

CENTRALINA DI COMANDO MOTOPOMPA IRRIGAZIONE E REGOLAZIONE PRESSIONE ACQUA POMPA

www.elcos.it

Tipo CIM-131



MANUALE PROGRAMMAZIONI TECNICHE

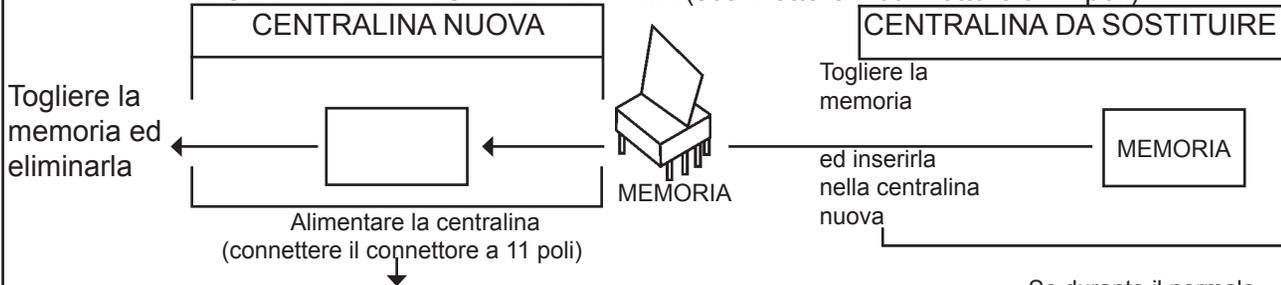
**RISERVATO AL
CONSTRUTTORE**

ELCOS[®]
PARMA ITALY
Tel. +39 0521/772021
Fax +39 0521/270218

SOSTITUZIONE CENTRALINA

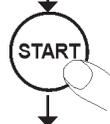
Prima di sostituire la centralina consigliamo di trasferire tutte le programmazioni sulla nuova centralina, se questa operazione non viene eseguita, la centralina nuova funzionerà con le programmazioni di fabbrica. In questo caso è necessario eseguire la programmazione del trasformatore amperometrico.

PROCEDURA
DA ESEGUIRE A MOTORE FERMO
E CENTRALINA NON ALIMENTATA (sconnettere il connettore a 11 poli)



Si legge sul display

AGGIORNARE LA CENTRALINA_ oppure → MEMORIA NON INSTALLATA



Premere e attendere il completamento del trasferimento.

FINE TRASFERIMENTO

—oppure→ERRORE DI TRASFERIMENTO
ripetere la procedura

Se durante il normale funzionamento viene attivata l'anomalia

ERRORE MEMORIA

la memoria non viene più utilizzata.

Per ripristinare premere



ATTENZIONE

IL TIPO E LA REVISIONE DELLE DUE CENTRALINE DEVONO ESSERE UGUALI.

TRASFERIMENTO PROGRAMMAZIONI

È possibile trasferire le programmazioni di una centralina campione su diverse memorie. Consigliamo di non superare i cinquanta trasferimenti.

Esempio:



1. Tolgo l'alimentazione alle centraline. (Sconnettere il connettore a 11 poli)
2. Tolgo la memoria dalla centralina A.
3. Tolgo la memoria dalla centralina B.
4. Infilo la memoria B nella centralina A.
5. Alimento la centralina A. (Connettere il connettore a 11 poli).
6. Viene visualizzato il messaggio "AGGIORNARE LA CENTRALINA".
7. Premo il tasto **STOP**.
8. Viene visualizzato il messaggio "SALVARE DATI NELLA MEMORIA"
9. Premo il tasto **START**.
10. Viene visualizzato il messaggio "FINE TRASFERIMENTO".
11. Tolgo l'alimentazione alla centralina A. (Sconnettere il connettore a 11 poli)
12. Tolgo la memoria B dalla centralina A.
13. Infilo la memoria B nella centralina B.
14. Alimento la centralina B. (Connettere il connettore 11 poli)
15. Viene visualizzato il messaggio "AGGIORNARE LA CENTRALINA".
16. Premo il tasto **START**.
17. Viene visualizzato il messaggio "FINE TRASFERIMENTO".
18. Ripeto dal punto 3 per le memorie C e D.

