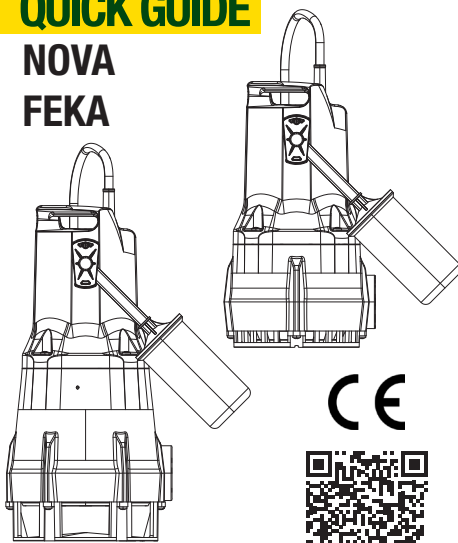
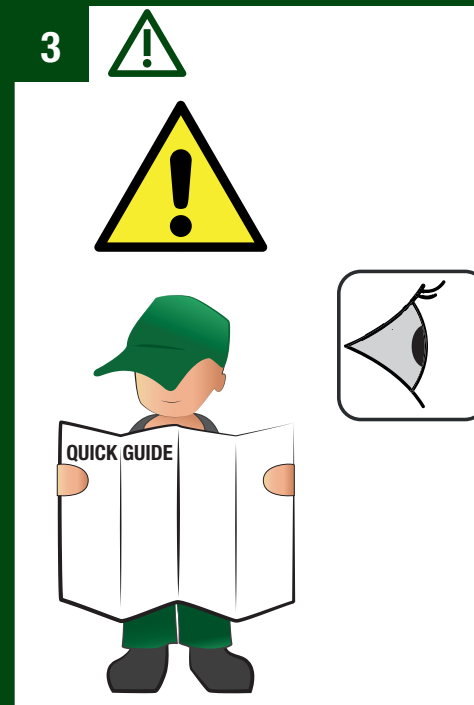
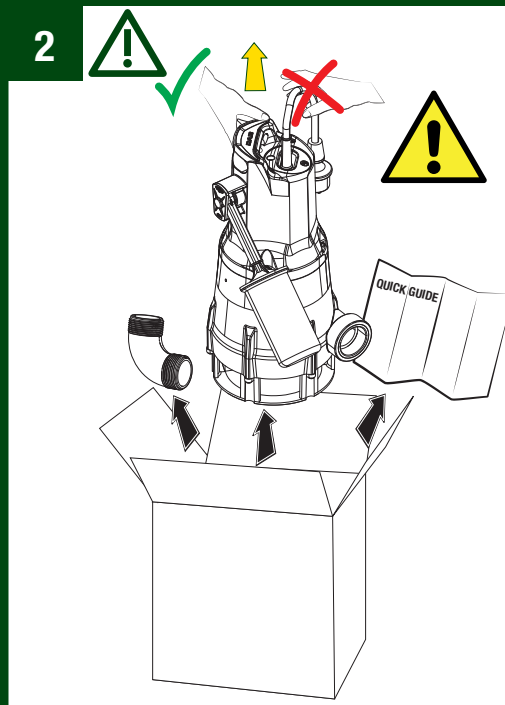
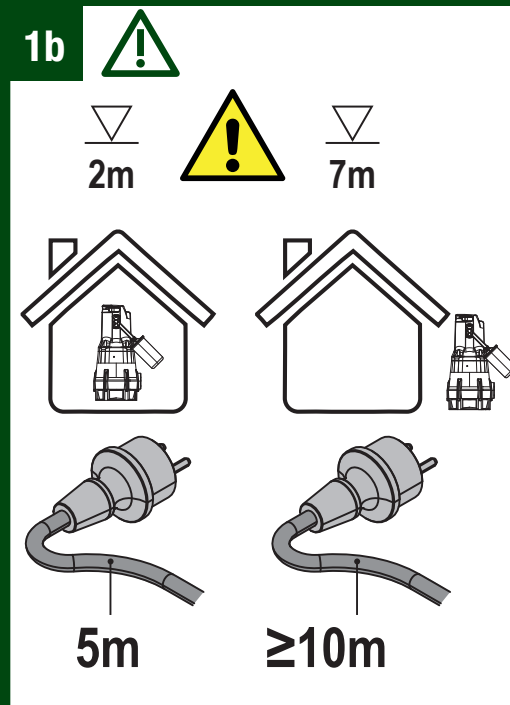
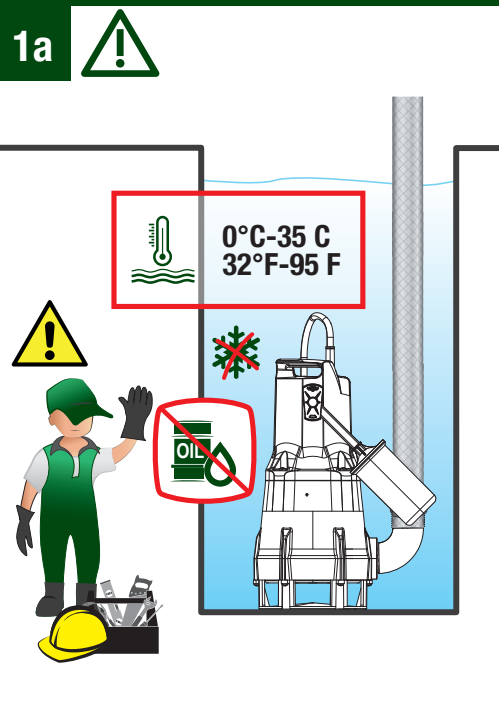


QUICK GUIDE

NOVA
FEKA



DAB WATER TECHNOLOGY
www.dabpumps.com



DAB * DAB PUMPS S.p.A. Via Marco Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy				
N. 6.1935	220-240 V	50 Hz		
P2 0.3 HP	P1 350 W	1.5A		
8 µF	450 V S1	TF 35°C	7 m	
IP 68	Is. Cl. F			
H max 6.6 m	Hmin. 1.4 m	MADE IN EU		
Q 12 m³/h			Cod. 103002704H	

*All images are merely indicative.

DAB PUMPS LTD.
6 Gilberd Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester, Essex CO4 3WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel.: +44 0333 777 5010

DAB PUMPS B.V.
Hofveld 6 C1
1702 Groot Bilgarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel.: +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.
3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwtgroup.com
Tel.: 1-843-797-5002
Fax: 1-843-797-3366

ООО ДАБ ПУМПС
Novgorodskaya str. 1, block G
office 306, 127247, Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel.: +7 495 122 0035
Fax: +7 495 122 0036

DAB PUMPS POLAND SP. z o.o.
Ul. Janki Muzykanta 60
02-198 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.
No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province - China
PC: 266500
sales.cn@dwtgroup.com
Tel.: +86 400 186 8290
Fax: +86 53268812210

DAB PUMPS IBERICA S.L.
Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
info.spain@dwtgroup.com
Ph.: +34 91 6569545
Fax: +34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.
Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel.: +31 416 387280
Fax: +31 416 387299

DAB PUMPS SOUTH AFRICA
Twenty One Industrial Estate,
16 Purin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1696 - South Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel.: +27 12 361 3997

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH
Tackweg 11
D - 47918 Tönisvorst - Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel.: +49 2151 82136-0
Fax: +49 2151 82136-36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.
H-8800
Nagykanizsa, Buda Erő u.5
Hungary
Tel.: +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Contessa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel.: +52 55 6719 0493

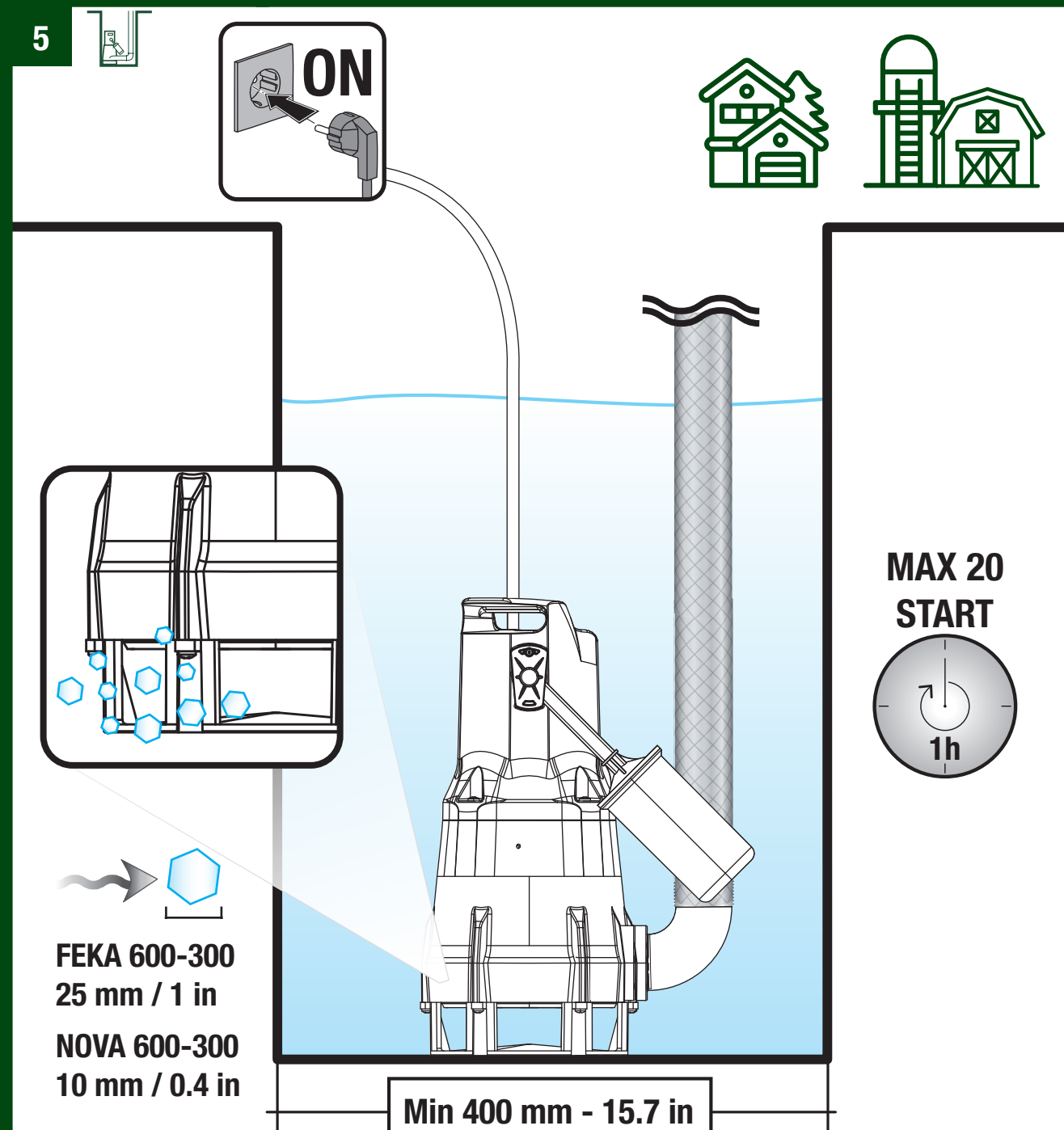
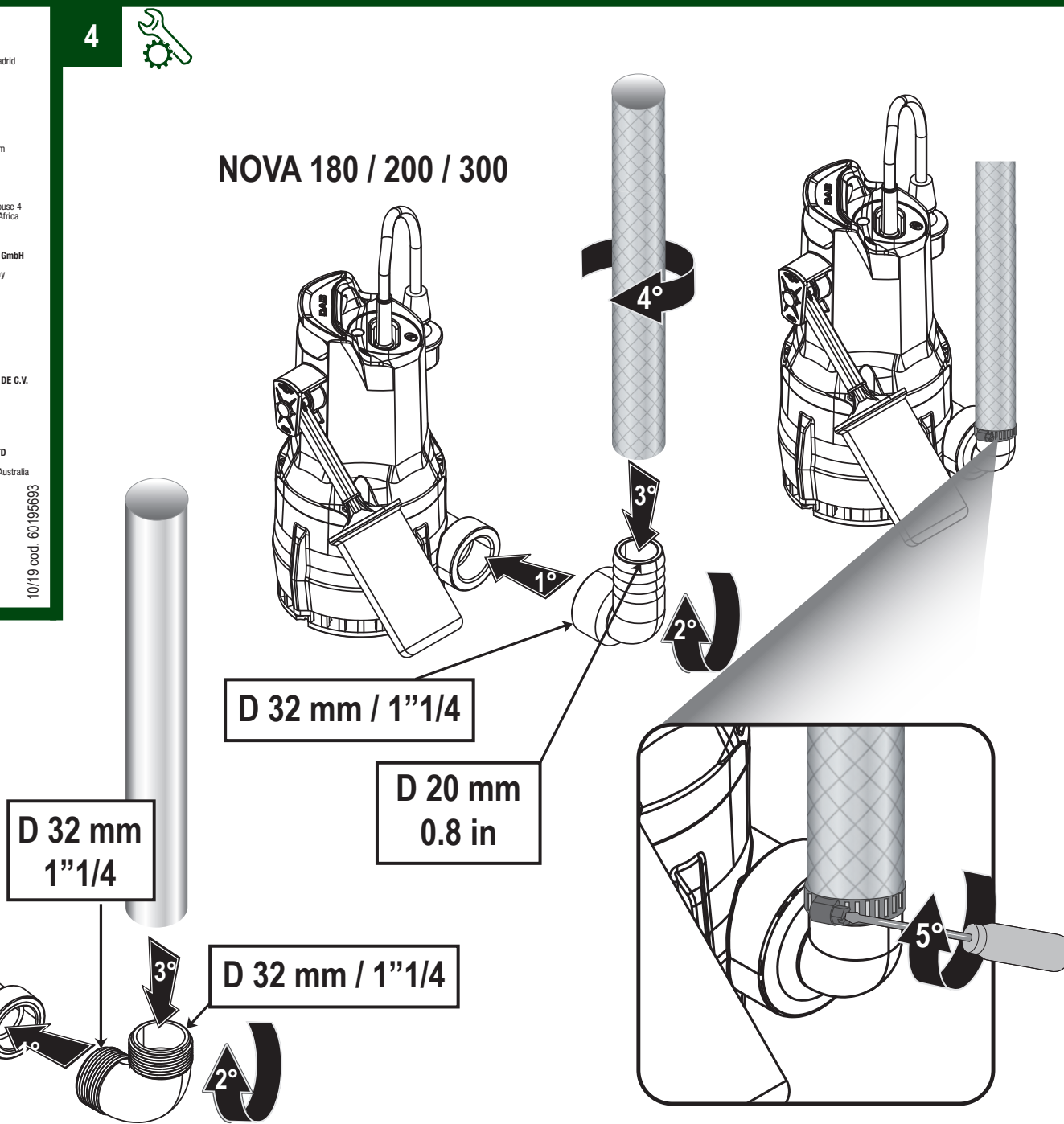
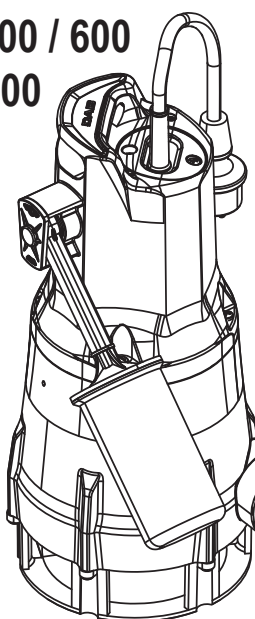
DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD
426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 - Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel.: +61 1300 373 677

