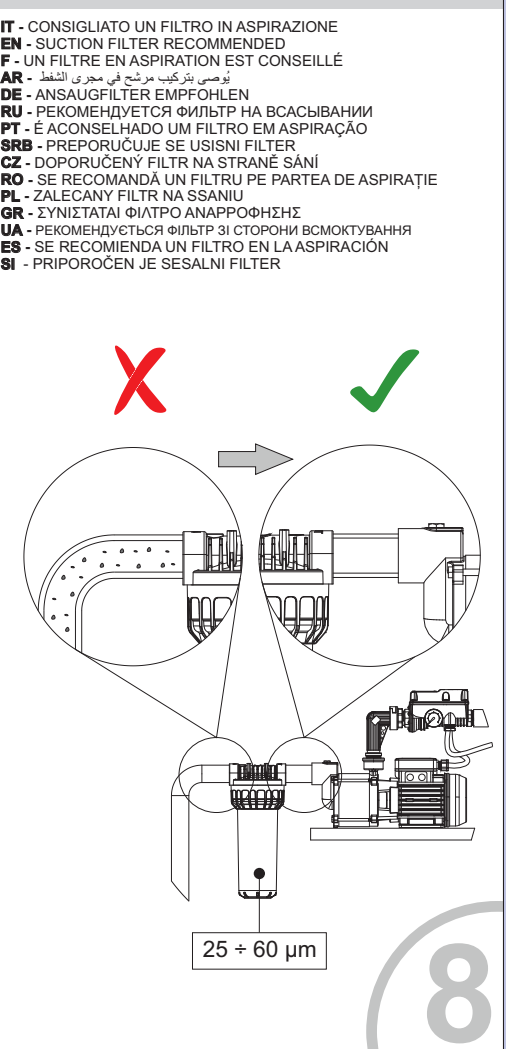
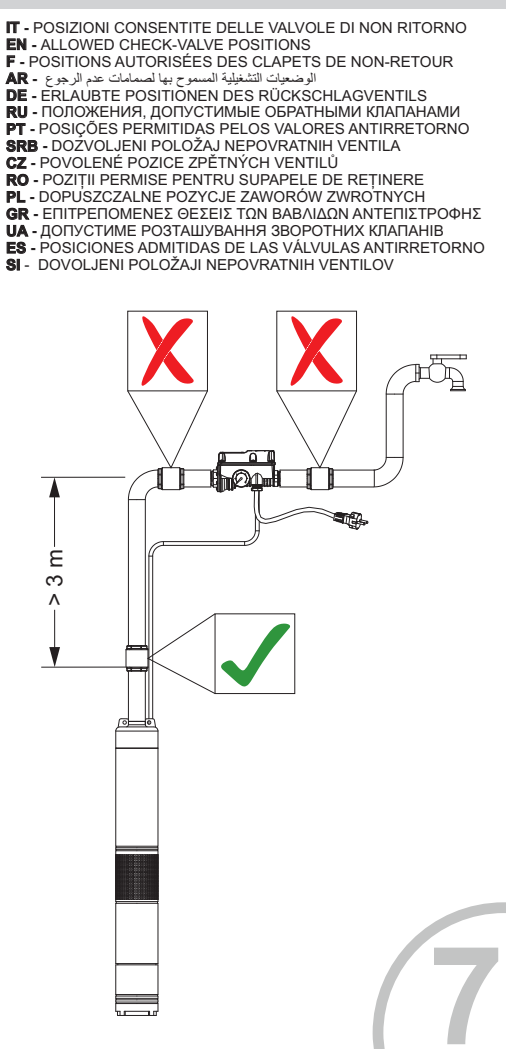
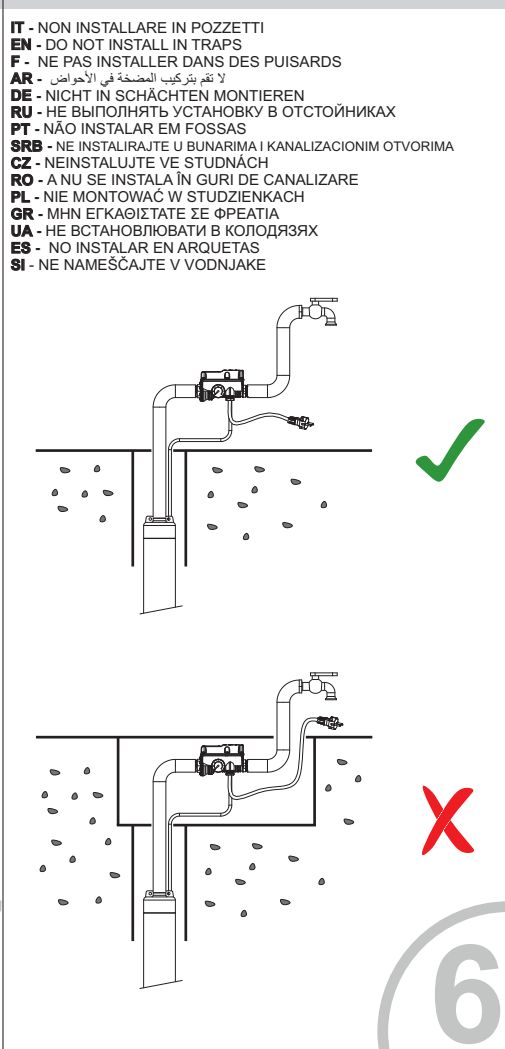
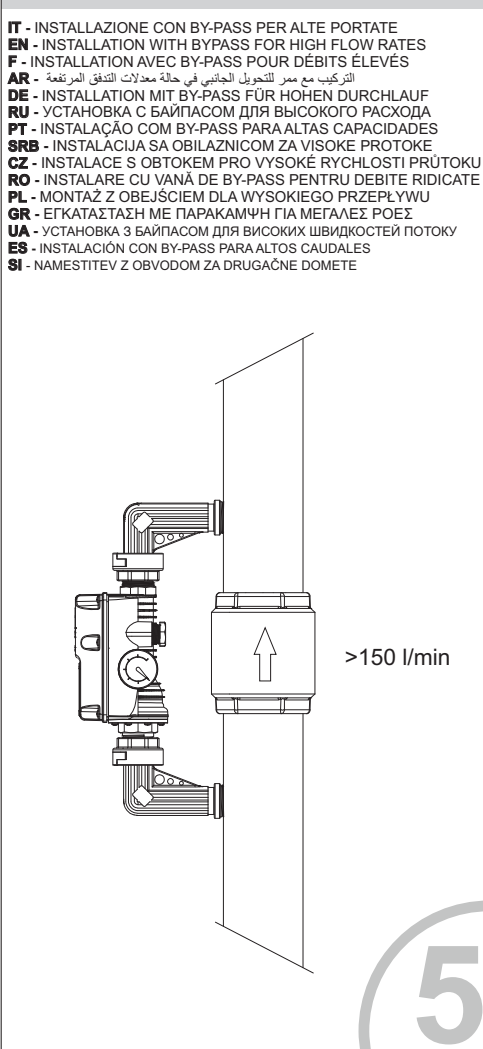
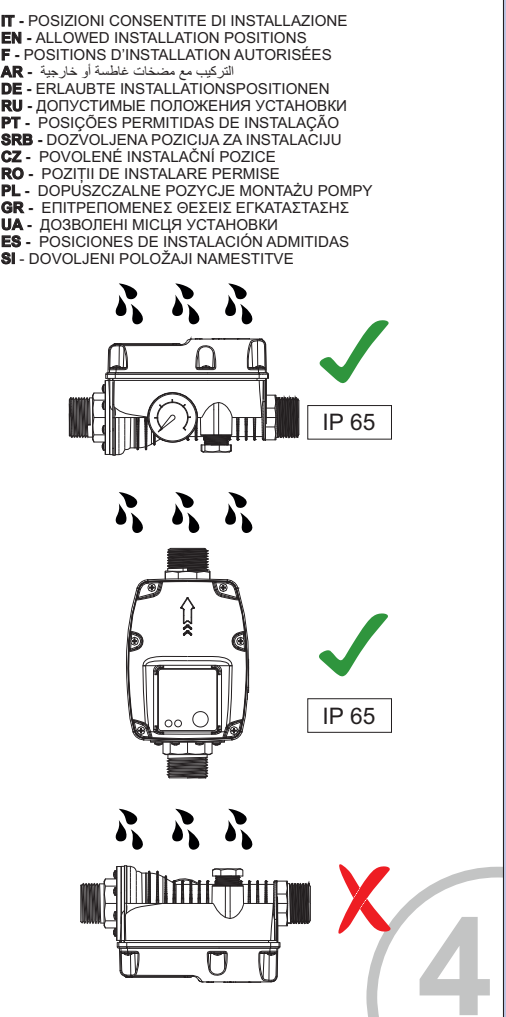
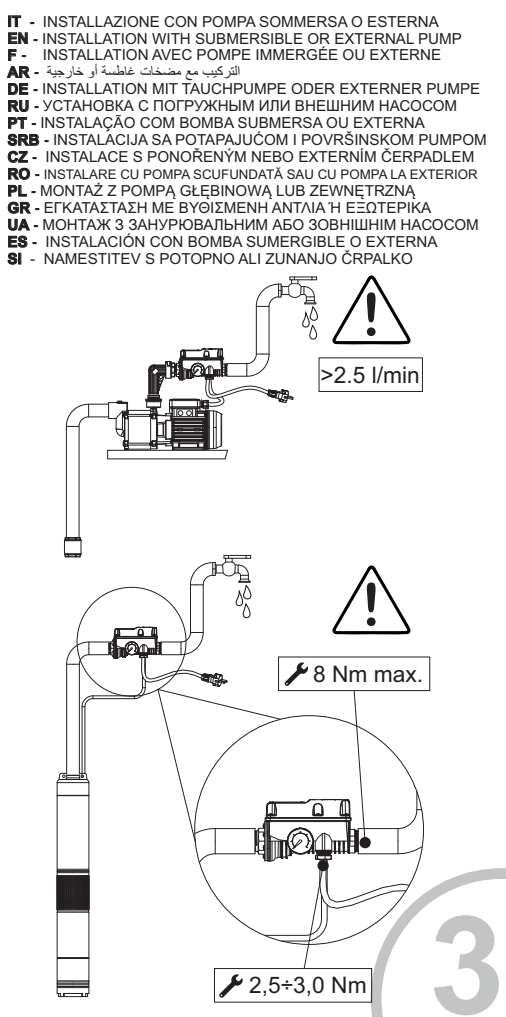


IT - AVVIA ED ARRESTA LA POMPA AUTOMATICAMENTE ALL'APERTURA E CHIUSURA DEI RUBINETTI. PROTEGGE DELLA MARCIA A SECCO E DAL BLOCCAGGIO DELLA POMPA IN CASO DI INUTILIZZO PROLUNGATO.
EN - STARTS AND STOPS THE PUMP AUTOMATICALLY WHEN THE TAPS ARE OPENED AND CLOSED. PROTECTS AGAINST DRY OPERATION AND PUMP BLOCKAGE IN CASE OF PROLONGED NON-USE.
F - MET EN MARCHÉ ET ARRÊTE LA POMPE AUTOMATIQUEMENT À L'OUVRETURE ET FERMETURE DES ROBINETS. PROTÈGE DE LA MARCHÉ À SEC ET DU BLOCCAGE DE LA POMPE EN CAS D'INUTILISATION PROLONGÉE.
AR - تعمل المضخة وتتوقف تلقائياً عند فتح أو غلق صنبور المياه تحتوي المضخة على نظام حماية ضد العمل على الجاف وعند التوقف في حالة عدم استخدامها لفترة طويلة من الزمن.
DE - START UND STOPP DER PUMPE AUTOMATISCH BEIM ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DER HÄHNNE. SCHÜTZT VOR TROCKENLAUF UND PUMPENBLOCKIERUNG BEI LÄNGEREM STILLSTAND.
RU - ВЫПОЛНЯЕТ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК И ОСТАНОВКУ НАСОСА ПРИ ОТКРЫТИИ И ЗАКРЫТИИ КРАНОВ. ЗАЩИЩАЕТ ОТ СУХОГО ХОДА И ОТ БЛОКИРОВКИ НАСОСА В СЛУЧАЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ПРОСТОЯ.
PT - INICIA E PARA A BOMBA AUTOMATICAMENTE COM A ABERTURA E FECHAMENTO DAS TORNEIRAS. PROTEGE DA MARCHA EM SECO E DO BLOQUEIO DA BOMBA EM CASO DE INUTILIZAÇÃO PROLONGADA.
SRB - POKREĆE I ZAUSTAVLJA PUMPU AUTOMATSKI PRILIKOM OTVARANJA I ZATVARANJA SLAVINA. ŠTITI OD RADA NA SUVO I OD BLOKADE PUMPE U SLUČAJU DUŽE NEAKTIVNOSTI.
CZ - SPUSTÍ A ZASTAVÍ ČERPADLO AUTOMATICKY PŘI OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ KÖHOUTŮ. CHRÁNÍ PŘED CHODEM NAPRAZDNO A PŘED ZABLOKOVÁNÍM ČERPADLA V PŘÍPADĚ DELŠÍCH OBDOBÍ NEČINNOSTI.
RO - PORNEȘTE ȘI OPREȘTE POMPA ÎN MOD AUTOMAT, LA DESCHIDEREA ȘI ÎNCHIDEREA ROBINETELOR. ASIGURĂ PROTECȚIE ÎMPOTRIVA FUNCȚIONĂRII FĂRĂ APĂ ȘI ÎMPOTRIVA BLOCĂRII POMPEI ÎN CAZ DE NEFOLOSIRE A ACESTEIA PENTRU O LUNGĂ PERIOADĂ DE TIMP.
PL - AUTOMATYCZNE URUCHAMIA I ZATRZYMUJE POMPE PRZY OTWIERANIU I ZAMYKANIU KURKÓW. CHRONI PRZED PRACĄ NA SUCHO I ZABLOKOWANIEM POMPY W PRZYPADKU PRZEDŁUŻONEGO POSTOJU.
GR - ΣΕΚΙΝΑ ΚΑΙ ΣΤΑΜΑΤΑ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΙ ΤΟ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ. ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΕΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΕΝ ΞΗΡΟ ΚΑΙ ΤΟ ΜΠΛΟΚΑΡΙΣΜΑ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΑΧΡΗΣΙΑΣ.
UA - ІЗАНУСКАЄ І ЗУПІНЯЄ НАСОС АВТОМАТИЧНО, КОЛИ ВІДКРИВАЮТЬСЯ І ЗАКРИВАЮТЬСЯ КРАНИ. ЗАХИЩАЄ ВІД СУХОГО ХОДУ І БЛОКУВАННЯ НАСОСА У ВИПАДКУ НЕВИКОРИСТАННЯ ПРОТЯГОМ ТРИВАЛОГО ЧАСУ.
ES - ARRANCA Y DETIENE LA BOMBA AUTOMÁTICAMENTE AL ABRIR Y CERRAR LOS GRIFOS. PROTEGE CONTRA EL FUNCIONAMIENTO EN SECO Y CONTRA EL BLOQUEO DE LA BOMBA EN CASO DE INACTIVIDAD PROLONGADA.
SI - SAMODEJNO ZAŽENE IN ZAUSTAVI ČRPALKO PRI ODPÍRANJU IN ZAPÍRANJU PIP. ZAŠČITI PRED IZSUŠEVANJEM IN ZAMAŠITVJO ČRPALKE V PRIMERU DOLGOTRAJNEJŠE NEUPORABE.

IT - INFORMAZIONI DI SICUREZZA
EN - SAFETY INFORMATION
F - INFORMATIONS DE SÉCURITÉ
AR - معلومات الأمان والسلامة
DE - SICHERHEITSGEWINNUNGEN
RU - СВЕДЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ
PT - INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA
SRB - INFORMACIJE O BEZBEDNOSTI
CZ - BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE
RO - INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA
PL - INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA
GR - ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ
UA - ІНФОРМАЦІЯ ПРО БЕЗПЕКУ
ES - INFORMACIÓN DE SEGURIDAD
SI - VARNOSTNE INFORMACIJE

IT - Installazione riservata a professionisti specializzati
EN - Installation reserved to specialised professionals
F - Installation réservée à des professionnels spécialisés
AR - عملية التركيب مقصورة على الفنيين المحترفين والمتخصصين
DE - Die installation ist fachleuten vorbehalten
RU - Установку должен выполнять специализированный профессиональный персонал
PT - Instalação reservada a profissionais especializados
SRB - Instalaciju treba da obave specijalizovani stručnjaci
CZ - Instalace vyhrazena specializovaným odborníkům
RO - Operațiunile de instalare trebuie efectuate de profesioniști specializați
PL - Instalacja zastrzeżona dla wyspecjalizowanych profesjonalistów
GR - Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται από ειδικευμένο επαγγελματία
UA - Монтаж повинен виконуватися виключно фахівцями
ES - Instalación reservada para profesionales especializados
SI - Nameščenje naj izvede specializiran strokovnjak

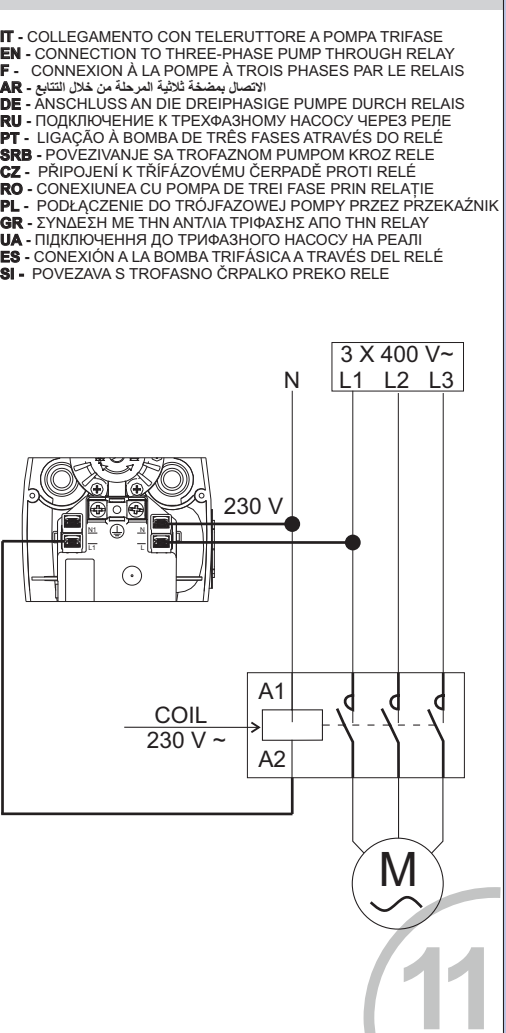
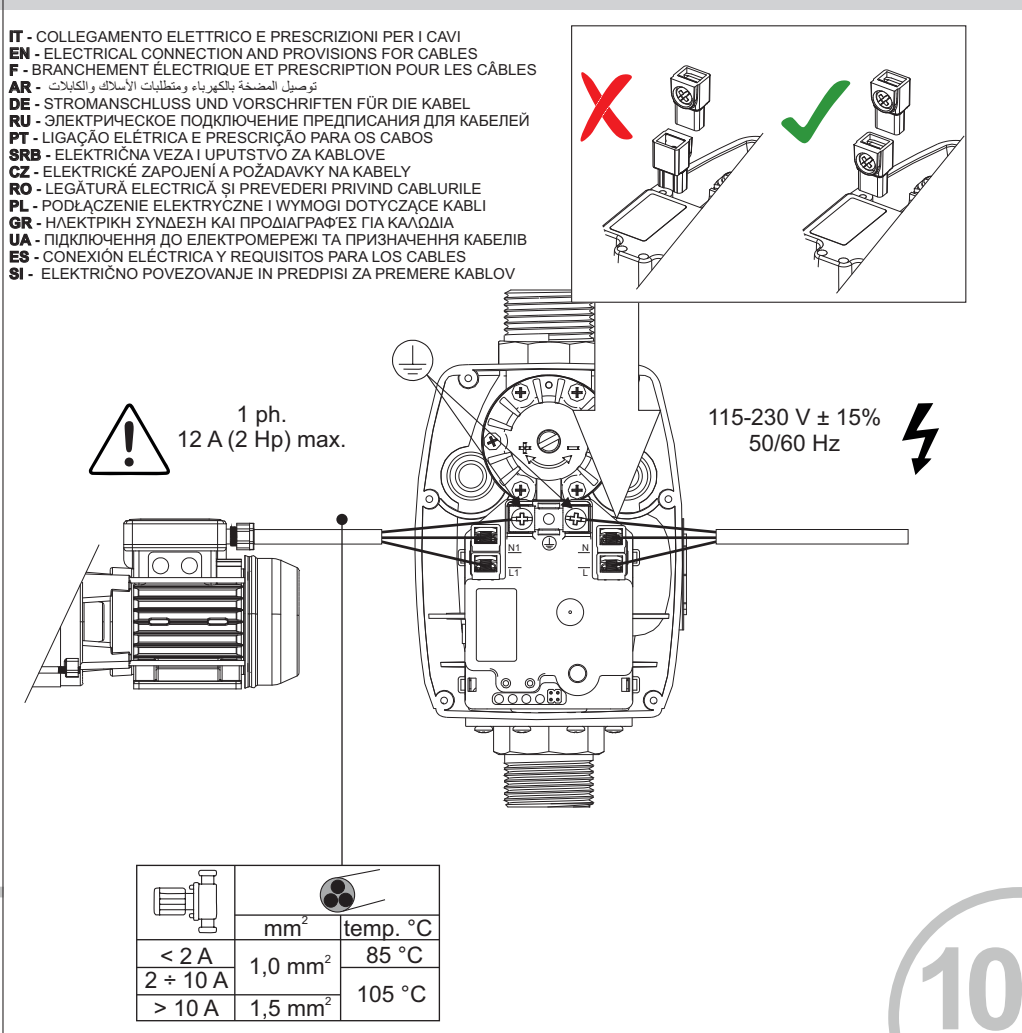
IT - Rimuovere l'alimentazione elettrica prima di ogni intervento!
EN - Disconnect the electrical power supply before all works!
F - Couper l'alimentation électrique avant toute intervention!
AR - فصل التيار الكهربائي عن المضخة قبل إجراء أية عمليات عليها
DE - Die Stromversorgung vor jedem eingriff trennen!
RU - перед любыми действиями отключать электрическое питание!
PT - Remova a alimentação elétrica antes de cada intervenção!
SRB - Pre svake intervencije isključiti struju!
CZ - Před každým zásahem odpojte elektrické napájení!
RO - Înaintea oricărei intervenții, deconectați alimentarea electrică!
PL - Odłączyc zasilanie elektryczne przed każdą interwencją!
GR - Διακοπή την ηλεκτρική τροφοδοσία πριν από οποιαδήποτε παρέμβαση!
UA - Перед проведенням будь-яких робіт відключити від електричної мережі!
ES - Cortar la alimentación eléctrica antes de cada operación!
SI - Pred vsakim posegom izključite električno napajanje!



