
ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION ET LA MAINTENANCE
INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION AND MAINTENANCE
INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNGEN
INSTRUCTIES VOOR INSTALLATIE EN ONDERHOUD
INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y EL MANTENIMIENTO
KURMA VE BAKIM BİLGİLERİ
РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

EGE 3T - EGE 5.5T - EGE 7.5T
EGE 11T SD - EGE 15T SD - EGE 18.5T SD - EGE 22T SD - EGE 30T SD
EGE 37T SD - EGE 45T SD - EGE 55T SD - EGE 75T SD
EGE 90T SD - EGE 110T SD

QUADRI DI COMANDO PER GRUPPI ANTINCENDIO
A NORME EN 12845 – UNI 10779
CON ELETTROPOMPA

COFFRETS DE COMMANDE POUR GROUPES ANTI-INCENDIE
CONFORME À LA NORME EN 12845 – UNI 10779
AVEC ÉLECTROPOMPE

CONTROL PANELS FOR FIRE-FIGHTING SETS
TO STANDARDS EN 12845 – UNI 10779
WITH ELECTROPUMP

SCHALTТАFЕLN FÜR FEUERLÖSCHANLAGEN
GEMÄSS EN 12845 – UNI 10779
MIT ELEKTROPUMPE

BEDIENINGSPANELEN VOOR BRANDBLUSGROEPEN
VOLGENS EN 12845 – UNI 10779 NORMEN
MET ELEKTROPOMP

CUADROS DE MANDOS PARA GRUPOS CONTRA INCENDIOS
SEGÚN NORMAS EN 12845 – UNI 10779
CON ELECTROBOMBA

ELEKTRO POMPALI
EN 12845 – UNI 10779 STANDARTLARINA UYGUN
YANGIN SÖNDÜRME GRUPLARI İÇİN KUMANDA PANOSU

ЩИТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК
ПО СТАНДАРТУ EN 12845 – UNI 10779
С ЭЛЕКТРОНАСОСАМИ



EGE 3T - EGE 5.5T - EGE 7.5T

EGE 11T SD - EGE 15T SD - EGE 18.5T SD - EGE 22T SD - EGE 30T SD EGE 37T SD - EGE 45T SD - EGE 55T SD - EGE 75T SD EGE 90T SD - EGE 110T SD

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

La Ditta DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - sotto la propria esclusiva responsabilità dichiara che i prodotti summenzionati sono conformi a:

- Direttiva della Compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE e successive modifiche.
- Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE e successive modifiche.
- Norma EN 60204-1 Equipaggiamento a bordo macchina.
- Norma EN 12845 – UNI 10779 Installazioni fisse antincendio – Sistemi automatici a Sprinkler.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

La société DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIE - sous sa propre responsabilité exclusive déclare que les produits susmentionnés sont conformes à :

- Directive de la Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE et modifications successives.
- Directive Basse Tension 2006/95/CE et modifications successives.
- Norme EN 60204-1 Équipement électrique des machines.
- Norme EN 12845 – UNI 10779 Installations fixes de lutte contre l'incendie – Systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur.

DECLARATION OF CONFORMITY

The Company DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALIA - under its own exclusive responsibility declares that the products listed above comply with:

- Directive on Electromagnetic Compatibility 2004/108/CE and subsequent modifications.
- Directive on Low Voltage 2006/95/CE and subsequent modifications.
- Standard EN 60204-1 Equipment on board machines.
- Standard EN 12845 – UNI 10779 Fixed fire-fighting installations – Automatic sprinkler systems.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Die Firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo, 14 - Mestrino (PD) - ITALIEN – erklärt eigenverantwortlich, dass die vorstehend angeführten Produkte den folgenden Richtlinien entsprechen:

- Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit 2004/108/EG und folgende Änderungen.
 - Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und folgende Änderungen.
 - Norm EN 60204-1 Ausrüstung von Maschinen.
 - Norm EN 12845 – UNI 10779 Ortsfeste Brandbekämpfungsanlagen – Automatiksysteme mit Sprinkler.
-

OVEREENKOMSTIGHEIDSVERKLARING

De firma DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY – verklaart onder haar eigen, exclusieve verantwoording dat de hieronder genoemde producten voldoen aan:

- Richtlijn elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/CE en successievelijke wijzigingen.
- Laagspanningsrichtlijn 2006/95/CE en successievelijke wijzigingen.
- Norm EN 60204-1 Uitrusting op de machine.
- Norm EN 12845 – UNI 10779 Vaste brandblusinstallaties – Automatische Sprinklersystemen.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

La empresa DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY - declara bajo su exclusiva responsabilidad que los productos mencionados anteriormente cumplen la:

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE y sus modificaciones.
- Directiva de Baja Tensión 2006/95/CE y sus modificaciones.
- Norma EN 60204-1 Equipos incorporados en la máquina.
- Norma EN 12845 – UNI 10779 Instalaciones fijas contra incendios – Sistemas con rociadores automáticos (sprinklers).

UYGUNLUK BEYANNAMESİ

DAB PUMPS s.p.a. şirketi - Via M. Polo, 14 - Mestrino (PD) - İTALYA - münhasıran kendi şahsi mesuliyeti altında yukarıda söz konusu edilen ürünlerin aşağıdaki direktiflere uygun olduklarını beyan eder:

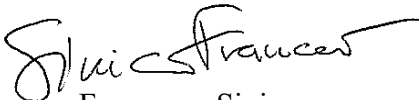
- 2004/108/AB sayılı Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi ve sonraki değişiklikler.
- 2006/95/AB sayılı Alçak Gerilim Direktifi ve sonraki değişiklikler.
- EN 60204-1 Standardı Makine üstü donanımları.
- EN 12845 – UNI 10779 Standardı Sabit yangın söndürme donanımları – Otomatik Sprinkler sistemleri.

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ :

Компания DAB PUMPS s.p.a. - Via M. Polo,14 - Mestrino (PD) - ITALY – под собственную исключительную ответственность заявляет, что перечисленные ниже изделия соответствуют:

- Директиве об электромагнитной совместимости 2004/108/CE и последующим модификациям.
- Директиве по низкому напряжению 2006/95/CE и последующим модификациям.
- Стандарту EN 60204-1 оборудование на борту машины.
- Стандарту EN 12845 – UNI 10779 фиксированные противопожарные установки – автоматические системы со sprinkлерами.

Mestrino (PD), 22/06/2009


Francesco Sinico
Technical Director

ITALIANO	pag	1
-----------------	-----	---

FRANÇAIS	page	15
-----------------	------	----

ENGLISH	page	29
----------------	------	----

DEUTSCH	Seite	43
----------------	-------	----

NEDERLANDS	bladz	57
-------------------	-------	----

ESPAÑOL	pág	71
----------------	-----	----

TÜRKÇE	sayfa	85
---------------	-------	----

РУССКИЙ	Стр.	99
----------------	------	----

	INDICE	pag.
1.	GENERALITA'	2
2.	AVVERTENZE	2
2.1	Personale specializzato	2
2.2	Sicurezza	2
2.3	Responsabilità	2
3.	INTRODUZIONE	2
4.	INATTIVITA' DEL GRUPPO	2
5.	INSTALLAZIONE	2
6.	DATI TECNICI	3
7.	RIFERIMENTI SCHEMA DI COLLEGAMENTO: Caratteristiche ed interpretazioni	3
8.	RIFERIMENTI SCHEMA DI COLLEGAMENTO: Leggenda e funzioni	3
9.	COLLEGAMENTI ELETTRICI	4
10.	ALIMENTAZIONE DEL QUADRO	4
11.	AVVIAMENTO DEL GRUPPO	4
12.	CENTRALINA ELETTRONICA A1	5
13.	DIP-SWITCH 1-8	6
14.	FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA ELETTRONICA A1	7
14.1	Avviamento Manuale	7
14.2	Avviamento Automatico	7
14.3	Arresto Manuale	7
14.4	Arresto Automatico	7
14.5	Regolazione dell'Arresto Automatico secondo la norma UNI 10779 per uso idranti	7
15.	ALLARMI CENTRALINA ELETTRONICA A1	8
15.1	Allarmi	8
15.2	Segnalazione d'allarme ed allarmi a distanza	9
16.	TEST CENTRALINA ELETTRONICA A1	10
16.1	Test: prova di controllo Led	10
17.	PROGRAMMAZIONE LINGUA	10
17.1	Scelta della LINGUA DI PROGRAMMAZIONE	10
18.	PROGRAMMAZIONE DEL CAMPO DI REGOLAZIONE:	10
	– DEL MOTORE IN FUNZIONE (taratura automatica)	
	– DEL MANCATO AVVIAMENTO (controllato dai pressostati pompa)	
18.1	Campo di regolazione del MOTORE IN FUNZIONE – taratura automatica –	10
18.2	Campo di regolazione del MANCATO AVVIAMENTO controllato dai pressostati pompa	11
19.	ACCESSORI: MODEM GSM	11
19.1	Dati tecnici – MODEM GSM	11
20.	PREDISPOSIZIONE DEL MODEM GSM con SIM CARD	11
21.	INSTALLAZIONE DEL MODEM GSM	12
22.	PROGRAMMAZIONE DEL MODEM GSM	12
22.1	Attivazione del collegamento del MODEM con il telefono GSM	12
22.2	Programmazione numeri telefonici degli utenti da avvisare in caso di gruppi in allarme	13
23.	MANUTENZIONE	14
24.	MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO	14
25.	RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI	14
	SCHEMI ELETTRICI	113

1. GENERALITÀ



Prima di procedere all'installazione leggere attentamente questa documentazione.

L'installazione ed il funzionamento dovranno essere conformi alla regolamentazione di sicurezza del paese di installazione del prodotto. Tutta l'operazione dovrà essere eseguita a regola d'arte.

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

2. AVVERTENZE

2.1 Personale specializzato



È consigliabile che l'installazione venga eseguita da personale competente e qualificato, in possesso dei requisiti tecnici richiesti dalle normative specifiche in materia. Per personale qualificato si intendono quelle persone che per la loro formazione, esperienza ed istruzione, nonché le conoscenze delle relative norme, prescrizioni provvedimenti per la prevenzione degli incidenti e sulle condizioni di servizio, sono stati autorizzati dal responsabile della sicurezza dell'impianto ad eseguire qualsiasi necessaria attività ed in questa essere in grado di conoscere ed evitare qualsiasi pericolo. (Definizione per il personale tecnico IEC 60634).

2.2 Sicurezza

L'utilizzo è consentito solamente se l'impianto elettrico è contraddistinto da misure di sicurezza secondo le Normative vigenti nel paese di installazione del prodotto (per l'Italia CEI 64/2).

Verificare che il quadro non abbia subito danni dovuti al trasporto o al magazzinaggio. In particolare occorre controllare che tutte le parti interne del quadro (componenti, conduttori, ecc.) risultino completamente prive di tracce di umidità, ossido o sporco: procedere eventualmente ad una accurata pulizia e verificare l'efficienza di tutti i componenti contenuti nel quadro; se necessario sostituire le parti che non risultassero in perfetta efficienza. E' indispensabile verificare che tutti i conduttori del quadro risultino correttamente serrati nei relativi morsetti. In caso di lunga inattività (o comunque in caso di sostituzione di qualche componente) è opportuno eseguire sul quadro tutte le prove indicate dalla norma EN 60204-1.

2.3 Responsabilità



Il costruttore non risponde del buon funzionamento del Quadro o di eventuali danni da questo provocati, qualora lo stesso venga manomesso, modificato e/o fatto funzionare fuori dal campo di lavoro consigliato o in contrasto con altre disposizioni contenute in questo manuale.

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

3. INTRODUZIONE

La presente documentazione fornisce le indicazioni generali per l'installazione e l'uso dei quadri elettrici EGE... . Le apparecchiature sono state studiate e realizzate per il comando e la protezione dei Gruppi Antincendio EN 12845 – UNI 10779 con Elettropompa.

4. INATTIVITA' DEL GRUPPO

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

E' buona regola, innanzitutto, procedere ad una corretta installazione del gruppo, avendo particolare cura di osservare le seguenti indicazioni :

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

5. INSTALLAZIONE



Rispettare rigorosamente i valori di alimentazione elettrica indicati in targhetta dati elettrici a fronte quadro.

E' necessario, provvedendo con opportuni accorgimenti, mantenere la temperatura interna del quadro compresa nei "limiti di impiego temperatura ambiente" di seguito elencati. Le temperature elevate portano ad un invecchiamento accelerato di tutti i componenti, determinando disfunzioni più o meno gravi.

E' inoltre opportuno garantire la chiusura stagna dei pressacavi da parte di chi fa l'installazione.

6. DATI TECNICI

- **Tensione nominale di alimentazione :** 400V +/- 10%
- **Fasi:** 3
- **Frequenza:** 50/60 Hz
- **Potenza nominale massima di impiego (kW):** Vedi targhetta fronte quadro
- **Corrente nominale massima di impiego (A):** Vedi targhetta fronte quadro
- **Limiti di impiego temperatura ambiente:** 4°C +40°C
- **Umidità relativa (senza condensazione):** 50% a 40°C MAX (90% a 20°C)
- **Grado di protezione:** IP55
- **Costruzione dei quadri:** secondo EN 12845 – UNI 10779

7. RIFERIMENTI SCHEMA DI COLLEGAMENTO: Caratteristiche ed interpretazioni

Il quadro è autoprotetto e protegge l'elettropompa contro **cortocircuiti**.

Provvisto di:

- morsetti per il collegamento del motore, morsetti per il collegamento dei comandi, morsetti per i contatti d'allarme.
- centralina elettronica per controllo e comando del gruppo antincendio con:
 - pulsante avviamento manuale,
 - pulsante d'arresto,
 - amperometro e voltmetri per misurare l'alimentazione al motore,
 - contaore totale e contaore parziale,
 - frequenzimetro
 - wattmetro

8. RIFERIMENTI SCHEMA DI COLLEGAMENTO: Leggenda e funzioni

Rif.	Funzione (vedere riferimenti su schemi elettrici)	
A1	Centralina di avviamento Elettropompa, visualizzazione allarmi in funzione e visualizzazione parametri motore.	
SA1	Commutatore a chiave per il funzionamento AUTOMATICO INSERITO o AUTOMATICO ESCLUSO dell'elettropompa.	
QS1	Interruttore sezionatore della linea di alimentazione con maniglia di blocco porta, lucchettabile.	
	Morsetti di collegamento Quadro elettrico Elettropompa	
1 - 2	Morsetti di collegamento per pressostato elettropompa in moto.	
3 - 4	Morsetti di collegamento per pressostato avviamento elettropompa.	
5 - 6	Morsetti di collegamento per galleggiante di adescamento.	
	 I comandi 1,2,3,4,5,6 non richiedono collegamento a $\oplus$ in quanto connessi al circuito di sicurezza PELV (CEI EN 60204-1).	
7 - 8	Morsetti di collegamento per galleggiante riserva idrica (non arresta l'elettropompa, solo segnalazione di stato). Massima distanza: 50 m. Sezione minima del filo: 1mm ²	
L1-L2-L3	 Cavetti di collegamento linea di alimentazione. Rispettare rigorosamente la corrispondenza prevista.	
	 Se la centralina va in allarme "SEQUENZA FASI ERRATA" invertire le fasi L1-L2-L3 della linea di alimentazione.	
U1-V1-W1	 Cavetti di collegamento elettropompa.	
W2-U2-V2	 Rispettare rigorosamente la corrispondenza prevista.	
	Morsetti di collegamento Allarmi Centralina Elettronica A1	
30 - 31	Morsetti di collegamento allarme a distanza. Contatto NC solo con quadro non alimentato o in allarme. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A.	Funzioni allarme vedi paragrafo 15.2.
33 - 35	Morsetti di collegamento allarme a distanza. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A.	Funzioni allarme vedi paragrafo 15.2.
36 - 38	Morsetti di collegamento allarme a distanza. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A.	Funzioni allarme vedi paragrafo 15.2.

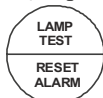
Rif.	Funzione (vedere riferimenti su schemi elettrici)	
39 - 41	Morsetti di collegamento allarme a distanza. Caratteristiche di contatto: 250V max. 5A.	Funzioni allarme vedi paragrafo 15.2.
42 - 43	Morsetti di collegamento allarme a distanza. Caratteristiche di contatto: 250V max. 3A.	Funzioni allarme vedi paragrafo 15.2.
Fusibili di protezione		
FU1	Fusibile di protezione dell'elettropompa.	
	 Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.	
FU2	Fusibile di protezione per il relè di controllo tensione e voltmetro.	
	 Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.	
FU3	Fusibile di protezione del primario del trasformatore.	
	 Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.	
FU4	Fusibile di protezione del secondario del trasformatore.	
	 Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.	
FU5	Fusibile di protezione dell'alimentatore MODEM.	
	 Togliere tensione prima di procedere alla manutenzione.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-SWITCH 1-8 per settaggio parametri centralina A1 – posto sul retro della centralina elettronica A1.	

9. COLLEGAMENTI ELETTRICI

- 9.1 Assicurarsi che l'interruttore generale del quadro di distribuzione di energia sia in posizione OFF (0) e che nessuno ne possa ripristinare accidentalmente il funzionamento, prima di procedere al collegamento dei cavi di alimentazione ai morsetti L1 – L2 – L3 –  e all'interruttore sezionatore QS1.
- 9.2 Osservare scrupolosamente tutte le disposizioni vigenti in materia di sicurezza e prevenzione infortuni.
- 9.3  Assicurarsi che tutti i morsetti siano completamente serrati, **facendo particolare attenzione a quello di terra.**
- 9.4 Eseguire i collegamenti dei cavi in morsettiera in accordo agli schemi elettrici.
- 9.5 Controllare che tutti i cavi di collegamento risultino in ottime condizioni e con la guaina esterna integra.
- 9.6  **Si raccomanda un corretto e sicuro collegamento a terra dell'impianto come richiesto dalle normative vigenti in materia.**
- 9.7 **Verifiche strumentali a carico dell'installatore:**
- continuità dei conduttori di protezione e dei circuiti equipotenziali principali e supplementari;
 - resistenza di isolamento dell'impianto elettrico tra i circuiti attivi L1 – L2 – L3 (cortocircuitati tra loro) e il circuito di protezione equipotenziale;
 - prova di efficienza della protezione differenziale;
 - prova di tensione applicata tra i circuiti attivi L1 – L2 – L3 (cortocircuitati tra loro) e il circuito di protezione equipotenziale;
 - prova di funzionamento.

10. ALIMENTAZIONE DEL QUADRO

Dopo aver correttamente eseguito quanto precedentemente descritto, posizionare il commutatore SA1 nella posizione 0, chiudere la porta del quadro. Alimentare il quadro chiudendo l'interruttore generale del quadro di distribuzione. Chiudere l'interruttore sezionatore QS1 posto sulla porta del quadro.



Premere il pulsante  **nella centralina elettronica A1, per resettare eventuali allarmi intervenuti durante la fase di collegamento elettrico.**

11. AVVIAMENTO DEL GRUPPO

Per l'avviamento dell'impianto vedi Libretto Istruzioni del Gruppo Antincendio EN 12845 – UNI 10779.

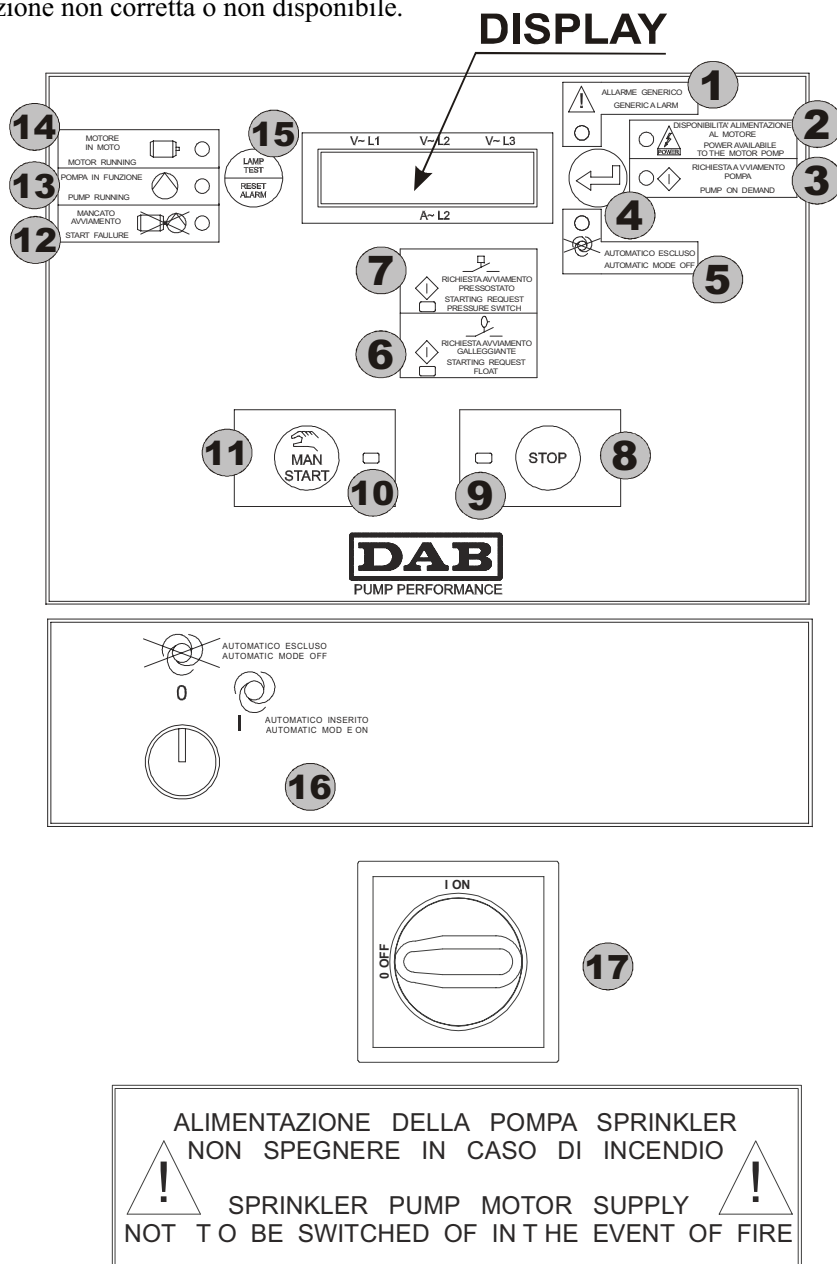


Evitare di avviare l'impianto, agendo sull'interruttore sezionatore (QS1)

12. CENTRALINA ELETTRONICA A1

La centralina elettronica A1, fornita con il quadro, consente: l'avviamento automatico dai pressostati o dal galleggiante d'adescamento, l'avviamento manuale, la sorveglianza automatica delle anomalie del gruppo e della tensione di alimentazione non corretta o non disponibile.

Fig.1



Rif.	Funzione
1	Spia allarme generico
2	Spia disponibilità dell'alimentazione elettrica al motore
3	Spia richiesta AVVIAMENTO pompa
4	Premere per visualizzare gli strumenti
5	Spia avviamento automatico escluso
6	Spia richiesta AVVIAMENTO dal galleggiante del serbatoio di adescamento
7	Spia richiesta AVVIAMENTO (chiamata) dai pressostati
8	Pulsante ARRESTO MANUALE
9	Spia di segnalazione ARRESTO MANUALE con pulsante di STOP

Rif.	Funzione
10	Spia di segnalazione AVVIAMENTO MANUALE con pulsante di MAN START
11	Pulsante AVVIAMENTO MANUALE
12	Spia mancato avviamento
13	Spia ELETROPOMPA IN FUNZIONE a motore avviato, viene rilevata dal pressostato elettropompa in moto
14	Spia MOTORE IN FUNZIONE controllato dal rilevamento amperometrico
15	Pulsante test spie reset
16	Selettore per esclusione automatico
17	Sezionatore linea di alimentazione

13. DIP-SWITCH 1-8

Il DIP-SWITCH 1-8 è un dispositivo posto sul retro della centralina elettronica A1.

Per accedere al DIP-SWITCH 1-8, svitare le 4 viti del coperchio posteriore, togliere il coperchio e agire sulle relative leve.



ATTENZIONE!

NON TOCCARE ALTRE PARTI SCOPERTE DELLA SCHEDA!

Terminata la programmazione, controllare che le leve siano nella posizione corretta, rimontare il coperchio e avvitare le viti.



Dopo ogni spostamento ATTENDERE ALMENO DUE SECONDI prima di procedere con la programmazione.

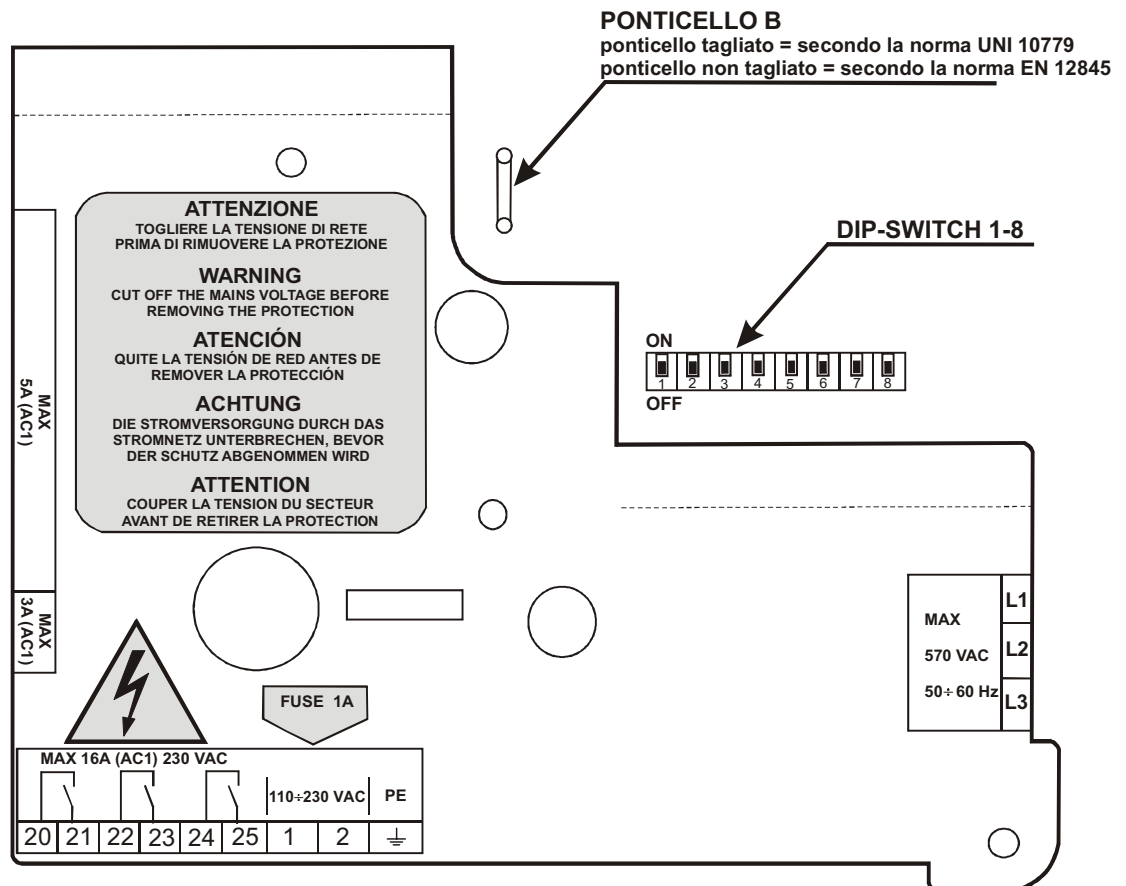
DIP - SWITCH

Fig.2
SCHEMA
DIP-SWITCH
1-8

Programmazione necessaria: Trasformatore Amperometric	SCELTA LINGUA TEMPI SOGLIE DI INTERVENTO	ESCLUSIONI STRUMENTI E FUNZIONI	PROTEZIONE DISPONIBILE	NON UTILIZZATO	NON UTILIZZATO DALLA NORMA EN 12845	FREQUENZA RETE	SISTEMI DI AVVIAMENTO
						60 Hz	IMPEDENZA
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	STELLA TRIANGOLO

ON
↑
↓
OFF

Fig.3
SERIGRAFIA POSTA
SUL RETRO DELLA
CENTRALINA A1



14. FUNZIONAMENTO DELLA CENTRALINA ELETTRONICA A1

14.1 Avviamento Manuale

Attivando l'avviamento manuale, la centralina elettronica inizia immediatamente l'avviamento del gruppo elettropompa.



L'avviamento manuale si ottiene tramite il pulsante di START e l'accensione della relativa spia.

14.2 Avviamento Automatico

L'avviamento in automatico avviene, SOLO CON SELETTORE IN AUTOMATICO INSERITO, tramite i pressostati di caduta pressione o il galleggiante del serbatoio di adescamento con l'accensione delle relative spie.



Le spie a luce fissa segnalano l'apertura dei contatti dei pressostati di caduta pressione e la chiusura dei contatti del galleggiante di adescamento.

Le spie a luce lampeggiante segnalano la chiusura dei contatti dei pressostati di caduta pressione e l'apertura dei contatti del galleggiante di adescamento.

14.3 Arresto Manuale

E' possibile spegnere il motore solo MANUALMENTE se l'impianto è nuovamente in pressione.

Comparirà comunque sul display la scritta:

NON SPEGNERE IN CASO DI INCENDIO.

Se l'impianto, con selettore in automatico inserito, non è in pressione non è possibile spegnere le elettropompe e sul display comparirà ancora la scritta: *NON SPEGNERE IN CASO DI INCENDIO ---- ARRESTO ESCLUSO.*

14.4 Arresto Automatico

L'arresto automatico avviene SOLO CON SELETTORE IN AUTOMATICO INSERITO e solo se l'AVVIAMENTO E' STATO RICHIESTO DAI PRESSOSTATI DI CADUTA PRESSIONE.

L'elettropompa si arresta dopo 20 minuti dalla chiusura permanente dei pressostati di chiamata.

Sul display viene indicato continuamente quanto tempo rimane prima di arrestare l'elettropompa.

L'arresto automatico NON AVVIENE nel caso in cui l'avviamento sia stato richiesto dal galleggiante



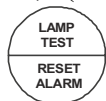
STOP

d'adescamento; in questo caso l'arresto può avvenire solo premendo il tasto STOP.

14.5 Regolazione dell' Arresto Automatico secondo la norma UNI 10779 per uso idranti

E' possibile effettuare la regolazione dell'Arresto Automatico solo se:

SI E' TAGLIATO IL PONTICELLO B, (vedi serigrafia sul pannello – fig.3).



Tenendo premuto il pulsante test led
"UNI 10779 ON" (funzione attiva).

sul display della centralina A1 comparirà la scritta:

1. Spostare verso **ON** la levetta **2** del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1.



Vedi fig.2

**Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi**

2. Premere il pulsante  fino a che
sul Display comparirà la scritta: *TEMPO ATTESA ARRESTO*

3. Agire sui pulsanti  per **DIMINUIRE** e  per **AUMENTARE** il tempo di attesa arresto.
4. Sul Display comparirà il tempo selezionato: *20 MINUTI*.



Secondo la norma UNI 10779 il tempo di attesa arresto NON DEVE ESSERE INFERIORE AI 20 MINUTI.

5. Riposizionare verso **OFF** la levetta **2** del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1.



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento attendere almeno 2 secondi

6. Premere il pulsante  e attendere che sul Display venga visualizzata la scritta: *PROGRAMMATO*.

15. ALLARMI CENTRALINA ELETTRONICA A1

15.1 Allarmi

Gli allarmi, rilevati dalla centralina elettronica A1, vengono segnalati tramite l'accensione dei relativi led

luminosi e del led "Allarme Generico"



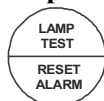
(vedi fig. 1).

Gli allarmi si dividono in 3 gruppi:

Tipo di Allarme	Descrizione
Allarmi alimentazione motore	Mancanza od abbassamento rete anche su una sola fase.
	Sequenza fase non corretta.
	Fusibili linea motore interrotti.
Allarme motore	Sovracorrente.
Allarme impianto per mancanza acqua	Anomalia dal pressostato elettropompa in moto.

Per ripristinare gli allarmi e riattivare le protezioni memorizzate premere, dopo aver risolto lo stato di

allarme, il pulsante RESET ALARM.



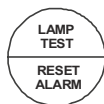
15.2 Segnalazione d'allarme ed allarmi a distanza

Gli allarmi con segnalazione a distanza sono relativi a:

Tipo di Allarme	Descrizione	Simbolo Centralina A1		Segnalazione Display
Alimentazione elettrica non disponibile Rif.Morsetti 30-31	Viene rilevata con almeno una delle seguenti anomalie: Mancanza o abbassamento anche su una sola fase. Autoripristinante al rientro delle condizioni standard.	 accensione spia	 spegnimento spia	Sottotensione rete o Linea interrotta
	Sequenza fase non corretta.	 accensione spia	 spegnimento spia	Sequenza fasi errata
	Fusibili alimentazione motore interrotti.	 accensione spia	 spegnimento spia	Linea interrotta o Mancanza rete
Selettore automatico escluso Rif.Morsetti 30-31	Viene rilevato: Con il selettore SA1 a "0".	 accensione spia lampeggiante		Avviamento automatico escluso
Allarmi generici Rif.Morsetti 30-31	Allarmi generici	 accensione spia		
Richiesta avviamento elettropompa Rif.Morsetti 33-35	Viene rilevata in due modi: All'apertura dei pressostati di chiamata.	 accensione spia	 richiesta avviamento pompa accensione spia	Avviamento in corso
	Alla chiusura del contatto galleggiante serbatoio di adescamento.	 accensione spia	 richiesta avviamento pompa accensione spia	Avviamento in corso
Elettropompa in funzione Rif.Morsetti 36-38	Viene rilevato: Con pompa in moto e pressostato di minima pressione chiuso.	 accensione spia		
Mancato avviamento Per ripristinare l'allarme e riattivare le protezioni memorizzate premere il pulsante RESET ALLARM Rif.Morsetti 39-41	Viene rilevato: dall'apertura del pressostato elettropompa in moto.	 accensione spia		Mancato avviamento

16. TEST CENTRALINA ELETTRONICA A1

16.1 Test: prova di controllo Led



Tenere premuto il pulsante per verificare il test led, cioè l'accensione di tutti i led presenti nella centralina elettronica A1.

17. PROGRAMMAZIONE LINGUA

17.1 Scelta della LINGUA DI PROGRAMMAZIONE

La centralina elettronica A1 è programmata di fabbrica con la lingua Italiana.

E' possibile però selezionare una delle seguenti lingue: INGLESE – SPAGNOLO – TEDESCO – FRANCESE seguendo la sequenza sotto indicata:

1. Spostare verso **ON** la levetta 2 del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1.



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

2. Premere il pulsante  fino a che sul Display comparirà la scritta: *SELEZIONE LINGUA*

3. Agire sui pulsanti  e  per **SELEZIONARE** la lingua desiderata.

4. Riposizionare verso **OFF** la levetta 2 del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

5. Premere il pulsante  e attendere che sul Display venga visualizzata la scritta: *PROGRAMMATO*.

18. PROGRAMMAZIONI DEL CAMPO DI REGOLAZIONE:

- **DEL MOTORE IN FUNZIONE (taratura automatica)**
- **DEL MANCATO AVVIAMENTO (controllato dai pressostati pompa)**

18.1 Campo di regolazione del MOTORE IN FUNZIONE – taratura automatica –

Il campo di regolazione del MOTORE IN FUNZIONE viene controllato dal rilevamento amperometrico.

Viene rilevato quando la corrente della pompa rimane superiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento.

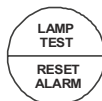


La regolazione del MOTORE IN FUNZIONE tramite TARATURA AUTOMATICA dev'essere eseguita SOLO NEL CASO DI DISATTIVAZIONE DELLA CENTRALINA A1 O DELL'ELETTROPOMPA!

Il valore della taratura automatica è il 50% della corrente (A) dell' elettropompa avviata con mandata chiusa.

Per effettuare la taratura automatica, seguire la procedura indicata:

1. Avviare la pompa adescata a mandata chiusa.



2. Premere contemporaneamente i tre tasti: fino a che sul Display comparirà la scritta: *TARATURA AUTOMATICA*.

3. Tenere premuto ed attendere che sul Display venga visualizzata la scritta: *PROGRAMMATO*.

18.2 Campo di regolazione del MANCATO AVVIAMENTO controllato dai pressostati pompa

A motore avviato, viene rilevato quando non si chiude il pressostato pompa in moto ed è trascorso il ritardo d'intervento.

Per programmare il ritardo d'intervento ($1 \div 120 \text{sec.}$), seguire la procedura indicata:

1. Spostare verso **ON** la levetta 2 del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1.



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

2. Premere il pulsante  fino a che

sul Display comparirà la scritta: *MANCATO AVVIAMENTO DA PRESSOSTATO*.

3. Agire sui pulsanti  per **AUMENTARE** e  per **DIMINUIRE** il campo di regolazione del ritardo d'intervento.

4. Riposizionare verso **OFF** la levetta 2 del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

5. Premere il pulsante  e attendere che sul Display venga visualizzata la scritta: *PROGRAMMATO*.

19. ACCESSORI: MODEM GSM

Con la centralina elettronica A1 è possibile utilizzare un MODEM GSM (OPTIONAL) per effettuare una telegestione con cellulare o con personal computer (se dotato del proprio software).

Tramite il MODEM GSM è possibile:

- Visualizzare gli strumenti fondamentali della centralina e il loro stato di funzionamento.
- Avvisare tramite un messaggio SMS quando l'elettropompa o la motopompa è in stato di allarme, è in moto o la modalità automatica viene disattivata.



QUESTO MODEM NON E' IDONEO PER ESSERE UTILIZZATO COME COMPONENTE CRITICO IN APPARECCHIATURE OD IMPIANTI DAI QUALI DIPENDA LA PERMANENZA IN VITA DI PERSONE O DI ESSERI VIVENTI!

19.1 Dati tecnici - MODEM GSM

- **Tensione di alimentazione:** $8 \div 32 \text{V dc}$
- **Grado di protezione con Modem installato:** IP 20
- **Limiti di temperatura:** $-10^\circ \div +50^\circ \text{C}$
- **GSM compatibile:** E-GSM e DCS (GSM ETSI Phase I an)

QUESTO MODEM NON E' IDONEO A FUNZIONARE NELLE SEGUENTI CONDIZIONI:

- Dove la temperatura ambiente oltrepassa i limiti indicati.
- Dove vi è un forte irraggiamento di calore dovuto al sole o a forni o simili.
- Dove esiste pericolo di incendi od esplosioni.
- Dove possono venire trasmessi al MODEM urti o vibrazioni.

20. PREDISPOSIZIONE DEL MODEM GSM con SIM CARD

Acquistare una normale Sim Card telefonica per uso privato, con qualsiasi contratto e gestore e predisporla per l'utilizzo disabilitando il codice PIN di protezione.

Assicurarsi che il MODEM GSM non sia alimentato (Led ON spento) e inserire la Sim Card nell'apposito alloggiamento.

Il numero telefonico della Sim Card è il numero da digitare sul proprio telefono cellulare quando si vuole interagire con il MODEM e dev'essere quindi memorizzato nei telefoni usati come riferimento.

21. INSTALLAZIONE DEL MODEM GSM

- Dopo aver inserito la Sim Card nel MODEM, agganciarlo nella relativa guida DIN predisposta all'interno del Quadro Elettrico.
- Connettere l'alimentazione predisposta all'alimentatore del MODEM e connettere il MODEM all'alimentatore stesso.
- Fissare l'antenna verticalmente tramite la base magnetica, nella parte alta del Quadro Elettrico (l'antenna non deve mai essere posta all'interno del Quadro Elettrico).
- Passare il cavo dell'antenna attraverso il pressacavo predisposto nella base del Quadro Elettrico, collegandolo nell'apposito connettore del MODEM.
- Interconnettere con l'apposito cavo la centralina elettronica A1 al MODEM.
- Si accenderà il led luminoso ON di alimentazione corretta, posto sul MODEM.
- Raggruppare i cavi di collegamento al MODEM tenendoli separati dai cavi di potenza.
- Verificare che la zona circostante al MODEM sia raggiunta dal segnale di campo.



A tale scopo agire sul pulsante finché sul Display non verrà visualizzata la finestra di “campo”.



La verifica del segnale di campo **DEV'ESSERE EFFETTUATA SOLO DOPO LA SELEZIONE SULLA CENTRALINA ELETTRONICA A1 DELL'ATTIVAZIONE DEL COLLEGAMENTO DEL MODEM CON IL TELEFONO GSM** (vedi paragrafo 22.1).

22. PROGRAMMAZIONE DEL MODEM GSM

Tramite il MODEM GSM è possibile richiedere lo stato di funzionamento del gruppo elettropompa e ricevere i messaggi di allarme lanciati dal gruppo.

I telefoni utilizzati come riferimento possono essere al massimo tre.

- **Nel caso di richiesta dello stato di funzionamento** si dovrà digitare con il proprio telefono cellulare il messaggio SMS “001” ed inviarlo al numero del MODEM.
- **Nel caso la centralina segnali un'anomalia del gruppo antincendio**, verrà chiamato il primo numero impostato; se il telefono chiamato non risponde dopo 10 minuti verrà inviato il messaggio al secondo numero e così via. Il ciclo continuerà fino a che uno dei tre utenti chiamati trasmetterà alla centralina un messaggio SMS di “OK”.

