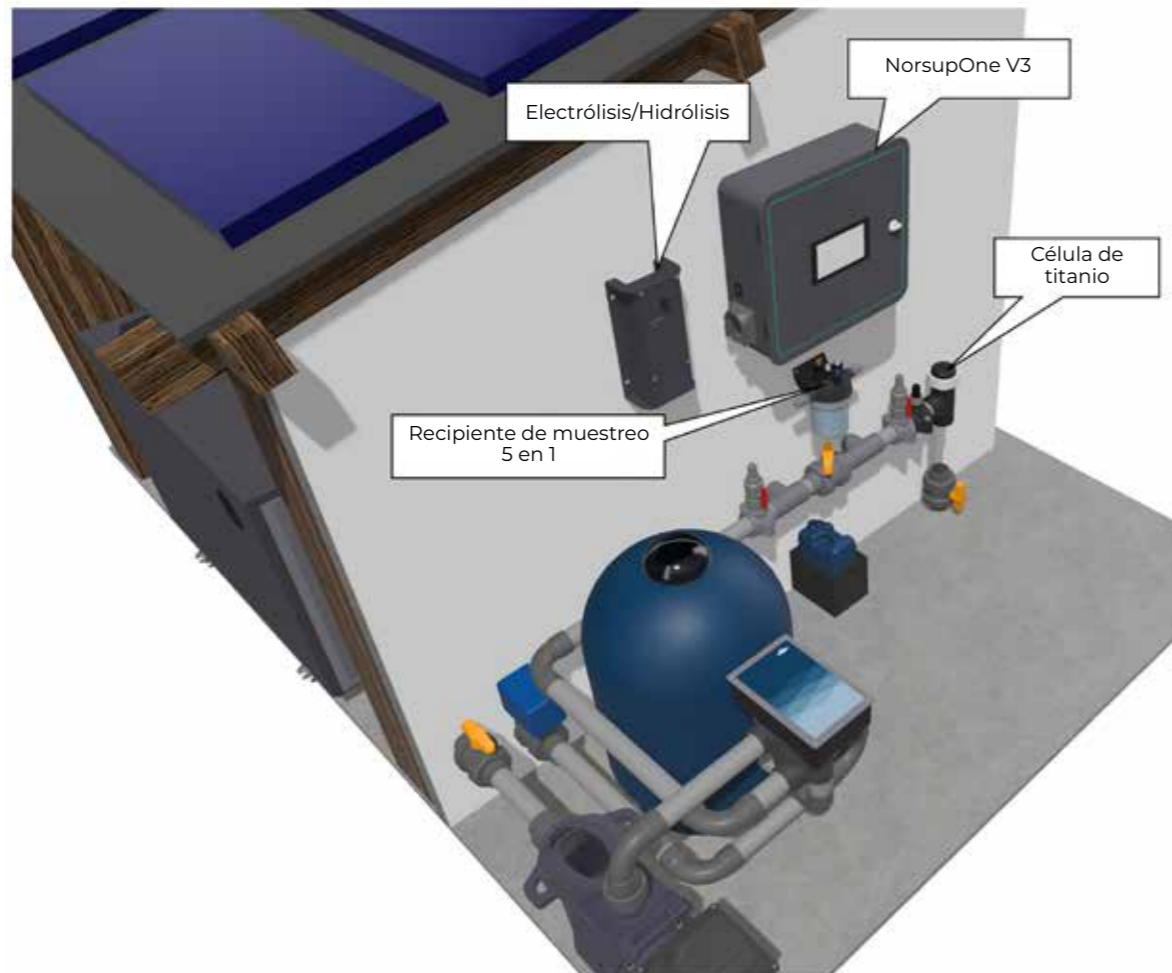
Seleccione una ubicación cómoda y bien ventilada a menos de un metro del equipo de filtrado y monte el controlador en posición vertical en una pared. Móntelo a una altura adecuada para facilitar el acceso y la visibilidad del botón de control.

Conecte la bomba y el control de la instalación de cloro a una toma de corriente o controlador resistente a la intemperie.

La unidad debe mantenerse alejada de ácidos y otras zonas de almacenamiento de productos químicos. Los ácidos y los vapores químicos corroerán los componentes electrónicos del interior de la unidad. También debe mantenerse alejada de fuentes de calor. Es necesaria una buena ventilación para un funcionamiento correcto.

4.2 Instalación de la célula de titanio

- Asegúrese de que la carcasa de la célula de titanio sea el último elemento en instalarse, de modo que la producción fluya directamente hacia la piscina;
- Asegúrese de que haya suficiente espacio por encima de la carcasa de la célula para poder extraerla;
- Asegúrese de que el interruptor de flujo esté junto a la célula, para garantizar que el flujo sea medido por la célula de titanio;
- El interruptor de flujo se conecta fácilmente al conector como se muestra a continuación:



4.3 Conexión eléctrica a la célula de titanio

Los pines, los aros elásticos y las tuercas están fabricados en titanio y tienen una vida útil muy larga. Sin embargo, una buena conexión es igual de importante para garantizar la vida útil.