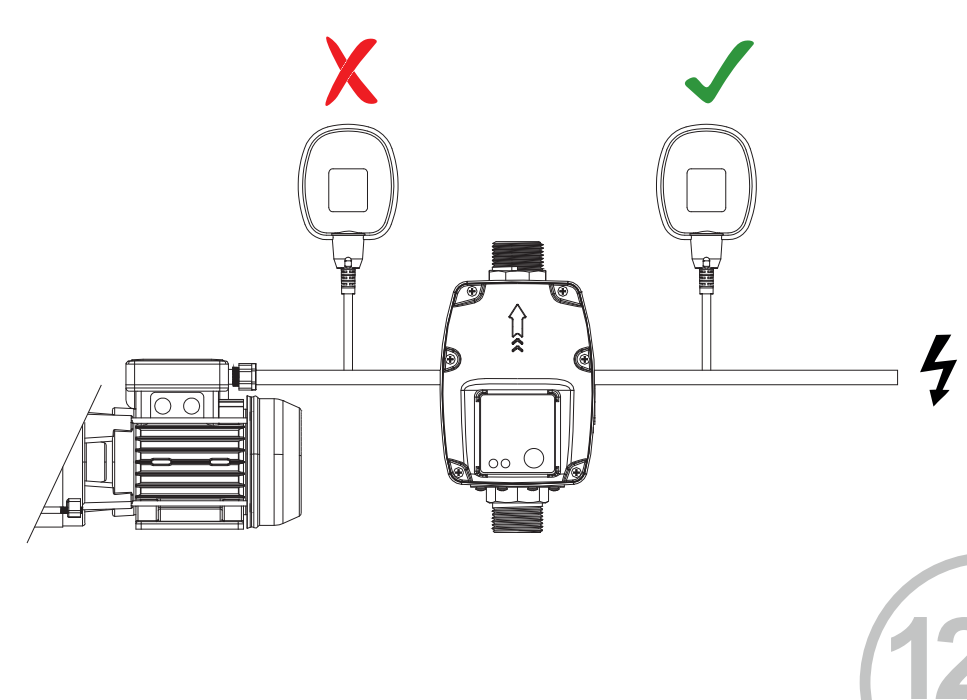
IT - USARE SOLO CON ACQUA, SALINITÀ' MAX 0,05%
EN - USE ONLY WITH WATER, MAX SALINITY 0.05%
F - UTILISER UNIQUEMENT AVEC DE L'EAU, SALINITÉ MAX 0,05%
AR - أقصى كحد 0,05% تتجاوز لا ملوحة بنسبة الماء مع فقط المضخة هذه تستخدم
DE - NUR MIT WASSER VERWENDEN, MAX. SALZGEGHALT 0,05%
RU - использовать только с водой с макс. содержанием соли 0,05%
PT - USE APENAS COM ÁGUA, SALINIDADE MÁX 0,05%
SRB - KORISTITI SAMO SA VODOM, MAKSIMALNI SALINITET 0,05%
CZ - POUŽÍVEJTE POUZE S VODOU, SLANOST MAX 0,05%
RO - A SE UTILIZA NUMAI CU APĂ, SALINITATE MAXIMĂ 0,05%
PL - UŻYWAĆ WYŁĄCZNIE Z WODĄ, MAX ZASOLENIE 0,05%
GR - ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΝΕΡΟ ΜΑΧ 0,05%
UA - Використовувати тільки для води, макс. солоність 0,05%
ES - UTILIZAR SOLO CON AGUA, SALINIDAD MÁXIMA 0,05%
SI - UPORABLJAJTE SAMO Z VODO Z MAKS. SLANOSTJO 0,05%

IT - COLLEGAMENTO ELETTRICO E PRESCRIZIONI PER I CAVI
EN - ELECTRICAL CONNECTION AND PROVISIONS FOR CABLES
F - BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE ET PRESCRIPTION POUR LES CÂBLES
AR - توصيل المضخة بالكهرباء ومتطلبات الأسلاك والكابلات
DE - STROMANSCHLUSS UND VORSCHRIFTEN FÜR DIE KABEL
RU - электрическое подключение предписания для кабелей
PT - LIGAÇÃO ELÉTRICA E PRESCRIÇÃO PARA OS CABOS
SRB - ELEKTRIČNA VEZA I UPUTSTVO ZA KABLOVE
CZ - ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ A POŽADAVKY NA KABELOVÉ
RO - LEGĂTURĂ ELECTRICĂ ȘI PREVEDERI PRIVIND CABLURILE
PL - PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE I WYMAGI DOTYCZĄCE KABLI
GR - ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΚΑΒΛΩΔΙΑ
UA - підключення до електричної мережі та призначення кабелів
ES - CONEXIÓN ELÉCTRICA Y REQUISITOS PARA LOS CABLES
SI - ELEKTRIČNO POVEZOVANJE IN PREDPISI ZA PREMERE KABLOV

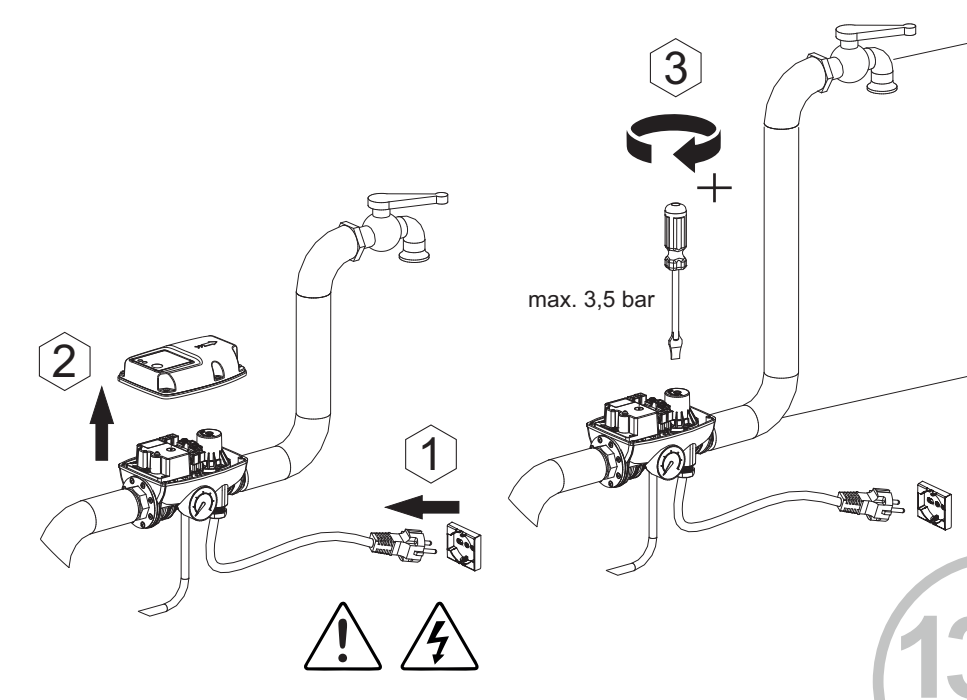
IT - COLLEGAMENTO CON TELERUTTORE A POMPA TRIFASE
EN - CONNECTION TO THREE-PHASE PUMP THROUGH RELAY
F - CONNEXION À LA POMPE À TROIS PHASES PAR LE RELAIS
AR - الاتصال بمضخة ثلاثية المرحلة من خلال التتابع
DE - ANSCHLUSS AN DIE DREI-PHASEIGE PUMPE DURCH RELAIS
RU - подключение к трехфазному насосу через реле
PT - LIGAÇÃO À BOMBA DE TRÊS FASES ATRAVÉS DO RELÉ
SRB - POVEZIVANJE SA TROFAZNOM PUMPOM KROZ RELE
CZ - PŘIPOJENÍ K TRÍFÁZOVÉMU ČERPADĚ PROTÍ RELÉ
RO - CONEXIUNEA CU POMPA DE TREI FASE PRIN RELATIE
PL - PODŁĄCZENIE DO TRÓJFAZOWEJ POMPY PRZEZ PRZEKAŹNIK
GR - ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΤΛΙΑ ΤΡΙΦΑΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ RELAY
UA - підключення до трифазного насосу на релай
ES - CONEXIÓN A LA BOMBA TRIFÁSICA A TRAVÉS DEL RELÉ
SI - POVEZAVA S TROFASNO ČRPALKO PREKO RELE



IT - NON INSTALLARE ALCUN DISPOSITIVO ELETTRICO TRA IL SERVOPRESS-S2 E LA POMPA (GALLEGGIANTE, ECC.)
EN - DO NOT INSTALL ANY ELECTRICAL DEVICES BETWEEN THE SERVOPRESS-S2 AND THE PUMP (FLOAT, ETC.)
F - N'INSTALLER AUCUN DISPOSITIF ÉLECTRIQUE ENTRE LE SERVOPRESS-S2 ET LA POMPE (FLOTTEUR, ETC.)
AR - لا تترك أي جهاز كهربائي بين جهاز الضغط (مقاوم تطفو وما إلى ذلك)
DE - KEINERLEI ELEKTRISCHES GERÄT ZWISCHEN SERVOPRESS-S2 UND DER PUMPE EINBAUTEN (SCHWIMMER, USW)
RU - НЕ СЛЕДУЕТ УСТАНОВЛИВАТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ УСТРОЙСТВА МЕЖДУ SERVOPRESS-S2 И НАСОСОМ (ПОПЛАВОК И ПРОЧ.)
PT - NÃO INSTALE NENHUM DISPOSITIVO ELÉTRICO ENTRE O SERVOPRESS-S2 E A BOMBA (FLUTUANTE, ETC.)
SRB - NE INSTALIRAJTE NIKAKAV ELEKTRIČNI UREĐAJ IZMEĐU SERVOPRESS-S2 I PUMPE (PLOVAČAK I TD.)
CZ - NEINSTALUJTE ŽADNÉ ELEKTRICKÉ ZAŘIŽENÍ MEZI SERVOPRESS-S2 A ČERPADLO (PLOVAČAK ATD.)
RO - NU INSTALATI NICUN FEL DE DISPOZITIV ELECTRIC, ÎNTRE ECHIPAMENTUL SERVOPRESS-S2 ȘI POMPA (PLUTITOR ETC.)
PL - NIE INSTALOWAĆ ŻADNEGO URZĄDZENIA ELEKTRYCZNEGO MIĘDZY SERVOPRESS-S2 I POMPĄ (PŁYWAŁAK, ITP.)
GR - ΜΗΝ ΕΓΚΑΘΙΣΤΑΤΕ ΚΑΜΕΝΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΑΞΥ SERVOPRESS-S2 ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ (ΠΛΩΤΗΡΑΣ ΚΛΠ)
UA - НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ ЕЛЕКТРИЧНІ ПРИБОРИ МІЖ SERVOPRESS-S2 І НАСОСОМ (ПОПЛАВОК І Т. Д.)
ES - NO INSTALAR NINGUN DISPOSITIVO ELÉCTRICO ENTRE EL DISPOSITIVO SERVOPRESS-S2 Y LA BOMBA (FLOTADOR, ETC.)
SI - MED SERVOPRESS-S2 IN ČRPALKO NE NAMEŠČAJTE ELEKTRIČNIH NAPRAV (PLOVČEV I TD.)



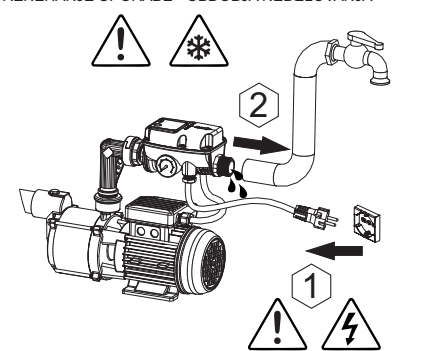
IT - AUMENTARE LA PRESSIONE DI AVVIO SE L'IMPIANTO SUPERA I 15 METRI DI ALTEZZA (MASSIMO 3,5 bar = 35 metri)
EN - INCREASE THE STARTING PRESSURE IF THE SYSTEM EXCEEDS 15 METRES (MAXIMUM 3,5 BAR = 35 METRES)
F - AUGMENTER LA PRESSION DE DÉMARRAGE SI L'INSTALLATION DÉPASSE 15 MÈTRES (MAXIMUM 3,5 BAR = 35 MÈTRES)
AR - مازر 3,5 بار = 35 مترًا إذا تجاوزت المياه شبكة كانت إذا التشغيل بدء ضغط يزيد بـ 15 متر
DE - DEN STARTDRUCK ERHÖHEN, FALLS DIE ANLAGE 15 METER ÜBERSCHREITET (MAX. 3,5 BAR = 35 METER)
RU - УВЕЛИЧИТЬ ДАВЛЕНИЕ ПУСКА, ЕСЛИ СИСТЕМА ПРЕВЫШАЕТ 15 МЕТРОВ (МАКСИМУМ 3,5 БАР = 35 МЕТРОВ)
PT - AUMENTE A PRESSÃO DE ARRANQUE SE O SISTEMA ULTRAPASSAR OS 15 METROS (MÁXIMO 3,5 BAR = 35 METROS)
SRB - POVEĆAJTE STARTNI PRITISAK AKO CEO SISTEM PRELAZI 15 MT VISINE (MAKSIMALNI 3,5 BARA = 35 METARA)
CZ - ZVYŠTE SPOUŠŤECÍ TLAK, POKUD SYSTÉM PŘEKRAČUJE 15 METRŮ (MAXIMÁLNĚ 3,5 BAR = 35 METRŮ)
RO - MĂRIȚI PRESIUNEA DE PORNIRE, DACĂ INSTALAȚIA ESTE DE PESTE 15 METRI (MAXIM 3,5 BARI = 35 METRI)
PL - ZWIĘKSZYĆ CIŚNIENIE STARTOWE, JEŚLI INSTALACJA PRZEKRACZA 15 METRÓW (MAKSYMALNY 3,5 BARA = 35 METRÓW)
GR - ΑΥΞΗΣΤΕ ΤΗΝ ΠΙΕΣΗ ΕΝΑΡΧΗΣ ΑΝ Η ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΕΠΕΡΝΑ ΤΑ 15 ΜΕΤΡΑ (ΜΕΓΙΣΤΟ 3,5 ΒΑΡ = 35 ΜΕΤΡΑ)
UA - ЗБІЛЬШІТЬ ПОЧАТКОВИЙ ТИСК, ЯКЩО УСТАНОВКА ПЕРЕВИЩУЄ 15 МЕТРІВ (МАКСИМУМ 3,5 БАР = 35 МЕТРІВ)
ES - AUMENTAR LA PRESIÓN DE ARRANQUE SI EL SISTEMA SUPERA 15 METROS (MÁXIMO 3,5 BAR = 35 METROS)
SI - POVEĆAJTE ZAGONSKI TLAK, ČE JE NAPELJAVA DALJŠA OD 15 METROV (NAJVEČ 3,5 BARA = ZA 35 METROV)



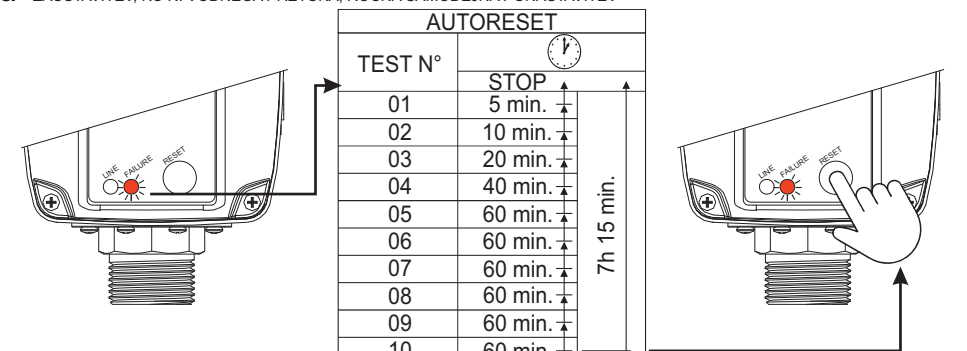
RO - ECHIPAMENT ELECTRONIC CE TREBUIE ELIMINAT CONFORM PREVEDERILOR IN VIGOARE LA NIVEL NATIONAL
PL - SPRZET ELEKTRONICZNY, KTÓRY NALEŻY USUWAĆ ZGODNIE Z PRZEPISAMI KRAJOWYMI
GR - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΠΟΡΡΙΠΤΕΤΑΙ ΒΑΣΕΙ ΤΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ
UA - ЕЛЕКТРОННЕ ОБЛАДНАННЯ НЕ ОБХІДНО УТИЛІЗУВАТИ ЗГІДНО З НАЦІОНАЛЬНИМИ ПІРАВИЛАМИ
ES - APARATO ELECTRÓNICO A ELIMINAR DE ACUERDO CON LAS NORMAS NACIONALES
SI - ELEKTRONSKA NAPRAVA, KI JO JE TREBA ZAVREČI V SKLADU Z NACIONALNIMI PREDPISI

IT - LA PRESSIONE MASSIMA NON E' REGOLABILE !!
EN - THE MAXIMUM PRESSURE IS NOT ADJUSTABLE !!
F - LA PRESSION MAXIMALE N'EST PAS RÉGLABLE !!
AR - الحد الأقصى للضغط غير قابل للتعديل !!
DE - DER MAXIMALDRUCK KANN NICHT REGULIERT WERDEN !!
RU - МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ НЕ МОЖЕТ РЕГУЛИРОВАТЬСЯ !!
PT - A PRESSÃO MÁXIMA NÃO É REGULÁVEL !!
SRB - MAKSIMALNI PRITISAK SE NE MOŽE PODEŠAVATI !!
CZ - MAXIMÁLNÍ TLAK NENÍ NASTAVITELNÝ !!
RO - PRESIUNEA MÁXIMĂ NU ESTE REGLABILĂ !!
PL - NIE MOŻNA REGULOWAĆ MAKSYMALNEGO CIŚNIENIA !!
GR - Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΔΕΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΡΥΘΜΙΣΤΕΙ !!
UA - МАКСИМАЛЬНИЙ ТИСК НЕ РЕГУЛЮЄТЬСЯ !!
ES - LA PRESIÓN MÁXIMA NO ES REGULABLE !!
SI - MAKSIMALNI TLAK NI NASTAVLJIV

