Speedmatic Easy 09 MM
Speedmatic Easy 12 MM
Speedmatic Easy 06 MT
Speedmatic Easy 10 MT

COELBO
PUMP DRIVERS

EN INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS (8 ... 11)

IT ISTRUZIONI D´INSTALLAZIONE E USO (12 ... 15)

FR INSTRUCTIONS POUR L´INSTALLATION ET L´EMPLOI (16 ... 19)

ES INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN (20 ... 23)

D MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNGEN (24 ... 27)

CE

Warning symbols contained in this service manual - Simboli di avvertenze contenute in queste istruzioni
Symboles d'avertissement contenus dans le présent chapitre - Símbolos de advertencia contenidos en este manual

Risk by electric shock.
Rischio di scosse elettriche.
Risque de choc électrique.
Riesgo por energía eléctrica.

Rischio per le persone e/o per gli oggetti.
Risk for people and/or objects.
Risque pour les objets et/ou de gens.
Riesgo para personas y/o objetos.

ENGLISH

WARRANTY AND RECOMMENDATIONS

The product “Speedmatic Easy” is guaranteed the first 2 years after its production date.
This guarantee does not include damages in case of an inadequate installation or manipulation.
Read carefully this instructions manual before installation.
Do not throw away this manual afer installation, it can be usefull for later modifications or for solving the different types of alarms.
Hydraulic and electrical installations must be set up by qualified personnel according to the safety prescriptions as well as the standards and legislation of every country.When carrying out the electrical connection it is recommended to use a differential switch of high sensitivity: $I_{\Delta n}$ = 30 mA (clase A o AC). It is recommended to use a magnetothermic switch of 16A in Easy 09MM/12MM and of 20A in Easy 06MT/10MT. It is recommended to use an independent electrical line, with the purpose of avoiding electromagnetic interferences that could create nonwished alterations in household electronic devices.
The device must operate with a clean water flow, if there is risk of presence of gravel or small particles (facilities with submersible pumps) is recommended to use a filter to avoid the possibility of blocking the flow sensor.
Speedmatic should be used only for vehiculation of clean water, it cannot be used for transport of another kind of liquids.
It is recommended to use an expansion tank in order to avoid continuous start–stops due to the deterioration of taps, valves, ... and also to prevent “water hammer” in installations with valves of wide diameter.
WARNING, before doing any maintenance inside the device, it must be unplugged from the electric supply and wait a minimum of 2 minutes after the disconnection to avoid electrical discharges.

INSTRUCTIONS FOR DELIVERY, TRANSPORT, RECEPTION AND STORAGE

Speedmatic must be inspected at the time of dispatch and reception in order to check if it has suffered a damaged or they are missing parts.
Transportation must be done carefully and by competent personnel.
Avoid significant impacts.

These instructions are for storage periods under 12 months from the date of shipment. If longer, please request instructions for long storage. Must be stored in a protected place, away from shocks and moisture. Avoid stacked devices.

Transportation and handling equipment must be carried out with adequate means to bear the weight that usually will be shown on the packing list.

ITALIANO

GARANZIA, RACCOMANDAZIONI E GENERALITÀ

Il prodotto “Speedmatic Easy” ha una garanzia di 2 anni dalla data di fabbricazione del prodotto.
Il fabbricante non si responsabilizza della garanzia del prodotto nel caso d’una installazione o manipolazione incorretta.
Leggere attentamente questo manuale per fare l’installazione del prodotto.
Non gettare il manuale dopo avere realizzato le operazioni di installazione, può essere utili per qualsiasi modifica nell’installazione, anche per risolvere qualche posteriore problema come allarme di sicurezza, allarme per mancanza d’acqua, ecc.
L’installazione sia idraulica sia elettrica deve essere fatta per personale qualificato rispettando le prescrizzioni di sicurezza e perfino le normative vigenti per ogni paese.
Per l’installazione elettrica è raccomandabile usare un interruttore diferenziale di alta sensibilità: $I_{\Delta n}$ = 30 mA (clase A o AC). È raccomandato usare un magnetotermico di 16A in Easy 09MM/12MM e di 20A in Easy 06MT/10MT. È raccomandato usare una linea elettrica indipendente, con la finalità di evitare possibili interferenze elettromagnetiche che possano creare alterazioni non desiderate su apparecchi elettrodomestici dell’installazione.
L’apparecchio deve funzionare con un flusso d’acqua limpido, nel caso che essista la possibilità di presenza di ghiaia o particelle (installazioni con pompe sommerse); è raccomandato usare un filtro adeguato per evitare la possibilità di bloccare il sensore di flusso.
Lo Speedmatic soltanto può essere usato per menare l’acqua limpida non può essere usato con altri liquidi.
È raccomandato usare un vaso di espansione adeguato per ogni installazione con la finalità di evitare avviamenti innecesari dovuti a gociolamenti per deteriori inevitabili di rubinetti, valvole, ecc. così come per evitare possibili colpi d’ariete normalmente prodotti per elettrovalvole o valvole con un paso d’acqua considerabile.
ATTENZIONE, in caso che si deva effettuare qualche manipolazione interna nel circuito elettronico, posteriore al funzionamento di questo, si dovrà mettere fuori dalla rete elettrica ed attendere un minimo di 2 minuti per evitare qualsiasi scarica elettrica.

ISTRUZIONI PER CONSEGNA, TRASPORTO, RICEVIMENTO E STOCCAGGIO

Speedmatic dovrà essere ispezionato nel momento della spedizione e la ricevuta per vedere se ha qualche parte danneggiata o mancanti.
Trasporto deve essere fatto con attenzione e da personale competente.
Evitare impatti significativi.
Queste istruzioni sono per lo stoccaggio a meno di 12 mesi dalla data di spedizione. Se è più lungo, si prega di richiesta per la conservazione a lungo. Deve essere conservato in luogo riparato al di fuori, lontano da urti e umidità.
Dispositivi non devono essere accatastati.
Trasporti e movimentazione devono essere eseguite con mezzi adeguati per sopportare il peso che è di solito indicato sulla lista di contenuto.

FRANÇAIS

GARANTIE ET RECOMMANDATIONS

Le produit “Speedmatic Easy” a une garantie de 2 années depuis de la date de fabrication du produit.
Le fabricant ne se fera pas responsable de la garantie du produit en cas d´une installation ou d´une manipullation inadéquate.
Lisez avec attention ce manuel pour effectuer l´installation du produit.
Ne rejetez pas le manuel après avoir effectué les opérations d´installation, il peut être utile pour toute modification de cette installation, ainsi que pour résoudre quelque problème postérieur comme alarmes de sécurité, alarmes par manque d´eau, etc.
Les installations hydraulique comme électrique doivent être effectuée par personnel qualifié, il faut suivre les prescriptions de sécurité ainsi que les réglementations en vigueur de chaque pays.
Pour l´installation électrique on recommande d´utiliser un interrupteur différentiel de haute sensibilité: $I_{\Delta n}$ = 30 mA (classe A ou AC). On recommande d´utiliser un magnetothermique de 16 A dans Easy 09MM/12MM et de 20A dans Easy 06MT/10MT. On recommande, aussi, d´utiliser une ligne électrique indépendante, afin d´éviter de possibles interférences électromagnétiques qui peuvent créer des modifications non souhaitées dans des appareils électroménagers de l´installation.
L´appareil doit fonctionner avec un flux d´eau nettoie, dans le cas ou il existe la possibilité de présence de gravier ou particules (installations avec des pompes submersibles) on recommande d´utiliser un filtre adéquat pour éviter la possibilité de blocage du senseur de flux.
Le Speedmatic peut seulement être utilisé pour le transporte d´eau propre,
On recommande d´utiliser un verre d´expansion adéquat pour chaque installation afin d´éviter des mises en marche inutiles consequence des égouttements par détériorations inévitables de robinets, valves, etc, ainsi que poyr éviter le marteau de l´eau produits mormalment par electrovalves ou valves avec un pas de débit considérable.
ATTENTION, avant d´effectuer toute manipulation dans l´appareil, il devra être deconnecté du réseau électrique et on attendra un minimum de 2 minutes après le débranchement pour éviter de possibles décharges électriques.

NSTRUCTIONS POUR LA LIVRAISON, TRANSPORT, RECEPTION ET STOCKAGE

Le Speedmatic doit être inspecté au moment de l'envoi et la réception pour vérifier s´il y a quelque pièce endommagée ou manquante.
Le transport doit être fait attentivement et par personnel compétent.
Eviter les chocs importants.
Ces instructions sont pour le stockage de moins de 12 mois à compter de la date d'expédition. Si plus, s'il vous plaît demander des instructions pour le stockage de long. Doivent être stockés dans un endroit abrité à l'extérieur, loin des chocs et l'humidité. Les dispositifs ne doivent pas être empilés.
Transport et manutention doit être fait avec les moyens appropriés pour supporter le poids qui généralement indiqué sur le bordereau de livraison.

ESPAÑOL

GARANTÍA, RECOMENDACIONES Y GENERALIDADES

El producto “Speedmatic Easy” tiene una garantía de 2 años a partir de la fecha de fabricación del producto.
El fabricante no se hará responsable de la garantía del producto en caso de una instalación o manipulación inadecuada.
Lea atentamente este manual para realizar la instalación del producto.
No deseche el manual después de haber realizado las operaciones de instalación, puede ser útil para cualquier modificación de dicha instalación, así como para solucionar cualquier problema posterior como alarmas de seguridad, alarmas por falta de agua, etc.
La instalación tanto hidráulica como eléctrica tiene que ser realizada por personal cualificado respetando las prescripciones de seguridad así como las normativas vigentes de cada país.
Para la instalación eléctrica se recomienda utilizar un interruptor diferencial de alta sensibilidad: $I_{\Delta n}$ = 30 mA (clase A o AC). Se recomienda utilizar un magnetotérmico de 16 A en el Easy 09MM/12MM y de 20A en el Easy 06MT/10MT. Se recomienda utilizar una línea eléctrica independiente, con la finalidad de evitar posibles interferencias electromagnéticas que puedan crear alteraciones no deseadas en aparatos electrodomésticos de la instalación.
El aparato debe funcionar con un flujo de agua limpio, en el caso en el que exista la posibilidad de presencia de grava o partículas (instalaciones con bombas sumergibles) se recomienda utilizar un filtro adecuado para evitar la posibilidad de bloquear el sensor de flujo.
El Speedmatic solo puede ser utilizado para la vehiculación de agua limpia.
Se recomienda utilizar un vaso de expansión adecuado para cada instalación con la finalidad de evitar puestas en marcha innecesarias debido a goteos por deterioros inevitables de grifos, válvulas, etc. , así como para evitar posibles golpes de ariete producidos normalmente por electroválvulas o válvulas con un paso de caudal considerable.
ATENCION, antes de realizar cualquier manipulación en el interior del aparato, deberá ser desconectado de la red eléctrica y se esperará un mínimo de 2 minutos después de la desconexión para evitar posibles descargas eléctricas.

INSTRUCCIONES PARA EXPEDICIÓN, TRANSPORTE, RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

Se inspeccionará el Speedmatic en el momento de expedición y recepción para comprobar si ha sufrido algún daño o falta alguna pieza.
El transporte debe ser realizado cuidadosamente y por personal competente.
Evitar impactos importantes.
Estas instrucciones son para almacenaje menor de 12 meses a partir de la fecha de envío. Caso de ser superior, rogamos soliciten instrucciones para almacenamiento largo. El almacenamiento deberá realizarse en un lugar protegido del exterior, al abrigo de golpes y humedades. No deben apilarse los aparatos.
El transporte y manipulación del equipo debe ser realizada con medios adecuados al peso a soportar que generalmente estará indicado en el packing list.

DEUTSCH

GARANTIE, EMPFEHLUNGEN UND ALLGEMEINES

Für das Gerät “Speedmatic Easy” wird eine Garantie von 2 Jahren ab Herstellungsdatum gewährt.
Von der Garantie des Herstellers ausgeschlossen sind jedoch jene Geräte, die in unzulässiger Weise montiert oder manipuliert wurden.

Lesen Sie sich dieses Handbuch aufmerksam durch, bevor Sie mit der Montage beginnen.
Werfen Sie das Handbuch nach Beendigung der Montage nicht weg. Es kann bei späteren Gelegenheiten nützlich sein, wenn die Montage abgeändert werden soll, beziehungsweise kann es zur Problemlösung im Falle von Warnmeldungen bezüglich der Sicherheit oder des Wassermangels, usw., beitragen.
Die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse müssen von entsprechend qualifizierten Fachleuten und unter Befolgung der Sicherheitsanweisungen sowie der im jeweiligen Lande geltenden Normen durchgeführt werden.
Es wird empfohlen, für die Herstellung der elektrischen Anschlüsse einen Differenzialschalter von hoher Empfindlichkeit zu verwenden: IΔn = 30 mA (Klasse A oder AC). Wir empfehlen die Verwendung einer thermomagnetischen 16A Sicherung im Easy 09MM/12MM und 20A in Easy 06MT/10MT. Ebenso wird die Benutzung einer selbständigen elektrischen Leitung empfohlen, um mögliche elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, die unerwünschte Störungen anderer an die Leitung angeschlossener Elektrohaushaltsgeräte verursachen können.
Das Gerät darf nur in Verbindung mit sauberem Fließwasser eingesetzt werden.
Im Falle des Vorhandenseins von Kieselsteinen oder anderen verunreinigenden Teilchen (Anlagen mit Tauchpumpen) wird die Verwendung eines geeigneten Filters empfohlen, um eine eventuelle Blockierung des Durchflusssensors zu vermeiden.
Das Gerät Speedmatic darf mit sauberem durchlaufenden Wasser benutzt werden. Es wird der Einsatz eines für die jeweilige Anlage geeigneten Ausdehnungsgefäßes empfohlen, um unnötige Inbetriebsetzungen im Falle von tröpfelnden Hähnen, Ventilen, usw., die infolge der Abnutzung undicht geworden sind, zu vermeiden, beziehungsweise um mögliche Druckstöße zu verhindern, die gewöhnlich von Elektroventilen und Ventilen verursacht werden, die hohen Durchflussmengen ausgesetzt sind.

ACHTUNG! Bevor irgendwelche Handgriffe im Inneren des Geräts durchgeführt werden, muss dieses unbedingt vom Stromnetz abgeschlossen werden. Nach dem Abschalten muss noch mindestens 2 Minuten abgewartet werden, bevor das Gerät manipuliert werden darf, um den Empfang möglicher Stromstöße zu vermeiden.

ANLEITUNGEN FÜR DEN VERSAND, TRANSPORT, DIE EMPFANGNAHME UND LAGERUNG

Zum Zeitpunkt der Versandaufgabe und Empfangnahme wird das Gerät Speedmatic auf vorhandene Mängel und das Fehlen von Geräteteilen überprüft.
Der Transport muss sorgfältig und von dafür entsprechend qualifiziertem Personal durchgeführt werden.
Starke Stöße sind zu vermeiden.
Diese Anleitungen beziehen sich auf Lagerungen über einen Zeitraum von unter 12 Monaten ab Versanddatum. Bei längeren Lagerungen bitten wir um die Anforderung spezifischer Anleitungen für lange Lagerzeiten. Das Gerät muss vor der Witterung und Stößen geschützt an einem trockenen Ort gelagert werden. Die Geräte dürfen nicht gestapelt werden.

INSTALLATION AND OPERATING INSTRUCTIONS (8 ... 11)
1. OPERATION.
2. CLASSIFICATION AND TYPE.
3. MAIN CHARACTERISTICS.
4. TECHNICAL CHARACTERISTICS.
5. HYDRAULIC CONNECTIONS.
6. ELECTRIC CONNECTION.
7. CONTROL PANEL .
8. START UP (plug&play).
9. CONFIGURATION.
10. REGISTER OF OPERATION DATA AND ALARMS.
11. "CE" STAMENT OF COMPLIANCE.
12. ALARMS.

ISTRUZIONI D´INSTALLAZIONE E USO (12 ... 15)
1. FUNZIONAMENTO.
2. CLASSIFICAZIONE E TIPO.
3. CARATTERISTICHE GENERALI.
4. CARATTERISTICHE TECNICHE.
5. INSTALLAZIONE IDRAULICA.
6. COLLEGAMENTO ELETTRICO.
7. PANNELLO DI COMANDI.
8. MESSA IN MARCIA - PLUG AND PLAY.
9. CONFIGURAZIONE.
10. REGISTRI DELLE FUNZIONI E GLI ALLARMI.
11. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE".
12.ALLARME

INSTRUCTIONS POUR L´INSTALLATION ET L´EMPLOI (16 ... 19)
1. FONCTIONNEMENT.
2. CLASSIFICATION ET TYPE.
3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.
4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.
5. INSTALATION HYDRAULIQUE.
6. BRANCHEMENT ELECTRIQUE.
7. TABLEAU DE CONTRÔL.
8. MISE EN ROUTE - PLUG AND PLAY.
9. CONFIGURATION.
10. REGISTRE DES DONNÉES OPÉRATIONNELLES ET DES ALARMES.
11. DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ.
12. ALARMES .