DAB
WATER TECHNOLOGY

DAB PUMPS S.p.A.
Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel.: +39 049 5125000 - Fax: +39 049 5125950
www.dabpumps.com

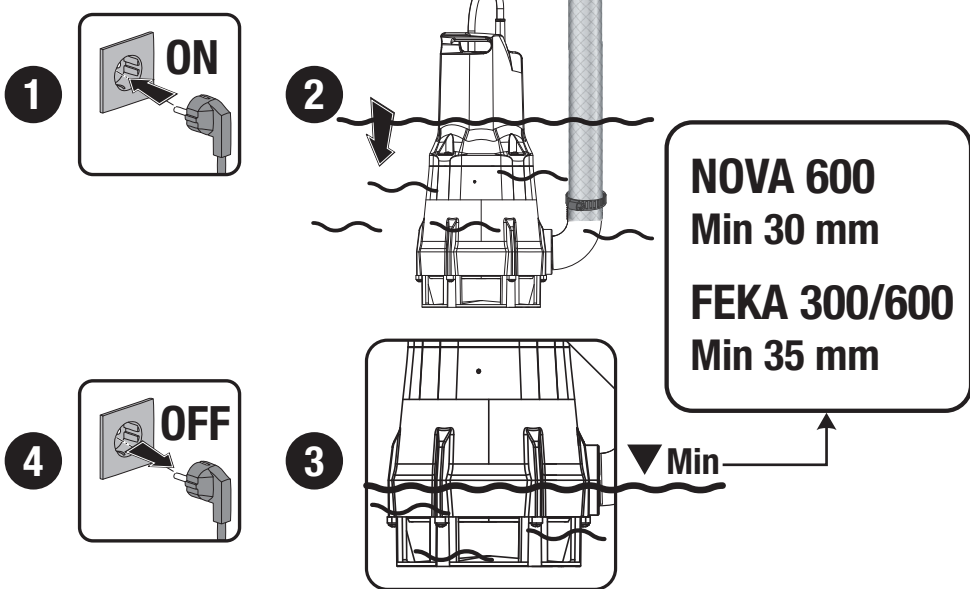
10/19 cod. 60 095693

FEKA 300 / 600
NOVA 600



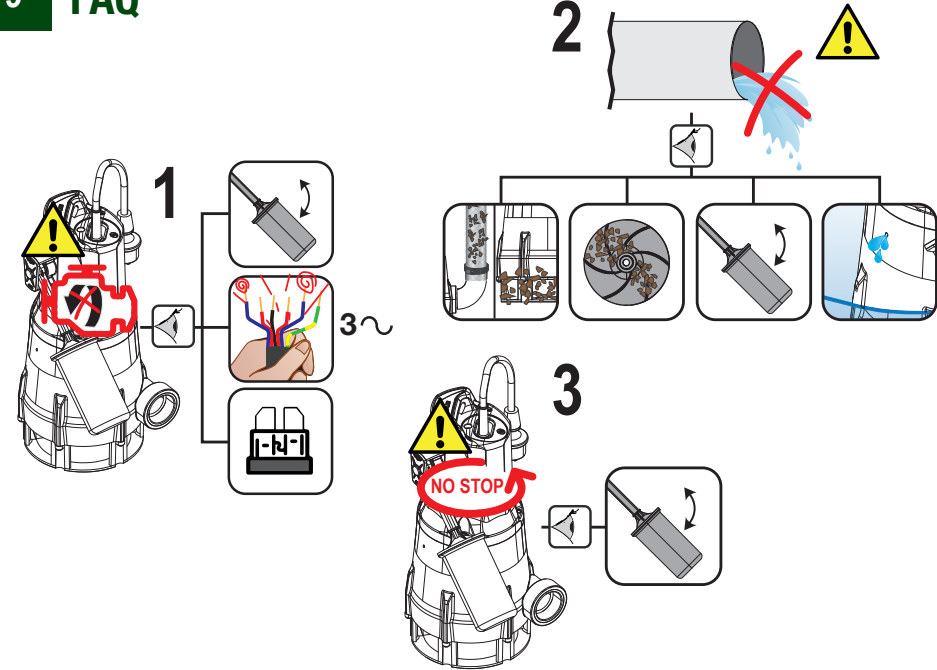
6

MANUAL MODE



9

FAQ



Smaltimento del prodotto (IT)

Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che il prodotto non deve essere considerato come un normale rifiuto domestico, ma deve invece essere consegnato ad un punto di raccolta appropriato per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici. Assicurandovi che questo prodotto sia smaltito correttamente, voi contribuirete a prevenire potenziali conseguenze negative per l'ambiente e per la salute che potrebbero altrimenti essere causate dal suo smaltimento inadeguato. Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, potete contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio dove l'avete acquistato.

Product disposal (GB)

The symbol of the crossed out wheeled bin on the product or on the packaging means that this product has to be disposed of separately from household waste at a collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of properly, you will help prevent potential negative effects for the environment and human health, which could be caused by inappropriate waste handling of EEE. For more detailed information about the recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

Recyclage du Produit (FR)

Sur le produit ou son emballage, le symbole de la poubelle

barrée signifie que ce produit doit être jeté séparément des ordures ménagères, en un point de collecte pour le recyclage des équipements électriques et électroniques.

En assurant un correct recyclage du produit, vous aiderez à la prévention d'effets potentiellement négatifs sur l'environnement et la santé humaine qui pourraient être causés par une maintenance inappropriée de déchets de tels équipements. Pour une information plus détaillée sur le recyclage de ce produit, veuillez contacter votre mairie, votre service de recyclage des déchets ménagers ou le lieu où vous avez acheté le produit.

Cómo deshacerse del producto (ES)

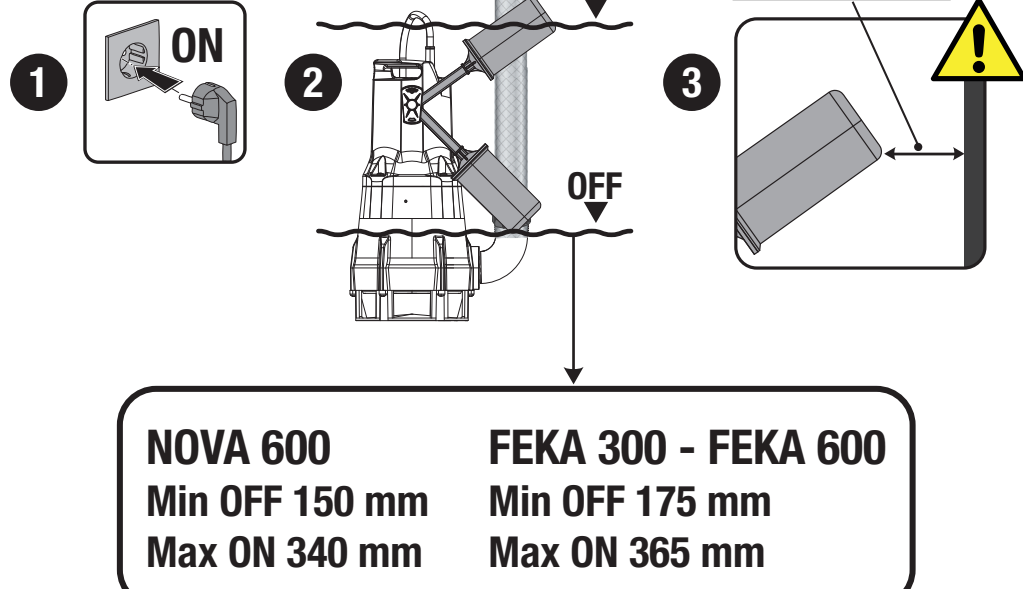
Este símbolo en el equipo o en su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos doméstico normal. Debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Al asegurarse de que este producto se desecha correctamente, usted ayuda a prevenir las consecuencias potencialmente negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación en el momento de deshacerse de este producto. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con el ayuntamiento, el punto de recogida más cercano o el establecimiento donde ha adquirido el producto.

Entsorgung von elektrischen und elektronischen Geräten (DE)

Das Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung bedeutet, dass das Produkt einer getrennten Erfassung für elektrische und elektronische Geräte zugeführt werden muss und nicht über den normalen

7

AUTOMATIC MODE



Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Durch die korrekte Entsorgung tragen Sie dazu bei, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu vermeiden, die durch unsachgemäße Erfassung und Behandlung von Elektroaltgeräten entstehen können. Für weitere Informationen kontaktieren sie bitte Ihre Kommunalverwaltung, den Abfallentsorger oder das Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Correto encaminhamento do resíduo (PT)

O símbolo do conteúdo de lixo barrado com uma cruz, marcado no equipamento elétrico e eletrônico ou na embalagem do equipamento elétrico e eletrônico, significa que este produto deve ser descartado separadamente dos restantes resíduos, num ponto de entrega de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Ao garantir que este produto seja descartado de forma adequada, poderá evitar potenciais efeitos negativos para o ambiente e a saúde humana, causado pelo tratamento inadequado de resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos. Para obter informações mais detalhadas sobre a reciclagem deste produto, entre em contato com as entidades gestoras, com os operadores de gestão de resíduos, ou com a loja onde comprou o produto.

Utylizacja produktu (PL)

Ten symbol na produkcie lub jego opakowaniu oznacza, że produkt nie może być traktowany jako odpad komunalny, lecz powinno się go dostarczyć do odpowiedniego punktu zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego w celu recyklingu. Odpowiednie zagospodarowanie zużytego produktu zapobiega potencjalnym negatywnym wpływom na środowisko oraz zdrowie ludzi, jakie mogłyby wystąpić w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami. Aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, należy skontaktować się z lokalną jednostką samorządu terytorialnego, ze służbami zagospodarowywania odpadów lub ze sklepem, w którym ten produkt został zakupiony.

Odstranjanje izdelka (SI)

Simbol prečrtanega zabojnika na izdelku, njegovi embalaži ali v navodilih za uporabo pomeni, da naprave ne smete odvreči med mešane komunalne odpadke. Vaša dolžnost je, da jo oddate na posebna zbirna mesta za ločeno zbiranje odpadkov v okviru lokalne komunalne službe. Odpadno napravo ali aparat lahko oddate tudi trgovcu ali distributerju neposredno ob nakupu podobnega izdelka. S tem izpolnujete zakonske dolžnosti in prispevate k varstvu okolja. Ločeno odstranjevanje odpadne električne in elektronske opreme preprečuje negativne posledice onesnaževanja okolja in nastajanja nevarnosti za zdravje, do katere lahko pride zaradi neustreznega odstranjevanja izdelka. Podrobnejše informacije o ravnanju s tem izdelkom ter o njegovi vrnitvi in recikliranju tega izdelka lahko dobite pri lokalni mestni upravi, komunalnem podjetju ali v trgovini, kjer ste opremo kupili.

Bortskaffelse af produkt (DK)

Elektrisk og elektronisk udstyr (EEE) indeholder materialer, komponenter og stoffer, der kan være farlige og skadelige for menneskers sundhed og for miljøet, når affaldet af elektrisk og elektronisk udstyr (WEEE) ikke bortskaffes korrekt. Produkter, der er mærket med nedenstående overkrydsede skraldespand, er elektrisk og elektronisk udstyr. Den krydsede skraldespand symboliserer, at affald af elektrisk og elektronisk udstyr ikke må bortskaffes sammen med usorteret husholdningsaffald, men skal indsamles særskilt. Til dette formål har alle kommuner etableret indsamlingsordninger, hvor affald af elektrisk og

elektronisk udstyr gratis kan afleveres af borgerne på genbrugsstationer eller andre indsamlingssteder eller hentes direkte fra husholdningerne. Nærmere information skal indhentes hos kommunens tekniske forvaltning. Brugere af elektrisk og elektronisk udstyr må ikke bortskaffe affald af elektrisk og elektronisk udstyr sammen med husholdningsaffald. Brugere skal benytte de kommunale indsamlingsordninger for at mindske den miljømæssige belastning i forbindelse med bortskaffelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr og øge mulighederne for genbrug, genanvendelse og nyttiggørelse af affald af elektrisk og elektronisk udstyr.

Toote kasutusel kõrvaldamine (EE)

Tootele või toote pakendile kantav lahuskogumise märgis annab teada, et seda toodet ei või visata olmejäätmete prügikasti, vaid see tuleb viia selleks ette nähtud kogumispunkti. Kui elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmeid nõuetekohaselt ei käidelda, võivad need põhjustada tervise- ja keskkonnaprobleeme. Rohkem teavet nõuetekohase jäätmekäitluse kohta saab tootjalt, turustajalt või kohalikust omavalitsusest.

Tuotteen hävittäminen (FI)

Yliuksittu roska-astian symboli pakkauksessa tarkoittaa, että tätä tuotetta ei saa hävittää talousjätteen mukana, vaan erillisessä sähkö- ja elektroniikkaromun (SER) keräyspisteessä. Varmistamalla tuotteen asianmukaisen hävittämisen, autat estämään vääränlaisen käsittelyn päätyneen SER:n mahdollisia negatiivisia vaikutuksia ympäristölle ja terveydelle. Lisätietoja varten ota yhteyttä paikalliseen jätehuollon järjestäjään tai tuotteen ostopaikkaan.

Hulladék kezelés (HU)

A termék látható áthúzott szeméttároló jelzés azt jeleníti, hogy a termék külön hulladéktárolóban gyűjtendő a háztartási hulladéktól, az elektromos eszközök újrahasznosító gyűjtőpontján. A megfelelő hulladékelhelyezéssel segíthet a megelőzni a környezetre és egészségre ártalmas potenciális tényezőket, amiket az elektromos eszközök nem megfelelő kezelése okozhat. További hulladék kezelési információkért, keresse a helyi hulladék kezelési szolgáltatót, vagy a boltot ahol a termék vásárolta.