IT - MESSA FUORI SERVIZIO - PERIODI DI INATTIVITÀ
EN - DECOMMISSIONING - PERIODS OF NON-USE
F - MISE HORS SERVICE - PÉRIODES D'INACTIVITÉ
AR - إخراج المحطة من الخدمة - فترات التوقف عن الاستخدام
DE - AUSSERBETRIEBNAHME - ZEITWEILIGE STILLLEGUNG
RU - ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ - ПЕРИОДЫ ПРОСТОЯ
PT - COLOCAÇÃO FORA DE SERVIÇO - PERÍODOS DE INATIVIDADE
SRB - STAVLJANJE VAN UPOTREBE - PERIODI NEAKTIVNOSTI
CZ - UVEDENÍ MIMO PROVOZ - OBDOBÍ NEČINNOSTI
RO - SCOATARE DIN FUNCȚIUNE - PERIOADE DE NEUTILIZARE
PL - WYCOFANIE Z EKSPLOATACJI - OKRES BEZCZYNNOSCI
GR - ΘΕΣΗ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
UA - ВИВЕДЕННЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ - ПЕРІОДИ НЕВИКОРИСТАННЯ
ES - PUESTA FUERA DE SERVICIO - PERÍODOS DE INACTIVIDAD
SI - PRENEHANJE UPORABE - OBDOBJA NEDELOVANJA

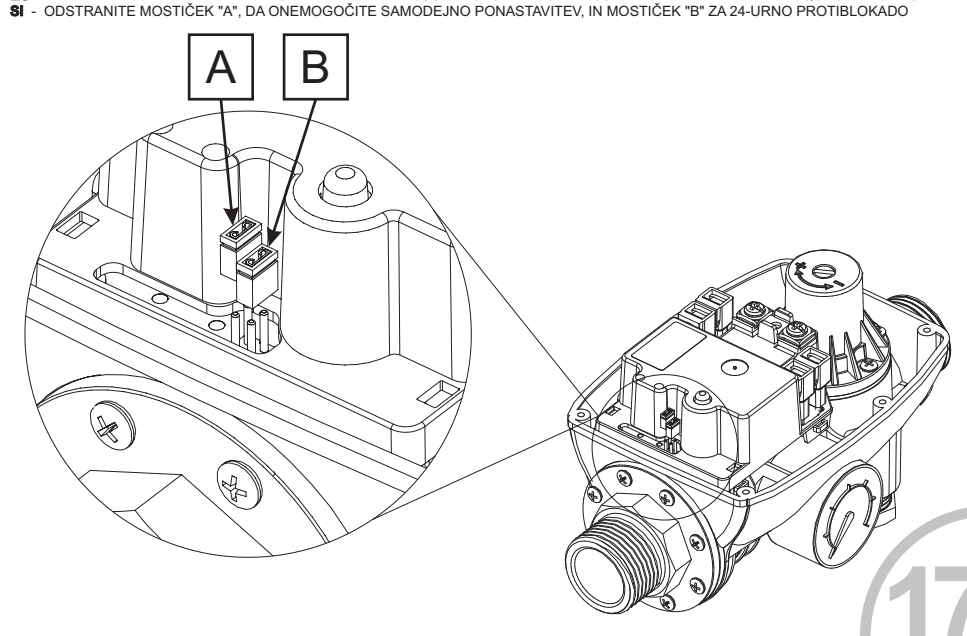


IT - ARRESTO PER MANCANZA DI ACQUA, RESET AUTOMATICO E MANUALE
EN - STOP DUE TO LACK OF WATER, MANUAL AUTOMATIC RESET
F - ARRÊT POUR MANQUE D'EAU, RÉINITIALISATION AUTOMATIQUE MANUELLE
AR - الإيقاف لتفحص المياه، إعادة الضبط الأوتوماتيكي اليدوي
DE - STOPP DA WASSER FEHLT, AUTOMATISCHE/MANUELLE RÜCKSETZUNG
RU - ОСТАНОВКА ИЗ-ЗА ОТСУТСТВИЯ ВОДЫ, АВТОМАТИЧЕСКИЙ РУЧНОЙ СБРОС
PT - PARAGEM POR FALTA DE ÁGUA, REDEFINIÇÃO AUTOMÁTICA MANUAL
SRB - ZAUSTAVLJANJE ZBOG NEDOSTATKA VODE, RESET AUTOMATSKI I RUČNI
CZ - ZASTAVENÍ KVŮLI NEDOSTATKU VODY, AUTOMATICKÉ RUČNÍ RESETOVÁNÍ
RO - OPRIRE DIN CAUZA LIPSEI APEI, RESETARE AUTOMATĂ MANUALĂ
PL - ZATRZYMANIE W WYNIKU BRAKU WODY, REZECNA AUTOMATYCZNE RESETOWANIE
GR - ΣΤΑΣΗ ΛΟΓΩ ΑΠΟΥΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ, ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ
UA - ЗУПИНКА ЧЕРЕЗ НЕСТАЧКУ ВОДИ, АВТОМАТИЧНЕ РУЧНЕ СКИДАННЯ
ES - PARADA POR FALTA DE AGUA, REAJUSTE AUTOMÁTICO MANUAL
SI - ZAUSTAVITEV, KO NI VODNEGA PRETOKA, ROČNA SAMODEJNA PONASTAVITEV



IT - APPARECCHIATURA ELETTRONICA DA SMALTIRE SECONDO DISPOSIZIONI NAZIONALI
EN - ELECTRONIC EQUIPMENT TO BE DISPOSED OF IN ACCORDANCE WITH NATIONAL REGULATIONS
F - ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE À ÉLIMINER SELON LES DISPOSITIONS NATIONALES
AR - أجهزة ومعدات إلكترونية يجب التخلص منها وفقاً للوائح والتشريعات الوطنية
DE - ELEKTRISCHES GERÄT ENTSPRECHEND DER NATIONALEN VORSCHRIFTEN ENTSORGEN
RU - ЭЛЕКТРОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ СОГЛАСНО НАЦИОНАЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЯМ
PT - APARELHOS ELETRÓNICOS A ELIMINAR SEGUNDO AS DISPOSIÇÕES NACIONAIS
SRB - ELEKTRONSKA OPREMA KOJA SE ODLAŽE U SKLADU SA NACIONALNIM PROPISIMA
CZ - ELEKTRONICKÁ ZAŘIŽENÍ MUSÍ BÝT ZLIKVIDOVÁNA PODLE NÁRODNÍCH PŘEDPISŮ

IT - RIMUOVERE IL JUMPER «A» PER DISABILITARE IL RESET AUTOMATICO E IL JUMPER «B» PER L'ANTIBLOCCAGGIO 24 ORE
EN - REMOVE JUMPER "A" TO DISABLE THE AUTOMATIC RESET AND JUMPER "B" FOR THE 24-HOUR ANTI-BLOCK
F - ENLEVER LE CAVALIER "A" POUR DÉSACTIVER LA RÉINITIALISATION AUTOMATIQUE ET LE CAVALIER "B" POUR L'ANTIBLOCCAGE 24 HEURES
AR - ساعة 24 التوقف لمنع "ب" العنبر ووسيلة الأوتوماتيكي الضبط إعادة عملية لإيقاف "أ" العنبر ووسيلة إزالة قـم
DE - DEN JUMPER „A“ ENTFERNEN, UM DIE AUTOMATISCHE RÜCKSETZUNG UND JUMPER „B“ ENTFERNEN, UM DAS 24-STUNDEN-ANTIBLOCKIERSYSTEM ZU DEAKTIVIEREN
RU - СНЯТЬ ПЕРЕМЫЧКУ "А" ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО СБРОСА И ПЕРЕМЫЧКУ "В" ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ БЛОКИРОВКИ 24 ЧАСА
PT - REMOVA O JUMPER "A" PARA DESATIVAR A REDEFINIÇÃO AUTOMÁTICA E O JUMPER "B" PARA O ANTIBLOQUEIO 24 HORAS
SRB - UKLONITE DŽAMPER "A" KAKO BISTE ISKLJUČILI AUTOMATSKI RESET I DŽAMPER "B" ZA 24-ČASOVNU ANTIBLOKADU
CZ - ODSTRANĚTE JUMPER "A" PRO DEAKTIVACI AUTOMATICKÉHO RESETOVÁNÍ A JUMPER "B" K PŘEBLOKACI 24 HODIN
RO - SCOATEȚI CONDUCTORUL DE ȘUNTARE "A" PENTRU A DEZACTIVA RESETAREA AUTOMATĂ ȘI CONDUCTORUL DE ȘUNTARE "B" PENTRU FUNCȚIA DE ANTIBLOCARE 24 ORE
PL - USUNĄĆ ŁĄCZNIK „A” DO WYŁĄCZANIA AUTOMATYCZNEGO RESETOWANIA I ŁĄCZNIK „B” DO PRZECIWBLOKOWANIA NA 24 GODZINY
GR - ΑΦΑΙΡΕΣΤΕ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ "Α" ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ ΤΗΝ ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΕΠΑΝΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΤΗ ΓΕΦΥΡΑ "Β" ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΕΜΠΛΟΚΗ 24 ΩΡΩΝ
UA - ЗНИЖІТЬ ПЕРЕМІЧКУ "А", ЩОБ ВІДКЛЮЧИТИ АВТОМАТИЧНЕ СКИДАННЯ, І ПЕРЕМІЧКУ "В" ДЛЯ 24-ГОДИННОГО АНТИБЛОКУВАННЯ
ES - RETIRAR EL JUMPER "A" PARA DESHABILITAR EL REAJUSTE AUTOMÁTICO Y EL JUMPER "B" PARA EL ANTIBLOQUEO 24 HORAS
SI - ODSTRANITE MOSTIČEK "A", DA ONEMOGOČITE SAMODEJNO PONASTAVITEV, IN MOSTIČEK "B" ZA 24-URNO PROTIBLOKADO



IT - DATI TECNICI
EN - TECHNICAL DATA
F - DONNÉES TECHNIQUES
AR - البيانات الفنية
DE - TECHNISCHE DATEN
RU - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ
PT - DADOS TÉCNICOS
SRB - TEHNIČKI PODACI
CZ - TECHNICKÁ DATA
RO - DATE TEHNICE
PL - DANE TECHNICZNE
GR - ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ
UA - ТЕХНІЧНІ ДАНІ
ES - DATOS TÉCNICOS
SI - TEHNIČNI PODATKI

	115-230 V 50/60 Hz
	1ph. - 12 A max.
	IP 65
	10 bar max.
	5 + 55 °C.
	-10 + 50 °C RH < 95 %
	-10 + 70 °C RH < 95 %
	5 + 45 °C RH < 85 %
	ACTION TYPE: 1.C POLLUTION DEGREE: III OVERVOLTAGE CATEGORY: III BALL PRESSURE TEST: 85°C EN 60730

CE **DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**
CE DECLARATION OF CONFORMITY

Noi Pentax S.p.A., via dell'Industria, 1 - 37040 Veronella (VR) - Italy, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto
 We Pentax S.p.A., via dell'Industria, 1 - 37040 Veronella (VR) - Italy, declare under our sole responsibility that the product:

INTERRUTTORE ELETTRONICO DI CONTROLLO FLUSSO E PRESSIONE
ELECTRONIC FLOW AND PRESSURE CONTROL SWITCH

Tipo / Type	TYPE B12	
Codice / Code	Hidromatic-H1	Hidromatic-H2
Alimentazione Power Supply	Servopress-S1	Servopress-S2
Carico max. Max. Load	110-127; 220-240V- 50/60Hz	
Grado IP IP degree	12 A	
	IP 65	

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme ai requisiti previsti dalle seguenti Direttive:
 to which this declaration applies, complies with the requirement laid down by the following Directives:

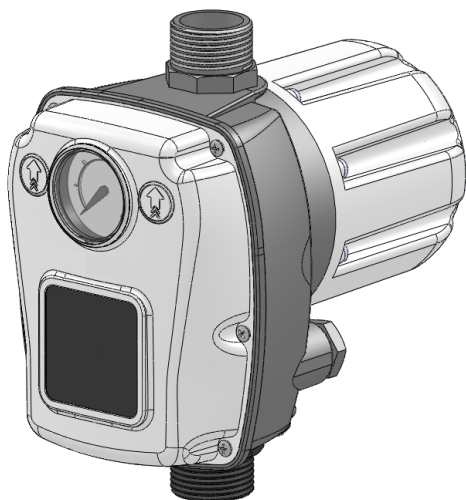
DIRETTIVA	CON RIFERIMENTO A:	ANNO MARCHIATURA
DIRECTIVE	WITH REFERENCE TO:	MARKING YEAR
2014/35/EU LVD	EN 60730-1:2011 EN60730-2:6:2008	16
2014/30/EU EMC	EN 62233:2008 EN 61000-6-3:2007+A1:2011 EN 61000-6-1:2007	16
2011/65/EU ROHS	EN 50581:2012	16

Data Date: 04/03/2021

Mr. Pedrollo Gianluigi
 Pentax S.p.A.
 Via dell'Industria, 1
 37040 Veronella (VR) Italy
 Tel. +39 0442 489500
 Fax +39 0442 489510
 www.pentax-pumps.com



HidroTank – H1



Manuale d'istruzioni

I

Owner's manual

EN

Bedienungsanweisung

DE

Manuel d'instructions

F

Manual de instrucciones

E

الاملا كدلا يل

ARA

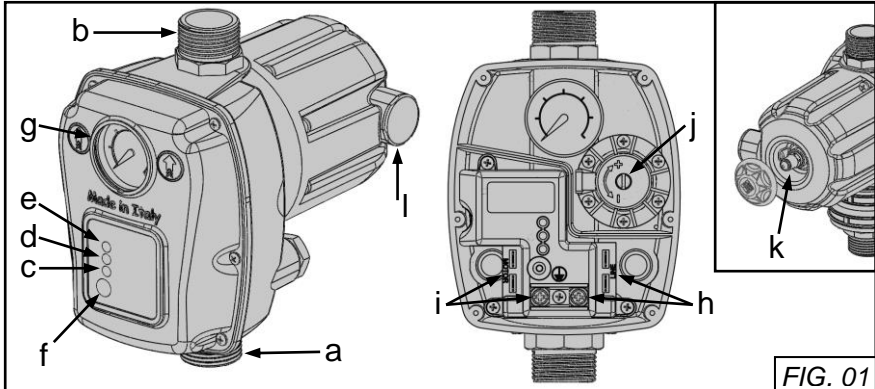


FIG. 01

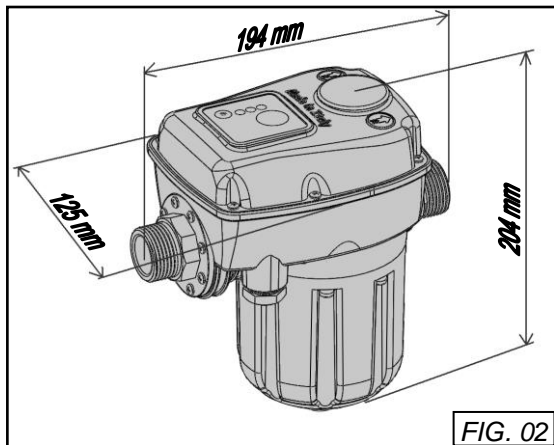


FIG. 02

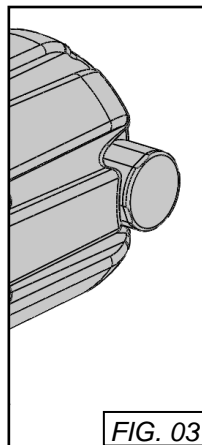


FIG. 03

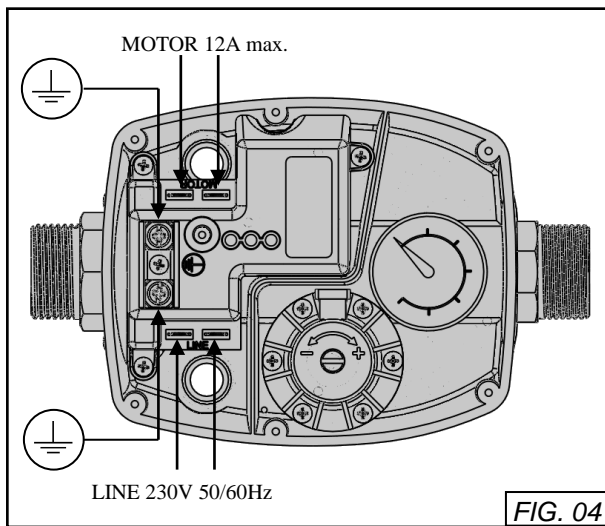
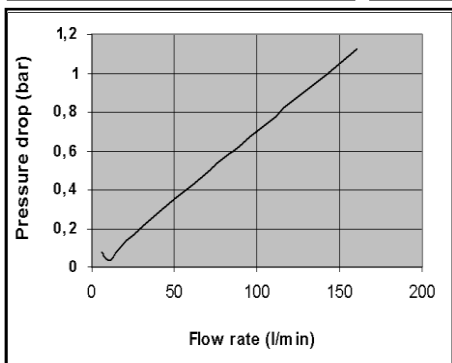
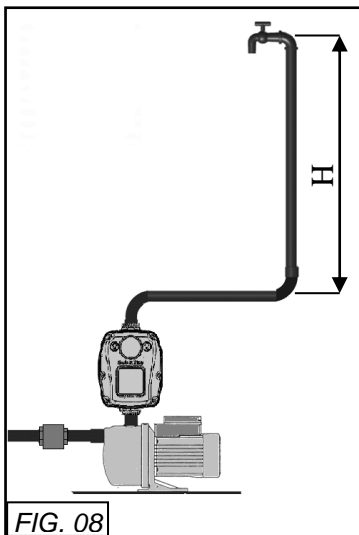
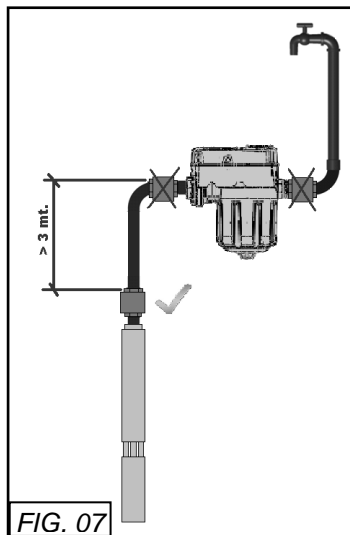
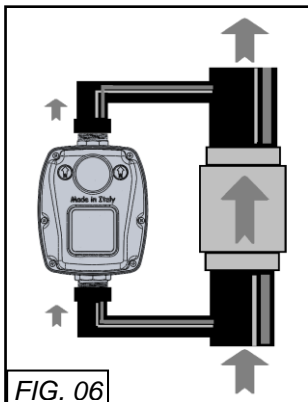
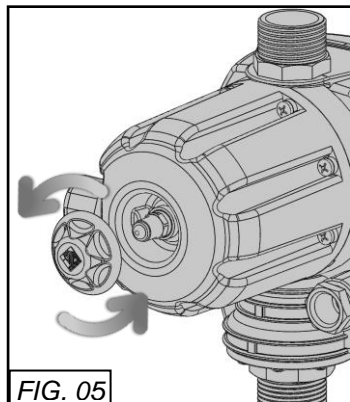


FIG. 04



1. INFORMAZIONI DI SICUREZZA



Leggere attentamente questo manuale d'istruzioni prima dell'installazione o messa in funzione.

Per evitare scosse elettriche e scongiurare il pericolo d'incendio attenersi scrupolosamente a quanto segue:

- Prima di qualsiasi intervento sezionare l'apparecchio dalla rete elettrica.
- Assicurarci che la linea elettrica di allacciamento alla rete e le eventuali prolunghe abbiano una sezione del cavo adeguata alla potenza della pompa e che le connessioni elettriche non siano raggiungibili dall'acqua.
- Utilizzare sempre un interruttore differenziale automatico con $ID_n=30\text{mA}$ nel caso di impiego in piscine, laghetti o fontane.



Tutte le operazioni che comportano la rimozione del coperchio devono essere eseguite da personale qualificato

ATTENZIONE: all'arresto della pompa le condotte risulteranno in pressione, pertanto, prima di un qualsiasi intervento, sarà opportuno aprire un rubinetto per scaricare l'impianto.

Il dispositivo non è idoneo per l'impiego con acqua salata, acque nere di fogna, liquidi esplosivi, corrosivi o pericolosi.

2. GARANZIA

La ditta costruttrice garantisce il prodotto per un periodo di 24 mesi dalla vendita; l'apparecchio deve essere restituito assieme al presente manuale d'istruzioni riportante nell'ultima pagina la data di installazione.

La garanzia decade nel caso in cui l'apparecchio venga manomesso, smontato o danneggiato per cause imputabili ad un uso non corretto e/o ad una installazione impropria, venga impiegato per usi per i quali non sia stato destinato, venga installato in condizioni ambientali non idonee oppure collegato ad un impianto elettrico non conforme alle normative vigenti.

La ditta costruttrice declina ogni responsabilità derivante da danni a cose e/o persone causati dalla mancata installazione dei necessari dispositivi elettrici di protezione a monte dell'apparecchio, oppure derivanti da una installazione non eseguita "a regola d'arte".

L'installazione e la manutenzione del presente apparecchio deve essere eseguita da personale specializzato, in grado di comprendere a pieno quanto illustrato nel presente manuale d'istruzioni.