INSTRUCCIONES PARA LA INSTALACIÓN Y UTILIZACIÓN (20 ... 23)
1. FUNCIONAMIENTO.
2. CLASIFICACIÓN Y TIPO.
3. CARACTERISTICAS GENERALES.
4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.
5. INSTALACIÓN HIDRÁULICA.
6. CONEXION ELECTRICA.
7. PANEL DE MANDOS.
8. PUESTA EN MARCHA - PLUG AND PLAY.
9. CONFIGURACIÓN.
10. REGISTRO DE FUNCIONES Y ALARMAS.
11. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE.
12.ALARMAS .

MONTAGE- UND BEDIENUNGSANLEITUNGEN (24 ... 27)
1. BETRIEB.
2. KLASSIFIKATION UND TYP.
3. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN.
4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.
5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS.
6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS.
7. STEUERTAFEL.
8. INBETRIEBNAHME - PLUG AND PLAY.
9. EINSTELLUNG.
10. AUFZEICHNUNGSREGISTER DER FUNKTIONEN UND WARNMELDUNGEN.
11. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.
12.WARNMELDUNGEN.

Class C2

Fig. 1. BODY CONNECTIONS Easy / COLLEGAMENTO CORPO Easy/ CONNEXIONS DU CORPS Easy / CONEXIONES CUERPO Easy ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

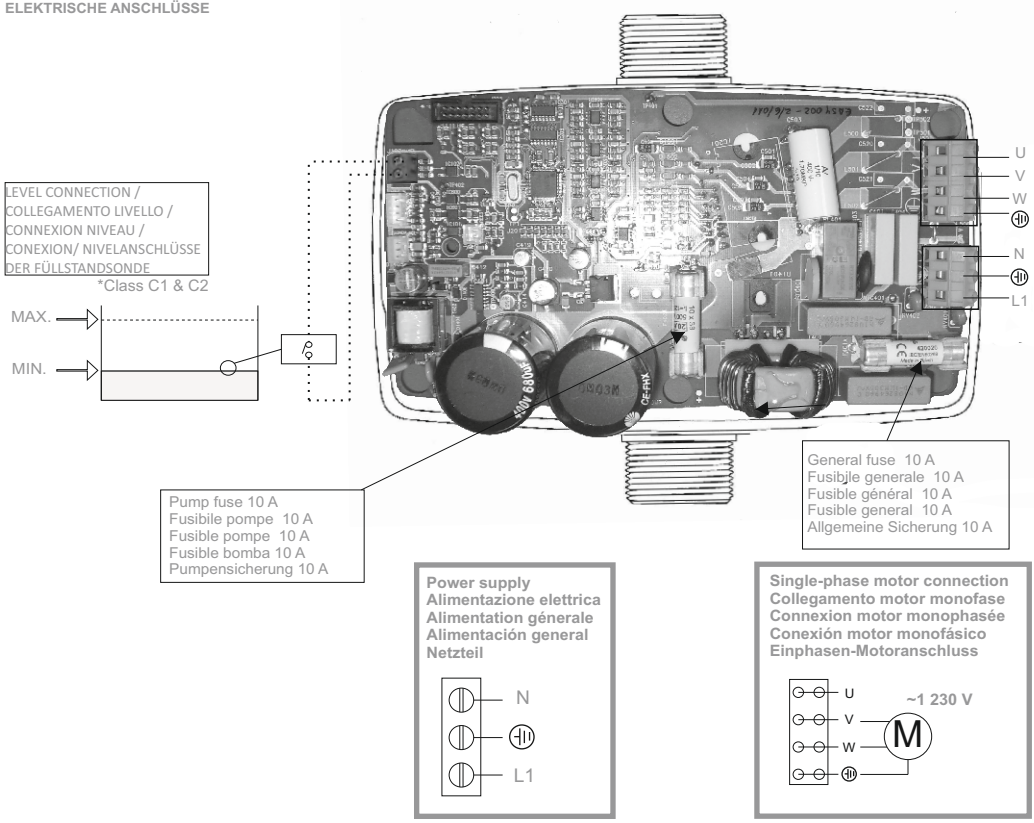
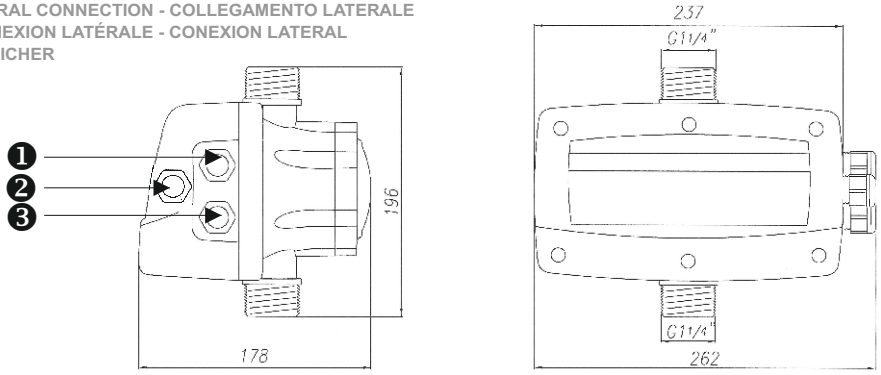


Fig. 2

LATERAL CONNECTION - COLLEGAMENTO LATERALE
CONNEXION LATÉRALE - CONEXION LATERAL
SEITLICHER



L (m)	S (mm^2)
1 ÷ 5	1
5 ÷ 25	2.5
25 ÷ 50	4

1. Pump / Pompe / Pompe / Bomba / Pumpen
2. Nivel mínimo (opcional) / Minimal level (optional) / Niveau minimal (optionnel) / Livello minimo (facoltativo) / Mindeststandsonde (optional)
3. Alimentación general / Power supply / Alimentation generale / Alimentazione elettrica / Netzteil

Class C1

Fig. 1 BODY CONNECTIONS - COLLEGAMENTO CORPO - CONNEXIONS DU CORPS - CONEXIONES CUERPO - ELEKTRISCHE ANSCHULÜSSE

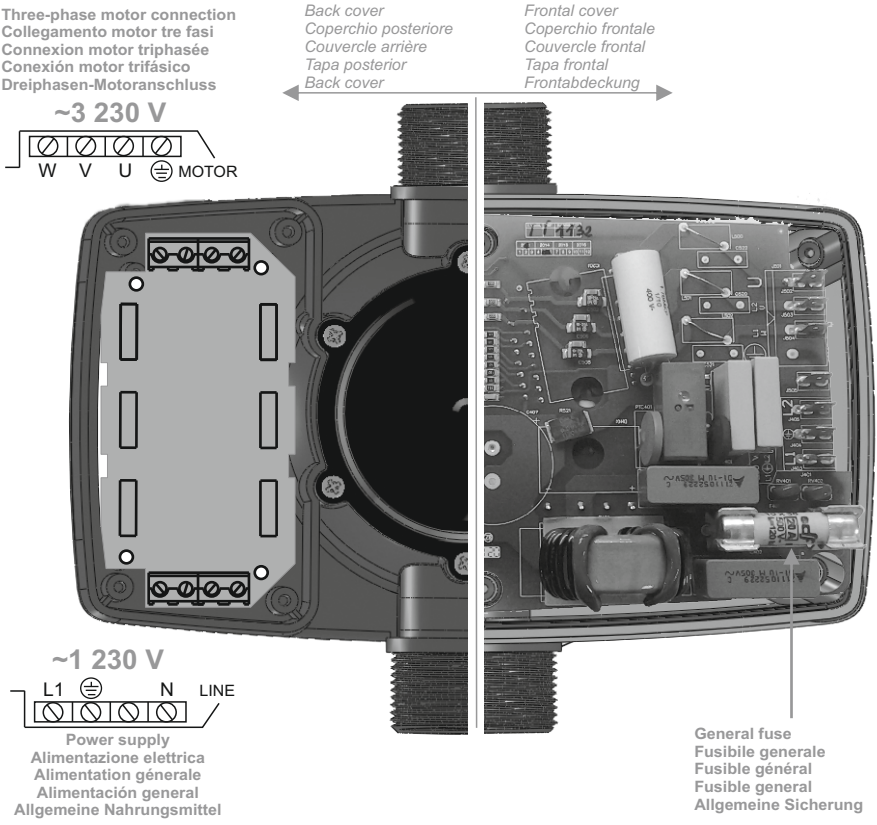
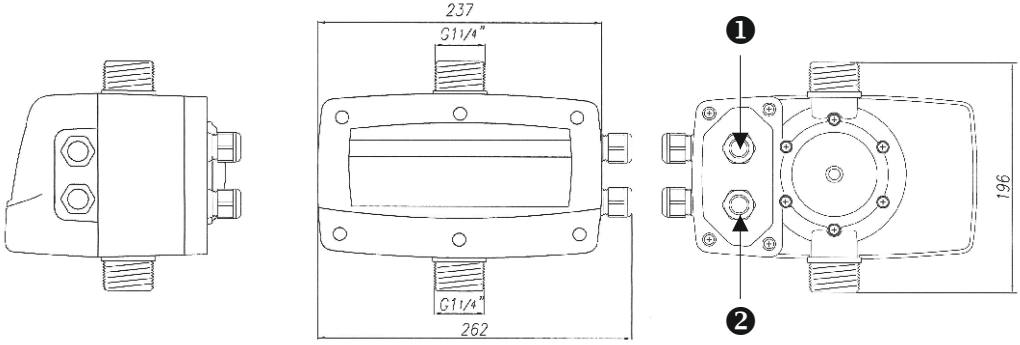


Fig. 2 LATERAL CONNECTION - COLLEGAMENTO LATERALE - CONNEXION LATÉRALE - CONEXION LATERAL - SEITLICHER



❶ Pump / Pompa / Pompe / Bomba / Pumpen

❷ Alimentación general / Power supply / Alimentation generale / Alimentazione elettrica / Allgemeine Nahrungsmittel

L (m)	S (mm^2)
1 ÷ 5	1
5 ÷ 25	2.5
25 ÷ 50	4

INSTALLATION SCHEME-SCHEMA IMPIANTO-SCHÉMA INSTALLATION-ESQUEMA MONTAJE

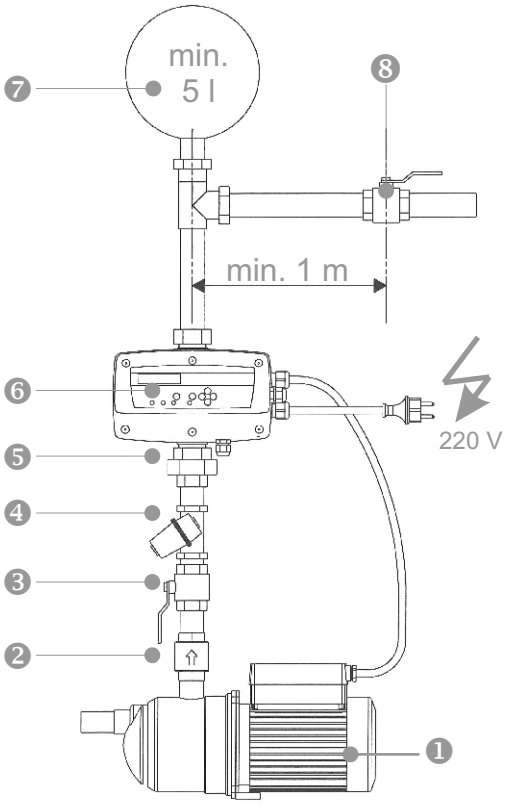
OBSERVATIONS:
A) Accessories ❸, ❹, ❺ and ❽ are recommendable but nonessential.
B) In the case of the expansion tank ❼, its use in facilities is recommended when it is tried to avoid the water hammer.

OSSERVAZIONI:
A) Gli accessori ❸, ❹, ❺ e ❽ sono raccomandabili ma non indispensabili.
B) Nel caso del vaso di espansione ❼, si raccomanda la sua utilizzazione nelle installazioni dove si pretenda evitare i colpi d´ariete.

OBSERVATIONS :
A) Les accessoires ❸, ❹, ❺ et ❽ sont recommendables mais non indispensables.
B) Dans le cas de la verre d'expansion ❼, on recommande son utilisation dans des installations où on prétend éviter le coup d'ariete.

OBSERVACIONES:
A) Los accesorios ❸, ❹, ❺y ❽ son recomendables pero no imprescindibles.
B) En el caso del tanque hidroneumático ❼, se recomienda su utilización en instalaciones donde se pretenda evitar el golpe de ariete.

HINWEISE:
A) Die Zubehörteile ❸, ❹, ❺ und ❽ werden empfohlen, sind jedoch nicht unbedingt notwendig.
B) Das Mindestfassungsvermögen des hydropneumatischen Speichers (5) beträgt 5 l.



❶.- Pump / Pompa/ Pompe / Bomba / Pumpe
❷.- Check valve / Valvola di non ritorno / Clapet antiretour / Válvula de retención / Rückschlagventil.
❸.- Ball valve / Valvole a sfera / Robinet à tournant sphérique / Válvula de esfera / Kugelventil.
❹.- Filter / Filtro / Filtre / Filtro / Filter.
❺.- Quick release coupling / Raccord avec embout rapide / Raccordo con bocchettone rapido / Racor 3 piezas / 3-teiliger Anschlussstutzen.
❻.- Speedmatic.
❼.- Expansion tank / Vaso di espansione / Vase d´expansion / Vaso de expansión / Hydropneumatischer Speicher.
❽.- Ball valve / Valvole a sfera / Robinet à tournant sphérique / Válvula de esfera / Kugelventil.

Fig. 3

BEFORE INSTALLATION AND USE READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS CAREFULLY. THE MANUFACTURER DECLINES ALL RESPONSABILITY IN THE EVENT OF ACCIDENT OR DAMAGE DUE TO NEGLIGENCE OR FAILURE TO OBSERVE THE INSTRUCTIONS DESCRIBED IN THIS MANUAL OR IN CONDITIONS THAT DIFFER FROM THOSE INDICATED ON THE DEVICE. TECHNICAL MODIFICATIONS RESERVED

1. OPERATION.

SPEEDMATIC Easy is a compact automatic control device designed for the single-phase or three-phase pump´s (depending on model) automation, with an electronic system managed by a software responding to the rigorous requirements of efficiency and safety of the most important builders of pumps. It includes a frequency inverter that regulates the speed of the pump in order to keep constant the pressure independently of the flow given.

The system incorporates a LCD screen where the parameters configuration is very easy and intuitive. Once the configuration parameters are introduced, the SPEEDMATIC manages the start-up of the pump and the frequency inverter. It assures a constant pressure and an important costs reduction because at any time the control will feed the system with the right and necessary output, obtaining a maximum energetic efficiency. In order to establish the ideal pressure in the installation is suitable to consider following criteria:

Hm: Max. water column height in m. It depends on the number of floors and it corresponds to the height from the pump to the last floor. Every 10 m of height corresponds approximately to 1 bar (0.98) bar.

Pw: Available minimum pressure in last floor (usually 1.5 bar).

Pc: Pressure drop. It can be considered with a simplified criteria as 0.033 bar/m.

Prmin: Minimum resultant pressure. It is the sum of the previous pressures and it will be the operating pressure of the pump.

Example for a 5 floors building (15 m) with pump placed at level 0:

Hm =15 m ≅ 1.5 bar **Pw** = 1,5 bar **Pc**=15 x 0,033 bar ≅ 0,5 bar **Prmin** = 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 bar

2. CLASSIFICATION AND TYPE.

According to EN-60730-1 the SPEEDMATIC is a device of independent assembly, type 1B with software of class A. Control circuit for alternating current motor with power factor cosφ ≥ 0,6. Pollution Degree 2. Rated impulse voltage: 2500V/CATII. Class of disconnection 1Y (electronic disconnection).

3. MAIN CHARACTERISTICS.

- DN inlet port G1 1/4 ” male ISO 228.
- DN outlet port G1 1/4 ” male ISO 228.
- Frequency inverter for the pump control.
- Control and safety system against over-intensities.
- Control and safety system against dry operation.
- **ART** function (Automatic Reset Test). If the device has been stopped due to the action of the safety system against over-intensities, the **ART** tries to connect the pump, with a programmed periodicity because the water supply could have been restored
- Automatic restore system after an interruption of power supply. System is activated in AUTOMATIC mode keeping the configurationparameters (see “CONFIGURATION” chapter).
- Inside pressure transducer.
- Control panel (see chapter 7): 2 digits display, pushbuttons, led lights and digital gauge providing instantaneous lecture of pressure.
- **AIS** function (Anti-Ice System). If temperatures under 5 ºC are detected it will start periodically the pump avoiding the freezing of the water inside the pump.**For environment temperatures under 0ºC it is very important to take measures to avoid water freezing.**
- Register of operational controls: infomation about operating hours, counter of starts, counter of connections to the power supply.
- Register of alarms: information about type and number of alarms since the starting up of the device.
- Connections for detection of minimum water level in aspiration tank. This system is independent of the safety against dry operation. Is optional.

4. TECHNICAL CHARACTERISTICS.

	EASY 09MM	EASY 12MM	EASY 06MT	Easy 10 MT
Type				
Power supply voltage	~1x230 ± 20% V	~1x230 ± 20% V	~1x230 ± 20% V	~1x230 ± 20% V
Frequency	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Max. current each phase	9A (~1 230 V)	12A (~1 230 V)	6A (~3 230 V)	10A (~3 230 V)
Max. peak of current	20% during 10"	20% during 10"	20% during 10"	20% during 10"
Max. operating pressure	15 bar	15 bar	15 bar	15 bar
Max. set pressure	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar
Protection index	IP55	IP55	IP55	Ip55
Max. water temperature	40ºC	40ºC	40ºC	40ºC
Max. environment temperature	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC
Max. flow	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h

* Easy 09 MM is provided with 10 A fuse.
* Easy 12 MM is provided with 10 A fuse.
* Easy 06 MT is provided with 10 A fuse.
* Easy 10 MT is provided with 20 A fuse.