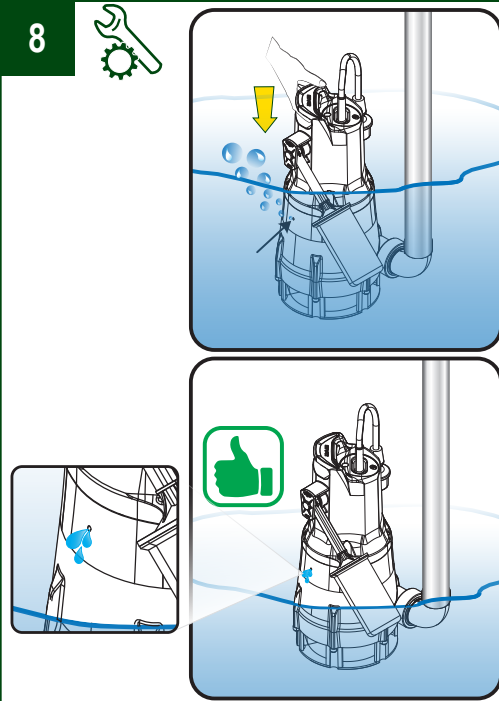
Produkt informasjon (NO)

Symbolet med overkryssset avfallsbeholder på produkter betyr at produktet ikke skal kastes i restavfallet. Dette må leveres inn til gjenvinning for elektriske og elektroniske produkter. Produktene kan leveres hos din lokale gjenvinningsstasjon eller hos forhandler av liknende produkter. Ved å levere disse produktene til gjenvinning, forhindrer du uønskede utslipp av giftige stoffer som kan være skadelig for miljøet og mennesker. For mer detaljer om gjenvinning av EE-produkter, ta kontakt med din avfallshåndterer eller butikken hvor du kjøpte produktet.

Изхвърляне на продукта (BG)

Символът със зачеркната кофа за отпадъци върху продукта или опаковката означава, че този продукт трябва да се изхвърли отделно от битовите отпадъци в събирателен пункт за рециклиране на електрическо и електронно оборудване. Чрез изхвърлянето на този продукт по подходящ начин ще помогнете за предотвратяване на потенциални негативни последици за околната среда и човешкото здраве, които могат да бъдат причинени от неподходяща обработка на отпадъци от електрическо и електронно оборудване. За подробна информация относно рециклирането на този продукт се свържете с вашата местна гражданска служба, служба за изхвърляне на битови отпадъци или магазина, от който

8



сте закупили продукта.

Odlaganje proizvoda (HR)

Simbol prekržiene kante za otpad s kotačima otisnut na proizvodu ili pakiranju označava da se ovaj proizvod mora odlagati odvojeno od kućnog otpada na sabirnom mjestu za reciklažu električne i elektronske opreme. Ispravnim odlaganjem ovog proizvoda pomoći ćete u sprečavanju potencijalno negativnih učinaka na okoliš i zdravlje ljudi do kojih dolazi zbog nepravilnog zbrinjavanja otpada električne i elektronske opreme. Za detaljnije informacije o recikliranju ovog proizvoda molimo kontaktirati s vašim lokalnim vlastima za zbrinjavanje otpada, službom za odlaganje kućnog otpada ili trgovinom gdje ste kupili proizvod.

Likvidace výrobku (CZ)

Symbol přeškrtnutého koše na výrobku nebo na obalu znamená, že tento výrobek musí být zlikvidován odděleně od domácího odpadu v sběrném místě pro recyklaci elektrických a elektronických zařízení. Tím, že zajistíte, že tento výrobek bude likvidován správně, pomůžete předcházet možným negativním dopadům na životní prostředí a lidské zdraví, které by mohly být způsobeny nevhodným nakládáním s odpadem z EEZ. Podrobnější informace o recyklaci tohoto produktu získáte od místního úřadu, od vašeho domácího odpadu nebo od obchodu, kde jste produkt zakoupili.

Verwijdering van het product (NL)

Dit symbool op het product of op de verpakking wijst erop dat dit product niet als huishoudelijk afval mag worden behandeld. Het moet echter naar een inzamelingspunt worden gebracht waar elektrische en elektronische apparatuur wordt gerecycled. Als u ervoor zorgt dat dit product op de correcte manier wordt verwerkt, helpt u mogelijke negatieve gevolgen voor mens en milieu die zouden kunnen veroorzakt worden in geval van verkeerde afvalbehandeling te voorkomen. Het recyclen van materialen draagt bij tot het behoud van natuurlijke bronnen. Voor meer details in verband met het recyclen van dit product, kan u contact opnemen met de gemeentelijke instanties, de organisatie belast met de verwijdering van huishoudelijk afval of de winkel waar u het product hebt gekocht.

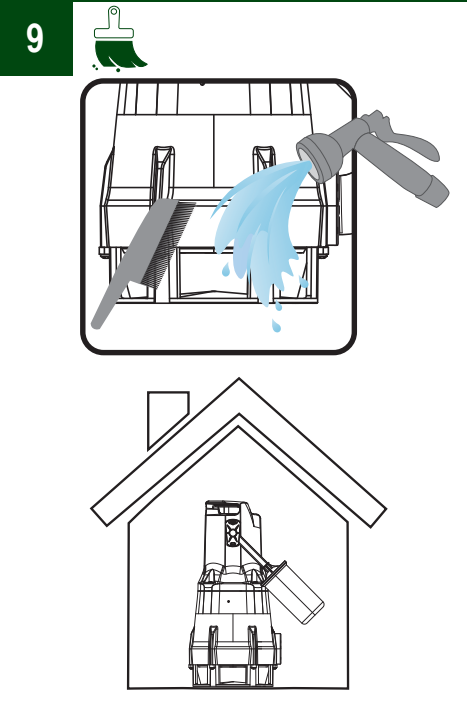
Απορρίψη προϊόντος (GR)

Αν υπάρχει το σύμβολο του διαγραμμένου τροχήλατου κάδου απορριμμάτων στο προϊόν ή τη συσκευασία του, αυτό σημαίνει ότι το προϊόν πρέπει να απορριπτεί χωριστά από τα υπόλοιπα οικιακά απόβλητα, σε σημείο συλλογής για την ανακύκλωση ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΗΕ). Φροντίζοντας για την απόρριψη αυτού του προϊόντος με τον κατάλληλο τρόπο, συμβάλλετε στην πρόληψη αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την υγεία, που θα μπορούσαν να προκληθούν από την κακή διαχείριση αποβλήτων ΗΕ. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με την ανακύκλωση αυτού του προϊόντος, μπορείτε να επικοινωνήσετε με την τοπική δημοτική αρχή, την υπηρεσία διαχείρισης αποβλήτων της περιοχής σας ή το κατάστημα από το οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Atbrīvošanās no produkta (LV)

Nosvītrotās atkritumu tvertnes ar rīteniem simbols uz produkta vai uz iepakojuma nozīmē, ka no šī produkta nedrīkst atbrīvoties, izmetot to kopā ar sadzīves atkritumiem, bet tas jānodod pārstrādei elektriskā un elektroniskā atpūkojuma savākšanas vietā. Pareizi atbrīvojoties no šī produkta, jūs palīdzēsiet novērst potenciālo negatīvo ietekmi uz apkārtni un cilvēku veselību, ko var izraisīt nepareiza rīcība ar elektriskā un elektroniskā atpūkojuma atkritumiem. Lai iegūtu detalizētāku informāciju par šī produkta pārstrādi, lūdz, sazinieties ar savu vietējo paš-

9



aldību, sadzīves atkritumu pārstrādes uzņēmumu vai veikal, kurā iegādājāties šo produktu.

Produkto išmetimas (LT)

Ant produkto ar pakuotės pavaizduotas perbrauktos šiukšliadėžės su ratukais simbolis reiškia, kad šio produkto negalima išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jis turi būti pristatytas į perdirbamos elektros ir elektronikos įrangos surinkimo punktą. Pasirūpinę, kad šis produktas būtų tinkamai išmestas, padėsime apsaugoti aplinką ir žmonių sveikatą nuo galimo neigiamo netinkamai tvarkomų elektros ir elektronikos šiukšlių poveikio. Norėdami gauti daugiau informacijos apie šio produkto perdirimą, kreipkitės į savo savivaldybę, komunalinių atliekų tvarkymo įmonę ar parduotuvę, kurioje įsigijote produktą.

Eliminarea produsului (RO)

Simbolul coșului de gunoi tăiat pe produs sau pe ambalaj, indică faptul că acesta nu poate fi aruncat împreună cu deșeurile menajere, ci trebuie predat la punctul de colectare corespunzător, pentru reciclarea echipamentelor electrice și electronice. Prin eliminarea în mod corespunzător a acestui produs, veți contribui la prevenirea potențialelor efecte negative asupra mediului și sănătății umane, care ar putea fi cauzate de manipularea necorespunzătoare a deșeurilor de echipamente electrice și electronice. Pentru mai multe detalii vă rugăm să contactați administrația locală de competență, serviciul de eliminare a deșeurilor menajere sau magazinul de unde a fost achiziționat produsul.

Likvidácia výrobku (SK)

Symbol přeškrtnutého koša na výrobku alebo na obale znamená, že tento výrobok musí byť zlikvidovaný oddelene od domáceho odpadu v zbernom mieste pre recykláciu elektrických a elektronických zariadení. Tým, že sa tento výrobok správne likviduje, pomôžete predísť možným negatívnym vplyvom na životné prostredie a ľudské zdravie, ktoré by mohli byť spôsobené nevhodným nakladaním s odpadmi z elektrických a elektronických zariadení. Podrobnejšie informácie o recyklácii tohto produktu získate od miestneho úradu, zo služby na zber domového odpadu alebo od obchodu, kde ste výrobok zakúpili.

Avfallshantering av produkter (SE)

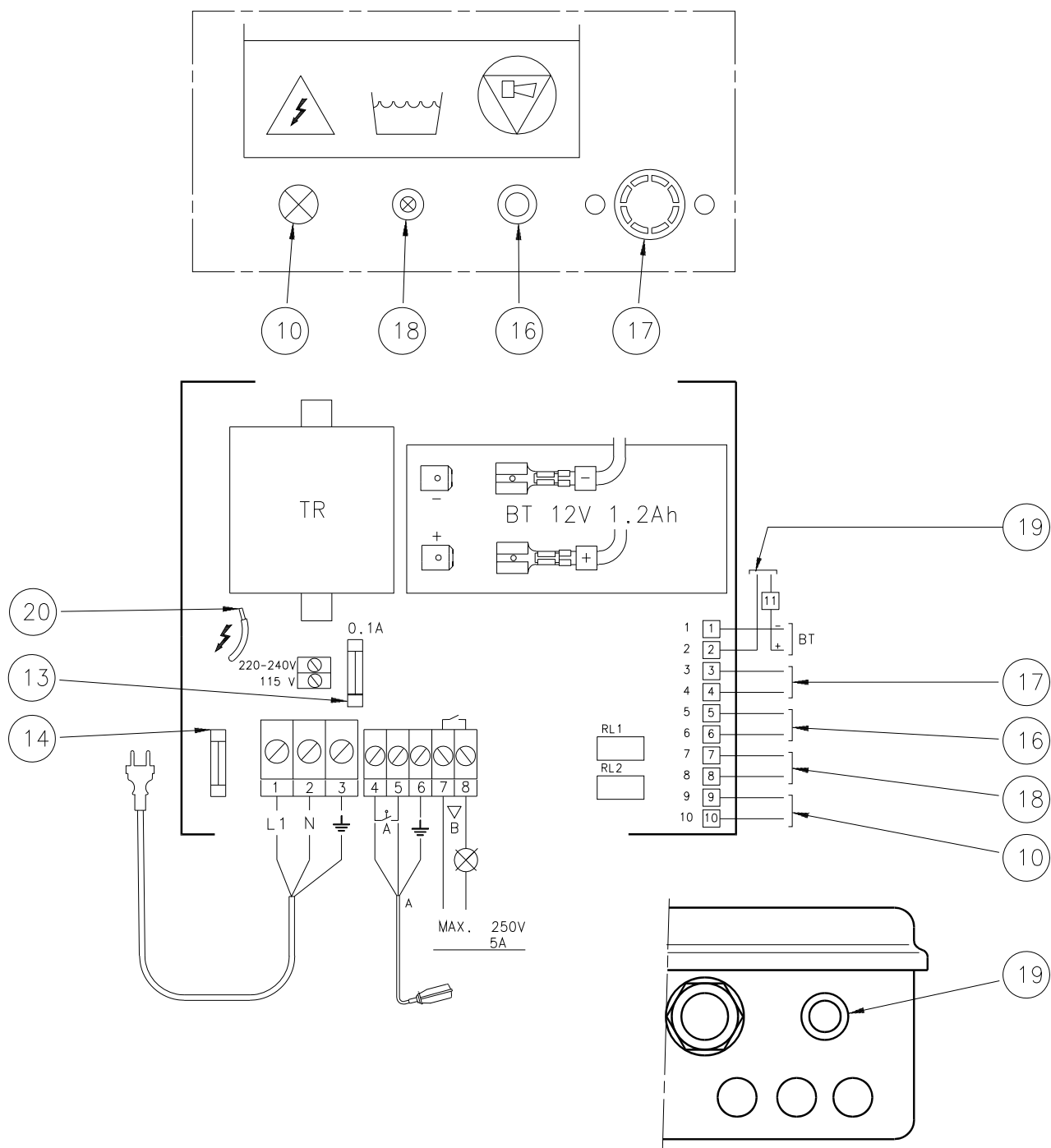
Detta symbol på produktet eller paksen med produktet anger, att produktet inte ska bortskaffas som hushållningsaffald. Det ska i stället indleveras på en deponeringsplats speciellt inrettet till opsamling af elektrisk og elektronisk udstyr, der skal genindvindes. Ved at sikre, at produktet bortskaffes korrekt, forebygges de eventuelle negative miljø- og sundhedsskadelige påvirkninger, som en ukorrekt affaldshåndtering af produktet kan forårsage. Genindvinding af materialer vil medvirke til at bevare naturens ressourcer. Yderligere oplysninger om genindvinding af dette produkt kan fås hos myndighederne, det lokale renovationselskab eller butikken, hvor produktet blev købt.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE ET D'ENTRETIEN
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
ANLEITUNGEN FÜR INSTALLATION UND WARTUNG
INSTRUCTIES VOOR INGEBRUIKNAME EN ONDERHOUD
ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO

CONTROL AS1 - E



CONTROL ASI-E



ITALIANO	pag	01
FRANÇAIS	page	05
ENGLISH	page	08
DEUTSCH	Seite	11
NEDERLANDS	bladz	15
РУССКИЙ	стр.	18
ESPAÑOL	Pág.	22

Il CONTROL AS1 - E viene fornito completo di galleggiante, di 1,5 m di cavo e spina Schuko 10 - 16 A, di fusibile di riserva e di quattro staffe complete di viti autofilettanti per il fissaggio a parete come da disegno.

Le CONTROL AS1-E est livré avec un flotteur et un câble de 1.5 mètre avec fiche, 4 supports avec vis pour fixations au mur.