La ditta costruttrice non si assume alcuna responsabilità per danni a cose e/o persone derivanti dal mancato intervento di una delle protezioni interne, ad eccezione del risarcimento dell'apparecchio stesso se ancora coperto da garanzia.

3. DATI TECNICI

Alimentazione:	230VAC \pm 10% 50/60Hz
Consumo in stand-by:	<0,25W
Corrente max.:	12 A
Campo pressione di intervento:	1÷3,5 bar
Pressione max. ammissibile:	10 bar
Volume lordo del vaso:	0,4l
Pre-carica di fabbrica del vaso:	1.5bar
Temperatura liquido:	5°÷35°C
Temperatura minima di impiego:	0°C
Temperatura massima di impiego:	45°C
Temperatura di immagazzinamento:	-10°÷50°C
Connessioni:	1" GAS maschio
Grado di protezione:	IP 65
Tipo (Rif. EN 60730-1):	1.C
Manometro	Ø 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Grado di inquinamento:	III
Categoria di sovratensione:	II
Prova della biglia (Ball Pressure Test):	85°C
Coppia di fissaggio dei pressacavi:	2,5÷3,0Nm
Coppia di fissaggio connessioni idrauliche:	max.8,0Nm
Classe del software:	A

4. DESCRIZIONE

Hidrotank-H1 è un'apparecchiatura che consente di automatizzare l'avvio e l'arresto di una elettropompa, con prevalenza superiore ad almeno 2 Bar, in relazione rispettivamente all'abbassamento della pressione (apertura rubinetti) e all'arresto del flusso nell'impianto (chiusura rubinetti) in cui esso è montato. Hidrotank-H1 assolve l'importante funzione di arresto della pompa in mancanza d'acqua, proteggendola così da dannosi funzionamenti a secco.

E' in grado inoltre, tramite un temporizzatore, di farla ripartire automaticamente per verificare un'eventuale successiva presenza d'acqua (solo per le versioni dotate di reset automatico). La presenza del vaso di espansione da 0,4 Litri garantisce la riduzione dei colpi di ariete e le eventuali ripartenze dovute a piccole perdite nell'impianto. La presenza del manometro assicura il controllo della pressione d'intervento e quella dell'impianto. Verifica altresì la presenza di eventuali perdite nell'impianto stesso. Ove previsto, il manometro secondario installato sulla parte posteriore del vaso garantisce la verifica del corretto valore di pre-carica (Fig. 03)



Si consiglia l'utilizzo di Hidrotank-H1 in impianti dove sia certo il passaggio di acqua priva di sedimenti. Se ciò non fosse possibile è necessario installare un filtro in ingresso all'apparecchio.



Si sconsiglia di installare l'apparecchio all'interno di pozzetti o di scatole stagne dove potrebbe verificarsi una forte condensazione. Se esiste il rischio che la temperatura ambiente produca la formazione di ghiaccio, è opportuno proteggere opportunamente il Hidrotank-H1 e la pompa.

5. PARTI E COMPONENTI

La Fig. 01 rappresenta le parti che compongono il dispositivo:

a	Raccordo di ingresso	h	Morsetti di alimentazione
b	Raccordo di uscita	i	Morsetti del motore (pompa)
c	Spia di rete	j	Vite di regolazione pressione di avvio pompa
d	Spia di pompa in funzione		
e	Spia di errore (marcia a secco)	k	Valvola di pre-carica vaso
f	Tasto di reset	l	Manometro pre-carica (optional)
g	Manometro impianto		

6. FUNZIONAMENTO

L'apparecchio attiva la pompa per circa 15 secondi nel momento in cui viene alimentato. I successivi avviamenti della pompa avvengono in corrispondenza del raggiungimento del valore della pressione di intervento quando, per effetto dell'apertura di un rubinetto, si produce un calo della pressione nell'impianto. Diversamente poi dai sistemi pressostato-vaso, la condizione di arresto della pompa non è stabilita dal raggiungimento di una determinata pressione nell'impianto ma dalla riduzione a valori minimi del flusso.

Una volta verificatasi tale condizione l'apparecchio ritarda l'arresto effettivo di un tempo variabile tra i 7 e i 15 secondi; la logica di temporizzazione è volta a ridurre la frequenza di intervento della pompa in condizione di basso flusso.

7. INSTALLAZIONE

7.a COLLEGAMENTO IDRAULICO

Installare l'apparecchio, in posizione verticale od orizzontale, in un qualsiasi punto posto tra la mandata della pompa ed il primo utilizzo in modo che la direzione della freccia posta sul coperchio corrisponda alla direzione del fluido nella tubazione (Fig. 08). Assicurarsi della perfetta tenuta stagna delle connessioni idrauliche. Nel caso si utilizzi una pompa con pressione massima superiore a 10 bar è necessario installare un riduttore di pressione in ingresso all'apparecchio o un dispositivo meccanico di limitazione della pressione tarato a 10 bar.



ATTENZIONE: ad esclusione delle pompe sommerse, la valvola di ritegno posta in uscita della pompa ed in ingresso al Hidrotank-H1, può creare anomalie durante il normale funzionamento del dispositivo stesso (mancato arresto della pompa). Se per qualsiasi motivo si rendesse necessario installare una valvola di ritegno prima del Hidrotank-H1, la stessa deve essere posizionata ad almeno 3 metri di distanza dal dispositivo (Fig. 07). Nel caso di portate molto elevate, per ridurre le perdite di carico, è possibile installare il Hidrotank-H1 in modalità "by-pass" come mostrato in Fig.06, allacciandolo in parallelo ad una valvola di non ritorno posizionata sulla mandata principale.

7.b COLLEGAMENTO ELETTRICO

Per il collegamento elettrico della versione fornita senza cavi, da eseguirsi unicamente da personale qualificato, attenersi allo schema in Fig. 04; inoltre nel caso si utilizzi una pompa con potenza superiore a 500 W e la temperatura ambiente sia maggiore di 25°C è necessario utilizzare per il cablaggio cavi con resistenza termica non inferiore a 105°C. Per il cablaggio utilizzare esclusivamente i relativi terminali forniti con il dispositivo. Nella versione con cavi di collegamento inclusi è sufficiente connettere la spina di alimentazione della pompa alla presa del Hidrotank-H1 e successivamente la spina di quest'ultimo ad una presa di corrente. I dispositivi forniti già completi di cavi elettrici da 1mm² sono idonei per carichi massimi fino a 10A. Per carichi superiori i cavi elettrici in dotazione devono essere sostituiti, da parte di personale qualificato, con cavi da almeno 1.5mm².



L'elettropompa collegata deve essere opportunamente protetta da sovraccarichi.

8. REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE DI AVVIO



ATTENZIONE: Agendo sulla vite di regolazione non si modifica la pressione massima erogata dalla pompa!

La pressione di intervento è pre-impostata al valore 1,5 bar ottimale per la maggior parte delle applicazioni; per ottenere pressioni di intervento diverse agire sulla vite posta sulla flangia interna contrassegnata con i simboli + e -.

Può essere necessario regolare la pressione d'intervento:

- 1) Se il rubinetto d'utilizzo più elevato è situato a più di 15 metri al di sopra del Hidrotank-H1 (Fig. 08 – Hmax: 30 mt)
- 2) Per le applicazioni di pompe in carico, cioè quando la pressione di carico si addiziona con quella della pompa, max. 10 bar.



ATTENZIONE: PER UN CORRETTO FUNZIONAMENTO DEL HIDROTANK-H1 E' INDISPENSABILE CHE LA PRESSIONE MASSIMA DELLA POMPA SIA SUPERIORE DI ALMENO 1,0 BAR RISPETTO ALLA PRESSIONE DI INTERVENTO REGOLATA SUL DISPOSITIVO.

9. MESSA IN FUNZIONE

ATTENZIONE: nel caso in cui il livello dell'acqua da pompare sia al di sotto del livello a cui è installata la pompa (applicazione "sopra battente"), è obbligatorio utilizzare un tubo di aspirazione dotato di valvola di fondo antiriflusso che ne permette il riempimento alla prima messa in funzione e ne impedisce lo svuotamento all'arresto della pompa.

Prima della messa in funzione riempire completamente il tubo di aspirazione e la pompa ed attivare successivamente quest'ultima dando alimentazione al Hidrotank-H1; all'arresto della pompa aprire il rubinetto dell'impianto posizionato alla quota più elevata.

Se si ha flusso regolare in uscita dal rubinetto e funzionamento continuo della pompa, la procedura di messa in funzione è stata completata con successo. Se non si ha presenza di flusso si può provare a far funzionare con continuità la pompa per un tempo superiore a quello di temporizzazione dell'apparecchio tenendo premuto il tasto RESET. Se anche in questo caso il problema persiste togliere alimentazione al Hidrotank-H1 e ripetere la procedura precedente.

10. ARRESTO PER MANCANZA DI ACQUA

Lo stato di arresto per mancanza di acqua è segnalato dall'accensione della spia rossa FAILURE a motore spento. Per il ripristino dell'impianto è sufficiente premere il tasto RESET oppure interrompere temporaneamente l'alimentazione elettrica, dopo aver accertato la presenza d'acqua in aspirazione.

11. RESET AUTOMATICO

In seguito ad un arresto per mancanza di acqua, le versioni dotate di reset automatico (opzionale) iniziano ad eseguire delle prove automatiche di riavvio della pompa ad intervalli regolari pre-impostati (15, 30 o 60 minuti a seconda del modello), segnalate dal lampeggio veloce della luce rossa. I tentativi vengono ripetuti fino a quando non vi sia nuovamente disponibilità d'acqua in aspirazione alla pompa o non si sia raggiunto il numero massimo di tentativi pre-impostato (2, 4 o 8 a seconda del modello). Superato questo limite la luce rossa si accende fissa e per il ripristino dell'impianto è necessario premere il tasto RESET dopo aver accertato la presenza d'acqua in aspirazione.

12. MANUTENZIONE

Il dispositivo è progettato per non richiedere particolare manutenzione durante il periodo di ordinario servizio.

Tuttavia, in condizioni particolarmente gravose di impiego, potrebbe verificarsi la necessità di verificare o correggere la pressione di pre-carica del vaso oppure la sostituzione della membrana interna.

12.A VERIFICA DELLA PRESSIONE DI PRECARICA

Dopo aver scollegato l'alimentazione elettrica ed aver completamente scaricato l'impianto idraulico dalla pressione interna, svitare il tappo posteriore del vaso per avere accesso alla valvola di pressurizzazione (Fig. 05).

Collegare un apposito strumento, provvisto di manometro, alla valvola e regolare la pressione di pre-carica del vaso al valore desiderato.

La pressione di pre-carica deve essere regolata a circa 2/3 del valore di intervento del Hidrotank-H1.



ATTENZIONE: NON SUPERARE IL VALORE DI 4 BAR PER LA PRESSIONE DI PRE-CARICA DEL VASO. PER L'OPERAZIONE DI VERIFICA USARE UN COMPRESSORE CON PRESSIONE NON SUPERIORE A TALE VALORE PER EVITARE IL RISCHIO DI ESPLOSIONE DEL VASO DI ESPANSIONE!

12.B SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA DEL VASO

La sostituzione della membrana può rendersi necessaria quando la pressione di pre-carica del vaso diminuisce con troppa frequenza, probabilmente a causa della foratura della membrana stessa.

Questa operazione va eseguita solamente da operatori specializzati e incaricati dall'azienda costruttrice.



ATTENZIONE: PRIMA DI PROCEDERE ALLA SOSTITUZIONE DELLA MEMBRANA DEL VASO ASSICURARSI CHE:

- LA TENSIONE DI ALIMENTAZIONE SIA DISINSERITA
- LA PRESSIONE DAL CIRCUITO IDRAULICO SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA
- LA PRESSIONE DI PRECARICA DEL VASO SIA STATA COMPLETAMENTE SCARICATA



ATTENZIONE: al momento della rimozione del vaso e della membrana, tutta l'acqua contenuta nell'impianto idraulico sarà espulsa dal lato posteriore del dispositivo. Per evitare allagamenti è consigliabile installare una valvola di intercettazione in uscita del dispositivo.

Per rimuovere il vaso e la membrana svitare le 8 viti posteriori e sollevare insieme i due componenti.

Sfilare la membrana e sostituirla con una nuova inserendola nel vaso.

Accostare il vaso, contenente la nuova membrana, al corpo principale del Hidrotank-H1 e fissare nuovamente le 8 viti procedendo in ordine alternato (fissare le viti diametralmente opposte in maniera progressiva).

La coppia di serraggio delle viti deve essere compresa tra 3.0 e 4.0Nm. Essendo il corpo principale in materiale plastico, è consentito un numero massimo di 5 operazioni di smontaggio del vaso senza pregiudicare la tenuta delle viti. Superato tale limite è opportuno sostituire l'intero dispositivo per evitare il rischio di perdite idrauliche.

Dopo la sostituzione della membrana è necessario ripristinare la pressione di pre-carica.

12.C LUNGI PERIODI DI INUTILIZZO

Durante i lunghi periodi di inattività, specialmente durante l'inverno, è consigliabile rimuovere completamente l'acqua dall'interno del dispositivo per prevenirne eventuali danneggiamenti. Prima di rimettere nuovamente in servizio l'impianto verificare la pressione di pre-carica.

13. RISOLUZIONE PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
1. La pompa non eroga alcun liquido	<ol style="list-style-type: none">1. Il Hidrotank-H1 è stato montato al contrario2. Il processo di adescamento non è andato a buon fine3. Il tubo di aspirazione non è bene immerso nel liquido	<ol style="list-style-type: none">1. Correggere il montaggio del dispositivo2. Mantenere premuto il tasto RESET finché il fluido non esce regolarmente3. Verificare che il tubo sia bene immerso nel liquido
2. La pompa non raggiunge la pressione desiderata	<ol style="list-style-type: none">1. Ci sono perdite nell'impianto2. Il tubo o i filtri di aspirazione sono intasati3. La valvola di fondo della pompa è bloccata	<ol style="list-style-type: none">1. Verificare eventuali perdite2. Rimuovere ogni possibile intasamento3. Sostituire la valvola
3. Il dispositivo ferma la pompa per Marcia a secco anche in presenza di acqua	<ol style="list-style-type: none">1. La pressione di avvio è regolata troppo alta2. Interviene la protezione termica della pompa	<ol style="list-style-type: none">1. Diminuire la pressione di intervento fino alla risoluzione del problema. Contattare un tecnico specializzato2. Fare controllare la pompa
4. La pompa non parte aprendo i rubinetti	<ol style="list-style-type: none">1. La pressione di avvio è regolata troppo bassa	<ol style="list-style-type: none">1. Aumentare la pressione di intervento fino alla risoluzione del problema. Contattare un tecnico specializzato
5. La pompa si attiva e disattiva in continuazione	<ol style="list-style-type: none">1. Ci sono perdite nell'impianto2. Il valore della pre-carica del vaso non è corretta3. Il prelievo di acqua è troppo basso	<ol style="list-style-type: none">1. Verificare e risolvere eventuali perdite2. Ripristinare il valore della pre-carica del vaso3. Contattare l'assistenza tecnica
6. La pompa non si ferma	<ol style="list-style-type: none">1. Il flussostato del Hidrotank-H1 è sporco2. Ci sono perdite considerevoli3. E' stata installata una valvola di non ritorno prima o dopo il Hidrotank-H1	<ol style="list-style-type: none">1. Fare verificare il dispositivo2. Fare verificare l'impianto idraulico3. Rimuovere eventuali valvole



Il simbolo del cestino mobile barrato sopra riportato indica che, a tutela dell'ambiente, l'apparecchiatura alla fine del suo ciclo di vita non può essere smaltita insieme ai rifiuti domestici. Smaltire il dispositivo ed il materiale d'imballo secondo le prescrizioni locali.

1.IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS



Please read this instruction manual carefully before installing or commissioning this product.

To reduce the risk of fire or electrical shock, please assure that:

- The appliance is disconnected from the mains before any form of intervention.
- The mains supply cabling and any extension cords are adequately sized, according to the rated power of the pump and that there is no risk of the electrical connections coming into contact with water.
- Always use a Residual Current Device with $ID_n=30\text{mA}$ particularly in installations pertaining to swimming pools, ponds or fountains.

CAUTION: When the pump stops, the system will still be under pressure, therefore, before any intervention, make sure to open a tap to relieve the system.

The device should only be used for clean water systems and is not suitable for use with sea water, sewage, drainage systems, explosive, corrosive or any other hazardous liquids.



All the operations requiring the removal of the cover must be carried out by qualified personnel

2.WARRANTY

The manufacturer guarantees this product for a period of 24 months from the date of purchase; the unit must be returned together with this instruction manual, clearly indicating the date of installation on the last page.

The warranty is automatically annulled if the appliance is subjected to any form of unauthorized tampering, damage resulting from incorrect use and/or improper installation, unsuitable environmental conditions or improper electrical installation.

The manufacturer declines any form of liability resulting from damages to buildings, personal belongings and/or persons, caused by failure to install the necessary electrical protection devices or inferior workmanship.

It is strongly recommended that the installation and maintenance of this appliance be undertaken by qualified electricians, who are expected to fully understand the contents of this instruction manual.

The manufacturer cannot be held responsible for any kind of damage to people and/or things ensuing from the failure of any internal safety devices to intervene, with the exception of compensation for the device itself if still under guarantee.

3. TECHNICAL DATA

Power Supply:	230VAC ± 10% 50/60 Hz
Stand-by power consumption	< 0, 25W
Max current:	12 A
Cut-in pressure range:.....	.1 ÷ 3.5 bar
Maximum allowed pressure:.....	10 bar
Gross volume of pressure tank:.....	0,4l
Factory pre-charge pressure of the tank:	1.5bar
Water temperature:	5°÷35°C
Minimum ambient temperature:	0°C
Maximum ambient temperature:	45°C
Storage Temperature:	-10÷50°C
Hydraulic connections: ..	1" GAS male
Protection degree:	IP 65
Type (Ref. EN 60730-1):.....	1.C
Pressure gauge:	Ø 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Pollution degree:	III
Insulation category:.....	II
Ball Pressure Test:	85°C
Recommended torque for cable clamps:	2,5÷3,0Nm
Recommended torque for hydraulic connections:	max.8,0Nm
Software class.....	A

4. DESCRIPTION

Hidrotank-H1 is a device that enables pumps, with a minimum prevalence of 2 bar, to start and stop automatically, with regard to a drop in pressure (opening of the taps) and to the stopping of the flow through the system (closing of the taps) respectively. Should the water supply be interrupted for any reason, Hidrotank-H1 performs the important function of stopping the pump, thus protecting it from harmful dry running. It is also able to restart automatically, by means of an inbuilt timer, to check for the eventual presence of water (this function is only available for versions with automatic reset function). The integrated 0.4 Lt expansion tank reduces unwanted pressure surges as well as “pump cycling” which may arise due to the presence of small leaks within the system. The inbuilt pressure gauge makes it easier to control the pressure within the system; moreover any leaks in the system itself are easily identified. Where applicable, the secondary pressure gauge installed on the back of the unit, facilitates the routine checking of the pre-charge value (fig. 03).



It is strongly recommended that the water is free of any sediment. If in doubt, it is necessary to install an appropriate sediment filter on the inlet side.



The device must not be installed inside wells or sealed enclosures, where heavy condensation is likely to form.
Both Hidrotank-H1 and the pump itself must be protected against freezing during cold weather spells.

5.PARTS AND COMPONENTS

Fig.01 shows the major components:

a	Inlet connection	h	Supply terminals
b	Outlet connection	i	Load terminals (pump)
c	Mains indicator	j	Cut-in pressure adjustment screw
d	Pump running indicator		
e	Fault indicator (dry running)	k	Tank pre-charge valve
f	Reset button	l	Pre-charge pressure gauge (optional)
g	Pressure gauge		

6.OPERATION

The appliance activates the pump for about 15 seconds when it is powered. The pump starts every time it senses a pressure drop within the system, for example when a tap is opened.

Unlike traditional water system equipped with pressure switch and pressure tank, it is the minimum flow that determines when the pump should stop, rather than the cut-out pressure. The device delays the pump from stopping for a further 7 – 15 seconds, thus reducing pump cycling in low flow conditions.

7.INSTALLATION

7.a HYDRAULIC CONNECTIONS

Hidrotank-H1 can be installed either in a vertical or a horizontal position, anywhere between the pump outlet and the first outlet (tap). Care must be taken to ensure that the direction of the arrow on the cover is in the same direction of the flow of the fluid within the pipes (fig. 08). All hydraulic connections must be properly tightened. An adequate pressure reducing unit must be fitted on the delivery port of any pump exceeding 10 bar working pressure.



CAUTION: With the exception of submersible pumps, installing a non-return valve between the pump outlet and the Hidrotank-H1 inlet may adversely affect pump operation. (The pump may fail to stop)

If it is necessary to install a non-return valve, this must be mounted at least 3 meters away from the device (fig. 07).