5. HYDRAULIC CONNECTIONS (fig. 2 and 3) ⚠

Before proceeding with hydraulic connection it is essential to install a non-return valve in the pump´s inlet.

The SPEEDMATIC Easy must be connected in vertical position (diag.3), the inlet port (G1 1/4" male) directly to the main pump discharge and the outlet port (G 1 1/4" male) at the main network.

It is compulsory to use an hydropneumatic tank in order to avoid continuous start-stops due to the deterioration of taps, valves, ... and also to prevent "water hammer" in installations with valves of wide diameter.

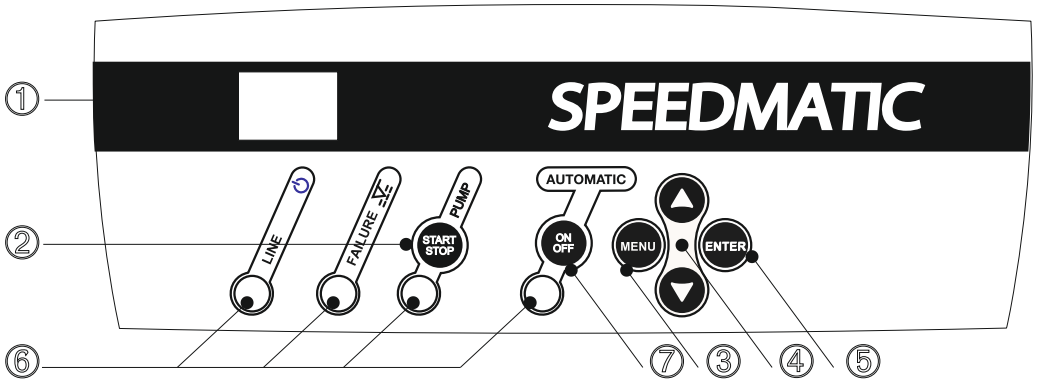
6. ELECTRIC CONNECTION (fig. 1) ⚠

Before doing manipulations inside the device, it should be disconnected of the electric supply and after disabling, wait for 2 minutes in order to avoid electrical discharges.

- Use cables type H07RN-F with section enough to the power installed:
  - Power supply: s ≥ 1,5 mm^2(max.2,5 mm^2).
  - Motor supply: s ≥ 1 mm^2 (max.2,5 mm^2) depending on the cable length (see fig.1).
- Verify if the power supply is 220/240 V. Dismount the back cover and carry out the connections according to the indications of fig. 1.
- Do the power supply connection (being sure there is a good earth connection): **L1 L2** ⏚ Do the connection by mean of magnetothermic switch in OFF mode.
- The earth conductor must be longer than the others. It will be the first one to be mounted during the assembly and the last one The earth conductor must be longer than the others. It will be the first one to be mounted during the assembly and the last one to disconnect during disassembling.
- Do the pump connection.
- Min. level control (optional). There is an input for stopping the pump as soon as is disconnected the external switch of minimum level.

WARNING! Wrong connections could spoil the electronic circuit. The manufacturer declines all responsability in damages caused by wrong connection.

7. CONTROL PANEL .



1 - **2-DIGIT DISPLAY** . In **AUTOMATIC** mode it shows instantaneous pressure (bar), instantaneous current comsumptions (A) and minimum speed (Hz).

2 - **MANUAL START-STOP** pushbutton. It allows to start and stop manually the pump.

3 - Pushbutton **MENU** for enter or quit the menu.

4 - With these pushbuttons we can increase or dicrease programming values showed in the screen (1).

5 - **ENTER** for saving programmed values. Every pulsation is succeeded by a new field of the **CONFIGURATION MENU**. Whenever we want to quit the configuration sequence press **MENU** (3).

6 - Led lights:

- **LINE** green: Electric supply. Bright when it is connected.
- **FAILURE** red: Bright or flashing depending on type of failure.
- **PUMP** yellow: When it is bright means pump working. It is lit with the pump stopped or when the device is not connected.
- **AUTOMATIC** green: it is bright in AUTOMATIC mode.

7 - Pushbutton **ON/OFF**: It allows to change from **AUTOMATIC** to **MANUAL** mode or vice versa.

⚠

8. START UP (plug&play).

- Be sure that the pump is correctly primed
- Connect the SPEEDMATIC Easy to the electric supply with the magnetothermic switch, all the led lights will flash instantaneously for a second. Screen will show **SP** (set pressure) and then its default value **2,0** bar, both displays are alternated in time periods of 1"/5" .
- By mean of ▲▼ we can adjust the desired set pressure.
- Press the push-button **AUTO**, the device will start to operate and led light **AUTO ON/OFF** will light. The screen will show the instantaneous pressure. Being in automatic mode and using the push-buttons we can change the display:
  - P: instantaneous pressure (bar).
  - Fr: instantaneous speed.
  - A: instantaneous current consumption.

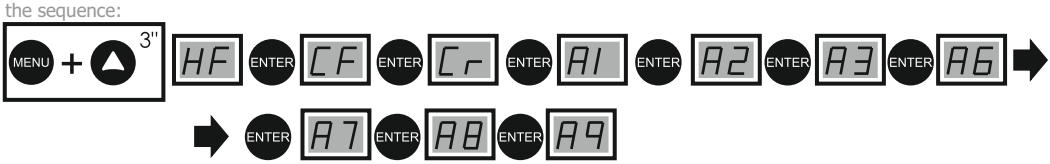
9. CONFIGURATION.

In the configuration menu we can adjust either maximum current (**A**) and minimum pump speed (**FL**). Next steps shoud be followed:

SP	1. Press push-button **MENU** during 3 seconds to start the configuration sequence.	MENU
A	2. Input the nominal intensity value in Amps using ▲▼ enabling the thermal protection. For Easy 09MM must be within 0 and 9 A, the default value is 9 A. For Easy 12MM must be within 0 and 12 A, the default value is 12 A. For Easy 06MT must be within 0 and 6 A, the default value is 6 A. For Easy 10MT must be within 0 and 10 A, the default value is 10 A. This value is located over the characteristics plate of the motor. Press **ENTER** for validation.	ENTER
RS	3. Using the **START/STOP** pushbutton verify the rotation sense. By mean of keys ▲▼(0/1) we can change it. Press **ENTER** for validation. **MT types only.**	ENTER
FL	4. Using ▲ can be increased the lower limit of the speed of rotation. The value must be within 30 and 35 Hz. Default value is 30 Hz. Press push-button **ENTER**, for validation and quit this menu.	ENTER
EL	5. If the installation does not have level probe press **ENTER** to validate 0. If the installation has a level probe, use keys ▲▼to change 0 by 1.	ENTER
SP	6. System is ready. By mean of **AUTO ON/OFF** quit the manual operating mode.	ON OFF

10. REGISTER OF OPERATION DATA AND ALARMS.

By using simultaneously **MENU** + ▲ during 3" is acceded to **REGISTER OF OPERATION DATA AND ALARMS**, by mean of **ENTER** we can advance through the sequence, once finished the sequence we come back to the main display . This is all the sequence:



- REGISTER HOURS (HF). Counter of total time that the pump has been operating.
- REGISTER STARTS (CF). Number of cycles of operation, a cycle is a start and a stop.
- REGISTER SWITCH (Cr). Number of connections to the electric supply.
- ALARM COUNT DRY RUN (A1). Number of dry-running alarms.
- ALARM COUNT I MAX (A2). Number of overcurrent alarms.
- ALARM COUNT. DISCONNECTED PUMP (A3). Number of disconnected pump alarms.
- ALARM COUNT. TEMP (A6). Number of alarms by excessive temperature.
- ALARM COUNT. SHORTCIRCUIT (A7). Number of short circuit alarms.
- ALARM COUNT. OVERVOLTAGE (A8). Number of overvoltage alarms.
- ALARM COUNT. UNDERVOLTAGE (A9). Number of undervoltage alarms.

All the records are saved even if the device has been disconnected from the electric supply.

Note: For quantities with more than 2 figures they will appear in consecutive screens after each ENTER. For example, to indicate 10234 overcurrent alarms:

11. "CE" STAMENT OF COMPLIANCE.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. We state, on our's own responsibility, thal all materials herewith related comply with the following European standards:

2006/95/EC Low Voltage Directive on Electrical Safety
2004/108/CE Electromagnetic Compatibility.
2002/95/CE RoHS Directive

Product's name/Type: SPEEDMATIC EASY 09 MM / 12 MM / 06 MT / 10 MT

As per the European Standards:

UNE EN 60730-1:1998+A11:1998+A2:1998+A14:1998+A15:1998+A20:1998+A17:2001+ERRATUM A1:2001+A18:2003
UNE EN 60730-2-6:1997+A1:1998+A2:1999+CORR A1:2001+CORR A2:01
UNE EN 61800-3 Class C1 or Class C2 depending on model

F. Roldán Cazorla
Tehnical director

12. ALARMS .

In case of simultaneous alarms, quit the automatic mode and go to manual mode, pressing the pushbutton **AUTOMATIC ON/OFF** (led light PUMP will turn off). Using key ▲▼will be displayed the succesive alarms. Once visualized, for leaving the menu, press **ENTER** returning to **MANUAL** mode.

A1 DRY RUNNING (✸ Failure verification ● Final failure)
DESCRIPTION: if the system detects dry running during more than 10 seconds, it will stop the pump and the ART (Automatic ResetTest) will be activated.
SYSTEM REACTION: after 5 minutes ART system will start again the pump during 30 seconds, trying to restore the system. In case of persistent lack of water, it will try it again every 30 minutes for 24 hours. If after all these cycles , the system still detects lack of water, pump will remain permanently out of order until the damage will be repaired.
SOLUTION: dry running, it has been activated the safety system: you should verify the feeding of the hydraulic network. The pumps can be primed using the push-button START/STOP (the led light AUTOMATIC should be off, if it is not, press the push-button to disable it).
Special case: if the pump cannot provide the programmed pressure (configuration mistake) the Speedmatic Easy reacts as it was dry-running.
Special Case 2: this device manages the dry running control through the nominal current consumption of the pump. It must be verified the introduced current consumption in the setup menu (see paragraph 9).

A2 OVER-INTENSITY(✸ Failure verification ● Final failure)
DESCRIPTION: the pump is protected against over currents by mean of the intensity values established in the installation menu. These over currents are produced generally by dysfunctions in the pump or in the electric supply.
SYSTEM REACTION: when detecting the thermal failure, the pump will be automatically stopped. The system will try again to restart the pump when the demand of consumption require it. The control system will carry out 4 attempts in this circumstances. If the system remain locked after the 4th attempt, the pump will remain definitively out of order.
SOLUTION: verify the state of the pump, for example the impeller could be blocked. Verify intensity values introduced in the configuration menu. Once the problem have been solved the operation will be restored going to the "SET UP" menu (see the chapter configuration) and configuring the adequated intensity values.

A3 DISCONNECTED P. (● Final failure)
DESCRIPTION: the Speedmatic Easy has an electronic safety system against short circuits as well as a 10 A fuse for type 09.
SYSTEM REACTION: the device is disconnected..
SOLUTION: the wound of the motor and the pump consumption should be verified. Once the problem have been solved the operation will be restored going to the "SET UP" menu (see the chapter configuration) and introducing the adequate intensity values. Verify the fuses (see fig.3), in case of being melt contact with technical service.

A5 TRANSDUCER (● Final failure)
DESCRIPTION: the transducer damages are showed in the Speedmatic Easy´s LCD screen.
SYSTEM REACTION: the device operation is interrupted.
SOLUTION: contact with technical service.

A6 EXCESSIVE TEMP. ● Final failure
DESCRIPTION: the system has a cooling device to keep the INVERTER in optimum working conditions.
SYSTEM REACTION: if an excessive temperature is reached the own system leaves the inverter out of service and as consequence the pump too.
SOLUTION: verify the temperature of the water, it should be under 40 ºC and the temperature environment should be under 50 ºC. Contact with technical service.

A7 SHORTCIRCUIT (● Final failure)
DESCRIPTION: the Speedmatic Easy has an electronic system for protection against short circuits as well as fuse of 20 A.
SYSTEM REACTION: the pump remains stopped for 10". Then it starts again - 4 attempts. If the problem is not solved, the pump will remain definitively out of order.
SOLUTION: check the pump, if the problem persists, contact the technical service.

A8 OVERVOLTAGE - A9 UNDERVOLTAGE (✸ Failure verification)
DESCRIPTION: the Speedmatic Easy has an electronic safety system against overvoltages and too low supply voltages.
SYSTEM REACTION: in case of overvoltage or undervoltage the system remains stopped until an adequate value of voltage is reached. In this case, the system is automatically restored.
SOLUTION: check the electric supply.

DESCRIPTION: blank screen.
SOLUTION: check the electric supply 230 V. In case of being in right conditions, the general fuse (10 A), located in the main plate (fig 1) should be verified.

PRIMA DELL´INSATALAZIONE E DELL´UTILIZZO LEGGERE ATTENTAMENTE LE ISTRUZIONI DI SEGUITO DESCRITTE. LA DITTA COSTRUTTRICE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ IN CASO DI INCIDENTE O DANNO DOVUTI A NEGLIGENZA O ALLA MACATA OSSERVANZA DELLE ISTRUZIONI DESCRITTE IN QUESTO OPUSCOLO O IN CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE INDICATE SULL´APPARECCHIO. CON RISERVA DI MODIFICA.

1. FUNZIONAMENTO.

Lo SPEEDMATIC Easy è una apparecchiatura compatta per il contro llo di una pompa di una pompa monofase o trifase (a seconda del modello) con sistema elettronico gestito per un sofware che risponde all'esigenze di efficenza e sicurezza dei più importanti fabbricanti di pompe. Include un INVERTER (variatore di frequenza) per il controllo della pompa tarando la sua velocità per mantenere costante e fissa la pressione ottima nell'installazione, indipendentemente del caudale che si stia provvedendo.

Il sistema incorpora un schermo 2-digits, mediante il quale, la configurazione dei parametri risulta molto semplice ed intuitiva. Una volta introdotti i parametri di configurazione, il sistema gestisce l'avviamento della pompa e del variatore di frequenza. Nello stesso tempo assicura una pressione costante e una disminuzione notevole dei costi energetici, datto che il sistema utilizza in ogni momento una potenza proporzionale alla domanda richiesta nella rete, ottendo così, una massima efficenza energetica. Per stabilire la pressione ottima nell'installazione è conveniente considerare i seguenti concetti:

Hm: Altezza massima colonna d'acqua en m. Dipende del numero di piani dell'edificio e corrisponde all'altezza dalla pompa l edificio all'ultimo piano. Ogni 10m di altezza equivalente aprossimatamente a 1 bar (0.98 bar).
Pw: Pressione minima disponibile nell'ultimo piano (normalmente 1.5 bar).
Pc: Perdite di carica, con un criterio generale ed orientativo possono considerarsi di 0.033 bar/m.
Prmin: Pressione risultante minima. Corrisponde alla somma delle pressioni anteriori e corrisponde alla pressione di intervenzione delle pompe.

Esempio orientativo per un edificio di 5 piani equivalente a 15 m con pompe situate nel livello 0:
Hm = 15 m @ 1.5 bar **Pw =** 1,5 bar **Pc=** 15 x 0,033 bar @ 0,5 bar **Prmin =** 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 bar

2. CLASSIFICAZIONE E TIPO.

Secondo EN-60730-1 l'impianto è un dispositivo di montaggio indipendente del tipo 1B con sofware di classe A. Circuito di controllo per motore corrente alternata, fattore di potenza cosφ ≥ 0,6. Grado di inquinamento 2. Tensione nominale: 2500V/CATII. Codice della sconnessione 1Y (sconnessione elettronica).

3. CARATTERISTICHE GENERALI.

- Connessione entrata G 1 1/4" maschio s/ ISO 228.
- Connessione uscita G 1 1/4" maschio s/ ISO 228.
- Variatore di frequenza per la gestione della pompa.
- Sistema di controllo e protezione contro sovraintensità
- Sistema di protezione contro il funzionamento delle pompe a secco per mancanza d'acqua.
- Funzione **ART** (Automatic Reset Test) Quando il dispositivo si trova fermo per l'intervento del sistema di protezione per mancanza d'acqua, l'**ART** prova, con una periodicità programmata, collegare per se si fosse riestabilita l'alimentazione d'acqua.
- Sistema automatico di reset dopo l'interruzione dell'alimentazione elettrica. Il sistema si attiva mantenendo i parametri di configurazione (vedere punto "CONFIGURAZIONE").
- Trasduttore di pressione interno.
- Pannello di comandi (capitolo 7): schermo 2-digits, indicatore a LED, pulsanti ed manometro digitale.
- Funzione **AIS (**sistema anti-ghiaccio). Rivelarà temperature inferiori a 5ºC e farà circolare periodicamente l'acqua nella pompa evitando il suo congelamento. **Per temperature inferiori a 0 ° C è molto importante adottare misure per evitare il congelamento dell'acqua**
- Registro di controllo operazionale. Informazione sullo schermo di: ore di lavoro, contatore di avviamenti, contatore di connessioni alla rete elettrica.
- Registro di allarme. Informazione sullo schermo del numero e tipo di allarme generate nel dispositivo dalla sua messa in marcia.
- Controllo del livello minimo: lo SPEEDMATIC dispone di una entrata che desattiva la pompa appena riceve segnale proveniente di un rivelatore esterno di livello minimo.