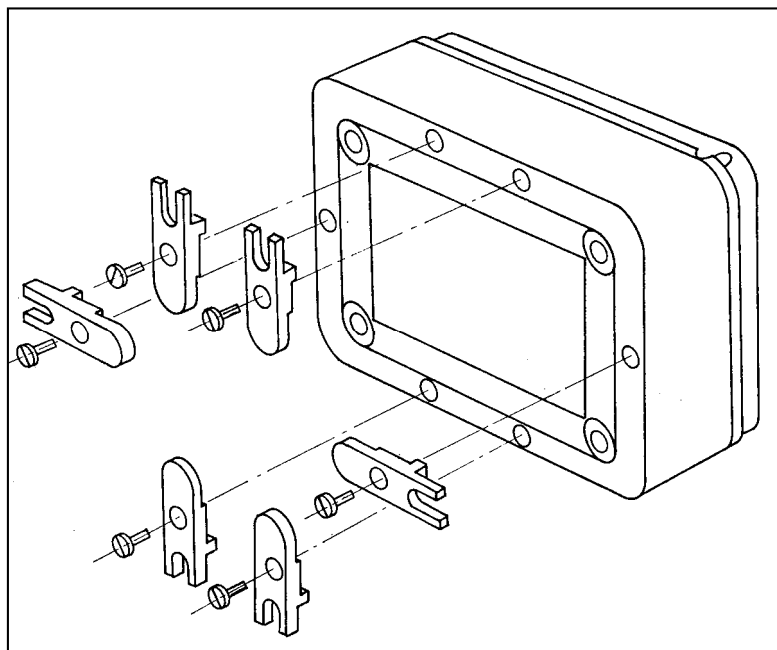
The CONTROL AS1-E is supplied complete with float, 1.5 mt. cable and a 10-16A Schuko plug, four brackets complete with self-tapping screws for fixing to the wall and a spare fuse.

Das Steuergerät CONTROL AS1 - E wird komplett mit Schwimmer, 1,5 m Kabel und Schuko-Stecker 10-16 A, Ersatzsicherung und vier Bügeln, komplett mit selbstschneidenden Schrauben für die Befestigung an einer Wand gemäß Zeichnung geliefert.

De CONTROL AS1-E wordt geleverd met één vlotter en een stroomsnoer van 1.5 meter met stekker, 4 muurbevestigingsbeugels voor wandbevestiging.

Электронный блок управления CONTROL AS1 - E поставляется оснащенный поплавком, кабелем электропитания длиной 1,5 м с вилкой Шуко 10 – 16 А, запасным плавким предохранителем, четырьмя крепежными скобами с самонарезными болтами для настенного крепления согласно чертежу.

CONTROL AS1 - E se suministra con flotador incluido, cable de 1,5 m y enchufe Schuko 10 - 16 A, fusible de reserva y cuatro abrazaderas con tornillos autorroscante para la fijación a la pared según el dibujo.



	INDICE	pag.
1.	INTRODUZIONE	1
2.	MAGAZZINAGGIO	1
3.	TRASPORTO	1
4.	PESI	1
5.	AVVERTENZE	1
6.	RESPONSABILITÀ	2
7.	PRECAUZIONI PER LA BATTERIA CONTENUTA NELLA CENTRALINA	2
8.	UTILIZZO IN CONDIZIONI AMBIENTALI PARTICOLARI	2
9.	DATI TECNICI	2
10.	LEGGENDA	2
11.	CARATTERISTICHE ED INTERPRETAZIONI	3
12.	INSERIMENTO E MANUTENZIONE	3
13.	RICERCA GUASTI	4

1. INTRODUZIONE

La presente documentazione fornisce le indicazioni generali per il magazzinaggio, l'installazione e l'uso delle centraline elettroniche CONTROL AS1 - E. L'apparecchiatura è stata studiata e realizzata per il comando di un allarme luminoso e sonoro da utilizzare per il livello massimo dell'acqua, anche in caso di mancanza della tensione di alimentazione.

2. MAGAZZINAGGIO

Un lungo periodo di inattività in condizioni di magazzinaggio precarie, può provocare danni alle nostre apparecchiature, facendole diventare pericolose nei confronti del personale addetto all'installazione, ai controlli ed alla manutenzione.

E' buona regola, innanzitutto, procedere ad un corretto magazzinaggio del quadro, avendo particolare cura di osservare le seguenti indicazioni:

- il quadro deve essere riposto in un luogo completamente asciutto e lontano da fonti di calore;
- deve essere perfettamente chiuso ed isolato dall'ambiente esterno, al fine di evitare l'ingresso di insetti, umidità e polveri che potrebbero danneggiare i componenti elettrici compromettendo il regolare funzionamento.

3. TRASPORTO

Evitare di sottoporre i prodotti ad inutili urti e collisioni. Assicurarsi che durante il trasporto il quadro sia mantenuto all'interno del suo imballo originale, fino al momento dell'installazione.

4. PESI

La targhetta adesiva posta sull'imballo riporta l'indicazione del peso totale del quadro.

5. AVVERTENZE

5.1



Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione.

E' indispensabile che l'impianto elettrico ed i collegamenti vengano realizzati da personale qualificato ed in possesso dei requisiti tecnici indicati dalle norme di sicurezza riguardanti la progettazione, l'installazione e la manutenzione degli impianti tecnici del paese di installazione del prodotto.

Il mancato rispetto delle norme di sicurezza, oltre a creare pericolo per l'incolumità delle persone e danneggiare le apparecchiature, farà decadere ogni diritto di intervento in garanzia.

5.2



Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo. (Definizione per il personale tecnico IEC 364)

5.3

Verificare che non abbia subito danni dovuti al trasporto o al magazzinaggio. In particolare occorre controllare che l'involucro esterno sia perfettamente integro ed in ottime condizioni; tutte le parti interne (componenti, conduttori, ecc.) devono risultare completamente privi di tracce di umidità, ossido o sporco: procedere eventualmente ad una accurata pulizia e verificare l'efficienza di tutti i componenti contenuti nella centralina; se necessario, sostituire le parti che non risultassero in perfetta efficienza. E' indispensabile verificare che tutti i conduttori risultino correttamente serrati nei relativi morsetti. In caso di lungo magazzinaggio (o comunque in caso di sostituzione di qualche componente) è opportuno eseguire sul quadro tutte le prove indicate dalle norme EN 60204-1.

6. RESPONSABILITÀ

Il costruttore non risponde del buon funzionamento del quadro qualora questo venga manomesso o modificato o fatto funzionare oltre i dati di targa.

Declina inoltre ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

7. PRECAUZIONI PER LA BATTERIA CONTENUTA NELLA CENTRALINA

- Evitare di provocare scintille o fiamme nelle vicinanze della batteria;
- Non cortocircuitare i terminali;
- Non aprire mai la batteria né gettarla sul fuoco;
- Nel caso che l'elettrolita (acido solforico diluito) venisse a contatto con la pelle o con gli indumenti, lavare subito con acqua. Nel caso venisse a contatto con gli occhi, lavarsi e consultare un medico;
- Osservare esternamente l'aspetto della batteria e sostituirla nel caso si trovasse qualche rottura, rigonfiamento o altro danneggiamento del contenitore o del coperchio della batteria.
- Pulire prima dell'uso la batteria sporca di polvere o altro;
- A fine vita la batteria non va gettata nei rifiuti ordinari ma consegnata a recuperatori autorizzati.

8. UTILIZZO IN CONDIZIONI AMBIENTALI PARTICOLARI

Se installati all'aperto, i quadri devono essere il più possibile protetti dall'irraggiamento diretto. E' necessario, provvedendo con opportuni accorgimenti, mantenere la temperatura interna del quadro compresa nei "limiti di impiego temperatura ambiente" sotto citati. Le temperature elevate portano ad un invecchiamento accelerato di tutti i componenti, determinando disfunzioni più o meno gravi.

9. DATI TECNICI

- tensione nominale di alimentazione: 115 - 220 - 240 V +/- 10%
- fasi: 1
- frequenza: 50 - 60 Hz
- consumo: 7 VA 220 - 240V
- autonomia: 12 ore
- volume sonoro: 95 dB discontinuo
- contatti: 5 A 250 V
- limiti di impiego temperatura ambiente: -10°C +40°C
- limite temperatura ambiente di stoccaggio: -20°C +40°C
- grado di protezione: IP30

10. LEGGENDA

RIF.	DESCRIZIONE
10	Presenza tensione (indicazione luminosa rossa)
13	Fusibile di protezione centralina
14	Fusibile di scorta
16	Pulsante di tacitazione sirena
17	Sirena
18	Massimo livello acqua e superamento limite di scarica della batteria (indicazione luminosa rossa)
19	Pulsante di blocco dei circuiti elettronici da premere al termine della ricarica della batteria, da effettuarsi ogni sei mesi, delle centraline a stoccaggio. Agire con l'ausilio di un cacciavite.

RIF.	DESCRIZIONE
A	Segnale di comando: ingresso con tensione di 12 V d.c. 10 mA per l'allacciamento del galleggiante di livello massimo (fornito di serie) o di un pressostato, flussostato od interruttore. Massima resistenza ammessa per il circuito di comando < 300 Ω
B	Segnalazione a distanza (segnale di uscita): utilizzabile per l'azionamento a distanza di allarmi sonori o luminosi dovuti all'intervento del galleggiante di livello massimo. Caratteristiche di contatto: contatto senza potenziale 5A - 250V.

11. CARATTERISTICHE ED INTERPRETAZIONI

- Comando automatico della sirena 17 e dell'allarme a distanza B tramite il galleggiante di controllo livello acqua.
- Comando manuale di tacitazione della sirena 17 e dell'allarme a distanza B tramite il pulsante 16 visto in fronte quadro.
- Comando automatico di inserimento del dispositivo di alimentazione autonoma della centralina in caso di mancanza della tensione di alimentazione.
- Comando automatico di esclusione dell'allarme sonoro 17 e dell'allarme a distanza B; mantenimento dell'indicazione luminosa 18 in caso di superamento del limite di scarica della batteria.
- Comando automatico di esclusione della centralina in caso di superamento del limite massimo di scarica della batteria.
- Comando automatico di inserimento del circuito di carica della batteria in caso di ripristino della tensione di alimentazione
- Protezione della centralina da sovraccarico di corrente o corto circuito tramite fusibile. L'intervento della protezione interrompe il funzionamento della centralina.



ATTENZIONE: la centralina resta sotto tensione anche dopo l'intervento della protezione che ne interrompe il funzionamento. Si raccomanda perciò di sostituire il fusibile interrotto solo dopo aver rimosso la spina dalla presa di alimentazione togliendo quindi tensione dalla centralina.

12. INSERIMENTO E MANUTENZIONE

- Osservare scrupolosamente tutte le norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione infortuni.
- Assicurarsi che tutti i morsetti siano completamente serrati, **facendo particolare attenzione a quello di terra**.
- Eseguire i collegamenti dei cavi in morsettiera in accordo allo schema elettrico precedentemente riportato.
- Controllare che tutti i cavi di collegamento risultino in ottime condizioni e con la guaina esterna integra.
- Misurare la resistenza dell'impianto di terra e controllare che l'interruttore differenziale a protezione dell'impianto risulti correttamente dimensionato. Verificare che tutto funzioni regolarmente.
- Eseguire il collegamento del filo cambiatensione contrassegnato con lo stesso valore di tensione con cui si intende alimentare l'impianto.
- Collegare l'eventuale allarme a distanza ai morsetti B secondo lo schema riprodotto in figura.
- **Si raccomanda un corretto e sicuro collegamento a terra dell'impianto.**
- Inserire la spina Schuko nella corrispondente presa da parete 2P + T da 10 Ampere

13. RICERCA GUASTI

INCONVENIENTI	VERIFICHE (POSSIBILI CAUSE)	TIPO DI INTERVENTO
1. L'allarme a distanza non è alimentato, la lampada 10 è accesa, la segnalazione 18 e la sirena 19 sono attivate	A. Il fusibile di protezione della centralina è bruciato B. Verificare i fili di collegamento dell'ingresso A della centralina C. Il pressostato, galleggiante o altro non sono efficienti D. Il ponticello cambia tensione 20 non è correttamente inserito E. Il trasformatore rif.TR è in avaria	A. Sostituire il fusibile dopo aver tolto tensione B. Togliere il difetto dai collegamenti elettrici. C. Sostituire il componente D. Inserire il ponticello cambiatensione nel morsetto corrispondente alla tensione a cui si intende alimentare l'impianto E. Sostituire il componente o la centralina
2. La segnalazione 18 è sempre accesa, la sirena 17 e l'allarme esterno sono sempre disattivati	A. La capacità di carica della batteria si sta esaurendo o è esaurita	A. Caricare la batteria
3. In condizioni di mancanza rete le segnalazioni 10, 18, la sirena 17 e l'allarme a distanza non si attivano	A. La batteria è completamente scarica o non mantiene la carica	A. Sostituire la batteria

Il Costruttore declina ogni responsabilità per le possibili inesattezze contenute nel presente opuscolo, se dovute ad errori di stampa o di trascrizione. Si riserva il diritto di apportare ai prodotti quelle modifiche che riterrà necessarie od utili, senza pregiudicarne le caratteristiche essenziali.

	INDICE	pag.
1.	INTRODUCTION	5
2.	STOCKAGE	5
3.	TRANSPORT	5
4.	POIDS	5
5.	AVERTISSEMENTS	5
6.	RESPONSABILITES	6
7.	PRECAUTIONS A PRENDRE CONCERNANT LA BATTERIE DANS L'UNITE.	6
8	APPLICATIONS EN CAS PARTICULIERS	6
9	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	6
10	LEGENDE	6
11	CHARACTERISTIQUES ET INTERPRETATIONS	6
12	FONCTIONNEMENT ET MAINTENANCE	7
13	RECHERCHE ET SOLUTION AUX PROBLEMES	7

1. INTRODUCTION

Cette documentation fourni avec ce boîtier donne un aperçu des indications pour l'emploi, l'utilisation et le stockage des unités CONTROL AS1-E. L'unité a été conçue pour un contrôle acoustique et visible à un niveau d'eau maximum, même en absence du courant.

2. STOCKAGE

Une longue période d'inactivité dans des conditions de stockage précaires peut endommager nos coffrets en créant ainsi un danger potentiel pour le personnel chargé de l'installation, des contrôles et de l'entretien. Il est bon, avant tout, de procéder à un stockage correct du coffret, en observant scrupuleusement les indications suivantes:

- le coffret électrique doit être stocké dans un endroit parfaitement sec et loin de sources de chaleur
- le local doit être parfaitement fermé et isolé par rapport à l'extérieur afin d'éviter l'entrée d'insectes, d'humidité et de poussière qui pourraient endommager les composants électriques en compromettant leur fonctionnement.

3. TRANSPORT

Eviter de soumettre les produits à des chocs ou collisions inutiles. S'assurer que pendant le transport le coffret est conservé à l'intérieur de son emballage original jusqu'au moment de l'installation.

4. POIDS

La plaquette adhésive située sur l'emballage indique le poids total du coffret.

5. AVERTISSEMENTS

5.1 Avant de procéder à l'installation, lire attentivement cette documentation.

Il est indispensable que l'installation électrique et les connexions soient réalisées par du personnel qualifié et en possession des caractéristiques indiquées par les normes de sécurité en matière de projet, installation et entretien des installations techniques en vigueur dans le pays d'installation du produit.

Le non respect des normes de sécurité, en plus de mettre en danger les personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit à l'intervention sous garantie.