In the case of very high flow rates, the Hidrotank-H1 device can be installed in a "by-pass" mode, in parallel with a non-return valve placed on the main outlet, as shown in Fig. 06, to reduce pressure drop.

7. b ELECTRICAL CONNECTIONS

Note: All electrical connections should be carried out by qualified personnel only, as shown in Fig. 2. 04.

In the case of pumps with power exceeding 500 W and an ambient temperature greater than 25° C, heat-resistant cables (resistant to at least 105°C) must be used. Use only the terminals supplied with the device.

In the version in which the connecting cable is included, simply connect the power plug of the pump to the Hidrotank-H1's electrical socket and the Hidrotank-H1 device's plug, into a power outlet. Note: the units supplied with 1 mm² cables is suitable for maximum loads up to 10A. For higher loads the supplied electrical cables must be replaced (by qualified personnel), by at least 1.5 mm² cable.



The pump connected to Hidrotank-H1 must be adequately protected against current overloads.

8.CUT-IN PRESSURE ADJUSTMENT



CAUTION: Turning the adjustment screw will not alter the maximum pressure delivered by the pump!

The pressure is factory pre-set at 1.5 bar, which is optimal for most applications. Different working pressures may be obtained by adjusting the screw on the inner flange, which is marked by the symbols + and-.

You may need to change the factory-adjusted pressure settings:

- 1) If the tap situated at the highest point is more than 15 metres above the Hidrotank-H1 (fig. 08 – Hmax: 30 mt)
- 2) For increased load, i.e. when the load pressure is added to the pump pressure (max. 10 bar).



CAUTION: It is important that the **MAXIMUM PRESSURE** of the **PUMP** is at **LEAST 1.0 BAR HIGHER THAN** the cut-in pressure set **ON THE HIDROTANK-H1** device.

9.COMMISSIONING

CAUTION: If the water level happens to be below the level at which the pump is installed (negative head), it is imperative to use a suction hose complete with foot valve to prevent water from draining back into the well.

Before switching on, make sure that both the suction pipe and the pump are primed. Start the pump by switching on the Hidrotank-H1 device. As soon as the pump stops running, open the tap positioned at the highest point within the system.

If there is a steady flow from the tap, and the pump runs uninterruptedly, the commissioning procedure has been successful. If there is no continuous flow, try to run the pump for a short while by holding down the RESET button. If the problem persists, disconnect the Hidrotank-H1 device and repeat the whole procedure.

10.PROTECTION AGAINST DRY RUNNING

If the pump stops running due to lack of water, the Red FAILURE light goes on. To reset the system, press the RESET button or temporarily disconnected the power supply, after confirming the presence of water on the suction side.

11.AUTOMATIC RESET

Should the pump stop running because of lack of water, the versions with automatic reset (optional) begin to restart automatically at pre-set intervals of 15, 30 or 60 minutes, depending on the model. This operation mode is indicated by the rapid flashing of the red indicator light. This process is repeated until either there is new water available on the suction side of the pump or else, the pump has reached the maximum number of pre-set retries (2, 4 or 8 depending on the model). Should this limit be exceeded, the red indicator light remains switched on. To reset the system, you must press the RESET button after verifying the presence of water on the suction side.

12.MAINTENANCE

The device has been designed to provide maximum performance without the need for special maintenance during its operational lifespan.

However, in particularly severe conditions of use, you may need to check, and if necessary adjust, the pre-set pressure of the pressure tank. The inner diaphragm of the pressure tank may also need to be replaced after prolonged, extensive use.

12.A TO CHECK THE PRESET TANK PRESSURE

Make sure to disconnect the power supply and completely relieve the system from the built-up hydraulic pressure by opening a tap. Unscrew the rear cap of the pressure tank in order to gain access to the pressurization valve (fig. 05). Adjust the pressure of the tank to the desired value, using an appropriate compressed air source equipped with a pressure gauge.

The pre-set pressure should be adjusted to approximately 2/3 of the value of the cut-in pressure of the Hidrotank-H1.



CAUTION: THE PRESSURE WITHIN THE PRESSURE TANK MUST NEVER EXCEED 4 BAR. IT IS ADVISABLE TO USE A COMPRESSOR WITH A PRESET OUTPUT PRESSURE NOT EXCEEDING THE 4 BAR MAXIMUM VALUE TO AVOID THE RISK OF EXPLOSION AND/OR INJURY!

12.B REPLACEMENT OF VESSEL DIAPHRAGM

If a frequent drop in the pre-set pressure within the pressure vessel is observed, the internal diaphragm may have become perforated and would need to be replaced.

This operation must only be carried out by specialized operators, specifically approved by the manufacturer.



CAUTION: PRIOR TO REPLACING THE VESSEL DIAPHRAGM PLEASE MAKE SURE THAT:

- THE POWER SUPPLY HAS BEEN DISCONNECTED
- THE PRESSURE WITHIN THE SYSTEM HAS BEEN COMPLETELY RELIEVED
- THE PRESSURE WITHIN THE PRESSURE VESSEL HAS BEEN COMPLETELY RELIEVED



CAUTION: It is advisable to fit a shut-off valve on the system to avoid unnecessary flooding during this operation.

The pressure tank and internal diaphragm can be removed by unscrewing the 8 rear screws and lifting the two parts together.

Remove the diaphragm and replace it with a new one.

Place the tank containing the new diaphragm, onto the main body of the Hidrotank-H1 and tighten the 8 screws in alternating order (tighten the screws gradually in a diametrically-opposed order).

The torque wrench setting of the screws must be between 3.0 and 4.0 Nm.

Since the main body is made of plastic, a maximum of 5 dismantling operations are allowed. If this limit is exceeded, it may be necessary to replace the entire device, to prevent the risk of hydraulic failure.

Following the diaphragm replacement procedure, it is important to restore the pre-set pressure to its former value.

12.C LONG PERIODS OF INACTIVITY

During extended periods of inactivity, particularly during the winter season, the device should be completely drained of water, in order to prevent it from being damaged. Before starting the device again, it is advisable to re-check the pre-charge pressure.

13.TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
1. The pump does not deliver any liquid	<ol style="list-style-type: none">1. The Hidrotank-H1 was mounted the other way round2. The priming process was not implemented correctly3. The suction hose is not properly immersed in the liquid	<ol style="list-style-type: none">1. Check the installation of the device and correct if necessary2. Press and hold the RESET button until the flow is regular3. Check that the suction hose is well immersed in water
2. The pump does not reach the desired pressure	<ol style="list-style-type: none">1. There are leaks in the system2. The hose or suction filters are clogged3. The foot valve is blocked	<ol style="list-style-type: none">1. Check for leaks2. Remove any clogging3. Replace the foot valve
3. The device stops the pump from running even in presence of water	<ol style="list-style-type: none">1. The pressure is set too high2. The pump's thermal protection may prevent the pump from running	<ol style="list-style-type: none">1. Decrease the pressure until the problem is resolved. Contact a professional installer.2. Check the pump
4. The pump does not start when a tap is opened	<ol style="list-style-type: none">1. The pressure is set too low	<ol style="list-style-type: none">1. Increase the pressure until the problem is resolved. Contact a professional installer
5. The pump starts and stops frequently	<ol style="list-style-type: none">1. There are leaks in the system2. The pressure within the pressure tank is not correct3. The flow of water from the tap is too low	<ol style="list-style-type: none">1. Check for any leaks and resolve as necessary2. Restore the pre-set value of the pressure tank3. Contact technical support
6. The pump keeps running and does not stop	<ol style="list-style-type: none">1. The flow switch of the Hidrotank-H1 is dirty2. There are significant leaks within the system3. A check valve has been installed before or after the Hidrotank-H1 device	<ol style="list-style-type: none">1. Check the device2. Check the plumbing system3. Remove any valves from the system



The crossed-out wheeled bin symbol shown above indicates that, in respect of the environment, the device must not be disposed of as public waste at the end of its lifetime. Dispose of the device and packaging material in compliance with local legislation.

1. SICHERHEITSINFORMATIONEN



Vor der installation oder inbetriebnahme dieses handbuch aufmerksam durchlesen.

Zur Vermeidung von Stromschlägen und Brandgefahr sind folgende Anweisungen streng zu befolgen:

- Das Gerät vor jedem Eingriff vom Stromnetz trennen.
- Sicherstellen, dass der Anschluss ans Stromnetz und mögliche Verlängerungen einen passenden Kabelquerschnitt für die Leistung der Pumpe aufweisen und die elektrischen Anschlüsse nicht mit Wasser in Berührung kommen können.
- Beim Einsatz in Schwimmbädern, Teichen oder Brunnen nur einen Anschluss mit einem Fehlerstrom-Schutzschalter mit IDn=30 mA verwenden.



Alle Operationen, die an die Entfernung der Abdeckung belangen, müssen von qualifizierten Personal durchgeführt sein.

ACHTUNG: Beim Anhalten der Pumpe stehen die Leitungen unter Druck, daher sollte vor jedem Eingriff ein Wasserhahn geöffnet werden, um die Anlage zu entleeren. Die Vorrichtung ist nicht für den Einsatz mit Salzwasser, Schmutzwasser der Kanalisation oder explosiven, korrosiven oder gefährlichen Flüssigkeiten geeignet.

2. GARANTIE

Der Hersteller übernimmt für das Produkt eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum. Das Gerät muss zusammen mit dieser Bedienungsanleitung zurückgegeben werden, wobei auf der letzten Seite das Datum der Installation angegeben sein muss.

Der Garantieanspruch verfällt, wenn das Gerät aufgrund unsachgemäßer Behandlung und/oder einer nicht einwandfreien Installation beschädigt, ausgebaut oder manipuliert, in einer ungeeigneten Umgebung installiert oder an eine elektrische Anlage angeschlossen wird, die nicht den geltenden Vorschriften entspricht.

Der Hersteller haftet nicht für Personen- und/oder Sachschäden, die durch die fehlende Installation der erforderlichen elektrischen Schutzvorrichtungen vor dem Gerät oder durch eine nicht „nach den Regeln der Kunst“ durchgeführte Installation verursacht werden. Die Installation und Instandhaltung dieses Geräts ist durch Fachpersonal auszuführen, das in der Lage ist, den Inhalt dieser Gebrauchsanleitung vollständig zu verstehen.

Der Hersteller lehnt jede Haftung für Personen- und/oder Sachschäden ab, die durch das nicht Ansprechen einer der internen Schutzvorrichtungen

entstehen, ausgenommen ist der Ersatz des Gerätes innerhalb der Garantiezeit.

3. TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	230 VAC \pm 10% 50/60 Hz
Verbrauch im Stand-by	<0,25 W
Stromstärke max.:	12 A
Einstellbereich Einschaltdruck:	1÷3,5 bar
Zulässiger Höchstdruck:	10 bar
Bruttovolumen des Ausgleichs-Gefäßes	0,4l
Werkseitiger Vordruck des Gefäßes	1,5 bar
Temperatur der Flüssigkeit:	5°÷35°C
Min Temperatur der Flüssigkeit.	0 °C
Max Temperatur der Flüssigkeit	45 °C
Lagerungstemperatur	-10÷50 °C
Anschlüsse:	33,25 mm (1" AG)
Schutzart:	IP 65
Typ (Bez. EN 60730-1):	1.C
Manometer	Ø 40 mm 0:-12 bar/0:-170 psi
Verschmutzungsgrad	III
Überspannungskategorie	II
Kugeldruckprüfung (Ball Pressure Test).....	85 °C
Anzugsmoment Kabelverschraubung	2,5÷3,0 Nm
Anzugsmoment Hydraulikanschlüsse	2,5÷3,0 Nm
Software klasse.....	A

4. BESCHREIBUNG

Hidrotank-H1 ist ein Gerät zum automatischen Starten und Anhalten einer Elektropumpe mit einem Förderdruck von mindestens 2 bar in Bezug auf den Druckabfall (Öffnen der Wasserhähne) und auf den Anlagendruck nach Schließen der Wasserhähne, in der es montiert ist. Hidrotank-H1 sorgt dafür, dass die Pumpe ausgeschaltet wird, wenn kein Wasser vorhanden ist, und schützt sie damit vor Schäden durch Trockenlauf. Das Gerät kann die Pumpe weiterhin über eine Zeitschaltuhr automatisch neu starten, um zu überprüfen, ob wieder Wasser vorhanden ist (nur für die Versionen mit automatischem Reset). Das Ausdehnungsgefäß mit 0,4 Liter Fassungsvermögen reduziert die Druckstöße und die Zahl möglicher Neustarts aufgrund kleiner Leckagen in der Anlage. Ein Manometer gewährleistet die Kontrolle des Einschalt- und des Anlagendrucks. Außerdem überprüft es die Anlage auf mögliche Leckagen. Wo vorgesehen wird ein zweites Manometer auf der Rückseite des Gefäßes installiert, um den korrekten Vordruckwert (Abb. 03) zu kontrollieren.



Der Einsatz von Hidrotank-H1 wird für Anlagen empfohlen, in denen ein Durchlauf von sedimentfreiem Wasser sicher ist. Gegebenenfalls ist ein Filter am Eingang zum Gerät zu installieren.



Es wird davon abgeraten, das Gerät in Brunnen oder in dichten Gehäusen zu installieren, da eine starke Kondenswasserbildung

auftreten könnte. Falls die Gefahr besteht, dass sich aufgrund niedriger Umgebungstemperaturen Eis bildet, empfiehlt es sich, Hidrotank-H1 und die Pumpe entsprechend zu schützen.

5. TEILE UND KOMPONENTEN

Abb. 01 zeigt die Teile, aus denen die Vorrichtung besteht:

a	Anschlussstück am Eingang	h	Versorgungsklemmen
b	Anschlussstück am Ausgang	i	Motorklemmen (Pumpe)
c	Kontrollleuchte Netz	j	Einstellschraube für Startdruck der Pumpe
d	Kontrollleuchte Pumpe in Betrieb		
e	Kontrollleuchte Fehler (Trockenlauf)	k	Vordruckventil Ausdehngefäß
f	Reset-Taste	l	Vordruck-Manometer (optional)
g	Anlagenmanometer		

6. FUNKTIONSWEISE

Sobald das Gerät mit Strom versorgt wird, schaltet es die Pumpe für ca. 15 Sekunden ein. Spätere Starts der Pumpe erfolgen bei Erreichen des Einschaltdruckwertes, wenn durch das Öffnen eines Wasserhahns ein Druckabfall in der Anlage entsteht.

Im Unterschied zu den Anlagen mit Druckwächter-Gefäß, ist das Anhalten der Pumpe nicht davon abhängig, dass ein bestimmter Druck in der Anlage erreicht wird, sondern davon, dass die Durchflussmenge auf einen bestimmten Mindestfließwerte absinkt z.B. durch Schließen des Wasserhahns.

Stellt sich diese Situation ein, verzögert das Gerät den tatsächlichen Stopp um eine zwischen 7 und 15 Sekunden einstellbare Zeitspanne; die Logik der Zeitschaltuhr zielt darauf ab, dass die Pumpe bei niedrigem Fluss weniger häufig eingreift.

7. INSTALLATION

7.a WASSERANSCHLUSS

Das Gerät an einem beliebigen Punkt zwischen dem Auslass der Pumpe und dem ersten Verbraucher vertikal oder horizontal so installieren, dass die Pfeilrichtung auf dem Deckel der Fließrichtung in der Leitung entspricht (Abb. 08). Sicherstellen, dass die Wasseranschlüsse 100% dicht sind. Falls eine Pumpe mit Höchstdruck über 10 bar verwendet wird, muss am Eingang zum Gerät ein Druckminderer oder eine mechanische, auf 10 bar eingestellte Vorrichtung zur Druckminderung installiert werden.



ACHTUNG: Außer bei Tauchpumpen kann das Rückschlagventil, das am Ausgang der Pumpe und Eingang zum Hidrotank-H1 platziert ist, Störungen während des normalen Betriebs des Geräts verursachen (nicht erfolgter Stopp der Pumpe).

Falls aus irgendeinem Grund druckseitig ein Rückschlagventil vor dem Hidrotank-H1 installiert werden muss, ist es in mindestens 3 Metern Abstand zur Vorrichtung (Fig. 07) zu montieren.

Bei sehr hohen Fördermengen der Pumpe kann zur Reduzierung der Druckverluste der Hidrotank-H1 im Bypass-Betrieb installiert werden, wie auf Abb. 06 gezeigt. Dazu wird ein Rückschlagventil auf Auslassseite des ,HIDROTANK-H1 installiert.

7.b ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss der Version, die ohne Kabel geliefert wird, darf nur von Fachpersonal vorgenommen werden, wobei das Schaltbild auf der Abb. 04 zu befolgen ist. Falls eine Pumpe mit einer Leistung von mehr als 500 W verwendet wird und die Umgebungstemperatur über 25 °C liegt, sind Kabel mit einer Hitzebeständigkeit von nicht weniger als 105 °C zu verwenden. Für die Verkabelung nur die mit der Vorrichtung gelieferten Kabelenden verwenden. Für die Version mit mitgelieferten Anschlusskabeln reicht es aus, den Netzstecker der Pumpe in die Buchse am Hidrotank-H1 einzustecken und anschließend den Stecker des Hidrotank-H1 an eine Stromsteckdose anzuschließen. Die Vorrichtungen, die bereits komplett mit Stromkabeln von 1 mm² geliefert werden, sind für Stromstärken bis zu 10 A geeignet. Für höhere Stromstärken sind die mitgelieferten Kabel durch Fachpersonal mit Kabeln von mindestens 1,5 mm² zu ersetzen.



Die angeschlossene Elektropumpe muss ausreichend vor Überlast geschützt werden.

8. EINSTELLUNG DES STARTDRUCKS



ACHTUNG: Mit der Einstellschraube wird nicht der von der Pumpe ausgegebene Höchstdruck verändert.

Der Einschaltdruck ist auf 1,5 bar voreingestellt, ein optimaler Wert für die meisten Anwendungen. Mit der Schraube auf dem Innenflansch mit den Symbolen + und - können andere Einschaltdrücke eingestellt werden.

Es kann nötig sein, den Einschaltdruck zu regulieren:

1) wenn der Wasserhahn mit dem höchsten Verbraucher mehr als 15 Meter über dem Hidrotank-H1 liegt (Abb. 08 – Hmax: 30 m)

2) bei Anwendungen mit Pumpen in Last, d. h. wenn der Ladedruck zum von der Pumpe erzeugten Druck hinzukommt,

Achtung: der maximale Druck in der Anlage darf 10 bar nicht überschreiten.



ACHTUNG: FÜR DEN EINWANDFREIEN BETRIEB DES HIDROTANK-H1 MUSS DER HÖCHSTDRUCK DER PUMPE ZWINGEND MINDESTENS UM 1,0 BAR ÜBER DEM AUF DER VORRICHTUNG EINGESTELLTEN EINSCHALTDRUCK LIEGEN.

9. INBETRIEBNAHME

ACHTUNG: Falls der Pegel des Wassers, das gepumpt werden soll, unter dem Pegel liegt, auf dem die Pumpe installiert ist (Anwendung „Über dem Pegel“), muss eine Ansaugleitung mit einem Bodenventil und Rücklaufstopp verwendet werden, um sie vor der ersten Inbetriebnahme befüllen zu können und zu verhindern, dass sich das System beim Anhalten der Pumpe entleert.

Vor der Inbetriebnahme die Ansaugleitung und die Pumpe vollständig mit Flüssigkeit befüllen und anschließend die Pumpe einschalten indem der Hidrotank-H1 an die Stromversorgung angeschlossen wird. Nach dem automatischen Stoppen der Pumpe den Wasserhahn der Anlage öffnen, der am höchsten liegt.

Wenn der Wasserfluss aus dem Hahn normal ist und die Pumpe konstant arbeitet, wurde die Inbetriebnahme erfolgreich abgeschlossen. Falls kein Wasser fließt und die Pumpe durch den Hidrotank-H1 gestoppt wird, kann man versuchen, den Ansaugvorgang der Pumpe über das vom Gerät vorgegebene Zeitintervall hinaus fortzusetzen. Dazu die RESET-Taste gedrückt halten. Wenn das Problem auch dann weiter besteht, Hidrotank-H1 von der Stromversorgung trennen und vorangegangenen Schritte wiederholen.

10. STOPP WEGEN WASSERMANGEL

Ein Stopp wegen Wassermangel wird durch das Aufleuchten der roten Kontrollleuchte FAILURE bei ausgeschaltetem Motor angezeigt. Zum Neustart der Anlage genügt es die RESET-Taste zu drücken oder die Stromversorgung vorübergehend zu unterbrechen, nachdem sichergestellt wurde, dass Wasser in der Ansaugung vorhanden ist.