NB. E' possibile che dopo l'invio del comando “OK” da parte di uno dei tre utenti, venga inviato ancora un messaggio di anomalia all'utente successivo. Questo è dovuto ai ritardi causati dal traffico della rete telefonica e indipendente dalla centralina.

Durante lo scambio di dati fra il MODEM e la CENTRALINA ELETTRONICA A1 il led luminoso posto sul MODEM, normalmente spento, si accenderà lampeggiando velocemente.



22.1 Attivazione del collegamento del MODEM con il telefono GSM

1. Spostare verso **ON** la levetta 2 del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1.



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi



2. Premere il pulsante fino a che sul Display comparirà la scritta: *COLLEGAMENTO CON MOD-BUS*



3. Agire sui pulsanti **MAN START** e **STOP** fino alla visualizzazione sul Display della scritta: *COLLEGAMENTO CON GSM*.

4. Riposizionare verso **OFF** la levetta **2** del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

5. Premere il pulsante  e attendere che sul Display venga visualizzata la scritta: *PROGRAMMATO*.

22.2 Programmazione numeri telefonici degli utenti da avvisare in caso di gruppo in allarme

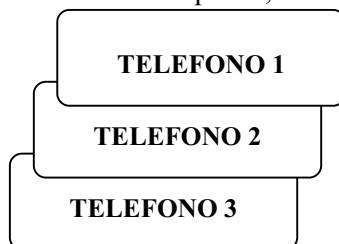
1. Spostare verso **ON** la levetta **2** del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1.



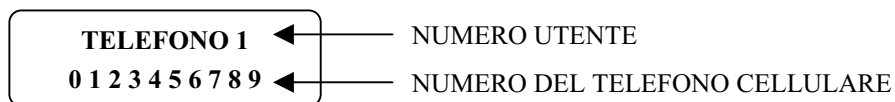
Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

2. Premere il pulsante  per visualizzare il primo, il secondo oppure il terzo utente, sul Display verrà visualizzato



3. Agire sul pulsante  per inserire i numeri di telefono dei cellulari di riferimento.



4. Premere il tasto  per scegliere il numero. Rilasciare il tasto per almeno 1 secondo per confermare il numero selezionato che rimarrà scritto sul Display.

Utilizzare il tasto  per cancellare i dati erroneamente inseriti.

5. Riposizionare verso **OFF** la levetta **2** del **DIP-SWITCH 1-8** posto sul retro della centralina elettronica A1



Vedi fig.2

Dopo ogni spostamento
attendere almeno 2
secondi

6. Premere il pulsante  e attendere che sul Display venga visualizzata la scritta: *PROGRAMMATO*.

23. **MANUTENZIONE**



Il quadro nel funzionamento normale non richiede alcun tipo di manutenzione.

Il Quadro non può essere smontato se non da personale specializzato e qualificato in possesso dei requisiti richiesti dalle normative specifiche in materia.

In ogni caso tutti gli interventi di riparazione e manutenzione si devono effettuare solo dopo aver scollegato il quadro dalla rete di alimentazione.

24. **MODIFICHE E PARTI DI RICAMBIO**



Qualsiasi modifica non autorizzata preventivamente, solleva il costruttore da ogni tipo di responsabilità. Tutti i pezzi di ricambio utilizzati nelle riparazioni devono essere originali e tutti gli accessori devono essere autorizzati dal costruttore, in modo da poter garantire la massima sicurezza delle macchine e degli impianti su cui questi possono essere montati.

25. **RICERCA E SOLUZIONE INCONVENIENTI**



Per la ricerca e soluzione inconvenienti consultare il libretto istruzione del Gruppo Antincendio EN 12845 – UNI 10779.

	TABLE DES MATIÈRES	page
1.	GÉNÉRALITÉS	16
2.	AVERTISSEMENTS	16
2.1	Personnel spécialisé	16
2.2	Sécurité	16
2.3	Responsabilités	16
3.	INTRODUCTION	16
4.	INACTIVITÉ DU GROUPE	16
5.	INSTALLATION	16
6.	DONNÉES TECHNIQUES	17
7.	RÉFÉRENCES SCHÉMA DE CONNEXION : Caractéristiques et interprétations.	17
8.	RÉFÉRENCES SCHÉMA DE CONNEXION : Légende et fonctions	17
9.	BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES	18
10.	ALIMENTATION DU COFFRET	18
11.	DÉMARRAGE DU GROUPE	18
12.	COFFRET ÉLECTRONIQUE A1	19
13.	DIP-SWITCH 1-8	20
14.	FONCTIONNEMENT DU COFFRET ÉLECTRONIQUE A1	21
14.1	Démarrage Manuel	21
14.2	Démarrage Automatique	21
14.3	Arrêt Manuel	21
14.4	Arrêt Automatique	21
14.5	Réglage de l'arrêt automatique selon la norme UNI 10779 pour l'utilisation de bornes d'incendie	21
15.	ALARMES COFFRET ÉLECTRONIQUE A1	22
15.1	Alarmes	22
15.2	Signalisation d'alarme et alarmes à distance	23
16.	ESSAI COFFRET ÉLECTRONIQUE A1	24
16.1	Test : essai de contrôle Led	24
17.	PROGRAMMATION LANGUE	24
17.1	Choix de la LANGUE DE PROGRAMMATION	24
18.	PROGRAMMATION DE LA PLAGE DE RÉGULATION :	24
	– DU MOTEUR EN MARCHÉ (étalonnage automatique)	
	– DU NON-DÉMARRAGE (contrôlé par les pressostats pompe)	
18.1	Plage de régulation du MOTEUR EN MARCHÉ - étalonnage automatique -	24
18.2	Plage de régulation du NON-DÉMARRAGE contrôlé par les pressostats pompe	25
19.	ACCESSOIRES : MODEM GSM	25
19.1	Données techniques – MODEM GSM	25
20.	PRÉÉQUIPEMENT DU MODEM GSM avec SIM CARD	25
21.	INSTALLATION DU MODEM GSM	26
22.	PROGRAMMATION DU MODEM GSM	26
22.1	Activation de la connexion du MODEM avec le téléphone GSM	26
22.2	Programmation des numéros de téléphone des utilisateurs à avertir en cas de groupes en alarme	27
23.	MAINTENANCE	28
24.	MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE	28
25.	RECHERCHE ET SOLUTION DES INCONVÉNIENTS	28
	SCHÉMAS ÉLECTRIQUES	113

1. GÉNÉRALITÉS



Avant de procéder à l'installation lire attentivement cette documentation. L'installation et le fonctionnement devront être conformes à la réglementation de sécurité du pays d'installation du produit. Toute l'opération devra être exécutée dans les règles de l'art.

Le non-respect des normes de sécurité, en plus de créer un danger pour la sécurité des personnes et d'endommager les appareils, fera perdre tout droit d'intervention sous garantie.

2. AVERTISSEMENTS

2.1 Personnel spécialisé



Il est recommandé que l'installation soit effectuée par du personnel compétent et qualifié, possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière. Par personnel qualifié, on désigne les personnes qui par leur formation, leur expérience, leur instruction et leur connaissance des normes, des prescriptions, des mesures de prévention des accidents et des conditions de service, ont été autorisées par le responsable de la sécurité de l'installation à effectuer n'importe quelle activité nécessaire et durant celle-ci, sont en mesure de connaître et d'éviter tout risque. (Définition pour le personnel technique IEC 60634).

2.2 Sécurité

L'utilisation est autorisée seulement si l'installation électrique possède les caractéristiques de sécurité requises par les normes en vigueur dans le pays d'installation du produit (pour l'Italie CEI 64/2).

Vérifier que le coffret n'a pas subi de dommages dus au transport ou au stockage. En particulier il faut contrôler que toutes les parties internes du coffret (composants, conducteurs, etc.) sont totalement exemptes de traces d'humidité, d'oxydation ou de saleté : procéder éventuellement à un nettoyage approfondi et vérifier le bon fonctionnement de tous les composants contenus dans le coffret ; si nécessaire, remplacer les parties présentant des problèmes de fonctionnement. Il est indispensable de vérifier que tous les conducteurs du coffret sont correctement serrés dans les bornes correspondantes. Après une longue période d'inactivité (ou dans tous les cas, en cas de remplacement d'un composant quelconque), il est bon d'effectuer sur le coffret tous les essais prescrits par les normes EN 60204-1.

2.3 Responsabilités



Le constructeur décline toute responsabilité en cas de mauvais fonctionnement du coffret ou d'éventuels dommages provoqués par ce dernier si celui-ci a été manipulé, modifié ou si on l'a fait fonctionner au-delà des valeurs de fonctionnement conseillées ou en contraste avec d'autres dispositions contenues dans ce manuel.

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

3. INTRODUCTION

Cette documentation fournit les indications générales pour l'installation et l'utilisation des coffrets électriques EGE... . Les appareils ont été conçus et réalisés pour la commande et la protection des Groupes Anti-Incendie EN 12845 – UNI 10779 avec électropompe.

4. INACTIVITÉ DU GROUPE

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

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

5. INSTALLATION



Respecter rigoureusement les valeurs d'alimentation électrique indiquées sur la plaque des données électriques sur la façade du coffret.

Il faut prendre les mesures nécessaires pour maintenir la température à l'intérieur du coffret dans les « limites d'utilisation température ambiante » énumérées ci-après. Les températures élevées provoquent un vieillissement prématuré de tous les composants entraînant des problèmes de fonctionnement plus ou moins graves.

Il est bon, en outre, que l'installateur garantisse la fermeture des presse-étoupe.

6. DONNÉES TECHNIQUES

- Tension nominale d'alimentation : 400V +/- 10%
- Phases : 3
- Fréquence : 50/60 Hz
- Puissance nominale maximum d'utilisation (kW) : Voir plaquette sur façade coffret
- Courant nominal maximum d'utilisation (A) : Voir plaquette sur façade coffret
- Limites d'utilisation température ambiante : 4°C +40°C
- Humidité relative (sans condensation) : 50% à 40°C MAX (90% à 20°C)
- Indice de protection : IP55
- Construction des coffrets : selon la norme EN 12845 – UNI 10779

7. RÉFÉRENCES SCHÉMA DE CONNEXION : Caractéristiques et interprétations.

Le coffret est autoprotégé et protège l'électropompe contre les **courts-circuits**.

Il est muni de :

- bornes pour la connexion du moteur, bornes pour la connexion des commandes, bornes pour les contacts d'alarme.
- coffret électronique pour commande, contrôle du groupe anti-incendie avec :
 - touche de démarrage manuel,
 - touche d'arrêt,
 - ampèremètre et voltmètres pour mesurer l'alimentation au moteur,
 - compteur horaire total et compteur horaire partiel,
 - fréquencemètre,
 - wattmètre.

8. RÉFÉRENCES SCHÉMA DE CONNEXION : Légende et fonctions

Réf.	Fonction (voir références sur schémas électriques)	
A1	Coffret de démarrage électropompe, affichage alarmes en fonction et affichage paramètres moteur.	
SA1	Commutateur a clé pour le fonctionnement AUTOMATIQUE ACTIVÉ ou AUTOMATIQUE EXCLU de l'électropompe.	
QS1	Interrupteur sectionneur de la ligne d'alimentation avec poignée de blocage porte, cadennassable.	
	Bornes de connexion Coffret électrique Électropompe	
1 - 2	Bornes de connexion pour pressostat électropompe en marche.	
3 - 4	Bornes de connexion pour pressostat démarrage électropompe.	
5 - 6	Bornes de connexion pour flotteur d'amorçage.	
	 Les commandes 1,2,3,4,5,6 ne nécessitent pas de connexion à $\oplus$ dans la mesure où elles sont connectées au circuit de sécurité PELV (CEI EN 60204-1).	
7 - 8	Bornes de connexion pour flotteur réserve d'eau (n'arrête pas l'électropompe, signalisation d'état uniquement). Distance maximum : 50 m. Section minimum du fil : 1 mm²	
L1-L2-L3	 Câbles de connexion ligne d'alimentation. Respecter rigoureusement la correspondance prévue.	
	 Si le coffret va en alarme « SÉQUENCE PHASES ERRONÉE » inverser les phases L1-L2-L3 de la ligne d'alimentation.	
U1-V1-W1	Câbles de connexion électropompe.	
W2-U2-V2	 Respecter rigoureusement la correspondance prévue.	
	Bornes de connexion Alarmes Coffret électronique A1	
30 - 31	Bornes de connexion alarme à distance. Contact NF uniquement avec coffret non alimenté ou en alarme. Caractéristiques de contact : 250V max. 5A.	Fonctions alarme voir paragraphe 15.2.
33 - 35	Bornes de connexion alarme à distance. Caractéristiques de contact : 250V max. 5A.	Fonctions alarme voir paragraphe 15.2.
36 - 38	Bornes de connexion alarme à distance. Caractéristiques de contact : 250V max. 5A.	Fonctions alarme voir paragraphe 15.2.

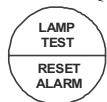
Réf.	Fonction (voir références sur schémas électriques)	
39 - 41	Bornes de connexion alarme à distance. Caractéristiques de contact : 250V max. 5A.	Fonctions alarme voir paragraphe 15.2.
42 - 43	Bornes de connexion alarme à distance. Caractéristiques de contact : 250V max. 3A.	Fonctions alarme voir paragraphe 15.2.
Fusibles de protection		
FU1	Fusible de protection de l'électropompe.	
	 Couper la tension avant de procéder à la maintenance.	
FU2	Fusible de protection pour le relais de contrôle tension et voltmètre.	
	 Couper la tension avant de procéder à la maintenance.	
FU3	Fusible de protection du primaire du transformateur.	
	 Couper la tension avant de procéder à la maintenance.	
FU4	Fusible de protection du secondaire du transformateur.	
	 Couper la tension avant de procéder à la maintenance.	
FU5	Fusible de protection de l'alimentation du MODEM.	
	 Couper la tension avant de procéder à la maintenance.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-SWITCH 1-8 pour réglage paramètres coffret A1 – situé à l'arrière du coffret électronique A1.	

9. BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

- 9.1 S'assurer que l'interrupteur général du tableau de distribution de l'énergie est sur OFF (0) et que personne ne peut rétablir accidentellement le fonctionnement, avant de procéder à la connexion des câbles d'alimentation aux bornes L1 – L2 – L3 –  et à l'interrupteur sectionneur QS1.
- 9.2 Respecter scrupuleusement toutes les normes en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.
- 9.3  S'assurer que toutes les bornes sont complètement serrées **en faisant particulièrement attention à la borne de mise à la terre.**
- 9.4 Connecter les conducteurs dans le bornier conformément aux schémas électriques.
- 9.5 Contrôler que tous les câbles de connexion sont en bon état et que leur gaine de protection est intacte.
- 9.6  **Attention ! effectuer une mise à la terre correcte et sûre de l'installation comme l'exigent les normes en vigueur en la matière.**
- 9.7 **Contrôles instrumentaux à la charge de l'installateur :**
- a) continuité des conducteurs de protection et des circuits équipotentiels principaux et supplémentaires ;
 - b) résistance d'isolement de l'installation électrique entre les circuits actifs L1 – L2 – L3 (court-circuités entre eux) et le circuit de protection équipotentielle.
 - c) essai d'efficacité de la protection différentielle.
 - d) essai de tension appliquée entre les circuits actifs L1 – L2 – L3 (court-circuités entre eux) et le circuit de protection équipotentielle.
 - e) essai de fonctionnement .

10. ALIMENTATION DU COFFRET

Après avoir effectué correctement les opérations décrites plus haut, positionner le commutateur SA1 dans la position 0, fermer la porte du coffret. Alimenter le coffret en fermant l'interrupteur général du tableau de distribution. Fermer l'interrupteur sectionneur QS1 situé sur la porte du coffret.



Presser la touche  dans le coffret électronique A1, pour réinitialiser les éventuelles alarmes qui se sont déclenchées durant la phase de branchement électrique.

11. DÉMARRAGE DU GROUPE

Pour le démarrage de l'installation voir Livret d'instructions du groupe anti-incendie EN 12845 – UNI 10779.

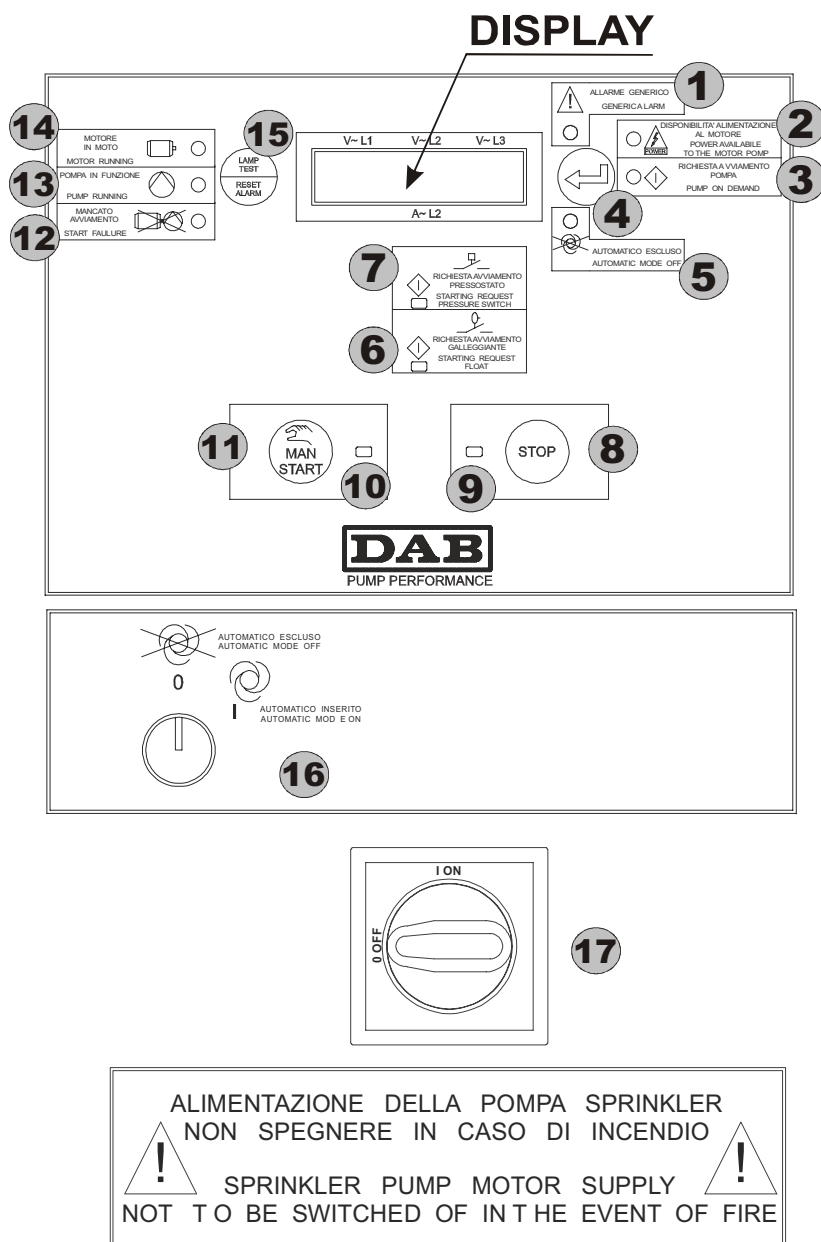


Éviter de mettre en marche l'installation, en agissant sur l'interrupteur sectionneur (QS1).

12. COFFRET ÉLECTRONIQUE A1

Le coffret électronique A1, fourni avec le coffret de commande, permet : le démarrage automatique activé par les pressostats ou par le flotteur d'amorçage, le démarrage manuel, la surveillance automatique des anomalies du groupe et de la tension d'alimentation incorrecte ou non disponible.

Fig.1



Réf.	Fonction
1	Voyant alarme générique
2	Voyant disponibilité de l'alimentation électrique au moteur
3	Voyant demande DÉMARRAGE pompe
4	Presser pour afficher les instruments
5	Voyant démarrage automatique exclu
6	Voyant demande de DÉMARRAGE activée par le flotteur du réservoir d'amorçage
7	Voyant demande de DÉMARRAGE (activation) par les pressostats
8	Touche ARRÊT MANUEL
9	Voyant de signalisation ARRÊT MANUEL avec touche STOP

Réf.	Fonction
10	Voyant de signalisation DÉMARRAGE MANUEL avec touche MAN-START
11	Touche DÉMARRAGE MANUEL
12	Voyant non-démarrage
13	Voyant ÉLECTROPOMPE EN MARCHÉ avec moteur démarré, détectée par le pressostat électropompe en marche
14	Voyant MOTEUR EN MARCHÉ contrôlé par le dispositif de détection ampèremétrique
15	Touche test voyants réinitialisation
16	Sélecteur pour exclusion automatique
17	Sectionneur ligne d'alimentation

13. DIP-SWITCH 1-8

Le DIP-SWITCH 1-8 est un dispositif placé à l'arrière du coffret électronique A1.

Pour accéder au DIP-SWITCH 1-8, dévisser les 4 vis du couvercle arrière, enlever le couvercle et agir sur les leviers.



ATTENTION !

NE PAS TOUCHER D'AUTRES PARTIES DÉCOUVERTES DE LA CARTE !

Quand la programmation est terminée, contrôler que les leviers sont dans la position correcte, remonter le couvercle et visser les vis.



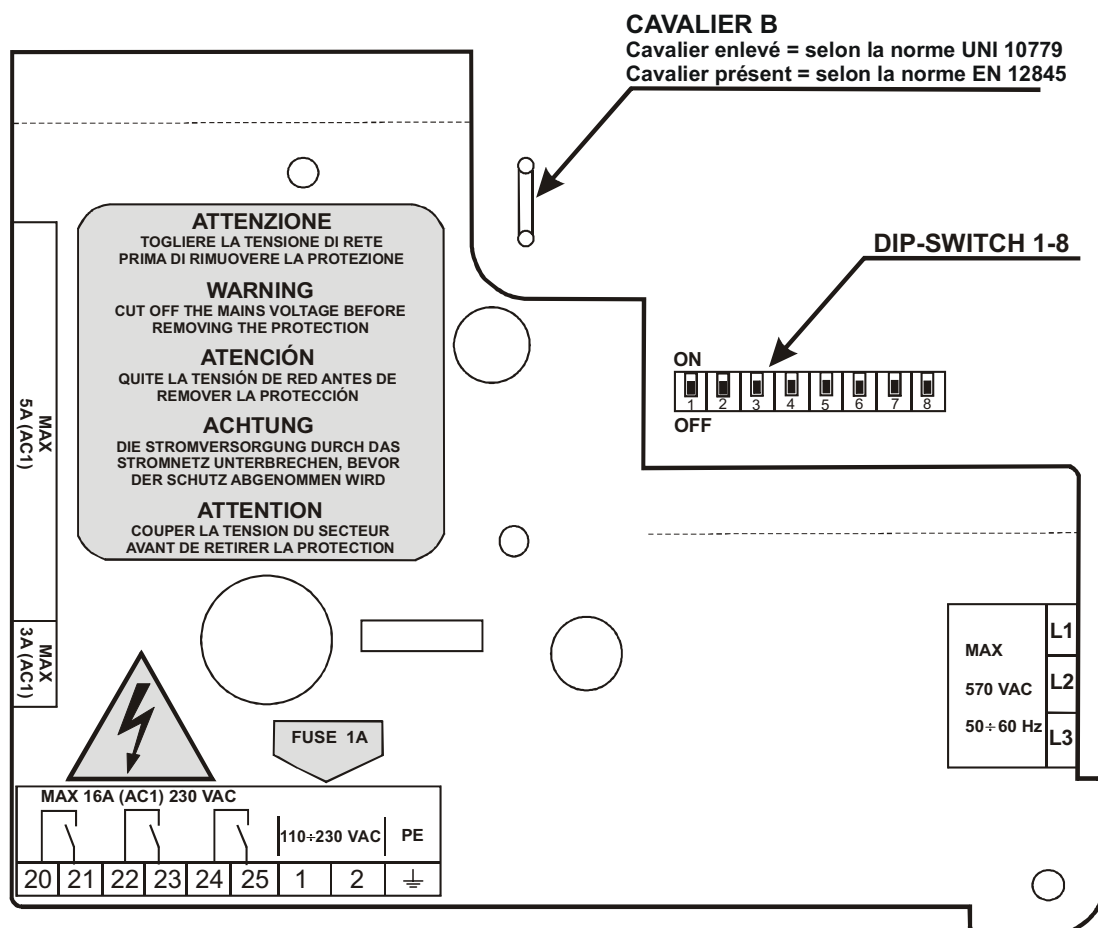
Après chaque déplacement ATTENDRE AU MOINS 2 SECONDES avant de procéder à la programmation.

DIP - SWITCH

Fig.2
SCHEMA
DIP-SWITCH
1-8

Programmation nécessaire: Transformateur ampèremétrique	CHOIX LANGUE TEMPS SEUILS D'INTERVENTION	EXCLUSIONS INSTRUMENTS ET FONCTIONS	PROTECTION DISPONIBLE	NON UTILISÉ	NON UTILISÉ PAR LA NORME EN 12845	FRÉQUENCE SECTEUR ÉLECTRIQUE	SYSTÈMES DE DÉMARRAGE
						60 Hz	IMPÉDANCE
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	ÉTOILE TRIANGLE

Fig.3
SÉRIGRAPHIE SITUÉE
SUR L'ARRIÈRE DU
COFFRET A1



14. FONCTIONNEMENT DU COFFRET ÉLECTRONIQUE A1

14.1 Démarrage Manuel

Quand on active le démarrage manuel, le coffret électronique commence immédiatement le démarrage du groupe électropompe.



Le démarrage manuel s'obtient en pressant la touche START , avec allumage du voyant respectif.

14.2 Démarrage Automatique

Le démarrage en automatique s'effectue, SEULEMENT AVEC LE SÉLECTEUR EN AUTOMATIQUE ACTIVÉ, par l'intermédiaire des pressostats de chute de pression ou du flotteur du réservoir d'amorçage, avec allumage des voyants respectifs.



Les voyants à lumière fixe signalent l'ouverture des contacts des pressostats de chute de pression et la fermeture des contacts du flotteur d'amorçage.

Les voyants à lumière clignotante signalent la fermeture des contacts des pressostats de chute de pression et l'ouverture des contacts du flotteur d'amorçage.

14.3 Arresto Manuale

Le moteur ne peut s'éteindre que MANUELLEMENT si l'installation est de nouveau sous pression.

Le message suivant s'affiche :

NE PAS ARRÊT EN CAS D'INCENDIE.

Si l'installation, avec sélecteur en automatique activé, n'est pas sous pression il n'est pas possible d'éteindre les électropompes et l'afficheur affiche encore : *NE PAS ARRÊT EN CAS D'INCENDIE ---- ARRÊT EXCLU.*

14.4 Arrêt Automatique

L'arrêt automatique s'effectue SEULEMENT AVEC LE SÉLECTEUR EN AUTOMATIQUE ACTIVÉ et seulement si le DÉMARRAGE A ÉTÉ DEMANDÉ PAR LES PRESSOSTATS DE CHUTE DE PRESSION.

L'électropompe s'arrête 20 minutes après la fermeture permanente des pressostats d'activation.

L'afficheur indique en permanence le temps qui doit encore s'écouler avant l'arrêt de l'électropompe.

L'arrêt automatique N'A PAS LIEU si le démarrage a été demandé par le flotteur d'amorçage ; dans ce cas

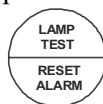


l'arrêt ne peut avoir lieu qu'en pressant la touche STOP .

14.5 Réglage de l'arrêt automatique selon la norme UNI 10779 pour l'utilisation de bornes d'incendie

Il est possible d'effectuer le réglage de l'arrêt automatique seulement si :

ON A ENLEVÉ LE CAVALIER B, (voir sérigraphie sur le panneau – fig.3).



En maintenant la pression sur la touche test led message : « UNI 10779 ON » (fonction active).

on pourra lire sur l'afficheur du coffret A1 le

1. Mettre sur **ON** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes



2. Presser la touche jusqu'à ce que le message suivant s'affiche : *TEMPS ATTENTE ARRÊT*



3. Agir sur les touches pour **DIMINUER** et pour **AUGMENTER** le temps d'attente arrêt.

4. L'afficheur indiquera le temps sélectionné : *20 MINUTES*.



Selon la norme UNI 10779 le temps d'attente pour l'arrêt NE DOIT PAS ÊTRE INFÉRIEUR À 20 MINUTES.

5. Remettre sur **OFF** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes



6. Presser la touche et attendre que le message suivant s'affiche : *PROGRAMMÉ*.

15. ALARMES COFFRET ÉLECTRONIQUE A1

15.1 Alarmes

Les alarmes, détectées par le coffret électronique A1, sont signalées par l'allumage des voyants correspondants

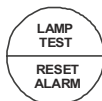
et du voyant « Alarme générique »  (voir fig. 1).

Les alarmes se divisent en 3 groupes:

Type d'alarme	Description
Alarmes alimentation moteur	Absence ou baisse de courant même sur une seule phase.
	Séquence phase incorrecte.
	Fusibles ligne moteur interrompus.
Alarme moteur	Surintensité.
Alarme installation pour manque d'eau	Anomalie provenant du pressostat électropompe en marche.

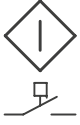
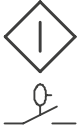
Pour réinitialiser les alarmes et réactiver les protections mémorisées, presser, après avoir résolu la cause

qui a provoqué l'alarme, la touche **RESET ALARM**.



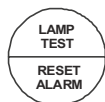
15.2 Signalisation d'alarme et alarmes à distance

Les alarmes avec signalisation à distance concernent :

Type d'alarme	Description	Symbole Coffret A1		Signalisation affichage
Alimentation électrique non disponible Réf.Bornes 30-31	Elle est détectée avec au moins l'une des anomalies suivantes : Absence ou baisse de courant même sur une seule phase. Autoréarmement au retour des conditions standard.			Sous-tension secteur ou Ligne interrompue
	Séquence phase incorrecte.			Séquence phases incorrecte
	Fusibles alimentation moteur interrompus.			Ligne interrompue ou Absence secteur
Sélecteur automatique exclu Réf.Bornes 30-31	Il est détecté : Avec le sélecteur SA1 à « 0 ».			Démarrage autom. exclu
Alarmes génériques Réf.Bornes 30-31	Alarmes génériques			
Demande démarrage électropompe Réf.Bornes 33-35	Elle est détectée en deux modes : À l'ouverture des pressostats d'activation.			Démarrage en cours
	À la fermeture du contact flotteur réservoir d'amorçage.			Démarrage en cours
Électropompe en fonction Réf.Bornes 36-38	Elle est détectée : Avec pompe en marche et pressostat de pression minimum fermé.			
Non-démarrage Pour rétablir l'alarme et réactiver les protections mémorisées presser la touche RESET ALLARM Réf.Bornes 39-41	Il est détecté : par l'ouverture du pressostat électropompe en marche.			Démarrage manque

16. ESSAI COFFRET ÉLECTRONIQUE A1

16.1 Test : essai de contrôle Led



Maintenir la pression sur la touche pour tester les voyants, c'est-à-dire pour vérifier que toutes les led présentes dans le coffret A1 s'allument.

17. PROGRAMMATIONS LANGUE

17.1 Choix de la langue de programmation

Le coffret électronique A1 est programmé en usine en italien.

Il est possible toutefois de sélectionner une des langues suivantes : ANGLAIS – ESPAGNOL – ALLEMAND FRANÇAIS en suivant la séquence d'opérations ci-après :

1. Mettre sur **ON** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes

2. Presser la touche jusqu'à ce que le message suivant s'affiche : *SÉLECT LANGUE*



3. Agir sur les touches et pour **SÉLECTIONNER** la langue désirée.



4. Remettre sur **OFF** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes

5. Presser la touche et attendre que le message suivant s'affiche : *PROGRAMMÉ*.



18. PROGRAMMATIONS DE LA PLAGE DE RÉGULATION :

- DU MOTEUR EN MARCHÉ (étalonnage automatique)
- DU NON-DÉMARRAGE (contrôlé par les pressostats pompe)

18.1 Plage de régulation du MOTEUR EN MARCHÉ – étalonnage automatique -

La plage de régulation du MOTEUR EN MARCHÉ est contrôlée par la détection ampèremétrique.

La plage est détectée quand le courant de la pompe reste supérieur au seuil programmé pendant toute la durée du retard d'intervention.

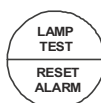


La régulation du MOTEUR EN MARCHÉ par ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE doit être effectuée UNIQUEMENT EN CAS DE DÉSACTIVATION DU COFFRET A1 OU DE L'ÉLECTROPOMPE !

La valeur de l'étalonnage automatique est 50% du courant (A) de l'électropompe en marche avec refoulement fermé

Pour effectuer l'étalonnage automatique, suivre la procédure indiquée :

1. Démarrer la pompe amorcée avec refoulement fermé.



2. Presser simultanément les trois touches : jusqu'à ce que le message suivant s'affiche : *CALIBRAGE AUTOMATIQUE*.

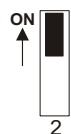
3. Maintenir la touche enfoncée et attendre que le message suivant s'affiche : *PROGRAMMÉ*.

18.2 Plage de régulation du NON-DÉMARRAGE contrôlé par les pressostats pompe

Avec le moteur en marche, le dispositif détecte quand le pressostat pompe en marche ne se ferme pas et que le retard d'intervention s'est écoulé.

Pour programmer le retard d'intervention (1÷120 sec.), suivre la procédure indiquée :

1. Mettre sur **ON** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes

2. Presser la touche  jusqu'à ce que le message suivant s'affiche : *DÉMARRAGE MANQUE DE PRESSOSTAT.*



3. Agir sur les touches pour **AUGMENTER** et pour **DIMINUER** la plage de régulation du retard d'intervention.

4. Remettre sur **OFF** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes

5. Presser la touche  et attendre que le message suivant s'affiche : *PROGRAMMÉ.*

19. ACCESSOIRES : MODEM GSM

Avec le coffret électronique A1 on peut utiliser un MODEM GSM (en OPTION) pour effectuer une télégestion à l'aide d'un téléphone mobile ou d'un ordinateur (muni du logiciel spécifique).

À travers le MODEM GSM on peut :

- Visualiser les principaux instruments du coffret et leur état de fonctionnement.
- Aviser avec un message SMS quand l'électropompe ou la motopompe est en état d'alarme, qu'elle est en marche ou que le mode automatique est désactivé.



CE MODEM N'EST PAS INDIQUÉ POUR ÊTRE UTILISÉ COMME COMPOSANT CRITIQUE DANS DES APPAREILS OU INSTALLATIONS DONT DÉPEND LE MAINTIEN EN VIE DE PERSONNES OU D'ÊTRES VIVANTS !

19.1 Données techniques - MODEM GSM

- Tension d'alimentation : 8 ÷ 32 V cc
- Indice de protection avec modem installé : IP 20
- Limites de température : -10° +50° C
- GSM compatible : E-GSM et DCS (GSM ETSI Phase I an)

CE MODEM N'EST PAS ADAPTÉ POUR FONCTIONNER DANS LES CONDITIONS SUIVANTES :

- quand la température ambiante dépasse les limites indiquées;
- en cas de forte chaleur irradiée par le soleil, fours ou autres sources similaires;
- dans un endroit exposé au risque d'incendies ou explosions;
- quand des chocs ou des vibrations peuvent être transmis au MODEM.

20. PRÉÉQUIPEMENT DU MODEM GSM avec SIM CARD

Acheter une Sim Card téléphonique ordinaire pour usage privé, avec n'importe quel contrat et fournisseur et la préparer à l'utilisation en désactivant le code PIN de protection.

S'assurer que le MODEM GSM n'est pas alimenté (Led ON éteinte) et introduire la Sim Card dans le logement prévu à cet effet.

Le numéro téléphonique de la Sim Card est le numéro à taper sur son propre téléphone mobile quand on veut interagir avec le MODEM et il doit donc être mémorisé parmi les numéros utilisés comme référence.

21. INSTALLATION DU MODEM GSM

- Après avoir mis la Sim Card dans le MODEM, monter le modem dans le rail DIN prévu à l'intérieur du coffret électrique.
- Connecter l'alimentation prévue au bloc d'alimentation du MODEM et connecter le MODEM au bloc d'alimentation proprement dit.
- Fixer l'antenne verticalement à l'aide de la base magnétique, dans la partie haute du coffret électrique (l'antenne ne doit jamais être mise à l'intérieur du coffret électrique).
- Passer le câble de l'antenne dans le presse-étoupe à la base du coffret électrique, en le connectant au connecteur spécifique du MODEM.
- Interconnecter à l'aide du câble spécifique le coffret électronique A1 au MODEM.
- La led lumineuse ON d'alimentation correcte, située sur le MODEM s'allumera.
- Regrouper les câbles de connexion au MODEM en les gardant séparés des câbles de puissance.
- Vérifier que le signal GSM arrive dans la zone autour du MODEM.



Pour cela agir sur la touche jusqu'à ce que l'afficheur montre la fenêtre de « champ ».



La vérification du signal de champ ne **DOIT ÊTRE EFFECTUÉE QU'APRÈS LA SÉLECTION SUR LE COFFRET ÉLECTRONIQUE A1 DE L'ACTIVATION DE LA CONNEXION DU MODEM AVEC LE TÉLÉPHONE GSM** (voir paragraphe 22.1)

22. PROGRAMMATION DU MODEM GSM

Avec le MODEM GSM il est possible d'interroger l'état de fonctionnement du groupe électropompe et de recevoir les messages d'alarme lancés par le groupe.

Les téléphones utilisés comme référence peuvent être au maximum trois.

- **Pour interroger le modem sur l'état de fonctionnement du groupe**, il faudra taper sur son propre téléphone mobile le message SMS « 001 » et l'envoyer au numéro du MODEM.
- **Si le coffret signale une anomalie du groupe anti-incendie**, le premier numéro programmé sera appelé ; si le téléphone appelé ne répond pas au bout de 10 minutes le message sera envoyé au deuxième numéro et ainsi de suite. Le cycle continue jusqu'à ce qu'un des trois utilisateurs appelés transmette au coffret un message SMS d'« OK »..

N.B. Après l'envoi de la commande « OK » par l'un des trois utilisateurs, il est possible qu'un autre message d'anomalie soit envoyé à l'utilisateur successif. Cela est dû aux retards provoqués par le trafic du réseau téléphonique et est indépendant du coffret.

Au cours de l'échange de données entre le MODEM et le COFFRET ÉLECTRONIQUE A1 la led lumineuse située sur le MODEM, normalement éteinte, s'allumera en clignotant rapidement.



22.1 Activation de la connexion du MODEM avec le téléphone GSM

1. Mettre sur **ON** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes



2. Presser la touche jusqu'à ce que le message suivant s'affiche : *CONNEXION AVEC MOD-BUS*



3. Agir sur les touches et jusqu'à l'affichage du message : *CONNEXION AVEC GSM*.

4. Remettre sur **OFF** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes



5. Presser la touche et attendre que le message suivant s'affiche : *PROGRAMMÉ*.

22.2 Programmation des numéros de téléphone des utilisateurs à avertir en cas de groupe en alarme

1. Mettre sur **ON** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1.

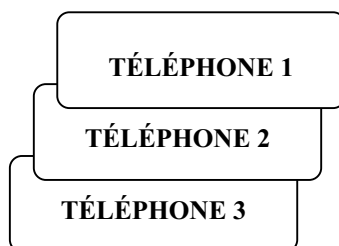


Voir fig. 2

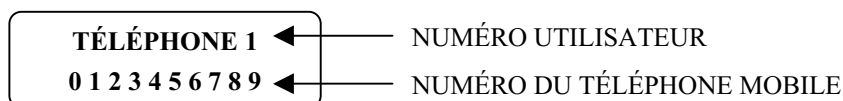
Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes



2. Presser la touche pour afficher le premier, le deuxième ou le troisième utilisateur, l'afficheur indiquera



3. Agir sur la touche pour entrer les numéros des téléphones mobiles de référence.



4. Presser la touche pour choisir le numéro. Relâcher la touche pendant au moins 1 seconde pour confirmer le numéro sélectionné qui restera inscrit sur l'afficheur.



Utiliser la touche pour effacer les données insérées de manière erronée.

5. Remettre sur **OFF** le levier 2 du **DIP-SWITCH 1-8** situé sur l'arrière du coffret électronique A1



Voir fig. 2

Après chaque déplacement attendre au-moins 2 secondes



6. Presser la touche et attendre que le message suivant s'affiche : *PROGRAMMÉ*.

23. MAINTENANCE

Le coffret, dans le fonctionnement normal, ne demande aucun type de maintenance.

Le Coffret ne peut être démonté que par du personnel spécialisé et qualifié possédant les caractéristiques requises par les normes spécifiques en la matière.

Dans tous les cas, toutes les interventions de réparation et de maintenance ne doivent être effectuées qu'après avoir débranché le coffret.

24. MODIFICATIONS ET PIÈCES DE RECHANGE

Toute modification non autorisée au préalable dégage le constructeur de tout type de responsabilité. Toutes les pièces de rechange utilisées dans les réparations doivent être originales et tous les accessoires doivent être autorisés par le constructeur de manière à pouvoir garantir le maximum de sécurité des machines et des installations sur lesquelles ils peuvent être montés.

25. RECHERCHE ET SOLUTION DES INCONVÉNIENTS

Pour la recherche et la solution des inconvénients consulter le livret d'instructions du Groupe anti-incendie EN 12845 – UNI 10779.