5.2 Par personnel qualifié on entend les personnes qui de par leur formation, leur expérience et leur instruction ainsi que leur connaissances des normes, des prescriptions, des mesures pour la prévention des accidents et leur connaissance des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et dans ce cadre, sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque. (Définition pour le personnel technique IEC 364)

5.3 Il faut vérifier que l'appareil n'a pas subi de dommages durant le transport ou le stockage. En particulier, il faut contrôler si le boîtier est intact et en parfaites conditions; toutes les parties internes (composants, conducteurs etc.) ne doivent présenter aucune trace d'humidité, d'oxydation ou de saleté: procéder éventuellement à un nettoyage approfondi et vérifier le bon fonctionnement de tous les composants contenus dans le coffret. Le cas échéant, remplacer les parties présentant des problèmes de fonctionnement. Il faut absolument vérifier le serrage de tous les conducteurs dans les bornes correspondantes. En cas de long stockage (ou dans tous les cas, en cas de remplacement d'un composant quelconque), il est bon d'effectuer sur le coffret tous les essais prescrits par les normes EN 60204-I

6. RESPONSABILITES

Le constructeur ne répond pas du bon fonctionnement du coffret si celui-ci est manipulé ou modifié ou si on le fait fonctionner en dépassant les données indiquées sur la plaque.

Il décline également toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans cet opuscule si elles sont dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Il se réserve le droit d'apporter aux produits toutes les modifications qu'il jugera nécessaires ou utiles sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

7. PRECAUTIONS A PRENDRE CONCERNANT LA BATTERIE DANS L'UNITE.

- Evitez toute formation d'étincelles près de la batterie.
- Ne jamais court-circuiter les deux bornes.
- Ne jamais ouvrir, ni jetez la batterie dans le feu.
- Si l'électrolyte (acide sulfurique) rentre en contact avec la peau ou vêtements, laver immédiatement à l'eau. S'il vient en contact avec les yeux, rincer en abondance avec de l'eau et consulter un médecin.
- Vérifiez régulièrement l'état de la batterie pour préserver un rendement optimale. Sinon remplacer par une nouvelle batterie du même type. Remettez la à une firme spécialisée de récupération.
- Nettoyer la saleté ou poussière de la batterie avant l'emploi.
- A la fin de la durée de vie de la batterie, ne pas jeter dans la poubelle mais remettre à un centre de recyclage.

8. APPLICATIONS EN CAS PARTICULIERS

Si le boîtier est installé en plein air, il doit être protégé contre les rayons directs du soleil. Si nécessaire, il est souhaitable de prendre des précautions en fonction de la température dans le boîtier sans ne dépasser les limites. Des hautes températures causent un vieillissement accéléré de tout composants, causant des sévères endommagements.

9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Tension d'alimentation: 115-220-240V + 10%
- Phase: 1
- Fréquence : 50-60 Hz
- Consommation: 7 VA 220-240V
- Autonomie: 12 heures
- Bruit sonore: 95 dB (pas continu)
- Courant: 5A 250V
- Température ambiante: limites -10°C +40°C
- limite température ambiante de stockage: -20°C +40°C
- Protection: IP 30

10. LEGENDE

RIF.	DESCRIPTION
10	Courant alimentation présent (voyant rouge)
13	Fusible unité de control
14	Fusible de réserve
16	Bouton pour arrêter la sirene
17	Sirene
18	Niveau d'eau maximum (voyant rouge clignotant). Niveau d'eau maximum et batterie à plat (voyant rouge)
19	Bouton pour blocage des circuits électronique, à enfoncer après le temps de recharge de la batterie; les batteries pris en stock doivent être rechargées tout les 6 mois. Enfoncer en employant un tourne-vis.
A	Commande signal: input 12 V. DC 10mA. pour branchement d'un seul flotteur niveau haut (flotteur alarme), d'un pressostat, d'un flow switch ou autre interrupteur. Resistance maximale admissible <300 mA.
B	Signal de sortie: possibilité de branchement d'un système d'alarme à distance lumineux ou sonore. Interrupteur à contact hors potentiel: 5A - 220V.

11. CARACTERISTIQUES ET INTERPRETATIONS

- Contrôle automatique de la sirene 17 et de l'alarme à distance B au moyent du flotteur niveau haut.
- Contrôle manuele pour diminuer le bruit de la sirene 17 et de l'alarme à distance au moyent du bouton 16 sur le couvercle du boîtier.
- Contrôle automatique pour branchement sur batterie en cas de manque d'alimentation du réseau.

- Contrôle automatique de l'exclusion de la sirène 17 et commande à distance B mais en maintenant le voyant 18 pendant la chute de tension de la batterie.
- Contrôle automatique de débranchement quand la batterie atteint le point de décharge complète.
- Contrôle automatique pour chargement de la batterie quand l'alimentation du réseau est présente.
- Fusible pour la protection de l'unité contre des sûr-tensions ou court-circuits. Interrompt le fonctionnement du coffret.



ATTENTION: Avant de procéder au changement du fusible ou toute autre manipulation, il est impératif de retirer la prise de courant hors du réseau même si le fusible à brûlé!

12. FONCTIONNEMENT ET MAINTENANCE

- Contrôler la tension! Placer le fil "Changement de tension" sur la borne correspondante à la valeur de la tension d'alimentation du réseau.

ATTENTION : la batterie doit maintenant se charger pendant au moins 12 heures.

- Après avoir effectué tout les raccordements, le boîtier est prêt pour l'emploi.
- Fermer bien tout les coffrets, en tenant compte du bon raccordement de la masse.
- Connecter tout les fils indispensables pour un bon fonctionnement de l'appareil(voir schéma).
- Veiller au bon état des câbles.
- Insérer en suite la fiche dans la prise du réseau.

13. RECHERCHE ET SOLUTION AUX PROBLEMES

PROBLEMES	VERIFICATION (causes possibles)	REMEDES
1. La sirène de l'unité ne fonctionne pas, le voyant 10 est brûlé et le signal 18 et alarme 19 sont activés	A. Le fusible est brûlé. B. Vérifier le raccordement borne A de l'unité. C. Système de contact employé n'est pas efficace. D. Le selectionneur avec fil 20 est mal raccordé. E. Le transfo ref. TR est défectueux.	A. Débrancher la prise de courant et changer le fusible. B. Eliminer la faute dans le circuit électrique. C. Remplacer le composant défectueux. D. Insérer le fil dans la borne correspondante à la tension mesurer. E. Remplacer le transfo ou l'unité complète.
2. Le signal 18 est allumé, la sirène 17 et l'alarme externe ne sont pas activées.	A. L'intensité de la batterie diminue ou est à zero.	A. Charger la batterie.
3. Quand il n'y a pas de courant les voyants 10,18, la sirène 17 et l'alarme externe ne mar-chent pas.	A. La batterie est complètement à zero ou ne reste pas charger.	A. Remplacer la batterie.

Le Constructeur décline toute responsabilité pour les éventuelles inexactitudes contenues dans ce livret pouvant être dues à des erreurs d'imprimerie ou de transcription. Elle se réserve le droit d'apporter aux produits les modifications qu'elle estimera nécessaires ou utiles, sans en compromettre les caractéristiques essentielles.

	CONTENTS	pag.
1.	INTRODUCTION	8
2.	STORAGE	8
3.	TRANSPORT	8
4.	WEIGHTS	8
5.	WARNINGS	8
6.	RESPONSIBILITY	9
7.	PRECAUTIONS FOR THE BATTERY HOUSED IN THE CONTROL UNIT	9
8	USE IN PARTICULAR ENVIRONMENTAL CONDITIONS	9
9	TECHNICAL DATA	9
10	KEY	9
11	CHARACTERISTICS AND INTERPRETATIONS	10
12	SWITCHING ON AND MAINTENANCE	10
13	TROUBLE-SHOOTING	10

1. INTRODUCTION

This documentation provides general indications for the storage, installation and use of the electronic control units CONTROL AS1-E. The device has been designed and made to control a luminous and acoustic alarm for the maximum water level, even in the absence of the supply voltage.

2. STORAGE

A long period of inactivity in precarious storage conditions may cause damage to the equipment and thus cause risk to the personnel in charge of installation, control and maintenance.

First of all it is good practice to ensure that the control panel is correctly stored, scrupulously observing the following indications:

- the electric panel must be kept in a completely dry place, far from sources of heat;
- it must be perfectly closed and insulated from the outside environment, so as to prevent insects, damp and dust from getting in and damaging the electric components, to the detriment of their regular operation.

3. TRANSPORT

Avoid subjecting the products to needless jolts or collisions. Ensure that the panel is kept in its original packaging during transport, until the time of installation.

4. WEIGHTS

The adhesive label on the package indicates the total weight of the control panel.

5. WARNINGS

5.1 Read this documentation carefully before installation.

It is indispensable to have the electric system and connections made by skilled personnel, in possession of the technical qualifications indicated by the safety standards concerning the design, installation and maintenance of technical plants, in force in the country where the product is to be installed.

Failure to comply with the safety regulations not only causes risk to personal safety and damage to the equipment, but invalidates every right to assistance under guarantee.

5.2 The term **skilled personnel** means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions, have been approved by the person in charge of plant safety, authorizing them to perform all the necessary activities, during which they are able to recognize and avoid all dangers. (Definition for technical personnel IEC 364).

5.3 Check that no damage has been done during transport or storage. In particular, ensure that the external casing is perfectly entire and in excellent condition; all the internal parts (components, leads, etc.) must be completely free from traces of damp, oxide or dirt. If necessary, clean carefully and check the efficiency of all the components in the control unit; replace any parts that are not perfectly efficient. It is indispensable to ensure that all the leads are correctly secured to their terminals. In the event of long storage (or in the event of replacement of any part) it is advisable to carry out on the panel all the tests indicated by standards EN 60204-1.

6. RESPONSIBILITY

The Manufacturer does not vouch for correct operation of the panel if it is tampered with or modified, or made to operate above the values indicated on the data plate.

The Manufacturer declines all responsibility for possible errors in this booklet, if due to misprints or errors in copying. The company reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting the essential characteristics.

7. PRECAUTIONS FOR THE BATTERY HOUSED IN THE CONTROL UNIT

- Do not cause sparks or flames above or around the battery.
- Do not short-circuit the terminals.
- Never open the battery or throw it in the fire.
- If the electrolyte (diluted sulphuric acid) comes in contact with the skin or clothes, wash immediately with water. If it comes in contact with the eyes, wash them and consult a doctor.
- Inspect the outside of the battery and change it if you find any breakage, swelling or other damage to the container or cover of the battery.
- Clean any dust or other dirt off the battery before use.
- At the end of the battery's working life, do not throw it out with the ordinary refuse, but take it to an approved collecting centre.

8. USE IN PARTICULAR ENVIRONMENTAL CONDITIONS

If installed in the open, the panels must be protected as much as possible against direct sunlight. If necessary, suitable steps must be taken to keep the internal temperature of the panel within the above-mentioned field of use. High temperatures lead to rapid ageing of all the components, causing more or less severe malfunctions.

9. TECHNICAL DATA

- Rated input voltage: 115-220-240V $\pm$ 10%
- Phases: 1
- Frequency: 50-60 Hz
- Consumption: 7VA 220-240V
- Operating time: 12 hours
- Sound volume: 95dB discontinuous
- Contacts: 5A 250V
- Field of use environment temp.: -10°C +40°C
- Storage environment temp. limit: -20°C +40°C
- Degree of protection: IP 30

10. KEY

REF.	DESCRIPTION
10	Live (red warning light)
13	Control unit protection fuse
14	Spare fuse
16	Siren silencing button
17	Siren
18	Maximum water level and low battery charge below the limit (red warning light)
19	Button for blocking the electronic circuits, to be pressed at the end of battery recharging; the batteries of control units in store must be recharged every six months. To press, use a screwdriver.
A	Command signal: input with voltage 12V d.c. 10 mA for connecting the maximum level float (standard supply) or a pressure switch, flow switch or other switch. Maximum admissible resistance for the control circuit <300Ω.
B	Remote signal (output signal): usable for remote operation of acoustic or luminous alarms due to the intervention of the maximum level float. Contact characteristics: contact without potential 5A - 250V.

11. CHARACTERISTICS AND INTERPRETATIONS

- Automatic control of the siren 17 and of the remote alarm B by means of the water level control float.
- Manual control for silencing the siren 17 and the remote alarm B by means of the button 16 on the front of the panel.
- Automatic control for switching on the independent feed device of the control unit in the event of lack of supply voltage.
- Automatic control for excluding the acoustic alarm 17 and the remote alarm B which holds the warning light 18 in the event of low battery charge.
- Automatic control for excluding the control unit in the event of the battery charge being below the limit.
- Automatic control for switching on the battery charging circuit when the supply voltage returns.
- Fuse device for protecting the control unit against current overloads or short circuits. Intervention of the protection device interrupts operation of the control unit.



ATTENTION: the control unit remains live even after the intervention of the protection devices that interrupt its operation. Always remove the plug from the socket to cut off the power supply to the control unit before changing the burnt-out fuse.

12. SWITCHING ON AND MAINTENANCE

- Scrupulously observe all the regulations in force concerning safety and accident prevention.
- Ensure that all the terminals are fully tightened, **paying particular attention to the earth terminal.**
- Connect the cables to the terminal board as indicated in the wiring diagrams given below.
- Check that the connecting cables are in excellent condition, with the external sheathing unbroken.
- Measure the resistance of the earthing system and check that the differential switch that protects the system is of the right size. Check that everything works correctly.
- Connect the voltage-changing lead marked with the same voltage value at which the plant is to be fed.
- Connect any remote alarm to the terminals B as in the diagram shown in the figure.
- **The apparatus must be correctly and safely earthed.**
- Insert the Schuko plug in the corresponding 2P+E 10 Amp wall socket.

13. TROUBLE-SHOOTING - CONTROL AS1-E

FAULTS	CHECKS (possible causes)	REMEDIES
1. The remote alarm is not fed, the light 10 is lit, the signal 18 and the siren 19 are activated.	A. The fuse that protects the control unit is burnt out. B. Check the connecting wires of input A on the control unit C. Inefficient pressure switch, float or other device. D. The voltage-changing bridge 20 is not correctly fitted. E. The transformer ref. TR is faulty.	A. Switch off the power and then change the fuses. B. Remove the fault in the electric connections. C. Replace the component. D. Insert the voltage-changing bridge in the terminal corresponding to the voltage at which the plant is to be fed. E. Replace the component or the control unit.
2. The warning light 18 is always lit, the siren 17 and the external alarm are always deactivated	A. The battery charge capacity is running down or has run down.	A. Charge the battery.
3. When there is no power, the warnings 10, 18, the siren 17 and the remote alarm do not start.	A. The battery has completely run down or does not keep its charge.	A. Replace the battery.

The Manufacturer declines all responsibility for possible errors in this booklet, if due to misprints or errors in copying. The company reserves the right to make any modifications to products that it may consider necessary or useful, without affecting the essential characteristics.

	INHALTSVERZEICHNIS	pag.
1.	EINLEITUNG	11
2.	LAGERUNG	11
3.	TRANSPORT	11
4.	GEWICHTE	11
5.	WARNHINWEISE	11
6.	VERANTWORTUNG	12
7.	VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BATTERIE DES STEUERGERÄTES	12
8	EINSATZ UNTER BESONDEREN UMWELTBEDINGUNGEN	12
9	TECHNISCHE DATEN	12
10	BESCHREIBUNG	12
11	CHARAKTERISTIKEN UND INTERPRETIERUNG	13
12	EINSCHALTEN UND WARTUNG	13
13	STÖRUNGSSUCHE	14

1. EINFÜHRUNG

Die vorliegenden Unterlagen liefern allgemeine Hinweise für die Lagerung, Installation und Gebrauch der elektronischen Steuergeräte CONTROL AS1 E. Dieses Gerät wurde für die Steuerung einer sichtbaren und akustischen Alarmanzeige für den Höchststand des Wasser, auch bei fehlender Spannung entwickelt.