11. AUTOMATISCHES RESET

Nach einem Stopp wegen Wassermangels versuchen die Versionen mit automatischem Reset (optional), die Pumpe in regelmäßigen Abständen (je nach Modell alle 15, 30 oder 60 Minuten) automatisch neu zu starten. Dies wird durch das schnelle Blinken der roten Leuchte angezeigt. Die Versuche werden so lange wiederholt, bis die Pumpe erneut Wasser zum Ansaugen findet oder die voreingestellte Höchstzahl an Versuchen (je nach Modell 2, 4 oder 8) erreicht wurde. Wird der Grenzwert überschritten, leuchtet die rote Leuchte dauerhaft auf. Jetzt ist zum Neustart der Anlage die RESET-Taste zu drücken, nachdem sichergestellt wurde, dass Wasser zum Ansaugen vorhanden ist.

12. WARTUNG

Die Vorrichtung ist so konzipiert, dass sie während der normalen Betriebsdauer keine besondere Wartung erfordert.

Bei erschweren Betriebsbedingungen kann es jedoch erforderlich werden, den Vordruck des Gefäßes zu kontrollieren und ggf. zu korrigieren oder die Innenmembran auszuwechseln.

12.A ÜBERPRÜFEN DES VORLADEDRUCKS

Nachdem die Stromversorgung getrennt und der Innendruck in der Wasseranlage vollständig abgelassen wurde, den rückwärtigen Deckel des Gefäßes abschrauben, um das Druckventil des Ausdehngefäßes zu erreichen (Abb. 05). Ein Spezialinstrument mit Manometer an das Ventil anschließen und den Vorladedruck des Gefäßes prüfen bzw. auf den gewünschten Wert einstellen.

Der Vordruck muss auf ca. 2/3 des Einschaltendrucks des Hidrotank-H1 eingestellt werden.



ACHTUNG: DEN WERT VON 4 BAR FÜR DEN VORDRUCK DES GEFÄSSES NICHT ÜBERSCHREITEN. ZUR KONTROLLE EINEN KOMPRESSOR MIT EINEM DRUCK VON NICHT MEHR ALS DIESEM WERT VERWENDEN, UM NICHT GEFAHR ZU LAUFEN, DASS DAS AUSDEHNUNGSGEFÄSS EXPLODIERT.

12.B AUSWECHSELN DER MEMBRAN DES GEFÄSSES

Das Auswechseln der Membran kann erforderlich werden, wenn der Vordruck des Gefäßes ständig absinkt, wahrscheinlich aufgrund eines Lochs in der Membran.

Diese Arbeit darf nur von Fachpersonal ausgeführt werden, das von der Herstellerfirma beauftragt wurde.



ACHTUNG: VOR DEM AUSWECHSELN DER MEMBRAN DES GEFÄSSES SICHERSTELLEN, DASS:

- DAS GERÄT VON DER STROMVERSORGUNG GETRENNT WURDE
- DER DRUCK AUS DEM WASSERKREISLAUF VOLLSTÄNDIG ABGELASSEN WURDE
- DER VORDRUCK DES GEFÄSSES VOLLSTÄNDIG ABGELASSEN WURDE



ACHTUNG: Beim Entfernen des Gefäßes und der Membran tritt das gesamte restliche Wasser, das sich in der Anlage befindet, aus der

Rückseite der Vorrichtung aus. Um eine Überschwemmung zu verhindern, empfiehlt es sich, ein Sperrventil am Ausgang der Vorrichtung zu installieren.

Zum Entfernen des Gefäßes und der Membran die 8 Schrauben auf der Rückseite lösen und beide Komponenten gemeinsam anheben.

Die Membran herausziehen und eine neue im Gefäß einsetzen.

Das Gefäß mit der neuen Membran an das Hauptgehäuse des Hidrotank-H1 halten und wieder mit den 8 Schrauben befestigen, dabei immer die diagonal gegenüberliegenden Schrauben abwechselnd anziehen.

Das Anzugsmoment der Schrauben muss zwischen 3,0 und 4,0 Nm liegen.

Da das Hauptgehäuse aus Kunststoff ist, kann das Gefäß maximal 5 Mal ausgebaut werden, ohne die Dichtheit der Schrauben zu beeinträchtigen.

Danach empfiehlt es sich, die gesamte Vorrichtung auszuwechseln, um Wasserleckagen zu vermeiden.

Nach dem Auswechseln der Membran muss der Vordruck wiederhergestellt werden.

12.C LÄNGERE NICHTBENUTZUNG

Während längerer Nichtbenutzung vor allem im Winter empfiehlt es sich, das Wasser vollständig aus dem Inneren der Vorrichtung abzulassen, um mögliche Schäden zu verhindern. Bevor die Anlage wieder in Betrieb genommen wird, ist der Vordruck zu kontrollieren.

13. PROBLEMLÖSUNG

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
1. Die Pumpe gibt keine Flüssigkeit aus	1. Hidrotank-H1 wurde verkehrt herum montiert 2. Das Ansaugverfahren war nicht erfolgreich 3. Die Ansaugleitung ist nicht einwandfrei in die Flüssigkeit eingetaucht	1. Die Montage der Vorrichtung korrigieren 2. Die RESET-Taste gedrückt halten, bis die Flüssigkeit regelmäßig gefördert wird 3. Sicherstellen, dass die Leitung ausreichend in die Flüssigkeit eingetaucht ist
2. Die Pumpe erreicht nicht den gewünschten Druck	1. Die Anlage weist Leckagen auf 2. Die Leitung oder die Ansaugfilter sind verstopft 3. Das Bodenventil der Pumpe ist blockiert	1. Auf mögliche Leckagen überprüfen 2. Eventuelle Verstopfungen entfernen 3. Das Ventil auswechseln
3. Die Vorrichtung stoppt die Pumpe wegen Trockenlauf,	1. Der Startdruck ist zu hoch eingestellt	1. Den Einschaltdruck bis zur Lösung des Problems verringern. Einen Fachmann

obwohl Wasser vorhanden ist	2. Der Wärmeschutz der Pumpe löst aus	hinzuziehen 2. Die Pumpe überprüfen lassen
4. Die Pumpe startet nicht, wenn die Wasserhähne geöffnet werden	1. Der Startdruck ist zu niedrig eingestellt	1. Den Einschaltdruck bis zur Lösung des Problems erhöhen. Einen Fachmann hinzuziehen
5. Die Pumpe schaltet sich ständig ein und aus	1. Die Anlage weist Leckagen auf 2. Der Vordruckwert des Gefäßes ist nicht korrekt 3. Die Wasserentnahme ist zu niedrig	1. Auf Leckagen überprüfen und reparieren 2. Den Vordruckwert des Gefäßes wiederherstellen 3. Den technischen Kundendienst kontaktieren
6. Die Pumpe stoppt nicht	1. Der Durchflussregler des Hidrotank-H1 ist verschmutzt 2. Es sind beträchtliche Leckagen vorhanden 3. Vor oder hinter dem Hidrotank-H1 wurde ein Rückschlagventil installiert	1. Die Vorrichtung kontrollieren lassen 2. Die Wasseranlage kontrollieren lassen 3. Mögliche Ventile entfernen



Das Symbol des durchgestrichenen beweglichen Korbs oben zeigt an, dass das Gerät zum Schutz der Umwelt an seinem Betriebsende nicht gemeinsam mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Die Vorrichtung und das Verpackungsmaterial gemäß den örtlichen Vorschriften entsorgen.

1. INFORMATIONS CONCERNANT LA SÉCURITÉ



Lire attentivement ce guide avant l'installation ou la mise en fonction.

Pour éviter les décharges électriques et les risques d'incendie respecter scrupuleusement ce qui suit :

- Avant toute intervention couper l'appareil du réseau électrique.
- S'assurer que les câbles de la ligne électrique de branchement au réseau et des rallonges éventuelles ont une section adaptée à la puissance de la pompe et que les connexions électriques ne peuvent pas être atteintes par l'eau.
- Utiliser toujours un disjoncteur différentiel automatique avec $ID_n=30\text{mA}$ en cas d'utilisation dans les piscines, les bassins ou les fontaines.



Toutes les opérations qui nécessitent de retirer le couvercle, doivent être réalisées par du personnel spécialisé

ATTENTION : à l'arrêt de la pompe les conduits seront sous pression, par conséquent, avant toute intervention, il faut ouvrir un robinet pour vider l'installation. Le dispositif n'est pas adapté pour être utilisé avec l'eau salée, les eaux usées d'égout, les liquides explosifs, corrosifs ou dangereux.

2. GARANTIE

Le fabricant garantit le produit pour un période de 24 mois après la vente ; l'appareil doit être restitué avec ce guide d'instructions sur la dernière page duquel doit être indiquée la date d'installation.

La garantie n'est plus valable si l'appareil est modifié, démonté ou endommagé à cause d'une utilisation incorrecte et/ou d'une installation impropre, s'il est utilisé pour des emplois auxquels il n'est pas destiné, s'il est installé dans des conditions environnementales inappropriées ou branché à une installation électrique non conforme aux normes en vigueur.

Le fabricant décline toute responsabilité dérivant de dommages aux biens et/ou aux choses causés par la non-installation des dispositifs électriques de protection nécessaires en amont de l'appareil ou bien dérivant d'une installation qui n'a pas été effectuée selon les « règles de l'art ».

L'installation et la maintenance de cet appareil doivent être effectuées par du personnel spécialisé, en mesure de comprendre pleinement ce qui est illustré dans ce guide d'instructions.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages aux biens et/ou aux personnes dérivant de l'absence d'intervention d'une des protections internes, sauf pour ce qui concerne le remboursement de l'appareil lui-même s'il est encore en période de garantie.

3. DONNÉES TECHNIQUES

Alimentation :	230 VAC \pm 10% 50/60 Hz
Consommation e attente.....	<0,25W
Courant max. :	12 A
Plage de la pression d'intervention :	1+3,5 bar
Pression max. admissible :	10 bar
Volume brut du vase.....	0,4 l
Précharge d'usine du vase.....	1.5 bar
Température liquide :	5 °÷35°C
Température minimale d'utilisation.....	0 °C
Température maximale d'utilisation.....	45 °C
Température de stockage :	-10÷50 °C
Raccordements :	1" GAZ mâle
Indice de protection :	IP 65
Type (Réf. EN 60730-1) :	1.C
Manomètre	Ø 40 mm 0:12 bar/0:170 psi
Degré de pollution.....	III
Catégorie de surtension.....	.II
Essai de pression à billes (Ball Pressure Test).....	85 °C
Couple de fixation des presse-étoupes.....	2,5+3,0 Nm
Couple de fixation raccords hydrauliques.....	max. 8,0 Nm
Classe du logiciel.....	A

4. DESCRIPTION

Hidrotank-H1 est un appareillage qui permet d'automatiser le démarrage et l'arrêt d'une électropompe, avec une hauteur manométrique supérieure à au moins 2 bar, en fonction respectivement de la diminution de la pression (ouverture robinets) et de l'arrêt du flux dans l'installation (fermeture robinets) sur laquelle il est monté. Hidrotank-H1 se charge de l'importante fonction d'arrêt de la pompe en cas de manque d'eau, en la protégeant ainsi des fonctionnements à sec qui l'endommageraient. À l'aide d'un temporisateur, il peut aussi la faire automatiquement redémarrer pour vérifier la présence éventuelle d'eau (seulement pour les versions munies de réarmement automatique). La présence du vase d'expansion de 0,4 litre garantit la réduction des coups de bélier et les redémarrages éventuels causés par de petites fuites dans l'installation. La présence du manomètre assure le contrôle de la pression d'intervention et de la pression de l'installation. Il vérifie également la présence de fuites éventuelles dans l'installation elle-même. Quand il est prévu, le manomètre secondaire installé sur la partie arrière du vase garantit la vérification de la valeur correcte de précharge (Fig. 03).



L'utilisation de Hidrotank-H1 n'est conseillée que dans les installations dans lesquelles l'eau en circulation est sans sédiments.

Si cela n'est pas possible il faut installer un filtre à l'entrée de l'appareil.



Il est déconseillé d'installer l'appareil dans des puisards ou des boîtiers étanches qui pourraient donner lieu à une forte condensation. Si la température ambiante risque d'entraîner la formation de glace, il est conseillé de protéger correctement Hidrotank-H1 et la pompe.

5. PARTIES ET COMPOSANTS

La Fig. 01 représente les parties qui composent le dispositif :

a	Raccord d'entrée	h	Bornes d'alimentation
b	Raccord de sortie	i	Bornes du moteur (pompe)
c	Voyant de réseau	j	Vis de réglage pression de démarrage pompe
d	Voyant de la pompe en service		
e	Voyant d'erreur (marche à sec)	k	Vanne de pré-charge du vase
f	Touche de réarmement	l	Manomètre pré-charge (en option)
g	Manomètre installation		

6. FONCTIONNEMENT

L'appareil active la pompe pendant environ 15 secondes lors de son branchement. Les démarrages successifs de la pompe ont lieu quand, à la suite de l'ouverture d'un robinet, une diminution de la pression dans l'installation a lieu et la pression d'intervention est atteinte.

Contrairement à ce qui a lieu dans les systèmes pressostat-vase, la condition d'arrêt de la pompe n'est pas déterminée par le fait qu'une certaine pression est atteinte dans l'installation mais par la réduction à des valeurs de flux minimales.

Quand cette condition se produit, l'appareil retarde l'arrêt effectif d'un temps variable entre 7 et 15 secondes ; la logique de temporisation a pour but de réduire la fréquence d'intervention de la pompe dans des conditions de flux réduit.

7. INSTALLATION

7.a RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Installer l'appareil, en position verticale ou horizontale, dans un point quelconque entre le refoulement de la pompe et le premier utilisateur de façon à ce que la direction de la flèche placée sur le couvercle corresponde à la direction du fluide dans la tuyauterie (Fig. 08). S'assurer de l'étanchéité parfaite des raccordements hydrauliques. En cas d'utilisation d'une pompe ayant une pression maximale supérieure à 10 bar il est nécessaire d'installer un réducteur de pression à l'entrée de l'appareil ou un dispositif mécanique de limitation de la pression réglé sur 10 bar.



ATTENTION : sauf pour les pompes immergées, le clapet de non-retour placé à la sortie de la pompe et à l'entrée du Hidrotank-H1, peut créer des anomalies durant le fonctionnement normal du

dispositif lui-même (non-arrêt de la pompe).

Si pour une raison quelconque il est nécessaire d'installer un clapet de non-retour avant le Hidrotank-H1, celui-ci devra être placé au moins à 3 mètres de distance du dispositif (Fig. 07).

Dans le cas de débits très élevés, pour réduire les pertes de charge, il est possible d'installer Hidrotank-H1 en mode « by-pass » comme le montre la Fig.06, en le raccordant en parallèle à un clapet anti-retour placé sur le refoulement principal.

7.b BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE

Le branchement électrique de la version fournie sans câbles doit être effectué uniquement par du personnel qualifié ; suivre le schéma Fig. 04 ; de plus, en cas d'utilisation d'une pompe ayant une puissance supérieure à 500 W et si la température ambiante est supérieure à 25 °C, il est nécessaire d'utiliser pour le câblage, des câbles avec une résistance thermique non inférieure à 105 °C. Pour le câblage utiliser exclusivement les bornes fournies avec le dispositif. Dans la version avec câbles de connexion compris il suffit de connecter la fiche d'alimentation de la pompe à la prise du Hidrotank-H1 et ensuite la fiche de ce dernier à une prise de courant. Les dispositifs fournis déjà équipés de câbles électriques de 1 mm² sont adaptés pour des charges maximales jusqu'à 10 A. Pour des charges supérieures les câbles électriques fournis doivent être remplacés aux soins d'un personnel qualifié, par des câbles d'au moins 1,5 mm².



L'électropompe connectée doit être correctement protégée contre les surcharges.

8. RÉGLAGE DE LA PRESSION DE DÉMARRAGE



ATTENTION : La vis de réglage ne sert pas à modifier la pression maximale fournie par la pompe !

La pression d'intervention est programmée sur la valeur 1,5 bar optimale pour la plupart des applications ; pour obtenir des pressions d'intervention différentes utiliser la vis placée sur la bague interne portant les symboles + et -.

Il pourrait être nécessaire de régler la pression d'intervention :

1) Si le robinet d'utilisation le plus élevé est à plus de 15 mètres au-dessus du Hidrotank-H1 (Fig. 08 – H max. : 30 m)

2) Pour les applications de pompes en charge, c'est à dire quand la pression de charge s'ajoute à la pression de la pompe, max. 10 bar.



ATTENTION : POUR UN FONCTIONNEMENT CORRECT DU HIDROTANK-H1 IL EST INDISPENSABLE QUE LA PRESSION MAXIMALE DE LA POMPE SOIT SUPÉRIEURE D'AU MOINS 1,0 BAR À LA PRESSION D'INTERVENTION RÉGLÉE SUR LE DISPOSITIF.

9. MISE EN MARCHÉ

ATTENTION : si le niveau de l'eau à pomper est en dessous du niveau d'installation, la pompe (montage en aspiration), il est obligatoire d'utiliser un tuyau d'aspiration équipé d'un clapet de pied antiretour qui en permet le remplissage à la première mise en fonction et empêche son vidage à l'arrêt de la pompe.

Avant la mise en fonction remplir complètement le tuyau d'aspiration et la pompe et activer ensuite celle-ci en branchant le Hidrotank-H1 ; à l'arrêt de la pompe ouvrir le robinet d'installation placé le plus haut.

Si le flux à la sortie du robinet est régulier et si le fonctionnement de la pompe est continu, la procédure de mise en fonction a été effectuée avec succès. En cas d'absence de flux, essayer de faire fonctionner de façon continue la pompe pendant un temps supérieur au temps programmé en gardant la touche RESET enfoncée. Si le problème persiste malgré cela, couper l'alimentation au Hidrotank-H1 et répéter la procédure précédente.

10. ARRÊT PAR MANQUE D'EAU

L'état d'arrêt par manque d'eau est signalé par l'allumage du voyant rouge FAILURE quand le moteur est éteint. Pour réarmer le dispositif il suffit de presser la touche RESET ou couper temporairement l'alimentation électrique ,après avoir contrôlé la présence d'eau en aspiration.

11. RÉARMEMENT AUTOMATIQUE

À la suite d'un arrêt par manque d'eau, les versions munies de réarmement automatique (en option) commencent à effectuer des essais automatiques de redémarrage de la pompe à des intervalles réguliers programmés (15, 30 ou 60 minutes selon le modèle), signalés par le clignotement rapide du voyant rouge. Les tentatives sont répétées jusqu'à ce que l'eau soit de nouveau disponible au niveau de l'aspiration de la pompe ou que le nombre maximal de tentatives programmé n'aura été atteint (2,4 ou 8 selon le modèle). Une fois cette limite dépassée le voyant rouge s'allume en mode fixe et pour réarmer le dispositif il faut presser la touche RESET après avoir contrôlé la présence d'eau en aspiration.

12. MAINTENANCE

Le dispositif est conçu pour n'avoir jamais besoin de maintenance durant la période de service ordinaire. Toutefois, dans des conditions d'utilisation particulièrement difficiles, il pourrait être nécessaire de vérifier ou corriger la pression de précharge du vase ou le remplacement de la membrane interne.

12.A VÉRIFICATION DE LA PRESSION DE PRÉCHARGE

Après avoir débranché l'alimentation électrique et avoir complètement vidé l'installation hydraulique de la pression interne, dévisser le bouchon arrière du vase pour avoir accès à la vanne de pressurisation (Fig. 05). Raccorder un instrument approprié, muni d'un manomètre, à la vanne et régler la pression de précharge du vase sur la valeur souhaitée. La pression de précharge doit être réglée à environ 2/3 de la valeur d'intervention du Hidrotank-H1.



ATTENTION : NE PAS DÉPASSER LE VALEUR DE 4 BAR POUR LA PRESSION DE PRÉCHARGE DU VASE. POUR L'OPÉRATION DE VÉRIFICATION UTILISER UN COMPRESSEUR AVEC UNE PRESSION NE DÉPASSANT PAS CETTE VALEUR POUR ÉVITER LE RISQUE D'EXPLOSION DU VASE D'EXPANSION !

12.B REMPLACEMENT DE LA MEMBRANE DU VASE

Le remplacement de la membrane peut aussi être nécessaire quand la pression de précharge du vase diminue trop fréquemment, probablement à cause de la perforation de la membrane elle-même.

Cette opération doit être effectuée seulement par des opérateurs spécialisés et agréés par le fabricant.