1/5 Coloca la célula de titanio: Coloca la célula de titanio en la carcasa, asegúrate de que la junta tórica quede bien asentada en su sitio y aprieta el racor blanco **a mano** para fijar la célula de titanio de forma hermética.

2/5 Desliza los protectores de cable sobre los pines: Asegúrate de que los manguitos termorretráctiles estén colocados sin apretar alrededor de los cables de conexión.

3/5 Conecta los cables: Conecta los cables a los pines correspondientes con la misma marca de color. Utilice el ojal de sujeción para cada conexión y coloque un anillo elástico de titanio a ambos lados.

** Los dos pines y cables negros se pueden intercambiar entre sí;*

** El pin con marca azul también se reconoce por la segunda tuerca adicional en la parte inferior.*

4/5 Fije las conexiones: Apriete las tuercas de titanio **firmemente** con una herramienta (por ejemplo, unos alicates, una llave ajustable o una llave de boca), de modo que los aros elásticos queden completamente presionados.

5/5 Termina con las fundas protectoras: Desliza la funda protectora sobre cada unión terminada, asegurándote de que quede bien ajustada.

** Las celdas nuevas se suministran con fundas protectoras nuevas.*



IMPORTANTE:

¡Es imprescindible una buena conexión y blindaje de la célula!

Funcionamiento

Ajuste de la producción

Utilice el botón de control marcado en azul para ajustar la cantidad de producción por cada periodo de 2 horas.

Control y potencia

El control suministra continuamente el 100 % de la potencia. El ajuste del botón de control regula el porcentaje de este periodo durante el cual la célula está activa para adaptar la producción a la demanda.

Ejemplo de configuración

Con un ajuste del 60 %, la célula estará activa durante 72 minutos y luego se detendrá durante 48 minutos, lo que supone un ciclo completo de 120 minutos.

Respuesta inmediata

Aumento de la producción: si gira el botón a un porcentaje más alto, la célula comienza a producir inmediatamente.

Reducción de la producción: Si gira el botón a un porcentaje más bajo, la célula dejará de producir inmediatamente.



Notificaciones del sistema

LED de «Sin flujo / Sal baja» encendido	El nivel de sal es bajo, pero la producción puede continuar, o no hay caudal/no hay flujo
Los LED rojos parpadean	El sistema está en ERROR debido a un exceso de sal en el agua. El sistema está en ERROR debido a un sobrecalentamiento y se ha detenido por motivos de seguridad. Compruebe la concentración de sal en el agua y asegúrese de que no supere la cantidad indicada en la carcasa. Deje que la unidad se enfríe y reiniciela.

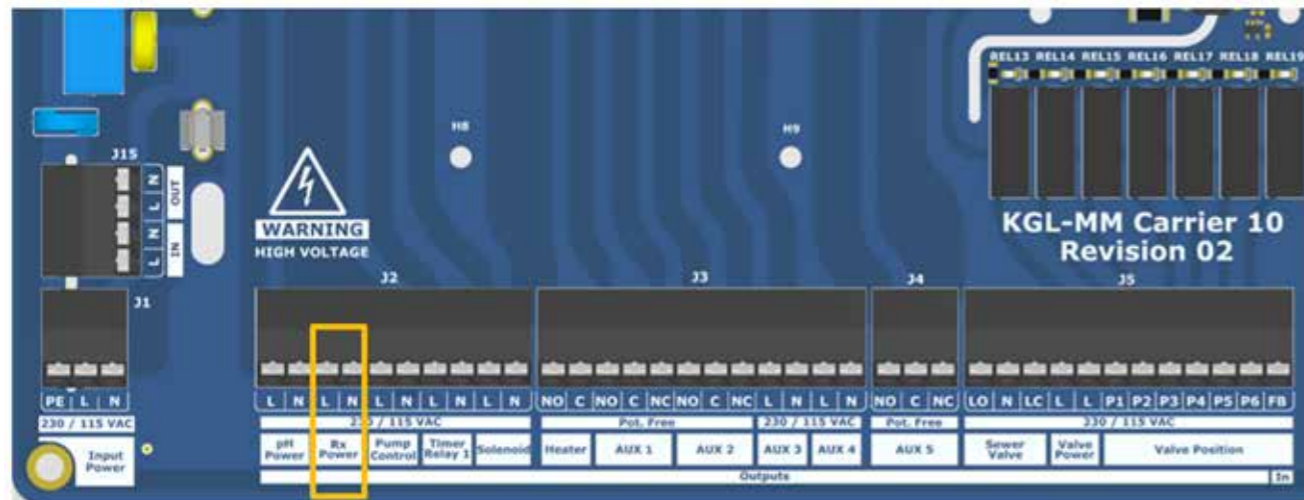
Combinar el sistema con un sistema de automatización

Los modelos NORSUP electrólisis y hidrólisis son ideales y fáciles de combinar con un sistema de automatización que mide el pH y la salinidad (Rx) y los regula en consecuencia. Las instrucciones descritas en el manual están pensadas para la conexión a sistemas.