4. CARATTERISTICHE TECNICHE.

■ Tipo	EASY 09MM	EASY 12MM	EASY 06MT	Easy 10 MT
■ Tensione di alimentazione	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230Vca ± 20% V
■ Frequenza	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
■ Corrente max. per fase	9A (~1 230 V)	12A (~1 230 V)	6A (~3 230 V)	10A (~3 230 V)
■ Mass. pico di intensità di corrente	20% durante 10"	20% durante 10"	20% durante 10"	20% durante 10"
■ Pressione massima d'utilizzo	15 bar	15 bar	15 bar	15 bar
■ Pressione massima d´ordine	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar
■ Protezione	Ip55	IP55	IP55	IP55
■ Temperatura max. de l'acqua	40ºC	40ºC	40ºC	40ºC
■ Temperatura ambiente max.	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC
■ Portata max.	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h

* Il Easy 09 MM dispone di un fusibile di 10 A.
* Il Easy 12 MM dispone di un fusibile di 10 A.
* Il Easy 06 MT dispone di un fusibile di 10 A
* Il Easy 10 MT dispone di un fusibile di 20 A.

5. INSTALLAZIONE IDRAULICA (fig. 2 ed 3)

È indispensabile installare una valvola di ritegno all'aspirrazione della pompa.
Lo SPEEDMATIC Easy dovrà essere installato in posizione verticale (fig.2), collegato alla bocca di entrata (filetto maschio G1 1/4") direttamente all'impulsione della pompa e all'uscita (filetto maschio G1 1/4") alla rete.

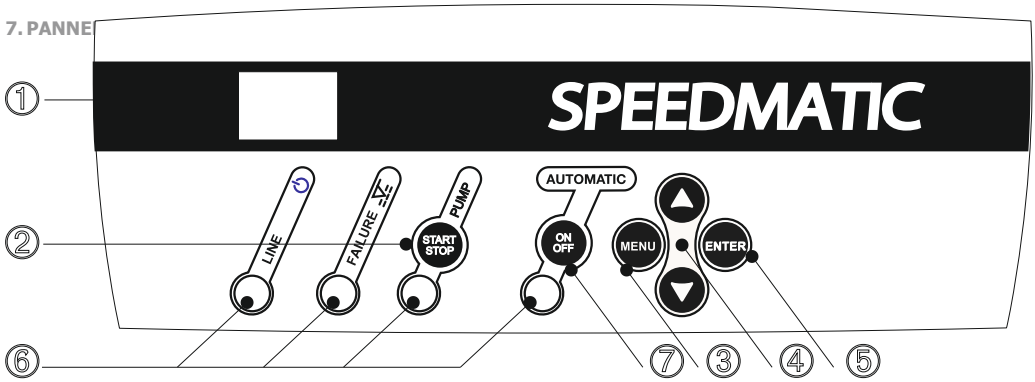
6. COLLEGAMENTO ELETTRICO (fig. 1)

Prima di fare qualsiasi manipolazione all'interno dell'apparecchio, questo dovrà essere staccato e si spererà un minimo di 2 minuti dopo la sconnessione per evitare possibili scariche elettriche.

- Usare cavi del tipo H07RN-F e di sezione adeguata alla potenza installata:
  - Alimentazione SPEEDMATIC Easy : minimo 1,5 mm^2(max.2,5 mm^2).
  - Collegamento motori: minimo 1 mm^2(max.2,5 mm^2) in funzione della relativa lunghezza (vedere fig.2).
- Verificare che la tensione di linea sia 220/240V. Smontare la copertina posteriore ed realizare i collegamenti secondo le indicazioni della fig.1.
- Collegare l'alimentazione generale (assicurandosi che esiste una presa di terra efficace) a **L1 L2** ⏚ magnetotermico adeguato alla potenza installata ed in posizione di scollegato (OFF) mediante interruttore.
- Il conduttore di terra deve essere più lungo che i conduttori di fase e deve essere il primo a essere collegato durante el montaggio ed l'ultimo ad scollegarsi durante lo smontaggio.
- Collegare pompa.
- Collegare il controllo del livello minimo (facoltativo). Lo SPEEDMATIC dispone di una entrata che desattiva tutte le pompe appena riceve segnale proveniente di un rivelatore esterno di livello minimo. Per il suo collegamento vedere fig.8.

ATTENZIONE! I collegamenti erronei possono danneggiare irrimediabilmente il circuito elettronico.

7. PANNE



1- Schermo **2-digiti**. Nella situazione di lavoro può indicare la pressione istantanea (bar), l'intensità del consumo istantaneo (A) e frequenza minima (Hz).
2 - Pulsante **MANUALE START-STOP**. Per avviare la pompa manuale.
3 - Pulsante per entrare oppure uscire del **MENU**.
4 - Pulsanti per aumentare o disminuire valori di programmazione che si mostrano nello schermo (1).
5 - **ENTER** per entrare nella memoria del valori selezionati. Ad ogni pulsazione di entrata gli segue la pesentazione di un nuovo campo del **MENU DI PROGRAMAZZIONE**. Per uscire in qualsiai momento pulsare **MENU** (3).
6 - Leds di indicazione:
- **LINE** verde: Alimentazione elettrica, si accende se è collegato.
- **FAILURE** rosso: Si accende intermittente o permanentemente.
- **PUMP** gialo: Accesso indica lavorando nella pompa. Spento se ci siamo con la pompa arrestata oppuse senza tensione da linea.
- **AUTOMATIC** verde: Si accende in modo automatico.I

7 - **ON/OFF**: Permite passare dal modo **AUTOMATICO** a **MANUALE** e viceversa.

8. MESSA IN MARCIA - PLUG AND PLAY

- Procedere all'adescamento della pompa.
- Collegare lo SPEEDMATIC Easy alla rete elettrica con l'interruttore magnetotermico, tutti gli indicatori luminosi saranno illuminati instantaneamente ed immediatamente saranno spenti. Dopo lo schermo mostrarà il messaggio **SP** (pressione richiesta) ed quindi il suo valore di default **2.0** bar (**SP** e **2,0** alternando periodi di esposizione di 1 "/ 5").
- Utilizzando i cursori è possibile regolare la pressione richiesta desiderata.
- Premendo **AUTO** il dispositivo si metterà in marcia e il LED **AUTO ON/OFF** si illumina. Il display di default mostra la pressione istantanea. In modalità automatica utilizzando i tasti freccia (▲▼), possiamo cambiare il display:
  - P: pressione istantanea (bar).
  - FR: frequenza istantanea (Hz).
  - A: corrente istantanea consumata.

9. CONFIGURAZIONE ⚠

Il menu di configurazione permette di regolare l'intensità massima (**A**) e la frequenza minima di rotazione della pompa (**FL**). Attenersi alla seguente procedura:

SP	1. Per iniziare la sequenza di configurazione premere **MENU** durante 3 secondi.	MENU
A	2. Mediante ▲▼entrare il valore dell'intensità nominale en A della pompa per abilitare la protezione termica. Per la Easy 09MM introdurre un valore compreso tra 0 e 9 A, il valore predefinito è 9 A. Per la Easy 12MM introdurre un valore compreso tra 0 e 12 A, il valore predefinito è 12 A. Per la Easy 06MT introdurre un valore compreso tra 0 e 6 A, il valore predefinito è 6 A. Per la Easy 10MT introdurre un valore compreso tra 0 e 10 A, il valore predefinito è 10 A. Questo valore viene indicato nella placca di caratteristiche del motore della pompa. Premere **ENTER** per validare.	ENTER
rS	3. Con il pulsanti **START/STOP** verificare il senso di giro della pompa. Mediante i tasti ▲▼ (0/1) di scambia il censo di giro. Premere **ENTER** per validare. **Modelli MT solo.**	ENTER
FL	4. Per mezzo di ▲▼ può essere aumentato il limite inferior della velocità di giro del motore della pompa principale. Il valore sarà compreso tra 30 e 35 Hz. Il valore predefinito è 30 Hz. Premere **ENTER** per validare ed uscire dal menu configurazione.	ENTER
EL	5. Se l'installazione non ha sensore di livello minimo premere **ENTER** per validare 0. Se l'installazione ha sensore di livello, per mezzo di chiavi ▲▼ cambiare 0 per 1.	ENTER
SP	6. Dopo premere **ENTER** il sistema rimarrà configurato. Premere **AUTO ON/OFF** per lasciare il modo di funzionamento manuale.	ON OFF

10. REGISTRI DELLE FUNZIONI E GLI ALLARMI.

Premendo simultaneamente **MENU** + ▲ durante 3" otterremo il registro delle funzioni e gli allarmi, per mezzo del pulsante **ENTER** si va avanti all'interno del registro. Una volta ottenuto l'ultimo registro ritornamo al menu principale premendo **ENTER** ancora. La sequenza di visualizzazione è come segue:

- CONTATORE ORE(HF). Numero di ore di funzionamento.
- CONTATORE STARTS (CF). Numero di cicli di funzionamento, un ciclo è un avviamento e una fermata.
- CONTATORE COLLEG (Cr). Numero di connessioni alla rete elettrica.
- CONTATORE ALLARME MANCANZA DI ACQUA (A1). Numero di allarmi per mancanza di acqua.
- CONTATORE ALLARME SOVRACORRENTE (A2). Numero di allarmi per sovracorrente.
- CONTATORE ALLARME POMPA CANCELLATA (A3). Numero di allarmi per pompa cancellata.
- CONTATORE ALLARME TEMP. ECCESIVA (A6). Numero di allarmi per riscaldamento.
- CONTATORE ALLARME CORTOCOCIRCUITO (A7). Numero di allarmi per cortocircuito.
- CONTATORE ALLARME SOVRATENSIONI (A8). Numero di allarmi per sovratensioni.
- CONTATORE ALLARME BASSATENSIONE (A9). Numero di allarmi per bassatensione.

I registri sono memorizzate anche se si scollega l'unità dalla rete elettrica.

Nota: Per quantitativi superiori a 2 cifre, si susseguirano le cifre in schermate consecutive dopo ogni pressione di **ENTER**. Per esempio, come indicare 10.234 allarmi di sovracorrente:

11. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ "CE".

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. Dichiaramo, sotto la nostra responsabilità, che i materiali qui sotto sono conforme alle disposizioni delle seguenti direttive europee:

2006/95/CE Direttiva Bassa Tensione.
2004/108/CE Compatibilità Elettromagnetica.
2002/95/CE Direttiva RoHS

Nome del prodotto/Modelli: SPEEDMATIC EASY 09 MM / 12MM / 06 MT / 10 MT

Norme europee armonizzate:

UNE EN 60730-1:1998+A11:1998+A2:1998+A14:1998+A15:1998+A20:1998+A17:2001+ERRATUM A1:2001+A18:2003
UNE EN 60730-2-6:1997+A1:1998+A2:1999+CORR A1:2001+CORR A2:01
UNE EN 61800-3 Class C1 o C2 a seconda del modello.

F. Roldán Cazorla
Direttore tecnico

12. ALLARMI .

Per visualizzare le possibili allarme accumulate nel sistema, uscire della modalità di funzionamento automatico premendo **AUTOMATIC ON/OFF** (si spegne il Led **PUMP**). Mediante il tasto ▲▼ si vedranno le diverse allarme accumulate. Una volta visualizzate, pulsare **ENTER** per uscire del gestore delle allarme tornando al MODO di funzionamento **MANUALE**.

A1 MANCANZA DI ACQUA (✸ Verifica guasto ● Guasto definitivo)
DESCRIZIONE: quando il sistema rivela mancanza d'acqua nell'aspirazione durante più di 10 secondi, fermarà la pompa e si attivarà il sistema ART (Automatic Reset Test).
RESPOSTA DIL SISTEMA: dopo 5 minuti il sitema ART metterà di nuovo in marcia la pompa durante 30 secondi, cercando di reiniziare il sistema. Nel caso che la mancanza d'acqua persista, lo riprovarà nuovamente ongi 30 minuti durante 24 ore. Se dopo questo periodo, il sistema continua a rilevare mancanza d'acqua, la pompa rimarrano permanentemente fuori servizio fino a che sia risolto il problema.
SOLUZIONE: mancanza d'acqua di alimentazione, ha attuato il sistema di sicurezza: verificare l'alimentazione del circuito idraulico. In caso necessario adescare la pompa, usare il pulsante di avviamento manuale START/STOP (controllare che il led AUTOMATIC stia spento, in caso contrario premere il pulsante per disattivarlo).
Caso speciale: se si programma una "pressione richiesta" superiore a quella che può fornire la pompa produce anche un guasto per mancanza di acqua.
Caso especiale 2: questo dispositivo controlla l'operazione di mancanza d´acqua attaraverso dal consumo di corrente nominale della pompa. Si dovrebbe controllare il consumo di corrente introdotta nel menu di configurazione (vedi punto 9).

A2 SOVRACORRENTE (✸ Verifica guasto ● Guasto definitivo)
DESCRIZIONE: in funzione delle intensità registrate nel menu d'installazione, il sistema protegge alla pompa di possibili sovracarichi di intensità, prodotte generalmente per disfunzioni nella pompa oppure nell'alimentazione elettrica.
RESPOSTA DIL SISTEMA: dopo rivelare il guasto per sovraintensità della pompa sarà esclusa automaticamente. Il sistema riproverà ad avviare la pompa quando abbia richiesta di consumo. Si farano fino a 4 tentativi, alla fine dei quali, se il sistema segue a rivelare l'avaria, la pompa rimarrà definitivamente fuori servizio.
SOLUZIONE: verificare lo stato della pompa, per esempio, che non abbia blocco nel rotore, ecc. Verificare che i dati introdotti nel menu di configurazione rispetto queli del consumo della pompa sia l'adeguato. Una volta risolto il problema di detta pompa, per restabilire il suo funzionamento si andrà sul menu "INSTALLAZIONE" (vedere confugurazione) e introdurre i valori di intensità adeguati.

A3 POMPA CANCELLATA (● Guasto definitivo)
DESCRIZIONE: lo Speedmatic Easy dispone di un sistema elettronico di protezione, contro cortocircuiti così come un fusibile da 10A.
RESPOSTA DIL SISTEMA: si interrompe il funzionamento del dispositivo.
SOLUZIONE: comprovare il bobinato del motore e verificare consumi della pompa. Una volta risolto il problema di detta pompa, per stabilire il suo funzionamento si andrà al menu "INSTALLAZIONE" (vedere configurazione) e introdurre i valori di intensità adeguati. Comprovare fusibile , nel caso che questo stia fuso contattare il servizio tecnico (vedere fig.1).

A5 TRASDUTTORE DANNEGGIATO (● Guasto definitivo)
DESCRIZIONE: lo Speedmatic Easy ci informa nello schermo di LCD delle avarie nel sensore di pressione.
RESPOSTA DIL SISTEMA: si interrompe il funzionamento del dispositivo.
SOLUZIONE: contattare col servizio tecnico. Comprovare fusibile di 20A, nel caso che questo stia fuso contattare il servizio tecnico (vedere fig.1)

A6 TEMP. ECCESIVA (● Guasto definitivo)
DESCRIZIONE: il sistema viene provisto di un dispositivo di refrigerazione per mantenere l'INVERTER en ottime condizioni di lavoro.
RESPOSTA DIL SISTEMA: si per qualsiasi motivo si raggiunge una temperatura eccessiva il propio sistema lascia fuori servizio l´INVERTER ed in consequenza la stessa pompa.
SOLUZIONE: verificare che la temperatura dell'acqua no supere i 40ºC e che la temperatura ambiente non sia superiore a i 50ºC Impianto avariato, contattare col servizio tecnico.

A7 CORTOCIRCUITO (● Guasto definitivo)
DESCRIZIONE: lo Speedmatic Easy dispone di un sistema elettronico di protezione contro cortocircuito e anche di un fussibile 10A.
RESPOSTA DIL SISTEMA: la pompa si ferma per 10". Poi si mette di nuovo in marcia –fa 4 tentativi. Nel caso di non risolvere il problema, si produce un guasto definitivo.
SOLUZIONE: rivedere pompa, se il problema continua contattare con il fabbricante**.**

A8 SOVRATENSIONI - A9 BASSATENSIONE (✸ Verifica guasto)
DESCRIZIONE: lo Speedmatic Easy ha un sistema elettronico di protezione contro sovratensioni ed bassa tensione.
RESPOSTA DIL SISTEMA: nel caso di tensione tropo bassa o sovratensione si ferma il sistema. Se si restabilisce un valore adequato di tensione automaticamente si ristabilisce il funzionamento.
SOLUZIONE: rivedere la rete di approvvigionamento elettrico.

DESCRIZIONE: schermo in bianco.
SOLUTION: comprovare alimentazione 230V. Nel caso che fosse in condizioni normali, comprovare il fusibile generale (10A) situato nella placca principale (vedere fig.1).

