



Manual pumpstation Tlakan P4-N3

[®]
ZOOBRIA



SteRom

Användningsinstruktioner

Bruksanvisning för användning av Tlakan avloppspumpstationer

Produkt	Namn:	Pumpbrunn med automatisk styrenhet och larm
	typ:	TLAKAN-P4-N3
Produkt	Namn:	NORIA technology s.r.o.
	adress:	Hrázka 621/40, 621 00 Brno
	ICO:	29247357

Innehåll

1	Introduktion.....	2
2	Beteckning av produkten.....	2
3	Säkerhetsanvisningar för drift.....	2
3.1	Säkerhetsanvisningar.....	2
3.2	Säkerhetsanvisningar för drift.....	2
4	Elektrisk utrustning.....	3
4.1	Den elektriska installationen.....	3
4.2	Elektrisk utrustning.....	3
4.3	Nätanslutning.....	3
4.4	Kabeldragning och installation.....	3
4.4.1	Anslutning av sonder och flottörer.....	3
4.4.2	Anslutning av pumpen.....	3
4.4.3	Kopplingsschema.....	4
5	Tekniska parametrar.....	4
6	Enhetskontroll.....	5
6.1	Automatisk uppstart.....	5
6.2	Nivåkontroll av sensorer.....	5
6.2.1	Inställning för automatisk drift.....	5
6.2.2	Inställning för manuell drift.....	5
6.2.3	Räkneinställningar.....	5
6.2.4	Inställningar & alternativ.....	5
6.3	Felindikering.....	5
6.4	Automatisk backup styrning.....	6
7	Enhetstest.....	6
8	Arbetssäkerhet av elektrisk utrustning.....	6
8.1	Användarens skyldigheter.....	6
8.2	Drift av elektrisk utrustning.....	6
9	Brandsäkerhet.....	7
10	Enhetsfunktion.....	7
10.1	Avläsning av driftnivåer.....	7
10.2	Avläsning av backup nivåer.....	8
10.3	Felindikation & signalering.....	8
11	Serviceinstruktioner.....	8
11.1	Arbetssäkerhet vid hantering av enhet i drift.....	8
12	Förfarande som måste följas i händelse av haveri eller fel.....	8
13	Underhållsanvisningar.....	8
14	Anvisning för säker transport, hantering och lagring.....	9
15	Kassering & återvinning av produkt.....	9
16	Garanti.....	9
16.1	Användarvillkor.....	9
16.2	Garantivillkor.....	9

1 Introduktion

Användaren har som plikt att noggrant läsa och följa instruktioner före användandet av anläggningen. Användaren förstår vikten av säkerhetsföreskrifterna och att dessa följs. Felfri drift och livslängden av anläggningen beror i stor utsträckning på att denna sköts korrekt enligt instruktioner. Om någon information i anvisningarna är oklar, kontakta tillverkaren. Vi rekommenderar alltid att göra en kopia av detta häfte.

2 Produktens ändamål

Enheten som automatisk reglerar driften av en-fas pumpen är utrustad med nivåsensorer, en motorbrytare (med säkring), en jordfelsbrytare och en automatisk fel indikator med signal, tryckmätare av avloppssystemet.

För att mäta sonderna krävs det också anslutning av två nivåvakter som fungerar som en backup för att avläsa nivån i anläggningen. En felindikering vid fel på en nivåsensor och en felindikering vid fel eller haveri av pumpen. Växelström används för mätning, vilket undviker vätskepolarisering och ökad oxidation av de mätsonderna. Känsligheten hos mätsonderna kan ställas in av nivåsensorn. Enheten är IP65-klassad och utformad för att användas i normalmiljö. Produkten är ej gjord för användning på något annat sätt än de som följer i tillverkarens anvisningar.

Anläggningen får endast användas av behöriga personer eller personer som känner till anläggningen, dess användnings instruktioner och att dessa följs. Alla förändringar som utförs på enheten utan tillstånd från tillverkaren, frigör automatiskt tillverkaren från allt ansvar för följande skador på pumpen eller olyckor i samband med användning. Vid oklarheter rådgör med tillverkaren.

3 Säkerhetsföreskrifter



Om du ser denna symbol i manualen, läs följande stycke noggrant

3.1 Säkerhetsföreskrifter

En anläggning under elektrisk spänning kan orsaka allvarliga eller dödliga skador. Endast kvalificerad, utbildad personal får utföra anslutning, installation, driftsättning och reparationer. Observera: tillhandahållande av den här användarhandboken gällande föreskrifter i samband med säkert arbete och förebyggande av skador.