ATTENTION : AVANT DE PROCÉDER AU REMPLACEMENT DE LA MEMBRANE DU VASE S'ASSURER QUE :

- LA TENSION D'ALIMENTATION EST COUPÉE
- LA PRESSION DU CIRCUIT HYDRAULIQUE A ÉTÉ COMPLÈTEMENT ÉVACUÉE
- LA PRESSION DE PRÉCHARGE DU VASE A ÉTÉ COMPLÈTEMENT VIDÉE



ATTENTION : quand le vase et la membrane sont enlevés, toute l'eau contenue dans le système hydraulique sera expulsée du côté arrière du dispositif. Pour éviter les inondations il est conseillé d'installer une vanne d'arrêt à la sortie du dispositif. Pour enlever le vase et la membrane dévisser les 8 vis arrière et soulever ensemble les deux composants. Retirer la membrane et la remplacer en introduisant une nouvelle membrane dans le vase. Approcher le vase avec la nouvelle membrane au corps principal du Hidrotank-H1 et fixer de nouveau les 8 vis en procédant par ordre alterné (fixer progressivement les vis diamétralement opposées). La couple de serrage des vis doit être comprise entre 3.0 et 4.0 Nm. Étant donné que le corps principal est en matière plastique, l'opération de démontage du vase sans endommager la tenue des vis peut être effectuée au maximum 5 fois. Une fois cette limite dépassée il est conseillé de remplacer tout le dispositif pour éviter le risque de fuites hydrauliques. Après le remplacement de la membrane il faut rétablir la pression de précharge.

12.C LONGUES PÉRIODES D'INUTILISATION

Durant les longues périodes d'inactivité, surtout en hiver, il est conseillé d'enlever complètement l'eau à l'intérieur du dispositif pour éviter les risques d'endommagements. Avant de remettre de nouveau l'installation en service vérifier la pression de précharge.

13. RÉOLUTION DES PROBLÈMES

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
1. La pompe ne distribue pas de liquide	1. Le Hidrotank-H1 a été monté à l'envers 2. Le processus d'amorçage n'a pas réussi 3. Le tuyau d'aspiration n'est pas bien plongé dans le liquide	1. Corriger le montage du dispositif 2. Garder la touche la touche RESET enfoncée jusqu'à ce que le fluide ne sorte régulièrement 3. Vérifier que le tuyau est bien plongé dans le liquide
2. La pompe n'atteint pas la pression souhaitée	1. L'installation présente des fuites 2. Le tuyau ou les filtres d'aspiration sont bouchés 3. La clapet de pied de la pompe est bloqué	1. Vérifier les fuites éventuelles 2. Enlever toute obstruction possible 3. Remplacer la vanne
3. Le dispositif arrête la pompe pour marche à sec même en présence d'eau	1. La pression de démarrage est réglée sur une valeur trop élevée 2. La protection thermique de la pompe intervient	1. Diminuer la pression d'intervention jusqu'à la résolution du problème. Contacter un technicien spécialisé 2. Faire contrôler la pompe
4. La pompe ne démarre pas en ouvrant les robinets	1. La pression de démarrage est réglée sur une valeur trop basse	1. Augmenter la pression d'intervention jusqu'à la résolution du problème. Contacter un technicien spécialisé
5. La pompe s'active et se désactive en permanence	1. L'installation présente des fuites 2. La valeur de la précharge du vase n'est pas correcte 3. Le prélèvement d'eau est trop réduit	1. Vérifier et résoudre les fuites éventuelles 2. Rétablir la valeur de la précharge du vase 3. Contacter l'assistance technique

<p>6. La pompe ne s'arrête pas</p>	<p>1. Le régulateur de débit du Hidrotank-H1 est sale 2. Il y a des fuites considérables 3. Un clapet anti-retour avant ou après le Hidrotank-H1 a été installé</p>	<p>1. Faire vérifier le dispositif 2. Faire vérifier l'équipement hydraulique 3. Enlever les vannes éventuelles</p>
------------------------------------	--	---



Le symbole de la poubelle mobile barrée reproduit ci-dessus indique que, pour la sauvegarde de l'environnement, l'appareillage en fin de cycle de vie ne peut pas être éliminé avec les déchets domestiques. Éliminer le dispositif et la matériau d'emballage selon les prescriptions locales.

1. INFORMACIONES DE SEGURIDAD



Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de la instalación y puesta en funcionamiento.

Para evitar sacudidas eléctricas y prevenir el peligro de incendio, atégase escrupulosamente a las siguientes indicaciones:

- Antes de realizar cualquier operación, desconecte el equipo de la red eléctrica.
- Asegúrese de que los cables de la línea eléctrica de conexión a la red y los posibles cables de prolongación tengan una sección adecuada a la potencia de la bomba y que el agua no llegue a las conexiones eléctricas.
- Utilice siempre un interruptor diferencial automático con $ID_n=30\text{mA}$ en el caso de empleo en piscinas, fuentes, estanques o similares.



Todas las operaciones que necesitan la remoción de la caja deben ser hechas por personal experto.

ATENCIÓN: al detenerse la bomba los conductos estarán bajo presión, por consiguiente antes de cualquier intervención, será aconsejable abrir un grifo para descargar la instalación.

El dispositivo no es adecuado para ser utilizado con agua salada, aguas negras de alcantarillado, líquidos explosivos, corrosivos o peligrosos.

2. GARANTÍA

El fabricante garantiza el producto durante un período de 24 meses a partir de la fecha de venta; el equipo deberá devolverse junto con el presente manual de instrucciones que contiene, en la última página, la fecha de instalación. La garantía caducará si el equipo fuera modificado, desmontado o averiado por causas imputables a un uso incorrecto o a una instalación inadecuada, si fuera empleado para usos para los que no ha sido destinado, si fuera instalado en condiciones medioambientales inadecuadas o si fuera conectado a una instalación eléctrica que no responda a las normativas vigentes. El fabricante no se considerará responsable de los daños causados a personas o bienes provocados por la ausencia de los dispositivos eléctricos de protección montados antes del equipo o procurados por una instalación que no se ejecute según las “reglas del arte”. La instalación y el mantenimiento de este equipo deben ser hechos por personal experto, que comprenda plenamente las explicaciones proporcionadas en este manual de instrucciones. El fabricante no será responsable de los daños a personas o bienes provocados por la desactivación de una de las protecciones internas, sin perjuicio del reembolso del mismo equipo si aún estuviera amparado por la garantía.

3. DATOS TÉCNICOS

Alimentación:	.....230VAC \pm 10% 50/60Hz
Consumo en stand-by:	.....<0,25W
Corriente máxima:	..... 12 A
Campo presión de accionamiento:	.....1÷3,5 bar
Presión máx. admisible:	.....10 bar
Volumen bruto del vaso:	.....0,4l
Precarga del vaso en fábrica:	.....1.5 bar
Temperatura líquido:	.....5°÷35°C
Temperatura mínima de utilización:	.....0°C
Temperatura máxima de utilización:	.....45°C
Temperatura mínima de almacenamiento:	.....-10°÷50°C
Conexiones:	.....1" GAS macho
Grado de protección:	.....IP 65
Tipo (Ref. EN 60730-1):	.....1.C
Manómetro	.....\varnothing 40mm 0:12 bar/0:170 psi
Grado de contaminación	.....III
Categoría de sobretensión	.....II
Prueba de bola (Ball Pressure Test)	.....85°C
Par de fijación de los prensaestopas	.....2,5÷3,0Nm
Par de fijación de conexiones hidráulicas	.....máx. 8,0 Nm
Clase del software:	.....A

4. DESCRIPCIÓN

Hidrotank-H1 es un equipo que permite automatizar el arranque y la parada de una electrobomba con altura de elevación superior a al menos 2 bar, con relación a la bajada de la presión (apertura grifos) y a la parada del flujo en la instalación en la que está montado (cierre grifos) respectivamente. Hidrotank-H1 cumple la importante función de detener la bomba si faltara agua, protegiéndola contra el funcionamiento en seco. Por medio de un temporizador, también es capaz de ponerla en marcha automáticamente para comprobar una posterior presencia de agua (solo para versiones con reajuste automático). La presencia del vaso de expansión de 0,4 litros garantiza la reducción de los golpes de ariete y los arranques reiterados causados por pequeñas pérdidas en la instalación. La incorporación del manómetro asegura el control de la presión de accionamiento y aquella de la instalación. También comprueba la presencia de posibles pérdidas en la misma instalación. En caso de estar montado el manómetro secundario en la parte trasera del vaso, garantiza el control correcto del valor de precarga (Fig. 03)



Se recomienda utilizar Hidrotank-H1 en las instalaciones donde se está seguro de que el agua no contiene sedimentos. Si esto no fuera posible, instale un filtro en la entrada del equipo.



Se desaconseja instalar el equipo dentro de pozos o de cajas herméticas donde podría producirse una gran condensación. Si existe el riesgo de que la temperatura ambiente produzca la formación de hielo, es oportuno proteger adecuadamente el Hidrotank-H1 y la bomba.

5. PIEZAS Y COMPONENTES

En la Fig. 01 se muestran las piezas que componen el dispositivo:

a	Racor de entrada	h	Bornes de alimentación
b	Racor de salida	i	Bornes del motor (bomba)
c	Testigo de red	j	Tornillo de regulación de la presión de arranque de la bomba
d	Testigo de bomba en funcionamiento		
e	Testigo de error (funcionamiento en seco)	k	Válvula de precarga del vaso
f	Botón reset	l	Manómetro de precarga (opcional)
g	Manómetro instalación		

6. FUNCIONAMIENTO

El equipo activa la bomba durante unos 15 segundos en el momento en que se alimenta. Los arranques sucesivos de la bomba se realizan al alcanzar el valor de presión de accionamiento cuando, a causa de la apertura de un grifo, se reduce la presión de la instalación.

Contrariamente a los sistemas presostato-vaso, la parada de la bomba no es establecida al alcanzar una determinada presión en la instalación, sino por la reducción a valores mínimos de flujo.

Una vez comprobada dicha condición, el equipo retarda la parada efectiva en un tiempo variable entre 7 y 15 segundos; la lógica de temporización está destinada a reducir la frecuencia de accionamiento de la bomba con caudal bajo.

7. INSTALACIÓN

7.a CONEXIÓN HIDRÁULICA

Instale el equipo en posición vertical u horizontal, en cualquier punto entre la descarga de la bomba y el primer punto de salida y de manera que la dirección de la flecha en la tapa corresponda a la dirección del líquido en la tubería (Fig. 08). Asegúrese de que las conexiones hidráulicas sean perfectamente estancas. Si se utilizara una bomba con presión máxima superior a 10 bar habrá que instalar un reductor de presión en la entrada del equipo o un dispositivo mecánico de limitación de la presión calibrado en 10 bar.



ATENCIÓN: salvo por las bombas sumergidas, una válvula de retención, situada en la salida de la bomba y en la entrada al Hidrotank-H1, podría crear problemas durante el funcionamiento normal del dispositivo (no detener la bomba).

Si por alguna razón fuera necesario instalar una válvula de retención antes del Hidrotank-H1, deberá colocarse a al menos 3 metros de distancia del dispositivo (Fig. 07).

En el caso de caudales altos, para reducir la pérdida de carga, es posible instalar el Hidrotank-H1 en modo “by-pass” como muestra la Fig. 06,


conectándolo en paralelo a una válvula antirretorno situada en la impulsión principal.

7.b CONEXIÓN ELÉCTRICA

La conexión eléctrica de la versión sin cable debe ser hecha exclusivamente por personal experto, atégase al diagrama de Fig. 04; asimismo, en caso de uso de una bomba con potencia superior a 500 W y temperatura ambiente superior a 25°C es necesario utilizar cables con resistencia térmica no inferior a 105°C. Para el cableado utilice exclusivamente los terminales entregados con el dispositivo. En la versión con cable de conexión incluido es suficiente con conectar la clavija de alimentación de la bomba al conector del Hidrotank-H1 y la clavija del cable a una toma de corriente. Los equipos con cables eléctricos de 1mm² son idóneos para cargas máximas de hasta 10A. Para cargas superiores los cables eléctricos entregados deben ser sustituidos por personal experto por cables de 1,5 mm² como mínimo.

 **Le electrobomba conectada debe protegerse contra las sobrecargas.**


8. REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE ARRANQUE

 **ATENCIÓN:** ¡La presión máxima suministrada por la bomba no se modifica con el tornillo de regulación!

La presión de accionamiento está preajustada en 1,5 bar que es un valor ideal para la mayoría de las aplicaciones; para obtener presiones de accionamiento distintas utilice el tornillo situado en la brida interior marcada con los símbolos + y -.

Puede ser necesario regular la presión de accionamiento:

- 1) si el grifo más utilizado está situado a más de 15 metros por encima del Hidrotank-H1 (Fig. 08 – H máx.: 30 m)
- 2) para las aplicaciones de bombas de carga; es decir cuando la presión de carga se suma a aquella de la bomba, máx. 10 bar.

 **ATENCIÓN:** PARA UN FUNCIONAMIENTO CORRECTO DEL HIDROTANK-H1 ES INDISPENSABLE QUE LA PRESIÓN MÁXIMA DE LA BOMBA SEA DE AL MENOS 1,0 BAR SUPERIOR RESPECTO DE LA PRESIÓN DE ACCIONAMIENTO REGULADA EN EL EQUIPO.

9. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO:

ATENCIÓN: en el caso en que el nivel de agua que se deba bombear esté por debajo del nivel de instalación de la bomba (aplicación “sobre el nivel de agua”) es obligatorio utilizar un tubo de aspiración con válvula de pie antirretorno que permita llenarla cuando se pone en funcionamiento por primera vez e impida que se vacíe al detenerse la bomba.

Antes de poner en funcionamiento, llene completamente el tubo de aspiración y la bomba y active posteriormente esta última alimentando el Hidrotank-H1; cuando se detenga la bomba, abra el grifo de la instalación situado a mayor altura.

Si el caudal es regular en la salida del grifo y el funcionamiento de la bomba es continuo, el procedimiento de puesta en funcionamiento se ha completado correctamente. En caso de falta de caudal se puede tratar de hacer funcionar la bomba con continuidad durante un tiempo superior a aquel de temporización del equipo, manteniendo pulsado el botón RESET. Si igualmente el problema persiste, corte la alimentación al Hidrotank-H1 y repita el procedimiento anterior.

10. PARADA POR FALTA DE AGUA

El estado de parada por falta de agua es señalado por el encendido del indicador luminoso rojo FAILURE con el motor apagado. Para restablecer la instalación es suficiente pulsar RESET de otra manera suspender temporalmente la alimentación eléctrica, tras haber comprobado que hay agua en la tubería de aspiración.

11. REAJUSTE AUTOMÁTICO

Después de una parada por falta de agua, las versiones con reajuste automático (opcional) comienzan a hacer pruebas automáticas de arranque de la bomba a intervalos regulares predefinidos (15, 30 o 60 minutos según el modelo), señalados por el destello rápido de la luz roja. Las tentativas se repiten hasta que haya de nuevo agua en la aspiración de la bomba o hasta que se alcance la cantidad máxima de tentativas predefinidas (2, 4 o 8 según el modelo). Superado este límite la luz roja se enciende con luz fija y para reactivar la instalación habrá que pulsar RESET tras comprobar que hay agua en la tubería de aspiración.

12. MANTENIMIENTO

El equipo ha sido diseñado para no requerir ningún mantenimiento particular durante el período de servicio ordinario.

Sin embargo, en condiciones muy duras de uso, podrá ser necesario comprobar o corregir la presión de precarga del vaso o sustituir la membrana interior.

12.A COMPROBACIÓN DE LA PRESIÓN DE PRECARGA

Después de desconectar la alimentación eléctrica y de haber despresurizado completamente la instalación hidráulica, desenrosque el tapón trasero del vaso para acceder a la válvula de presurización (Fig. 05). Conecte un instrumento, con manómetro, a la válvula y regule la presión de precarga del vaso en el valor deseado.

La presión de precarga debe regularse a 2/3 aprox. del valor de accionamiento del Hidrotank-H1.



ATENCIÓN: NO SUPERE EL VALOR DE 4 BAR PARA LA PRESIÓN DE PRECARGA DEL VASO. ¡PARA LA OPERACIÓN DE CONTROL UTILICE UN COMPRESOR CON PRESIÓN NO SUPERIOR A TAL VALOR PARA OBIAR EL RIESGO DE EXPLOSIÓN DEL VASO DE EXPANSIÓN!

12.B SUSTITUCIÓN DE LA MEMBRANA DEL VASO

Puede ser necesario sustituir la membrana del vaso cuando la presión de precarga del vaso disminuye con mucha frecuencia, probablemente a causa de la perforación de la misma membrana.

Esta operación debe ser hecha exclusivamente por operadores expertos y encargados por el fabricante.



ATENCIÓN: ANTES DE SUSTITUIR LA MEMBRANA DEL VASO CONTROLE:

- QUE LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN ESTÉ DESCONECTADA
- QUE EL CIRCUITO ESTÉ COMPLETAMENTE DESPRESURIZADO
- QUE LA PRESIÓN DE PRECARGA DEL VASO ESTÉ COMPLETAMENTE DESCARGADA



ATENCIÓN: al quitar el vaso y la membrana toda el agua contenida en la instalación hidráulica será expulsada por el lado trasero del equipo. Para evitar inundaciones se recomienda instalar una válvula de cierre en la salida del equipo.

Para quitar el vaso y la membrana desenrosque los 8 tornillos traseros y levante juntos los dos componentes.

Extraiga la membrana y sustitúyala por una nueva introduciéndola en el vaso. Acerque el vaso, con la membrana, al cuerpo principal del Hidrotank-H1 y fije de nuevo los 8 tornillos, procediendo en orden alterno (fije los tornillos diametralmente opuestos de forma gradual).

El par de torsión de los tornillos debe estar comprendido entre 3.0 y 4.0 Nm.

Puesto que el cuerpo principal es de material plástico, se permite un máximo de 5 desmontajes del vaso sin perjudicar la sujeción de los tornillos. Superado dicho límite, es oportuno sustituir todo el equipo para evitar el riesgo de pérdidas hidráulicas.

Una vez sustituida la membrana hay que restablecer la presión de precarga.

12.C PERÍODOS PROLONGADOS DE INACTIVIDAD

Durante los períodos prolongados de inactividad, especialmente durante el invierno, se recomienda quitar completamente el agua dentro del equipo para prevenir daños. Antes de poner de nuevo en servicio el sistema, compruebe la presión de precarga.

13. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
1. La bomba no eroga líquido	1. El Hidrotank-H1 se ha montado al contrario 2. El proceso de cebado no se realizó bien 3. El tubo de aspiración no está bien sumergido en el líquido	1. Corrija el montaje del equipo 2. Mantenga pulsado RESET hasta que el líquido salga regularmente 3. Compruebe que el tubo esté bien sumergido en el líquido
2. La bomba no alcanza la presión deseada	1. Hay pérdidas en la instalación 2. El tubo o los filtros de aspiración están atascados 3. La válvula de pie de la bomba está bloqueada	1. Controle las pérdidas 2. Elimine el atascamiento 3. Sustituya la válvula
3. El equipo detiene la bomba por funcionamiento en seco incluso si hay agua	1. La presión de arranque está regulada muy alta 2. Se activa la protección térmica de la bomba	1. Disminuya la presión de accionamiento hasta resolver el problema. Contacte con un técnico especializado 2. Haga controlar la bomba
4. La bomba no arranca abriendo los grifos	1. La presión de arranque está regulada muy baja	1. Aumente la presión de accionamiento hasta resolver el problema. Contacte con un técnico especializado
5. La bomba se activa o desactiva continuamente	1. Hay pérdidas en la instalación 2. El valor de la precarga del vaso no es correcto	1. Controle y repare las pérdidas 2. Restablezca el valor de la precarga del vaso

	3. La salida de agua es muy baja	3. Contacte con el servicio de asistencia técnica
6. La bomba no se detiene	<ol style="list-style-type: none"> 1. El Interruptor de flujo del Hidrotank-H1 está sucio 2. Hay pérdidas considerables 3. Se ha instalado una válvula antirretorno antes o después del Hidrotank-H1 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Haga controlar el dispositivo 2. Haga controlar la instalación hidráulica 3. Quite las posibles válvulas



El símbolo del contenedor de basura tachado indica, a fines de la protección del medio ambiente, que el aparato no puede ser arrojado junto con los residuos domésticos al final de su vida útil. Elimine el dispositivo y el material de embalaje según las normas locales.

يرجى قراءة دليل التعليمات بعناية قبل تثبيت أو التكليف هذا المنتج.

للمحد من خطر نشوب حريق أو صدمة كهربائية، يرجى التأكيد على ما يلي:

- يتم فصل الجهاز من التيار الكهربائي قبل أي شكل من أشكال التدخل.
- توريد أنابيب الكابلات و أسلاك التمديد بالحجم الكافي، وفقا لقوة التصويت للمضخة وأنه لا يوجد أي خطر من التوصيلات الكهربائية وملامسة الماء.
- استخدم دائما الجهاز الحالي مع $IDN = 30MA$ خاصة في المنشآت المتعلقة بحمامات السباحة والبرك أو النوافير.