AVANT L´INSTALLATION ET L´UTILISATION, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DONNÉES CI-APRÈS. LE CONSTRUCTEUR DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ EN CAS D´ACCIDENT OU DE DOMMAGE CAUSES PAR LA NÉGLIGENCE OU LA NON OBSERVATION DES INSTRUCTIONS DÉCRITES DANS CETTE NOTICE OU À L´UTILISATION DANS DES CONDITIONS DIFFÉRENTES DE CELLES QUI SONT INDIQUÉES SUR L´APPAREIL. SOUS RÉSERVE DE MODIFICATION

1. FONCTIONNEMENT.

Le SPEEDMATIC Easy est un appareil compact pour le contrôle d´une pompe monophasée ou triphasée (selon le modèle) avec un système électronique contrôlé par un software qui répond aux rigoureuses éxigences d´efficience et sûreté des plus importants fabricants de pompes. Il compte avec un variateur de vitesse pour contrôler la pompe en réglant sa vitesse pour maintenir une pression constante dans l´installation indépendamment du débit suministré.

Le système incorpore un écran 2-digits, à l´aide duquel, la configuration des paramètres devient beaucoup plus simple. Une fois que les paramètres sont introduits, le système contrôle la mise en marche de la pompe et du variateur de vitesse. Au même temps il garantit une pression constante et une réduction des frais énergétiques considérables puisqu´il utilise en tout moment une puissance proportionelle à la demande sollicitée par l´installation. De cette façon, le système obtient la plus grande efficience énergétique.

Pour établir la pression convenable dans l´installation, il est nécessaire considérer les suivants concepts:

Hm: Hauteur d´utilization maxi. en m. Celà dépend du nombre d´étages de l´édifice et correspond à l´hauteur de la pompe jusqu´au dernier étage de l´installation. (10 m d´hauteur = environ 1 bar (0.98 bar).

Pw: Pression minime disponible au dernier étage (normalement 1.5 bar).

Pc: Les pertes de charges comme norme générale et orientative peuvent êtres considérées de l´ordre de 0.033 bar/m.

Prmin: Pression résultante minimum. Correspond à l´adition des pressions antérieures et c´est la pression de travail de la pompe.

Exemple pour un édifice de 5 étages équivalent à 15 m. avec la pompe située au niveau 0:

Hm = 15 m ≅ 1.5 bar **Pw =** 1,5 bar **Pc=** 15 x 0,033 bar ≅ 0,5 bar **Prmin =** 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 bar

2. CLASSIFICATION ET TYPE.

Selon EN 60730-1 l´équipe est un dispositif d´assemblage indépendant du type 1B avec software de classe A. Circuit de commande moteur pour courant alternatif avec facteur de puissance cosφ ≥ 0,6. Degré de pollution 2. Tension assignée: 2500V/CATII. Classe de débranchement 1Y (débranchement électronique).

3. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES.

- Raccordement hydraulique d´aspiration: G 1 1/4" mâle s/ ISO 228.
- Raccordement hydraulique de refoulement: G 1 1/4" mâle s/ ISO 228.
- Variateur de fréquence pour la gestion de la pompe.
- Système de contrôle et protection de la pompe contre surintensité.
- Système de protection contre la marche à sec des pompes.
- Fonction **ART** (Automatic Reset Test). Quand le dispositif se trouve en panne à cause de l´intervention du système de protection contre la marche à sec, le **ART** essaie avec une périodicité programmée, de connecter la pompe de pression pour si l´alimentation d´eau s´est rétabli.
- Système automatique de mise en marche après d´une interruption d´alimentation électrique. Le système s´active en AUTOMATIQUE en conservant les paramètres de configuration. (voir chapitre CONFIGURATION).
- Transducteur de pression interne.
- Tableau de contrôle (voir le chapitre 7): écran 2-digits, touches, LEDS de signalisation d´état et manomètre digital.avec visualization permanente de la pression.
- Registre des données opérationnelles: informations sur le temps de fonctionement, compteur des débuts, compteur des raccordements à l'alimentation d'énergie.
- Registre des alarmes : informations sur le type et le nombre d'alarmes depuis toute la vie du dispositif.
- Système antigel. Pour détecter des températures inférieures à 5 ºC (à cette température, le système fera circuler l´eau dans la pompe périodiquement pour éviter le blocage de l´appareil).
- Connexion pour la détection de niveau minimal d'eau dans le dépôt d'aspiration. Ce système est indépendant du système de sécurité contre fonctionnement en sécheresse. Son utilisation est facultative.

  Pour des températures inférieures à 0 ° C est très important de prendre des mesures pour empêcher le congélation de l'eau.

4. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES.

	EASY 09MM	EASY 12MM	EASY 06MT	Easy 10 MT
Type	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230Vca ± 20% V
Tension de ligne	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Fréquence	9A (~1 230 V)	12A (~1 230 V)	6A (~3 230 V)	10A (~3 230 V)
Courant max.de phase du moteur	20% pendant 10"	20% pendant 10"	20% pendant 10"	20% pendant 10"
Maximum pic d´intensité	15 bar	15 bar	15 bar	15 bar
Presion max. d´utilization	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar
Presion max. de référence (travail)	Ip55	IP55	IP55	IP55
Indice de protection	40ºC	40ºC	40ºC	40ºC
Température max. de l´eau	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC
Température ambiance max.	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h
Débit max.				

* L´Easy 09 MM dispose d´un fusible de 10 A pour l´alimentation générale de l´équipe.
* L´Easy 12 MM dispose d´un fusible de 10 A pour l´alimentation générale de l´équipe.
* L´Easy 06 MT dispose d´un fusible de 10 A pour l´alimentation générale de l´équipe.
* L´Easy 10 MT dispose d´un fusible de 20 A pour l´alimentation générale de l´équipe.

5. INSTALATION HYDRAULIQUE (fig. 2 et 3)

Il est indispensable d´installer un clapet antiretour dans l´aspiration de la pompe.
Le SPEEDMATIC Easy devra être installé en position verticale (fig.2), en connectant l´orifice d´entré (filletage mâle G11/4") directemment au refoulement de la pompe et l´orifice de sortie (filletage mâle G1 1/4") au réseau hydraulique.
Il est obligatoire d'utiliser un réservoir hydropneumatique afin d'éviter fréquentes démarrages-arrêtes à cause de la détérioration des robinets, vannes, ... et aussi pour éviter le "coup de bélier" dans les installations avec vannes de grand diamètre.

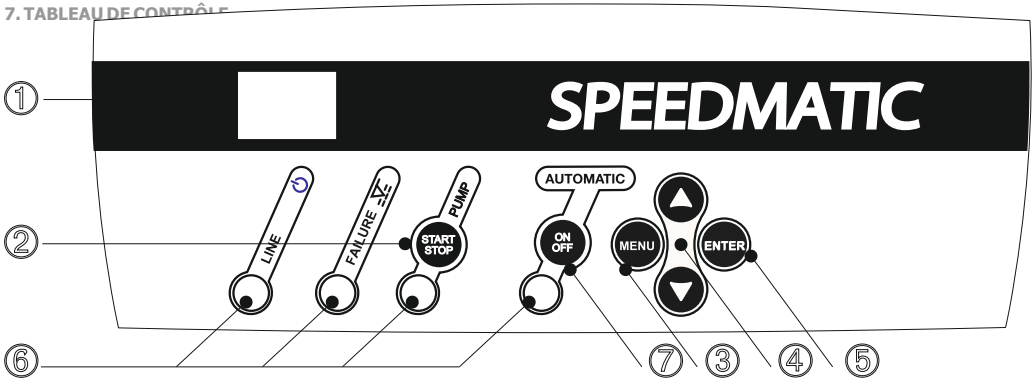
6. BRANCHEMENT ELECTRIQUE (fig.1)

Avant d'effectuer toute manipulation dans l'appareil, il devra être déconnecté du réseau électrique et on attendra un minimum de 2 minutes après le débranchement pour éviter de possibles décharges électriques.

- Utilisez câbles du type H07RN-F et de section convenable à la puissance installée:
  - Alimentation SPEEDMATIC Easy: min. 1,5 mm^2(max.2,5 mm^2).
  - Branchement moteurs: min. 1 mm^2(max.2,5 mm^2)en fonction de la longueur du câble (voir fig.7)
- Vérifiez que la tension de ligne soit 220-240 V. Démonter le couvercle arrière de la carte électronique et réaliser les connexions selon les indications de la fig.1.
- Connectez l´alimentation générale (vérifier l´existence d´une efficace prise de terre) à: **L1 L2** ⏚ au moyen d´un disjoncteur magnetothermique approprié à la puissance installée et en position de déconnexion (OFF).
- Le conducteur de terre doit être plus long que la reste des conducteurs (fases) et doit être le premier à être branché pendant le montage et le dernier à être débrancher pendant le démontage.
- Branchez la pompe.
- Connectez le contrôle du niveau minime (facultatif): le SPEEDMATIC dispose d´une entrée qui désactive toutes les pompes dès qu´elle reçoit signale d´un détecteur externe de niveau minime.

ATTENTION! Le fabricant décline toute responsabilité à cause des possibles dommages occasionnés par un branchement erroné.

7. TABLEAU DE CONTRÔLE



1 - Ecran **2-digits**. En situation de travail il peut indiquer la pression instantanée (bar), l'intensité instantanée (A) et fréquence minimum (Hz).
2 - Poussoirs **MANUEL START-STOP**. Pour démarrer la pompe manuellement.
3 - Poussoir pour entrer ou sortir de **MENU**.
4 - Poussoirs pour augmenter ou diminuer les valeurs de programation qui se montren sur l´écran (1).
5 - **ENTER** pour entrer en mémoire les valeurs sélectionées. A chaque frappe d´entrée, il suit la présentation d´un nouveau élément du **MENU DE PROGRAMATION**. Pour sortir éventuellement, pousser **MENU** (3).
6 - Témoins lumineux d´indication:
  - **LINE** verd: alimentation électrique.
  - **FAILURE** rouge: allumé en état permanent ou clignotant selon l´erreur détecté.
  - **PUMP** jaune: Allumé il indique pompe en marche. Éteint avec la pompe arrêtée ou bien sans tension de ligne.
  - **AUTOMATIC** verd: Allumé dans mode **AUTOMATIC**.
7 - **ON/OFF**: pour passer du mode **AUTOMATIC** à **MANUEL** et vice versa.

8. MISE EN ROUTE - PLUG AND PLAY

- Procédez a l´armorçage de la pompe.
- Branchez le SPEEDMATIC Easy au réseau électrique au moyen d´un disjoncteur magnéto-thermiquel; instantanément toutes les lumières s'allument et s'éteignent immédiatement. L'écran affiche le message **SP** (pression de réference), puis sa valeur par défaut à **2,0** bar (SP et 2,0 périodes d'affichage alternatif de 1 "/ 5").
- En utilisant les touches fléchées ▲▼ on peut ajuster la pression de réglage.
- Après avoir appuyé sur **AUTO**, l'appareil démarre et le témoin lumineux **AUTO ON/OFF** s´allumera. L'écran par défaut indique la pression instantanée. Dans le mode automatique en utilisant les touches fléchées (▲▼), on peut changer l'affichage.
  - P: pression instantanée (bar).
  - FR: fréquence instantanée (Hz)
  - A: courant instantané consommé (A).

9. CONFIGURATION ⚠

Le menu de configuration vous permet de régler l'intensité maximale (**A**) et la fréquence minimale de rotation de la pompe (**FL**).
Suivez ces étapes:

SP — 1. Pour inicier la séquence de configuration, appuyer sur la touche **MENU** pendant 3".

A — 2. Avec des touches ▲▼configurez la valeur d´intensité nominale en A de la pompe pour habiliter la protection thermique.
Pour les Easy 09MM est sélectionné une valeur comprise entre 0 et 9 A, la valeur par défaut est de 9 A.
Pour les Easy 12MM est sélectionné une valeur comprise entre 0 et 12 A, la valeur par défaut est de 12 A.
Pour les Easy 06MT est sélectionné une valeur comprise entre 0 et 6 A, la valeur par défaut est de 6 A.
Pour les Easy 10MT est sélectionné une valeur comprise entre 0 et 10 A, la valeur par défaut est de 10 A.
Cette valeur est indiqué sur la plaque de caractéristiques du moteur de la pompe.
Appuyez sur la touche **ENTER** pour valider.

RS — 3. Avec la touche **START/STOP** vérifier le sens de rotation. Avec les touches ▲▼ (0/1) on pourra changer le sens de rotation. Appuyer sur la touche **ENTER** pour valider. **Modèles MT seulement**

FL — 4. Avec ▲▼on peut augmenter la limitation inférieure de la vitesse de rotation du moteur de la pompe.
La valeur sera comprise entre 30 et 35 Hz, par défaut est de 30 Hz.
Appuyez sur **ENTER** pour valider et sortir du menu de configuration.

EL — 5.Si la installation ne dispose pas de capteur de niveau on poussera **ENTER** pour valider **0**.
Si la installation dispose de capteur de niveau, avec les touches ▲▼on changerà **0** par **1.**

SP — 6. Le système est configuré. Avec la touche **AUTO ON/OFF** on abandonne le mode de fonctionnement manuel.

10. REGISTRE DES DONNÉES OPÉRATIONNELLES ET DES ALARMES.

On poussera au même temps les touches **MENU** + ▲ pendant 3" pour accéder au registre des données operationnelles et des alarmes, avec **ENTER** nous pouvons avancer par la séquence, quand cette séquence est finie nous trouverons un autre fois l´écran principale. Celle-ci est toute la séquence :

- COMPTEUR HEURES (HF). Nombre d'heures de fonctionnement.
- COMPTEUR CICLES (CF). Nombre de cycles d'opération, un cycle est une mise en marche et un ârret.
- COMPTEUR BRANCH (Cr). Nombre de connexions à réseau éléctrique.
- COMPT. ALARME MANQUE D'EAU (A1). Nombre d'alarmes par fonctionnement à sec.
- COMPT. ALARME SURINTENSITÉ (A2). Nombre d'alarmes par surintensité.
- COMPT. ALARME POMPE DEBRANCHEE (A3). Nombre d'alarmes par pompe debranchee.
- COMPT. ALARME EXCESSIVE TEMP (A6). Nombre d'alarmes par excès de température.
- COMPT. ALARME COURT-CIRCUIT (A7). Nombre d'alarmes par court-circuit.
- COMPT. ALARME SURTENSION (A8). Nombre d'alarmes par surtension.
- COMPT. ALARME SOUSTENSION (A9). Nombre d'alarmes par soustension.

Les registres sont gardés même s'on déconnecte l'appareil du réseau électrique.
Note: Pour des quantités supérieures à 2 chiffres, les chiffres sont affichés sur les écrans dans une ligne après chaque pression sur **ENTER**. Par exemple, comme elles apparaîtraient 10234 alarmes de surintensité:

11. DÉCLARATION "CE" DE CONFORMITÉ.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. déclare que les matériels désignés ci-dessous, sont conformes aux dispositions des suivantes directives européennes:

2006/95/CE: Matériel électrique de Basse Tension.
2004/108/CE Compabilité electromagnétique.
2002/95/CE Directive RoHS

Nom du produit/Modèle:SPEEDMATIC EASY 09 MM / 12MM / 06 MT / 10 MT
Normes européennes harmonisées:
UNE EN 60730-1:1998+A11:1998+A2:1998+A14:1998+A15:1998+A20:1998+A17:2001+ERRATUM A1:2001+A18:2003
UNE EN 60730-2-6:1997+A1:1998+A2:1999+CORR A1:2001+CORR A2:2001
UNE EN 61800-3 Class C1 au C2 en fonction du modèle

Directeur technique
F. Roldán Cazorla

12. ALARMES

Pour visualiser les possibles alarmes accumulées dans le système, sortir de la modalité de fonctionnement automatique et aller à fonctionnement manuelle (serrer touche **AUTOMATIC**). Au moyen de la touche ▲ on visualiserà les différentes alarmes accumulées. Une fois visualisées, pousser **ENTER** pour sortir du gestionnaire d'alarmes.

A1 MANQUE D´EAU (✸ Vérification alarme ● Alarme définitive

DESCRIPTION: quand le système détecte manque d´eau dans l´aspiration pendant plus de 10 secondes, il arrêtera la pompe et activera le système ART(Automatic Reset Test).

RÉACTION DE L´APPAREIL: après 5 minutes le système ART mettra en marche une autre fois la pompe pendant 30 secondes. Si le manque d´eau persiste, le système fera chaque 30 minutes un autre essaie d´amorcer la pompe pendant 24 heures. Après cette période de temps, si le manque d´eau persiste la pompe restera définitivement hors de service jusqu´à ce que le problème soit solutionné.

SOLUTION: il y a manque d´eau d´alimentation, le système de sécurité s´est activé: vérifier l´alimentation du réseau hydraulique. S´il est nécessaire d´amorcer la pompe, utiliser les touches START/STOP .

Cas spécial: si on programme une « pression de référence » supérieure à laquelle il peut fournir la pompe le système interpreterà une manque d'eau.

Cas spécial 2: ce dispositif réalise la détection de l'absence d'eau à partir de la consommation de courant nominal de la pompe. On doit vérifier qui ont été introduites dans le menu de configuration (voir paragraphe 9) les données de consommation en Ampères correctes.