Använd aldrig produkten utan att du läst och förstått anvisningarna om hur man går till väga !!

3.2 Instruktioner för säkert användande

(Följande instruktioner måste följas)

- Läs igenom anvisningarna innan användning
- Follow unconditionally the safety instructions included in this user manual.
- Försök aldrig driftsätta en skadad enhet
- Endast personer över 18 år, certifierad personal eller personer som läst och förstått anvisningarna
- Personer med psykisk och/eller mental ohälsa, Minderåriga (barn under 18 år), personer med okunskap om produkten får ej handskas med anläggningen
- Installation, underhåll och rengöring av anordningen som skall utföras med huvudströmbrytaren avstängd och säkrad med eluttag urdragna
- Säkerhetsmarkeringarna på anläggning får ej övertäckas

4 Elektrisk utrustning

4.1 Elektriska uppgifter

Driftspänning 400 V/N/PE 50Hz

4.2 Elektrisk utrustning

All elektrisk utrustning i anläggningen är certifierad enligt EN 60204-1: 2006

4.3 Anslutning till elnätet

Driftspänningsvärdet måste följas som anges på enhetens etikett.

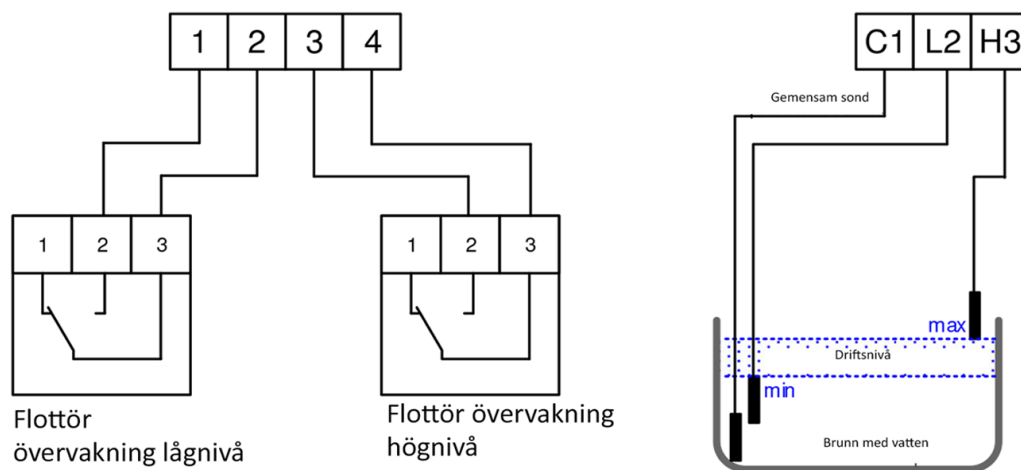
Korrekt drift av elektrisk utrustning garanteras med tillåten svängning av matningsspänningsvärde -15%, + 10%

4.4 Kabeldragning & installation

Enheten måste vara ansluten med korrekt dimensionerade koppartrådar efter en brytare B16 / 1 till kontakter 2, 4 (N) en jordfelsbrytare QF01 och till en plint PE. Om elcentral monteras direkt på en vägg, måste det monteras pluggar för att skydda fixeringsskruvar och för att säkerställa isolering klass 2.

Kabelgenomföring måste vara minst IP65 och måste dras åt hårt när kablar och sladdar dras igenom. vänligen se till att gränserna för tillåtna driftstemperatur observeras under kontinuerlig drift.

4.4.1 Koppling av sonder & flottörer



Nivåsonderna är anslutna till terminal C1, L2 och H3. Nivåvipporna är anslutna till terminalerna 1 till 4, med koppartrådar enligt bilden ovan. Flottörbrytaren för minimum nivå är ansluten till plint 1 och 2, flottörbrytaren för max nivå till plint 3 och 4. Kablarna bör avslutas med sladdhylsa.