2. LAGERUNG

Ein langer Zeitraum der Nichtbenutzung unter unzureichenden Lagerbedingungen kann an unseren Geräten Schäden verursachen und sie für das mit der Installierung, den Kontrollen und der Wartung betraute Personal gefährlich werden lassen.

Vor allem gehört daher allgemein zu den Grundregeln, die Schalttafel korrekt zu lagern, wobei besonders die folgenden Hinweise beachtet werden müssen:

- Die Schalttafel muß an einem vollständig trockenen Ort und abseits von Wärmequellen aufgestellt werden.
- Sie muß perfekt geschlossen und von der äußeren Umgebung isoliert sein, um das Eindringen von Insekten, Feuchtigkeit und Staub zu vermeiden, die die elektrischen Komponenten beschädigen und die reguläre Funktion beeinträchtigen könnten.

3. TRANSPORT

Es muß vermieden werden, die Produkte unnötigen Stoß- und Aufprallwirkungen auszusetzen. Sicherstellen, daß die Schalttafel während des Transports bis zu ihrer Installierung im Innern ihrer Originalverpackung aufbewahrt bleibt.

4. GEWICHTE

Die auf der Verpackung angebrachte Haftplakette gibt das Gesamtgewicht der Schalttafel an.

5. WARNHINWEISE

5.1 Vor Installierung muß dieses Handbuch aufmerksam gelesen werden.

Es ist unerlässlich, daß die Elektroanlage und die Anschlüsse von Fachpersonal ausgeführt werden, das die technischen Voraussetzungen erfüllt, die von den Sicherheitsnormen des Landes, in dem die Installierung stattfindet, in bezug auf Planung, Installierung und Wartung von technischen Anlagen vorgeschrieben werden.

Die Nichtbeachtung der Sicherheitsnormen führt, abgesehen von der Gefahr für die Unversehrtheit der Personen und der Beschädigung der Apparate, zum Verlust jeglichen Rechts auf Garantieleistungen.

5.2 Unter Fachpersonal versteht man jene Personen, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Schulung sowie der Kenntnis der entsprechenden Normen, Vorschriften, Maßnahmen zur Unfallverhütung und Betriebsbedingungen vom Sicherheitsbeauftragten der Anlage autorisiert wurden, alle erforderlichen Vorgänge auszuführen und hierbei in der Lage sind, jegliche Gefahr zu erkennen und zu vermeiden (Definition für technisches Personal IEC 364).

5.3



Sicherstellen, daß keine Transport- oder Lagerschäden vorliegen. Insbesondere muß kontrolliert werden, daß die äußere Hülle vollkommen unversehrt und in optimalem Zustand ist. Alle inneren Teile (Komponenten, Leiter etc.) müssen vollkommen frei von Feuchtigkeits-, Rost- oder Schmutzspuren sein: eventuell eine sorgfältige Reinigung vornehmen und die Leistungsfähigkeit aller im Steuergehäuse enthaltenen Komponenten überprüfen: falls erforderlich, die Teile, die sich als nicht perfekt leistungsfähig erweisen sollten, austauschen. Es ist unerlässlich zu überprüfen, ob alle Leiter korrekt in die entsprechenden Klemmen eingespannt sind. Bei langer Lagerzeit (und auf jeden Fall beim Austausch von Komponenten) ist angebracht, an der Schalttafel alle von der Norm EN 60204-1 angegebenen Proben vorzunehmen.

6. VERANTWORTUNG

Der Hersteller haftet nicht für die einwandfreie Funktion der Schalttafel wenn diese verletzt, modifiziert oder über die Grenzwerte der Daten des Typenschilds hinaus eingesetzt wurde.

Er lehnt ferner jede Verantwortung für eventuelle in diesem Handbuch enthaltene Ungenauigkeiten ab, sofern diese auf Druck- oder Übertragungsfehlern beruhen. Er behält sich das Recht vor, an den Produkten jene Abänderungen vorzunehmen, die er als erforderlich oder nützlich erachtet, ohne damit die grundlegenden Eigenschaften zu beeinträchtigen.

7. VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DIE BATTERIE DES STEUERGERÄTES

- Funkenbildung oder Flammen um oder über der Batterie vermieden.
- Die Endverschlüsse nicht kurzschließen.
- Die Batterie auf keinen Fall öffnen oder in Feuer werfen.
- Bei Kontakt des Elektrolyts (verdünnte Schwefelsäure) mit der Haut oder Kleidung sofort mit Wasser spülen. Bei Kontakt mit den Augen mit reichlich Wasser spülen und einen Arzt aufsuchen.
- Das Aussehen der Batterie unter Kontrolle halten und im Falle von Beschädigungen oder Veränderungen des Gehäuses oder des Deckels die Batterie ersetzen.
- Vor dem Einsatz die Batterie von Schmutz und Staub befreien.
- Verbrauchte Batterien müssen als Sondermüll entsorgt werden.

8. EINSATZ UNTER BESONDEREN UMWELTBEDINGUNGEN

Falls die Schalttafeln außen installiert werden, müssen sie gegen direkte Strahleneinwirkung geschützt werden. Außerdem muß mittels geeigneter Maßnahmen gewährleistet werden, daß die Innentemperatur der Schalttafeln innerhalb des oben genannten "zulässigen Temperaturbereichs" bleibt. Hohe Temperaturen führen zur vorzeitigen Alterung aller Komponenten und verursachen mehr oder weniger schwerwiegende Funktionsstörungen.

9. TECHNISCHE DATEN

- Nennspannung: 115 - 220 - 240 V +/- 10%
- Phasen: 1
- Frequenz: 50 - 60 Hz
- Verbrauch: 7 VA 220 - 240V
- Autonomie: 12 Stunden
- Schallvolumen: 95 dB unständig
- Kontakte: 5 A 250 V
- Temperaturbereich: -10°C +40°C
- Grenzwerte Lagertemperatur: -20°C +40°C
- Schutzgrad: IP30

10. BESCHREIBUNG

BEZ.	BESCHREIBUNG
10	Spannungspräsenz (rote Leuchtanzeige)
13	Sicherung für Steuergerät
14	Ersatzsicherung
16	Taste für Sirene aus
17	Sirene

BEZ.	BESCHREIBUNG
18	Höchststand Wasser und Übersteigen der Entladegrenze der Batterie (rote Kontrollampe)
19	Blockschalter der Elektronik-Schaltkreise, nach Beendigung des alle sechs Monate durchzuführenden Aufladens der Batterie der gelagerten Steuergeräte zu betätigen. Dazu einen Schraubenzieher benützen.
A	Schaltsignal: Eingang mit Spannung 12 V d.c. 10 mA für den Anschluß des Höchststandschwimmers (serienmäßig mitgeliefert) oder eines Druckwächters, Flußwächters oder Schalters. Zulässiger max. Widerstand des Schaltkreises $< 300\Omega$
B	Fernanzeige (Ausgangssignal): für die Fernsteuerung akustischer oder sichtbarer Alarmer wegen Auslösens des Höchststandschwimmers einsetzbar. Kontakt- Merkmale: Kontakt ohne Potential 5A - 250V.

11. CHARAKTERISTIKEN UND INTERPRETIERUNG

- Automatische Steuerung der Sirene 17 und des Fern-Alarms B mittels Schimmer für die Kontrolle des Wasserstands.
- Manuelle Steuerung für das Ausschalten der Sirene 17 und des Fern-Alarms B mittels Druckschalter 16 an der Schalttafel front.
- Automatische Steuerung für den Einsatz der autonomen Versorgungsvorrichtung des Steuergerätes im Falle des Spannungsausfalls.
- Automatische Steuerung für das Ausschalten des akustischen Alarms 17 und des Fern-Alarms B; Aufrechterhaltung der sichtbaren Anzeige 18 im Falle des Überschreitens der Batterie-Entladungsgrenze.
- Automatische Steuerung für das Ausschalten des Steuergerätes im Falle des Überschreitens der max. Batterie-Entladungsgrenze.
- Automatische Steuerung für das Einschalten des Ladekreise der Batterie im Falle der Wiederherstellung der Versorgungsspannung.
- Schutz des Steuergerätes gegen Überlastung oder Kurzschluß mittels Sicherung. Der Eingriff der Schutzvorrichtung unterbricht die Funktion des Steuergerätes.



ACHTUNG: das Steuergerät bleibt auch nach dem Auslösen der die Funktion unterbrechenden Schutzvorrichtung unter Spannung. Die unterbrochene Sicherung darf folglich erst nach Abschalten der Spannung mittels Ausziehen des Steckers gewechselt werden.

12. EINSCHALTEN UND WARTUNG

- Alle Vorschriften zur Sicherheit und Unfallschutz genau befolgen.
- Sicherstellen, daß alle Klemmen, **besonders die Erdklemme**, vollkommen festgezogen sind.
- Die Drähte des Klemmenbretts gemäß dem vorstehend aufgeführten Schaltplan anschließen.
- Sicherstellen, daß sich alle Verbindungskabel und die Kabelmäntel in einwandfreiem Zustand befinden.
- Den Widerstand der Erdungsanlage messen und die korrekte Bemessung des Differentialschalters für den Schutz der Anlage kontrollieren. Prüfen, ob alles regulär funktioniert.
- Den Draht des Spannungswechsel mit dem für die Versorgung der Anlage gewünschten Spannungswert anschließen.
- Den eventuellen Fern-Alarm gemäß dem Schema der Abbildung mit den Klemmen B verbinden.
- **Unbedingt auf die korrekte und sichere Erdung der Anlage achten.**
- Den Schuko-Stecker an die entsprechende Steckdose 2P + Erdung zu 10 Ampere anschließen.

13. STÖRUNGSSUCHE

STÖRUNGEN	KONTROLLEN (MÖGLICHE URSACHEN)	ABHILFEN
1. Der Fern-Alarm wird nicht gespeist, die Kontrollampe 10 ist eingeschaltet, die Anzeige 18 und die Sirene 19 sind aktiviert.	A. Die Sicherung des Steuergerätes ist durchgebrannt. B. Die Anschlußdrähte des Eingangs A des Steuergerätes kontrollieren. C. Der Druckwächter, Standwächter oder anderes sind nicht effizient. D. Überbrückung für Spannungswechsel 20 nicht korrekt eingesetzt. E. Transformator Bez. TR defekt.	A. Spannung abhängen und Sicherungen wechseln. B. Den Defekt der Elektroanschlüsse beheben. C. Komponente ersetzen. D. Die Überbrückung für Spannungswechsel an der Klemme mit der gewünschten Spannung einsetzen. E. Komponente oder Steuergerät austauschen.
2. Die Anzeige 18 ist immer eingeschaltet, die Sirene 17 und der externe Alarm sind immer deaktiviert.	A. Die Ladekapazität der Batterie läßt nach oder ist erschöpft.	A. Batterie laden.
3. Bei Netzmangel schalten sich die Anzeigen 10, 18, die Sirene 17 und der Fern-Alarm nicht ein.	A. Die Batterie ist vollkommen leer oder hält die Ladung nicht.	A. Batterie wechseln.

Der Hersteller haftet nicht für eventuell in dieser Betriebsanleitung enthaltene fehlerhafte Angaben, wenn diese auf Druckfehler oder Übertragungsfehler zurückzuführen sind. Der Hersteller behält sich das Recht vor, als notwendig oder nützlich erachtete Änderungen der Produkte anzubringen, ohne die wesentlichen Merkmale zu beeinträchtigen.

	INHOUD	pag.
1.	INTRODUCTIE	15
2.	OPSLAG	15
3.	TRANSPORT	15
4.	AFMETINGEN EN GEWICHT	15
5.	WAARSCHUWINGEN	15
6.	VERANTWOORDELIJKHEID	16
7.	TE NEMEN VOORZORGSMAATREGELEN IN VERBAND MET DE BATTERIJ	16
8	SPECIAAL TOEPASSINGSGBIED	16
9	TECHNISCHE KENMERKEN	16
10	LEGENDE	16
11	KENMERKEN EN INTERPRETATIES	17
12	ELEKTRISCHE AANSLUITING EN WERKING	17
13	OPLOSSEN VAN STORINGEN	17

1. INLEIDING

Deze gebruiksaanwijzing wordt met de kast meegeleverd en geeft een overzicht van de in acht te nemen voorzorgsmaatregelen, ingebruikname en opslag van de CONTROL AS1-E. Deze controle-eenheid is ontworpen om een visueel en akoestisch signaal over te brengen bij maximale waterstand, zelfs bij spanningsonderbreking.

2. OPSLAG

Een lange periode van inactiviteit onder slechte opslagomstandigheden kan onze apparatuur schade berokkenen en deze kan dus gevaarlijk worden voor het personeel, dat met de installatie, de bediening en het onderhoud belast is.

Vóór alles is het een goede gewoonte, het paneel op de juiste manier op te slaan door er in het bijzonder voor te zorgen de volgende aanwijzingen in acht te nemen:

- het paneel moet weggezet worden op een absoluut droge plek en uit de buurt van warmtebronnen;
- het moet volledig afgesloten en van de buitenwereld geïsoleerd zijn om het ontoegankelijk te maken voor insecten, vocht en stof, die de elektrische onderdelen zouden kunnen beschadigen en daardoor de goede werking in gevaar brengen.

3. TRANSPORT

Vermijden de producten aan nutteloos stoten en botsen bloot te stellen. Zich ervan overtuigen, dat het paneel tijdens het transport in de originele verpakking bewaard wordt, tot het moment van de installatie.

4. GEWICHT

Het op de verpakking aangebrachte zelfklevende etiket geeft het totaalgewicht van het paneel aan.

5. WAARSCHUWINGEN

5.1 Alvorens tot de installatie over te gaan deze documentatie aandachtig doorlezen.

Het is noodzakelijk, dat de elektrische installatie en de aansluitingen door vakpersoneel uitgevoerd worden, dat aan de in de veiligheidsnormen aangegeven technische vereisten betreffende het ontwerp, de installatie en het onderhoud van technische inrichtingen voldoet in het land, waar het product geïnstalleerd wordt.

Het niet in acht nemen van de veiligheidsnormen laat ieder recht op garantie-ingrepen vervallen, behalve dat het gevaar voor de persoonlijke veiligheid en schade aan de apparatuur laat ontstaan.

5.2 Onder vakpersoneel verstaat men die personen, die vanwege hun vorming, ervaring en opleiding, alsook hun kennis van de betreffende normen, voorschriften, maatregelen ter voorkoming van ongelukken en voor de werkomstandigheden, door de voor de veiligheid van de installatie verantwoordelijke geautoriseerd zijn alle noodzakelijke handelingen uit te voeren en daarbij in staat zijn ieder gevaar te onderkennen en te vermijden. (Definitie van technisch personeel IEC 364).