	INDEX	pag.
1.	GENERAL	30
2.	WARNINGS	30
2.1	Skilled personnel	30
2.2	Safety	30
2.3	Responsibility	30
3.	INTRODUCTION	30
4.	INACTIVITY OF THE SET	30
5.	INSTALLATION	30
6.	TECHNICAL DATA	31
7.	CONNECTION DIAGRAM REFERENCES: Characteristics and interpretations	31
8.	CONNECTION DIAGRAM REFERENCES: Key and functions	31
9.	ELECTRICAL CONNECTIONS	32
10.	SUPPLYING POWER TO THE CONTROL PANEL	32
11.	STARTING THE SET	32
12.	ELECTRONIC CONTROL UNIT A1	33
13.	DIP-SWITCH 1-8	34
14.	OPERATION OF THE ELECTRONIC CONTROL UNIT A1	35
14.1	Manual start	35
14.2	Automatic start	35
14.3	Manual stop	35
14.4	Automatic Stop	35
14.5	Regulating automatic stopping according to standard UNI 10779 for the use of hydrants	35
15.	ELECTRONIC CONTROL UNIT A1 ALARMS	36
15.1	Alarms	36
15.2	Alarm signal and remote alarms	37
16.	TESTING THE ELECTRONIC CONTROL UNIT A1	38
16.1	Test: checking the Led test	38
17.	PROGRAMMING THE LANGUAGE	38
17.1	Choosing the PROGRAMMING LANGUAGE	38
18.	PROGRAMMING THE REGULATING RANGE:	38
	– OF THE MOTOR IN OPERATION (automatic calibration)	
	– OF START FAILURE (controlled by the pump pressure switches)	
18.1	MOTOR IN OPERATION regulating range – automatic calibration -	38
18.2	START FAILURE regulating range controlled by the pump pressure switches	39
19.	ACCESSORIES: MODEM GSM	39
19.1	Technical data – MODEM GSM	39
20.	SETTING THE MODEM GSM with SIM CARD	39
21.	INSTALLING THE MODEM GSM	40
22.	PROGRAMMING THE MODEM GSM	40
22.1	Activating the connection of the MODEM with the GSM telephone	40
22.2	Programming the telephone numbers of the users to be notified if the sets are in alarm status	41
23.	MAINTENANCE	42
24.	MODIFICATIONS AND SPARE PARTS	42
25.	TROUBLESHOOTING	42
	WIRING DIAGRAMS	113

1. GENERAL



Read this documentation carefully before installation. Installation and operation must comply with the local safety regulations in force in the country in which the product is installed. Everything must be done in a workmanlike manner.

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

2. WARNINGS

2.1 Skilled personnel



It is advisable that installation be carried out by competent, skilled personnel in possession of the technical qualifications required by the specific legislation in force.

The term **skilled personnel** means persons whose training, experience and instruction, as well as their knowledge of the respective standards and requirements for accident prevention and working conditions, have been approved by the person in charge of plant safety, authorizing them to perform all the necessary activities, during which they are able to recognize and avoid all dangers. (Definition for technical personnel IEC 60634).

2.2 Safety

Use is allowed only if the electric system is in possession of safety precautions in accordance with the regulations in force in the country where the product is installed (for Italy CEI 64/2).

Ensure that the panel has not suffered any damage during transport or storage. In particular, check that all the internal parts of the panel (components, leads, etc.) are completely free from traces of humidity, oxide or dirt: if needed, clean accurately and check the efficiency of all the components in the panel; if necessary, replace any parts that are not perfectly efficient. It is indispensable to check that all the panel leads are correctly tightened in the respective clamps. In the event of a long period of inactivity (or when any component has been replaced), it is advisable to perform on the panel all the checks indicated by standard EN 60204-1.

2.3 Responsibility



The Manufacturer does not vouch for correct operation of the panel or for any damage that it may cause if it has been tampered with, modified and/or run outside the recommended work range or in contrast with other indications given in this manual.

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

3. INTRODUCTION

This documentation supplies the general indications for the installation and use of EGE... electric panels. The appliances have been designed and made for the control and protection of Fire-fighting Sets to EN 12845 – UNI 10779 with a electric pump.

4. INACTIVITY OF THE SET

A long period of inactivity in precarious conditions may cause damage to our appliances, making them become dangerous for the personnel in charge of installation, checking and maintenance.

It is good practice, above all, to install the set correctly, taking particular care to comply with the following indications:

- the panel must be kept in a completely dry place, far from sources of heat;
- the electric panel must be perfectly closed and isolated from the outside environment, so as to avoid the entry of insects, humidity and dust which could damage the electrical components, jeopardising their regular operation.

5. INSTALLATION



Scrupulously respect the electric power values indicated on the electrical data plate on the front of the panel.

It is necessary to take suitable steps to keep the temperature inside the panel within the “limits of environment temperature use” listed below. High temperatures can lead to accelerated ageing of all the components, resulting in more or less severe malfunctions.

It is also recommended that the person carrying out installation should ensure the cable clamps are watertight.

6. TECHNICAL DATA

- **Rated supply voltage:** 400V +/- 10%
- **Phases:** 3
- **Frequency:** 50/60 Hz
- **Maximum using rated power (kW):** See plate on front of panel
- **Maximum using rated current (A):** See plate on front of panel
- **Environment temperature using limits:** 4°C +40°C
- **Relative humidity (without condensation):** 50% at 40°C MAX (90% at 20°C)
- **Grade of protection:** IP55
- **Panel construction:** according to EN 12845 – UNI 10779

7. CONNECTION DIAGRAM REFERENCES: Characteristics and interpretations

The panel is self-protected and protects the electropump against **short circuits**.

Provided with:

- terminals for connecting the motor, terminals for connecting the controls, terminals for the alarm contacts.
- electronic control unit for the control and command of the fire-fighting set with:
 - manual start button,
 - stop button,
 - ammeter and voltmeters for measuring the power supply to the motor,
 - total hour counter and partial hour counter,
 - frequency meter
 - watt meter

8. CONNECTION DIAGRAM REFERENCES: Key and functions

Ref.	Function (see references on the wiring diagrams)	
A1	Control unit for starting the electropump, display of alarms in operation and display of motor parameters.	
SA1	Key switch for AUTOMATIC ON or AUTOMATIC EXCLUDED operation of the electropump.	
QS1	Supply line insulating switch with door locking handle which may be padlocked.	
	Terminals for connecting the Electropump electric panel	
1 - 2	Connection terminals for electropump pressure switch running.	
3 - 4	Connection terminals for electropump starting pressure switch	
5 - 6	Connection terminals for priming float.	
	 The controls 1,2,3,4,5,6 do not require connection to $\oplus$ as they are connected to the PELV safety circuit (CEI EN 60204-1).	
7 - 8	Connection terminals for water reserve float (does not stop the electropump, only indicates status) Maximum distance: 50 m. Minimum wire section: 1 mm ²	
L1-L2-L3	 Power supply line connection leads. Strictly respect the correspondence provided.	
	 If the control unit goes into “WRONG PHASE SEQUENCE” alarm status, invert the phases L1-L2-L3 of the power supply line.	
U1-V1-W1	 Electropump connecting leads.	
W2-U2-V2	Strictly respect the correspondence provided.	
	Connection terminals Alarms Electronic Control Unit A1	
30 - 31	Connection terminals for remote control. Contact NC only with panel not fed or in alarm. Contact characteristics: 250V max. 5A.	Alarm functions, see paragraph 15.2
33 - 35	Connection terminals for remote control. Contact characteristics: 250V max. 5A.	Alarm functions, see paragraph 15.2
36 - 38	Connection terminals for remote control. Contact characteristics: 250V max. 5A.	Alarm functions, see paragraph 15.2

Ref.	Function (see references on the wiring diagrams)	
39 - 41	Connection terminals for remote control. Contact characteristics: 250V max. 5A.	Alarm functions, see paragraph 15.2.
42 - 43	Connection terminals for remote control. Contact characteristics: 250V max. 3A.	Alarm functions, see paragraph 15.2.
Protection fuses		
FU1	Elecropump protection fuse.	
	 Switch off power before performing maintenance.	
FU2	Protection fuse for the voltage control relay and voltmeter.	
	 Switch off power before performing maintenance.	
FU3	Protection fuse of the transformer primary circuit.	
	 Switch off power before performing maintenance.	
FU4	Protection fuse of the transformer secondary circuit.	
	 Switch off power before performing maintenance.	
FU5	Protection fuse of the MODEM feeder.	
	 Switch off power before performing maintenance.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-SWITCH 1-8 for setting parameters of control unit A1 - located at the rear of electronic control unit A1.	

9. ELECTRICAL CONNECTIONS

9.1 Before connecting the power cables to the terminals L1 – L2 – L3 –  and to the isolating switch QS1, ensure that the main switch on the power distribution panel is in OFF position (0) and that no one can switch on the power accidentally.

9.2 Scrupulously observe all the regulations in force concerning safety and accident prevention.

9.3  Ensure that all the terminals are fully tightened, **paying particular attention to the earth terminal.**

9.4 Connect the cables to the terminal board as indicated in the wiring diagrams .

9.5 Check that all the connecting cables are in excellent condition, with the external sheathing unbroken.

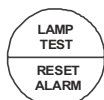
9.6  **The system must be correctly and safely earthed as required by the regulations in force.**

9.7 Instrumental checks to be carried out by the installer:

- continuity of the protection leads and of the main and supplementary equipotential circuits;
- insulating resistance of the electric system between the active circuits L1 – L2 – L3 (short-circuited with each other) and the equipotential protection circuit;
- testing the efficiency of the differential protection;
- testing the voltage applied between the active circuits L1 – L2 – L3 (short-circuited with each other) and the equipotential protection circuit;
- testing operation.

10. SUPPLYING POWER TO THE CONTROL PANEL

After having correctly performed the steps described above, turn the SA1 to position 0 and close the door of the control panel. Supply power to the control panel, switching on the main switch on the distribution panel. Turn on the isolating switch QS1 located on the panel door.



Press the button in the electronic control unit A1, to reset any alarms that may have occurred during the electrical connection phase.

11. STARTING THE SET

To start the system see the Instructions Booklet for the Fire-fighting Set EN 12845 – UNI 10779.

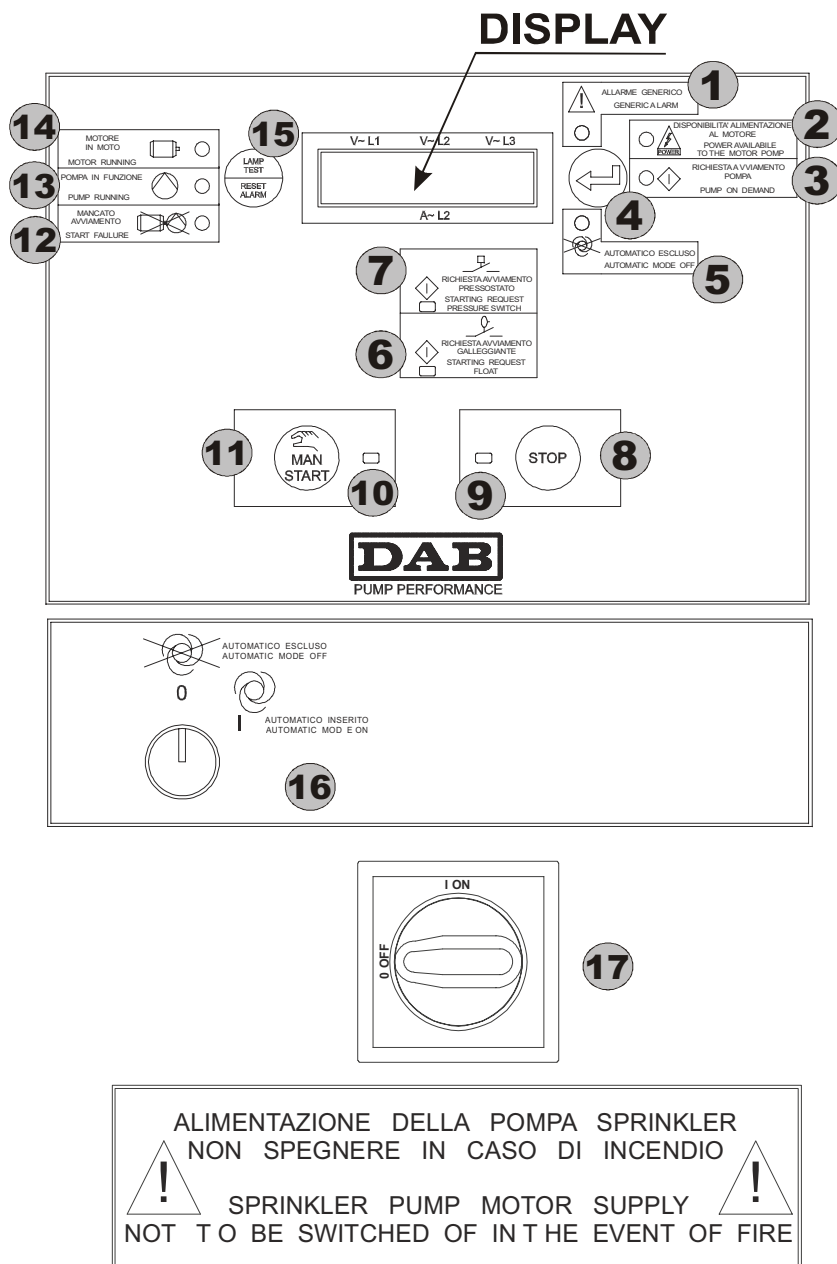


Avoid starting the system by turning the isolating switch (QS1).

12. ELECTRONIC CONTROL UNIT A1

The electronic control unit A1, supplied with the panel, allows: automatic start by the pressure switches or by the priming float, manual start, automatic surveillance of malfunctions of the set and of incorrect or unavailable power supply voltage.

Fig.1



Ref.	Function
1	General alarm warning light
2	Warning light for availability of power supply to the motor
3	Pump START request warning light
4	Press to display the instruments
5	Automatic start excluded warning light
6	Warning light for START request from float of the priming tank
7	Warning light for START request (call) from the pressure switches
8	MANUAL STOP button
9	Warning light for MANUAL STOP with STOP button

Ref.	Function
10	MANUAL START warning light with MAN START button
11	MANUAL START button
12	Start failure warning light
13	Warning light for ELECTROPUMP RUNNING with motor started, detected by the electropump running pressure switch
14	MOTOR RUNNING warning light controlled by amperometric detection
15	Warning light reset test button
16	Selector for automatic exclusion
17	Power supply line isolating switch

13. DIP-SWITCH 1-8

The DIP-SWITCH 1-8 is a device located on the rear of the electronic control unit A1.

To access the DIP-SWITCH 1-8, unscrew the 4 screws of the rear cover, remove the cover and shift the respective levers.



ATTENTION:

DO NOT TOUCH OTHER UNCOVERED PARTS OF THE BOARD!

On completing programming, check that the levers are in the correct position, replace the cover and tighten the screws.



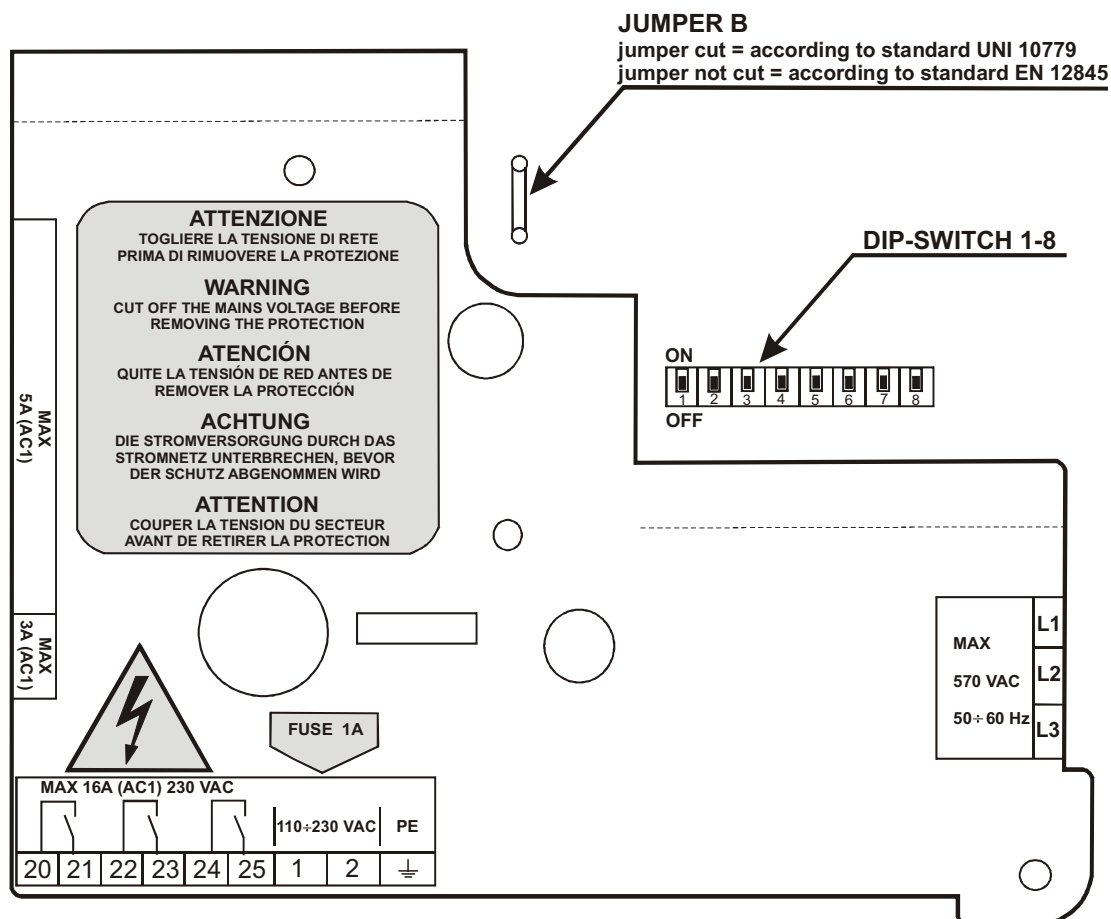
After all movements WAIT AT LEAST TWO SECONDS before proceeding with programming.

DIP - SWITCH

Fig.2
DIP-SWITCH
1-8 DIAGRAM

Necessary programming: Amperometric Transformer	CHOISE LANGUAGE INTERVENTION THRESHOLD TIMES	EXCLUSION OF INSTRUMENTS AND FUNCTIONS	PROTECTION AVAILABLE	NOT USED	NOT USED BY STANDARD EN 12845	MAINS FREQUENCY	STARTING SYSTEMS
						60 Hz	IMPEDANCE
ON ↑ 							
OFF ↓ 							
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	DELTA STAR

Fig.3
SCREEN-PRINTING
ON THE REAR OF THE
CONTROL UNIT A1



14. OPERATION OF THE ELECTRONIC CONTROL UNIT A1

14.1 Manual start

When the manual start is given, the electronic control unit immediately begins to start the electropump set.

Manual start is obtained by means of the START button



and the lighting of the respective warning light.

14.2 Automatic start

The pumps are started automatically, ONLY WITH THE SELECTOR IN AUTOMATIC POSITION, by means of the pressure drop pressure switches or the float of the priming tank, when the respective warning lights come on.



Fixed warning lights indicate the opening of the contacts of the pressure drop pressure switches and the closing of the contacts of the priming float.

Blinking warning lights indicate the closing of the contacts of the pressure drop pressure switches and the opening of the contacts of the priming float.

14.3 Manual stop

The engine can be stopped only MANUALLY if the system is under pressure again.

However, this message will appear on the display:

DON'T SWITCH OFF IN EVENT OF FIRE.

If the system is not under pressure, with the selector turned to automatic, it is not possible to switch off the electropumps and this message will again appear on the display: *DON'T SWITCH OFF IN EVENT OF FIRE*
---- STOP EXCLUDED.

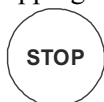
14.4 Automatic Stop

Automatic stop occurs ONLY WITH THE SELECTOR IN AUTOMATIC POSITION and only if STARTING HAS BEEN REQUESTED BY THE PRESSURE DROP PRESSURE SWITCHES.

The motor pump stops 20 minutes after the permanent closing of the requesting pressure switches.

The display continuously indicates how much time is left before the electropump will stop.

Automatic stop DOES NOT OCCUR if stopping has been requested by the priming float; in this case stopping

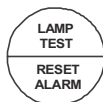


can only occur by pressing the STOP key .

14.5 Regulating automatic stopping according to former standard UNI 10779 for the use of hydrants

It is possible to regulate automatic stopping only if:

THE JUMPER B HAS BEEN CUT (see screen-printing on the panel – fig.3).



When the test led button on the display of the control unit A1 is held down, this message appears: "UNI 10779 ON" (active function)

1. Turn to **ON** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds



2. Press the button until

this message appears on the display: *WAITING TIME STOPPED*

3. Press the buttons  to **DECREASE** and  to **INCREASE** the stop waiting time.

4. The time selected will appear on the display: *20 MINUTES*.



According to standard UNI 10779 the waiting time before stopping MUST NOT BE LESS THAN 20 MINUTES

5. Turn back to **OFF** lever **2** of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

6. Press button  and wait until the display shows the word: *PROGRAMMED*.

15. ELECTRONIC CONTROL UNIT A1 ALARMS

15.1 Alarms

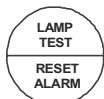
The alarms, detected by the electronic control unit A1, are indicated by the lighting of the respective luminous leds and of the “General Alarm” led  (see fig. 1).

The alarms are divided into 3 groups:

Type of Alarm	Description
Motor power supply alarms	Lack or fall in the mains, even of only one phase.
	Incorrect phase sequence.
	Interrupted motor line fuses.
Motor alarm	Excess current
System alarm for lack of water	Fault in the electropump running pressure switch.

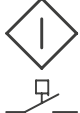
To reset the alarms and reactivate the stored protections, after having resolved the alarm status, press

the **RESET ALARM** button.



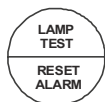
15.2 Alarm signal and remote alarms

The alarms with a remote signal concern:

Type of Alarm	Description	Symbol Control Unit A1		Display Signal
Electric power supply not available Ref. Terminals 30-31	Detected with at least one of the following faults: Lack or fall of even only one phase. Self-resets when standard conditions return.	 light on	 light off	Line main Undervoltage or Main interrupted
	Incorrect phase sequence.	 light on	 light off	Phases sequence not correct
	Interrupted motor power supply fuses.	 light on	 light off	Main interrupted or Main failure
Automatic selector excluded Ref. Terminals 30-31	Detected: With selector SA1 on "0".	 blinking light on		Autom. starting excluded
General alarms Ref. Terminals 30-31	General alarms	 light on		
Electropump start request Ref. Terminals 33-35	Detected in two ways: On opening of the call pressure switches.	 light on	 pump start request light on	Startup in progress
	On closure of the priming tank float contact.	 light on	 pump start request light on	Startup in progress
Electropump running Ref. Terminals 36-38	Detected: With pump running and minimum pressure switch closed	 light on		
Start failure To reset the alarm and reactivates the stored protections, press the button RESET ALARM Ref. Terminals 39-41	Detected: by the opening of the electropump running pressure switch	 light on		Starting failure

16. TESTING THE ELECTRONIC CONTROL UNIT A1

16.1 Test: checking the Led test



Hold down the button to check the led test, that is to check the lighting of all the leds present in the electronic control unit A1.

17. PROGRAMMING LANGUAGE

17.1 Choosing the programming language

The electronic control unit A1 is configured in the factory to work in Italian.

However it is possible to select one of the following languages: ENGLISH – SPANISH – GERMAN – FRENCH by following the sequence indicated below:

1. Turn to **ON** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

2. Press the button until this message appears on the display: *SELECT LANGUAGE*



3. Press the buttons  and  to **SELECT** the desired language.

5. Turn back to **OFF** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

6. Press button  and wait until the display shows the word: *PROGRAMMED*.

18. PROGRAMMING THE REGULATING RANGE:

- **OF THE MOTOR IN OPERATION (automatic calibration)**
- **OF START FAILURE (controlled by the pump pressure switches)**

18.1 MOTOR IN OPERATION regulating range – automatic calibration –

The MOTOR IN OPERATION regulating range is controlled by amperometric detection.

It is detected when the pump current remains above the programmed threshold for the whole duration of the intervention delay.

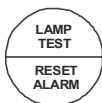


Regulation of the MOTOR IN OPERATION by AUTOMATIC CALIBRATION must be carried out ONLY WHEN THE CONTROL UNIT A1 OR THE ELECTROPUMP IS DEACTIVATED!

The automatic calibration value is 50% of the current (A) of the started electropump with closed delivery.

To perform automatic calibration, follow the procedure indicated below:

1. Start the primed pump with delivery closed.



2. Simultaneously press the three buttons: until this message appears on the Display: *AUTOMATIC CALIBRATION*.

3. Hold down the buttons and wait until this message appears on the Display: *PROGRAMMED*.

18.2 **START FAILURE regulating range controlled by the pump pressure switches**

When the motor is started, it is detected when the pump running pressure switch does not close and the intervention delay has passed.

To programme the intervention delay (1-120 sec.), follow the procedure indicated below:

1. Turn to **ON** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

2. Press the button  until this message appears on the display: *STARTING FAILURE FROM PRESSURE SW.*

3. Press the buttons  to **INCREASE** and  to **DECREASE** the intervention delay regulating range.

4. Turn back to **OFF** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

5. Press button  and wait until the display shows the word: *PROGRAMMED.*

19. **ACCESSORIES: MODEM GSM**

With the electronic control unit A1 it is possible to use a MODEM GSM (OPTIONAL) to carry out remote management with a cell-phone or personal computer (if fitted with its own software).

With the MODEM GSM it is possible to:

- Display the fundamental instruments of the control unit and their operating status.
- Send a warning by SMS when the electric pump or motor pump is in alarm status, is running, or when automatic mode is deactivated.



**THIS MODEM IS NOT SUITABLE FOR USE AS A CRITICAL COMPONENT
IN DEVICES OR SYSTEMS ON WHICH DEPENDS THE LIFE OF LIVING
PERSONS OR CREATURES!**

19.1 **Technical data – MODEM GSM**

- **Supply voltage:** 8 ÷ 32V dc
- **Degree of protection with Modem installed:** IP 20
- **Temperature limits:** -10° +50° C
- **GSM compatible:** E-GSM and DCS (GSM ETSI Phase I an)

THIS MODEM IS NOT SUITABLE TO OPERATE IN THE FOLLOWING CONDITIONS:

- Where the ambient temperature exceeds the limits indicated.
- Where there is strong heat radiation due to the sun, to ovens, or similar.
- Where there is a risk of fire or explosion.
- Where impacts or vibrations may be transmitted to the MODEM.

20. **SETTING THE MODEM GSM with SIM CARD**

Buy an ordinary SIM telephone card for private use, with any contract and provider, and set it for use, disabling the protective PIN code.

Ensure that the MODEM GSM is not fed (ON led off) and insert the Sim Card in the slot provided.

The telephone number of the Sim Card is the number you have to select on your own cell-phone when you want to interact with the MODEM and so it must be stored in the telephones used as reference.

21. INSTALLING THE MODEM GSM

- After having inserted the Sim Card in the MODEM, fasten it to the respective DIN rail provided inside the electric panel.
- Connect the power supply provided to the MODEM feeder and connect the MODEM to the feeder.
- Fix the antenna vertically by means of its magnetic base, at the top of the electric panel (the antenna must never be placed inside the electric panel).
- Pass the antenna cable through the cable gland at the base of the electric panel, connecting it to the connector provided on the MODEM.
- Connect the electronic control unit A1 to the MODEM by means of the cable provided.
- The ON led on the MODEM will light up, indicating correct power supply.
- Group together the cables that connect to the MODEM, keeping them separate from the power cables.
- Check that the field signal reaches the area around the MODEM.



To do this, press the button until the “field” window appears on the display.



The field signal must be checked **ONLY AFTER HAVING SELECTED THE ACTIVATION OF THE MODEM CONNECTION WITH THE GSM TELEPHONE ON THE ELECTRONIC CONTROL UNIT A1** (see paragraph 22.1)

22. PROGRAMMING THE MODEM GSM

By means of the MODEM GSM it is possible to request the operating status of the electric pump set and receive alarm messages sent by the set.

The telephones used as reference may be **three at the most**.

- **When requesting the operating status** you must select the SMS “001” with your own cell-phone and send it to the MODEM number.
- **If the control unit signals a fault in the fire-fighting set**, the number you have set will be called; if the phone called does not reply after 10 minutes a message will be sent to the second number and so on. The cycle will be continued until one of the three users called sends an SMS “OK” to the control unit.
NB. It is possible that, after the command “OK” has been sent by one of the three users, another fault message may be sent to the following user. This is due to delays caused by the traffic on the telephone network and does not depend on the control unit.

During the exchange of data between the MODEM and the ELECTRONIC CONTROL UNIT A1 the led on the MODEM, which is normally off, will light up and blink rapidly.



22.1 Activating the connection of the MODEM with the GSM telephone

1. Turn to **ON** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



See fig.2

After each movement wait at least 2 seconds



2. Press the button until this message appears on the display: *CONNECTION WITH MOD-BUS*



3. Press the buttons and until this message appears on the display: *CONNECTION WITH GSM*.

4. Turn back to **OFF** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1



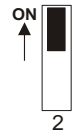
See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

5. Press button  and wait until the display shows the word: *PROGRAMMED*.

22.2 Programming the telephone numbers of the users to be notified if the set is in alarm status

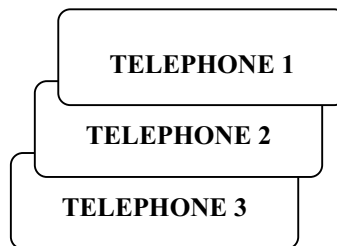
1. Turn to **ON** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1.



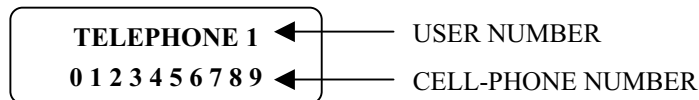
See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

2. Press button  to display the first, the second or the third user, the display will show



3. Press the  button to insert the telephone numbers of the reference cell-phones.

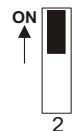


4. Press the  button to select the number.
Release the button for at least 1 second to confirm the selected number which will remain written on the display.



Use the  button to delete any errors.

5. Turn back to **OFF** lever 2 of **DIP SWITCH 1-8** located on the rear of the electronic control unit A1



See fig.2

After each movement
wait at least 2 seconds

6. Press button  and wait until the display shows the word: *PROGRAMMED*.

23. MAINTENANCE

In normal operation the panel does not require any type of maintenance.

The Panel may not be dismantled except by skilled and qualified personnel, in possession of the qualifications required by the specific regulations on the subject.

In any case, all repair and maintenance work must be carried out only after having disconnected the panel from the supply mains.

24. MODIFICATIONS AND SPARE PARTS

Any modification made without prior authorisation relieves the manufacturer of all responsibility. All the spare parts used in repairs must be authentic and all accessories

must be authorised by the manufacturer, in order to ensure maximum safety of the machines and of the systems in which they may be installed.

25. TROUBLESHOOTING

To identify and solve problems, consult the instructions booklet of the Fire-fighting Set to EN 12845 – UNI 10779.

	INHALT	pag.
1.	ALLGEMEINES	44
2.	HINWEISE	44
2.1	Fachpersonal	44
2.2	Sicherheit	44
2.3	Haftung	44
3.	EINFÜHRUNG	44
4.	NICHTGEBRAUCH DER GRUPPE	44
5.	INSTALLATION	44
6.	TECHNISCHE DATEN	45
7.	SCHALTPLANBEZÜGE: Charakteristiken und Interpretationen	45
8.	SCHALTPLANBEZÜGE: Legende und Funktionen	45
9.	ELEKTROANSCHLÜSSE	46
10.	SPEISUNG DER SCHALTТАFEL	46
11.	STARTEN DER ANLAGE	46
12.	ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT A1	47
13.	DIP-SWITCH 1-8	48
14.	FUNKTIONSWEISE DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS A1	49
14.1	Manueller Start	49
14.2	Automatischer Start	49
14.3	Manuelles Anhalten	49
14.4	Automatisches Anhalten	49
14.5	Regelung des automatischen Anhaltens nach der Norm UNI 10779 zum Einsatz von Hydranten	49
15.	ALARME DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS A1	50
15.1	Alarime	50
15.2	Alarimmeldung und Fernalarimmeldung	51
16.	TEST ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT A1	52
16.1	Test: Kontrolle der LED-Funktion	52
17.	PROGRAMMIERUNG DER SPRACHE	52
17.1	Wahl der PROGRAMMIERSPRACHE	52
18.	PROGRAMMIERUNG DES REGELBEREICHS:	52
	– DES LAUFENDEN MOTORS (automatische Justierung)	
	– DES MANGELNDEN ANLAUFENS (kontrolliert von den Druckwächtern der Pumpe)	
18.1	Regelbereich des LAUFENDEN MOTORS – automatische Justierung –	52
18.2	Regelbereich des MANGELNDEN ANLAUFENS, kontrolliert von den Druckwächtern der Pumpe	53
19.	ZUBEHÖRE: GSM-MODEM	53
19.1	Technische Daten – GSM- MODEM	53
20.	VORBEREITUNG DES GSM-MODEMS mit SIM-KARTE	53
21.	INSTALLATION DES GSM-MODEMS	54
22.	PROGRAMMIERUNG DES GSM-MODEMS	54
22.1	Aktivierung der Verbindung des MODEMS mit dem GSM-Telefon	54
22.2	Programmierung der Telefonnummern der im Alarmfall der Anlagen zu benachrichtigenden Stellen	55
23.	WARTUNG	56
24.	ÄNDERUNGEN UND ERSATZTEILE	56
25.	STÖRUNGSSUCHE UND LÖSUNGEN	56
	SCHALTPLÄNE	113

1. ALLGEMEINES



Bevor mit der Installation begonnen wird, muss diese Anleitung aufmerksam durchgelesen werden. Installation und Funktion müssen den Sicherheitsvorschriften des Anwenderlands entsprechen. Alle Operationen müssen kunstgerecht durchgeführt werden.

Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften stellt nicht nur eine Gefahr für Personen dar und kann Sachschäden verursachen, sondern lässt außerdem auch jeden Garantieanspruch verfallen.

2. HINWEISE

2.1 Fachpersonal



Die Installation sollte durch kompetentes und qualifiziertes Personal erfolgen, das im Besitz der von den einschlägigen Normen vorgeschriebenen technischen Voraussetzungen ist. Unter Fachpersonal werden jene Personen verstanden, die aufgrund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Schulung, sowie der Kenntnis der betreffenden Normen, Vorschriften und Maßnahmen für den Unfallschutz und die Betriebsbedingungen von der für die Sicherheit der Anlage verantwortlichen Person dazu befugt wurden, alle erforderlichen Arbeiten auszuführen, und die außerdem in der Lage sind, jede Art von Risiko zu erkennen und zu vermeiden.

(Definition des technischen Personals IEC 60634).

2.2 Sicherheit

Der Gebrauch ist nur dann zulässig, wenn die Elektrik unter Anwendung der Sicherheitsmaßnahmen gemäß der geltenden Normen des Anwenderlandes erstellt wurde (für Italien IEC 64/2).

Sicherstellen, dass die Schalttafel keine Transport- oder Lagerungsschäden aufweist. Im Besonderen muss kontrolliert werden, ob die inneren Teile der Schalttafel (Komponenten, Leiter, usw.) vollkommen frei von Feuchtigkeit, Oxid und Schmutz sind: gegebenenfalls gründlich reinigen und die Leistungsfähigkeit aller Komponenten der Schalttafel kontrollieren und nicht einwandfrei Teile ersetzen. Außerdem muss unbedingt kontrolliert werden, ob alle Leiter der Schalttafel korrekt an die entsprechenden Klemmen angeschlossen sind. Im Falle des längeren Nichtgebrauchs (oder jedenfalls nachdem irgendeine Komponente ausgewechselt wurde) empfiehlt es sich an der Schalttafel alle in der Norm EN 60204-1 vorgesehenen Prüfungen durchzuführen.

2.3 Haftung



Der Hersteller haftet nicht für die mangelhafte Funktion der Schalttafel, wenn diese manipuliert, verändert oder über die Daten des Geräteschildes hinaus betrieben wurde, oder andere in diesem Handbuch enthaltenen Anweisungen nicht befolgt wurden.

Außerdem wird keine Haftung für eventuell in dieser Betriebsanleitung enthaltene Übertragungs- oder Druckfehler übernommen. Der Hersteller behält sich vor, an den Produkten alle erforderlichen oder nützlichen Änderungen anzubringen, ohne die wesentlichen Merkmale zu beeinträchtigen.

3. EINFÜHRUNG

Die vorliegenden Unterlagen geben allgemeine Hinweise zu Installation und Gebrauch der elektrischen Schalttafeln EGE... . Die Geräte wurden entwickelt und konstruiert zur Steuerung und zum Schutz von Feuerlöschanlagen gemäß EN 12845 – UNI 10779 mit Elektropumpe.

4. NICHTGEBRAUCH DER GRUPPE

Längerer Nichtgebrauch unter prekären Bedingungen kann unsere Geräte beschädigen, so dass sie für das mit der Installation, der Kontrolle und der Wartung beauftragte Personal gefährlich werden können.

Es empfiehlt sich vor allem die Gruppe korrekt zu installieren und die folgenden Anweisungen sorgfältig zu beachten:

- die Schalttafel muss an einem vollkommen trockenen Ort und fern von Wärmequellen gelagert werden;
- die Schalttafel muss perfekt verschlossen und isoliert sein, damit keine Insekten, Feuchtigkeit und Staub eindringen können, welche die Elektrokomponenten beschädigen und die ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen könnten;
- falls die Gruppe länger als 6 Monate nicht gebraucht wird, müssen die eingebauten Anlasserbatterien aufgeladen werden.

5. INSTALLATION



Rigoros die Werte der Spannungsversorgung einhalten, die am Schild der elektrischen Daten an der Schalttafel front angegeben sind.

Die Temperatur im Innern der Schalttafel muss mit Hilfe geeigneter Maßnahmen innerhalb der „Grenzwerte der Umgebungstemperatur“ gehalten werden, die nachstehend angeführt sind. Zu hohe Temperaturen lassen die Komponenten vorzeitig altern und verursachen so mehr oder weniger schwerwiegende Funktionsstörungen.

Daneben empfiehlt es sich, von der installierenden Person die Garantie der hermetischen Dichtigkeit der Kabelklemmen zu verlangen.

6. TECHNISCHE DATEN

- Nennversorgungsspannung: 400V +/- 10%
- Phasen: 3
- Frequenz: 50/60 Hz
- Max. Nennbetriebsleistung (kW): Siehe Schild an der Schalttafel front
- Max. Nennbetriebsstrom (A): Siehe Schild an der Schalttafel front
- Grenzwerte der Umgebungstemperatur: 4°C +40°C
- Relative Luftfeuchtigkeit (ohne Kondensbildung): 50% bei 40°C max.(90% bei 20°C)
- Schutzgrad: IP55
- Bauweise der Schalttafeln: gemäß EN 12845 – UNI 10779

7. SCHALTPLANBEZÜGE: Charakteristiken und Interpretationen

Die Schalttafel ist selbstgeschützt und schützt die Elektropumpe gegen **Kurzschlüsse**.

Komplett mit:

- Klemmen für den Motoranschluss, Klemmen für den Anschluss der Steuerungen, Klemmen für die Alarmkontakte.
- elektronischem Steuergerät für Kontrolle und Steuerung der Feuerlöschanlage mit:
 - Taste für manuellen Start,
 - Stopp-Taste,
 - Amperemeter und Voltmeter zum Messen der Motorspeisung,
 - Gesamtstundenzähler und Teilstundenzähler,
 - Frequenzmesser
 - Wattmeter

8. SCHALTPLANBEZÜGE: Legende und Funktionen

Bez.	Funktion (siehe Schaltplanbezüge)	
A1	Steuergerät zum Starten der Elektropumpe, Visualisierung der Betriebsalarme und Visualisierung der Motorparameter.	
SA1	Schlüsselschalter für die Funktionsweise AUTOMATIK ZUGESCHALTET oder AUTOMATIK ABGESCHALTET der Elektropumpe.	
QS1	Trennschalter der Versorgungsleitung mit verriegelbarem Türblockgriff.	
	Anschlussklemmen Schalttafel Elektropumpe	
1 - 2	Anschlussklemmen für Druckwächter laufende Elektropumpe.	
3 - 4	Anschlussklemmen für Druckwächter Elektropumpenanlauf	
5 - 6	Anschlussklemmen für Saugtankschwimmer.	
	 Die Steuerungen 1,2,3,4,5,6 erfordern keinen Anschluss an $\oplus$ weil sie an den Sicherheitskreis PELV (CEI EN 60204-1) angeschlossen sind.	
7 - 8	Anschlussklemmen für Schwimmer der Wasserreserve (kein Anhalten der Elektropumpe, nur Statusanzeige) Max. Abstand: 50 m Mindestdrahtquerschnitt: 1mm ²	
L1-L2-L3	 Anschlussdrähte der Versorgungsleitung. Die vorgesehene Übereinstimmung genau einhalten.	
	 Wenn das Steuergerät in den Alarmzustand "FALSCHER PHASENSEQUENZ" eintritt, müssen die Phasen L1-L2-L3 der Versorgungsleitung ausgetauscht werden.	
U1-V1-W1	 Anschlussdrähte Elektropumpe. Die vorgesehene Übereinstimmung genau einhalten.	
W2-U2-V2		
	Anschlussklemmen Alarme elektronisches Steuergehäuse A1	
30 - 31	Anschlussklemmen für Fernalarm. Ruhekontakt nur bei nicht gespeister oder in Alarmzustand befindlicher Schalttafel. Kontaktmerkmale: 250V max. 5A.	Alarmfunktionen siehe Absatz 15.2.
33 - 35	Anschlussklemmen für Fernalarm. Kontaktmerkmale: 250V max. 5A.	Alarmfunktionen siehe Absatz 15.2.
36 - 38	Anschlussklemmen für Fernalarm. Kontaktmerkmale: 250V max. 5A.	Alarmfunktionen siehe Absatz 15.2.