A2 SURINTENSITE (✸ Vérification alarme ● Alarme définitive)

DESCRIPTION: en fonction des intensités entrées dans le menu d´installation, le système protège la pompe de possibles surcharges d´intensité, produites généralement à cause de disfonctions a la pompe ou a l´alimentation.

RÉACTION DE L´APPAREIL: après la détection de l´alarme par surintensité, la pompe sera exclue automatiquement. Le système fera 4 tentatives de mettre en marche la pompe quand il soit nécessaire. A la fin des 4 tentatives si la pompe continue en panne elle sera définitivement exclue .

SOLUTION: verifier la pompe, par exemple que le rotor ne soit pas bloqué, etc. Vérifier que les données introduites dans le menu de configuration soient correctes par rapport à la consommation en ampères de la pompe . Vérifier les différents fusibles de l´appareil. Une fois solutionné le problème pour rétablir son fonctionnement il faudra aller au menu "INSTALLATION" (voir configuration) et introduire les valeures d´intensité correctes.

A3 POMPE DEBRANCHEE (● Alarme définitive)

DESCRIPTION: le Speedmatic Easy dispose d´un système électronique de protection contre court-circuits ainsi comme fusible de 10 A.

RÉACTION DE L´APPAREIL: débranchement du dispositif.

SOLUTION: vérifier le bobinage du moteur et la consommation de la pompe. Une fois solutionnés les problèmes de la pompe, pour rétablir son fonctionnement il faudra aller au menu "INSTALLATION" (voir configuration) et introduire la valeur d´intensité correcte. Vérifier fusible de 10 A, dans le cas qu´il soit abîmer contacter avec le service téchnique (voir Fig.1).

A5 TRANSDUCTEUR (● Alarme définitive)

DESCRIPTION: le Speedmatic Easy nous informe à travers de l´écran, d´une panne au capteur de pression.

RÉACTION DE L´APPAREIL: le fonctionnement du Speedmatic Easy s´arrête.

SOLUTION: contacter le service technique.

A6 EXCESSIVE TEMP. (● Alarme définitive)

DESCRIPTION: le système a un dispositif de réfrigération pour maintenir le variateur de fréquence dans des conditions de fonctionnement correctes.

RÉACTION DE L´APPAREIL: si pour n´importe qu´elle circonstance, la température devient excessive, le système arrêtera le variateur de fréquence et en conséquence la pompe.

SOLUTION: verifier que la température de l´eau ne dépasse pas les 40ºC et que la température atmosphérique ne soit pas supérieure aux 50ºC. dispositif endommagé contacter le service technique.

A7 COURT-CIRCUIT (● Alarme définitive)

DESCRIPTION: le Speedmatic Easy a un système électronique pour la protection contre les courts-circuits ainsi que d'un fusible de 10 A.

RÉACTION DE L´APPAREIL: la pompe est arrêtée pendant 10 secondes. Puis se remetterà en service - 4 tentatives. Si pas résolu le problème, il y a une panne définitive.

SOLUTION: vérifiez la pompe, si le problème persiste, contactez le fabricant.

A8 SURTENSION - A9 SOUSTENSION (✸ Vérification alarme)

DESCRIPTION: le Speedmatic Easy a un système électronique pour la protection contre les surtensions et soustensions.

RÉACTION DE L´APPAREIL: si le système detecte de surtension/soustension il s'arrêtera. S´il y a une recuperation de voltage, il réentreprendra en service automatiquement.

SOLUTION: vérifiez le réseau de distribution d'électricité.

DESCRIPTION: écran blanc.

SOLUTION: Vérifiez l´alimentation 230 V. Dans le cas qui serait dans des conditions normales, vérifier le fusible général (10 A) situé dans la plaque principale (fig 1) .

ANTES DE INSTALAR Y UTILIZAR ESTE DISPOSITIVO LEER CON ATENCIÓN LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES. EL FABRICANTE DECLINA TODA RESPONSABILIDAD EN CASO DE INCIDENTES O DAÑOS DEBIDO A NEGLIGENCIA O INCUMPLIMIENTO DE LAS INSTRUCCCIONES DESCRITAS EN ESTE MANUAL O A LA UTILIZACIÓN EN CONDICIONES DISTINTAS A LAS INDICADAS EN EL APARATO. SE RESERVA EL DERECHO A MODIFICACIÓN TÉCNICA.

1. FUNCIONAMIENTO

El SPEEDMATIC Easy es una aparato compacto para el control de una bomba monofásica o trifásica (dependiendo del modelo) mediante un sistema eléctronico gestionado por un software que responde a las rigurosas exigencias de eficacia y seguridad de los más importantes constructores de bombas. Incluye un INVERTER (variador de frecuencia) que regula la velocidad de la bomba para mantener constante y fija la presión óptima en la instalación, independientemente del caudal que se está suministrando.
Es destacable su facilidad de configuración y montaje, una vez conectado el aparato a la red eléctrica, únicamente es necesaria la selección de la presión de consigna.
El sistema incorpora un display de 2 digitos, mediante el cual, la configuración de parámetros resulta muy sencilla e intuitiva. Una vez introducidos los parámetros de configuración, el sistema gestiona la puesta en marcha de la bomba y del variador de frecuencia. A su vez asegura una presión constante y una reducción de costes energéticos considerable debido a que la bomba utiliza en todo momento una potencia proporcional a la demanda solicitada por la red, obteniendo así una máxima eficiencia energética. Para establecer la presión óptima en la instalación es conveniente considerar los siguientes conceptos:

Hm: Altura max. columna de agua en m. Depende del número de plantas del edificio y corresponde a la altura desde la bomba a la última planta. Cada 10 m de altura equivale aproximadamente a 1 bar (0.98 bar).
Pw: Presión mínima disponible en la última planta (normalmente 1.5 bar).
Pc: Pérdidas de carga con un criterio general y orientativo pueden considerarse de 0.033 bar/m.
Prmin: Presión resultante mínima. Suma de las presiones anteriores, corresponde a la presión de intervención de las bombas.

Ejemplo orientativo para un edificio de 5 pisos equivalente a 15 m con bomba situada en nivel 0:
Hm = 15 m = 1.5 bar **Pw =** 1,5 bar **Pc=** 15 x 0,033 bar @ 0,5 bar **Prmin =** 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 bar

2. CLASIFICACIÓN Y TIPO.

Según EN-60730-1 el equipo es un dispositivo de montaje independiente del tipo 1B con software de clase A. Circuito de control para motor de corriente alterna con factor de potencia cosφ ≥ 0,6 . Grado de contaminación 2. Tensión asignada de impulso: 2500V/CATII. Tipo de desconexión 1Y (desconexión electrónica).

3. CARACTERÍSTICAS GENERALES.

- Conexiones de entrada y salida G 1 1/4" macho s/ ISO 228.
- Variador de frecuencia para la gestión de la bomba.
- Sistema de control y protección de la bomba contra sobreintensidades.
- Sistema de protección contra el funcionamiento de las bomba en seco por falta de agua.
- Función **ART** (Automatic Reset Test). Cuando el dispositivo se encuentra parado por la intervención del sistema de protección por falta de agua, el **ART** intenta, con una periodicidad programada, conectar el grupo por si se ha restablecido la alimentación de agua.
- Sistema automático de rearme después de interrupción de alimentación eléctrica. El sistema se activa en el mismo estado que tenía antes de la interrupción manteniendo los parámetros de configuración (ver capítulo "CONFIGURACIÓN") .
- Transductor de presión interno.
- Panel de mandos (ver apartado 7): display de 2 dígitos, pulsadores, led de advertencia y manómetro digital con indicación permanente de la presión.
- Función **AIS** (sistema anti-hielo). Si se detectan temperaturas inferiores a 5 ºC se pone en marcha la bomba evitando la congelación del agua que alberga en su interior. **Para Tº ambiente inferior a 0ºC es muy importante adoptar medidas preventivas para evitar la congelación del agua.**
- Registro de control operacional. Información en pantalla de: horas de trabajo, ciclos, conexiones a la red y presión máxima de la instalación.
- Conexiones para la detección de nivel mínimo de agua en el depósito de aspiración. Este sistema es independiente del sistema de seguridad contra funcionamiento en seco. Su uso es opcional.
- Registro de alarmas. Información en pantalla del número y tipo de alarmas generadas en el dispositivo desde su puesta en marcha.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.

	EASY 09MM	EASY 12MM	EASY 06MT	Easy 10 MT
Tipo:				
Tensión de alimentación:	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230Vca ± 20% V
Frecuencia	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Máx. corriente por fase	9A (~1 230 V)	12A (~1 230 V)	6A (~3 230 V)	10A (~3 230 V)
Máx. pico de intensidad de corriente	20% durante 10"	20% durante 10"	20% durante 10"	20% durante 10"
Presión máx. de utilización	15 bar	15 bar	15 bar	15 bar
Presión máx. de consigna	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar
Protección	IP55	IP55	IP55	IP55
Temperatura máx. del agua	40ºC	40ºC	40ºC	40ºC
Temperatura ambiente máx.	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC
Caudal máx.	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h

* El Easy 09 MM dispone de un fusible de 10 A para la protección general del equipo.
* El Easy 12 MM dispone de un fusible de 10 A para la protección general del equipo.
* El Easy 06 MT dispone de un fusible de 10 A para la protección general del equipo.
* El Easy 10 MT dispone de un fusible de 20 A para la protección general del equipo.

5. INSTALACIÓN HIDRÁULICA (fig. 2 y 3)

Es indispensable instalar una válvula de retención en la aspiración de la bomba.

El SPEEDMATIC Easy deberá ser instalado en posición vertical (fig.2), conectando la boca de entrada (rosca macho G 1 1/4") directamente a la impulsión de la bomba y la salida (rosca macho G 1 1/4") a la red.

Es indispensable instalar un tanque de acumulación hidroneumático, de al menos 5 litros de capacidad, para evitar ciclos repetitivos de puesta en marcha-paro debidos a pérdidas en la instalación, así como para evitar golpes de ariete producidos por electroválvulas o válvulas de gran diámetro.

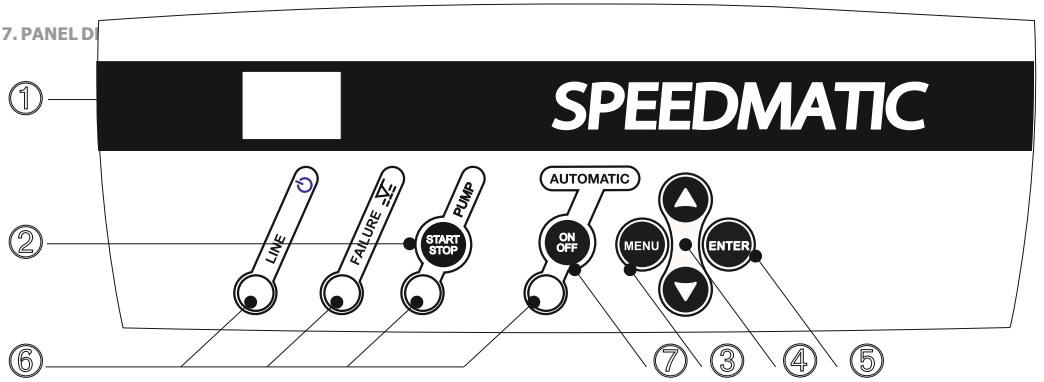
6. CONEXION ELECTRICA (fig. 1)

Antes de realizar cualquier manipulación en el interior del aparato, éste deberá ser desconectado de la red eléctrica y se esperará un mínimo de 2 minutos después de la desconexión para evitar posibles descargas eléctricas.

- Utilizar cable del tipo H07RN-F y de sección adecuada a la potencia instalada:
  - Alimentación general: mínimo 1,5 mm^2 (max.2,5 mm^2).
  - Conexión motor: mínimo 1 mm^2 (max.2,5 mm^2) en función de la longitud del cable (ver fig.2).
- Comprobar que la tensión de línea sea 220/240 V. Desmontar la tapa posterios y realizar las conexiones según las indicaciones de la figura 1.
- Conectar la alimentación general (asegurándose que existe una toma de tierra eficaz) a **L1 N** ⏚ mediante interruptor magnetotérmico adecuado a la potencia instalada y en posición de desconexión (OFF).
- El conductor de tierra debe ser más largo que los conductores de fase y debe ser el primero en ser conectado durante el montaje y el último en ser desconectado durante el desmontaje.
- Conectar bomba
- Conectar el control de nivel mínimo (opcional): el SPEEDMATIC dispone de una entrada que desactiva la bomba en cuanto recibe señal proveniente de un detector externo de nivel mínimo.

ATENCION! Las conexiones erróneas pueden dañar irremediablemente el circuito electrónico. El fabricante no se responsabilizará de los daños causados en el dispositivo a causa de un conexionado erróneo.

7. PANEL DI



1 - Display de 2 dígitos. En situación de trabajo puede indicar la presión instantánea (bar), intensidad consumida instantánea (A) y frecuencia mínima de giro (Hz).

2 - Pulsador **MANUAL START-STOP**. permite poner en marcha la bomba de forma manual.

3 - Pulsador para entrar o salir de **MENU**.

4 - Pulsadores para aumentar o disminuir valores de programación que aparecen en pantalla (1).

5 - **ENTER** para entrar en memoria los valores seleccionados. A cada pulsación de entrada le sucede la presentación de un nuevo campo de **MENÚ DE CONFIGURACIÓN**. Para salir en cualquier momento pulsar **MENU** (3).

6 - Leds de indicación:
- **LINE** verde: alimentación eléctrica, se enciende si está conectado.
- **FAILURE** rojo: se enciende intermitente o permanente según tipo de fallo.
- **PUMP** amarillo: encendido indica trabajando bomba. Apagado con la bomba parada o bien sin tensión de linea.
- **AUTOMATIC** verde: se enciende en modo automático.

7 - Pulsador **ON/OFF**: permite pasar modo **AUTOMATIC** a modo **MANUAL** y viceversa.

8. PUESTA EN MARCHA - PLUG AND PLAY

- Proceder al cebado de la bomba.
- Conectar el SPEEDMATIC Easy a la red eléctrica con el interruptor magnetotérmico, se iluminarán instantáneamente todos los indicadores luminosos y se apagarán inmediatamente. Aparecera el mensaje en pantalla **SP** (presión de consigna) y seguidamente su valor por defecto 2,0 bar (la visualización **SP** y **2,0** se alternan en periodos de 1"/5").
- Mediante los cursores ▲▼podemos ajustar el valor de presión de consigna deseado.
- Pulsando **AUTO** el aparato ya quedará en marcha y el led **AUTO ON/OFF** iluminado. Por defecto la pantalla muestra la presión instantánea. En modo automático y mediante los cursores (▲▼) podemos modificar la visualización:
  - P: presión instantánea (bar).
  - Fr: frecuencia instantánea (Hz).
  - A: intensidad consumida instántanea.

9. CONFIGURACIÓN ⚠

El menú de configuración permite ajustar la intensidad máxima (**A**) y frecuencia mínima de giro de la bomba (**FL**). Se seguirán los siguientes pasos:

1. Pulsar **MENU** durante 3 segundos para iniciar la secuencia de configuración.

MENU

2. Introducir la intensidad nominal en amperios de la bomba mediante ▲▼ para habilitar la protección térmica.
Para el Easy 09MM se introducirá un valor entre 0 y 9 A, el valor por defecto es de 9 A.
Para el Easy 12MM se introducirá un valor entre 0 y 12 A, el valor por defecto es de 12 A.
Para el Easy 06MT se introducirá un valor entre 0 y 6 A, el valor por defecto es de 6 A.
Para el Easy 10MT se introducirá un valor entre 0 y 10 A, el valor por defecto es de 10 A.
Este valor está indicado en la placa de características del motor de la bomba. Pulsar **ENTER** para validar.

ENTER

3. Mediante el pulsador START/STOP verificar el sentido de giro de la bomba. Usando los pulsadores ▲▼ (0/1) se invierte el sentidode giro. Pulsar ENTER para confirmar. **Sólo en modelos MT.**

ENTER

4. Mediante ▲▼ podemos aumentar el límite inferior de la velocidad de giro de la bomba principal.
El valor estará comprendido entre 30 y 35 Hz. El valor por defecto es de 30 Hz.
Al pulsar **ENTER** validamos y salimos del menú de configuración.

ENTER

5. Si la instalación no dispone de sensor de nivel pulsar **ENTER** para validar 0.
Si la instalación dispone de sensor de nivel, mediante ▲▼ cambiar 0 por 1.

ENTER

5. El sistema queda configurado. Pulsar **AUTO ON/OFF** para abandonar el modo de funcionamiento manual.

ON OFF

10. REGISTRO DE FUNCIONES Y ALARMAS.

Pulsando simultáneamente las teclas **MENU** + ▲ durante 3" se accede al registro de funciones y alarmas, se avanza en el registro mediante el pulsador **ENTER**, al finalizar el último registro se vuelve al menú principal pulsando nuevamente **ENTER**. Podemos abandonar en cualquier momento la secuencia pulsando **MENU.** La secuencia de visualización es la siguiente:

- CONTADOR HORAS (HF). Número de horas de funcionamiento.
- CONTADOR CICLOS (CF). Número de ciclos de operación, un ciclo es una puesta en marcha y un paro.
- CONTADOR C RED (Cr). Número de conexiones a red eléctrica.
- CONTADOR ALARMA FALTA DE AGUA (A1). Número de alarmas por falta de agua.
- CONTADOR ALARMA SOBREINTENSIDAD (A2). Número de alarmas por sobreintensidad.
- CONTADOR ALARMA DESCONEX. BOMBA (A3). Número de alarmas por desconexión de la bomba.
- CONTADOR ALARMA EXCESO TEMP (A6). Número de alarmas por exceso de temperatura.
- CONTADOR ALARMA CORTOCIRCUITO (A7). Número de alarmas por cortocircuito.
- CONTADOR ALARMA SOBRETENSION (A8). Número de alarmas por sobretension.
- CONTADOR ALARMA BAJATENSION (A9). Número de alarmas por bajatension.