5.3 Controleren, dat het geen aan het transport of de opslag te wijten schade opgelopen heeft. Men moet in het bijzonder controleren, of het buitenomhulsel volledig intact is en in goede staat verkeert; alle interne delen (onderdelen, leidingen, enz.) moeten helemaal vocht-, roest- en vuilvrij blijken te zijn: eventueel overgaan tot een zorgvuldige reiniging en de efficiëntie van alle op de centrale aanwezige onderdelen controleren; indien nodig de onderdelen vervangen, die niet perfect blijken te functioneren. Het is noodzakelijk te controleren, of alle leidingen goed vastzitten in de betreffende klemmen. In geval van langdurige opslag (of in ieder geval bij vervanging van een onderdeel) is het nuttig alle door de EN 60204-1 normen aangegeven tests op het paneel uit te voeren.

6. VERANTWOORDELIJKHEID

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor de goede werking van het paneel, als dit opgemaakt of aangepast wordt, of als men het laat werken in overschrijding van de gegevens op het plaatje.

Hij wijst verder iedere verantwoordelijkheid af voor mogelijke onjuistheden in dit boekje, indien te wijten aan druk- of overnamefouten. Hij behoudt zich het recht voor op de producten die veranderingen aan te brengen, die hij noodzakelijk of nuttig acht, zonder de essentiële kenmerken ervan te benadelen.

7. TE NEMEN VOORZORGSMAATREGELEN IN VERBAND MET DE BATTERIJ

- Vermijd vonkvorming in de nabijheid van de batterij.
- Nooit de batterij kortsluiten.
- Nooit de batterij in een vuurhaard werpen.
- Indien de batterij elektrolyt (verdund zwavelzuur) verliest, vermijd alle contact met de huid of kledij. Indien er toch contact is, grondig spoelen met water. Als het in contact komt met de ogen, raadpleeg dringend een oogarts.
- Controleer regelmatig de toestand van de batterij om een optimaal rendement te garanderen. Vervang deze door een nieuwe indien nodig.
- Overhandig de oude batterij aan een erkend recyclagebedrijf of een andere firma.
- Verwijder alle onreinigheden en stof van de batterij vóór gebruik.

8. SPECIAAL TOEPASSINGSGEBIED

Indien de kast aan de buitenlucht wordt blootgesteld, moet deze beschermd worden tegen directe zonnestrallen. Indien nodig, is het aangeraden voorzorgsmaatregelen te treffen opdat de temperatuur in de kast deze grenzen niet zou overschrijden. Hoge temperaturen zouden schade en/of een snellere veroudering van de componenten tot gevolg kunnen hebben.

9. TECHNISCHE KENMERKEN

- Nom.spanning van de aansluiting: 115-220-240V + 10%
- Fase: 1
- Frequentie: 50-60 Hz
- Verbruik: 7 VA 220-240V
- Autonomie: 12 uur
- Geluidsniveau: 95 dB(niet continu)
- Stroom: 5A 250V
- Min. en max. omgevingstemperatuur: -10°C +40°C
- opslaglimieten omgevingstemperatuur: -20°C +40°C
- Beschermingsklasse: IP 30

10. LEGENDE

NR.	LEGENDE
10	Netspanning aanwezig (rode lichtmelding)
13	Zekering stuurkring.
14	Reservezekering.
16	Drukknop om de sirene te stoppen.
17	Sirene
18	Maximum waterniveau (rode knipperende lichtmelding) Maximum waterniveau en lege batterij (rode lichtmelding)
19	Drukknop om de circuits te blokkeren; in te drukken na de oplaadtijd van de batterij; de batterijen die opgeslagen worden moeten om de 6 maand herladen worden. Druk daarvoor met behulp van een schroevendraaier.
A	Ingangssignaal: input 12 V. DC 10mA. voor de aansluiting van een alarmvlotter hoog waterniveau, een drukschakelaar, een flow-switch of andere schakelaar. Maximum toelaatbare weerstandswaarde <300 mA.
B	Uitgangssignaal: biedt de mogelijkheid om een extern geluids-of visueel signaal aan te sluiten. Schakelaar met potentieel vrij contact: 5A - 220V.

11. KENMERKEN EN INTERPRETATIES

- Automatische controle van het alarm 17 en van het extern alarmsignaal B door middel van de alarmvlotter.
- Manuele controle om het geluid te verminderen van het alarm 17 en van het extern alarm door middel van drukknop 16 op het deksel van de kast.
- Automatische controle voor omschakeling naar batterij ingeval van spanningsonderbreking.
- Automatische controle van de uitschakeling van het alarm 17 en het extern alarmsignaal B maar waarbij het optisch signaal 18 brandt bij spanningsafname van de batterij.
- Automatische uitschakeling van de eenheid bij complete ontlading van de batterij.
- Automatisch opladen van de batterij wanneer de spanning weer opkomt.
- Zekering voor de bescherming van de stuurkring tegen kortsluiting en piekstromen. Onderbreekt de werking van de kast.



OPGELET: Alvorens de smeltzekering te vervangen moet de stekker uit het net verwijderd worden zelfs al is de smeltzekering doorgebrand!

12. ELEKTRISCHE AANSLUITING EN WERKING

- Controleer eerst de netspanning! Breng de draad voor de spanningskeuze in de juiste klem. Dan pas kan de eenheid in werking treden. LET OP : de batterij moet voor alle zekerheid 12 uur opladen. Sluit de kast goed af, let erop dat de aarding goed aangesloten is.
- Verbind alle draden op een correcte manier zodat een goede werking gegarandeerd kan worden.
- Kijk de kwaliteit van de kabels na.
- Breng vervolgens de stekker van de kast in een wandstopcontact aangesloten op het net.

13. OPLOSSEN VAN STORINGEN

STORINGEN	ONDERZOEK (mogelijke oorzaken)	OPLOSSINGEN
1. Het alarm in de kast werkt niet, het lampje 10 brandt en signaal 18 en extern alarm 19 zijn bekrachtigd.	A. De zekering is doorgebrand. B. Controleer de aansluiting van klem A. C. Schakelsysteem is niet efficiënt. D. De keuzeklem met draad is niet goed verbonden. E. De transformator ref. TR is defect.	A. De stekker uittrekken en dan pas de zekering vervangen. B. Herstel de onderbreking in de elektrische aansluiting. C. Vervang het defecte onderdeel. D. Breng de draad in de keuzeklem overeenstemmend met de gemeten spanningswaarde. E. Vervang de transformator of de volledige kast.
2. Het lampje 18 brandt, het alarmsignaal 17 en het extern alarm-signaal zijn niet bekrachtigd.	A. De intensiteit van de batterij vermindert of staat op nul.	A. Laad de batterij op.
3. Wanneer er geen spanning aanwezig is, branden de lampen 10, 18, het alarmsignaal 17 en het extern alarm-signaal niet.	A. De batterij is volledig ontladen of houdt haar lading niet.	A. Vervang de batterij.

De Bouwbedrijf neemt geen verantwoording voor eventuele fouten die in deze brochure aanwezig zijn, indien aan drukfouten of opschrijvingen te wijten zijn.

Ze houdt het recht voor om de produkten te wijzigen indien nodig of nuttig, zonder de essentiële karakteristieken te veranderen.

	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1.	ВСТУПЛЕНИЕ	18
2.	СКЛАДИРОВАНИЕ	18
3.	ПЕРЕВОЗКА	18
4.	ВЕС	18
5.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	18
6.	ОТВЕТСТВЕННОСТЬ	19
7.	ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С БАТАРЕЕЙ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	19
8	ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ОСОБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ	19
9	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	19
10	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	19
11	ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ УПРАВЛЕНИЙ	20
12	МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	20
13	ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	21

1. ВСТУПЛЕНИЕ

В данном техническом руководстве приводятся общие сведения касательно складирования, монтажа и эксплуатации электронных блоков управления CONTROL AS1 - E. Данное устройство было спроектировано и изготовлено для управления световой и звуковой сигнализациями, которые срабатывают по достижении максимального уровня воды, а также в случае прерывания электропитания.

2. СКЛАДИРОВАНИЕ

Длительное складирование оборудования в плохих условиях может причинить ущерб нашему оборудованию, в следствие чего оно может стать опасным для персонала, осуществляющего его монтаж, регулиацию и техническое обслуживание.

Хорошим правилом является обеспечить прежде всего правильное складирование блока управления, обращая особое внимание на следующие рекомендации:

- блок управления должен складироваться в абсолютно сухом месте, вдали от источников тепла;
- он должен быть полностью закрыт и изолирован от внешней среды во избежание попадания внутрь блока управления насекомых, влаги и пыли, которые могут повредить электрические компоненты, нарушая его исправное функционирование.

3. ПЕРЕВОЗКА

Предохранить устройства от лишних ударов и толчков. Проверьте, чтобы в процессе перевозки блок управления оставался в своей заводской упаковке вплоть до момента его монтажа.

4. ВЕС

На табличке, наклеенной на упаковке, указывается общий вес блока управления.

5. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

5.1 Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с данной документацией.

Важно, чтобы электропроводка и соединения выполнялись квалифицированным персоналом, владеющим техническими навыками в соответствии с нормативами по безопасности проектирования, монтажа и технического обслуживания технологических установок, действующими в стране эксплуатации агрегата.

Несоблюдение правил безопасности, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

5.2 Под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, которые согласно их образованию, опыту и обучению, а также благодаря знаниям соответствующих нормативов, правил и директив в области предотвращения несчастных случаев и условий эксплуатации были уполномочены ответственным за безопасность на предприятии выполнять любую деятельность, в процессе осуществления которой они могут распознавать и избежать любую опасность. (Определение квалифицированного технического персонала IEC 364).

5.3



Проверить, чтобы изделие не было повреждено в процессе перевозки или складирования. В частности необходимо проверить, чтобы внешняя упаковка не имела повреждений и была в хорошем состоянии. Все внутренние части (комплектующие, провода и т.д.) не должны иметь никаких следов влаги, окисления или загрязнений: при необходимости выполните тщательную чистку и проверку работоспособности всех комплектующих блока управления. При необходимости замените комплектующие, работоспособность которых не будет признана идеальной. Важно проверить, чтобы все провода были прочно зафиксированы на своих зажимах. В случае длительного складирования (или в любом случае в случае замены какого-либо компонента) следует произвести на блоке управления все проверки, предписанные нормативами EN 60204-1.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Производитель не несет ответственность за неисправное функционирование блока управления, если он подвергался неуполномоченным вмешательствам, изменениям или эксплуатировался с несоблюдением данных, указанных на паспортной табличке.

Производитель снимает с себя всякую ответственность также за возможные неточности, которые могут быть обнаружены в данном руководстве, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Производитель оставляет за собой право вносить в свои изделия изменения, которые он сочтет нужными или полезными, не компрометируя их основных характеристик.

7. ПОРЯДОК ОБРАЩЕНИЯ С БАТАРЕЕЙ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

- Избегайте образования искр или пламени рядом с батареей;
- Не замыкайте накоротко выводы;
- Никогда не раскрывайте батарею и не бросайте ее в огонь;
- В случае если электролит (разбавленная серная кислота) попадет на кожу или на одежду необходимо незамедлительно промыть пораженный участок водой. Если электролит попадет в глаза, промыть водой и обратиться к врачу;
- Проверить визуально батарею и заменить ее в случае обнаружения разрывов, вздутий или иных повреждений ее оболочки или крышки.
- Перед эксплуатацией очистить батарею от пыли или других загрязнений;
- По завершении срока службы батареи не выбрасывайте ее вместе с обычными мусором, а сдайте ее в утиль в уполномоченные организации.

8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ В ОСОБЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Если блоки управления устанавливаются на улице, необходимо как можно надежнее предохранить их от прямого воздействия солнечного излучения. При помощи соответствующих приспособлений необходимо поддерживать температуру внутри блока управления в указанных ниже пределах температуры окружающей среды. Высокая температура ведет к более быстрому износу всех комплектующих и к последующим более или менее серьезными неисправностями.

9. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- Номинальное напряжение электропитания: 115 - 220 - 240 В +/- 10%
- Фазы: 1
- Частота: 50 - 60 Гц
- потребление: 7 В А 220 – 240 В
- ИПБ: 12 часов
- диапазон громкости: 95 Дб прерывистый
- выводы: 5 А 250 В
- температура окружающей среды: -10°C +40°C
- температура складирования: -20°C +40°C
- Класс электробезопасности: IP30

10. УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Ссылка	ОПИСАНИЕ
10	Наличие напряжения (красный светодиод)
13	Плавкий предохранитель блока управления
14	Резервный плавкий предохранитель
16	Кнопка погашения sireны
17	Сирена
18	Максимальный уровень воды и превышение уровня разрядки батареи (красный светодиод)
19	Кнопка блокировки электронных схем, нажимаемая по завершении зарядки батареи, выполняемой каждые пол-года на блоках управления, хранящихся на складе. Для выполнения этой операции использовать отвертку.

Ссылка	ОПИСАНИЕ
А	Сигнал управления: вывод с напряжением 12 В пост. т. 10 мА для подсоединения поплавка максимального уровня (входит в стандартную поставку) или реле давления, расходомера или выключателя. Максимальное допустимое сопротивление управляющей схемы < 300 Ом
В	Дистанционная сигнализация (выходной сигнал): используется для дистанционного включения звуковых или световых сигнализаций при срабатывании поплавка максимального уровня. Характеристики контакта: вывод без напряжения 5 А – 250 В.

11. ХАРАКТЕРИСТИКИ И ОПИСАНИЕ УПРАВЛЕНИЙ

- Автоматическое управление сирены 17 и дистанционной сигнализации В при помощи поплавка уровня воды.
- Ручной сброс сирены 17 и дистанционной сигнализации В при помощи кнопки 16, расположенной на передней панели блока управления.
- Автоматическое включение ИБП блока управления в случае прерывания сетевого электропитания.
- Автоматическое исключение звуковой сигнализации 17 и дистанционной сигнализации В и сохранение световой сигнализации 18 в случае превышения предела разрядки батареи.
- Автоматическое исключение блока управления в случае превышения максимального предела разрядки батареи
- Автоматическое включение схемы подзарядки батареи в случае подключения сетевого электропитания.
- Предохранение блока управления от сверхтока или короткого замыкания при помощи плавкого предохранителя. Срабатывание предохранителя прерывает функционирование блока управления.



ВНИМАНИЕ: блок управления остается под напряжением также после срабатывания плавкого предохранителя, прерывающего его функционирование. Поэтому рекомендуется заменить сгоревший предохранитель только после отсоединения вилки от сети электропитания, отключая таким образом электропитание блока управления.

12. МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Строго соблюдать все действующие нормативы в области безопасности и предотвращения несчастных случаев.
- Убедиться, чтобы все зажимы были плотно завинчены, **обращая особое внимание на зажим заземления.**
- Произвести подсоединение проводов в клеммной колодке в соответствии с электрической схемой, приведенной выше.
- Проверить, чтобы все соединительные кабели были в хорошем состоянии с целой внешней оплеткой.
- Измерить сопротивление заземления и проверить, чтобы дифференциальный разъединитель, предохраняющий систему, был рассчитан правильно. Проверить исправное функционирование всех устройств.
- Подсоединить провод изменения напряжения, промаркированный тем же значением напряжения, которым будет запитана система.
- Подсоединить возможную дистанционную сигнализацию В в соответствии со схемой, приведенной на чертеже.
- **Рекомендуется произвести правильное и надежное заземление системы.**
- Вставить вилку Шуко в настенную розетку 2 Р + Т 10 Ампер.

13. ОБНАРУЖЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ПРОВЕРКИ (ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ)	ПОРЯДОК УСТРАНЕНИЯ
1. Дистанционная сигнализация не запитана, лампочка 10 горит, подключились сигнализация 18 и сирена 19.	A. Сгорел плавкий предохранитель блока управления. B. Проверить провода вывода А блока управления. C. Неисправно реле давления, поплавков или другое устройство. D. Перемычка изменения напряжения 20 установлена неправильно. E. Сбой трансформатора TR.	A. Заменить предохранитель, отключив перед этим электропитание. B. Устранить дефект электропроводки. C. Заменить компонент. D. Установить перемычку изменения напряжения в зажим, соответствующий напряжению, которым требуется запитать систему. E. Заменить компонент или блок управления.
2. Сигнализация 18 постоянно горит, сирена 17 и наружная сигнализация постоянно отключены.	A. Батарея разряжается или разрядилась.	A. Произвести подзарядку батареи.
3. В случае отключения сетевого электропитания сигнализации 10, 18, сирена 17 и дистанционная сигнализация не подключаются.	A. Батарея полностью разряжена или не выдерживает нагрузку.	A. Заменить батарею.

Производитель снимает с себя всякую ответственность за возможные неточности, которые могут быть обнаружены в данном руководстве, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Производитель оставляет за собой право вносить в свои изделия изменения, которые он сочтет нужными или полезными, не компрометируя основных их характеристик.

	ÍNDICE	pág.
1.	INTRODUCCIÓN	22
2.	ALMACENAMIENTO	22
3.	TRANSPORTE	22
4.	PESOS	22
5.	ADVERTENCIAS	22
6.	RESPONSABILIDAD	23
7.	MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PARA LA BATERÍA CONTENIDA EN LA CENTRALITA	23
8	USO EN CONDICIONES AMBIENTALES ESPECIALES	23
9	DATOS TÉCNICOS	23
10	LEYENDA	23
11	CARACTERÍSTICAS E INTERPRETACIONES	24
12	INTRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO	24
13	BÚSQUEDA DE AVERÍAS	25

1. INTRODUCCIÓN

La presente documentación ofrece indicaciones generales para el almacenamiento, la instalación y el uso de las centralitas electrónicas CONTROL AS1 - E. Los aparatos han sido estudiados y realizados para el control de una alarma luminosa y sonora para el nivel máximo del agua, incluso en caso de falta de tensión de alimentación.

2. ALMACENAMIENTO

Un largo período de inactividad en condiciones precarias de almacenamiento puede provocar daños a nuestros aparatos, haciendo que resulten peligrosos para el personal encargado de la instalación, los controles y el mantenimiento.

Ante todo, se recomienda almacenar correctamente el cuadro, asegurándose de seguir las siguientes indicaciones:

- el cuadro se debe guardar en un lugar completamente seco y lejos de fuentes de calor;
- debe estar perfectamente cerrado y aislado del ambiente externo, con el fin de evitar la entrada de insectos, humedad y polco que podrían dañar los componentes eléctricos comprometiendo el funcionamiento regular.

3. TRANSPORTE

Evitar someter los productos a golpes y choques innecesarios. Asegurarse de que, durante el transporte, el cuadro se mantenga dentro de su embalaje original hasta el momento de la instalación.

4. PESOS

La etiqueta adhesiva situada en el embalaje lleva la indicación del peso total del cuadro.

5. ADVERTENCIAS

5.1



Antes de realizar la instalación, leer atentamente esta documentación.

Es indispensable que la instalación eléctrica y las conexiones las realice personal cualificado que posea los requisitos técnicos indicados por las normas de seguridad sobre el diseño, la instalación y el mantenimiento de equipos técnicos del país de instalación del producto.

El incumplimiento de las normas de seguridad, además de crear peligro para la incolumidad de las personas y dañar los aparatos, anulará todo derecho de intervención en garantía.

5.2



Se considera **personal cualificado** las personas que, por su formación, experiencia y educación, así como por el conocimiento de las normas, leyes y disposiciones para la prevención de accidentes, así como de las condiciones de servicio, hayan recibido autorización del responsable de la seguridad de la instalación para realizar cualquier actividad necesaria y sean capaces de reconocer y evitar todo posible peligro de la misma. (Definición para el personal técnico IEC 364).

5.3



Comprobar que no haya sufrido daños debidos al transporte o al almacenamiento. En concreto, se debe comprobar que el envoltorio externo esté perfectamente íntegro y en perfectas condiciones. Todas las partes internas (componentes, conductores, etc.) deben estar completamente libres de restos de humedad, óxido o suciedad: si es necesario, realizar una limpieza minuciosa y comprobar la eficiencia de todos los componentes contenidos en la centralita. Si es necesario, sustituir las partes que no funcionen perfectamente. Es indispensable comprobar que todos los conductores estén apretados correctamente en sus bornes correspondientes. En caso de almacenamiento prolongado (o, en todo caso, de sustitución de algún componente), es oportuno realizar en el cuadro todas las pruebas indicadas por la norma EN 60204-1.

6. RESPONSABILIDAD

El fabricante no se hace responsable del funcionamiento del cuadro en caso de que el mismo sea manipulado o modificado o se haga funcionar con valores fuera de los indicados en la placa.

Además, rechaza toda responsabilidad por las posibles imprecisiones contenidas en el presente documento si se deben a errores de impresión o de transcripción. Se reserva el derecho de realizar en los productos aquellos cambios que considere necesarios o útiles sin perjudicar sus características esenciales.

7. MEDIDAS DE PRECAUCIÓN PARA LA BATERÍA CONTENIDA EN LA CENTRALITA

- Evitar provocar chispas o llamas cerca de la batería;
- No provocar cortocircuitos en los terminales;
- No abrir nunca la batería ni arrojarla al fuego;
- En caso de que el electrolito (ácido sulfúrico diluido) entre en contacto con la piel o con las prendas, lavar en seguida con agua. En caso de que entre en contacto con los ojos, lavarse y consultar con un médico;
- Observar externamente el aspecto de la batería y sustituirla en caso de que se encuentre alguna rotura, se hinche o se observen otros daños en el recipiente o en la tapa de la batería.
- Limpiar antes del uso la batería sucia de polvo u otros materiales;
- Al final de la vida útil de la batería, no se debe desechar con los residuos ordinarios, sino que se debe entregar a puntos de recogida autorizados.

8. USO EN CONDICIONES AMBIENTALES ESPECIALES

Si se instalan al aire libre, los cuadros deben estar lo más protegidos posible de la irradiación directa. Es necesario, utilizando las medidas adecuadas, mantener la temperatura interna del cuadro dentro de los “límites de uso en temperatura ambiente” enumerados a continuación. Las temperaturas altas provocan un envejecimiento acelerado de todos los componentes, determinando disfunciones más o menos graves.

9. DATOS TÉCNICOS

- tensión nominal de alimentación: 115 - 220 - 240 V +/- 10%
- fases: 1
- frecuencia: 50 - 60 Hz
- consumo: 7 VA 220 - 240V
- autonomía: 12 horas
- volumen sonoro: 95 dB discontinuo
- contactos: 5 A 250 V
- límites de uso temperatura ambiente de -10°C a +40°C
- límite de temperatura ambiente de almacenamiento: de -20°C a +40°C
- grado de protección: IP30

10. LEYENDA

REF.	DESCRIPCIÓN
10	Presencia de tensión (indicación luminosa roja)
13	Fusible de protección de centralita
14	Fusible de reserva
16	Botón de silenciación de sirena
17	Sirena
18	Máximo nivel de agua y superación del límite de descarga de la batería (indicación luminosa roja)
19	Botón de bloqueo de los circuitos electrónicos que se deben pulsar al final de la recarga de la batería, a realizar cada seis meses, de las centralitas de almacenamiento. Actuar con la ayuda de un destornillador.

REF.	DESCRIPCIÓN
A	Señal de mando: entrada con tensión de 12 V C.C. 10 mA para la conexión del flotador de nivel máximo (suministrado de serie) o de un presostato, flujostato o interruptor. Resistencia máxima admitida para el circuito de mando < 300 Ω
B	Aviso a distancia (señal de salida): para utilizar para el accionamiento a distancia de alarmas sonoras o luminosas debidas a la intervención del flotador de nivel máximo. Características de contacto: contacto sin potencial 5A - 250V.

11. CARACTERÍSTICAS E INTERPRETACIONES

- Mando automático de la sirena 17 y de la alarma a distancia B a través del flotador de control de nivel de agua.
- Mando automático de silenciación de la sirena 17 y de la alarma a distancia B a través del botón 16 visto frente al cuadro.
- Mando automático de conexión del dispositivo de alimentación autónoma de la centralita en caso de falta de tensión de alimentación.
- Mando automático de desconexión de la alarma sonora 17 y de la alarma a distancia B. Mantenimiento de la indicación luminosa 18 en caso de superación del límite de descarga de la batería.
- Mando automático de desconexión de la centralita en caso de superación del límite máximo de descarga de la batería.
- Mando automático de conexión del circuito de carga de la batería en caso de restablecimiento de la tensión de alimentación.
- Protección de la centralita de sobrecarga de corriente o cortocircuito a través de fusible. La intervención de la protección interrumpe el funcionamiento de la centralita.



ATENCIÓN: la centralita permanece bajo tensión también después de la intervención de la protección, que interrumpe su funcionamiento. Por tanto, se recomienda sustituir el fusible interrumpido solo después de retirar el enchufe de la toma de alimentación, quitando tensión de la centralita.

12. INTRODUCCIÓN Y MANTENIMIENTO

- Cumplir escrupulosamente todas las normas vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes.
- Asegurarse de que todos los bornes estén completamente apretados, **prestando especial atención al de puesta a tierra.**
- Realizar las conexiones de los cables en la regleta de bornes según el esquema eléctrico antes indicado.
- Comprobar que todos los cables de conexión estén en excelentes condiciones y con la vaina externa íntegra.
- Medir la resistencia de la instalación de tierra y comprobar que el interruptor diferencial de protección de la instalación esté dimensionado correctamente. Comprobar que todo funcione con normalidad.
- Realizar la conexión del cable de cambio de tensión marcado con el mismo valor de tensión con el que se desea alimentar la instalación.
- Conectar la eventual alarma a distancia a los bornes B según el esquema reproducido en la figura.
- **Se recomienda una conexión a tierra de la instalación correcta y segura.**
- Introducir el enchufe Schuko en la toma de pared correspondiente 2P + T de 10 Amperios.

13. BÚSQUEDA DE AVERÍAS

PROBLEMAS	INSPECCIONES (POSIBLES CAUSAS)	TIPO DE INTERVENCIÓN
2. La alarma a distancia no se alimenta, la lámpara 10 está encendida, el aviso 18 y la sirena 19 están activadas	F. El fusible de protección de la centralita está fundido G. Comprobar los cableados de conexión de la entrada A de la centralita H. El presostato, flotador u otro no son eficientes I. El puente cambia de tensión 20 y no está activado correctamente J. El transformador ref. TR está averiado	F. Sustituir el fusible después de quitar tensión G. Quitar el defecto de las conexiones eléctricas. H. Sustituir el componente I. Conectar el puente de cambio de tensión en el borne correspondiente a la tensión a la que se debe alimentar la instalación J. Sustituir el componente o la centralita
3. El aviso 18 siempre está encendido. La sirena 17 y la alarma externa siempre están desactivadas	B. La capacidad de carga de la batería se está agotando o está agotada	B. Cargar la batería
4. En condiciones de falta de red, los avisos 10, 18, la sirena 17 y la alarma a distancia no se activan	B. La batería está completamente descargada y no mantiene la carga	B. Cambiar la batería

El fabricante rechaza toda responsabilidad por las posibles imprecisiones contenidas en el presente documento si se deben a errores de impresión o de transcripción. Se reserva el derecho de realizar en los productos aquellos cambios que considere necesarios o útiles sin perjudicar sus características esenciales.

DAB PUMPS LTD.

6 Gilbert Court
Newcomen Way
Severalls Business Park
Colchester
Essex
C04 9WN - UK
salesuk@dwtgroup.com
Tel. +44 0333 777 5010

DAB PUMPS BV

'tHofveld 6 C1
1702 Groot Bijgaarden - Belgium
info.belgium@dwtgroup.com
Tel. +32 2 4668353

DAB PUMPS INC.

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 - USA
info.usa@dwtgroup.com
Tel. 1- 843-797-5002
Fax 1-843-797-3366

OOO DAB PUMPS

Novgorodskaya str. 1, block G
office 308, 127247, Moscow - Russia
info.russia@dwtgroup.com
Tel. +7 495 122 0035
Fax +7 495 122 0036

DAB PUMPS POLAND SP. z.o.o.

Ul. Janka Muzykanta 60
02-188 Warszawa - Poland
polska@dabpumps.com.pl

DAB PUMPS (QINGDAO) CO. LTD.

No.40 Kaituo Road, Qingdao Economic &
Technological Development Zone
Qingdao City, Shandong Province - China
PC: 266500
sales.cn@dwtgroup.com
Tel. +86 400 186 8280
Fax +86 53286812210

DAB PUMPS IBERICA S.L.

Calle Verano 18-20-22
28850 - Torrejón de Ardoz - Madrid
Spain
Info.spain@dwtgroup.com
Tel. +34 91 6569545
Fax: + 34 91 6569676

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 DL Drunen - Nederland
info.netherlands@dwtgroup.com
Tel. +31 416 387280
Fax +31 416 387299

DAB PUMPS SOUTH AFRICA

Twenty One industrial Estate,
16 Purlin Street, Unit B, Warehouse 4
Olifantsfontein - 1666 - South Africa
info.sa@dwtgroup.com
Tel. +27 12 361 3997

DAB PUMPEN DEUTSCHLAND GmbH

Tackweg 11
D - 47918 Tönisvorst - Germany
info.germany@dwtgroup.com
Tel. +49 2151 82136-0
Fax +49 2151 82136-36

DAB PUMPS HUNGARY KFT.

H-8800
Nagykanizsa, Buda Ernő u.5
Hungary
Tel. +36 93501700

DAB PUMPS DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

Av Amsterdam 101 Local 4
Col. Hipódromo Condesa,
Del. Cuauhtémoc CP 06170
Ciudad de México
Tel. +52 55 6719 0493

DAB PUMPS OCEANIA PTY LTD

426 South Gippsland Hwy,
Dandenong South VIC 3175 – Australia
info.oceania@dwtgroup.com
Tel. +61 1300 373 677

**DAB PUMPS S.p.A.**

Via M. Polo, 14 - 35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 5125000 - Fax +39 049 5125950
www.dabpumps.com