STAND BY CENTRALINA

Dopo 30 secondi di inattività, la centralina entra nello stato di STAND BY spegnendo completamente tutte le segnalazioni (led e display) selezionando MAN oppure AUT la spia  pulsa.

Per uscire dallo stato di STAND BY premere uno dei tasti.

PROGRAMMAZIONI TECNICHE

ACCESSO ALLA PROGRAMMAZIONE

Premere fino all'accensione del led.

PROGRAMMAZIONI UTENTE

PROGRAMMAZIONI TECNICHE



PREMERE (10") CONTEMPORANEAMENTE PER VISUALIZZARE PROGRAMMAZIONI TECNICHE.

PER USCIRE DALLA PROGRAMMAZIONE.

Premere fino allo spegnimento del led.

SCELTA LINGUA	vedi a pag. 4	Italiano Tedesco	Inglese Portoghese	Francese	Spagnolo
CAN BUS	4	Programmazione tipo e marca motore.			
SCELTA FUNZIONI	5	Tensione batteria. Modalità irrigazione/antibrina/rilancio. Modalità adescamento.			
AZZERAMENTI	5	Variazione delle ore indicate.			
STORICO ANOMALIE	5	Storico anomalie, azzeramento completo dello storico.			
REGOLAZIONE MOTORE IN MOTO	6 13	Regolazione soglia motore in moto, contagiri, sovravelocità e fine lavoro della sottovelocità, con segnali provenienti dall'alternatore di carica (D+ W). Segnali provenienti dal CAN BUS della centralina del motore.			
TEMPI PROGRAMMABILI	8	Preriscaldamento. Avviamento - pausa - motore. Mancato riempimento tubi.	Ritardo d'intervento insufficiente acqua pompa o sovrappressione acqua pompa. Fine lavoro per sottovelocità. Ritardo intervento flussostato.		
	9	Pressione ferma. Pausa accelerazione.	Raffreddamento motore.		
	10	Ritardo avviamento dopo la chiusura della chiamata. Ritardo arresto dopo l'apertura della chiamata. Riscaldamento motore.	Arresto. Accelerazione anomala. Inserimento allarme generale. Tempo mancato adescamento.		
	12	Sottotensione batteria. Sovratensione batteria.	Basso livello liquido radiatore. Anomalia alternatore di carica.		
	13	Sovratemperatura. Riserva combustibile.	Mancato avviamento.		
	14	Combustibile esaurito. Bassa pressione olio. Mancato riempimento tubi.	Fine lavoro per intervento flussostato. Anomalie disponibili A1/A2.		
PROGRAMMAZIONI MOTO-POMPA	15	Insufficiente pressione acqua pompa. Sovrapressione acqua pompa.			
	16	Velocità massima. Accelerazione anomala.			
	17	Pendolamento ammesso. Regolazione soglia inserimento frizione, pressione adescamento pompa, scelta sonda livello liquido radiatore.			
	18		Scelta trasmettitori di temperatura e pressione già programmati.		
REGOLAZIONI MOTO-POMPA E IMPIANTO	19				
SCELTA TRASMETTITORI	19				
OHM GALLEGGIANTE	18	Scelta galleggiante combustibile già programmati. Programmazione valori ohmici galleggiante combustibile.			
OHM TX TEMPERATURA	19	Programmazione valori ohmici trasmettitore di temperatura.			
OHM TX PRESSIONE	19	Programmazione valori ohmici trasmettitore di pressione.			
ESCLUSIONE FUNZIONI E PROTEZIONI.	20	Esclusione funzioni - Controllo collegamenti alle sonde di protezione.			
ESCLUSIONE STRUMENTI	20	Esclusione strumenti.			