Bez.	Funktion (siehe Schaltplanbezüge)	
39 - 41	Anschlussklemmen für Fernalarm. Kontaktmerkmale: 250V max. 5A.	Alarmfunktionen siehe Absatz 15.2.
42 - 43	Anschlussklemmen für Fernalarm. Kontaktmerkmale: 250V max. 3A.	Alarmfunktionen siehe Absatz 15.2.
	Sicherungen	
FU1	Schmelzsicherungen der Elektropumpe.	
	 Vor Wartungseingriffen spannungslos machen.	
FU2	Schmelzsicherung für Relais Spannungskontrolle und Voltmeter.	
	 Vor Wartungseingriffen spannungslos machen.	
FU3	Schmelzsicherung des Primärkreises des Transformators.	
	 Vor Wartungseingriffen spannungslos machen.	
FU4	Schmelzsicherung des Sekundärkreises des Transformators.	
	 Vor Wartungseingriffen spannungslos machen.	
FU5	Schmelzsicherungen des MODEM-Netzteils.	
	 Vor Wartungseingriffen spannungslos machen.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-SWITCH 1-8 zur Einstellung der Parameter des Steuergeräts A1 – an der Rückseite des elektronischen Steuergeräts A1	

9. ELEKTROANSCHLÜSSE

9.1 Sicherstellen, dass sich der Hauptschalter der Stromverteiltertafel auf der Position OFF (0) befindet und dass niemand die Funktion ungewollt wiederherstellen kann, bevor die Stromkabel an die Klemmen L1 – L2 – L3 –  und an den Trennschalter QS1 angeschlossen werden.

9.2 Alle einschlägigen Vorschriften zu Sicherheit und Unfallverhütung genau einhalten.

9.3  Sicherstellen, dass alle Klemmen, **besonders die Erdklemme**, vollkommen angezogen sind.

9.4 Die Drähte entsprechend der Schaltpläne an das Klemmenbrett anschließen.

9.5 Kontrollieren, ob sich alle Anschlusskabel in einwandfreiem Zustand befinden und die äußere Ummantelung unversehrt ist.

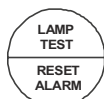
9.6  **Die vorschriftsmäßige und sichere Erdung sicherstellen.**

9.7 **Instrumentale Prüfungen zu Lasten des Installateurs:**

- Durchgängigkeit der Schutzleiter und der Haupt- und Zusatz-Äquipotentialkreise;
- Isolierwiderstand der Elektroanlage zwischen den aktiven Schaltungen L1 – L2 – L3 (untereinander kurzgeschlossen) und der äquipotentialen Schutzschaltung.
- Effizienzprobe des Fehlerstromschutzes;
- Spannungsprobe angewandt zwischen den aktiven Schaltungen L1 – L2 – L3 (untereinander kurzgeschlossen) und der äquipotentialen Schutzschaltung.
- Funktionsprobe;

10. SPEISUNG DER SCHALTТАFEL

Nachdem die obigen Punkte vorschriftsmäßig ausgeführt wurden, den Umschalter SA1 auf die Position 0 verstellen, und die Tür der Tafel schließen. Die Schalttafel durch Schließen des Hauptschalters der Verteilertafel unter Spannung setzen. Den Trennschalter QS1 an der Tür der Tafel ausschalten.



Die Taste für  im elektronischen Steuergerät A1 drücken, um eventuell während der Phase des elektrischen Anschlusses aufgetretene Alarmer zurückzusetzen.

11. STARTEN DER ANLAGE

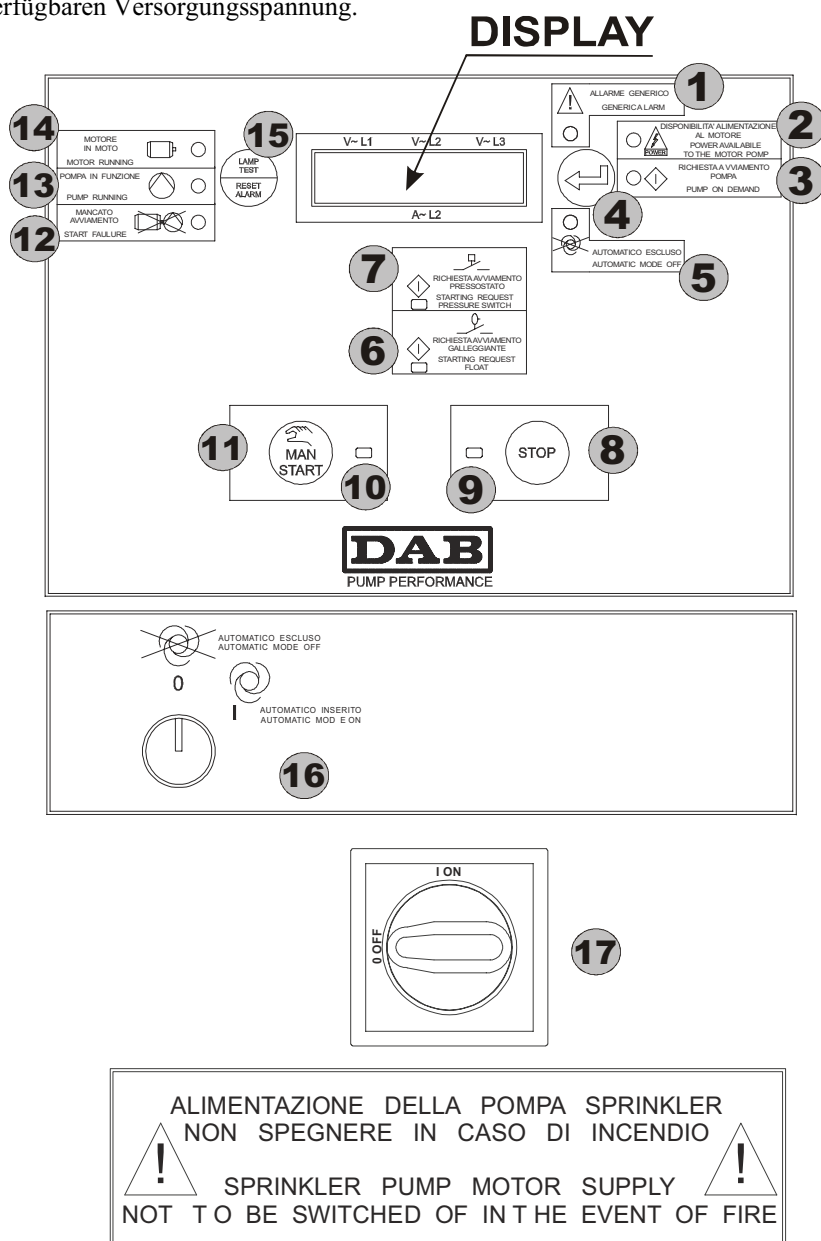
Um die Anlage zu starten, siehe Betriebsanleitung der Feuerlöschanlage EN 12845 – UNI 10779.

 **Mit dem Trennschalter (QS1) sicherstellen, dass die Anlage nicht einschaltet werden kann.**

12. ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT A1

Das zusammen mit der Schalttafel gelieferte elektronische Steuergerät A1 ermöglicht: den automatischen Start von den Druckwächtern oder vom Saugtankschwimmer, den manuellen Start, die automatische Überwachung der Gruppe und der falschen oder nicht verfügbaren Versorgungsspannung.

Fig.1



Bez.	Funktion
1	Kontrolllampe für allgemeinen Alarm
2	Kontrolllampe für Disponibilität der Stromversorgung des Motors
3	Kontrolllampe Anforderungen ANLAUF der Pumpe
4	Drücken, um die Instrumente sichtbar zu machen
5	Kontrolllampe für Ausschluss automatischer Start
6	Kontrolllampe für Anforderung des ANLAUFENS vom Saugtankschwimmer
7	Kontrolllampe Anforderung ANLAUF (Ruf) von den Druckwächtern
8	Taste MANUELLES ANHALTEN
9	Kontrolllampe für Meldung MANUELLES ANHALTEN mit STOP-Taste

Bez.	Funktion
10	Kontrolllampe für Meldung MANUELLER START mit der Taste für MAN START
11	Taste für MANUELLEN START
12	Kontrolllampe für nicht erfolgtes Anlaufen
13	Kontrolllampe für LAUFENDE ELEKTROPUMPE bei angelaufenem Motor, erfasst vom Druckwächter für laufende Elektropumpe
14	Kontrolllampe für LAUFENDEN MOTOR, kontrolliert von der Strommessung
15	Taste Test Kontrolllampen Reset
16	Wahlschalter für automatischen Ausschluss
17	Trennschalter der Versorgungsleitung

13. DIP-SWITCH 1-8

Der DIP-SWITCH 1-8 ist eine Vorrichtung an der Rückseite des elektronischen Steuergeräts A1.

Für den Zugriff auf den DIP-SWITCH 1-8 die 4 Schrauben der hinteren Abdeckung lösen, die Abdeckung ausbauen und auf die entsprechenden Schalter einwirken.



ACHTUNG:

NICHT DIE ANDEREN FREIEN TEILE DER PLATINE BERÜHREN!

Nach erfolgter Programmierung kontrollieren, ob die Schalter korrekt positioniert sind, die Abdeckung wieder einbauen und die Schrauben einschrauben.



Nach jedem Verstellen MINDESTENS ZWEI SEKUNDEN ABWARTEN, bevor mit der Programmierung fortgefahren wird.

DIP - SWITCH

Abb.2
SCHALTPLAN
DIP-SWITCH
1-8

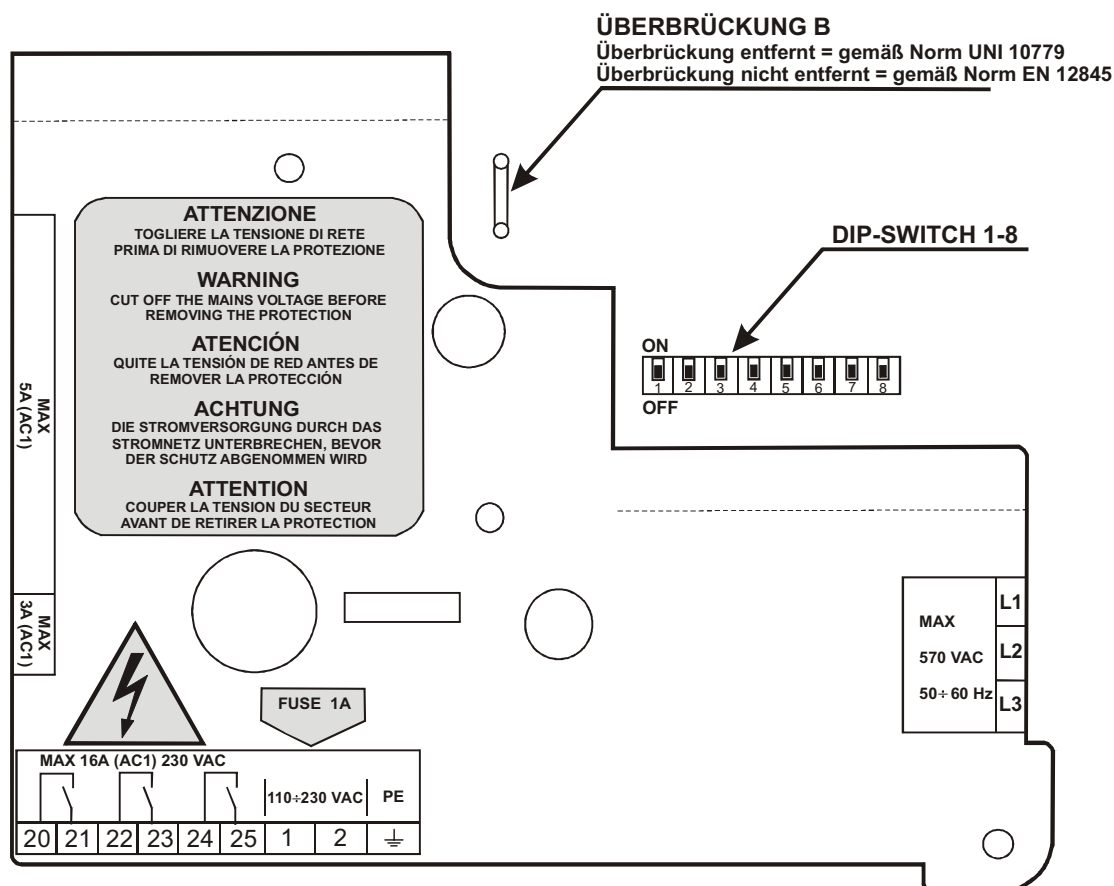
ON



OFF

Erforderliche Programmierung:	WAHL	AUSSCHLÜSSE	VERFÜGBARER	FREI	NICHT VORGESEHEN	NETZFRE	ANLAUF
Stromtransformator	SPRACHE ZEITEN AUSLÖSESCH WELLE	INSTRUMENTE UND FUNKTIONEN	SCHUTZ		VON DER NORM EN 12845	QUENZ	SYSTEM
						60 Hz	IMPEDANZ
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	STERN DREIECK

Abb.3
SIEBDRUCK AN DER
RÜCKSEITE DES
STEUERGERÄTS A1



14. FUNKTIONSWEISE DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS A1

14.1 Manueller Start

Bei Aktivierung des manuellen Starts beginnt das elektronische Steuergerät umgehend mit dem Starten der Elektropumpengruppe.



Der manuelle Start wird mit der Taste START erreicht.

und Einschalten der entsprechenden Kontrolllampe

14.2 Automatischer Start

Der automatische Start erfolgt NUR BEI WAHLSCHALTER AUF AUTOMATIK, mittels der Druckwächter für Druckabfall oder des Saugtankschwimmers, wobei sich die entsprechenden Kontrolllampen einschalten.



Bleibend eingeschaltete Kontrolllampen zeigen das Öffnen der Kontakte der Druckwächter für Druckabfall und das Schließen der Kontakte des Saugtankschwimmers an.

Blinkende Kontrolllampen zeigen das Schließen der Kontakte der Druckwächter für Druckabfall und das Öffnen der Kontakte des Saugtankschwimmers an.

14.3 Manuelles Anhalten

Der Motor kann nur dann MANUELL angehalten werden, wenn die Anlage wieder unter Druck steht.

Am Display erscheint in jedem Fall die folgende Meldung:

BEI BRAND NICHT AUSSCHALTEN.

Wenn die Anlage bei Wahlschalter auf Automatik nicht unter Druck steht, können die Elektropumpen nicht abgestellt werden und am Display erscheint erneut die Meldung: *BEI BRAND NICHT AUSSCHALTEN --- STOPP AUSGESCHL.*

14.4 Automatisches Anhalten

Das automatische Anhalten erfolgt NUR BEI WAHLSCHALTER AUF AUTOMATIK und nur wenn das ANHALTEN VON DEN DRUCKWÄCHTERN FÜR DRUCKABFALL ANGEFORDERT WURDE.

Die Elektropumpe hält 20 Minuten ab dem bleibenden Schließen der rufenden Druckwächter an.

Am Display wird ständig angezeigt, wie viel Zeit noch bis zum Anhalten der Elektropumpe verbleibt.

Das automatische Anhalten ERFOLGT NICHT, wenn das Anhalten vom Saugtankschwimmer angefordert

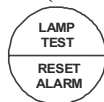


wurde. In diesem Fall kann nur durch Drücken der STOP-Taste angehalten werden

14.5 Regelung des automatischen Anhaltens nach der früheren Norm UNI 10779 zum Einsatz von Hydranten

Das automatische Anhalten kann nur geregelt werden, wenn:

DIE ÜBERBRÜCKUNG **B** ENTFERNT WURDE (siehe Siebdruck am Paneel – Abb.3).



Bei Gedrückthalten der Taste für LED-Test
Aufschrift: “UNI 10779 ON” (Funktion aktiv).

erscheint am Display des Steuergeräts A1 die

1. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergehäuses A1** auf ON stellen.



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen
mindestens 2 Sekunden
warten



2. Die Taste drücken, bis

am Display die folgende Meldung erscheint: *WARTEZEIT STOPP*



3. Auf die Taste  einwirken, um die Wartezeit für das Anhalten zu **VERMINDERN** und auf um sie zu **ERHÖHEN**.

4. Am Display erscheint die gewählte Zeit: *20 MINUTEN*.



Gemäß Norm UNI 10779 darf die Wartezeit für das Anhalten NICHT WENIGER ALS 20 MINUTEN BETRAGEN.

5. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergehäuses A1** wieder auf **OFF** stellen.



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen
mindestens 2 Sekunden
warten



6. Die Taste  drücken und abwarten, bis am Display die folgende Meldung erscheint: *PROGRAMMIERT*.

15. ALARME DES ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄTS A1

15.1 Alarme

Die vom Steuergerät A1 erfassten Alarme werden durch Einschalten der entsprechenden LEDs

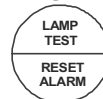
und der LED "Allgemeiner Alarm"  angezeigt (siehe Abb. 1).

Diese Alarme sind in 3 Gruppen gegliedert:

Alarmtyp	Beschreibung
Alarme der Motorspeisung	Fehlendes oder abgefallenes Netz, auch an nur einer Phase.
	Falsche Phasensequenz.
	Sicherungen Motorleitung unterbrochen.
Motoralarm	Überstrom.
Anlagenalarm wegen Wassermangel	Anomalie vom Druckwächter für laufende Elektropumpe.

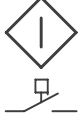
Um die Alarme zurückzusetzen und die gespeicherten Sicherungen wieder zu aktivieren, nach

Beseitigung des Alarmstatus die Taste ALARM-RESET drücken.



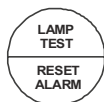
15.2 Alarm- und Fernalarmmeldung

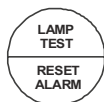
Die Alarmer mit entfernter Meldung beziehen sich auf:

Alarmtyp	Beschreibung	Symbol Steuergerät A1		Displayanzeige
Stromversorgung nicht verfügbar Klemmen 30-31	Wird bei Vorliegen von mindestens einer der folgenden Anomalien erfasst: Fehlendes oder abgefallenes Netz, auch an nur einer Phase. Automatisches Reset bei Wiederherstellung der Standardbedingungen.	 Kontrolllampe ein	 Kontrolllampe aus	Unterspannung Netz o Leitung unterbrochen
	Falsche Phasensequenz.	 Kontrolllampe ein	 Kontrolllampe aus	Phasensequenz Nicht Korrekt
	Sicherungen Motorleitung unterbrochen.	 Kontrolllampe ein	 Kontrolllampe aus	Leitung unterbrochen o Netzausfall
Wahlschalter für Automatik abgeschaltet Klemmen 30-31	Wird erfasst: Bei Wahlschalter SA1 auf "0".	 Blinkende Kontrolllampe ein		Anlassen Autom. Ausgeschlossen
Allgemeine Alarmer Klemmen 30-31	Allgemeine Alarmer	 Kontrolllampe ein		
Start- Anforderung Elektropumpe Klemmen 33-35	Wird auf zwei Arten erfasst: Bei Öffnen der rufenden Druckwächter.	 Kontrolllampe ein	 Start- Anforderung Pumpe Einschalten	Anlassen Lauft
	Bei Schließen des Kontakts des Saugtankschwimmers.	 Kontrolllampe ein	 Start- Anforderung Pumpe Einschalten Kontrolllampe	Anlassen Lauft
Elektropumpe in Betrieb Klemmen 36-38	Wird erfasst: Bei laufender Pumpe und geschlossenem Mindestdruckwächter.	 Kontrolllampe ein		
Mangelndes Anlaufen Zum Rücksetzen des Alarms und Neuaktivierung der gespeicherten Sicherungen die folgende Taste drücken ALARMRESET Klemmen 39-41	Wird erfasst: bei Öffnen des Druckwächters für Elektropumpe in Betrieb.	 Kontrolllampe ein		Anlassen Fehlgeschlagen

16. TEST ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT A1

16.1 Test: Kontrolle der LED-Funktion



Die Taste  Gedrückthalten, um den LED-Test, das heißt das Einschalten aller LEDs des Steuergeräts A1 zu kontrollieren.

17. PROGRAMMIERSPRACHE

17.1 Wahl der Programmiersprache

Das elektronische Steuergerät A1 ist werkseitig mit der italienischen Sprache programmiert.

Daneben können jedoch die folgenden Sprachen selektiert werden: ENGLISCH – SPANISCH – DEUTSCH – FRANZÖSISCH indem die nachstehende Sequenz befolgt wird:

1. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8** an der Rückseite des elektronischen Steuergeräts A1 auf ON verstellen.



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen mindestens 2 Sekunden warten



2. Die Taste  drücken, bis

am Display die folgende Meldung erscheint: *SPRACHENWAHL*



3. Auf die Taste  und  einwirken, um die gewünschte Sprache zu **SELEKTIEREN**.

4. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8** an der Rückseite des elektronischen Steuergeräts A1 wieder auf OFF stellen



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen mindestens 2 Sekunden warten



5. Die Taste  drücken und warten, bis am Display die folgende Meldung erscheint: *PROGRAMMIERT*.

18. PROGRAMMIERUNG DES REGELBEREICHS:

- **DES LAUFENDEN MOTORS (automatische Justierung)**
- **DES MANGELNDEN ANLAUFENS (kontrolliert von den Druckwächtern der Pumpe)**

18.1 Regelbereich des LAUFENDEN MOTORS – automatische Justierung –

Der Regelbereich des LAUFENDEN MOTORS wird durch die Strommessung kontrolliert.

Es wird erfasst, wenn der Strom der Pumpe während des ganzen Zeitraums der Auslöseverzögerung über der programmierten Schwelle bleibt.

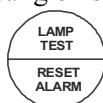


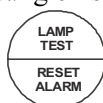
Die Einstellung des LAUFENDEN MOTORS mittels AUTOMATISCHER JUSTIERUNG darf NUR BEI STEUERGERÄT A1 ODER ELEKTROPUMPE DEAKTIVIERT erfolgen!

Der Wert der automatischen Justierung ist gleich 50% des Stroms (A) der laufenden Elektropumpe bei geschlossener Druckleitung.

Für die automatische Justierung wie folgt vorgehen:

1. Die gefüllte Pumpe bei geschlossener Druckleitung einschalten.



2. Gleichzeitig die folgenden drei Tasten drücken    bis am Display die folgende Aufschrift erscheint: *AUTOMATISCHE KALIBRIERUNG*.

3. Gedrückthalten und warten, bis am Display die folgende Aufschrift erscheint: *PROGRAMMIERT*.

18.2 Regelbereich des MANGELNDEN ANLAUFENS, kontrolliert von den Druckwächtern der Pumpe

Bei eingeschaltetem Motor wird erfasst, wann der Druckwächter für laufende Pumpe nicht schließt und die Auslöseverzögerung verstrichen ist.

Zum Programmieren der Auslöseverzögerung (1÷120 sec.) wie folgt vorgehen:

1. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergeräts A1** auf **ON** verstellen.



Siehe Abb.2

Nach jedem Verstellen
mindestens zwei
Sekunden abwarten



2. Die Taste drücken, bis

am Display die folgende Meldung erscheint: *ANLASS FEHLG.VON DRUCKWÄCHT*



3. Auf die Taste einwirken, um den Regelbereich der Auslöseverzögerung zu **ERHÖHEN**, und



auf die Taste um ihn zu **VERMINDERN**.

4. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergeräts A1** wieder auf **OFF** stellen



Siehe Abb.2

Nach jedem Verstellen
mindestens zwei
Sekunden abwarten



5. Die Taste drücken und abwarten, bis am Display die folgende Meldung erscheint: *PROGRAMMIERT*.

19. ZUBEHÖRE: GSM-MODEM

Zusammen mit dem elektronischen Steuergerät A1 kann ein GSM-MODEM (OPTION) verwendet werden, welches die Fernverwaltung mit einem Mobiltelefon oder einem Personal Computer (mit entsprechender Software) ermöglicht.

Mit dem GSM-MODEM werden folgende Funktionen ermöglicht:

- Sichtanzeige der grundlegenden Instrumente des Steuergeräts und deren Funktionsstatus.
- Meldung mittels SMS-Mitteilung, wenn sich Elektropumpe oder Motorpumpe im Alarmstatus befinden, in Betrieb sind oder der Automatikmodus deaktiviert wird.



**DIESES MODEM EIGNET SICH NICHT ZUR VERWENDUNG ALS
KRITISCHE KOMPONENTE IN GERÄTEN ODER ANLAGEN, VON DENEN
DAS LEBEN VON PERSONEN ODER LEBEWESEN ABHÄNGT!**

19.1 Technische Daten – GSM- MODEM

- **Versorgungsspannung:** 8 ÷ 32V dc
- **Schutzgrad bei installiertem Modem:** IP 20
- **Temperaturgrenzen:** -10° +50° C
- **kompatible GSM:** E-GSM und DCS (GSM ETSI Phase I an)

DIESES MODEM DARF NICHT UNTER DEN FOLGENDEN BEDINGUNGEN EINGESETZT WERDEN:

- Wenn die Raumtemperatur die angegebenen Grenzwerte überschreiten kann.
- Wenn intensive Wärmestrahlungen von Sonne, Herden, oder ähnlichem ausgehen.
- Wenn Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- Wenn das MODEM Stößen oder Vibrationen ausgesetzt werden könnte.

20. VORBEREITUNG DES GSM-MODEMS FÜR DIE SIM-KARTE

Eine normale SIM-Telefonkarte für private Nutzung mit beliebigem Vertrag und Netzbetreiber erwerben und durch Annullierung des PIN-Codes für die Verwendung vorbereiten.

Sicherstellen, dass das GSM-MODEM spannungslos ist (LED ON aus) und die SIM-Karte in ihren Sitz einstecken.

Die Telefonnummer der Sim-Karte ist die Nummer, die am eigenen Mobiltelefon einzugeben ist, wenn mit dem MODEM interagiert werden soll, und muss folglich in den betreffenden Telefonen gespeichert werden.

21. INSTALLATION DES GSM-MODEMS

- Nachdem die SIM-Karte in das MODEM eingefügt wurde, dieses an der entsprechenden DIN-Schiene im Innern der Schalttafel einhängen.
- Die vorbereitete Versorgung an den Netzteil des MODEMS, und das MODEM selbst an das Netzteil anschließen.
- Die Antenne mit Hilfe der Magnetbasis vertikal am oberen Teil der Schalttafel fixieren (Die Antenne darf nie im Innern der Schalttafel untergebracht werden).
- Den Antennendraht durch die Kabelklemme an der Basis der Schalttafel führen und an den entsprechenden Verbinder des MODEMS anschließen.
- Das elektronische Steuergerät A1 mit Hilfe des speziellen Kabels mit dem MODEM verbinden.
- Die LED ON für korrekte Speisung am MODEM schaltet sich ein.
- Die Kabel für die Verbindung mit dem MODEM von den Leistungskabeln getrennt halten.
- Sicherstellen, dass der Bereich um das MODEM über Netzdeckung verfügt.



Zu diesem Zweck auf die Taste einwirken, bis am Display das Fenster für “Netz” erscheint.



Die Kontrolle des Netzsignals **DARF ERST ERFOLGEN, NACHDEM DIE VERBINDUNG DES MODEMS MIT DEM GSM-TELEFON AM ELEKTRONISCHEN STEUERGERÄT SELEKTIERT WURDE** (siehe Absatz 22.1)

22. PROGRAMMIERUNG DES GSM-MODEMS

Mit dem GSM-MODEM kann der Funktionsstatus der Elektropumpengruppe abgerufen und von der Gruppe ausgehende Alarmmeldungen können empfangen werden.

Es können maximal drei Telefone verwendet werden.

- **Soll der Funktionsstatus abgefragt werden**, muss am Mobiltelefon eine SMS mit dem Inhalt “001” eingetippt und an die Nummer des MODEMS gesandt werden.
- **Wenn das Steuergerät eine Anomalie der Feuerlöschanlage meldet**, wird die zuerst eingegebene Nummer angerufen; wenn die gerufene Nummer nicht antwortet wird die Meldung nach 10 Minuten an die zweite Nummer gesendet, und so weiter. Dieser Zyklus wird fortgesetzt, bis eine der drei angerufenen Nummern mit einer SMS mit dem Inhalt “OK” antwortet.
NB: Es kann vorkommen, dass trotz Beantwortung mit “OK” seitens einer der drei Telefonnummern eine weitere Anomaliemeldung an die nächste Telefonnummer gegeben wird. Dies ist auf die Verzögerungen im Fernsprechverkehr zurückzuführen und hängt nicht vom Steuergerät ab.

Während des Datenaustauschs zwischen MODEM und ELEKTRONISCHES STEUERGERÄT A1 beginnt die sonst ausgeschaltete LED am MODEM schnell zu blinken.

22.1 Aktivierung der Verbindung des MODEMS mit dem GSM-Telefon

1. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergehäuses A1** auf ON stellen.



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen mindestens 2 Sekunden warten

2. Die Taste drücken, bis



am Display die folgende Meldung erscheint: *VERBINDUNG MIT MOD-BUS*



3. Auf die Taste und einwirken, bis am Display die folgende Meldung erscheint: *VERBINDUNG MIT GSM*.

4. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergehäuses A1** wieder auf **OFF** stellen



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen
mindestens 2 Sekunden
warten



5. Die Taste drücken und abwarten, bis am Display die folgende Meldung erscheint:
PROGRAMMIERT.

22.2 Programmierung der Telefonnummern der im Alarmfall der Anlage zu benachrichtigenden Stellen

1. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergehäuses A1** auf **ON** stellen.

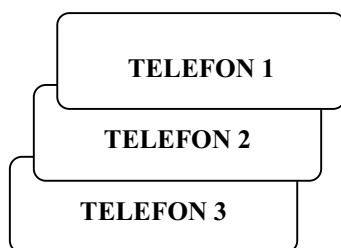


Siehe Abb. 2

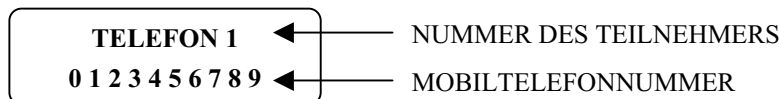
Nach jedem Verstellen
mindestens 2 Sekunden
warten



2. Die Taste drücken, um die erste, zweite oder dritte Telefonnummer sichtbar zu machen,
am Display erscheint



3. Auf die Taste einwirken, um die betreffenden Mobiltelefonnummern einzugeben.



4. Die Taste drücken, um die gewünschte Nummer zu wählen.

Die Taste mindestens 1 Sekunde lang loslassen, um die selektierte Nummer zu bestätigen, die am Display angezeigt bleibt.



Mit der Taste können falsch eingegebene Daten gelöscht werden.

5. Den Schalter 2 des **DIP-SWITCH 1-8 an der Rückseite des elektronischen Steuergehäuses A1** wieder auf **OFF** stellen



Siehe Abb. 2

Nach jedem Verstellen
mindestens 2 Sekunden
warten



6. Die Taste drücken und abwarten, bis am Display die folgende Meldung erscheint:
PROGRAMMIERT.

23. WARTUNG

Bei normalem Betrieb erfordert die Schalttafel keinerlei Wartung.

Die Schalttafel darf nur von qualifiziertem Fachpersonal ausgebaut werden, welches im Besitz der Anforderungen der einschlägigen Vorschriften ist.

In jedem Fall dürfen alle Reparatur- und Wartungsarbeiten ausschließlich bei spannungslos gemachter Schalttafel durchgeführt werden.

24. ÄNDERUNGEN UND ERSATZTEILE

Alle nicht zuvor genehmigten Änderungen entheben den Hersteller von jeder Haftpflicht. Alle für Reparaturen verwendeten Ersatzteile müssen Originalteile sein und alle Zubehöre müssen vom Hersteller autorisiert sein, so dass für die Maschinen und Anlagen, an denen diese montiert werden, maximale Sicherheit gewährleistet werden kann.

25. STÖRUNGSSUCHE UND LÖSUNGEN

Für die Störungssuche und die entsprechenden Abhilfen die Betriebsanleitung der Feuerlöschanlage EN 12845 – UNI 10779 konsultieren.

	pag.
INHOUD	
1. ALGEMEEN	58
2. WAARSCHUWINGEN	58
2.1 Gespecialiseerd personeel	58
2.2 Veiligheid	58
2.3 Verantwoordelijkheid	58
3. INLEIDING	58
4. INACTIVITEIT VAN DE GROEP	58
5. INSTALLATIE	58
6. TECHNISCHE GEGEVENS	59
7. REFERENTIES AANSLUITSCHEMA: eigenschappen en interpretaties	59
8. REFERENTIES AANSLUITSCHEMA: legenda en functies	59
9. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN	60
10. VOEDING VAN HET PANEEL	60
11. STARTEN VAN DE GROEP	60
12. ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1	61
13. DIP-SWITCH 1-8	62
14. WERKING VAN DE ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1	63
14.1 Handbediende start	63
14.2 Automatische start	63
14.3 Handbediende stop	63
14.4 Automatische stop	63
14.5 Regeling van automatische stop volgens de norm UNI 10779 voor gebruik brandkranen	63
15. ALARMEN ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1	64
15.1 Alarmen	64
15.2 Alarmsignalering en alarmen op afstand	65
16. TEST ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1	66
16.1 Test: led controlebeproeving	66
17. PROGRAMMEREN VAN DE TAAL	66
17.1 Keuze van de TAAL VOOR PROGRAMMERING	66
18. PROGRAMMERING VAN HET REGELBEREIK:	66
– VOOR MOTOR IN WERKING (automatische afstelling)	
– VOOR NIET STARTENDE POMP (gecontroleerd door pompdrukshakelaars)	
18.1 Regelbereik voor MOTOR IN WERKING – automatische afstelling –	66
18.2 Regelbereik voor NIET STARTENDE POMP gecontroleerd door pompdrukshakelaars	67
19. ACCESSOIRES: GSM MODEM	67
19.1 Technische gegevens – GSM MODEM	67
20. INSTELLING VAN HET GSM MODEM met SIM CARD	67
21. INSTALLATIE VAN HET GSM MODEM	68
22. PROGRAMMERING VAN HET GSM MODEM	68
22.1 Activering van de verbinding van het MODEM met de GSM telefoon	68
22.2 Programmering telefoonnummers van de gebruikers die in geval van alarm van de groep gewaarschuwd moeten worden	69
23. ONDERHOUD	70
24. WIJZIGINGEN EN VERVANGINGSONDERDELEN	70
25. OPSPOREN EN VERHELPEN VAN STORINGEN	70
SCHAKELSCHEMA'S	113

1. ALGEMEEN



Deze documentatie aandachtig doorlezen alvorens met de installatie te beginnen.

De installatie en de functionering moeten voldoen aan de veiligheidsvoorschriften die van kracht zijn in het land waar het product wordt geïnstalleerd. De gehele operatie moet volgens beproefde technische regels worden uitgevoerd. Het veronachtzamen van de veiligheidsvoorschriften kan niet alleen een gevaar opleveren voor persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur, maar doet ook ieder recht op reparaties binnen de garantie vervallen.

2. WAARSCHUWINGEN

2.1 Gespecialiseerd personeel



De installatie dient te worden verricht door vakbekwaam en gekwalificeerd personeel, dat beschikt over de technische kwalificaties die door de binnen het vakgebied geldende voorschriften worden vereist. Onder gekwalificeerd personeel verstaat men personen die op grond van hun vorming, ervaring en opleiding en op grond van hun kennis van de betreffende normen, voorschriften, maatregelen voor het voorkomen van ongevallen en van de bedrijfsomstandigheden, door de verantwoordelijke voor de veiligheid van het systeem zijn geautoriseerd om alle noodzakelijke werkzaamheden te verrichten en die bij het uitvoeren van deze werkzaamheden elk gevaar weten te herkennen en vermijden (definitie technisch personeel IEC 60634).

2.2 Veiligheid

Het gebruik is uitsluitend toegestaan indien het elektrische systeem gekenmerkt wordt door veiligheidsvoorschriften overeenkomstig de normen die van kracht zijn in het land waar het product geïnstalleerd is (voor Italië CEI 64/2). Controleren of het paneel gedurende transport en opslag geen schade heeft opgelopen. Met name dient gecontroleerd te worden of alle interne onderdelen van het paneel (componenten, stroomgeleiders, etc.) absoluut geen sporen van vocht, oxidatie of vuil vertonen: voer eventueel een grondige reiniging uit en controleer de werking van alle componenten die zich in het paneel bevinden; indien nodig dient u de delen, die niet perfect functioneren te vervangen. Het is noodzakelijk te controleren of alle stroomgeleiders van het paneel correct vastzitten in de bijbehorende klemmen. Na lange periodes van inactiviteit (of hoe dan ook na vervanging van componenten) verdient het de aanbeveling alle door de norm EN 60204-1 aangegeven beproevingen uit te voeren.

2.3 Verantwoordelijkheid



De fabrikant is niet verantwoordelijk voor de goede functionering van het paneel of voor eventuele door het paneel veroorzaakte schade, indien dit onklaar gemaakt of gewijzigd werd en/of wanneer men het buiten het aanbevolen werkbereik heeft laten werken of niet volgens de andere in deze handleiding beschreven bepalingen. Daarnaast aanvaardt de fabrikant geen enkele aansprakelijkheid voor mogelijke onnauwkeurigheden in deze instructiehandleiding, indien deze te wijten zijn aan druk- of transcriptiefouten. De fabrikant behoudt zich het recht voor die wijzigingen aan de producten aan te brengen die hij noodzakelijk of nuttig acht, zonder hiermee de fundamentele eigenschappen van de producten te veranderen.

3. INLEIDING

Deze documentatie biedt algemene aanwijzingen voor de installatie en het gebruik van de schakelpanelen EGE... . Deze apparatuur werd ontwikkeld en gebouwd voor de bediening en beveiliging van de Brandblusgroepen EN 12845 – UNI 10779 met elektropomp.

4. INACTIVITEIT VAN DE GROEP

Een lange periode van inactiviteit onder preciaire omstandigheden kan schade aan de apparatuur toebrengen, waardoor deze gevaar oplevert voor het personeel dat belast is met de installatie, de controles en het onderhoud ervan. Het is op de eerste plaats een goede regel om de groep op correcte wijze te installeren en hierbij de volgende aanwijzingen in acht te nemen:

- het paneel moet worden opgesteld op een absoluut droge plek, en ver uit de buurt van warmtebronnen worden gehouden;
- het schakelpaneel moet perfect van de buitenomgeving zijn afgesloten en geïsoleerd, om te voorkomen dat er insecten, vocht en stof kunnen binnendringen, die de elektrische componenten zouden kunnen beschadigen en zo de goede functionering van het paneel in gevaar brengen;

5. INSTALLATIE



De waarden voor de elektrische voeding, die zijn vermeld op het plaatje met elektrische gegevens voor op het paneel, strikt in acht nemen.

De nodige maatregelen dienen te worden getroffen om de temperatuur binnen het paneel binnen de “gebruikslimieten omgevingstemperatuur”, zie hieronder, te houden. Hoge temperaturen leiden tot vroegtijdige veroudering van alle componenten, met meer of minder ernstige storingen in de werking als gevolg. Daarnaast is het goed om erop toe te zien dat degene die het systeem installeert zorgt voor een hermetische afdichting van de kabelklemmen.

6. TECHNISCHE GEGEVENS

- **Nominale voedingsspanning:** 400V +/- 10%
- **Fasen:** 3
- **Frequentie:** 50/60 Hz
- **Max. nominaal gebruiksvermogen (kW):** Zie plaatje voor op paneel
- **Max. nominale gebruiksstroom (A):** Zie plaatje voor op paneel
- **Gebruikslimieten omgevingstemperatuur:** 4°C +40°C
- **Relatieve vochtigheid (zonder condens):** 50% a 40°C MAX (90% a 20°C)
- **Beveiligingsklasse:** IP55
- **Constructie van de panelen:** volgens EN 12845 – UNI 10779

7. REFERENTIES AANSLUITSCHEMA: kenmerken en interpretaties

Het paneel is zelfbeschermend en beschermt de elektropomp tegen **kortsluiting**.

Voorzien van:

- klemmen voor de aansluiting van de motor, klemmen voor de aansluiting van de bedieningen, klemmen voor de alarmcontacten.
- elektronische regeleenheid voor controle en bediening van de brandblusgroep met:
 - drukknop handbediende start,
 - stopdrukknop,
 - ampèremeter en voltmeters om de stroomtoevoer naar de motor te meten,
 - totale/gedeeltelijke urenteller,
 - frequentiemeter,
 - wattmeter.