ص ذو خبرة ومخول غير مسموح ازالة غطاء القطعة إلا ك ترون ية إلا بوجود شخ بال تعامل معها

غير مسموح ازالة غطاء القطعة الإلكترونية إلا بوجود شخص ذو خبرة ومخول بالتعامل معها تنبيه: عند توقف المضخة، سوف يكون النظام لا يزال تحت الضغط، لذلك، قبل أي تدخل، التأكد من فتح الصنوبر للتخفيف من النظام. وينبغي أن تستخدم الجهاز فقط لأنظمة المياه النظيفة وغير مناسبة للاستخدام مع مياه البحر، مياه الصرف الصحي، وشبكات الصرف، والمتجرات، أو أي وسائل أخرى خطيرة.

2. كفاءة

الشركة المصنعة تضمن هذا المنتج لمدة 24 شهرا من تاريخ الشراء، ويجب أن تعاد الوحدة جنبا إلى جنب مع دليل التعليمات، مما يدل بوضوح على تاريخ التثبيت على الصفحة الأخيرة. يتم إلغاء الكفاءة تلقائيا إذا تعرض الجهاز إلى أي شكل من أشكال التلاعب الغير مصرح به، الأضرار الناجمة عن الاستخدام الخاطئ و / أو تركيب غير سليم، والظروف البيئية غير المناسبة أو التركيبات الكهربائية غير صحيح. الشركة المصنعة ترفض أي شكل من أشكال المسؤولية الناتجة عن الأضرار التي لحقت المباني والممتلكات الشخصية و / أو الأشخاص، والناجمة عن عدم تثبيت ما يلزم من أجهزة الحماية الكهربائية أو صنعة رديئة. فمن المستحسن أن تركيب وصيانة هذه الأجهزة أن يضطلع بها الكهربائيين المؤهلين، والذين من المتوقع أن يفهمون تماما محتويات دليل التعليمات. الشركة المصنعة لا يمكن أن تكون مسؤولة عن أي نوع من الضرر للناس و / أو الأشياء الناجمة عن فشل أجهزة السلامة الداخلية ، باستثناء التعويض عن الجهاز نفسه إذا كان لا يزال تحت الضمان.

3. البيانات الفنية

امدادات الطاق.....	230VAC ± 10% 50/60 هرتز
الوقوف لاستهلاك الطاقة	0.25W ،
ماكس الكهرباء.....	12 A.
وقف مجموعة الضغط	1 ÷ 3.5.

10 بار	الحد الأقصى المسموح به من الضغط
0.4L	حجم الإجمالي من خزان الضغط
BAR.1.5	تعبئة الضغط من قبل الشركة
5° ÷ 35°	أقصى درجة حرارة الم C
0° C	الحد الأدنى درجة الحرارة المحيط
45 ° C	الحد الأقصى لدرجة الحرارة المحيطة
-10 ÷ 50 °C	درجة حرارة التخزين
1 " GAS	الاتصالات الهيدروليكية
IP 65	درجة الحماية
1.C	نوع المرجع (EN 60730-1)
Ø 40MM 0:12/ 0:170 psi	قياس الضغ
III:	درجة التلوث
II	فئة العزل
85 ° C	الضغط
2 نيوتن متر	عزم الدوران الموصى بها لمحطات الكابل
max 8.0 نيوتن متر	عزم الدوران الموصى بها للاتصالات الهيدروليكية
A	سد توى ال برمجة م
	4.الوصف

بريو تانك هو جهاز يوصل بالمضخات، مع حد أدنى من 2 بار، للبدء والتوقف تلقائياً، فيما يتعلق بانخفاض في ضغط (فتح الصنابير (والى وقف تدفق من خلال نظام) إغلاق الصنابير (على التوالي). إذا انقطعت إمدادات المياه لأي سبب من الأسباب، بريو تانك يؤدي وظيفة هامة لوقف المضخة، وبالتالي حمايتها من الضرر.

أنها قادرة على إعادة التشغيل تلقائياً، عن طريق جهاز توقيت يحمل في ثناياه عوامل، للتحقق من وجود الماء) هذه الخاصية متاحة فقط للإصدارات مع وظيفة إعادة تعيين تلقائي).

ان الخزان الحراري قياس 0.4 ليتر يقلل من مخاطر زيادة الضغط من خلال عملية دوران المضخة التي يمكن ان ترتفع من خلال الاخطاء الصغيرة في النظام ..

مقياس الضغط يحمل في ثناياه عوامل يجعل من الأسهل السيطرة على الضغط داخل النظام؛ علاوة على ذلك أي تسرب في النظام يتم التعرف عليها بالسهولة نفسها. حيثما ينطبق ذلك على مقياس الضغط الثانوي المثبت على الجزء الخلفي من الوحدة، يسهل الفحص الروتيني) الشكل(3)

فمن المستحسن ان تكون المياه خالية من أي رواسب. إذا كنت في شك، فمن الضروري تثبيت عامل تصفية الرواسب المناسبة على جانب المدخل.

يجب أن لا يتم تثبيت الجهاز داخل الآبار أو حاويات مختومة. كلا من بريو تانك والمضخة نفسها يجب أن تكون محمية ضد التجميد أثناء فترات الطقس البارد.

5.أجزاء ومكونات

a	مدخل	h	ال تموين محطات
b	نا سب ال م م ذ فذ	i	(مضخة) حمولة المحطات
c	أذا ب يب مؤ شر	j	ال م سمار ضغط في خ فض
d	مؤ شر ت شغ يل ضخ		ال ت ك يف
e	ت جف)) الأعطال مؤ شر	k	ال م سؤ ول ق بل صمام خزان
f	ال ض بط إعادة زر	l	ال م سؤ ول ق بل ال ضغط
g	ال ضغط م ق ياس		(اخ ت ياري)

6. التشغيل

الجهاز ينشط المضخة لمدة 15 ثانية عندما يتم التشغيل. المضخة تبدأ في كل مرة تستشعر انخفاض الضغط داخل النظام، على سبيل المثال عند فتح الصنبور. على عكس نظام المياه التقليدية المجهزة بمفتاح ضغط وخزان الضغط، فإنه يتم تحديد الحد الأدنى للتدفق و متى يجب أن تتوقف المضخة، بدلا من خفض الضغط التدريجي. الجهاز يؤخر عمل المضخة من 7-15 ثانية، وبالتالي تقليل عمل المضخة في ظروف التدفق المنخفض
تركيب 7.

7.A اتصال هيدروليكي

ويمكن تركيب خزان بريو إما بشكل عمودي أو وضع أفقي، في أي مكان بين مخرج المضخة والمأخذ الأول) الصنبور. (يجب توخي الحذر للتأكد من أن اتجاه السهم على الغلاف هو في نفس اتجاه تدفق السوائل داخل الأنابيب) الشكل. (08 كافة الاتصالات الهيدروليكية يجب تركيبها بشكل صحيح. وحدة تخفيف الضغط يجب ان تكون متصلة بمخرج المضخة على ضغط 10 بار.

تنبيه: باستثناء مضخات غاطسة، وتركيب صمام عدم العودة بين مخرج المضخة وخزان مدخل بريو قد تؤثر سلبا على عملية المضخة). قد تفشل المضخة بأن تتوقف) إذا كان ذلك ضروريا لتثبيت صمام عدم العودة، يجب أن يتم تنظيمها عن 3 أمتار من الجهاز) الشكل (07).

في حالة معدلات تدفق عالية جدا، يمكن تركيب جهاز خزان بريو في وضع " الالتفافية"، بالتوازي مع صمام عدم العودة توضع على المنفذ الرئيسي، كما هو مبين في الشكل 06، ، للحد من هبوط الضغط.

7.ب التوصيلات الكهربائية

ملاحظة: يجب أن يتولى جميع التوصيلات الكهربائية من قبل أشخاص مؤهلين فقط، كما هو مبين في الشكل. 04. 2.

في حالة مضخات مع قوة تتجاوز 500 واط ودرجة الحرارة المحيطة أكبر من 25 درجة مئوية، والكابلات المقاومة للحرارة) مقاومة إلى 105 درجة مئوية على الأقل (يجب استخدام محطات الموردة مع الجهاز.

في النسخة التي يتم تضمين كابل الاتصال، ببساطة توصيل قابس الكهرباء للمضخة إلى مقبس خزان برينو ملاحظة:الوحدات المنتجة مع كابلات 1 mm2 مناسبة لتحميل يصل الى 10 A .
لمستوى اعلى من التحميل يجب استبدال الكابلات (من اشخاص مؤهلين) بقياس 1.5 mm2 على الاقل .

المضخة المتصلة بخزان برينو يجب أن تكون محمية بشكل كاف ضد الكهرباء المرتفعة.

8.تعديل الضغط

تحذير :تدوير مسمار التعديل لا يغير أقصى قدر من الضغط تصل اليه المضخة!
الضغط محددة مسبقا من المصنع عند 1.5 بار، والذي هو الأمثل بالنسبة لمعظم التطبيقات .ويمكن الحصول على ضغوط العمل المختلفة عن طريق ضبط المسمار على شفة الداخلية، التي وضعت من قبل رموز + و .

قد تحتاج إلى تغيير إعدادات الضغط المعدة من قبل المصنع:

(1)إذا كان الصنبور تقع في أعلى نقطة هي أكثر من 15 مترا فوق خزان برينو) الشكل - 08
HMAX: 30طن متري)

(2)لزيادة الحمل، أي عندما يتم إضافة الضغط الحمل إلى مضخة الضغط) بحد أقصى 10 بار .
تنبيه من المهم معرفة ان الحد الاقصى للضغط يجب ان يكون على الاقل 1 بار اعلى من تعديل الضغط على برينو تانك .

9.التكليف

تنبيه :إذا انخفض منسوب المياه لتكون أقل من المستوى الذي تم تثبيت المضخة عليه، فإنه لا بد من استخدام خرطوم شفط كاملة مع صمام لمنع المياه من العودة الى تجفيف البئر.
قبل التشغيل، تأكد من أن كلا من أنبوب الشفط والمضخات في المياه .بدء الضخ عن طريق التحول على جهاز خزان برينو .بمجرد توقف المضخة قيد التشغيل، فتح الصنبور وضعه في أعلى نقطة داخل النظام.

إذا كان هناك تدفق مستمر من الصنبور، والمضخة تعمل دون انقطاع، وقد تم إجراء المطلوب .إذا لم يكن هناك تدفق مستمر، في محاولة لتشغيل المضخة لفترة قصيرة عن طريق الضغط على زر إعادة الضبط .إذا استمرت المشكلة، قم بفصل الجهاز خزان برينو وتكرار الإجراء بأكمله .

10.الحماية من تشغيل جاف

إذا توقفت المضخة بسبب نقص المياه، وعلى ضوء فشل الأحمر تطول .لإعادة النظام، اضغط على زر RESET بعد التأكد من وجود الماء داخل جهة السحب ، أو فصل الجهاز عن الكهرباء وإعادة وصله .

11.إعادة تعيين تلقائي

ينبغي أن توقف المضخة التي تعمل بسبب نقص المياه، والإصدارات مع إعادة تعيين تلقائي (اختياري) (البداية في إعادة تشغيل تلقائيا على فترات محددة مسبقا من 15 ، 30 أو 60 دقيقة، اعتمادا على نموذج .ويدل على ذلك وضعية التشغيل من اللمعان السريع من ضوء المؤشر الأحمر .وتتكرر هذه العملية حتى في وجود المياه الجديدة المتوفرة على جانب الشفط للمضخة ، قد وصل إلى مضخة الحد الأقصى لعدد محدد مسبقا لإعادة المحاولة(2) ، 4 أو 8 اعتمادا على نموذج .(يجب أن يكون

تجاوز هذا الحد، لا يزال ضوء المؤشر الأحمر في وضع التشغيل. لإعادة النظام، يجب أن تضغط على زر RESET بعد التحقق من وجود الماء على الجانب السفلي.

12. الصيانة

وقد تم تصميم الجهاز لتوفير أقصى قدر من الأداء دون الحاجة إلى صيانة خاصة خلال مدة بقائه التشغيلية. ومع ذلك، في ظروف قاسية خاصة من الاستخدام، فقد تحتاج إلى التحقق، وإذا لزم الأمر ضبط، والضغط قبل مجموعة من خزان الضغط. قد تحتاج الحجاب الحاجز الداخلي للخزان الضغط أيضا إلى استبداله بعد فترات طويلة، واستخدام واسع النطاق.

12.A لتفحص بضغط خزان PRESET

التأكد من قطع التيار الكهربائي وتخفيف تماما النظام من الضغط الهيدروليكي المبنية عن طريق فتح الصنبور. فك الغطاء الخلفي من خزان ضغط من أجل الوصول إلى صمام الضغط) الشكل (05) ضبط ضغط الخزان إلى القيمة المطلوبة، وذلك باستخدام مصدر الهواء المضغوط المناسب مجهزة مقياس الضغط ينبغي تعديل ضغط المحددة مسبقا إلى ما يقرب من 2/3 من قيمة الخفض في ضغط الخزان (بريو) على سبيل المثال، إذا كان ضغط البدء هو 1.0 بار. (تنبيه: الضغط داخل خزان الضغط يجب ألا يتجاوز 4 BAR. فإنه من المستحسن استخدام ضاغط مع ضغط OUTPUT PRESET لا يتجاوز 4 بار القيمة القصوى لتجنب مخاطر الانفجار و /أو الإصابة!

12B استبدال الخزان :

إذا لوحظ انخفاض متكرر في ضغط محدد مسبقا داخل وعاء الضغط، الحجاب الحاجز الداخلية قد أصبحت مثقبة، وسوف تحتاج إلى استبداله.

يجب فقط أن تتم هذه العملية من قبل المشغلين المتخصصة، على وجه التحديد من قبل الشركة المصنعة. تنبيه: قبل استبدال الخزان الرجاء التأكد من أن:

-التيار الكهربائي مفصول

-الضغط داخل النظام قد تحرر تماما

-الضغط داخل وعاء الضغط قد أفرغ

تنبيه: ومن المستحسن عدم استخدام صمام الإيقاف.

يمكن إزالة خزان الضغط والحجاب الحاجز الداخلي من خلال فك مسامير 8 الخلفي ورفع شطري معا. إزالة الحجاب الحاجز واستبدالها بأخرى جديدة. وضع خزان يحتوي على الحجاب الحاجز الجديد، على الجسم الرئيسي لخزان بريو وتشديد 8 مسامير بالتناوب في النظام) تضيق الخناق تدريجيا في ترتيب نقضيجب أن يكون الإعداد باتجاه عزم الدوران من البراغي بين 3.0 و 4.0 نيوتن متر. وحيث أن الجسم الرئيسي من البلاستيك، ويسمح بحد أقصى 5 عمليات التفكيك. إذا تم تجاوز هذا الحد، فإنه قد يكون من الضروري استبدال الجهاز بأكمله، لمنع خطر الفشل الهيدروليكية. بعد إجراء استبدال الحجاب الحاجز، فمن المهم لاستعادة ضغط المحددة مسبقا إلى قيمته السابقة.

12.C فترات طويلة من الخمول

خلال فترات طويلة من الخمول، ولا سيما خلال موسم الشتاء، يجب أن ينضب الجهاز بشكل كامل من الماء، وذلك لمنعها من التلف. قبل البدء في الجهاز مرة أخرى، فإنه من المستحسن أن إعادة التحقق من الضغط قبل توجيه الاتهام.

13. استكشاف الأخطاء وإصلاح

المشكلة المحتملة	السبب	الحل
المضخة لا تضخ أي السائل	1. شنت خزان بريو 2 لم ينفذ عملية البرم بشكل صحيح 3. لم يتم غمر خرطوم شفط السائل بشكل صحيح في	1. تحقق من تثبيت الجهاز وتصحيح إذا لزم الأمر 2. اضغط مع الاستمرار على زر RESET حتى تدفق غير منتظم 3. تأكد من أن خرطوم شفط مغمورة جيدا في الماء
2. المضخة لا تصل إلى الضغط المطلوب	1 هناك تسرب في النظام 2. تم انسداد المرشحات خرطوم الشفط 3. يتم حظر صمام القدم	1. تحقق من وجود تسرب 2. إزالة أي انسداد 3. استبدال صمام القدم
3. توقف جهاز المضخة من الترشح حتى في وجود الماء	1. تم تعيين ضغط عالي جدا 2. حماية المضخة الحرارية قد يمنع المضخة من الترشح	1. تقليل الضغط حتى يتم حل المشكلة. الاتصال بمتخصص.
4 لا تشغل المضخة عند فتح الصنبور	تم تعيين ضغط منخفض للغاية	الاتصال بمتخصص. زيادة الضغط حتى يتم حل المشكلة .
5. تبدأ المضخة وتتوقف في كثير من الأحيان	1 هناك تسرب في النظام 2. الضغط داخل خزان الضغط غير صحيحة 3. تدفق المياه من الصنبور منخفض جدا	1. التحقق من وجود أي تسرب وحل عند الضرورة 2. استعادة قيمة محددة مسبقا من خزان الضغط 3. الاتصال بالدعم الفني
6. المضخة تعمل ولا تتوقف	1 مفتاح الضغط من خزان بريو هو قذر 2. هناك تسرب كبير داخل المنظومة 3 قد تم تركيب صمام الاختيار قبل أو بعد الجهاز	1. تحقق من الجهاز 2. تحقق من نظام الصحية 3. إزالة أي صمامات من النظام



ان الاشارة المبينة اعلاه توضح احترامنا للبيئة من خلال ان المنتج لا يتم إهلاكه كبقية المنتجات واعتباره كالنفايات ، إنما إهلاك المنتج وعلبة توضييه يتمتعان بخاصية معينة .

CE DECLARATION OF CONFORMITY

EN - It is hereby declared that the machine specified herein, according to the specific design, type of construction and version released onto the market, complies with the essential health and safety requirements of EC directives. In the event of modifications to the machine without prior authorisation, this declaration will be rendered null and void.

FR - Nous déclarons par la présente que la machine indiquée ci-dessous, telle qu'elle a été conçue, construite et commercialisée par notre entreprise, est conforme aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE. En cas de modifications apportées à la machine sans notre accord, la présente déclaration n'a plus aucune validité.

ES - Con la presente se declara que la máquina mencionada a continuación, según su diseño, tipo de fabricación y en la versión comercializada, responde a los requerimientos fundamentales de seguridad y de sanidad de las directivas CE. En caso de modificaciones hechas a la máquina sin nuestra autorización, esta declaración pierde su validez.

IT - Si dichiara che la macchina qui specificata, a seconda del progetto specifico, del tipo di costruzione e della versione immessa sul mercato, è conforme ai requisiti essenziali di salute e sicurezza delle direttive CE. In caso di modifiche alla macchina senza preventiva autorizzazione, la presente dichiarazione sarà annullata.

DE - Hiermit wird erklärt, dass die hier angegebene Maschine gemäß dem spezifischen Design, der Art der Konstruktion und der auf den Markt gebrachten Version den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der EG-Richtlinien entspricht. Bei Änderungen an der Maschine ohne vorherige Genehmigung wird diese Erklärung für nichtig erklärt.

Product(s): **Pressure and flow controllers for single phase water pumps**

Type(s): **Hidrotank-H1**

The object of the declaration described above is in conformity with the relevant Union harmonization legislation:

EMC Directive (EMCD) 2014/30/EU

Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Reduction of Hazardous Substances (ROHS) 2011/65/EU

The following harmonized standards have been applied:

EN 60730-1:2011

EN 60730-2-6:2008

EN 62233:2008

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 50581:2012

Veronella, 08 feb. 2021

Mr. Pedrollo Gianluigi

Pentax S.p.A.

Viale dell'Industria n.1

37040 Veronella (VR) Italy

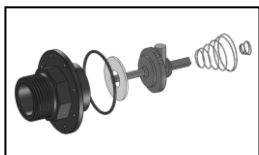
Tel. +39 0442 489500

Fax. +39 0442 489510

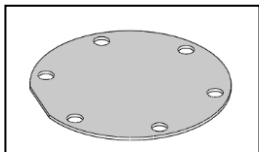
www.pentax-pumps.com

Data di installazione/...../.....
Installation date	
Installationsdatum	
Date d'installation	
Fecha de instalación	
تاريخ التثبيت	

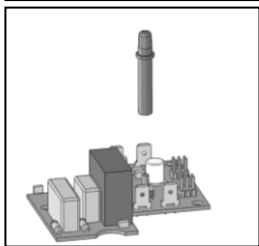
SPARE PARTS:



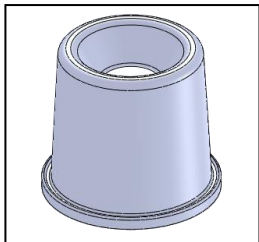
CODE: **KIT.PFL.VLV.01** (KIT-VLV-BK)



CODE: **KIT.PFL.MEM.01** (KIT-BK28/A)



CODE: **KIT.PFL.ELC.03** (KIT-SK-BK)



CODE: **KIT.PFL.MEM.00** (KIT-BK28)

Pentax S.p.A. Viale dell'Industria n.1 37040 Veronella (VR) – Italy
Tel. +39 0442 489500
Fax. +39 0442 489510
www.pentax-pumps.com – com@pentax-pumps.it