SCELTA LINGUA

SCELTA LINGUA. La lingua predisposta è l'italiano le lingue selezionabili sono: INGLESE-FRANCESE-TEDESCO-SPAGNOLO-PORTOGHESE.

LINGUA



Premere per selezionare la lingua.

Impostazione di fabbrica

ITALIANO



Premere e attendere che venga scritto OK.

CAN Bus

PROGRAMMAZIONI TIPO E MARCA MOTORE PROTOCOLLO CAN Bus SAE J1939

SCELTA MARCA E TIPO MOTORE equipaggiato di centralina per comando elettronico dell'impianto di iniezione.

CAN Bus



Premere per scegliere la marca e il tipo del motore.

PERKINS 1100



Premere e attendere che venga scritto PROGRAMMATO



I segnali del contagiri.

La funzione rilevamento motore in moto e il controllo della sovravelocità sono trasmessi (CAN Bus) dal motore equipaggiato di centralina per il comando elettronico dell'impianto di iniezione.

JOHN DEERE



PERKINS 1100



AIFO (FPT)



JCB DIESEL MAX



... ..

(Programmazione di fabbrica)

NOTA: per includere il preriscaldamento candellette, programmare un tempo diverso da zero (vedi TEMPO PRERISCALDO a pag. 7).

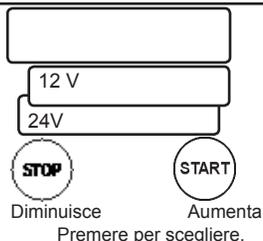
NESSUN MOTORE PROGRAMMATO

SCelta FUNZIONI

TENSIONE DI BATTERIA. Programmazione di fabbrica 12V.

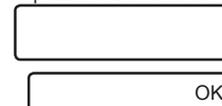


Premere per visualizzare.



Diminuisce Aumenta
Premere per scegliere.

Impostazione di fabbrica

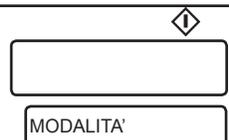


Premere e attendere che venga scritto OK.

MODALITA': irrigazione/antibrina/rilancio. Programmazione di fabbrica IRRIGAZIONE.

Con la funzione **antibrina** vengono abilitati il riscaldamento e il raffreddamento motore, entrambi con un tempo di 180 secondi.

Con la funzione **rilancio** la centralina gestisce impianti di rilancio di pressione. **Vedi le caratteristiche e il funzionamento a pag. 11.**

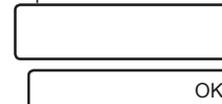


Premere per visualizzare.



Diminuisce Aumenta
Premere per scegliere.

Impostazione di fabbrica

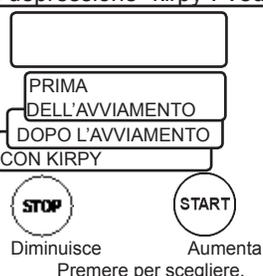


Premere e attendere che venga scritto OK.

MODALITA' ADESCAMENTO. Scegliere se azionare l'adescamento automatico pompa prima o dopo l'avviamento motore, dopo l'avviamento del motore o con l'adescatore a depressione "kirpy". Vedi descrizione nel manuale d'uso e istruzione.



Premere per visualizzare.



Diminuisce Aumenta
Premere per scegliere.

Impostazione di fabbrica



Premere e attendere che venga scritto OK.

AZZERAMENTI

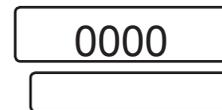
VARIAZIONE DELLE ORE INDICATE. Quando si cambia il valore del contaore lo storico viene azzerato.



Premere per visualizzare.



Diminuisce Aumenta
Premere per variare il numero progressivo delle anomalie.



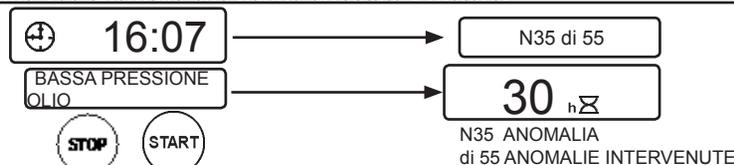
Premere e attendere che venga scritto OK.