Los registros quedan guardados aunque se desconecte el aparato de la red eléctrica.
Nota: En caso de cantidades de más de 2 cifras se sucederan las cifras en pantallas consecutivas tras cada pulsación de **ENTER**. Por ejemplo, como se indicarán 10234 alarmas sobreintensidad:

11. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. Declaramos, bajo nuestra responsabilidad, que los materiales designados en la presente, están conforme a las disposiciones de las siguientes directivas europeas:

2006/95/CE Material eléctrico de Baja Tensión.
2004/108/CE Compatibilidad Electromagnética.
2004/95/CE Directiva RoHS

Nombre del producto / Modelos: SPEEDMATIC EASY 09 MM / 12MM / 06 MT / 10 MT
Normas europeas armonizadas:
UNE EN 60730-1:1998+A11:1998+A2:1998+A14:1998+A15:1998+A20:1998+A17:2001+ERRATUM A1:2001+A18:2003
UNE EN 60730-2-6:1997+A1:1998+A2:1999+CORR A1:2001+CORR A2:01
UNE EN 61800-3 Class C1 o C2 dependiendo del modelo.

F. Roldán Cazorla
Director técnico

12. ALARMAS

Para visualizar las posibles alarmas acumuladas en el sistema, salir de la modalidad de funcionamiento automático pulsando **AUTOMATIC ON/OFF** (se apagará el led PUMP). Mediante la tecla ▲ se irán visualizando las diferentes alarmas acumuladas. Una vez visualizadas, pulsar **ENTER** para salir del gestor de alarmas volviendo al MODO de funcionamiento MANUAL.

A1 FALTA DE AGUA (✸ Verificación fallo ● Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: cuando el sistema detecte falta de agua en la aspiración durante más de 10 segundos, parará la bomba y se activará el sistema ART (Automatic Reset Test).
RESPUESTA DEL SISTEMA: después de 5 minutos el sistema ART volverá a poner en funcionamiento la bomba durante 30 segundos, intentando reiniciar el sistema. En caso que la falta de agua persista, lo intentará de nuevo cada 30 minutos durante 24 horas. Si después de este periodo, el sistema sigue detectando falta de agua, la bomba quedará permanentemente fuera de servicio hasta que sea subsanado el problema.
SOLUCIÓN: falta de agua de alimentación, ha actuado el sistema de seguridad: verificar la alimentación del circuito hidráulico. En caso de necesitar cebar la bomba utilizar el pulsador de arranque manual START/STOP (comprobar que el led AUTOMATIC esté apagado, en caso contrario pulsar para desactivarlo)
Caso especial: si hemos programado una presión de consigna superior a la que puede suministrar la bomba el dispositivo también lo interpreta como un fallo por falta de agua.
Caso especial 2: este dispositivo realiza la detección de falta de agua a través de la medición del consumo de corriente. Debe verificarse que la corriente nominal de la bomba introducida en el menú de configuración (ver apartado 7) sea la indicada en la placa de características.

A2 SOBREINTENSIDAD (✸ Verificación fallo ● Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: en función de la intensidad entrada en el menú de instalación, el sistema protege a la bomba de posibles sobrecargas de intensidad, producidas generalmente por disfunciones en las bombas o en la alimentación.
RESPUESTA DEL SISTEMA: después de detectar el fallo por sobreintensidad la bomba será parada automáticamente. El sistema volverá a intentar poner en marcha la bomba cuando la demanda de consumo lo exija. Se realizarán hasta 4 intentos, al final de los cuales, si el sistema sigue detectando la avería, la bomba quedará definitivamente fuera de servicio.
SOLUCIÓN: verificar el estado de la bomba, por ejemplo que no haya ningún bloqueo del rotor, etc. Verificar que los datos introducidos en el menu de configuración respecto el consumo de la bomba sea el adecuado. Una vez solucionado el problema, para restablecer el funcionamiento de la bomba se deberá ir al menu "CONFIGURACIÓN" e introducir los valores de intensidad adecuados.

A3 DESCONEX.BOMBA (● Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: el Speedmatic Easydispone de un sistema electrónico de protección contra cortocircuitos así como un fusible de 20 A .
RESPUESTA DEL SISTEMA: desconexión del dispositivo.
SOLUCIÓN: comprobar bobinado del motor y verificar el consumo de la bomba. Una vez solucionado el problema de dicha bomba, para restablecer su funcionamiento se deberá ir al menu "CONFIGURACIÓN" (ver configuración) e introducir el valor de intensidad adecuado. Comprobar fusible, en caso que esté fundido contactar con servicio técnico (Fig.1).

A5 TRANSDUCTOR (● Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: el Speedmatic Easynos informa en la pantalla LCD de las averías en el sensor de presión. En caso de producirse esta alarma contactar con el servicio técnico.
RESPUESTA DEL SISTEMA: se interrumpe el funcionamiento del dispositivo.
SOLUCIÓN: contactar con el servicio técnico.

A6 EXCESO TEMP. (● Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: el sistema está dotado de un dispositivo de refrigeración para mantener el INVERTER en óptimas condiciones de trabajo.
RESPUESTA DEL SISTEMA: si por cualquier circunstancia se alcanza una temperatura excesiva el propio sistema deja fuera de servicio el "Inverter" y como consecuencia a la misma bomba.
SOLUCIÓN: verificar que la temperatura del agua no supere los 40 ºC y que la temperatura ambiente no sea superior a los 50 ºC. Equipo averiado contactar con servicio técnico.

A7 CORTOCIRCUITO (● Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: el Speedmatic Easydispone de un sistema electrónico de protección contra cortocircuitos así como un fusible de 10 A.
RESPUESTA DEL SISTEMA: la bomba se detiene durante 10". Seguidamente vuelve a ponerse en marcha – realiza 4 intentos. En caso de no solucionarse el problema, se produce un fallo definitivo.
SOLUCIÓN: revisar bomba, si el problema persiste contactar con el fabricante.

A8 SOBRETENSION - A9 BAJATENSION (✸ Fallo definitivo)
DESCRIPCIÓN: el Speedmatic Easydispone de un sistema electrónico de protección, contra sobretensiones. y tensiones demasiado bajas.
RESPUESTA DEL SISTEMA: en caso de tensión demasiado baja o sobretensión se detiene el sistema. Si se recupera un valor adecuado de tensión se restablecerá automáticamente el funcionamiento.
SOLUCIÓN: revisar la red de suministro eléctrico.

DESCRIPCIÓN: pantalla en blanco.
SOLUCIÓN: comprobar alimentación 230 V. En el caso que estuviera en condiciones normales, comprobar el fusible general (20 A) ubicado en la placa principal (fig .1).

VOR DER MONTAGE DIESER VORRICHTUNG SIND UNBEDINGT DIE FOLGENDEN ANLEITUNGEN DURCHZULESEN. DER HERSTELLER WEIST JEDE HAFTUNG FÜR VORFÄLLE UND SCHÄDEN ZURÜCK, DIE AUF FAHRLÄSSIGKEITEN, DIE NICHTBEFOLGUNG DER IN DIESEM HANDBUCH BESCHRIEBENEN ANWEISUNGEN ODER DIE BENUZTUNG DES GERÄTS UNTER ANDEREN BEDINGUNGEN, ALS DEN AUF DEM GERÄT ANGEGEBENEN, ZURÜCKZUFÜHREN SIND.
DER HERSTELLER BEHÄLT SICH DAS RECHT AUF DIE DURCHFÜHRUNG TECHNISCHER ABÄNDERUNGEN VOR!

1. BETRIEB

SPEEDMATIC Easy ist ein Kompaktgerät zur Überwachung einer einphasig oder dreiphasig (je nach Modell) pumpe mittels eines elektronischen Systems, welches über ein Softwareprogramm gesteuert wird und die anspruchsvollsten Anforderungen bezüglich der Effizienz und Sicherheit erfüllt, die von den anerkanntesten Pumpenherstellern eingehalten werden. Eingeschlossen ist ein INVERTER (Frequenzumrichter), der die Geschwindigkeit der Pumpe reguliert, um den Druck in der Anlage unabhängig von der zugeführten Durchflussmenge kostant auf der optimalen Stufe zu halten.
Hervorzuheben ist die einfache Montage und Einstellung des Geräts. Nach dem Anschluss ans Stromnetz muss nur noch der Solldruck gewählt werden.
Das System ist mit einem Display mit zwei Ziffern ausgestattet, welches eine einfache und intuitiv durchzuführende Einstellung der Parameter ermöglicht. Nach erfolgter Eingabe der Einstellungsparameter steuert das Gerät die Inbetriebsetzung der Pumpe und des Frequenzumrichters. Darüber hinaus gewährleistet es die Aufrechterhaltung eines konstanten Drucks und trägt zu einer bedeutenden Verringerung des Energiebedarfs bei, da die Pumpe stets mit jener Leistung arbeitet, die den Netzerfordernissen entspricht. Auf diese Weise wird die maximale Energieeffizienz erzielt. Bei der Einstellung des optimalen Druckwertes für die Anlage sind die folgenden Konzepte zu beachten:

Hm: Maximale Höhe der Wasserdrucksäule in m. Sie hängt von der Anzahl der Stockwerke ab und entspricht der Höhe von der Pumpe bis zum obersten Stockwerk. Eine Höhe von jeweils 10 m entspricht einem Druck von ungefähr 1 bar (0,98 bar).
Pw: Mindestdruck, der im obersten Stockwerk zur Verfügung steht (gewöhnlich 1,5 bar).
Pc: Der Druckabfall kann nach allgemeinen Kriterien auf den Orientierungswert von 0,033 bar/m festgesetzt werden.
Prmin: Mindestwert des resultierenden Drucks. Er ergibt sich aus der Summe der zuvor genannten Druckwerte und entspricht dem Druck, der infolge der Pumpentätigkeit erreicht wird.

Ein zur Orientierung dienendes Beispiel für ein fünfstöckiges Gebäude mit einer Höhe von 15 m, ausgestattet mit einer Pumpe, die sich auf der Höhe 0 befindet:
Hm =15 m = 1,5 bar **Pw** = 1,5 bar **Pc**=15 x 0,033 bar @ 0,5 bar **Prmin** = 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 bar

2. KLASSIFIKATION UND TYP.

Gemäß EN-60730-1 ist das Gerät eine Vorrichtung für die selbständige Montage vom Typ 1B und ist mit Software der Klasse A ausgestattet. Überwachungsstromkreis für den Wechselstrommotor mit Leistungsfaktor cosφ ≥ 0,6 . Verschmutzungsgrad 2. Zugeordnete Impulsspannung: 2500V/CATII. Abschaltungstyp 1Y (elektronische Abschaltung).

3. ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN.

- Eingangs- und Ausgangsanschlüsse G 1 1/4" Stecker s/ ISO 228.
- Frequenzumrichter für die Steuerung der Pumpe.
- System für die Steuerung und den Schutz der Pumpe gegen Überstromstärken.
- System zum Schutz gegen Trockenbetrieb der Pumpe bei Ausfall der Wasserzuführung.
- **ART** Funktion (Automatic Reset Test). Befindet sich die Vorrichtung im Stillstand, weil sich das Schutzsystem wegen Wassermangel in Betrieb gesetzt hat, so wird die **ART** Funktion nach einer bestimmten programmierten Zeit versuchen, die Gruppe wieder einzuschalten, für den Fall, dass die Wasserversorgung wiederhergestellt wurde.
- Automatisches Rückstellsystem nach einer Unterbrechung der Stromspeisung. Das System setzt sich im gleichen Zustand wieder in Gang, in welchem es sich vor der Unterbrechung der Stromspeisung befunden hatte. Die Parametereinstellung wird aufrechterhalten (siehe Kapitel "EINSTELLUNG") .
- Wandler für den Innendruck.
- Steuertafel (siehe Absatz 7): Display mit 2 Ziffern, Schalttasten, Warn-Ledlicht und digitalem Druckluftmesser mit permanenter Anzeige des Druckstandes.
- **AIS** Funktion (Frostschutzsystem). Werden Temperaturen von unter 5 ºC gemessen, so setzt sich die Pumpe in Betrieb, um zu verhindern, dass das Wasser in ihrem Innenbereich gefriert. **Bei Raumtemperaturen unter 0ºC muss unbedingt Vorsorge gegen das Gefrieren des Wassers getroffen werden.**
- Aufzeichnungsregister zur Betriebskontrolle. Auf dem Display stehen verschiedene Informationen zur Verfügung: Betriebsstunden, Zyklen, Netzanschlüsse und der maximale Druck der Anlage.
- Aufzeichnungsregister der Warnmeldungen. Auf dem Display steht Information über die Anzahl und die Art der Warnmeldungen zur Verfügung, die seit der Inbetriebnahme erfolgt sind.
- Anschlüsse für die Sonde des Mindestwasserstands im Ansaugtank. Dieses System funktioniert unabhängig vom Sicherheitssystem zum Schutz gegen den Trockenbetrieb. Seine Anwendung ist optional.

4. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN.

	EASY 09MM	EASY 12MM	EASY 06MT	Easy 10 MT
■ Typ:	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230 Vca ± 20% V	~1x230Vca ± 20% V
■ Speisungsspannung:	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
■ Frequenz	9A (~1 230 V)	12A (~1 230 V)	6A (~3 230 V)	10A (~3 230 V)
■ Max. Strom pro Phase	20% während 10"	20% während 10"	20% während 10"	20% während 10"
■ Max. Stromspitze	15 bar	15 bar	15 bar	15 bar
■ Max. Gebrauchsdruck	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar	0.5÷8 bar
■ Max. Solldruck	IP55	IP55	IP55	Ip55
■ Schutzklasse	40ºC	40ºC	40ºC	40ºC
■ Max. Wassertemperatur	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC	0-50ºC
■ Max. Raumtemperatur	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h	10.000 l/h
■ Max. Durchflussmenge				

* Das Gerät Easy 09MM ist mit einer Sicherung von 10 A für die allgemeine Stromspeisung der Anlage ausgestattet
* Das Gerät Easy 12MM ist mit einer Sicherung von 10 A für die allgemeine Stromspeisung der Anlage ausgestattet..
* Das Gerät Easy 06MT ist mit einer Sicherung von 10 A für die allgemeine Stromspeisung der Anlage ausgestattet.
* Das Gerät Easy 10MT ist mit einer Sicherung von 20 A für die allgemeine Stromspeisung der Anlage ausgestattet.

5. HYDRAULISCHER ANSCHLUSS (Abb. 2 und 3). ⚠

In der Ansaugung der Pumpe muss unbedingt ein Rückschlagventil montiert werden.
Das Gerät SPEEDMATIC Easy sollte in senkrechter Position montiert werden (Abb. 2). Die Eingangsöffnung (Einschraubgewinde G 1 1/4″) muss direkt an den Antrieb der Pumpe und der Ausgang (Einschraubgewinde G 1 1/4″) ans Netz angeschlossen werden.
Es muss ein hydropneumatischer Speicher mit einem Fassungsvermögen von mindestens 5 Litern verwendet werden.

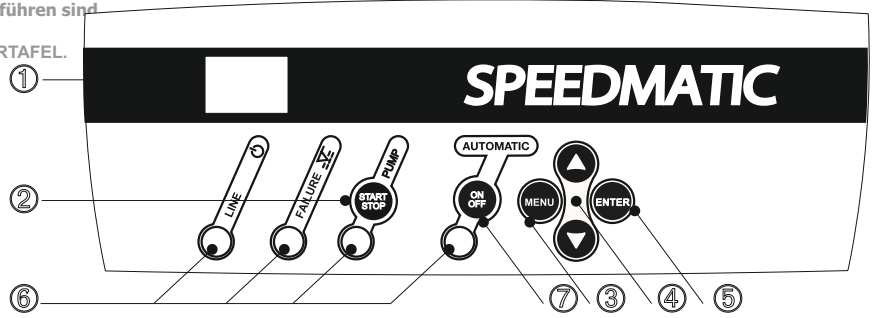
6. ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (Abb. 1). ⚠

Bevor irgendwelche Arbeiten im Inneren des Geräts durchgeführt werden können, muss dieses vom Stromnetz abgeschlossen werden. Danach ist eine Wartezeit von mindestens 2 Minuten einzuhalten, um den Empfang von eventuellen Stromstößen zu vermeiden.