8. REFERENTIES AANSLUITSCHEMA: legenda en functies

Ref.	Functie (zie referenties op schakelschema's)	
A1	Regeleenheid voor start motorpomp, weergave alarmeren in werking en weergave motorparameters.	
SA1	Sleutelschakelaar voor de werkingsmodi AUTOMATISCH INGESCHAKELD of AUTOMATISCH UITGESLOTEN van de elektropomp.	
QS1	Scheidingsschakelaar van de voedingslijn met deurblokkeringshandgreep, afsluitbaar met hangslot.	
	Aansluitklemmen schakelpaneel elektropomp	
1 - 2	Aansluitklemmen voor drukschakelaar elektropomp in werking.	
3 - 4	Aansluitklemmen voor drukschakelaar start elektropomp.	
5 - 6	Aansluitklemmen voor aanzuigvlotter.	
	 De bedieningen 1,2,3,4,5,6 vereisen geen aansluiting op $\oplus$ aangezien ze zijn aangesloten op het PELV veiligheidscircuit (CEI EN 60204-1).	
7 - 8	Aansluitklemmen voor vlotter waterreserve (stopt de elektropomp niet, alleen signalering van status). Maximale afstand: 50 meter Minimumdoorsnede van de draad: 1mm ²	
L1-L2-L3	 Aansluitkabels voedingslijn. De voorgeschreven aansluitconfiguratie strikt aanhouden.	
	 Als de regeleenheid in de alarmstatus “ONJUISTE FASESEQUENS” schakelt, dient u de fasen L1-L2-L3 van de voedingslijn om te draaien.	
U1-V1-W1	 Aansluitkabels elektropomp.	
W2-U2-V2	 De voorgeschreven aansluitconfiguratie strikt aanhouden.	
	Aansluitklemmen alarmeren elektronische regeleenheidA1	
30 - 31	Aansluitklemmen alarm op afstand. NC contact alleen wanneer het paneel niet gevoed of in alarmstatus is. Contacteigenschappen: 250V max. 5A.	Alarmfunctie zie paragraaf 15.2.
33 - 35	Aansluitklemmen alarm op afstand. Contacteigenschappen: 250V max. 5A.	Alarmfunctie zie paragraaf 15.2.
36 - 38	Aansluitklemmen alarm op afstand. Contacteigenschappen: 250V max. 5A.	Alarmfunctie zie paragraaf 15.2.

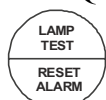
Ref.	Functie (zie referenties op schakelschema's)	
39 - 41	Aansluitklemmen alarm op afstand. Contacteigenschappen: 250V max. 5A.	Alarmfunctie zie paragraaf 15.2.
42 - 43	Aansluitklemmen alarm op afstand. Contacteigenschappen: 250V max. 3A.	Alarmfunctie zie paragraaf 15.2.
Veiligheidszekeringen		
FU1	Veiligheidszekering van de elektropomp.	
	 Alvorens onderhoud uit te voeren, eerst spanningloos maken.	
FU2	Veiligheidszekering voor controlerelais spanning en voltmeter.	
	 Alvorens onderhoud uit te voeren, eerst spanningloos maken.	
FU3	Veiligheidszekering primair van transformator.	
	 Alvorens onderhoud uit te voeren, eerst spanningloos maken.	
FU4	Veiligheidszekering secundair van transformator.	
	 Alvorens onderhoud uit te voeren, eerst spanningloos maken.	
FU5	Veiligheidszekering van voedingseenheid MODEM.	
	 Alvorens onderhoud uit te voeren, eerst spanningloos maken.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-SWITCH 1-8 voor instelling parameters regeleenheid A1 – op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1.	

9. ELEKTRISCHE AANSLUITINGEN

- 9.1 U ervan verzekeren dat de hoofdschakelaar van het stroomverdeelpaneel in de stand OFF (0) staat en dat niemand het paneel per ongeluk in werking kan stellen, voordat u begint met het aansluiten van de voedingskabels op de klemmen L1 – L2 – L3 –  en op de scheidingsschakelaar QS1.
- 9.2 Alle veiligheidsvoorschriften en regels voor ongevallenpreventie stikt naleven.
- 9.3  U ervan verzekeren dat alle klemmen volledig zijn vastgedraaid, **en hierbij met name goed op de aardklem letten.**
- 9.4 De aansluitingen van de kabels op de klemmenstrook tot stand brengen volgens de schakelschema's.
- 9.5 Controleren of alle aansluitkabels in uitstekende staat zijn, met intacte buitenmantel.
- 9.6  **Aanbevolen wordt het systeem van een goede en degelijke aarding te voorzien, zoals voorgeschreven door de van kracht zijnde normen op dit gebied.**
- 9.7 **Instrumentele controles, uit te voeren door installateur:**
- a) stroomdoorgang van de veiligheidsgeleiders en van de hoofd- en hulpequipotentiaalcircuits;
 - b) isolatieweerstand van het elektrische systeem tussen de actieve circuits L1 – L2 – L3 (onderling kortgesloten) en het equipotentiaal-veiligheidscircuit.
 - c) efficiëntietest van de differentiaalbeveiliging;
 - d) toegepaste spanningstest tussen de actieve circuits L1 – L2 – L3 (onderling kortgesloten) en het equipotentiaal-veiligheidscircuit.
 - e) werkingstest;

10. VOEDING VAN HET PANEEL

Na de hiervoor beschreven procedure op correcte wijze te hebben uitgevoerd, de schakelaar SA1 in de stand 0 zetten, het deurtje van het paneel sluiten. Het paneel stroom geven door de hoofdschakelaar van het verdeelpaneel te sluiten. De scheidingsschakelaar QS1 op het deurtje van het paneel sluiten.



Op de drukknop van de elektronische regeleenheid A1 drukken, om eventuele alarmen, die zich hebben voorgedaan gedurende de fase van elektrische aansluiting, te resetten.

11. STARTEN VAN DE GROEP

Zie voor het starten van het systeem de Instructiehandleiding van de Brandblusgroep EN 12845 – UNI 10779.

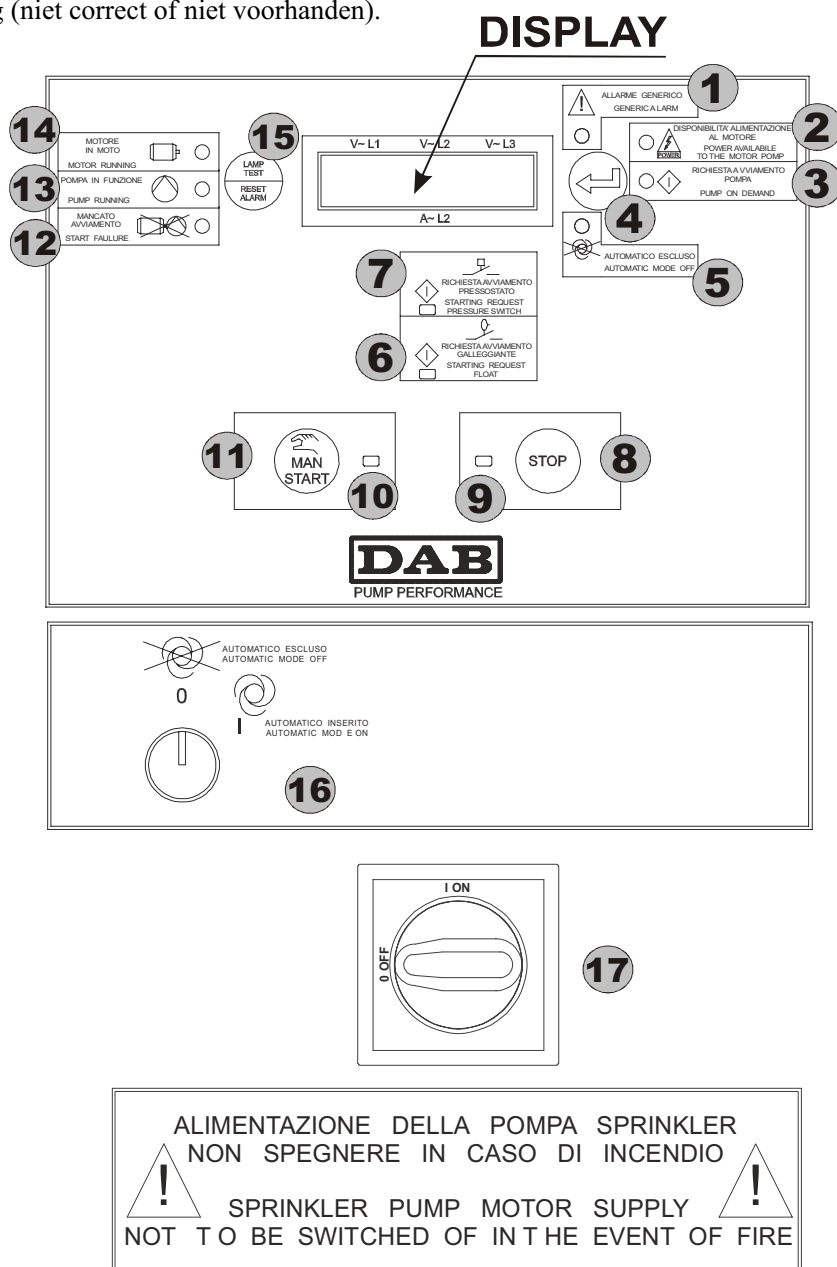


Vermijd het de installatie te starten met behulp van de scheidingsschakelaar (QS1).

12. ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1

De elektronische regeleenheid A1, die bij het paneel wordt geleverd, doet het volgende: automatische start vanaf de drukschakelaars of de aanzuigvlotter, handbediende start, automatische bewaking van storingen in de groep en van de voedingsspanning (niet correct of niet voorhanden).

Afb.1



Ref.	Functie
1	Lampje algemeen alarm
2	Lampje elektrische voeding naar de motor voorhanden
3	Lampje aanvraag START pomp
4	Indrukken om de instrumenten weer te geven
5	Lampje automatische start uitgesloten
6	Lampje aanvraag START via de vlotter van het aanzuigreservoir
7	Lampje aanvraag START (oproep) via de drukschakelaars
8	Drukknop HANDBEDIENDE STOP
9	Signaleringslampje HANDBEDIENDE STOP met STOP drukknop

Ref.	Functie
10	Signaleringslampje HANDBEDIENDE START met drukknop MAN START
11	Drukknop HANDBEDIENDE START
12	Lampje niet startende pomp
13	Lampje ELEKTROPOMP IN WERKING met gestarte motor, wordt gedetecteerd door de drukschakelaar voor elektropomp in werking
14	Lampje MOTOR IN WERKING gecontroleerd door de stroomdetectie.
15	Drukknop test lampjes reset
16	Keuzeschakelaar voor uitschakeling automatische modus
17	Scheidingsschakelaar voedingslijn

13. DIP-SWITCH 1-8

De DIP-SWITCH 1-8 is een inrichting die op de achterzijde van de elektronische regleenheid A1 gemonteerd is.

Om toegang te krijgen tot de DIP-SWITCH 1-8, dient u de 4 schroeven van het achterdeksel los te draaien, het deksel te verwijderen en de betreffende hendels te verplaatsen.



LET OP!

DE ANDERE BLOOTLIGGENDE DELEN VAN DE KAAFT NIET AANRAKEN!

Controleer na afloop van de programmering of de hendels in de juiste stand staan, plaats het deksel terug en draai de schroeven weer vast.



Na iedere verplaatsing MINSTENS TWEE SECONDEN WACHTEN
alvorens verder te gaan met de programmering.

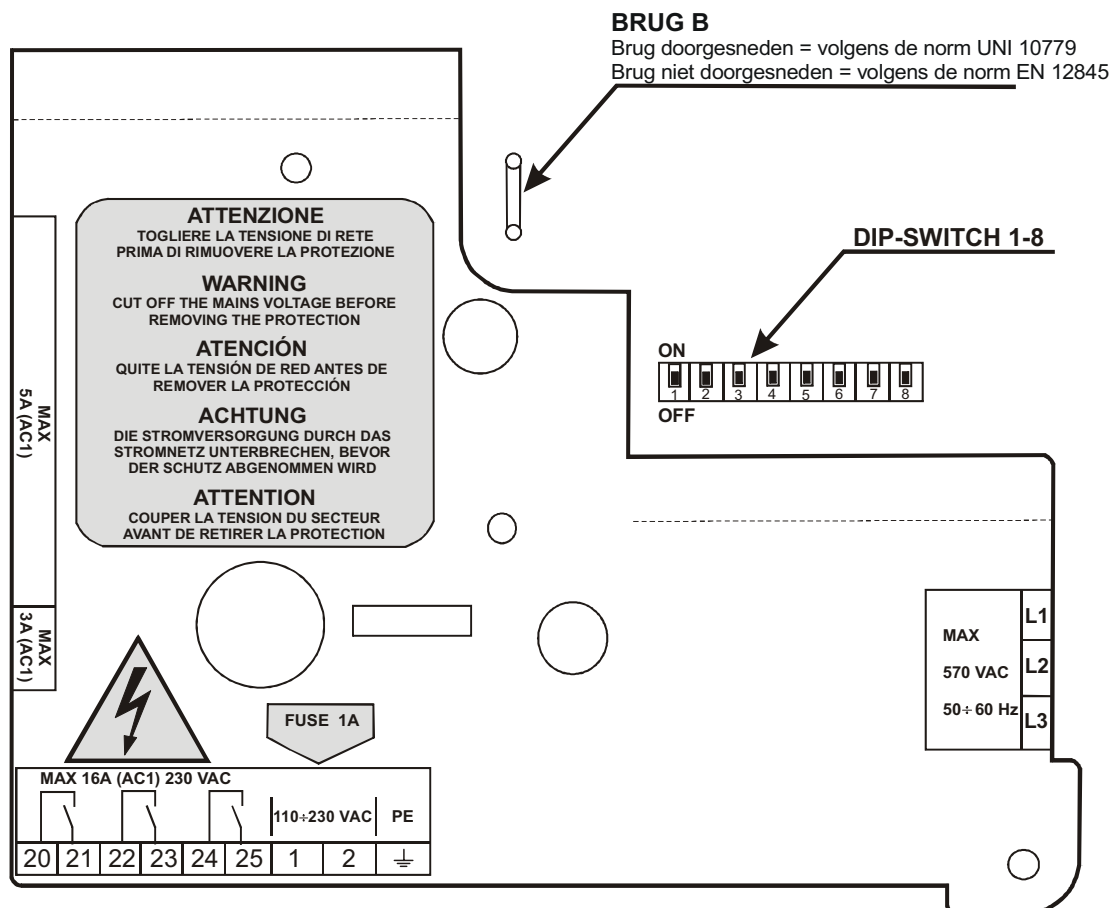
DIP - SWITCH

Afb.2
SCHEMA
DIP-SWITCH
1-8

ON
↑
OFF
↓

Noodzakelijke programmering: amperometrische transformator	KEUZE TAAL TIJDEN INTERVENTIE DREMPELS	UITSLUITINGEN INSTRUMENTEN EN FUNCTIES	BEVEILIGING VOORHANDEN	NIET GEBRUIKT	NIET GEBRUIKT DOOR DE NORM EN 12845	NETFRE QUENTIE	START SYSTEMEN
						60 Hz	IMPEDANTIE
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	STER DRIEHOEK

Afb.3
OPDRUK OP DE
ACHTERZIJDE VAN
DE REGELEENHEID
A1



14. WERKING VAN DE ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1

14.1 Handbediende start

Wanneer u de handbediende start activeert, zal de elektronische regeleenheid de elektropompgroep onmiddellijk beginnen te starten.



De handbediende start activeert u met de START drukknop , het bijbehorende lampje gaat branden.

14.2 Automatische start

De automatische start geschiedt, ALLEEN MET DE KEUZESCHAKELAAR IN DE STAND AUTOMATISCH INGESCHAKELD, door middel van de drukschakelaars voor drukval of de vlotter van het aanzuigreservoir. De bijbehorende lampjes gaan branden.



Vast brandende lampjes signaleren het opengaan van de contacten van de drukschakelaars voor drukval en het dichtgaan van de contacten van de vlotter van het vulreservoir.

Knipperende lampjes signaleren het dichtgaan van de contacten van de drukschakelaars voor drukval en het opengaan van de contacten van de vlotter van het vulreservoir.

14.3 Handbediende stop

Het is alleen mogelijk de motor **MET DE HAND uit te schakelen als het systeem opnieuw onder druk staat.**

Op het display verschijnt het opschrift: *DON'T SWITCH OFF IN EVENT OF FIRE*

(BIJ BRAND NIET UITSCHAKELEN)

Als de installatie, met de keuzeschakelaar in de stand automatisch ingeschakeld, niet onder druk staat, is het niet mogelijk de elektropompen uit te schakelen en verschijnt op het display nogmaals het opschrift: *DON'T SWITCH OFF IN EVENT OF FIRE ---- STOP EXCLUDED*

(BIJ BRAND NIET UITSCHAKELEN ---- STOP UITGESLOTEN).

14.4 Automatische stop

De automatische stop geschiedt ALLEEN MET DE KEUZESCHAKELAAR IN DE STAND AUTOMATISCH INGESCHAKELD en alleen als DE START WERD AANGEVRAAGD DOOR DE DRUKSCHAKELAARS VOOR DRUKVAL.

De elektropomp stopt na 20 minuten vanaf het moment dat de drukschakelaars die de aanvraag deden permanent gesloten zijn.

Op het display wordt voortdurend aangegeven hoeveel tijd er nog is tot het moment dat de elektropomp gestopt wordt.

De automatische stop VINDT NIET PLAATS in het geval de aanvraag voor start afkomstig was van de vlotter van het vulreservoir ; in dit geval is stoppen van de pomp alleen mogelijk door op de STOP toets te

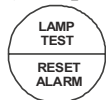


drukken .

14.5 Regeling van automatische stop volgens de norm UNI 10779 voor gebruik brandkranen

Regeling van de Automatische stop is alleen mogelijk indien:

BRUG B IS DOORGESNEDEN, (zie opschrift op het paneel – afb.3).



Wanneer u de knop voor led test op het display van de besturingseenheid A1 ingedrukt houdt, verschijnt het opschrift: “UNI 10779 ON” (functie actief).

1. Zet het hendeltje 2 van de **DIP-SWITCH 1-8**

op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 op ON.



Zie afb.2

**Na iedere verplaatsing
tenminste 2 seconden
wachten**



2. Op de drukknop drukken tot op het

display het volgende opschrift verschijnt: *WAITING TIME STOPPED (WACHTTIJD STOP)*



3. De volgende drukknoppen indrukken: om de wachttijd stop te **VERLAGEN** en om hem te **VERHOGEN**.

4. Op het display verschijnt de geselecteerde tijd: *20 MINUTES (20 MINUTEN)*.



Volgens de norm UNI 10779 mag de stoptijd NIET MINDER DAN 20 MINUTEN BEDRAGEN.

5. Het hendeltje 2 van de **DIP-SWITCH 1-8** op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 weer op **OFF** zetten.



Zie afb.2

Na iedere verplaatsing tenminste 2 seconden wachten



6. Op de drukknop drukken en wachten tot op het display het opschrift: *PROGRAMMED (GEPROGRAMMEERD)* verschijnt.

15. ALARMEN ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1

15.1 Alarmen

De alarmen die gedetecteerd worden door de elektronische regeleenheid A1, worden signaleerd door

middel van de betreffende led's en het knipperen van de del led "Algemeen alarm" (zie afb. 1).

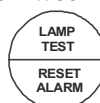


De alarmen worden in 3 groepen onderverdeeld:

Alarmtype	Beschrijving
Alarmen motorvoeding	Geen netspanning of verlaging van de netspanning, ook slechts op één enkele fase.
	Fasesequens niet correct.
	Zekeringen motorlijn doorgebrand.
Alarm motor	Te hoge stroom.
Alarm systeem wegens ontbreken water	Storing van de drukschakelaar elektropomp in werking.

Om de alarmen te resetten en de opgeslagen beveiligingen weer te activeren drukt u, na de alarmstatus

te hebben verholpen, op de drukknop **RESET ALARM**.



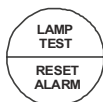
15.2 Alarmsignalering en alarmen op afstand

De alarmen met signalering op afstand hebben betrekking op:

Alarmtype	Beschrijving	Symbool Regeleenheid A1		Signalering display
Geen elektrische voeding voorhanden Ref. klemmen 30-31	Wordt gedetecteerd met tenminste één van de volgende storingen: Geen netspanning of verlaging van netspanning ook op slechts één enkele fase. Automatisch herstel op het moment dat de standaardcondities weer bereikt worden.			Line main undervoltage or Main interrupted (Te lage netspanning of lijn onderbroken)
	Fasesequens niet correct.			Phases sequence not correct (Fasesequens niet correct)
	Zekeringen motorvoeding doorgebrand.			Main interrupted or Main failure (Lijn onderbroken of geen netspanning)
Keuzeschakel aar automatisch uitgesloten Ref. klemmen 30-31	Wordt gedetecteerd: met de keuzeschakelaar SA1 op "0".			Autom. starting excluded (Automatische start uitgesloten)
Algemene alarmen Ref. klemmen 30-31	Algemene alarmen			
Aanvraag start elektropomp Ref. klemmen 33-35	Wordt op twee manieren gedetecteerd: bij het opengaan van de oproepdrukschakelaars;			Startup in progress (Bezig met starten)
	bij het dichtgaan van het contact van de vlotter van het aanzuigreservoir.			Startup in progress (Bezig met starten)
Elektropomp in werking Ref. klemmen 36-38	Wordt gedetecteerd: met pomp in werking en drukschakelaar voor minimumdruk gesloten.			
Pomp start niet Om het alarm te resetten en de opgeslagen beveiligingen weer te activeren, drukt u op de drukknop RESET ALLARM Ref. klemmen 39-41	Wordt gedetecteerd: bij het opengaan van de drukschakelaar elektropomp in werking.			Starting failure (Pomp start niet)

16. TEST ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1

16.1 Test: Led controlebeproeving



Houd de drukknop ingedrukt voor de test led, d.w.z. een test waarbij alle led's van de elektronische regeleenheid A1 aangaan.

17. PROGRAMMEERTAAL

17.1 Keuze van de programmeertaal

De elektronische regeleenheid A1 is in de fabriek geprogrammeerd op de Italiaanse taal.

U kunt kiezen uit de volgende talen: ENGELS – SPAANS – DUTS – FRANS door de hieronder beschreven procedure te volgen:

1. Het hendeltje 2 van de dip-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 op ON zetten.



Zie afb.2

Na iedere verplaatsing tenminste 2 seconden wachten

2. Op de drukknop  drukken totdat op het display het volgende opschrift verschijnt: *SELECT LANGUAGE (TAALKEUZE)*.



3. De drukknoppen en gebruiken om de gewenste taal te SELECTEREN.

4. Het hendeltje 2 van de dip-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 weer terug op OFF zetten.



Zie afb.2

Na iedere verplaatsing tenminste 2 seconden wachten

5. Op de drukknop  drukken en wachten tot op het display het opschrift: *PROGRAMMED (GEPROGRAMMEERD)* verschijnt.

18. PROGRAMMERING VAN HET REGELBEREIK:

- VOOR MOTOR IN WERKING (automatische afstelling)
- VOOR NIET STARTENDE POMP (gecontroleerd door pompdruckschakelaars)

18.1 Regelbereik voor MOTOR IN WERKING – automatische afstelling –

Het regelbereik voor MOTOR IN WERKING wordt gecontroleerd door de stroomdetectie.

Er wordt gedetecteerd wanneer de stroom van de pomp voor de hele duur van de interventievertraging boven de geprogrammeerde drempel blijft.

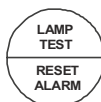


De regeling van de MOTOR IN WERKING middels AUTOMATISCHE AFSTELLING moet ALLEEN worden uitgevoerd IN GEVAL VAN DEACTIVERING VAN DE REGELEENHEID A1 OF VAN DE ELEKTROPOMP!

De waarde van de automatische afstelling is 50% van de stroom (A) van de gestarte elektropomp met gesloten persleiding.

Om de automatische afstelling uit te voeren, de aangegeven procedure volgen:

1. Start de met gesloten persleiding gevulde pomp.



2. Druk tegelijkertijd op de volgende drie toetsen: totdat op het display het opschrift: *AUTOMATIC CALIBRATION (AUTOMATISCHE AFSTELLING)* verschijnt.

3. Houd ingedrukt en wacht tot op het display het volgende opschrift verschijnt: *PROGRAMMED (GEPROGRAMMEERD)*.

18.2 Regelbereik voor NIET STARTENDE POMP gecontroleerd door pompdrukschakelaars

Wordt gedetecteerd wanneer, bij gestarte motor, de drukschakelaar pomp in werking niet dichtgaat en de interventievertraging is verstreken.

Om de interventievertraging te programmeren (1÷120sec.), de volgende procedure volgen:

1. Het hendeltje **2** van de **DIP-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1** op **ON** zetten.



Zie afb.2

**Na iedere verplaatsing
tenminste 2 seconden
wachten**

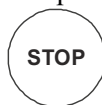


2. Op de drukknop drukken totdat

op het display het volgende opschrift verschijnt: *STARTING FAILURE FROM PRESS. SW.*
(NIET GESTARTE POMP, DOOR DRUKSCHAKELAAR).



3. Op de knop drukken om het regelbereik van de interventievertraging te **VERHOGEN** en op de



knop om het te **VERLAGEN**.

4. Het hendeltje **2** van de **DIP-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1** op **OFF** zetten



Zie afb.2

**Na iedere verplaatsing
tenminste 2 seconden
wachten**



5. Op de drukknop drukken en wachten tot op het display het volgende opschrift verschijnt: *PROGRAMMED (GEPROGRAMMEERD)*.

19. ACCESSOIRES: GSM MODEM

Met de elektronische regeleenheid A1 is het mogelijk een GSM MODEM (OPTIONEEL) te gebruiken voor beheer op afstand via een mobiele telefoon of een personal computer (indien voorzien van de juiste software).

Via het GSM MODEM is het mogelijk:

- De basisinstrumenten van de regeleenheid en hun werkingsstatus weer te geven.
- Door middel van een SMS melding te waarschuwen wanneer de elektropomp of de motorpomp in alarmstatus is, in beweging is, of wanneer de automatische modus gedeactiveerd wordt.



**DIT MODEM IS NIET GESCHIKT OM GEBRUIKT TE WORDEN ALS KRITIEK
COMPONENT IN APPARATUUR OF INSTALLATIES WAARVAN HET IN LEVEN
HOUDEN VAN PERSONEN OF LEVENDE WEZENS AFHANGT!**

19.1 Technische gegevens – GSM MODEM

- **Voedingsspanning:** 8 ÷ 32V dc
- **Veiligheidsklasse met geïnstalleerd modem:** IP 20
- **Temperatuurlimieten:** -10° +50° C
- **GSM compatibel:** E-GSM en DCS (GSM ETSI Phase I an)

DIT MODEM IS NIET GESCHIKT OM IN DE VOLGENDE CONDITIES TE WERKEN:

- Waar de omgevingstemperatuur de aangegeven limieten overschrijdt.
- Waar een sterke warmtestraling is door de zon, ovens of dergelijke.
- Waar brand- of explosiegevaar bestaat.
- Waar stoten of trillingen aan het MODEM kunnen worden doorgegeven.

20. INSTELLING VAN HET GSM MODEM MET SIM CARD

Een normale Sim Card telefoonkaart voor privé-gebruik aanschaffen, met willekeurig contract en provider en deze instellen voor gebruik door de PIN beschermcode te deactiveren.

U ervan verzekeren dat het GSM MODEM niet gevoed is (Led ON uit) en de Sim Card in de hiervoor bestemde opening steken.

Het telefoonnummer van de Sim Card is het nummer dat u in moet toetsen op uw eigen mobiele telefoon wanneer u wilt communiceren met het MODEM en moet dus in de als referentie gebruikte telefoons worden opgeslagen.

21. INSTALLATIE VAN HET GSM MODEM

- Na de Sim Card in het MODEM te hebben gestoken, deze in de betreffende DIN geleider aan de binnenkant van het schakelpaneel plaatsen.
- Sluit de stroomtoevoer aan op de voedingseenheid van het MODEM en sluit het MODEM aan op de voedingseenheid.
- De antenne verticaal bevestigen door middel van de magnetische basis, in het hoge gedeelte van het schakelpaneel (de antenne moet nooit binnen het schakelpaneel geplaatst worden).
- De kabel van de antenne door de kabelklem in de basis van de schakelkast houden en verbinden met de hiervoor bestemde connector van het MODEM.
- De elektronische regeleenheid A1 met de hiervoor bestemde kabel aansluiten op het MODEM.
- De led ON die aangeeft dat de voeding in orde is, op het MODEM, gaat aan.
- De voedingskabels van het MODEM samen groeperen en gescheiden van de vermogenskabels houden.
- Controleren of de zone rond het MODEM bereikt wordt door het signaal.



Hiertoe op de drukknop drukken tot op het display het venster “veld” wordt weergegeven.



De controle van het veldsignaal **MOET PAS NA DE SELECTIE OP DE ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1 VAN DE ACTIVERING VAN DE VERBINDING VAN DE MODEM MET DE GSM TELEFOON (zie paragraaf 22.1) WORDEN UITGEVOERD**

22. PROGRAMMERING VAN HET GSM MODEM

Via het GSM MODEM is het mogelijk de werkingstatus van de elektropomp groep op te vragen en de door de groep uitgegeven alarmmeldingen te ontvangen.

Er kunnen maximaal drie telefoons als referentie worden gebruikt.

- **In het geval de werkingstatus moet worden opgevraagd** moet u met uw mobiele telefoon de SMS melding “001” intoetsen en naar het nummer van het MODEM sturen.
- **In het geval de regeleenheid een afwijking in de werking van de brandblusgroep signaleert**, zal het eerste ingestelde nummer gebeld worden; als de gebelde telefoon na 10 minuten niet antwoordt, wordt de melding naar het tweede nummer gestuurd en zo verder. De cyclus zal doorgaan tot één van de drie gebelde gebruikers de SMS melding “OK” aan de regeleenheid stuurt.
NB. het is mogelijk dat na het versturen van het commando “OK” door één van de drie gebruikers nog een storingsmelding naar de volgende gebruiker wordt gestuurd. Dit is te wijten aan de vertragingen die veroorzaakt worden door druk verkeer op het telefoonnet en hangt niet van de regeleenheid af.

Gedurende de gegevensuitwisseling tussen het MODEM en de ELEKTRONISCHE REGELEENHEID A1 zal



de led op het MODEM, die normaal uit is, gaan branden en snel knipperen.

22.1 Activering van de verbinding van het MODEM met de GSM telefoon

1. Het hendeltje 2 van de dip-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 op ON zetten



Zie afb.2

Na iedere verplaatsing tenminste 2 seconden wachten



2. Op de drukknop drukken tot het volgende opschrift op het display verschijnt: *CONNECTION WITH MOD-BUS (AANSLUITING MET MOD-BUS)*



3. Op de drukknoppen en drukken tot het volgende opschrift op het display verschijnt: *CONNECTION WITH GSM (VERBINDING MET GSM).*

4. Het hendeltje **2** van de dip-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 terug op **OFF** zetten.



Zie afb.2

Na iedere verplaatsing
tenminste 2 seconden
wachten

5. Druk op de drukknop  en wacht tot op het display het opschrift: *PROGRAMMED* (GEPROGRAMMEERD) verschijnt.

22.2 Programmering telefoonnummers van de gebruikers die in geval van alarm van de groep gewaarschuwd moeten worden

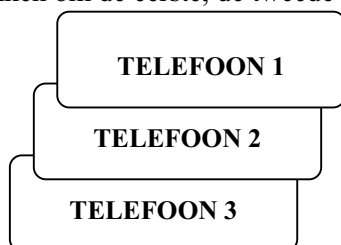
1. Het hendeltje **2** van de dip-SWITCH 1-8 op de achterzijde van de elektronische regeleenheid A1 op **ON** zetten.



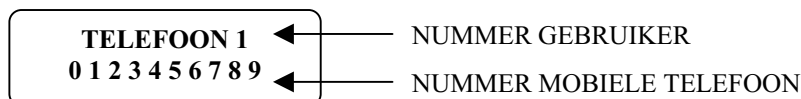
Zie afb.2

Na iedere verplaatsing
tenminste 2 seconden
wachten

2. Op de drukknop  drukken om de eerste, de tweede of de derde gebruiker weer te geven, op het display verschijnt



3. Op de drukknop  drukken om de telefoonnummers en mobiele telefoonnummers in te voeren.



4. Op de toets  drukken om het nummer te kiezen.
De toets minstens 1 seconde loslaten om het geselecteerde nummer te bevestigen, dit blijft zichtbaar op het display.

De toets  gebruiken om onjuist ingevoerde gegevens te wissen.

5. Het hendeltje **2** van de DIP-SWITCH 1-8 op de achterzijde van elektronische regeleenheid A1 terugzetten op **OFF**.



Zie afb.2

Na iedere verplaatsing
tenminste 2 seconden
wachten

6. Op de drukknop  drukken en wachten tot op het display het opschrift: *PROGRAMMED* (GEPROGRAMMEERD) verschijnt.

23. **ONDERHOUD**



Bij normale werking heeft het paneel geen onderhoud.

Het paneel mag uitsluitend gedemonteerd worden door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel dat in bezit is van de door de betreffende normen opgelegde vereisten.

In elk geval moeten alle reparatie- en onderhoudswerkzaamheden pas worden uitgevoerd na het paneel van het voedingsnet te hebben afgekoppeld.

24. **WIJZIGINGEN EN VERVANGINGSONDERDELEN**



Iedere wijziging waaraan de fabrikant niet vooraf goedkeuring heeft verleent, ontheft de fabrikant van alle aansprakelijkheid. Alle voor de reparaties gebruikte vervangingsonderdelen moeten origineel zijn en alle accessoires moeten door de fabrikant zijn goedgekeurd, om altijd de maximale veiligheid van de machines, en van de installaties waarbinnen deze gemonteerd kunnen worden, te kunnen garanderen.

25. **HET OPSPOREN EN VERHELPELEN VAN STORINGEN**



Zie voor het opsporen en verhelpen van storingen de instructiehandleiding Brandblusgroepen EN 12845 – UNI 10779.

	ÍNDICE	pág.
1.	DATOS GENERALES	72
2.	ADVERTENCIAS	72
2.1	Personal especializado	72
2.2	Seguridad	72
2.3	Responsabilidad	72
3.	INTRODUCCIÓN	72
4.	INACTIVIDAD DEL GRUPO	72
5.	INSTALACIÓN	72
6.	DATOS TÉCNICOS	73
7.	REFERENCIAS ESQUEMA DE CONEXIÓN: Características e interpretaciones	73
8.	REFERENCIAS ESQUEMA DE CONEXIÓN: Leyenda y funciones	73
9.	CONEXIONES ELÉCTRICAS	74
10.	ALIMENTACIÓN DEL CUADRO	74
11.	PUESTA EN MARCHA DEL GRUPO	74
12.	CENTRALITA ELECTRÓNICA A1	75
13.	DIP-SWITCH 1-8	76
14.	FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRALITA ELECTRÓNICA A1	77
14.1	Puesta en Marcha Manual	77
14.2	Puesta en Marcha Automática	77
14.3	Parada Manual	77
14.4	Parada Automática	77
14.5	Regulación de la Parada Automática según la norma UNI 10779 concerniente el uso de hidrantes	77
15.	ALARMAS DE LA CENTRALITA ELECTRÓNICA A1	78
15.1	Alarmas	78
15.2	Señalización de alarma y de las alarmas a distancia	79
16.	TEST CENTRALITA ELECTRÓNICA A1	80
16.1	Test: prueba de control leds	80
17.	PROGRAMACIÓN DEL IDIOMA:	80
17.1	Elección del IDIOMA DE PROGRAMACIÓN	80
18.	PROGRAMACIÓN DEL CAMPO DE REGULACIÓN:	80
	– DEL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO (calibrado automático)	
	– DEL FALLIDO ARRANQUE (controlado por los presóstatos de la bomba)	
18.1	Campo de regulación del MOTOR EN FUNCIONAMIENTO– calibrado automático–	80
18.2	Campo de regulación del FALLIDO ARRANQUE controlado por los presóstatos de la bomba	81
19.	ACCESORIOS: MÓDEM GSM	81
19.1	Datos técnicos – MÓDEM GSM	81
20.	PREPARACIÓN DEL MÓDEM GSM con SIM CARD	81
21.	INSTALACIÓN DEL MÓDEM GSM	82
22.	PROGRAMACIÓN DEL MÓDEM GSM	82
22.1	Activación de la conexión del MÓDEM con teléfono GSM	82
22.2	Programación de los números telefónicos de los usuarios a avisar en caso de grupo en alarma	83
23.	MANTENIMIENTO	84
24.	MODIFICACIONES Y PIEZAS DE RECAMBIO	84
25.	BÚSQUEDA Y SOLUCIÓN DE LOS INCONVENIENTES	84
	ESQUEMAS ELÉCTRICOS	113

1. DATOS GENERALES



Antes de realizar la instalación, leer atentamente esta documentación. Tanto la instalación como el funcionamiento deberán cumplir las reglas de seguridad del país donde se instale el producto. Las operaciones se realizarán con las normas del bien hacer.

La no observancia de las normas de seguridad, además de crear peligro para la incolumidad de las personas y dañar los aparatos, invalidará todo derecho a las intervenciones bajo garantía.

2. ADVERTENCIAS

2.1 Personal especializado



Es aconsejable que la instalación sea realizada única y exclusivamente por personal especializado y cualificado, que posea además los requisitos técnicos dispuestos en las normativas específicas en materia. Por personal cualificado se entiende aquellas personas que, gracias a su formación, experiencia e instrucción, además de conocer las normas correspondientes, prescripciones y disposiciones para prevenir accidentes y sobre las condiciones de servicio, han sido autorizados por el responsable de la seguridad de la instalación para realizar cualquiera actividad, respecto a la cual estén en condiciones de conocer y evitar cualquier peligro. (Definición de personal técnico IEC 60634).

2.2 Seguridad

Está admitido el empleo única y exclusivamente si la instalación eléctrica cuenta con medidas de seguridad conforme a las normativas vigentes en el país donde se instala el producto (para Italia CEI 64/2).

Comprobar que el cuadro no haya sufrido daños durante el transporte o el almacenaje. Hay que controlar en especial que ninguna parte interior del cuadro (componentes, conductores, etc.) presente trazas de humedad, óxido ni suciedad: limpiar a fondo, de ser necesario, y verificar la eficiencia de todos los componentes incorporados en el cuadro; de ser necesario, sustituir las partes que no sean perfectamente eficientes. Es indispensable verificar que todos los conductores del cuadro estén apretados correctamente en los relativos bornes. En caso de larga inactividad (o, de cualquier modo, al sustituir algún componente), es una buena regla realizar todas las pruebas del cuadro dispuestas en la norma EN 60204-1.

2.3 Responsabilidad



El Fabricante no responde del buen funcionamiento del cuadro ni de los posibles daños ocasionados por éste debido a manipulación indebida, modificaciones y/o funcionamiento para el que no está destinado, o en contraste con otras disposiciones de este manual. El Fabricante declina toda responsabilidad por las inexactitudes que pudiera recoger esta guía, debidas a errores tanto de impresión como de transcripción. Se reserva el derecho de aportar a los productos las modificaciones que considerara necesarias o útiles, sin perjuicio de las características esenciales.

3. INTRODUCCIÓN

Para instalar y utilizar los cuadros eléctricos EGE..., consultar las indicaciones generales proporcionadas en la presente documentación. Los aparatos han sido estudiados y realizados para accionar y proteger los grupos contra incendios EN 12845 – UNI 10779 con electrobomba.

4. INACTIVIDAD DEL GRUPO

Un largo periodo de inactividad de nuestros aparatos en condiciones precarias podría suponer daños para los mismos y, por tanto, resultarían peligrosos para el personal encargado tanto de la instalación como de los controles y del mantenimiento.

Ante todo, es una buena regla instalar correctamente el grupo, siguiendo con mucha atención estas indicaciones:

- el cuadro estará situado en un lugar completamente seco y lejos de fuentes de calor;
- el cuadro eléctrico estará perfectamente cerrado y aislado del ambiente exterior, para evitar que entren en él insectos, humedad y polvo, pues podrían dañar los componentes eléctricos, comprometiendo su buen funcionamiento.

5. INSTALACIÓN



Respetar rigurosamente los valores de alimentación eléctrica que figuran en la placa de datos eléctricos puesta en la parte frontal del cuadro.

Es necesario mantener la temperatura interior del cuadro dentro de los “límites de uso temperatura ambiente” detallados a continuación, usando remedios oportunos. Las temperaturas elevadas envejecen prematuramente todos los componentes, determinando disfunciones más o menos graves.

Además, es oportuno que los instaladores garanticen el cierre hermético de los sujeta-cables.

6. DATOS TÉCNICOS

– Tensión nominal de alimentación:	400V +/- 10%
– Fases:	3
– Frecuencia:	50/60 Hz
– Potencia nominal máxima de uso (kW):	Véase la placa puesta en la parte frontal del cuadro
– Corriente nominal máxima de uso (A):	Véase la placa puesta en la parte frontal del cuadro
– Límites de uso temperatura ambiente:	4°C +40°C
– Humedad relativa (sin condensación):	50% a 40°C MÁX (90% a 20°C)
– Grado de protección:	IP55
– Construcción de los cuadros:	según EN 12845 – UNI 10779

7. REFERENCIAS ESQUEMA DE CONEXIÓN: Características e interpretaciones

El cuadro está autoprotegido y protege la electrobomba contra **cortocircuitos**.

Está provisto de:

- bornes para conectar el motor, bornes para conectar los mandos, bornes para los contactos de alarma
- centralita electrónica para controlar y accionar el grupo contra incendios con:
 - pulsador de puesta en marcha manual,
 - pulsador de parada,
 - amperímetro y voltímetro para medir la alimentación del motor,
 - cuentahoras total y cuentahoras parcial,
 - frecuencímetro,
 - vatímetro.