STORICO ANOMALIE

STORICO ANOMALIE. Vengono raccolti i dati delle ultime 100 anomalie che hanno arrestato il motore.



Premere per visualizzare.



Premere per consultare lo storico anomalie. Vengono visualizzati: l'orologio, il contaore, il numero progressivo e la descrizione delle anomalie intervenute.

AZZERAMENTO COMPLETO DELLO STORICO.



Premere per visualizzare.



Diminuisce Aumenta
Premere contemporaneamente e attendere che venga scritto OK.

REGOLAZIONI SOGLIA MOTORE IN MOTO, CONTAGIRI SOVRAVELOCITÀ E SOTTOVELOCITÀ SEGNALI PROVENIENTI DALL'ALTERNATORE DI CARICA

Regolazione con centralina collegata al D+ (FILO VERDE) dell'alternatore a preeccitazione.

Per il rilevamento del motore in moto è sufficiente collegare il FILO VERDE.

REGOLAZIONE SOGLIA MOTORE IN MOTO D+

Normalmente non si deve eseguire nessuna regolazione, se fosse necessario eseguirla: fermare il motore. Scegliere la soglia di tensione proveniente dall'alternatore di carica (morsetto D+). Campo di regolazione 3÷12 (12V) 6÷24 (24V). Impostazione di fabbrica 7V (14V). A rilevamento avvenuto disinserisce il motorino d'avviamento e viene visualizzato

SOGLIA MOTORE IN MOTO D+

Premere per visualizzare.

7

VOLT

Diminuisce Aumenta

Premere per scegliere la soglia di tensione.

Impostazione di fabbrica

7

OK

Premere e attendere che venga scritto OK.

Regolazione con centralina collegata al W (FILO BIANCO ROSSO) dell'alternatore a preeccitazione oppure al filo giallo dell'alternatore a magneti permanenti.

REGOLAZIONI CON FREQUENZA ALTERNATORE DI CARICA (W) PROGRAMMAZIONE NECESSARIA

Quando si collega il filo bianco e rosso.

TARATURA RPM/W PREMERE START

Premere per visualizzare.

Avviare la motopompa adescata a mandata chiusa con il tasto

REGOLAZIONE CONTAGIRI

Portare il motore al minimo a regime costante e di valore noto ad esempio tramite un contagiri portatile.

3000 RPM

REGOLAZ. IN CORSO

Diminuisce Aumenta

Premere per ottenere la giusta indicazione sul contagiri.

Impostazione di fabbrica

3000 RPM

OK

Premere e attendere che venga scritto OK.

REGOLAZIONE SOGLIA MOTORE IN MOTO eseguire prima la regolazione contagiri. Normalmente non si deve eseguire nessuna taratura, se fosse necessario eseguirla: **fermare il motore.**

SOGLIA MOTORE IN MOTO RPM

Premere per visualizzare.

600 RPM

REGOLAZ.

Diminuisce Aumenta

Premere per scegliere a quanti giri si vuole disinserire il motorino d'avviamento. Campo di regolazione 300 ÷ 4000 RPM.

Impostazione di fabbrica

600 RPM

OK

Premere e attendere che venga scritto OK.

SOVRAVELOCITÀ la protezione si abilita dopo 2 sec. dal termine dell'impulso d'avviamento. L'intervento è memorizzato ed arresta il motore quando la velocità rimane superiore alla soglia (impostazione di fabbrica 4000 RPM) programmata per tutta la durata nel ritardo d'intervento (2 sec.). L'anomalia viene indicata sul display

SOVRAVELOCITÀ

Premere per visualizzare.

4000 RPM

REGOLAZ.

Diminuisce Aumenta

Impostazione di fabbrica

4000 RPM

OK

Premere e attendere che venga scritto OK.