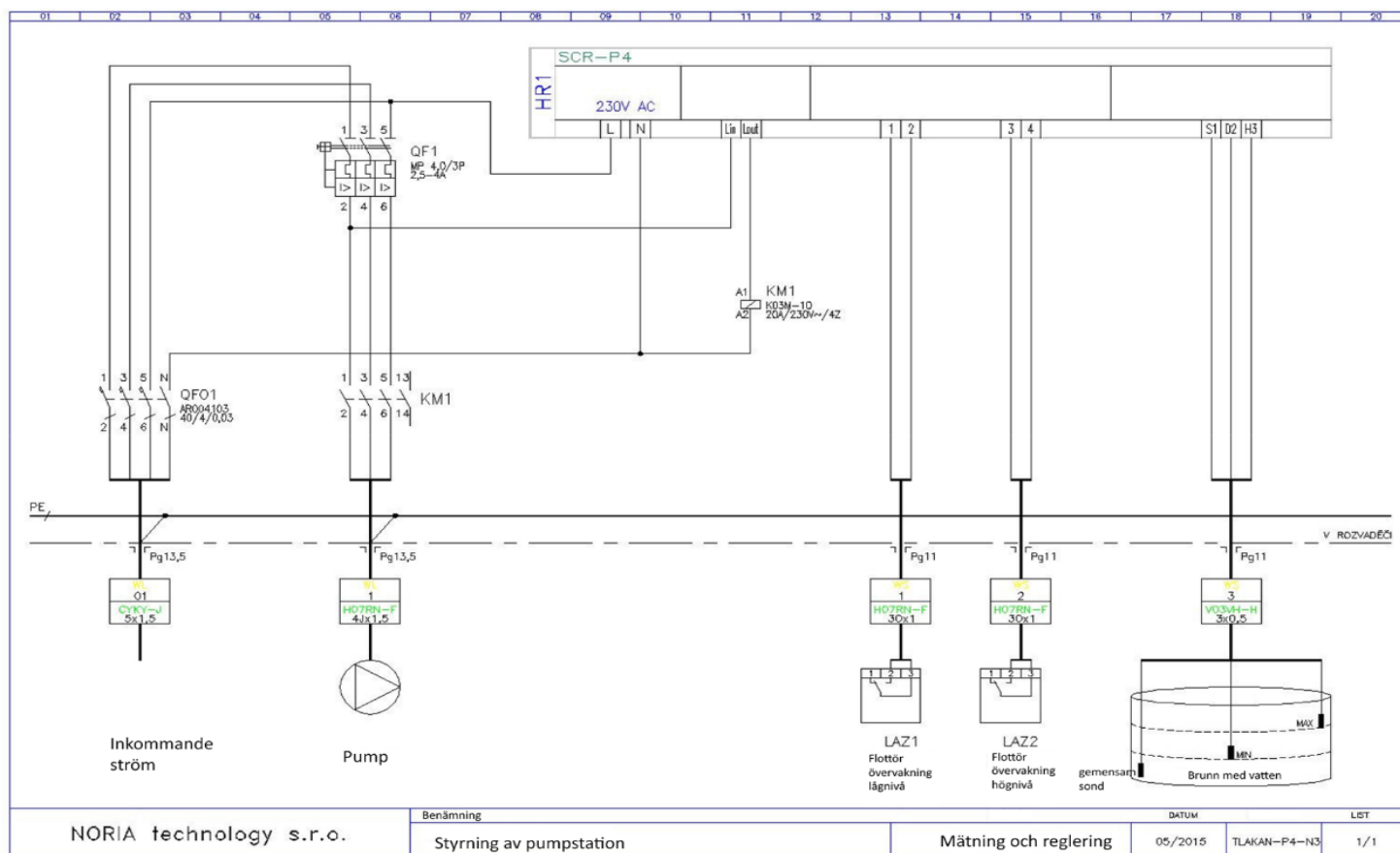
4.4.2 Pumpanslutning

pumpen är ansluten med kopparledare till plint 2, 4, 6, i kontakt KM1. Skyddsledare av pumpens ledningar är ansluten till plint PE. Efter anslutningen måste rotationsriktningen kontrolleras på pumpen. För att ändra rotationsriktningen byts kablar som är anslutna till plint 2 och 4 kontakt KM1.



Överströmsutlösare på motorbrytaren QF1 måste ställas in enligt faktisk (uppmätta) nominell ström som används för pumpen. Nominell ström av NORIA pump: LUCA-100-16-N3: 3,4A

4.4.3 Kopplingsschema



5 Teknisk specifikation

Tillverkad enligt:

Elspänning:

Nätfrekvens:

Nominell isoleringsspänning:

Arbetsspänning:

Kortslutningsskydd:

IP-klass:

Mätkets-nivå relä

Känslighet (inloppsmotstånd):

Fördröjning för eliminering av nivå ändringar:

Utgång

Belastning av motorbrytare:

Nominell motorström (In):

Antal kontakter:

Kontaktbelastning:

Kopplingens livslängd:

Övriga uppgifter

Stötskydd enligt CSN 33 2000-4-41 ed.2:2007

IP-klass:

Mått:

Vikt:

Form av inre sektion:

Miljö EMC:

Drifttemperatur:

IEC 61439-1 ed 2, IEC 61439-3

400 V AC, för nät TN-S

50 Hz

415 V AC

400 V AC / 5 V AC

Upp till 10 kA

IP65 / styrpanel IP 30

Justerbar mellan 5Ω -100 kΩ

3 s

2,5 - 4 A (AC3 / 3x400V / 1,5 kW)

4 A

4x slutning

6 A (AC3 / 3x400 V/2,2kW)

0,3 x 10⁶

Skyddsåtgärder:

Sektion 411: automatisk fränkoppling av matnings

Sektion 412: dubbel eller förstärkt isolering

II

h. 258 x w. 318 x d. 142 mm

2,7 kg

Skydd IP20

Miljö B

-20 upp till +40 °C

6 Styrning av enhet

6.1 Igångsättning av styrautomatik och justering av styrningselement

- Styrautomatiken sätt i drift med huvudbrytaren (brytaren står i läge 1).
Grön lampa lyser när styrautomatiken är i drift.
- Pumpen sätts i stand-by läge när motorbrytaren startas (brytaren ställs i läge 1).
- Styrautomatikens backup brytare bör stå i läge "off" - Orange lampa på displayen lyser ej.
I detta läge säkerställs övervakning av nivåer av mätarsonderna.
- Start och stopp av pumpen styrs av nivåsensorer.

6.2 Styrning av nivåsensorer

- Displayen slocknar efter 5 min-standby läge
- Displayen startas och går ur standby läget automatiskt vid driftfel eller vid beröring.
- Touch displayen visar pumpens alla funktioner.
- Om pumpen som visas på displayen är grå betyder det att pumpen är i viloläge.
- Om pumpen som visas på displayen är grön betyder det att pumpen är i drift.
- Om pumpen som visas på displayen är röd är det en indikering om att något hos pumpen är fel.

6.2.1 Automatisk driftmeny

- Visar pumpens läge - grå, grön eller röd
- Visar vattennivån i brunnen - minimal nivå, på & av samt haveri.
- Visar driftfel.
- Visar tidpunkt och pumptid för aktuell eller senaste pumpning.

6.2.2 Manuell driftmeny

- Visar pumpens läge - Grå, grön och röd.
- Pumpen kan startas manuellt via en touch-ikon på displayen "MANUAL PUMP".
Vattennivån måste vara högre än minimunnivå för att pumpen ska kunna startas.

6.2.3 Menyräknare

- Visar följande:
 - Pumpens totala drifttimmar
 - Antalet cykler - totala antalet gånger pumpen startats.
 - Totala mängden vatten som pumpats bort från anläggningen i m³
 - Lagringsuppgifter av antalet felindikationer - tidpunkt och antal gånger.

6.2.4 Inställningsalternativ

- Knappar för reglering av känsligheten och inställt värde.
- Knapp för att stänga av aktuell felsignalering.
- Använd knappen "SERVICE" för att komma till servicemeny - använd lösenord för att komma in i menyn.

6.3 Felindikation

- Alla eventuella fel som uppstår varnas av med hjälp av en röd lampa på displayen och en siren.
- När man trycker på den röda "larmknappen" på displayen visas steg för steg hur felet åtgärdas.
- Lampan slocknar automatiskt efter åtgärdat fel.
- Sirenen deaktiveras med hjälp av en ikon i menyinställningar på displayen -->



6.4 Aktivering av backup automatik

- Om backup automatiken är aktiv (backup level reading visas i displayen samtidigt som en orange lampa lyser), i detta arbetsläge blir mätningssonderna inaktiva och pumpen styrs enbart av flottörer.
- Backup läge används enbart om problem med mätningssonderna uppstår, så som nedsmutsning eller annat fel eller vid reparation.
- Automatiskt backup läge får ej användas vid fel på pumpen.

7 Enhetstest



Efter anslutning av elektrisk utrustning måste den testas enligt föreskrifter för gällande lands regler.

8 Arbetsskydd för arbete med elektrisk utrustning



Underhåll, koppling och installation, kontroll och reparationer av det elektriska får endast utföras av behörig elektriker. Den elektriska utrustningen kräver underhåll regelbundet för att säkerställa felfri drift och förlänger den elektriska utrustningens livslängd. Vid de regelbundna kontrollerna ses alla skruvkopplingar över.