8. REFERENCIAS ESQUEMA DE CONEXIÓN: Leyenda y funciones

Ref.	Función (véase referencias en los esquemas eléctricos)	
A1	Centralita de puesta en marcha de la electrobomba, visualización de las alarmas en función y visualización de los parámetros del motor.	
SA1	Conmutador de llave para el funcionamiento AUTOMÁTICO HABILITADO o AUTOMÁTICO DESHABILITADO de la electrobomba	
QS1	Interruptor seccionador de la línea de alimentación con manilla de bloqueo de la puerta, con posibilidad de cerrar con candado.	
Bornes de conexión del Cuadro Eléctrico de la Electrobomba		
1 - 2	Bornes de conexión para presóstato de la electrobomba en funcionamiento.	
3 - 4	Bornes de conexión para presóstato de puesta en marcha de la electrobomba.	
5 - 6	Bornes de conexión para flotador de cebado.	
		Los mandos 1,2,3,4,5,6 no requieren conexión a  dado que están conectados al circuito de seguridad PELV (CEI EN 60204-1).
7 - 8	Bornes de conexión para flotador reserva hídrica (no para la electrobomba, solamente señala el estado) Distancia máxima: 50 m. Sección mínima del hilo: 1mm²	
L1-L2-L3		Cables de conexión de la línea de alimentación. Respetar estrictamente la correspondencia prevista.
		Si interviene la alarma de la centralita “SECUENCIA DE FASES ERRÓNEA, invertir las fases L1-L2-L3 de la línea de alimentación.
U1-V1-W1 W2-U2-V2		Cables de conexión de la electrobomba. Respetar estrictamente la correspondencia prevista.
Bornes de conexión Alarmas de la Centralita Electrónica A1		
30 - 31	Bornes de conexión para alarma a distancia Contacto NC sólo con cuadro no alimentado o con alarma disparada. Características de contacto: 250V máx. 5A.	Funciones alarma véase el párrafo 15.2.
33 - 35	Bornes de conexión para alarma a distancia. Características de contacto: 250V máx. 5A.	Funciones alarma véase el párrafo 15.2..
36 - 38	Bornes de conexión para alarma a distancia Características de contacto: 250V máx. 5A.	Funciones alarma véase el párrafo 15.2.

Ref.	Función (véase referencias en los esquemas eléctricos)	
39 - 41	Bornes de conexión para alarma a distancia Características de contacto: 250V máx. 5A.	Funciones alarma véase el párrafo 15.2.
42 - 43	Bornes de conexión para alarma a distancia Características de contacto: 250V máx. 3A.	Funciones alarma véase el párrafo 15.2
Fusibles de protección		
FU1	Fusible de protección de la electrobomba.	
	 Desconectar la corriente eléctrica antes de realizar el mantenimiento.	
FU2	Fusible de protección para el relé de control de tensión y para el voltímetro.	
	 Desconectar la corriente eléctrica antes de realizar el mantenimiento.	
FU3	Fusible de protección del primario del transformador.	
	 Desconectar la corriente eléctrica antes de realizar el mantenimiento.	
FU4	Fusible de protección del secundario del transformador	
	 Desconectar la corriente eléctrica antes de realizar el mantenimiento.	
FU5	Fusible de protección del alimentador del MÓDEM	
	 Desconectar la corriente eléctrica antes de realizar el mantenimiento.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-SWITCH 1-8 para el ajuste de los parámetros de la centralita A1 – puesto en la parte posterior de la centralita electrónica A1.	

9. CONEXIONES ELÉCTRICAS

9.1 Asegurarse de que el interruptor general del cuadro de distribución de energía esté en posición OFF (0) y que nadie pueda restablecer accidentalmente su funcionamiento antes de conectar los cables de alimentación de los bornes L1 – L2 – L3 –  y del interruptor seccionador QS1.

9.2 Cumplir estrictamente todas las disposiciones vigentes en materia de seguridad y prevención de accidentes.

9.3  Asegurarse de que todos los bornes estén perfectamente apretados, **prestando particular atención al de tierra.**

9.4 Efectuar las conexiones de los cables del terminal de bornes según los esquemas eléctricos.

9.5 Controlar que todos los cables de conexión estén en condiciones perfectas, con la vaina exterior íntegra.

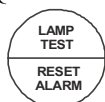
9.6  **Se recomienda una conexión a tierra de la instalación correcta y segura, con arreglo a las disposiciones de las normativas vigentes en materia.**

9.7 **Verificaciones instrumentales a cargo del instalador:**

- continuidad de los conductores de protección y de los circuitos equipotenciales principales y suplementarios;
- resistencia de aislamiento de la instalación eléctrica entre los circuitos activos L1 – L2 – L3 (cortocircuitados entre sí) y el circuito de protección equipotencial.
- prueba de eficiencia de la protección del diferencial;
- prueba de tensión aplicada entre los circuitos activos L1 – L2 – L3 (cortocircuitados entre sí) y el circuito de protección equipotencial.
- prueba de funcionamiento:

10. ALIMENTACIÓN DEL CUADRO

Después de efectuar correctamente todas las operaciones reseñadas anteriormente, poner el conmutador SA1 en posición 0, cerrar la puerta del cuadro. Alimentar el cuadro cerrando el interruptor general del cuadro de distribución. Cerrar el interruptor seccionador QS1 ubicado en la puerta del cuadro.



Presionar el pulsador  de la centralita electrónica A1, para reactivar las alarmas que hubieran intervenido durante la fase de conexión eléctrica.

11. PUESTA EN MARCHA DEL GRUPO

Para la puesta en marcha de la instalación, véase el libro de instrucciones del grupo contra incendios EN 12845 – UNI 10779.



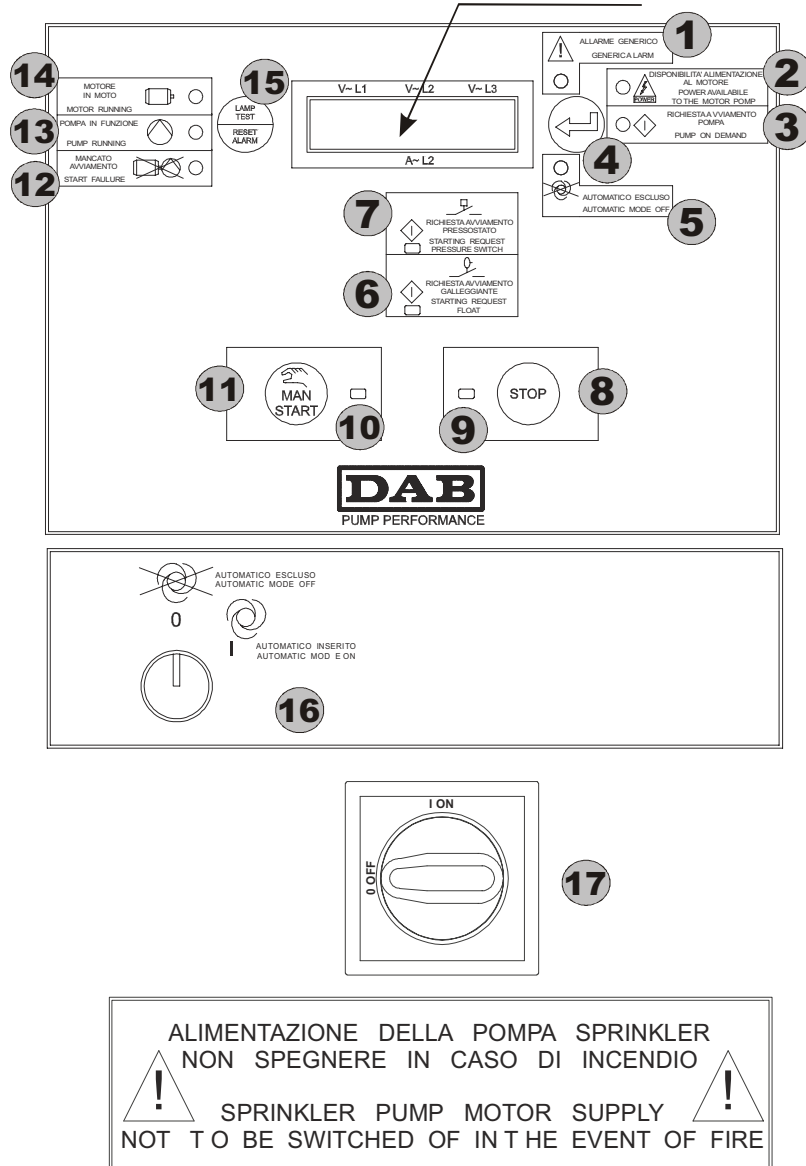
Evitar poner en marcha la instalación usando el interruptor seccionador (QS1).

12. CENTRALITA ELECTRÓNICA A1

La centralita electrónica A1, suministrada con el cuadro, permite: arrancar automáticamente los presóstatos o el flotador de cebado, la puesta en marcha manual, la supervisión automática de las anomalías del grupo y la tensión de alimentación no correcta o no disponible.

DISPLAY

Fig.1



Ref.	Función	Ref.	Función
1	Indicador luminoso de alarma genérica	10	Indicador luminoso de señalización PUESTA EN MARCHA MANUAL con pulsador de MAN START
2	Indicador luminoso disponibilidad de la alimentación eléctrica del motor	11	Pulsador de PUESTA EN MARCHA MANUAL
3	Indicador luminoso solicitud de PUESTA EN MARCHA de la bomba	12	Indicador luminoso falla puesta en marcha
4	Presionar para mostrar los instrumentos	13	Indicador luminoso ELECTROBOMBA EN FUNCIONAMIENTO con motor en función, es detectado por el presóstatos de la electrobomba en funcionamiento
5	Indicador luminoso puesta en marcha automática deshabilitada	14	Indicador luminoso MOTOR EN FUNCIONAMIENTO controlado por la detección amperimétrica
6	Indicador luminoso solicitud de PUESTA EN MARCHA del flotador del depósito de cebado	15	Pulsador test indicadores luminosos de reajuste
7	Solicitud de PUESTA EN MARCHA (llamada) de los presóstatos	16	Selector de exclusión automática
8	Pulsador de PARADA MANUAL	17	Seccionador de la línea de alimentación
9	Indicador luminoso de señalización PARADA MANUAL con pulsador de STOP		

13. DIP-SWITCH 1-8

El DIP-SWITCH 1-8 es un dispositivo ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1.

Para acceder al DIP-SWITCH 1-8, desatornillar los 4 tornillos de la tapa posterior, quitar ésta y utilizar las relativas palancas.



¡CUIDADO!

¡NO TOCAR OTRAS PARTES DESCUBIERTAS DE LA TARJETA!

Ultimada la programación, controlar que las palancas estén en posición correcta, instalar la tapa y atornillar los tornillos.



Después de cada cambio de posición, ESPERAR AL MENOS DOS SEGUNDOS antes de proceder con la programación.

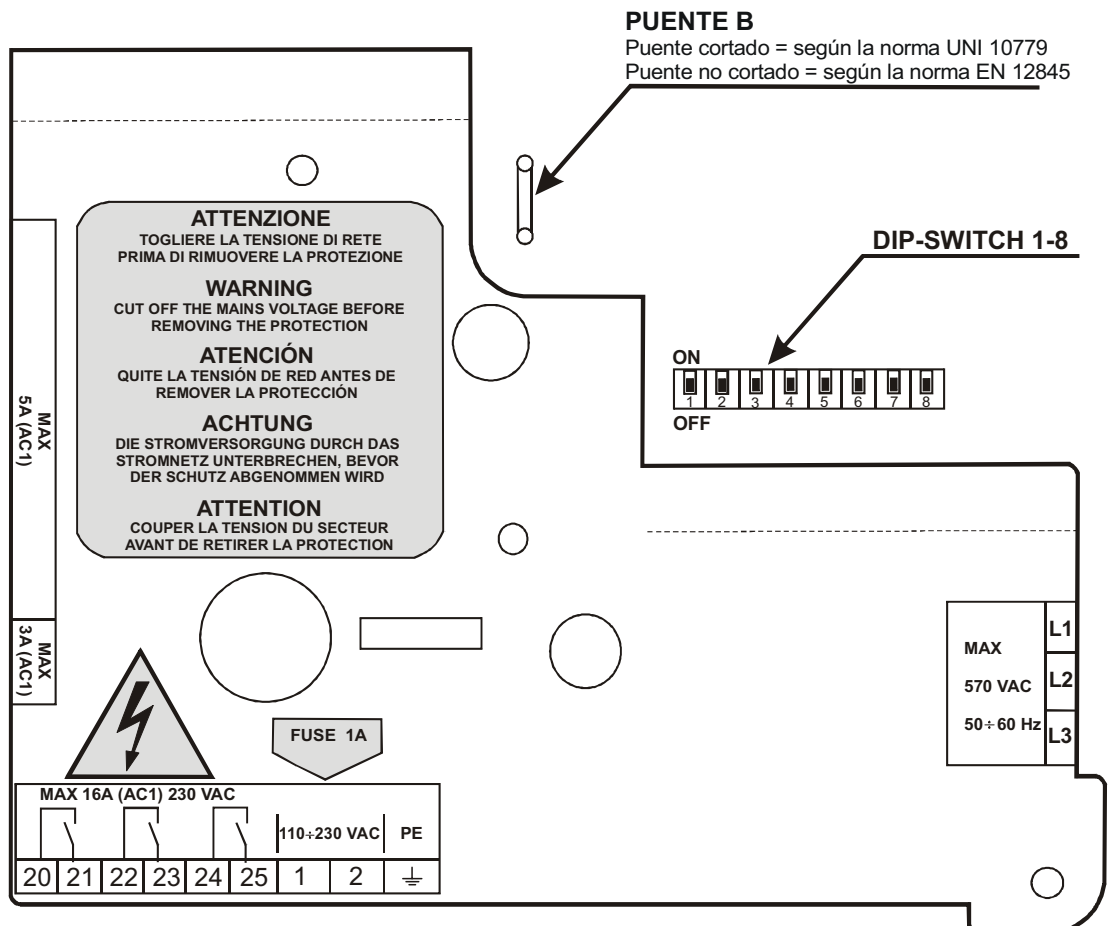
DIP - SWITCH

Fig.2
ESQUEMA
DIP-SWITCH
1-8

Programación necesaria: Transformador amperimétrico	ELECCIÓN IDIOMA TIEMPOS DE UMBRALES DE INTERVENCIÓN	DESHABI TACIONES DE INSTRUMENTOS Y DE FUNCIONES	PROTECCIÓN DISPONIBLE	NO UTILIZADO	NO UTILIZADO POR LA NORMA EN 12845	FRECUENCIA DE RED	SISTEMAS DE PUESTA EN MARCHA
						60 Hz	IMPEDANCIA
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	ESTRELLA TRIÁNGULO

ON
↑
↓
OFF

Fig.3
SERIGRAFÍA
UBICADA EN LA
PARTE POSTERIOR
DE LA CENTRALITA
A1



14. FUNCIONAMIENTO DE LA CENTRALITA ELECTRÓNICA A1

14.1 Puesta en marcha manual

Al activar la puesta en marcha manual, la centralita electrónica comienza inmediatamente la puesta en marcha del grupo electrobomba.

Para la puesta en marcha manual se utiliza el pulsador de START



y se encenderá el relativo

indicador luminoso.

14.2 Puesta en marcha automática

El arranque automático tiene lugar **SÓLO CON EL SELECTOR EN MODO AUTOMÁTICO HABILITADO**, mediante los presóstatos de caída de presión o el flotador del depósito de cebado y el encendido de los respectivos indicadores luminosos.



Los indicadores luminosos con luz fija señalizan la apertura de los contactos de los presóstatos de caída de presión y el cierre de los contactos del flotador de cebado.

Los indicadores luminosos con luz destellante señalizan el cierre de los contactos de los presóstatos de caída de presión y la apertura de los contactos del flotador de cebado.

14.3 Parada manual

El motor se apaga sólo MANUALMENTE si la instalación está otra vez en presión.

De cualquier modo, aparecerá en el display la frase:

NO APAGAR EN CASO DE INCENDIO.

Si la instalación con el selector de marcha automática habilitado no está en presión, no es posible apagar las electrobombas y aparecerá otra vez en el display la frase: *NO APAGAR EN CASO DE INCENDIO ---- PARADA EXCLUIDA.*

14.4 Parada automática

La parada automática tiene lugar **SÓLO CON EL SELECTOR EN MODO AUTOMÁTICO HABILITADO** y únicamente si **EL ARRANQUE HA SIDO SOLICITADO POR LOS PRESÓSTATOS DE CAÍDA DE PRESIÓN.**

La electrobomba se para al cabo de 20 minutos del cierre permanente de los presóstatos de llamada.

Se indica continuamente en el display el tiempo que queda antes de parar la electrobomba

NO TIENE LUGAR la parada automática en el caso de que el arranque hubiera sido solicitado por el flotador

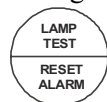


de cebado; en dicho caso, es posible efectuar la parada sólo pulsando la tecla STOP.

14.5 Regulación de la parada automática según la norma UNI 10779 concerning the use of hydrants

Es posible regular la Parada Automática solamente si:

HA SIDO CORTADO EL PUENTE B, (véase la serigrafía en el panel – fig. 3)



Manteniendo presionado el pulsador test led

del display de la centralita A1, aparecerá la sigla:

“UNI 10779 ON” (función activa).

1. Poner en **ON** la palanquita **2** del **DIP-SWITCH 1-8** **ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1.**



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos



2. Presionar el pulsador

hasta que

aparezca en el Display la frase: *TIEMPO ESPERA PARADA*



3. Usar los pulsadores para **DISMINUIR** y para **AUMENTAR** el tiempo de espera parada.

4. Aparecerá en el Display el tiempo seleccionado: *20 MINUTOS*.



Según la norma UNI 10779, el tiempo de espera de parada NO DEBERÁ SER INFERIOR A 20 MINUTOS.

5. Volver a poner en **OFF** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos



6. Presionar el pulsador y esperar que aparezca en el Display la palabra: *PROGRAMADO*.

15. ALARMAS DE LA CENTRALITA ELECTRÓNICA A1

15.1 Alarmas

Cuando la centralita electrónica A1 detecta las alarmas, se encienden los respectivos indicadores

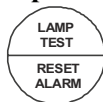


luminosos y el indicador “Alarma Genérica” (véase fig. 1).

Las alarmas se dividen en 3 grupos:

Tipo de Alarma:	Descripción
Alarmas alimentación motor	Falta o hay caída de red incluso en una sola fase
	Secuencia fase no correcta
	Fusibles de la línea motor interrumpidos
Alarma motor	Sobrecorriente.
Alarma de la instalación por falta de agua	Anomalía del presóstato de la electrobomba en funcionamiento

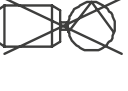
Para reactivar las alarmas y las protecciones memorizadas, tras resolver el estado de alarma presionar



el pulsador **RESET ALARM**.

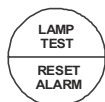
15.2 Señalización de alarma y de las alarmas a distancia

Las alarmas con señalización a distancia se refieren a:

Tipo de alarma	Descripción	Símbolo Centralita A1		Señalización Display
Alimentación eléctrica no disponible Réf. Bornes 30-31	Se detecta con al menos una de las siguientes anomalías: Falta o caída incluso de una sola fase. Se autorreactiva al restablecerse las condiciones estándar.			Baja tensión red o Línea interrumpida
	Secuencia fase no correcta.			Secuencia fases incorrecta
	Fusibles alimentación motor interrumpidos.			Línea interrumpida o Falta red
Selector automático deshabilitado Réf. Bornes 30-31	Se detecta: con el selector SA1 a "0".			Arranque autom. excluido
Alarmas genéricas Réf. Bornes 30-31	Alarmas genéricas			
Solicitud puesta en marcha de la electrobomba Réf. Bornes 33-35	Se detecta de dos maneras: Al abrirse los presóstatos de llamada.			Arranque en curso
	Al cerrarse el contacto del flotador del depósito de cebado.			
Electrobomba en función Réf. Bornes 36-38	Se detecta: con bomba en funcionamiento y presóstato de mínima presión cerrado.			
Fallida puesta en marcha Para reactivar la alarma y reactivar las protecciones guardadas, presionar el pulsador REACTIVAR ALARMA Réf. Bornes 39-41	Se detecta: con la apertura del presóstato electrobomba en funcionamiento.			Falta arranque

16. TEST CENTRALITA ELECTRÓNICA A1

16.1 Test: prueba de control leds



Mantener presionado el pulsador para verificar el test de los indicadores luminosos, o sea, que se enciendan todos los que están presentes en la centralita electrónica A1

17. IDIOMA DE PROGRAMACIÓN

17.1 Elección del idioma de programación

La centralita electrónica A1 viene de fábrica con idioma italiano.

Es posible sin embargo seleccionar uno de los siguientes idiomas: INGLÉS – ESPAÑOL – ALEMÁN – FRANCÉS siguiendo la secuencia indicada a continuación:

1. Poner en **ON** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1.



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

2. Presionar el pulsador  hasta que aparezca en el Display la frase: *SELECC. IDIOMA*

3. Usar los pulsadores  y  para **SELECCIONAR** el idioma deseado.

4. Volver a poner en **OFF** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

5. Presionar el pulsador  y esperar hasta que aparezca en el Display la palabra: *PROGRAMADO*.

18. PROGRAMACIÓN DEL CAMPO DE REGULACIÓN:

- **DEL MOTOR EN FUNCIONAMIENTO (calibrado automático)**
- **DE LA FALLIDA PUESTA EN MARCHA (controlada mediante los presóstatos de la bomba)**

18.1 Campo de regulación del MOTOR EN FUNCIONAMIENTO – calibrado automático –

El campo de regulación del MOTOR EN FUNCIONAMIENTO se controla mediante detección amperimétrica. Se detecta cuando la corriente de la bomba sigue siendo superior al umbral programado para toda la duración del retardo de intervención.

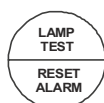


¡La regulación del MOTOR EN FUNCIONAMIENTO mediante CALIBRADO AUTOMÁTICO será realizada solamente EN EL CASO DE QUE SE DESACTIVE LA CENTRALITA A1 O LA ELECTROBOMBA!

El valor del calibrado automático es el 50% de la corriente (A) de la electrobomba puesta en marcha con la impulsión cerrada.

Para efectuar el calibrado automático hay que efectuar el procedimiento indicado:

1. Arrancar la bomba cebada con impulsión cerrada.



2. Pulsar contemporáneamente las tres teclas : hasta que aparezca en el Display la frase: *CALIBRATION AUTOMÁTICA*

3. Presionar el pulsador y esperar que aparezca en el display la palabra: *PROGRAMADO*.

18.2 Campo de regulación de FALLIDA PUESTA EN MARCHA controlado por los presóstatos de la bomba

Con el motor en marcha, se detecta cuando no se cierra el presóstatos de la bomba en funcionamiento y ha transcurrido el retardo de intervención.

Para programar el retardo de intervención (1÷120 segs.), efectuar el procedimiento indicado:

1. Poner en **ON** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** **ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1.**



Véase Fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

2. Presionar el pulsador  hasta que aparezca en el Display la frase: *FALTA ARRANQUE DE PRESÓSTATO.*

3. Usar los pulsadores  para **AUMENTAR** y  para **DISMINUIR** el campo de regulación del retardo de intervención.

4. Volver a poner en **OFF** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** **ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1**



Véase Fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

5. Presionar el pulsador  y esperar que aparezca en el display la palabra: *PROGRAMADO.*

19. ACCESORIOS: MÓDEM GSM

Es posible utilizar con la centralita electrónica A1 un MÓDEM GSM (OPCIONAL) para la telegestión con teléfono móvil o con ordenador (con su propio software).

Con el MÓDEM GSM es posible:

- Visualizar los instrumentos fundamentales de la centralita y su estado de funcionamiento.
- Avisar mediante mensaje SMS cuando la electrobomba o la motobomba está en estado de alarma, en movimiento o al desactivar la modalidad automática.



¡ESTE MÓDEM NO ES IDÓNEO PARA SU USO COMO COMPONENTE CRÍTICO EN APARATOS O INSTALACIONES PARA TENER EN VIDA A PERSONAS O SERES VIVIENTES!

19.1 Datos técnicos - MÓDEM GSM

- **Tensión de alimentación:** 8 ÷ 32V c.c.
- **Grado de protección con el módem instalado:** IP 20
- **Límites de temperatura:** -10° +50° C
- **GSM compatible:** E-GSM y DCS (GSM ETSI Phase I an)

ESTE MÓDEM NO ES IDÓNEO PARA FUNCIONAR BAJO LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- Donde la temperatura ambiente supere los límites indicados.
- Donde exista fuerte radiación de calor debido al sol, hornos o similares.
- Donde exista peligro de incendios o de explosiones.
- Donde el MÓDEM pueda sufrir golpes o vibraciones.

20. PREPARACIÓN DEL MÓDEM GSM con SIM CARD

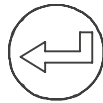
Comprar una Sim Card telefónica normal para uso privado, con cualquier contrato y gestor y prepararla deshabilitando el código PIN de protección.

Asegurarse de que el MÓDEM GSM no esté alimentado (Led ON apagado) e insertar la Sim Card en su alojamiento.

El número telefónico de la Sim Card es el número a marcar con el propio teléfono móvil si se desea interactuar con el MÓDEM y, por tanto, se deberá memorizar en los teléfonos utilizados como referencia.

21. INSTALACIÓN DEL MÓDEM GSM

- Después de insertar la Sim Card en el MÓDEM, engancharlo en la relativa guía DIN instalada en el interior del cuadro eléctrico.
- Conectar la alimentación prevista al alimentador del MÓDEM y conectar el MÓDEM al alimentador.
- Fijar la antena verticalmente mediante la base magnética, en la parte alta del cuadro eléctrico (no se pondrá nunca la antena dentro del cuadro eléctrico).
- Pasar el cable de la antena a través del sujeta-cables puesto en la base del cuadro eléctrico, conectándolo al relativo conector del MÓDEM.
- Interconectar con el cable correspondiente la centralita electrónica A1 al MÓDEM.
- Se encenderá el led luminoso ON de alimentación correcta, ubicado en el MÓDEM.
- Agrupar los cables de conexión en el MÓDEM manteniéndolos separados de los cables de potencia.
- Verificar que llegue la señal de campo hasta la zona que circunda el MÓDEM.



Para ello presionar el pulsador hasta que aparezca en el Display la ventana de “campo”.



SE VERIFICARÁ LA SEÑAL DE CAMPO SÓLO DESPUÉS DE SELECCIONAR EN LA CENTRALITA ELECTRÓNICA A1 LA ACTIVACIÓN DE CONEXIÓN DEL MÓDEM CON EL TELÉFONO GSM (véase el párrafo 22.1)

22. PROGRAMACIÓN DEL MÓDEM GSM

Es posible solicitar trámite el MÓDEM GSM el estado de funcionamiento del grupo electrobomba y recibir los mensajes de alarma lanzados por el grupo.

Los teléfonos utilizados como referencia son máximo tres.

- **En el caso de solicitud del estado de funcionamiento**, se deberá escribir con el propio teléfono móvil el mensaje SMS “001” y enviarlo al número del MÓDEM.
- **En el caso la centralita indique una anomalía del grupo contra incendios**, se marcará el primer número configurado; de no responder este teléfono en un plazo de 10 minutos, se enviará el mensaje al segundo número, y así sucesivamente. Continuará el ciclo hasta que uno de los tres usuarios llamados transmita a la centralita un mensaje SMS de “OK”.

NB: Es posible que después del envío del mando “OK” por parte de uno de los tres usuarios, se envíe un mensaje de anomalía al usuario siguiente. Ello es debido a retardos causados por el tráfico de la red telefónica y es independiente de la centralita.

Durante el intercambio de datos entre el MÓDEM y la CENTRALITA ELECTRÓNICA A1, el led luminoso ubicado en el MÓDEM, normalmente apagado, se enciende parpadeando velozmente.



22.1 Activación de la conexión del MÓDEM con teléfono GSM

1. Poner en ON la palanquita 2 del DIP-SWITCH 1-8 ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1.



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

2. Presionar el pulsador hasta que aparezca en el Display la frase: *CONEXIÓN CON MOD-BUS*



3. Usar los pulsadores y hasta que se visualice en el display la frase: *CONEXIÓN CON GSM*.

4. Volver a poner en **OFF** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

5. Presionar el pulsador  y esperar que aparezca en el display la palabra: *PROGRAMADO*.

22.2 Programación de los números telefónicos de los usuarios a avisar en caso de grupo en alarma

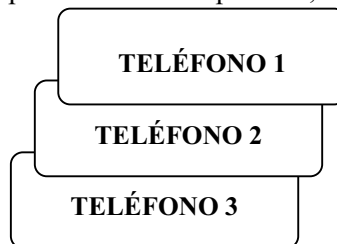
1. Poner en **ON** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1.



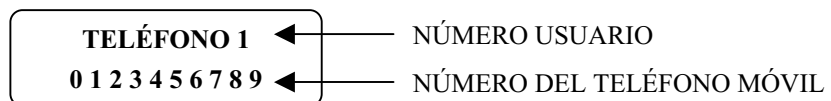
Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

2. Presionar el pulsador  para visualizar el primero, el segundo o el tercer usuario, se visualizará en el display



3. Usar el pulsador  para insertar los números de los teléfonos móviles de referencia.



4. Presionar la tecla  para elegir el número.
Dejar suelta la tecla por al menos 1 segundo para confirmar el número seleccionado, que permanecerá escrito en el display.

- Usar la tecla  para cancelar los datos insertados por error.

5. Volver a poner en **OFF** la palanquita 2 del **DIP-SWITCH 1-8** ubicado en la parte posterior de la centralita electrónica A1



Véase fig.2

Después de cada cambio de posición esperar al menos 2 segundos

6. Presionar el pulsador  y esperar que aparezca en el display la palabra: *PROGRAMADO*.

23. **MANTENIMIENTO**



El cuadro en funcionamiento normal no requiere ningún tipo de mantenimiento.

El cuadro será desmontado única y exclusivamente por personal especializado y cualificado, que posea además los requisitos dispuestos en las normativas específicas en materia.

De cualquier modo, antes de efectuar las intervenciones de reparación y mantenimiento, se deberá desconectar el cuadro de la red de alimentación.

24. **MODIFICACIONES Y PIEZAS DE RECAMBIO**



Cualquier modificación no autorizada previamente libra al Fabricante de toda responsabilidad. Todas las piezas de recambio empleadas en las reparaciones deberán ser originales y todos los accesorios serán autorizados por el Fabricante, con el fin de garantizar la máxima seguridad de las máquinas y de las instalaciones en las que se montan.

25. **BÚSQUEDA Y SOLUCIÓN DE LOS INCONVENIENTES**



Para la búsqueda y solución de los inconvenientes, consultar el libro de instrucciones del grupo contra incendios EN 12845 – UNI 10779.

	İÇİNDEKİLER	sf.
1.	GENEL	86
2.	UYARILAR	86
2.1	Uzman personel	86
2.2	Güvenlik	86
2.3	Sorumluluk	86
3.	GİRİŞ	86
4.	GRUBUN ÇALIŞTIRILMAMASI	86
5.	KURMA	86
6.	TEKNİK VERİLER	87
7.	BAĞLANTI ŞEMASINA İLİŞKİN REFERANSLAR: Özellikler ve yorumlamalar	87
8.	BAĞLANTI ŞEMASINA İLİŞKİN REFERANSLAR: Anlamlar ve işlevler	87
9.	ELEKTRİK BAĞLANTILARI	88
10.	PANO BESLEMESİ	88
11.	GRUBUN HAREKETE GEÇİRİLMESİ	88
12.	A1 ELEKTRONİK SANTRALI	89
13.	DIP-SWITCH 1-8	90
14.	A1 ELEKTRONİK SANTRALI İŞLEMESİ	91
14.1	Manuel Harekete Geçirme	91
14.2	Otomatik Harekete Geçirme	91
14.3	Manuel Durdurma	91
14.4	Otomatik Durdurma	91
14.5	Hidrانت kullanımı için EN 10779 standardına uygun Otomatik Durdurma ayarı	91
15.	A1 ELEKTRONİK SANTRALI ALARMLARI	92
15.1	Alarmlar	92
15.2	Alarm ve uzaktan alarmların sinyali	93
16.	A1 ELEKTRONİK SANTRALI TESTİ	94
16.1	Test: Led kontrol denemesi	94
17.	LİSAN PROGRAMLANMASI	94
17.1	PROGRAMLAMA LİSANININ seçimi	94
18.	AYARLAMA ALANININ SEÇİMİ	94
	– İŞLEMEKTE OLAN MOTORUN (otomatik kalibrasyon)	
	– HAREKETE GEÇMEMENİN (pompa basınçölçerleri tarafından kontrol edilen)	
18.1	İŞLEMEKTE OLAN MOTORU ayarlama alanı – otomatik kalibrasyon -	94
18.2	HAREKETE GEÇMEME ayarlama alanı – pompa basınçölçerleri tarafından kontrol edilen	95
19.	AKSESUARLAR: GSM MODEM	95
19.1	Teknik veriler – GSM MODEM	95
20.	SİM KART ile GSM MODEM HAZIRLANMASI	95
21.	GSM MODEM KURULMASI	96
22.	GSM MODEM PROGRAMLAMASI	96
22.1	MODEM'in GSM telefon ile bağlantısının etkinleştirilmesi	96
22.2	Grupların alarma girmesi halinde haber verilecek kullanıcıların telefon numaralarının programlanması	97
23.	BAKIM	98
24.	DEĞİŞİKLİKLER VE YEDEK PARÇALAR	98
25.	ARIZALARI ARAMA VE ÇÖZÜMLEME	98
	ELEKTRİK ŞEMALARI	113

1. GENEL



Montaja başlamadan önce bu dokümantasyonu dikkatle okuyunuz. Montaj ve işleme, ürünün kurulduğu ülkede geçerli olan güvenlik yönetmeliklerine uygun şekilde gerçekleştirilmelidir. Tüm işlem kurallara uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

Güvenlik kurallarına uyulmaması, kişilerin can güvenliği açısından tehlike yaratmaktan ve cihazları zarara uğratmaktan başka, garanti çerçevesinde yapılacak her türlü müdahale hakkının geçersiz olmasına sebep olacaktır.

2. UYARILAR

2.1 Uzman personel



Montajın, konuya ilişkin spesifik kanunlarca öngörülen niteliklere sahip olan uzman ve yetkili personel tarafından gerçekleştirilmesi tavsiye edilir. Uzman personel terimi ile mesleki yetiştirilmeleri, deneyimleri ve eğitimleri ve kazaların önlenmesine ilişkin kurallar, talimatlar ve önlemler ve hizmet şartları hakkındaki bilgilerine dayanarak tesis güvenlik sorumlusu tarafından gerekli her türlü faaliyeti gerçekleştirmeleri doğrultusunda yetkilendirilmiş ve bu bağlamda her türlü tehlikeyi bilmek ve bunlardan kaçınmak kapasitesindeki kişiler kastedilmektedir. (IEC 60634 teknik personel tanımlaması)

2.2 Güvenlik

Sadece elektrik tesisi ürünün kurulduğu ülkede geçerli olan kurallara uygun güvenlik önlemleri ile işaretlenmiş ise kullanıma izin verilir (İtalya için CEI 64/2).

Panonun nakliye veya depolamadan kaynaklanan hasarlara uğramamış olduğu kontrol edilmelidir. Özellikle panonun içindeki tüm kısımların (komponentler, iletkenler, v.b.) tamamen rutubet, oksit veya kir izleri bulundurmadığının kontrol edilmesi gerekir. gerekmesi halinde özenli bir temizlik işlemini gerçekleştirin ve panoda bulunan tüm komponentlerin etkinliklerini kontrol edin; gerekli ise, mükemmel şekilde etkin olmadıkları belirlenen kısımları değiştirin. Panonun tüm iletkenlerinin ilişkin terminallerinde doğru şekilde kilitlenmiş olduklarının kontrol edilmesi zorunludur. Uzun bir süre çalıştırılmaması halinde (veya herhangi bir komponentin değiştirilmiş olması halinde) pano üzerinde EN 60204-1 standardı tarafından belirtilen tüm denemelerin yapılması faydalıdır.

2.3 Sorumluluk



Pano kurcalanmış, tadil edilmiş ve/veya önerilen iş alanı dışında veya işbu kılavuzda yer alan diğer hükümler ile çelişkili şekilde çalıştırılmış ise üretici, panonun iyi işlemlerinden veya yukarıda belirtilenlerce neden olunmuş olası hasarlara ilişkin sorumluluk kabul etmez.

Ayrıca, baskı veya yazı hatalarından kaynaklanmaları halinde, işbu kılavuzda kapsanılması mümkün yanlışlıklara ilişkin hiçbir sorumluluk kabul etmez. Temel niteliklerini değiştirmeksizin gerekli veya faydalı gördüğü değişiklikleri ürünlere uygulama hakkı üretici tarafından saklı tutulmuştur.

3. GİRİŞ

İşbu dokümantasyon EGE... elektrik panolarının kurulması ve kullanımı için genel bilgileri sağlar. Cihazlar, Elektro pompa ile EN 12845 – UNI 10779 Yangın Söndürme Gruplarının kumanda edilmesi ve korunması için tasarlanmış ve gerçekleştirilmişlerdir.

4. GRUBUN ÇALIŞTIRILMAMASI

Elverişsiz şartlarda uzun süre çalıştırılmadan bırakılma, cihazlarımızda zarar oluşmasına ve bunların kurma, kontrol ve bakım görevlisi kişiler açısından bir tehlike kaynağını oluşturmalarına neden olabilir

Öncelikle aşağıdaki bilgileri özenle uygulayarak ve izleyerek grubun doğru şekilde kurulmasını gerçekleştirmek önem taşır.

- pano tamamen kuru bir mekana ve ısı kaynaklarından uzağa yerleştirilmelidir;
- elektrik panosu, elektrik komponentlerini hasara uğratarak ve bunların düzgün çalışmasını tehlikeye atarak böceklerin, rutubet ve tozların pano içine girmesini önlemek üzere tamamen kapalı ve dış ortamdan yalıtılmış olmalıdır.

5. KURMA



Pano cephesinde bulunan elektrik verileri etiketinde belirtilen elektrik besleme değerlerine kesinlikle uyulması gerekir.

Gerekli önlemler alınarak, aşağıda belirtilen “ortam sıcaklığı kullanım limitleri” dahilinde kapsanılan pano iç sıcaklığının muhafaza edilmesi gerekir. Yüksek sıcaklıklar, daha az veya daha çok ciddi bozukluklara sebep olarak tüm komponentlerin eskimesini hızlandırır. Ayrıca, montajı gerçekleştiren tarafından kablo kenetlerinin sızdırmaz şekilde kapatılmasının garanti edilmesi faydalıdır.

6. TEKNİK VERİLER

– Besleme nominal gerilimi:	400V +/- %10
– Fazlar:	3
– Frekans:	50/60 Hz
– Maksimum kullanım nominal güç (kW):	Pano cephesinde bulunan etikete bakın
– Maksimum kullanım nominal akım (A):	Pano cephesinde bulunan etikete bakın
– Ortam sıcaklığı kullanım limiti:	4°C +40°C
– Bağıl nem (kondansasyonsuz)	40°C’de %50 MAX (20°C’de %90)
– Koruma derecesi:	IP55
– Panoların üretimi:	EN 12845 – UNI 10779 standartlarına uygun

7. BAĞLANTI ŞEMASINA İLİŞKİN REFERANSLAR: Özellikler ve yorumlamalar

Pano kendiliğinden korunur ve kısa devrelere karşı elektro pompayı korur.

Aşağıda belirtilenler ile donatılmıştır:

- motor bağlantısı için terminaller, kumandaların bağlanması için terminaller, alarm kontakları için terminaller.
- aşağıdakiler ile donatılmış yangın söndürme grubu kontrol ve kumandası için elektronik santral:
 - manuel harekete geçirme butonu,
 - stop butonu,
 - motora beslemeyi ölçmek için ampermetre ve voltmetre,
 - toplam saat sayacı ve kısmi saat sayacı,
 - frekansmetre,
 - wattmetre.

8. BAĞLANTI ŞEMASINA İLİŞKİN REFERANSLAR: Anlamlar ve işlevler

Ref.	İşlev (elektrik şemaları üzerindeki referanslara bakın)
A1	Elektro pompa harekete geçirme santrali, işlemekte olan alarmların görüntülenmesi ve motor parametrelerinin görüntülenmesi.
SA1	Elektro pompanın OTOMATİK DEVREDE veya OTOMATİK DEVRE DIŞI işlemesi için anahtarlı komütatör.
QS1	Kilitlenebilir, kapı blokaj tutamağı ile besleme hattı devre kesicisi.
	Elektro pompa elektrik panosuna bağlantı terminali
1 - 2	Elektro pompa hareket halinde basınçölçeri için bağlantı terminalleri.
3 - 4	Elektro pompa harekete geçirme basınçölçeri için bağlantı terminalleri.
5 - 6	Emiş şamandırası için bağlantı terminalleri.
	 1,2,3,4,5,6 kumandaları, PELV (CEI EN 60204-1) emniyet devresine bağlı olduklarından  bağlantısı gerektirmezler.
7 - 8	Su rezervuarı şamandırası için bağlantı terminalleri (elektro pompayı durdurmaz, sadece durum sinyali). Maksimum mesafe: 50 m. Tel minimum kesiti: 1mm ²
L1-L2-L3	 Besleme hattı bağlantı kabloları. Öngörülen karşılıklara kesinlikle uyulması gerekir.
	 Santral “HATALI FAZ SIRASI” alarmına girer ise, besleme hattının L1-L2-L3 fazlarını ters çevirin.
U1-V1-W1	 Elektro pompa bağlantı kabloları.
W2-U2-V2	Öngörülen karşılıklara kesinlikle uyulması gerekir.
	A1 Elektronik Santral Alarmları bağlantı terminalleri
30 - 31	Uzaktan alarm bağlantı terminalleri. NC (Normalde Kapalı) kontağı, sadece pano Alarm işlevleri için 15.2 paragrafına bakın. beslenmediğinde veya alarmda olduğunda. Kontak özellikleri: 250V max. 5A.
33 - 35	Uzaktan alarm bağlantı terminalleri. Kontak özellikleri: 250V max. 5A. Alarm işlevleri için 15.2 paragrafına bakın.
36 - 38	Uzaktan alarm bağlantı terminalleri. Kontak özellikleri: 250V max. 5A. Alarm işlevleri için 15.2 paragrafına bakın.