LA FUNZIONE FINE LAVORO PER INTERVENTO DELLA SOTTOVELOCITÀ La funzione si abilita all'accensione dell'indicazione PROTEZIONE POMPA ATTIVA . L'intervento avviene quando la velocità utile per mantenere la PRESSIONE DI LAVORO rimane inferiore alla soglia impostata (10%) per tutta la durata del ritardo d'intervento. L'intervento non è memorizzato ed arresta il motore. Campo di regolazione 5% ÷ 30%. Ritardo d'intervento vedi a pag. 7-9.

DECELERAZIONE PRIMA DELL'ARRESTO L'impostazione di fabbrica è decelerazione lenta è possibile programmare decelerazione rapida.

FINE LAVORO SOTTOVELOCITÀ

Premere per visualizzare.

10 RPM

PERCENTUALE

REGOLAZ.

Diminuisce Aumenta

Decelerazione lenta (con raffreddamento) Decelerazione rapida (senza raffreddamento)

Premere per scegliere

Impostazione di fabbrica

10 RPM

OK

Premere e attendere che venga scritto OK.

SEGNALI PROVENIENTI (CAN BUS PROTOCOLLO SAE J19399 DAL MOTORE EQUIPAGGIATO DI CENTRALINA PER IL COMANDO ELETTRONICO DELL'IMPIANTO DI INIEZIONE

Con questo segnale non collegare il filo BIANCO/ROSSO. regolazione soglia motore in moto. Normalmente non si deve eseguire nessuna taratura, se fosse necessario eseguirla: fermare il motore.

SOGLIA MOTORE IN MOTO RPM

Premere per visualizzare.

600 RPM

REGOLAZ.

Diminuisce Aumenta

Premere per scegliere a quanti giri si vuole disinserire il motorino d'avviamento. Campo di regolazione 300 ÷ 4000 RPM.

Impostazione di fabbrica

600 RPM

OK

Premere e attendere che venga scritto OK.

CONTAGIRI e SOVRAVELOCITÀ
nessuna regolazione

TEMPI PROGRAMMABILI		
DESCRIZIONE	SECONDI	
	CAMPO DI REGOLAZIONE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA
TEMPO PRERISCALDO tempo azionamento preriscaldo.	0 ÷60	0 (escluso)
TEMPO AVVIAMENTO tempo azionamento del tentativo d'avviamento.	5÷20	5
TEMPO PAUSA pausa tra i tentativi d'avviamento.	1 ÷20	5
RIEMPIMENTO TUBI Inizia dopo il rilevamento motore in moto, finisce al raggiungimento della pressione di lavoro.	0 ÷1800	120
TEMPO MANCATO RIEMPIMENTO TUBI		
TEMPO PRESSIONE FERMA (5 sec.) viene controllata la pressione dopo l'accelerazione se la pressione non è aumentata si attende il	TEMPO PRESSIONE FERMA 0 ÷20	5
TEMPO PAUSA ACCELERAZIONE (15 sec.) scaduto tale tempo si accelera di nuovo.	TEMPO PAUSA ACCELERAZIONE 0 ÷60	15
RITARDO AVVIAMENTO DOPO LA CHIUSURA DELLA CHIAMATA Con il contatto di chiamata chiuso e scaduto il ritardo inizia l'avviamento.	0 ÷600	1
RITARDO ARRESTO DOPO L'APERTURA DELLA CHIAMATA All'apertura del contatto chiamata e scaduto il ritardo inizia l'arresto.	0 ÷600	1
TEMPO RISCALDAMENTO MOTORE La motopompa parte con l'acceleratore al minimo, scaduto tale tempo inizia l'accelerazione.	Zero funzione esclusa 0 ÷300	0 Generalmente incluso negli impianti antibrina
RITARDO D'INTERVENTO INSUFFICIENTE ACQUA POMPA o SOVRAPPRESSIONE ACQUA POMPA dall'aumento o dall'abbassamento della pressione acqua pompa e scaduto tale tempo inizia l'arresto.	0 ÷ 300	5
TEMPO FINE LAVORO PER SOTTOVELOCITÀ (senza flussostato). Quando i giri del motore scendono sotto la percentuale di SOTTOVELOCITÀ (vedi programmazione a pag. 13) e scaduto tale tempo inizia il tempo RAFFREDDAMENTO MOTORE.	0 ÷240	120
RITARDO INTERVENTO FLUSSOSTATO Tempo fine lavoro con flussostato. In assenza del flusso d'acqua e scaduto tale tempo la motopompa inizia il RAFFREDDAMENTO MOTORE.	1 ÷ 1800	20
TEMPO DECELERAZIONE Trascorso il tempo di decelerazione e comunque dopo 120 secondi inizia il ciclo d'arresto. Per le funzioni con l'accelerazione lenta e ciclo di raffreddamento vedi a pag. 12-13.	0 ÷120	30
TEMPO RAFFREDDAMENTO MOTORE La motopompa viene decelerata, scaduto tale tempo inizia l'arresto.	Zero funzione esclusa 0 ÷300	0 Generalmente incluso negli impianti antibrina
TEMPO ARRESTO Tempo di azionamento del sistema di arresto dopo la sparizione del segnale di motore in moto.	10 ÷55	20
TEMPO ACCELERAZIONE ANOMALA A causa di una perdita sull'impianto il motore tende ad aumentare i giri per riportarlo alla pressione di lavoro. Se i giri aumentano oltre la percentuale di ACCELERAZIONE ANOMALA (vedi programmazione a pag. 13) per tutta la durata di tale tempo il motore si arresta.	0 ÷240	60
TEMPO INSERIMENTO ALLARME GENERALE Il numero 350 indica il funzionamento senza limiti di tempo.	10 ÷350	350
TEMPO MANCATO ADESCAMENTO la sonda di adescamento non sente la presenza dell'acqua, scaduto il tempo la pompa di adescamento si arresta.	0 ÷300	240