8.1 Användarens skyldigheter

- Att underhålla enheten i ett ständigt säkert och tillförlitligt skick – som överensstämmer med gällande elektriska föreskrifter CSN-CSN IN-CSN ISO – Underhåll bör endast utföras av personer med behörighet enligt EN 50110-1:2004 med gällande certifikat enligt CUBP nr. 50/1978 som ger behörighet att arbeta självständigt med elektrisk utrustning (§ 6 eller högre).
- Att utföra regelbundna kontroller och inspektioner av den elektriska utrustningen.
- Försäkrar att obehöriga personer ej handskas med anläggningen.
- Ägaren ansvarar för att instruera alla personer innan de kommer i kontakt med anläggningen enligt dessa föreskrifter.

8.2 Underhåll av den elektriska utrustningen

- Underhåll får endast utföras av en behörig person.
- Om den elektriska utrustningen är skadad eller defekt kan den äventyra personlig säkerhet, därför ska personen som upptäcker skadan minimera brand och skaderisk, därefter kontakta en behörig person.
- Personer utan behörighet får handskas med elektricitet med låg spänning som är i det utförande att personen ej kan komma i kontakt med öppna kablar.
- Personer utan behörighet får lov att:
Starta och stänga av utrustningen.

Personer utan behörigheter får göra följande:

- Att byta lampa.
- Att underhålla elektrisk utrustning enligt tillverkarens föreskrifter.
- Vid omplacering av styrenheten eller pumpen skall strömmen kopplas från nätet.

- Om fel upptäcks i samband med underhåll (tex. isoleringsskador, doft av bränt, rök, ovanligt ljud) skall anläggningen stängas av därefter kontaktas behörig person.



Skadad elektrisk utrustning får EJ ANVÄNDAS

9 Brandsäkerhet



- Det är förbjudet att släcka en brand med hjälp av vatten eller skumsläckare! Risk för personliga strömskador.
- Halon och pulversläckare rekommenderas.
- Om inte underhåll av den elektriska utrustningen sköts ökar brandrisken.

- Vid brand, följ arbetsplatsens brandinstruktioner.

10 Enhetsfunktion

Styraautomatiken för tryckavlopp säkerställer automatisk utpumpning av vätska från brunnen. Övervakning av vattenytans höjd säkras av mätningssonder och som reserv med flottörbrytare. Flottörbrytarna förhindrar pumpens tomgång om mätningssonderna tex är nedsmutsade. Motorbrytare skyddar pumpens motor från skador ifall mekaniska orenheter kommer in i motorn – ifall den överbelastas eller om det inträffar ett avbrott på en fas. Nedsmutsning av sänderna utvärderas och signaleras automatiskt av ett larm.

10.1 Mätning av driftnivåer

Pumpens drift styrs av tre st sonder, gemensamm, minimum (för avsängningsnivå), max (för startnivå). Sänderna min och max avgränsar pumpens arbetsområde. Arbetsområdena bör ställas in så att understa flottören aldrig överstiger vattennivån samtidigt som den översta aldrig hamnar under vattennivån. Vid normal drift är understa flottören alltid under och den översta flottören ovan vattennivån.

10.2 Backup drift

Backup avläsning tillhandahålls och regleras av den nedersta flottören. Den nedersta flottören skyddar också mot tomgångskörning i de fall sensorerna har blivit nedsmutsade eller havererat. Backup drift med flottörer aktiveras knappen "Backup automatic" ställs på "ON".

10.3 Felindikation (larm)

Larmet är kopplad till den översta flottören. Flottören måste vara placerad så att den alltid ligger ovanför vattenytan. Vid driftfel stiger vattennivån över den översta flottören som då utlöser larmet. Efter åtgärdat fel stänger man av larmet, därefter följ kapitel 12. Vid driftfel är kapitel 12 nödvändig att följa, sedan se kapitel 6.

11 Instruktioner för användare

11.1 Arbeta säkert med anläggningen



- Innan någon form av arbete med anläggningen påbörjas bör man göra en visuell kontroll av pumpen och styrenheten efter eventuella synliga skador eller slitage, (tex. Skador, sprickor, bränt mm). Med defekta eller väldigt slitna delar bör utrustningen ej användas.
- Rengöring av styrenheten görs endast med luckan stängd med en trasa.
- Testknappen "T" på huvudbrytaren QF01 (jordfelsbrytaren på huvudbrytaren) måste aktiveras en gång i månaden. Ägaren måste informeras om detta.