- Es ist ein Kabel vom Typ H07RN-F mit einem Querschnitt zu verwenden, welcher der installierten Leistung entspricht:
  - Allgemeine Speisung: mindestens 1,5 mm2 (max. 2,5 mm2).
  - Anschluss des Motors: mindestens 1 mm2 (max. 2,5 mm2) je nach Kabellänge (siehe Abb. 2)
- Es ist sicherzustellen, dass die Leitung über eine Spannung von 220/240 V verfügt. Die Abdeckung der elektronischen Schaltung ist abzumontieren und die Anschlüsse müssen gemäß den Anweisungen an der Grundplatte der Anschlussleisten durchgeführt werden.
- Die allgemeine Stromspeisung (es ist sicherzustellen, dass eine wirksame Erdung vorhanden ist) muss mittels eines thermomagnetischen Schutzschalters, der sich für die installierte Leistung eignet, an L1 N angeschlossen und auf die Position des ausgeschalteten Zustandes (OFF) gestellt werden.
- Der Erdleiter muss länger sein als die Phasenleiter und muss während der Montage als erster angeschlossen werden. Beim Abmontieren muss er als letzter abgeschlossen werden.
- Die Pumpe ist nun anzuschließen.
- Anschluss der Mindeststandsonde (optional): Der SPEEDMATIC verfügt über einen Eingang, der die Pumpe ausschaltet, wenn diese ein entsprechendes Signal von der äußeren Mindeststandsonde empfängt.

ACHTUNG! Fehlerhafte Anschlüsse können nicht wiedergutzumachende Schäden an der elektronischen Schaltung verursachen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden am Gerät, die auf einen fehlerhaften Anschluss zurückzuführen sind.

7. STEUERTAFEL.



1 - Display mit 2 Ziffern. Während des Betriebs können der aktuelle Druck (bar), die aktuell verbrauchte Stromstärke (A), die Mindestdrehfrequenz (Hz) und der Stand des Durchflussensors (0: kein Durchfluss oder 1: Durchfluss) abgelesen werden.
2 - Schalttaste **MANUAL START-STOP**. Sie ermöglicht die händische Inbetriebnahme der Pumpe.
3 – Schalttaste für den Zugang zum **MENÜ** oder das Verlassen desselben.
4 – Schalttasten zur Erhöhung oder Verminderung der programmierten Werte, die auf dem Display (1) angezeigt werden.
5 - **ENTER** für die Eingabe der gewählten Werte. Bei jeder Betätigung der Eingabetaste erscheint ein neues Menüfeld des **EINSTELLUNGSMENÜS**. Die Einstellung kann jederzeit verlassen werden, indem man auf das Schaltfeld MENÜ (3) drückt.
6 - Ledanzeigen:
- **LINE** grün: Stromspeisung. Dieses Licht leuchtet auf, wenn das Gerät angeschlossen ist.
- **FAILURE** rot: Dieses Licht blinkt oder leuchtet ununterbrochen, je nach der Art des aufgetretenen Fehlers.
- **PUMP** gelb: Dieses Licht leuchtet, um den Betrieb der Pumpe anzuzeigen. Ist es ausgeschaltet, so steht die Pumpe still oder es ist keine Spannung in der Leitung vorhanden.
- **AUTOMATIC** grün: Dieses Licht leuchtet in der automatischen Betriebsart.

7 - Schalttaste **ON/OFF**: Sie ermöglicht die Umschaltung von der Betriebsart **AUTOMATIC** auf die Betriebsart **MANUAL** und umgekehrt.

8. INBETRIEBNAHME - PLUG AND PLAY ⚠.

- Die Zündung der Pumpe einschalten.
- Den SPEEDMATIC Easy mit dem thermomagnetischen Schutzschalter ans Stromnetz anschließen. Es werden dann sofort alle Leuchtanzeigen aufleuchten und sich gleich darauf wieder ausschalten. Auf dem Display erscheint die Meldung **SP** (Solldruck) und gleich anschließend der standardmäßige Wert von 2,0 bar (die Anzeigen **SP** und **2,0** erscheinen abwechselnd in Intervallen von 1"/5").
- Mit den Pfeiltasten ▲▼ kann der gewünschte Wert des Solldrucks eingestellt werden.
- Drückt man auf **AUTO**, so wird das Gerät weiter in Betrieb gehalten und das Ledlicht **AUTO ON/OFF** leuchtet. Standardmäßig wird auf dem Display der aktuelle Druck angezeigt. In der automatischen Betriebsart kann über die Pfeiltasten (▲▼) die Anzeige abgeändert werden:
  - P: aktueller Druck (bar).
  - F: Durchflusssensor (0-kein Durchfluss, 1-Durchfluss vorhanden).
  - Fr: aktuelle Frequenz (Hz).
  - A: aktuell verbrauchte Stromstärke.

9. EINSTELLUNG ⚠.

Das Einstellungsmenü ermöglicht die Einstellung der maximalen Stromstärke (A) und der Mindestdrehfrequenz der Pumpe (FL). Zu diesem Zweck sind die folgenden Schritte durchzuführen:

1. Drücken Sie 3 Sekunden lang auf MENÜ, um die Einstellungssequenz zu starten.

MENU

2. Geben Sie über die Pfeiltasten ▲▼ den gewünschten Nennwert der Stromstärke für die Pumpe ein, um den thermischen Schutz zu aktivieren.
Für das Gerät Easy09 MM ist ein Wert zwischen 0 und 9 A einzugeben. Der standardmäßige Wert beträgt 9 A.
Für das Gerät Easy12 MM ist ein Wert zwischen 0 und 12 A einzugeben. Der standardmäßige Wert beträgt 12 A.
Für das Gerät Easy06 MT ist ein Wert zwischen 0 und 6 A einzugeben. Der standardmäßige Wert beträgt 6 A.
Für das Gerät Easy10 MT ist ein Wert zwischen 0 und 10 A einzugeben. Der standardmäßige Wert beträgt 10 A.
Dieser Wert wird auf dem Typenschild des Pumpenmotors angegeben. Drücken Sie auf **ENTER**, um die Eingabe zu validieren.

ENTER

3. Mit Taste **START / STOP**, überprüfen Sie die Drehrichtung der Pumpe. Mit den Tasten ▲▼ (0/1) sentidode die Drehrichtung umgekehrt. **ENTER**-Taste bestätigen. **Nur MT-Modelle.**

ENTER

4. Mittels der Pfeiltasten ▲▼ kann die Untergrenze der Drehgeschwindigkeit der Hauptpumpe erhöht werden. Der entsprechende Wert liegt zwischen 30 und 35 Hz. Der standardmäßige Wert beträgt 30 Hz.
Durch Drücken auf ENTER wird der eingegebene Wert validiert. Danach kann das Einstellungsmenü verlassen werden.

ENTER

5.Sollte die Anlage nicht über einen Füllstandsensor verfügen, so muss auf ENTER gedrückt und die Eingabe mit 0 validiert werden.
Ist die Anlage mit einem Füllstandsensor ausgestattet, so kann über die Tasten ▲▼ von 0 zu 1 gewechselt werden.

ENTER

6. Die Einstellung des Systems ist nun beendet. Drücken Sie auf **AUTO ON/OFF**, um die manuelle Betriebsart zu verlassen.

ON OFF

10. AUFZEICHNUNGSREGISTER DER FUNKTIONEN UND WARNMELDUNGEN.

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **MENÜ** + ▲ für eine Dauer von 3" gelangt man zum Aufzeichnungsregister der Funktionen und Warnmeldungen. Über das Schaltfeld **ENTER** kann man sich durch das Aufzeichnungsregister bewegen. Nach der letzten Aufzeichnung kann man zum Hauptmenü zurückkehren, indem man neuerlich auf **ENTER** drückt. Die Sequenz kann jederzeit verlassen werden, indem man auf **MENÜ** drückt. Die Anzeigesequenz erfolgt in dieser Reihenfolge:

- BETRIEBSSTUNDENZÄHLER (HF). Anzahl der Betriebsstunden.
- ZYKLENZÄHLER (CF). Anzahl der Betriebszyklen. Ein Zyklus umfasst eine Inbetriebnahme und eine Ausschaltung.
- NETZANSCHLUSSZÄHLER (Cr). Anzahl der durchgeführten Netzanschlüsse.
- ZÄHLER DER WARNMELDUNGEN WEGEN WASSERMANGEL (A1). Anzahl der Warnmeldungen wegen einer Unterbrechung der Wasserversorgung.
- ZÄHLER DER I MAX WARNMELDUNGEN (A2). Anzahl der Warnmeldungen wegen Überstrom.
- ZÄHLER DER KURZSCHLUSSWARNMELDUNGEN (A3). Anzahl der Warnmeldungen wegen Kurzschluss.
- ZÄHLER DER TEMPERATURWARNMELDUNGEN (A6). Anzahl der Warnmeldungen wegen Temperaturüberschreitung.

Die Aufzeichnungen bleiben im Register auch dann gespeichert, wenn das Gerät vom Stromnetz abgeschlossen wird.
Anmerkung: Im Falle von Zahlen mit mehr als 2 Ziffern werden die Ziffern nach jedem Drücken auf **ENTER** in fortlaufender Reihenfolge angezeigt. So wird zum Beispiel die Anzahl von 10234 Warnmeldungen in der folgenden Weise angezeigt

11. EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG.

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L. erklärt eigenverantwortlich, dass die hier genannten Materialien den Vorschriften der folgenden EG-Richtlinien entsprechen:

2006/95/CE Elektromaterial der Niederspannungsrichtlinie
2004/108/CE Elektromagnetische Verträglichkeit.
2004/95/CE RoHS-Richtlinie

Produktname / Modelle: SPEEDMATIC EASY 09 MM / 12MM / 06 MT / 10 MT
Harmonisierte Europäische Normen
UNE EN 60730-1:1998+A11:1998+A2:1998+A14:1998+A15:1998+A16:1998+A17:2001+ERRATUM A1
UNE EN 60730-2-6:1997+A1:1998+A2:1999+CORR A1:2001+CORR A2:01
UNE EN 61800-3 Class C1 oder C2 je nach Modell.

F. Roldán Cazorla
Director técnico

12. WARNANZEIGEN.

Um zur Anzeige der gespeicherten im System erfolgten Warnmeldungen zu gelangen, muss man zunächst die automatische Betriebsart verlassen, indem man auf AUTOMATIC ON/OFF drückt (das Ledlicht PUMP wird sich ausschalten). Mittels der Pfeiltaste ▲ kann man die verschiedenen gespeicherten Warnmeldungen ablesen. Nach Ablesen der Meldungen drückt man auf ENTER, um die Funktion der Warnmeldungsverwaltung zu verlassen und zur MANUELLEN BETRIEBSART zurückzukehren.

A1 WASSERMANGEL (✸Prüfung des Fehlers ●Dauerhafter Fehler)
BESCHREIBUNG: stellt das System einen Fehler in der Wasseransaugung fest, der länger als 10 Sekunden anhält, so wird sich der Pumpenbetrieb ausschalten und die ART Funktion (Automatic Reset Test) in Gang setzen.
VERHALTEN DES SYSTEMS: nach Ablauf von 5 Minuten wird die ART-Funktion die Pumpe 30 Sekunden lang in Betrieb setzen und versuchen, die Pumpe neu zu starten. Sollte die Wasserversorgung weiterhin unterbrochen sein, so wird das System während der nächsten 24 Stunden alle 30 Minuten den Neustart der Pumpe versuchen. Sollte das System nach Ablauf dieses Zeitraums den Fehler in der Wasserversorgung weiterhin feststellen, so wird sich der Pumpenbetrieb dauerhaft abschalten, bis die Fehlerursache behoben wird.
LÖSUNG: bei fehlender Wasserzufuhr setzt sich das Sicherheitssystem in Gang: die Speisung des Wasserumlaufs wird überprüft. Muss die Zündung der Pumpe gestartet werden, so ist die Taste für den manuellen Start START/STOP zu betätigen (es ist zu überprüfen, ob das Ledlicht AUTOMATIC ausgeschaltet ist. Sollte dies nicht der Fall sein, so ist die entsprechende Taste zu drücken, um die Funktion auszuschalten).
Sonderfall: Wurde ein Solldruck programmiert, der höher als jener ist, den die Pumpe liefern kann, so wird dieser Vorfall vom System ebenfalls als Fehler der Wasserspeisung ausgelegt.

A2 ÜBERSTROM (✸Prüfung des Fehlers ●Dauerhafter Fehler)
BESCHREIBUNG: je nach der im Menü der Anlage eingegebenen Stromstärke schützt das System die Pumpe vor eventuellen Überlastungen, die gewöhnlich durch Störungen des Pumpenbetriebs oder der Speisung verursacht werden.
VERHALTEN DES SYSTEMS: nach Feststellung einer Betriebsstörung infolge von Überstrom wird der Pumpenbetrieb automatisch angehalten. Das System wird versuchen, die Pumpe neuerlich in Betrieb zu setzen, wenn dies wegen des bestehenden Verbrauchsbedarfs erforderlich ist. Es werden 4 Versuche durchgeführt. Sollte das System die Störung dann noch immer feststellen, so wird der Betrieb endgültig abgeschaltet.
LÖSUNG: der Zustand der Pumpe ist zu überprüfen und festzustellen, ob zum Beispiel der Rotor blockiert ist, usw. Es ist zu überprüfen, ob die im Einstellungsmenü eingegebenen Daten bezüglich des Stromverbrauchs der Pumpe zulässig sind. Nach Behebung der Störungsursache muss für die neuerliche Inbetriebnahme der Pumpe über das entsprechende Menüfeld Zugriff auf die "EINSTELLUNG" ausgeübt und die erforderlichen Stromstärkewerte eingegeben werden.

A3 AUSSCHALTUNG DER PUMPE (●Dauerhafter Fehler)
BESCHREIBUNG: das Gerät SPEEDMATIC ist mit einem elektronischen System zum Schutz gegen Kurzschlüsse und einer Sicherung von 10 A ausgestattet.
VERHALTEN DES SYSTEMS: die Vorrichtung wird ausgeschaltet.
LÖSUNG: die Motorspule und der Verbrauch der Pumpe sind zu überprüfen. Nach der Behebung der Störung kann die Pumpe wieder in Betrieb genommen werden. Zu diesem Zweck ist über das entsprechende Menüfeld Zugriff auf die "EINSTELLUNG" (siehe Einstellung) auszuüben und der entsprechende Stromstärkenwert einzugeben. Ebenso ist die Sicherung zu prüfen. Ist sie durchgebrannt, so muss der technische Kundenservice kontaktiert werden (Abb. 1).

A5 WANDLER (●Dauerhafter Fehler)
BESCHREIBUNG: auf dem LCD-Display zeigt das Gerät SPEEDMATIC Störungen des Drucksensors an. Sollte diesbezüglich eine Warnmeldung gegeben werden, so ist der technische Kundenservice zu kontaktieren.
VERHALTEN DES SYSTEMS: der Betrieb der Vorrichtung wird unterbrochen.
LÖSUNG: der technische Kundenservice ist zu kontaktieren.

A6 TEMPERATURÜBERSCHREITUNG (●Dauerhafter Fehler)
BESCHREIBUNG: das System ist mit einer Kühlvorrichtung ausgestattet, die den INVERTER im optimalen Betriebszustand hält.
VERHALTEN DES SYSTEMS: sollte aus irgendeinem Grund eine zu hohe Temperatur erreicht werden, so schaltet das System selbständig den Betrieb des Inverters aus. Folglich wird auch die Pumpe selbst außer Betrieb gesetzt.
LÖSUNG: es ist zu überprüfen, ob die Wassertemperatur den Wert von 40 °C nicht überschreitet und die Raumtemperatur nicht höher als 50 °C ist. Liegt eine Störung der Anlage vor, so ist der technische Kundenservice zu kontaktieren.

A7 KURZSCHLUSS (●Dauerhafter Fehler)
BESCHREIBUNG: das Gerät SPEEDMATIC ist mit einem elektronischen System zum Schutz gegen Kurzschlüsse und mit einer Sicherung von 10 A ausgestattet.
VERHALTEN DES SYSTEMS: die Pumpe hält 10" lang an. Danach setzt sie sich neuerlich in Betrieb und wird 4 Versuche durchführen. Besteht das Problem weiterhin, so kommt es zum dauerhaften Stillstand.
LÖSUNG: die Pumpe hält 10" lang an. Danach setzt sie sich neuerlich in Betrieb und wird 4 Versuche durchführen. Besteht das Problem weiterhin, so kommt es zum dauerhaften Stillstand.

A8 ÜBERSPANNUNG – A9 NIEDRIGE SPANNUNG (✸Prüfung des Fehlers)
BESCHREIBUNG: das Gerät SPEEDMATIC verfügt über ein elektronisches System zum Schutz gegen Überspannungen oder zu niedrige Spannungen der Speisung ausgestattet.
VERHALTEN DES SYSTEMS: im Falle der Überspannung oder zu niedrige Spannungen hält das System einige Sekunden lang an. Danach wird das Gerät wieder in Betrieb gesetzt.
LÖSUNG: die Netzstromversorgung ist zu überprüfen.

DISPLAY-ANZEIGE GESTÖRT
BESCHREIBUNG: keine Anzeigen auf dem Display.
SOLUCIÓN: es ist zu überprüfen, ob die Stromspeisung mit 230 V erfolgt. Sollte sich das Gerät im normalen Zustand befinden, so ist die allgemeine Sicherung (10 A), die sich in der Hauptplatte befindet (Abb. 1) zu überprüfen.

130620D/05_2016

Speedmatic Easy 09 MM
Speedmatic Easy 12 MM
Speedmatic Easy 06 MT
Speedmatic Easy 10 MT