TEMPI PROGRAMMABILI

TEMPO PRERISCALDO. Tempo di azionamento del preriscaldamento. 0 secondi preriscaldamento escluso.

TEMPO PRERISCALDO



Premere per visualizzare.

0
SECONDI

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

0
OK



Premere e attendere che venga scritto OK.

TEMPO AVVIAMENTO. Tempo azionamento del tentativo di avviamento.

TEMPO AVVIAMENTO



Premere per visualizzare.

5
SECONDI

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

5
OK



Premere e attendere che venga scritto OK.

TEMPO PAUSA. Pausa tra i tentativi di avviamento.

TEMPO PAUSA



Premere per visualizzare.

5
SECONDI

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

5
OK



Premere e attendere che venga scritto OK.

TEMPO MANCATO RIEMPIMENTO TUBI.

Inizia dopo il rilevamento motore in moto, finisce al raggiungimento della pressione di lavoro.

TEMPO MANCATO RIEMPIMENTO TUBI



Premere per visualizzare.

120
SECONDI

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

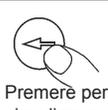
120
OK



Premere e attendere che venga scritto OK.

TEMPO PRESSIONE FERMA durante il riempimento tubi.

TEMPO PRESSIONE FERMA



Premere per visualizzare.

10
SECONDI

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

10
OK



Premere e attendere che venga scritto OK.

TEMPO PAUSA ACCELERAZIONE durante il riempimento tubi.

TEMPO PAUSA ACCELERAZIONE



Premere per visualizzare.

5
SECONDI

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

5
OK



Premere e attendere che venga scritto OK.

TEMPI PROGRAMMABILI

RITARDO AVVIAMENTO DOPO LA CHIUSURA DEL CONTATTO DELLA CHIAMATA.

Con il contatto di chiamata chiusa e scaduto il ritardo, inizia l'avviamento.

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">RITARDO AVVIAMENTO DOPO LA CHIAMATA</div>	 Premerè per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">1</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.				

RITARDO ARRESTO DOPO L'APERTURA DEL CONTATTO CHIAMATA.

All'apertura del contatto chiamata e scaduto il ritardo, inizia l'arresto.