12 Förfaranden som skall följas vid driftfel eller haveri

Fel	Anledning	Åtgärder
Grön lampa på styrenheten lyser ej	Huvudbrytaren avstängd	Slå på
	Trasig säkring FU1	Byt ut
		Profesionell service
	Haveri av frontbrytare	Slå på
		Profesionell service
	Trasig nivåsensor	Slå på backup automatik
		Profesionell service
Larm med siren utlöses	Motorbrytare av	Slå på
	Trasig pump (motorbrytare utlöses ett flertal gånger)	Stäng av huvudbrytaren
	Trasig nivåsensor	Profesionell service
		Slå på backup automatik
		Profesionell service

13 Underhåll



Bryt och dra ur strömmen innan någon form av reparation, justering, rengöring eller underhåll utförs på anläggningen

Regelbunden tillsyn och kontroller av det elektriska skall utföras enligt lokala föreskrifter. Framför att kontrolleras skydd mot elektriska stötar, isolationsmätning och att alla kablar sitter fastskruvade.

14 Instruktioner för transport, hantering och lagring

Nya anläggningar skall förvaras i torra utrymmen. Pumpen och styrenheten transporteras i en kartong. Under transporten skall anläggningen säkras med spännband mot stötar.

15 Kassering av anläggningen och dess delar



(Miljövänlig kassering av anläggningen)

- När det är dags att kassera anläggningen (efter dess livslängd), var god att göra kasseringen på en miljöstation eller soptipp. Personalen där hjälper dig så att rätt del hamnar i rätt avfallsbunge. Vätska, olja mm skall avlägsnas innan slutlig kassering sker.
- Vid kasseringen skall ägaren tänka på miljön och följa gällande lag om avfallshantering.

16 Garanti

16.1 Känna givande för konsument

- Viktigt att kontrollera att säljaren av anläggningen fyllt i garantibeviset med tillverkningsnummer, försäljningsdatum och stämpel med underskrift.

16.2 Garantivillkor

Garantiperiod för produkten är 24 månader från och med inköpsdatum. Reklamation sker hos säljaren där inköpet gjorts. Om kunden på något sätt ändrar i garantibeviset blir det omedelbart ogiltigt. Om konsumenten reklamerar en defekt produkt under garantiperioden godtas reklamationen och produkten repareras eller ersätts under villkor av:

- Vid reklamation lämnas korrekt ifyllt garantibevis samt bevis att anläggningen är installerad enligt föreskrifterna.
- Produkten används endast i det syfte den är avsedd för
- Produkten används på rätt sätt och med rätt underhåll enligt föreskrifter.
- Installation utfördes enligt dessa föreskrifter.
- Produkten används i drifttemperatur enligt anvisningar.
- Produkten har inte utsatts för yttre åverkan tex. kontakt med elektromagnetiskt fält, överspänning av nät, kortslutning på in eller utgång, åsknedslag eller felaktig strömkälla.
- Inga justeringar, reparationer eller ändringar på produkten får göras av konsumenten.
- Produkten är ej mekaniskt skadad.
- produkten används i enlighet med lag, teknisk standard och säkerhetsbestämmelser som gäller i EU. Produkter som är anslutna till in- och utgångar på enheten uppfyller också dessa krav.

Garantin omfattar inte fel beroende på naturligt slitage eller defekter pga. Yttre åverkan eller fel under transport.



Varning!
Elektrisk fara



**Släck ej brand med
skum eller vatten!**



Konsumenten måste se till att anläggningens varningsskyltar är synliga och läsbara. Vid skada måste konsumenten ersätta dessa vid behov.

Garantibevis

Produkt:	Styrenhet och dränkbar avloppspump
Typ:	TLAKAN-P4-N3
Tillverkare:	NORIA technology s.r.o.
Adress:	Hrázka 621/40, 621 00 Brno
ID:	29247357

Serienummer:	Försäljningsdatum
---------------------	--------------------------

Säljarens uppgifter, signatur och stämpel

Installation utförd av:	Installationsdatum
--------------------------------	---------------------------

Reparationsdatum och beskrivning	Signatur och stämpel
---	-----------------------------

Reparationsdatum och beskrivning	Signatur och stämpel
---	-----------------------------



Sterom AB
Barkagården Uvered
534 93, St. Levene
e-mail: info@sterom.se
www.sterom.se