7.1 Conecte la alimentación

Conecte la fuente de alimentación del NORSUP electrólisis y hidrólisis a la placa de circuito impreso tal y como se muestra a continuación. La salida marcada como «Rx power» es la correcta.

Conecte el cable marrón a la salida marcada con «L» y el cable azul a la marcada con «N». Conecte el cable de tierra (verde/amarillo) a la toma de tierra de la instalación doméstica.

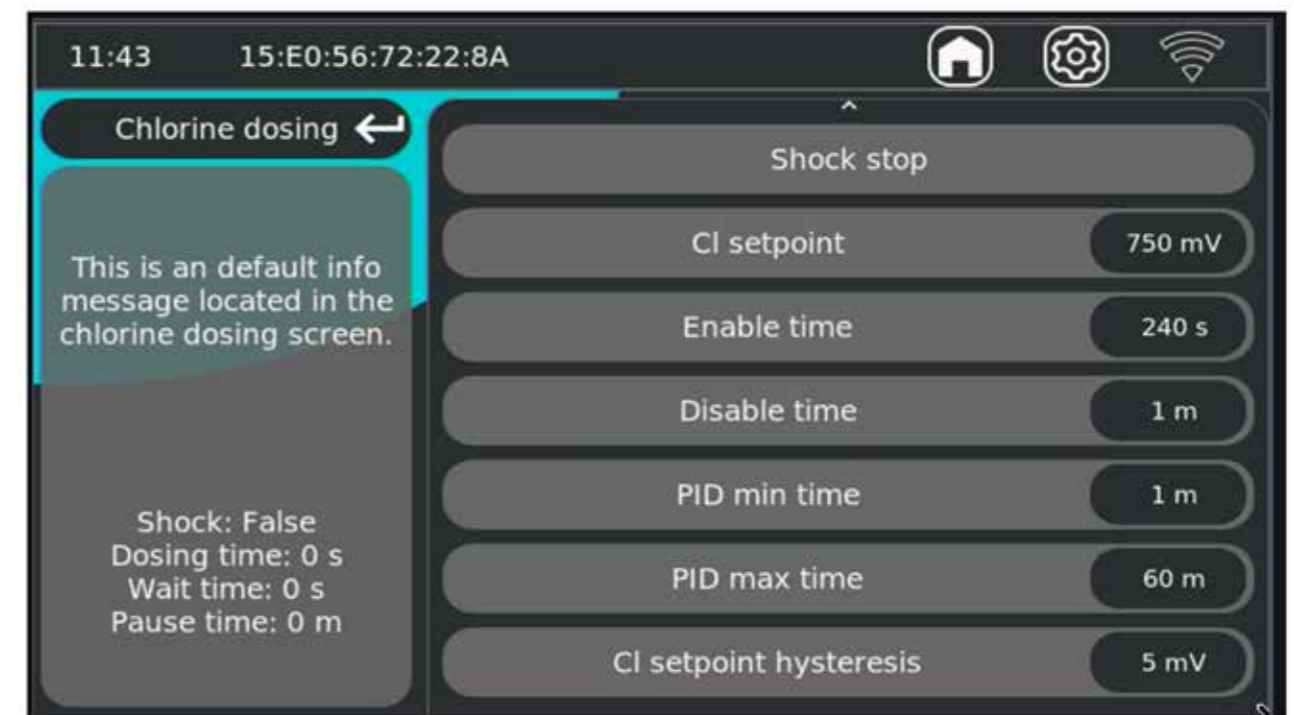


7.2 Configuración de la automatización

Ajuste el botón de control del NORSUP electrólisis y hidrólisis al 100 % y déjelo así. La automatización determinará la producción.

Configure en el sistema de automatización un tiempo de dosificación de 1800 segundos y un tiempo de pausa de 3 minutos; para ello, acceda al menú de dosificación tal y como se muestra en la imagen siguiente.

Asegúrese de que el interruptor de flujo esté conectado al sistema de automatización y esté activado. Para ello, siga las instrucciones del sistema de automatización.



ATENCIÓN:

En el NorsupGo pH/Rx Salt hydrolyse, ajuste un tiempo de dosificación de 300 segundos y un tiempo de pausa de 1 minuto.


NORSUP



WWW.NORSUP.COM