Ref.	İşlev (elektrik şemaları üzerindeki referanslara bakın)
39 - 41	Uzaktan alarm bağlantı terminalleri. Kontak özellikleri: 250V max. 5A.
42 - 43	Uzaktan alarm bağlantı terminalleri. Kontak özellikleri: 250V max. 3A.
Koruma sigortaları	
FU1	Elektro pompanın koruma sigortası.  Bakım işlemlerine geçmeden önce gerilimi kesin.
FU2	Gerilim kontrol rölesi ve voltmetre için koruma sigortası.  Bakım işlemlerine geçmeden önce gerilimi kesin.
FU3	Transformatörün primer koruma sigortası.  Bakım işlemlerine geçmeden önce gerilimi kesin.
FU4	Transformatörün sekonder koruma sigortası.  Bakım işlemlerine geçmeden önce gerilimi kesin.
FU5	MODEM besleyicisinin koruma sigortası.  Bakım işlemlerine geçmeden önce gerilimi kesin
DIP-SWITCH 1-8	A1 SANTRALI parametrelerinin ayarlanması için DIP-SWITCH 1-8 – A1 elektronik SANTRALI arkasına yerleştirilmiştir.

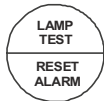
9. ELEKTRİK BAĞLANTILARI

- 9.1 Enerji dağıtım panosunun genel şalterinin OFF (0) pozisyonunda olduğundan ve L1 – L2 – L3 –  terminallerine ve QS1 devre kesicisine besleme kablolarının bağlantısını gerçekleştirmeden önce hiç kimsenin tesadüfi olarak işlemeyi yeniden düzenleyemeyeceğinden emin olunmalıdır.
- 9.2 Güvenlik ve kaza önleme konusunda yürürlükte bulunan tüm kanunlara kesinlikle ve özenle uyulmalıdır.
- 9.3  **Özellikle topraklama terminaline dikkat göstererek**, tüm terminallerin tamamen kilitli olduklarından emin olun.
- 9.4 Terminal kutusunda kabloların bağlantılarını elektrik şemalarına uygun olarak gerçekleştirin.
- 9.5 Tüm bağlantı kablolarının mükemmel durumda ve dış kılıflarının hasarsız olduklarını kontrol edin.
- 9.6  **Tesisin, konuya dair yürürlükte olan kanunlarca öngörüldüğü gibi topraklama bağlantısının emin ve doğru şekilde yapılması tembih olunur.**
- 9.7 **Montaj görevlisi tarafından cihaz kullanımı ile yapılması gereken kontroller:**
- a) koruma iletkenlerinin ve ana ve yedek eş potansiyel devrelerinin devamlılığı;
 - b) L1 – L2 – L3 aktif devreler (aralarında kısa devre yaptırılmış) ve eş potansiyelli koruma devresi arasında elektrik tesisinin yalıtım direnci.
 - c) diferansiyel koruma etkinlik denemesi;
 - d) L1 – L2 – L3 aktif devreler (aralarında kısa devre yaptırılmış) ve eş potansiyelli koruma devresi arasında uygulanmış gerilim denemesi.
 - e) işleme denemesi;

10. PANO BESLEMESİ

Yukarıda tanımlananları doğru şekilde gerçekleştirdikten sonra, SA1 komütatörünü 0 pozisyonuna getirin ve panonun kapağını kapatın. Dağıtım panosunun genel şalterini kapatarak panoyu besleyin. Pano kapısı üzerine yerleştirilmiş QS1 devre kesicisini kapatın.

Elektrik bağlantısı aşaması esnasında olası müdahalede bulunmuş alarmların resetlenmeleri için A1 elektronik



santralındaki butonuna basın.

11. GRUBUN HAREKETE GEÇİRİLMESİ

Tesisin harekete geçirilmesi için EN 12845 – UNI 10779 Yangın Söndürme Grubu Talimat Kitapçığına bakın.



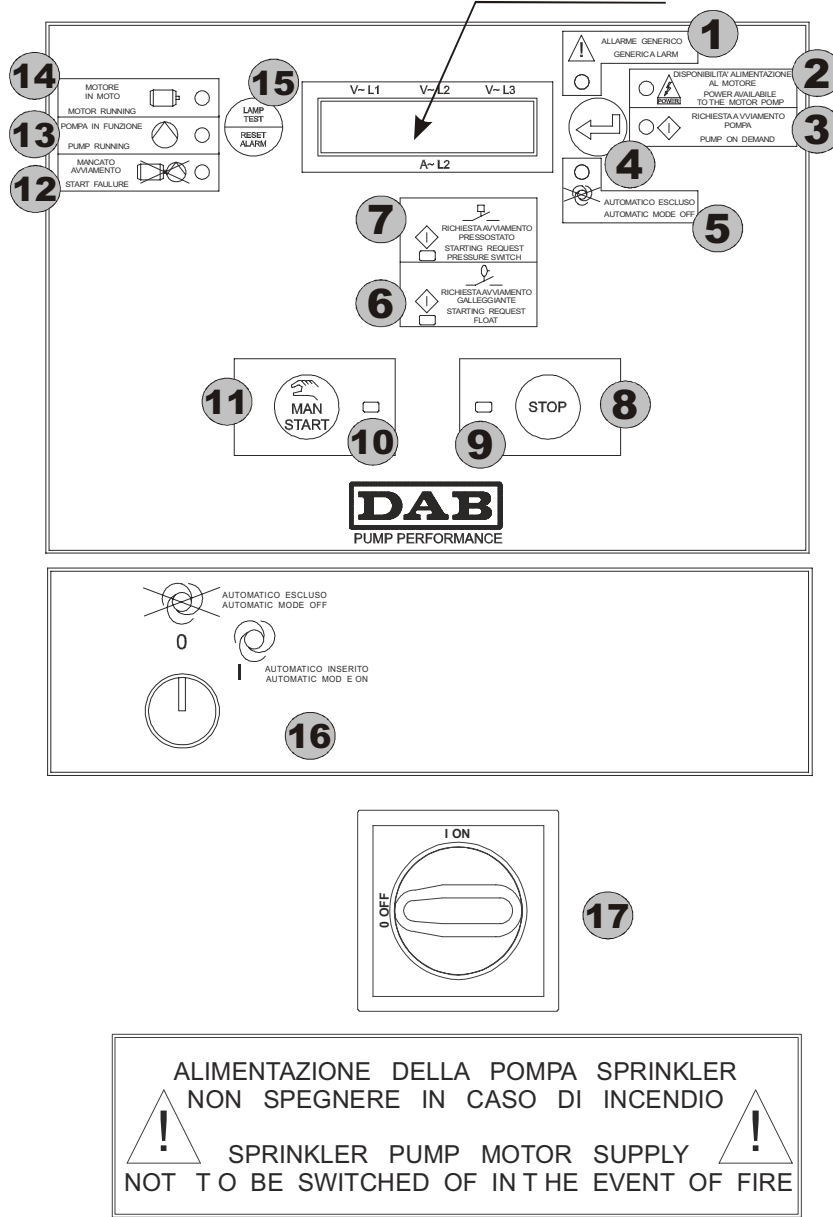
Devre kesici (QS1) şalteri üzerinde müdahalede bulunarak tesisi harekete geçirmekten kaçının.

12. A1 ELEKTRONİK SANTRALI

Pano ile birlikte tedarik edilen A1 elektronik SANTRALI: basınçölçerlerden veya emiş şamandırasından otomatik harekete geçirme, manuel harekete geçirme, grup anormalliklerinin ve doğru olmayan veya müsait olmayan besleme geriliminin otomatik kontrol altında tutulmasını sağlar.

DISPLAY

Res.1



Ref.	İşlev
1	Genel alarm ikaz lambası
2	Motora elektrik beslemesinin müsaitlik ikaz lambası
3	Pompa HAREKETE GEÇİRME talep ikaz lambası
4	Enstrümanları görüntülemek için basın
5	Otomatik harekete geçirme devre dışı ikaz lambası
6	Emiş deposu şamandırasından HAREKETE GEÇİŞ talebi ikaz lambası
7	Basınçölçerlerden HAREKETE GEÇİŞ talebi (çağırma) ikaz lambası
8	MANUEL STOP butonu
9	STOP butonu ile MANUEL STOP sinyal ikaz lambası

Ref.	İşlev
10	MAN START butonu ile MANUEL HAREKETE GEÇİRME sinyal ikaz lambası.
11	MANUEL HAREKETE GEÇİRME butonu
12	Harekete geçilmedi ikaz lambası
13	Motor harekete geçtikten sonra ELEKTRO POMPA İŞLEMEDE ikaz lambası, hareket halinde olan elektro pompa basınçölçeri tarafından algılanır
14	Ampermetrik algılama tarafından kontrol edilen MOTOR İŞLEMEDE ikaz lambası
15	İkaz lambaları test butonu reset
16	Otomatik devre dışı selektörü
17	Besleme hattı devre kesicisi

13. DIP-SWITCH 1-8

DIP-SWITCH 1-8, A1 elektronik santrali arkasına yerleştirilmiş bir aygıttır.

DIP-SWITCH 1-8'a erişmek için arka kapağın 4 vidasını çözün, kapağı çıkarın ve ilişkin levyeler üzerinde müdahalede bulunun.

**DİKKAT!****KARTIN DİĞER KORUMASIZ KISIMLARINA DOKUNMAYIN!**

Programlama sona erdikten sonra, levyelerin doğru pozisyonda olduklarını kontrol edin, kapağı yeniden takın ve vidaları sıkıştırın.



Her hareket sonrasında programlamayı gerçekleştirmek için EN AZ İKİ SANİYE BEKLEYİN.

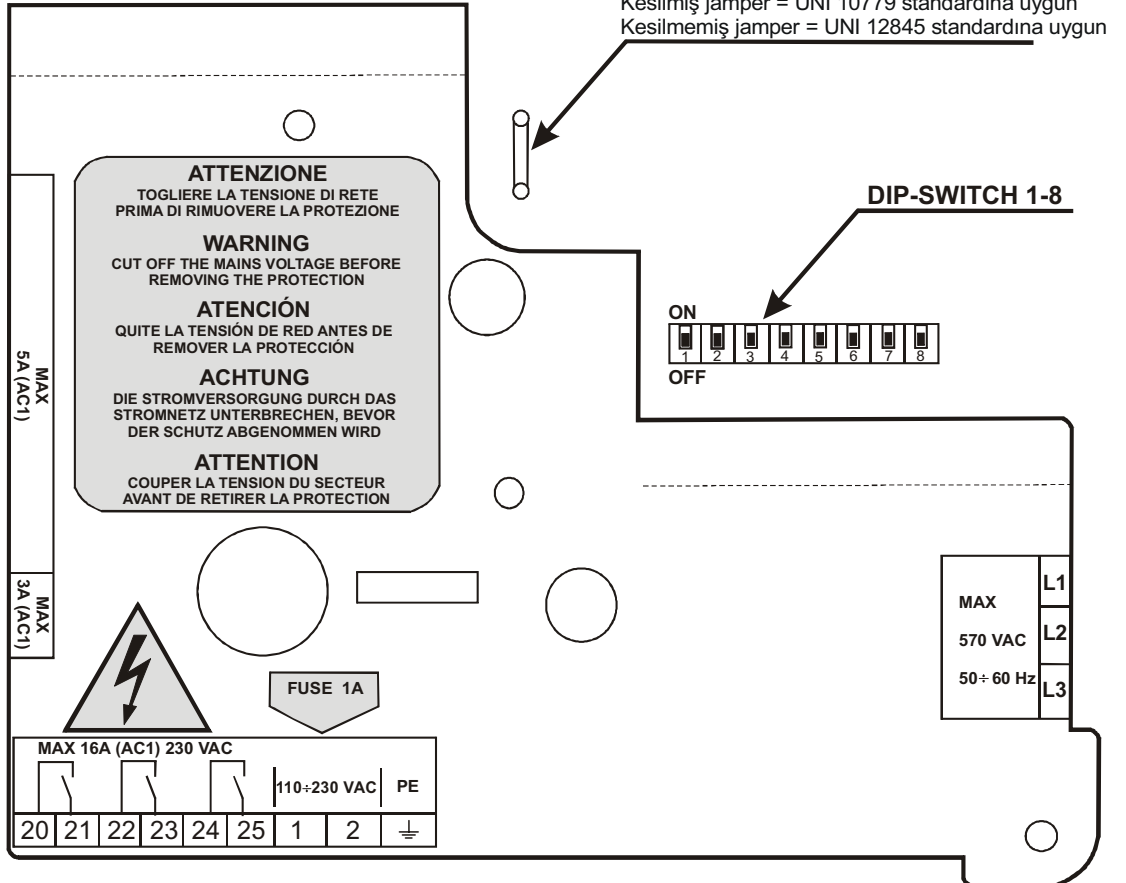
DIP - SWITCH

Res. 2
DIP-SWITCH
1-8
ŞEMASI

ON
↑
OFF
↓

Gerekli programlama: Ampermetrik Transformatör	SEÇİM LİSAN MÜDAHALE EŞİĞİ SÜRELERİ	ENSTRÜMANLARIN VE İŞLEVLERİN DEVRE DIŞI BIRAKILMALARI	KORUMA MEVCUT	KULLANILMAMIŞ	EN 12845 STANDARDI TARAFINDAN KULLANILMAMIŞ	ŞEBEKE FREKANSI	HAREKETE GEÇİRME SİSTEMLERİ
						60 Hz	EMPEDANS
1	2	3	4	5	6	7	8
						50 Hz	ÜÇKEN YILDIZ

Res. 3
A1 SANTRALI
ARKASINA
YERLEŞTİRİLMİŞ
SERİGRAFI



14. A1 ELEKTRONİK SANTRALİ İŞLEMESİ

14.1 Manuel çalıştırma

Manuel harekete geçirme etkin kılındığında elektronik santral derhal elektro pompa grubunun çalıştırılmasına başlar.



Manuel harekete geçirme, START butonu aracılığı ile ve ilişkin ikaz lambasının yanması ile elde edilir.

14.2 Otomatik Çalıştırma

Otomatikte harekete geçiş, basınç düşme basınçölçerleri veya emiş deposu şamandırası aracılığı ile ilişkin ikaz lambaları yanarak, SADECE SELEKTÖR OTOMATİĞE GEÇİRİLDİĞİNDE gerçekleşir.



Sabit yanan ikaz lambaları, basınç düşme basınçölçerlerinin kontaklarının açıldığını ve emiş şamandırasının kontaklarının kapandığını bildirirler.

Yanıp sönen ikaz lambaları, basınç düşme basınçölçerlerinin kontaklarının kapandığını ve emiş şamandırasının kontaklarının açıldığını bildirirler.

14.3 Manuel Durdurma

Tesis yeniden basınç altında ise motor sadece MANUEL OLARAK kapatılabilir.

Her halükarda display üzerinde aşağıdaki yazı belirecektir:

DON'T SWITCH OFF IN EVENT OF FIRE (YANGIN HALİNDE KAPATMAYIN).

Tesis, otomatikteki selektör devrede olarak, basınç altında değil ise, elektro pompaların kapatılması mümkün değildir ve display üzerine tekrar aşağıdaki yazı belirecektir:

*DON'T SWITCH OFF IN EVENT OF FIRE ----- STOP EXCLUDED
(YANGIN HALİNDE KAPATMAYIN -----DURDURMA DEVRE DIŞI).*

14.4 Otomatik Stop

Otomatik durdurma SADECE SELEKTÖR OTOMATİĞE GEÇİRİLMİŞ ve sadece HAREKETE GEÇİŞ BASINÇ DÜŞME BASINÇÖLÇERLERİ TARAFINDAN TALEP EDİLMİŞ İSE gerçekleşir.

Elektro pompa, çağırma basınçölçerlerinin kalıcı şekilde kapanmasından 20 dakika sonra stop eder.

Display üzerinde elektro pompanın stop etmesinden önce ne kadar zaman kaldığı devamlı şekilde gösterilir.

Otomatik stop, harekete geçişin emiş şamandırası tarafından talep edilmiş olduğu durumlarda

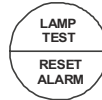


GERÇEKLEŞMEZ; bu durumda stop sadece STOP tuşuna basılarak gerçekleştirilebilir.

14.5 Hidrant kullanımı için önceki UNI 10779 standardına uygun Otomatik Durdurma ayarı

Sadece aşağıdaki durumlarda Otomatik Durdurma ayarı gerçekleştirilebilir:

B JAMPERİ KESİLMİŞ İSE, (panel üzerindeki serigrafie bakın- res.3).



A1 santralının displayi üzerinde bulunan test led butonu "UNI 10779 ON" (işlev etkin).

basılı tutulduğunda aşağıdaki yazı belirir:

1. **A1 elektronik santrali arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2 levyesini ON'a doğru hareket ettirin.**



Bak. res.2

Her hareket sonrasında en az 2 saniye bekleyin



2. Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar

butonuna basın: *WAITING TIME STOPPED
(STOP BEKLEME SÜRESİ)*

3. Stop bekleme süresini **AZALTMAK** ve müdahalede bulunun



ARTIRMAK için



butonları üzerinde

4. Display üzerinde seçilmiş süre belirecektir: *20 MINUTES (20 DAKİKA)*.



UNI 10779 standardına göre bekleme süresi 20 DAKİKADAN DAHA AZ OLMAMALIDIR.

5. **A1 elektronik santralı** arkasına yerleştirilmiş **DIP-SWITCH 1-8'un 2** levyesini **OFF**'a doğru yeniden konumlandırın.



Bak.res.2

Her hareket sonrasında en az 2 saniye bekleyin



6. butonuna basın ve Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar bekleyin : *PROGRAMMED (PROGRAMLAND)*.

15. A1 ELEKTRONİK SANTRALI ALARMLARI

15.1 Alarmlar

A1 elektronik santralı tarafından algılanan alarmlar, ilişkin parlak led ışıklarının yanması ve “Genel Alarm”

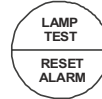


led ışığının yanması aracılığı ile bildirilir (bak. res. 1).

Alarmlar 3 gruba ayrılırlar:

Alarm tipi	Tanım
Motor besleme alarmları	Tek bir faz üzerinde de şebeke olmaması veya alçalması.
	Faz sırası doğru değil.
	Motor hattı sigortaları kesilmiş.
Motor alarmı	Aşırı akım.
Su olmaması sebebi tesiste alarm	Hareket halinde olan elektro pompa basınçölçerinde anormallik.

Alarmları yeniden düzenlemek ve korumaları yeniden etkin kılmak için, alarm durumunu



çözümledikten sonra **ALARM RESET** butonuna basın.

15.2 Alarm sinyali ve uzaktan alarmlar

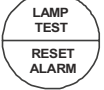
Uzaktan sinyalli alarmlar aşağıda belirtilenlere ilişkindir:

Alarm Tipi	Tanım	Sembol A1 Santralı		Display Sinyali
Elektrik beslemesinin mevcut olmaması Ref. Terminaller 30-31	Aşağıda belirtilen anormalliklerden en az bir tanesinin mevcut olması halinde algılanır: Sadece tek bir faz üzerinde de elektrik beslemesi olmaması veya alçalması. Standart şartların yeniden sağlanması ile otomatik olarak yeniden düzenlenir.			Line main Undervoltage or Main interrupted (Şebeke alçak gerilim veya Hat kesilmiş)
	Faz sırası doğru değil.			Phases sequence not correct (Fazların sırası hatalı)
	Motor besleme sigortaları kesilmiş.			Main interrupted or Main failure (Hat kesilmiş veya şebeke yok)
Otomatik selektör devre dışı Ref. Terminaller 30-31	Algılanma durumu: SA1 selektörü "0"da olarak.			Autom. starting excluded (Otomatik harekete geçirme devre dışı)
Genel alarmlar Ref. Terminaller 30-31	Genel alarmlar			
Elektro pompa harekete geçirme talebi Ref. Terminaller 33-35	İki şekilde algılanır: Çağırma basınçölçerlerinin açılmasında.			Startup in progress
	Emiş deposu şamandırasının kontağının kapanmasında.			Startup in progress
Elektro pompa işliyor Ref. Terminaller 36-38	Algılanma durumu: Pompa hareket halinde ve minimum basınçölçeri kapalı.			
Harekete Geçilememe Alarmı yeniden düzenlemek ve belleğe kayıt edilmiş korumaları yeniden devreye sokmak için butona basınız RESET ALARM Ref. Terminaller 39-41	Algılanma durumu: elektro pompa hareket halinde basınçölçerinin açılışından itibaren.			Starting failure (Harekete geçiş olmadı)

16. A1 ELEKTRONİK SANTRALI TESTİ

16.1 Test: Led kontrol denemesi

Led testini kontrol etmek için, yani A1 elektronik santralında mevcut tüm led ışıklarının yandıklarını kontrol

etmek için  butonunu basılı tutun.

17. PROGRAMLAMA LISANININ

17.1 Programlama lisanının seçimi

A1 elektronik santral fabrikadan İtalyanca dilinde programlanmış olarak çıkar.

Ancak aşağıdaki lisanlardan bir tanesi seçilebilir: İNGİLİZCE – İSPANYOLCA – ALMANCA – FRANSIZCA aşağıda belirtilen sıra izlenerek:

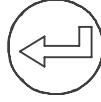
1. **A1 elektronik santral arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2 levyesini ON'a doğru hareket ettirin.**



Bak.res.2

Her hareket sonrasında en az 2 saniye bekleyin

2. Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar



butonuna basın: *SELECT LANGUAGE (SEÇİMİ)*

3. Arzu edilen lisanı SEÇMEK için



ve



butonları üzerinde müdahalede bulunun.

4. **A1 elektronik santral arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2 levyesini OFF'a doğru yeniden konumlandırın**



Bak. res.2

Her hareket sonrasında en az 2 saniye bekleyin

5.  butonuna basın ve Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar bekleyin : *PROGRAMMED (PROGRAMLANDI).*

18. AYARLAMA ALANININ PROGRAMLAMALARI:

- İŞLEMEKTE OLAN MOTORUN (otomatik kalibrasyon)
- HAREKETE GEÇMEMENİN (pompa basınçölçerleri tarafından kontrol edilen)

18.1 İŞLEMEKTE OLAN MOTORU ayarlama alanı – otomatik kalibrasyon -

İŞLEMEKTE OLAN MOTOR ayarlama alanı ampermetrik algılama tarafından kontrol edilir.

Pompanın akımı, bütün müdahale gecikme süresi için programlanmış eşikten daha yüksek kaldığında algılanır.

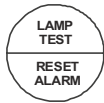


OTOMATİK KALİBRASYON aracılığı ile İŞLEMEKTE OLAN MOTOR ayarı sadece A1 SANTRALININ VEYA ELEKTRO POMPANIN DEVRE DIŞI BIRAKILMIŞ OLMASI HALİNDE yapılmalıdır!

Otomatik kalibrasyon değeri, besleme kapalı olarak harekete geçirilmiş elektro pompanın akımının (A) %50'sidir.

Otomatik kalibrasyonu gerçekleştirmek için aşağıdaki prosedürü uygulayın:

1. Kapalı besleme ile emiş yaptırılmış pompayı harekete geçirin.



2. Aynı anda:

Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar üç tuşa basın: *AUTOMATIC CALIBRATION (OTOMATİK KALİBRASYON).*

3. Basılı tutun ve display üzerinde aşağıdaki yazının belirmesini bekleyin: *PROGRAMMED (PROGRAMLANDI).*

18.2 Pompa basınçölçerleri tarafından kontrol edilen HAREKETE GEÇMEME ayarlama alanı

Motor harekete geçtikten sonra, hareket halinde pompa basınçölçeri kapanmadığında ve müdahale gecikmesi aşmış olduğunda algılanır.

Müdahale gecikmesini programlamak için (1÷120san.), aşağıda belirtilen prosedürü uygulayın:

1. **A1 elektronik santralının arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'in 2 levyesini ON üzerine getirin.**



Bak res.2

Her hareket sonrasında
en az 2 saniye bekleyin



2. Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar

butonuna basın: *STARTING FAILURE FROM PRESS. SW.*

(*BASINÇÖLÇERDEN HAREKET GEÇİRME GERÇEKLEŞMEDİ*).

3. Müdahale gecikme ayarı alanını **ARTIRMAK** ve



EKSİLTMEK

için yandaki



4. **A1 elektronik santral arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2 levyesini OFF'a doğru yeniden konumlandırın**



Bak res.2

Her hareket sonrasında
en az 2 saniye bekleyin



5. butonuna basın ve **display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar bekleyin** : *PROGRAMMED*
(*PROGRAMLANDI*).

19. AKSESUARLAR: GSM MODEM

A1 elektronik santral ile cep telefonu veya personal computer (kendi software'i ile donatılmış ise) ile uzaktan işletme gerçekleştirilmesi için bir GSM MODEM (OPSİYONEL) kullanılması mümkündür.

GSM MODEM aracılığı ile aşağıdakiler mümkündür:

- Santralin temel enstrümanlarının ve bunların işleme durumlarının görüntülenmesi.
- Elektro pompa veya motopompa alarm durumunda olduğunda, harekette olduğunda veya otomatik yöntem devre dışı edildiğinde SMS mesajı ile haber verilmesi



BU MODEM, KİŞİLERİN VEYA CANLI VARLIKLARIN HAYATTA KALMALARI, ONLARA BAĞLI OLAN APARATLAR VEYA TESİSLERDE KRİTİK KOMPONENT OLARAK KULLANILMASI İÇİN UYGUN DEĞİLDİR!

19.1 Teknik veriler - GSM MODEM

- **Besleme gerilimi:** 8 ÷ 32V dc
- **Modem kurulumu olarak koruma derecesi:** IP 20
- **Sıcaklık limitleri:** -10° +50° C
- **Uyumlu GSM:** E-GSM ve DCS (GSM ETSI Phase I an)

BU MODEM AŞAĞIDAKİ ŞARTLARDA ÇALIŞMAK İÇİN UYGUN DEĞİLDİR:

- Ortam sıcaklığının belirtilen limitleri aştığı yerler.
- Güneş veya fırınlar veya benzer düzenlerden kaynaklanan kuvvetli bir sıcaklık yayılmasının olduğu yerler.
- Yangın veya infilak tehlikesinin bulunduğu yerler.
- MODEM'e darbe veya titreşim iletilebileceği yerler.

20. SİM KART ile GSM MODEM HAZIRLANMASI

Özel kullanım için, herhangi bir sözleşme ve herhangi bir telefon işletmecisinden normal bir telefon Sim Kart satın alın ve koruma PIN kodunu devre dışı bırakarak kullanım için hazırlayın.

GSM MODEM'in beslenmediğinden emin olun (Led ON kapalı) ve Sim kartı özel yuvasına yerleştirin.

Sim kartın telefon numarası, MODEM ile etkileşim istendiğinde kendi cep telefonunuz üzerinde arayacağınız numaradır ve referans olarak kullanılan cep telefonlarında belleğe kaydedilmiş olmalıdır.

21. GSM MODEM KURULMASI

- Sim kartı MODEM’e yerleştirdikten sonra, Elektrik Panosu içinde özel olarak hazırlanmış ilişkin DIN kılavuzuna kancalayın.
- MODEM besleyicisi için düzenlenmiş besleyiciyi bağlayın ve MODEM’i besleyicinin kendisine bağlayın.
- Elektrik panosunun yüksek kısmında manyetik taban aracılığı ile anteni dikey olarak sabitleyin (anten asla bir elektrik panosu içine yerleştirilmemelidir).
- Anten kablosunu, bunu MODEM özel konnektörü içine bağlayarak elektrik panosunun bazında hazırlanmış kablo kenedi aracılığıyla geçirin.
- A1 elektronik santralını özel kablo aracılığı ile MODEM’e bağlayın.
- MODEM üzerinde bulunan doğru besleme ON parlak led ışığı yanacaktır.
- Güç kablolarından ayrı tutarak MODEM’e bağlantı kablolarını gruplayın.
- MODEM etrafındaki bölgenin alan sinyali çektiğini kontrol edin.

Bu amaç ile Display üzerinde “alan” penceresi görüntülene kadar



butonu üzerinde müdahalede bulunun.



Alan sinyalinin kontrolü **SADECE A1 ELEKTRONİK SANTRALI ÜZERİNDE GSM TELEFONU İLE MODEM BAĞLANTISININ ETKİNLEŞTİRİLMESİ SEÇİMİ YAPILDIKTAN SONRA GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR** (bak. paragraf 22.1)

22. GSM MODEM PROGRAMLAMASI

GSM MODEM aracılığı ile elektro pompa grubunun işleme durumunu sormak ve grup tarafından verilen alarm mesajlarını almak mümkündür.

Referans olarak kullanılan telefonlar maksimum üç adet olabilirler.

- **İşleme durumunun sorulması halinde**, kendi cep telefonunuz ile “001” SMS mesajı tuşlanıp MODEM numarasına gönderilecektir.
 - **Santralin yangın söndürme grubunda bir anormallik belirtmesi halinde**, listede bulunan ilk telefon numarası aranacaktır; aranan telefon numarası cevap vermez ise, 10 dakika sonra ikinci numaraya mesaj gönderilecek ve bu şekilde devam edecektir. Aranan üç numaradan bir tanesi santrale bir “OK” SMS mesajı iletene kadar devir devam edecektir.
- NOT.** Üç numara sahibinden biri tarafından “OK” kumandası gönderildikten sonra bir sonraki numaraya gene bir anormallik durumu mesajı gönderilmesi mümkündür. Bu telefon şebekesi trafiği tarafından neden olunan gecikmelerden kaynaklanır ve santraldan bağımsızdır.

MODEM ve A1 ELEKTRONİK SANTRALI arasında veri alışverişi esnasında, MODEM üzerinde bulunan ve

normalde sönük olan parlak led  hızlı şekilde yanıp söneren yanacaktır.

22.1 MODEM’in GSM telefon ile bağlantısının etkinleştirilmesi

1. A1 elektronik santralı arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8’un 2. levyesini ON’a doğru hareket ettirin.



Bak. res.2

Her hareket sonrasında en az 2 saniye bekleyin



2. Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar

butonuna basın: *CONNECTION WITH MOD-BUS (MOD-BUS İLE BAĞLANTI)*



ve



3. Display üzerinde aşağıdaki yazı görüntülene kadar

tuşları üzerinde müdahalede bulunun: *CONNECTION WITH GSM (GSM İLE BAĞLANTI)*.

4. **A1 elektronik santralı arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2** levyesini **OFF**'a doğru yeniden konumlandırın



Bak. res.2

Her hareket sonrasında
en az 2 saniye bekleyin



5. butonuna basın ve Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar bekleyin: *PROGRAMMED (PROGRAMLANDI)*

22.2 Grubun alarma girmesi halinde haber verilecek kullanıcıların telefon numaralarının programlanması

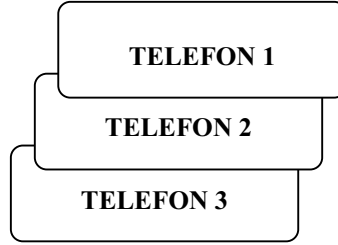
1. **A1 elektronik santralı arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2** levyesini **ON**'a doğru hareket ettirin.



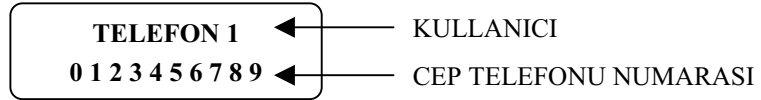
Bak. res.2

Her hareket sonrasında
en az 2 saniye bekleyin

2. Birinci, ikinci veya üçüncü kullanıcıyı görüntülemek için Display üzerinde aşağıda belirtilen görüntülenecektir



3. Referans cep telefonlarının numaralarını girmek için butonu üzerinde müdahalede bulunun.



4. Numarayı seçmek için tuşuna basın.
Display üzerinde yazılı kalacak seçilmiş numarayı onaylamak için en az 1 saniye tuşu bırakın.



Yanlış girilmiş verileri silmek için tuşunu kullanın.

5. **A1 elektronik santralı arkasına yerleştirilmiş DIP-SWITCH 1-8'un 2** levyesini **OFF**'a doğru yeniden konumlandırın



Bak. res.2

Her hareket sonrasında
en az 2 saniye bekleyin



6. butonuna basın ve Display üzerinde aşağıdaki yazı belirene kadar bekleyin: *PROGRAMMED (PROGRAMLANDI)*

23. **BAKIM**



Normal şekilde işleyen bir panonun herhangi bir bakım ihtiyacı yoktur.

Pano sadece uzman ve konuya ilişkin spesifik kanunlar tarafından gerekli kılınmış niteliklere sahip kalifiye personel tarafından demonte edilebilir.

Tüm onarım ve bakım müdahaleleri sadece panonun besleme şebekesi ile bağlantısı kesildikten sonra yapılmalıdır.

24. **DEĞİŞİKLİKLER VE YEDEK PARÇALAR**



Önceden izin verilmemiş her türlü değişiklik, üreticiyi her tür sorumluluktan muaf kılar. Onarımlarda kullanılacak tüm yedek parçaların orijinal olması gerekir ve tüm aksesuarlar, üzerlerine takılacakları makinelerin ve tesislerin maksimum güvenliğini garanti edecek şekilde üretici tarafından onaylanmalıdırlar.

25. **ARIZALARI ARAMA VE ÇÖZÜMLEME**



Arızaları arama ve çözümleme için EN 12845 – UNI 10779 Yangın Söndürme Grubu talimat kitapçığına bakın.

	СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	100
2.	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	100
2.1	Квалифицированный технический персонал	100
2.2	Безопасность	100
2.3	Ответственность	100
3.	ВВЕДЕНИЕ	100
4.	ОТСУТСТВИЕ РАБОТЫ СТАНЦИИ	100
5.	МОНТАЖ	100
6.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	101
7.	ССЫЛКИ НА СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ СХЕМУ: Характеристики и значения	101
8.	ССЫЛКИ НА СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ СХЕМУ: Подписи и функции	101
9.	ЭЛЕКТРОПРОВОДКА	102
10.	ПИТАНИЕ ЩИТА	102
11.	ЗАПУСК СТАНЦИИ	102
12.	ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДСТАНЦИЯ А1	103
13.	DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1-8	104
14.	РАБОТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ А1	105
14.1	Ручной запуск	105
14.2	Автоматический запуск	105
14.3	Ручной останов	105
14.4	Автоматический останов	105
14.5	Регулирование авт. останова по стандарту UNI 10779 для использования гидрантов	105
15.	ТРЕВОГИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ А1	106
15.1	Тревоги	106
15.2	Сигнализация тревоги и дистанционной тревоги	107
16.	ТЕСТ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ А1	108
16.1	Тест: испытания светодиодов	108
17.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЯЗЫКА	108
17.1	Выбор ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ	108
18.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДИАПАЗОНА РЕГУЛИРОВАНИЯ:	108
	– РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ (автоматическая калибровка)	
	– ОТСУТСТВИЯ ПУСКА (контролируется реле давления насоса)	
18.1	Диапазон регулирования РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ – автоматическая калибровка–	108
18.2	Диапазон регулирования ОТСУТСТВИЯ ПУСКА, контролируемого реле давления насоса	109
19.	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ: МОДЕМ GSM	109
19.1	Технические характеристики – МОДЕМ GSM	109
20.	ПОДГОТОВКА МОДЕМА GSM с КАРТОЙ SIM	109
21.	МОНТАЖ МОДЕМА GSM	110
22.	ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОДЕМА GSM	110
22.1	Включение соединения МОДЕМА с телефоном GSM	110
22.2	Программирование телефонных номеров пользователя, по которым идет сообщение в случае возникновения тревоги блоков	111
23.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	112
24.	МОДИФИКАЦИИ И ЗАПЧАСТИ	112
25.	ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	112
	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ	113

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



Перед началом монтажа необходимо внимательно ознакомиться с данной документацией. Монтаж и эксплуатация должны выполняться в соответствии с нормативами по безопасности, действующими в стране, в которой устанавливается оборудование. Вся операция должна быть выполнена по правилам мастерства. Несоблюдение правил безопасности, помимо риска для безопасности персонала и повреждения оборудования, ведет к аннулированию гарантийного обслуживания.

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

2.1 Квалифицированный технический персонал



Важно, чтобы монтаж осуществлялся квалифицированным и компетентным персоналом, обладающим техническими навыками в соответствии с действующими специфическими нормативами в данной области.

Под квалифицированным персоналом подразумеваются лица, которые согласно их образованию, опыту и обучению, а также благодаря знаниям соответствующих нормативов, правил и директив в области предотвращения несчастных случаев и условий эксплуатации были уполномочены ответственным за безопасность на предприятии выполнять любую деятельность, в процессе осуществления которой они могут распознавать и избежать любой опасности. (Определение квалифицированного технического персонала IEC 60634).

2.2 Безопасность

Использование разрешено только в том случае, если электрическая установка соответствует требованиям безопасности, действующим в стране монтажа изделия (для Италии CEI 64/2).

Проверить, что щит не пострадал во время перевозки и хранения. В частности следует проверить, что все внутренние части щита (компоненты, проводники, и т. д.) не содержат никаких следов влаги, окисления или грязи: предусмотреть тщательную очистку и проверить хорошую работу всех компонентов в щите; если необходимо, заменить плохо работающие части. Необходимо проверить, что все проводники щита как следует закручены в соответствующих клеммах. В случае длительного отсутствия деятельности (или при замене какого-либо компонента) необходимо выполнить на щите все испытания, указанные в стандарте EN 60204-1.

2.3 Ответственность



Производитель не несет ответственности за хорошую работу щита или за причиненный им ущерб, если щит был испорчен, изменен и/или включался в работу вне рекомендуемого рабочего диапазона или не в соответствии с прочими инструкциями, содержащимися в настоящем руководстве.

Также производитель снимает с себя какую-либо ответственность также за возможные неточности, которые могут быть обнаружены в данном руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию, если они являются следствием опечаток или перепечатки. Производитель оставляет за собой право вносить в свои изделия изменения, которые он сочтет нужными или полезными, не компрометируя основных характеристик.

3. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая документация дает основные указания по монтажу и использованию электрических щитов EGE. Это оборудование было спроектировано и изготовлено для управления и защиты противопожарных установок EN 12845 – UNI 10779 с электронасосами.

4. ОТСУТСТВИЕ РАБОТЫ СТАНЦИИ

Длительный период бездействия в плохих условиях может причинить ущерб нашему оборудованию, сделав их опасными для персонала, занимающегося монтажом, проверками и техобслуживанием.

Прежде всего необходимо правильно монтировать блок, соблюдая следующие указания:

- щит должен помещаться в совершенно сухое место, вдали от источников тепла;
- электрический щит должен быть полностью закрыт и изолирован от внешней среды, чтобы предотвратить попадание насекомых, влажности и пыли, которые могут повредить электрические компоненты, нарушив их нормальную работу;

5. МОНТАЖ



Строго соблюдать значения электропитания, указанные на табличке электрических характеристик на передней части щита.

Необходимо, используя специальные меры, поддерживать внутреннюю температуру щита в “пределах использования температуры окружающей среды”, указанных далее. Слишком высокая температура приводит к ускоренному старению всех компонентов, приводя к плохой работе или менее серьезным нарушениям. Также монтажник должен обеспечить герметичность каналов кабелей.

6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Номинальное напряжение питания : 400 В +/- 10%
- Фазы: 3
- Частота: 50/60 Гц
- Макс. номинальная мощность работы (кВт): Смотри табличку в передней части щита
- Макс. номинальный ток работы (А): Смотри табличку в передней части щита
- Пределы использования температуры окружающей среды: 4°C +40°C
- Относительная влажность (без конденсации): 50% при 40°C МАКС (90% при 20°C)
- Категория защиты: IP55
- Конструкция щита: согласно EN 12845 – UNI 10779

7. ССЫЛКИ НА СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ СХЕМУ: Характеристики и значения

Щит самозащищен и защищает электронасосы от коротких замыканий.

Он оснащен:

- клеммами для соединения двигателя, клеммами для соединения органов управления, клеммами для контактов тревоги.
- электронная подстанция для контроля и управления противопожарной установкой с:
 - кнопкой ручного пуска,
 - кнопкой останова,
 - амперметром и вольтметрами для измерения двигателя,
 - общим счетчиком часов и частичным счетчиком часов,
 - частотомером
 - ваттметром

8. ССЫЛКИ НА СОЕДИНИТЕЛЬНУЮ СХЕМУ: Подписи и функции

Ссылка	Функция (см. ссылки на электрических схемах)	
A1	Подстанция запуска электронасосов, визуализация имеющейся тревоги и визуализация параметров двигателя.	
SA1	Переключатель с ключом для включения АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА или ИСКЛЮЧЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА электронасосов.	
QS1	Выключатель разъединитель линии питания с ручкой блокировки двери, запираемой на замок.	
	Соединительные клеммы электрического щита электронасосов	
1 - 2	Соединительные клеммы для реле давления работающих электронасосов.	
3 - 4	Соединительные клеммы для реле давления запуска электронасосов.	
5 - 6	Соединительные клеммы для поплавка наполнения.	
	 Органы управления 1,2,3,4,5,6 не требуют соединения с $\oplus$ поскольку они соединены с предохранительным контуром PELV (CEI EN 60204-1).	
7 - 8	Соединительные клеммы для поплавка запаса воды (не останавливает электронасосы, только направляет сигнализацию о состоянии). Максимальное расстояние: 50 м. Минимальное сечение провода: 1 мм ²	
L1-L2-L3	 Кабели для соединения линии питания. Строго соблюдать предусмотренное соответствие.	
	 Если подстанция переходит в состояние тревоги “НЕПРАВИЛЬНАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ФАЗ” поменять местами фазы L1-L2-L3 линии питания.	
U1-V1-W1 W2-U2-V2	 Кабели для соединения электронасосов. Строго соблюдать предусмотренное соответствие.	
	Соединительные клеммы тревоги электронной подстанции A1	
30 - 31	Соединительные клеммы дистанционной тревоги. Контакт NC (нормально замкнутый) только при не получающем питание щите или в состоянии тревоги. Характеристики контакта: 250 В макс. 5А.	Функции тревоги смотри параграф 15.2.
33 - 35	Соединительные клеммы дистанционной тревоги. Характеристики контакта: 250 В макс. 5А.	Функции тревоги смотри параграф 15.2.
36 - 38	Соединительные клеммы дистанционной тревоги. Характеристики контакта: 250 В макс. 5А.	Функции тревоги смотри параграф 15.2.

Ссылка	Функция (см. ссылки на электрических схемах)	
39 - 41	Соединительные клеммы дистанционной тревоги. Характеристики контакта: 250 В макс. 5А.	Функции тревоги смотри параграф 15.2.
42 - 43	Соединительные клеммы дистанционной тревоги. Характеристики контакта: 250 В макс. 3А.	Функции тревоги смотри параграф 15.2.
Защитные плавкие предохранители		
FU1	Защитный предохранитель электронасоса.  Отключить напряжение перед проведением техобслуживания.	
FU2	Защитный предохранитель для реле контроля напряжения и вольтметра.  Отключить напряжение перед проведением техобслуживания.	
FU3	Защитный предохранитель первичного контура трансформатора.  Отключить напряжение перед проведением техобслуживания.	
FU4	Защитный предохранитель вторичного контура трансформатора.  Отключить напряжение перед проведением техобслуживания.	
FU5	Защитный предохранитель устройства подачи питания МОДЕМА.  Отключить напряжение перед проведением техобслуживания.	
DIP-SWITCH 1-8	DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1-8 для настройки параметров подстанции А1 – находится на задней стороне электронной подстанции А1.	

9. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

9.1 Убедиться, что главный выключатель распределительного щита питания находится в позиции ВЫКЛ. (0) и что никто не может случайно его включить, перед тем, как приступить к соединению кабелей питания с клеммами L1 – L2 – L3 –  и с выключателем разъединителем QS1.

9.2 Строго соблюдать все правила техники безопасности и предотвращения несчастных случаев.

9.3  Убедиться, что все клеммы как следует закручены, **обращая особое внимание на заземление.**

9.4 Выполнить соединение кабелей с клеммником, согласно электросхеме.

9.5 Проверить, что все кабели соединения находятся в хорошем состоянии и с неповрежденным наружным чехлом.

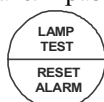
9.6  **Рекомендуется выполнить правильное и безопасное соединение с заземлением установки, как требуется в действующих нормах.**

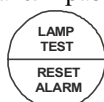
9.7 **Инструментальные проверки, проводимые монтажником:**

- непрерывность защитных проводников и эквипотенциальных главных и дополнительных контуров;
- сопротивление изоляции электрической установки между активными контурами L1 – L2 – L3 (короткозамкнутыми между собой) и эквипотенциальным защитным контуром;
- тест эффективности дифференциальной защиты;
- тест напряжения, подаваемого между активными контурами L1 – L2 – L3 (короткозамкнутыми между собой) и эквипотенциальным защитным контуром;
- тест работы.

10. ПИТАНИЕ ЩИТА

После того, как вы правильно выполнили все перечисленные выше инструкции, нужно установить переключатель SA1 в позицию 0 и закрыть дверь щита. Подать питание к щиту, закрыв главный выключатель распределительного щита. Закрывать выключатель разъединитель QS1, находящийся на двери щита.



Нажать на кнопку  на электронной подстанции А1, для сброса возможных сработавших тревог во время фазы электрического соединения.

11. ЗАПУСК УСТАНОВКИ

Для запуска установки следует проконсультироваться с инструкциями противопожарной установки EN 12845 – UNI 10779.

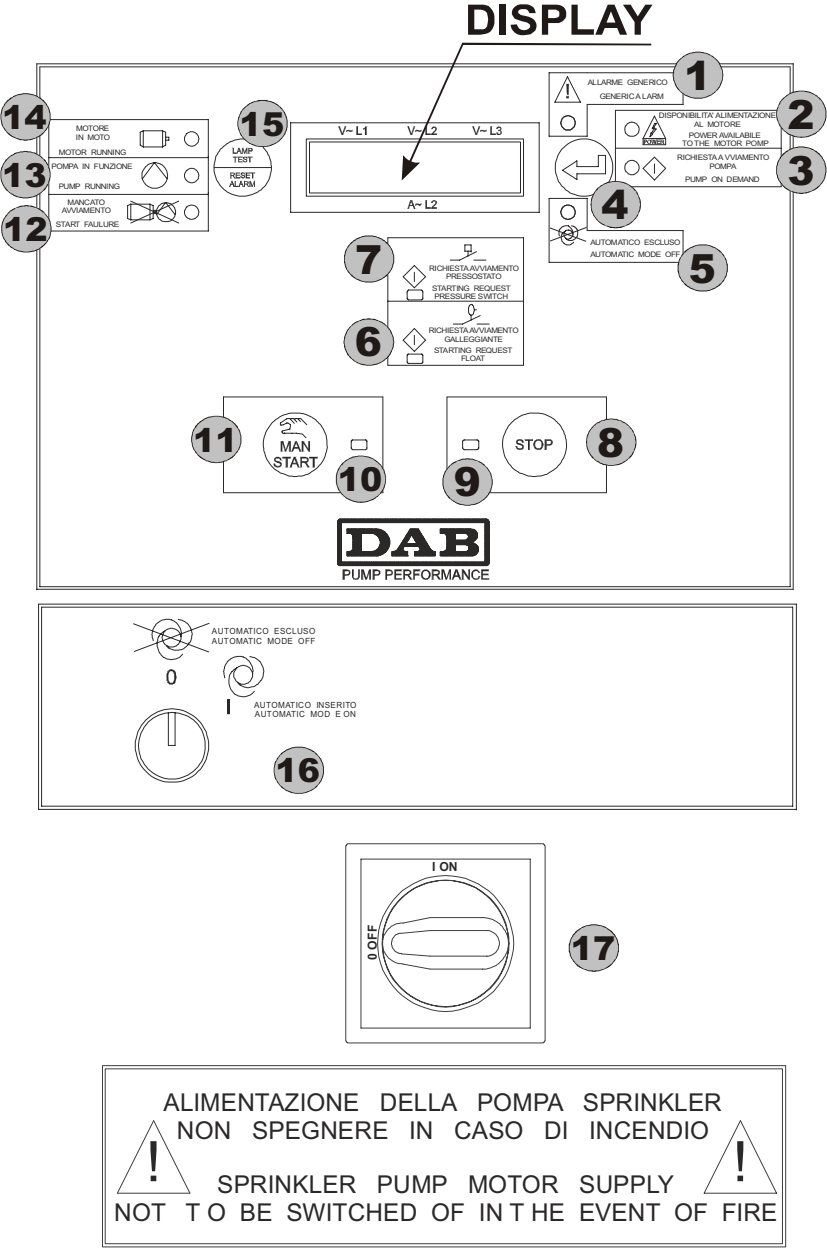


Не включать установку, поворачивая выключатель разъединитель (QS1)

12. ЭЛЕКТРОННАЯ ПОДСТАНЦИЯ А1

Электронная подстанция А1, поставляемая вместе со щитом, позволяет: производить автоматический запуск реле давления или поплавка наполнения, ручной запуск, автоматический контроль за аномалиями блока и за неправильным напряжением питания или за его отсутствием.

Рис.1



Ссылка	Функция
1	Индикатор общей тревоги
2	Индикатор наличие электропитания двигателя
3	Индикатор запроса ЗАПУСКА насоса
4	Нажать, чтобы показать приборы
5	Индикатор исключенного автоматического запуска
6	Индикатор запроса ЗАПУСКА поплавка резервуара наполнения
7	Индикатор запроса ЗАПУСКА (вызов) реле давления
8	Кнопка РУЧНОГО ОСТАНОВА
9	Индикатор сигнализации РУЧНОГО ОСТАНОВА с кнопкой СТОП

Ссылка	Функция
10	Индикатор сигнализации РУЧНОГО ОСТАНОВА с кнопкой MAN START
11	Кнопка РУЧНОГО ЗАПУСКА
12	Индикатор несостоявшегося запуска
13	Индикатор РАБОТАЮЩИХ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ с включенным двигателем, что определяется при помощи реле давления работающих электронасосов
14	Индикатор РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ, что определяется амперометрическими измерениями
15	Кнопка проверки индикаторов сброса
16	Селектор для отключения автоматического режима
17	Разъединитель линии питания

13. DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1-8

DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1-8 – это устройство, находящееся на задней стороне электронной подстанции А1.

Для получения доступа к DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЮ 1-8, отвинтить 4 винта задней крышки, снять крышку и передвигать соответствующие рычаги.



ВНИМАНИЕ!
НЕ ДОТРАГИВАТЬСЯ ДО ДРУГИХ ОТКРЫТЫХ ЧАСТЕЙ ПЛАТЫ!

После завершения программирования, проверить, что рычаги установлены правильно, вновь установить крышку и завинтить винты.



После каждого смещения ПОДОЖДАТЬ МИНИМУМ ДВЕ СЕКУНДЫ перед тем, как продолжать программирование.

Рис.2
СХЕМА
DIP-SWITCH
1-8

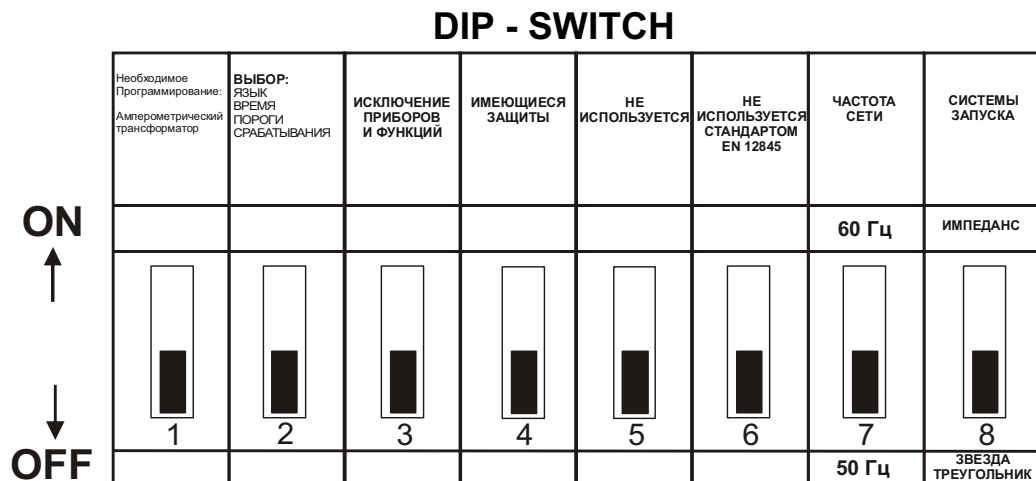
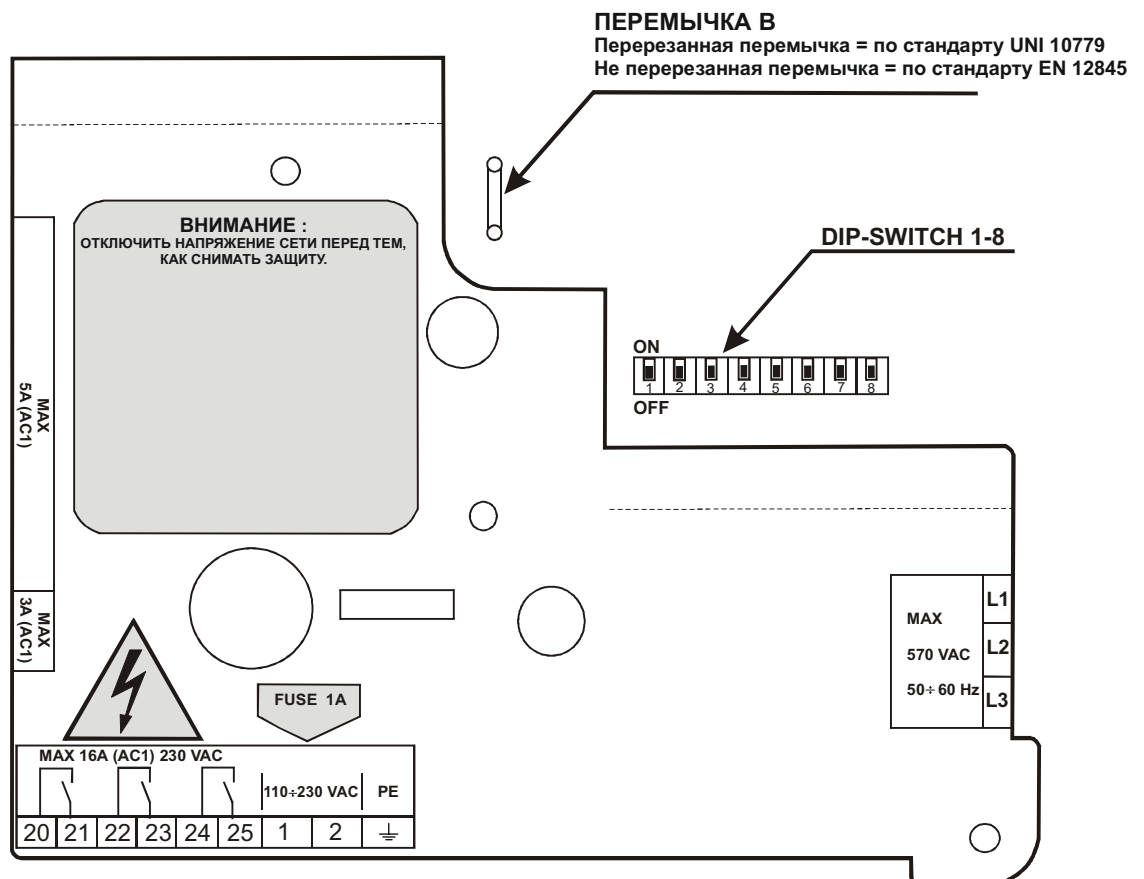


Рис.3
ШЕЛКОГРАФИЯ НА
ЗАДНЕЙ ЧАСТИ
ПОДСТАНЦИИ А1



14. РАБОТА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ А1

14.1 Ручной запуск

Включая ручной запуск, электронная подстанция немедленно приступает к запуску блока электронасосов.



Ручной запуск достигается кнопкой ПУСКА и включением соответствующего индикатора.

14.2 Автоматический запуск

Автоматически запуск происходит ТОЛЬКО в том случае, ЕСЛИ ВКЛЮЧЕН СЕЛЕКТОР АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА, при помощи реле падения давления или поплавка резервуара наполнения с включением соответствующих индикаторов.



Индикаторы с постоянно горящим светом сигнализируют открытие контактов реле падения давления и закрытие контактов поплавка наполнения.

Индикаторы с мигающим светом сигнализируют закрытие контактов реле падения давления и открытие контактов поплавка наполнения.

14.3 Ручной останов

Можно выключить двигателя только ВРУЧНУЮ, если установка вновь находится под давлением.

На дисплее появляется следующая надпись
НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА.

Если установка, с включенным автоматическим селектором, не находится под давлением, невозможно выключить электронасосы и на дисплее появится надпись: *НЕ ВЫКЛЮЧАТЬ В СЛУЧАЕ ПОЖАРА --- - ОСТАНОВ ИСКЛЮЧЕН.*

14.4 Автоматический останов

Автоматический останов происходит ТОЛЬКО ЕСЛИ ВКЛЮЧЕН СЕЛЕКТОР АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЖИМА, и только если ЗАПРОС ЗАПУСКА ПОСТУПИЛ ОТ РЕЛЕ ПАДЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ.

Электронасос останавливается спустя 20 минут после окончательного закрытия реле давления вызова.

На дисплее постоянно указывается, сколько времени остается до остановки электронасосов.

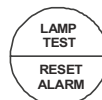
Автоматический останов НЕ ПРОИСХОДИТ в том случае, если запуск был потребован поплавком



наполнения; в этом случае останов может произойти, только нажав на кнопку СТОП .

14.5 Регулирование автоматического останова по стандарту UNI 10779 для использования гидрантов

Можно выполнить регулирование автоматического останова только, если:
РАЗРЕЗАНА ПЕРЕМЫЧКА В, (смотри шелкографию на панели – рис. 3).



Держа нажатой кнопку тестирования индикаторов

на дисплее подстанции А1 появится надпись:

“UNI 10779 ON” (функция включена).

1. Сместить на ON рычажок 2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1-8, расположенный на задней части электронной подстанции А1.



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды



2. Нажать на кнопку до тех пор, пока на

Дисплее не появится надпись: *ВРЕМЯ ОЖИДАНИЯ ОСТАНОВА*

3. Нажать на кнопки  для **УМЕНЬШЕНИЯ** и  для **УВЕЛИЧЕНИЯ** времени ожидания останова.

4. На дисплее появится выбранное время: *20 МИНУТ*.



В соответствии со стандартом UNI 10779 время ожидания останова НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ НИЖЕ 20 МИНУТ.

5. Поместить в сторону **OFF** рычажок 2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ 1-8, расположенный на задней части электронной подстанции A1.



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды



6. Нажать на кнопку  и подождать до тех пор, пока на Дисплее не появится надпись: *ЗАПРОГРАММИРОВАНО*.

15. ТРЕВОГИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ A1

15.1 Тревоги

Тревоги, определенные электронной подстанцией A1, сигнализируются посредством включения соответствующих индикаторов

И светодиода “Общей тревоги”

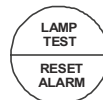


(смотри рис. 1).

Тревоги делятся на 3 группы:

Тип тревоги	Описание
Тревоги питания двигателя	Отсутствие или снижение сети, даже на одной фазе.
	Неверная последовательность фаз.
	Плавкие предохранители линии двигателя перегорели.
Тревоги двигателя	Слишком сильный ток.
Тревоги установки из-за отсутствия воды	Аномалия реле давления работающих электронасосов.

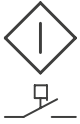
Для восстановления тревог и включения занесенных в память защит нажать, после устранения



состояния тревоги, на кнопку **СБРОС ТРЕВОГ**.

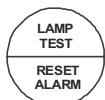
15.2 Сигнализация тревоги и дистанционной тревоги

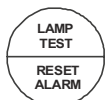
Тревоги с дистанционной сигнализацией относятся к:

Тип тревоги	Описание	Символ Подстанции А1		Сигнализа-ция на дисплее
Отсутствует электропитание Ссылка клеммы 30-31	Определяется при наличии минимум одной из следующих аномалий: Отсутствие или снижения даже одной фазы. Восстановление после возвращения нормальных условий.			Недонапряже-ние сети или линия прервана
	Неверная последовательность фаз.			Неправильная последовательность фаз
	Плавкие предохранители линии двигателя перегорели.			Линия прервана или отсутствие сети
Автоматический селектор исключен Ссылка клеммы 30-31	Определяется: С селектором SA1 на "0".			Автоматический запуск исключен
Общие тревоги Ссылка клеммы 30-31	Общие тревоги			
Запрос запуска электронасосами Ссылка клеммы 33-35	Определяется двумя способами: При открытии реле давления вызова.			Идет запуск
	При закрытии контакта поплавка резервуара наполнения.			Идет запуск
Электронасосы работают Ссылка клеммы 36-38	Определяется: При работающем насосе и закрытом реле минимального давления.			
Нет запуска Для восстановления тревоги и включения внесенных в память защит нужно нажать на кнопку СБРОС ТРЕВОГ Ссылка клеммы 39-41	Определяется: При открытии реле давления работающих электронасосов.			Нет запуска

16. ТЕСТ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ A1

16.1 Тест: контрольное тестирование индикатора



Держа нажатой кнопку  провести тестирование индикаторов, то есть включение всех светодиодов, находящихся на электронной подстанции A1.

17. ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЯЗЫКА

17.1 Выбор ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Электронная подстанция A1 запрограммирована на заводе на итальянский язык.

Можно выбрать один из следующих языков: АНГЛИЙСКИЙ - ИСПАНСКИЙ – НЕМЕЦКИЙ - ФРАНЦУЗСКИЙ, следуя указанной ниже последовательности:

1. Сместить на ON рычажок 2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8, расположенный на задней части электронной подстанции A1.



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды

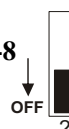
2. Нажать на кнопку  до тех пор, пока на На дисплее не появится надпись: *ВЫБОР ЯЗЫКА*



3. Нажать на кнопки  и  для **ВЫБОРА** нужного языка.



4. Сместить в сторону OFF рычажок 2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8 расположенный на задней части электронной подстанции A1



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды

5. Нажать на кнопку  и подождать, пока на дисплее появится надпись: *ЗАПРОГРАММИРОВАНО*.



18. ПРОГРАММИРОВАНИЕ РЕГУЛИРОВАНИЯ:

- РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ (автоматическая калибровка)
- ОТСУТСТВИЯ ЗАПУСКА (управляется реле давления насоса)

18.1 Диапазон регулирования РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ– автоматическая калибровка–

Диапазон регулирования РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ контролируется амперометрическими измерениями.

Определяется, когда ток насоса остается выше заданного порога в течение всего времени опоздания срабатывания.

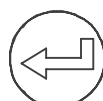
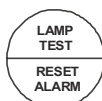


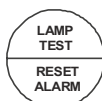
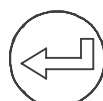
Регулирование РАБОТАЮЩЕГО ДВИГАТЕЛЯ при помощи АВТОМАТИЧЕСКОЙ КАЛИБРОВКИ должно выполняться только в СЛУЧАЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПОДСТАНЦИИ A1 ИЛИ ЭЛЕКТРОНАСОСОВ!

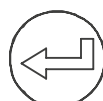
Значения автоматической калибровки равно 50% тока (А) включенного электронасоса с закрытой подачей.

Для выполнения автоматической калибровки, выполнить указанную процедуру:

1. Включить заливающий насос при закрытой подаче.



2. Нажать одновременно три кнопки:    до тех пор, пока на дисплее не появится надпись: *АВТОМАТИЧЕСКАЯ КАЛИБРОВКА*.

3. Держать нажатой кнопку  и подождать, пока на дисплее не появится надпись: *ЗАПРОГРАММИРОВАНО*.

18.2 Диапазон регулирования ОТСУТСТВИЯ ЗАПУСКА, управляемый реле давления насоса

При включенном двигателе, определяется, когда не закрывается реле давления работающего насоса и прошло время опоздания срабатывания.

Для программирования опоздания срабатывания (1÷120 сек.), выполнить указанную процедуру:

1. Сместить на **ON** рычажок **2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8**, расположенный на задней части электронной подстанции А1.



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды

2. Нажать на кнопку  до тех пор, пока на дисплее не появится надпись: *НЕТ ЗАПУСКА ОТ РЕЛЕ ДАВЛЕНИЯ.*



3. Нажать на кнопки  для **УВЕЛИЧЕНИЯ** и  для **УМЕНЬШЕНИЯ** диапазона регулирования опоздания срабатывания.

4. Сместить в сторону **OFF** рычажок **2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8**, расположенный на задней части электронной подстанции А1.



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды

5. Нажать на кнопки  и подождать появления на дисплее не появится надпись: *ЗАПРОГРАММИРОВАНО.*

19. ПРИНАДЛЕЖНОСТИ: МОДЕМ GSM

С электронной подстанцией А1 можно использовать МОДЕМ GSM (ОПЦИЯ) для дистанционного управления с мобильным телефоном или с персональным компьютером (если имеет собственное программное обеспечение).

При помощи МОДЕМА GSM можно:

- Показать основные инструменты подстанции и их состояние работы.
- Предупредить при помощи SMS, когда электронасос или дизельный насос находятся в состоянии тревоги, когда работает или когда автоматический режим отключен.



ЭТОТ МОДЕМ НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В КАЧЕСТВЕ КРИТИЧЕСКОГО КОМПОНЕНТА АППАРАТУРЫ ИЛИ УСТАНОВОК, ОТ КОТОРОГО ЗАВИСИТ СОХРАНЕНИЕ ЖИЗНИ ЛЮДЕЙ ИЛИ ЖИВЫХ СУЩЕСТВ!

19.1 Технические характеристики - МОДЕМА GSM

- **Напряжение питания:** 8 ÷ 32 В постоянный ток
- **Категория защиты с смонтированным Модемом:** IP 20
- **Пределы температуры:** -10° +50° C
- **Совместимые GSM:** E-GSM и DCS (GSM ETSI Фаза I an)

ЭТОТ МОДЕМ НЕ ПОДХОДИТ ДЛЯ РАБОТЫ В СЛЕДУЮЩИХ УСЛОВИЯХ:

- Там, где температура окружающей среды превышает указанные пределы.
- Там, где существует сильное излучение тепла из-за присутствия солнца или печей или сходных источников.
- Там, где существует риск взрыва или пожара.
- Там, где МОДЕМ может пострадать от ударов или вибраций.

20. ПОДГОТОВКА МОДЕМА GSM с КАРТОЙ SIM

Приобрести нормальную карту Sim для телефона для частного пользования, с любым контрактом и любой компанией и подготовить для работы, отключив защитный код PIN.

Убедиться, что МОДЕМ GSM не получает питание (индикатор ВКЛ. выключен) и вставить карту Sim в специальное гнездо.

Телефонный номер карты Sim Card – это номер, который нужно набрать на собственном мобильном телефоне, когда нужно соединиться с МОДЕМОМ, и этот номер необходимо внести в телефоны, которые будут использоваться.

21. МОНТАЖ МОДЕМА GSM

- После установки карты Sim в МОДЕМ, присоединить его к соответствующей направляющей DIN, находящейся внутри электрического щита.
- Соединить питание с устройством питания МОДЕМА и соединить МОДЕМ с устройством питания.
- Прикрепить вертикально антенну при помощи магнитной основы, в верхней части электрического щита (никогда не помещать антенну внутри электрического щита).
- Пропустить кабель антенны через держатель кабеля, находящийся на основании электрического щита, соединив ее с соединителем МОДЕМА.
- Соединить при помощи специального кабеля электронную подстанцию А1 с МОДЕМОМ.
- Загорается световой индикатор ON правильного питания, находящийся на МОДЕМЕ.
- Собрать вместе кабели для соединения с МОДЕМОМ, держа их отдельно от силовых кабелей.
- Проверить, что зона вокруг МОДЕМА достижима для сигнала.



Для этого нужно нажать на кнопку пока на дисплее не появится окно “поле”.



Проверка сигнала поля **ДОЛЖНА ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ВЫБОРА НА ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИИ А1 ВКЛЮЧЕНИЯ СОЕДИНЕНИЯ МОДЕМА С ТЕЛЕФОНОМ GSM** (смотри параграф 22.1).

22. ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОДЕМА GSM

При помощи МОДЕМА GSM можно запросить состояние работы блока электронасосов и получить сообщения тревоги, направляемые блоком.

Телефоны, используемые для работы, могут быть **максимум три**.

- В случае запроса о состоянии работы нужно на своем телефоне набрать сообщение SMS “001” и направить его по номеру МОДЕМА.
- В том случае, если подстанция сигнализирует аномалию противопожарной установки, звонок направляется по первому заданному номеру; если вызываемый телефон в течение 10 минут не отвечает, сообщение направляется по второму номеру и так далее. Цикл продолжается до тех пор, пока один из трех пользователей не направит на подстанцию сообщение SMS “ОК”.

ПРИМЕЧАНИЕ. Возможно, что после отправления команды “ОК” со стороны одного из трех пользователей, направляется сообщение об аномалии следующему пользователю. Это может быть связано с опозданиями, вызванными телефонным трафиком и не зависит от подстанции.

Во время обмена данными между МОДЕМОМ и ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДСТАНЦИЕЙ А1 светодиод, находящийся на МОДЕМЕ, обычно не горящий, загорится и быстро мигает.



22.1 Включение соединения МОДЕМА с телефоном GSM

1. Сместить на ON рычажок 2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8, расположенный на задней части электронной подстанции А1.



См. рис.2

После каждого смещения подождать минимум 2 секунды

2. Нажать на кнопку  до тех пор, пока на дисплее не появится надпись: *СОЕДИНЕНИЕ С MOD-BUS*



3. Нажать на кнопки  и  до тех пор, пока на дисплее не появится надпись: *СОЕДИНЕНИЕ С GSM*.

4. Сместить в сторону **OFF** рычажок **2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8**,
расположенный на задней части электронной подстанции А1.



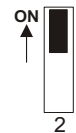
См. рис.2

После каждого
смещения подождать
минимум 2 секунды

5. Нажать на кнопку  и подождать пока на дисплее не появится надпись:
ЗАПРОГРАММИРОВАНО.

22.2 Программирование телефонных номеров пользователя, по которым идет сообщение в случае возникновения тревоги блоков

1. Сместить на **ON** рычажок **2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8**,
расположенный на задней части электронной подстанции А1.



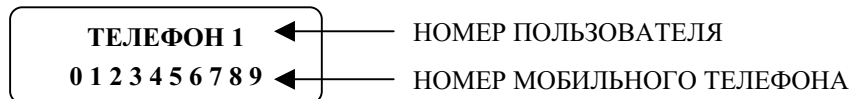
См. рис.2

После каждого
смещения подождать
минимум 2 секунды

2. Нажать на кнопку  для визуализации первого, второго или третьего пользователя,
на дисплее появится



3. Нажать на кнопку  для ввода номеров телефонов для использования.



4. Нажать на кнопку  для выбора номера.
Отпустить кнопку минимум на 1 секунду для подтверждения выбранного номера, который
останется написанным на дисплее.

Нажать на кнопку  для стирания неправильно введенных данных.

5. Сместить в сторону **OFF** рычажок **2 DIP-ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ 1-8**,
расположенный на задней части электронной подстанции А1.



См. рис.2

После каждого
смещения подождать
минимум 2 секунды

6. Нажать на кнопку  и подождать пока на дисплее не появится надпись:
ЗАПРОГРАММИРОВАНО.

23. **ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**



Во время нормальной работы щит не нуждается ни в каком техобслуживании.

Щит не может быть демонтирован, если эту работу выполняет не квалифицированный и обученный персонал, знакомый с требованиями в данной области.

Все операции по ремонту и техобслуживанию должны вестись только после того, как щит отключен от сети питания.

24. **МОДИФИКАЦИИ И ЗАПЧАСТИ**

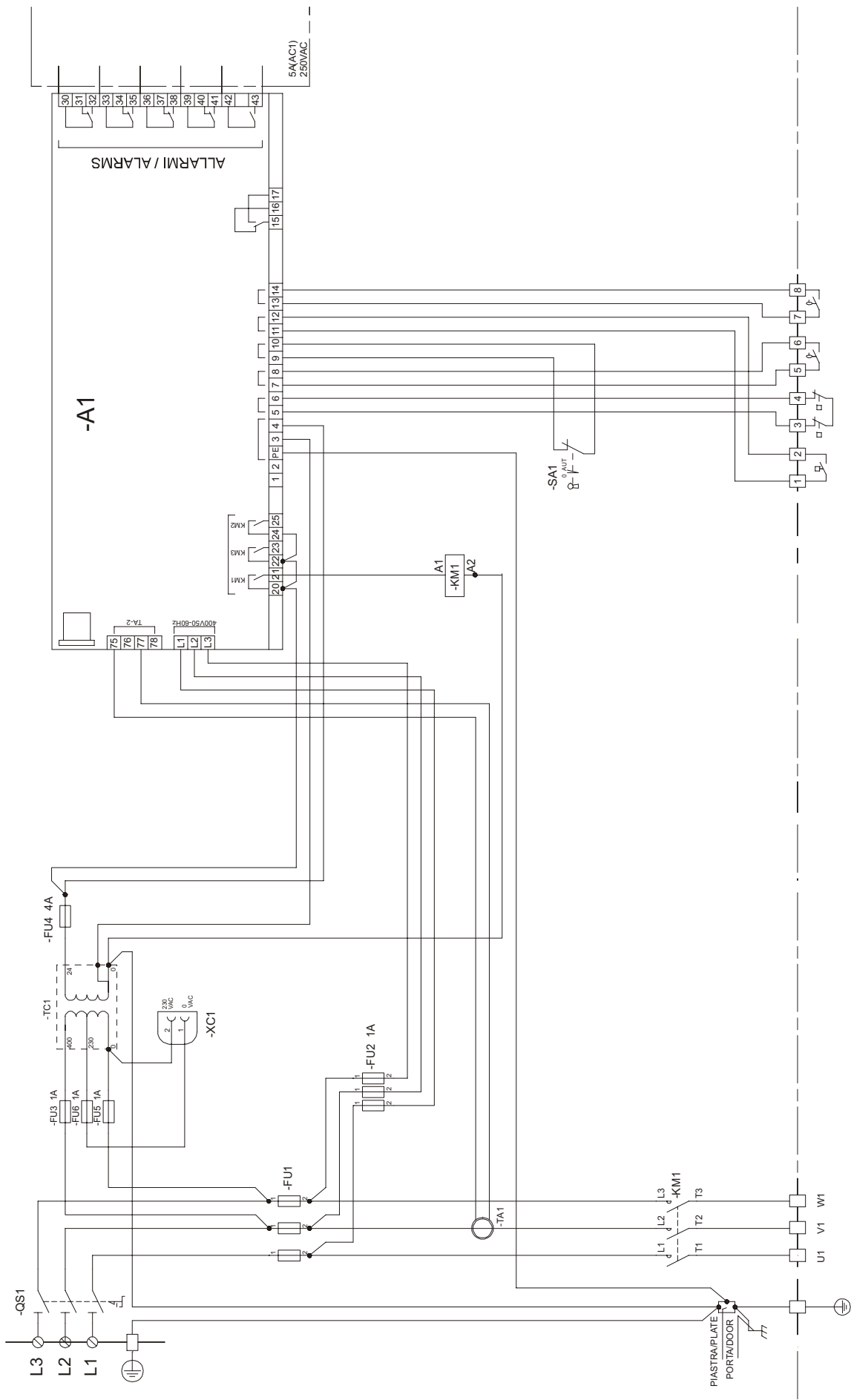


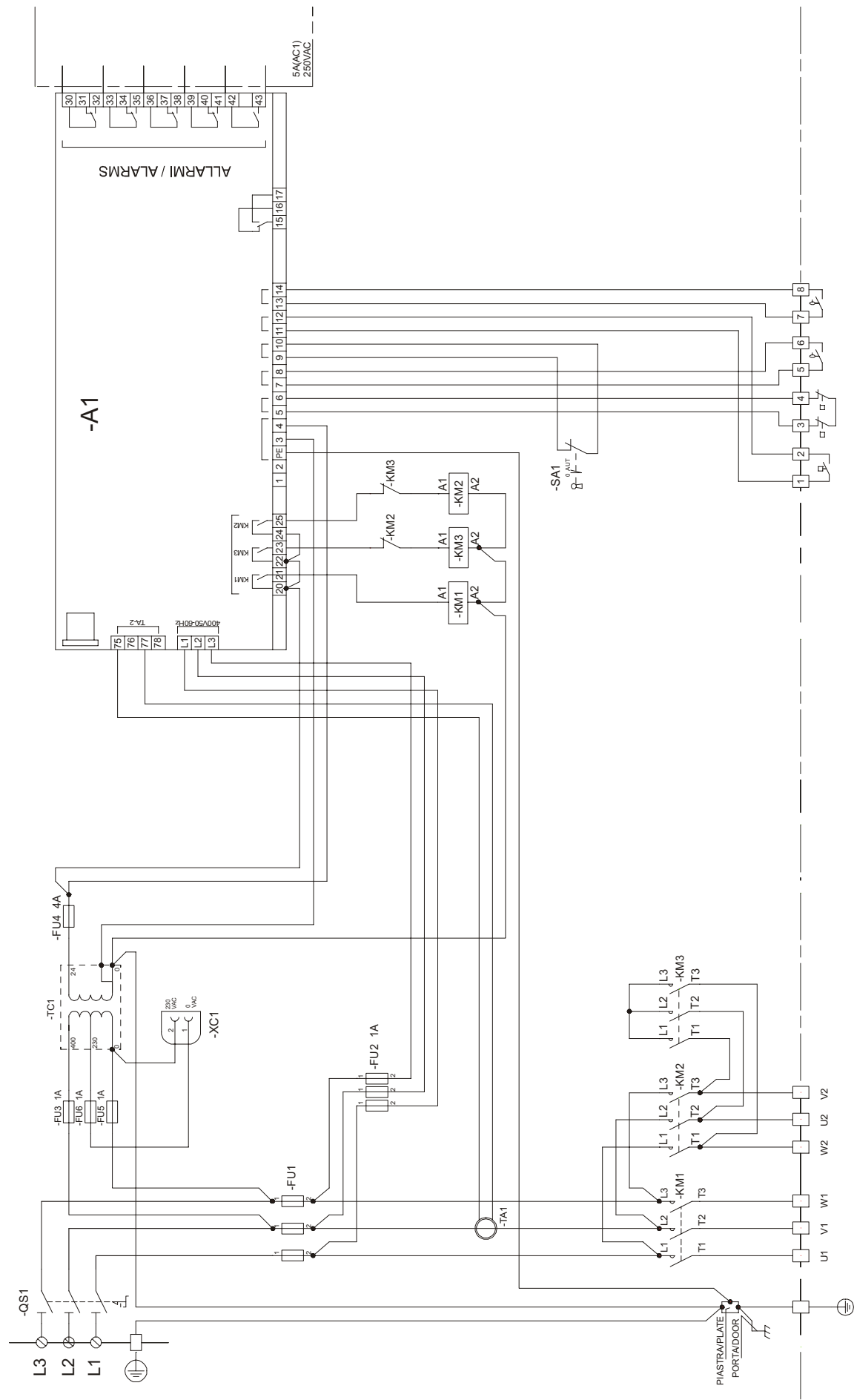
Любые модификации, не согласованные заранее, освобождают производителя от ответственности. Все запчасти, используемые для ремонта, должны быть оригинальными, и принадлежности должны быть разрешены производителем, для того, чтобы гарантировать максимальную безопасность оборудования и установок, на которые они могут монтироваться.

25. **ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**



Для поиска и устранения неисправностей следует проконсультироваться с инструкциями противопожарной установки EN 12845 – UNI 10779.





DAB PUMPS S.p.a.

Via M. Polo, 14-35035 Mestrino (PD) - Italy
Tel. +39 049 9048811 - Fax + 39 049 9048847
[Http://www.dabpumps.com](http://www.dabpumps.com)

Sales Export dept.:

Tel. +39 049 9048895
Tel. +39 049 9048896
Tel. +39 049 9048897

Customer Technical Assistance:

Tel. 049 9048911
Fax 049 9048920

Vendite Italia:

Tel. +39 049 9048873-75-76
Tel. +39 049 9048950

DAB PUMPS Ltd

Unit 4, Stortford Hall Industrial Park,
Dunmow Road, Bishops Stortford,
Hertfordshire, CM23 5GZ - UK
Tel. +44 1279 652776
Fax +44 1279 657727

**DAB PUMPEN DEUTSCHLAND
GmbH**

Tackweg 11
D – 47918 Tönisvorst - Germany
Tel. +49 2151 82136-0
Fax +49 2151 82136-36

DAB PUMPS RUSSIA

127247 Dmitovskoe sh., 100 bld. 3
Moscow, Russia
Tel. +7 095 485-1679

**PUMPS AMERICA,
INC. DAB PUMPS DIVISION**

3226 Benchmark Drive
Ladson, SC 29456 USA
Tel. 1-843-824-6332
Toll Free 1-866-896-4DAB (4322)
Fax 1-843-797-3366

DAB PUMPS B.V.

Albert Einsteinweg, 4
5151 Drunen
Nederland
Tel. +31 416 387280
Fax +31 416 387299
Info.nl@dabpumps.com

DAB PUMPS B.V.

Brusselstraat, 150
B-1702 Groot-Bijgaarden
Belgium
Tel. +32 2 4668353
Fax +32 2 4669218

**DAB PUMPS IBERICA
S.L.**

Parque Empresarial San
Fernando
Edificio Italia Planta 1ª
28830 – San Fernando De
Henares
Madrid – Spain
Tel. +34 91 6569545
Fax. +34 91 6569676