Zero secondi
funzione esclusa

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">RITARDO ARRESTO DOPO APERTURA CHIAMATA</div>	 Premerè per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.				

TEMPO RISCALDAMENTO MOTORE.

La motopompa parte con l'acceleratore al minimo, scaduto tale tempo inizia l'accelerazione.

Zero secondi
funzione esclusa

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">TEMPO RISCALDAMENTO</div>	 Premerè per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.				

RITARDO D'INTERVENTO INSUFFICIENTE ACQUA POMPA O SOVRAPPRESSIONE ACQUA POMPA.

Dall'aumento o dall'abbassamento della pressione acqua pompa e scaduto tale tempo la motopompa inizia l'arresto.

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">RITARDO INTERVENTO INSUFFICIENTE ACQUA POMPA</div>	 Premerè per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">5</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.				

TEMPO FINE LAVORO PER SOTTOVELOCITÀ.

Per completare la programmazione vedi a pag. 6 PERCENTUALE SOTTOVELOCITÀ.

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">TEMPO FINE LAVORO SOTTOVELOCITÀ</div>	 Premerè per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">120</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">120</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.				

RITARDO INTERVENTO FLUSSOSTATO.

In assenza del flusso d'acqua e scaduto tale tempo si arresta la motopompa.

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">RITARDO INTERVENTO FLUSSOSTATO</div>	 Premerè per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">20</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">20</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: 8px;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.				

TEMPI PROGRAMMABILI

TEMPO DECELERAZIONE. Regolabile da 10 ÷ 120 sec.

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">TEMPO DECELERAZIONE</div>	 Premere per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">30</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">SECONDI</div>	Impostazione di fabbrica <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">30</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px; text-align: right;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
		Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.		

TEMPO RAFFREDDAMENTO MOTORE.

La motopompa viene decelerata, scaduto tale tempo inizia l'arresto.

Zero secondi
funzione esclusa

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">TEMPO RAFFREDDAMENTO</div>	 Premere per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">0</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px; text-align: right;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
		Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.		

TEMPO ARRESTO

Tempo azionamento del sistema di arresto dopo la sparizione del segnale di motore in moto.

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">TEMPO ARRESTO</div>	 Premere per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">20</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">20</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px; text-align: right;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
		Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.		

TEMPO ACCELERAZIONE ANOMALA.

Per completare la programmazione vedi a pag. 13 PERCENTUALE SOVRAGIRI.

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">TEMPO ACCELERAZIONE ANOMALA</div>	 Premere per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">60</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">60</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px; text-align: right;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
		Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.		

TEMPO INSERIMENTO ALLARME GENERALE.

Il numero 350 indica il funzionamento senza limiti di tempo.

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">TEMPO INSERIM. ALL. GENERALE</div>	 Premere per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">350</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">350</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px; text-align: right;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
		Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.		

TEMPO MANCATO ADESCAMENTO POMPA.

Regolabile da 0 ÷ 300 sec.

<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">TEMPO MANCATO ADESCAMENTO</div>	 Premere per visualizzare.	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">240</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px;">SECONDI</div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 20px; margin-bottom: 5px; text-align: center; font-size: 24px;">240</div> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; padding: 2px; text-align: right;">OK</div>	 Premere e attendere che venga scritto OK.
		Diminuisce Aumenta Premere per variare il tempo.		

MODALITÀ RILANCIO

MODALITA' RILANCIO

In modalità rilancio la centralina gestisce impianti di rilancio pressione. Ha le seguenti caratteristiche:

- la modalità AUTOMATICA è esclusa quindi il controllo della pressione non è possibile.
- L'anomalia di sottopressione non è abilitata.
- Il comando acceleratore (VAR) viene escluso.

REGOLAZIONE PRESSIONE DI RILANCIO

Agendo sul tasto **BAR** è possibile modificare la pressione di rilancio, tale valore è memorizzato e mantenuto anche dopo uno spegnimento



FUNZIONAMENTO

- Quando la pressione dell'acqua sale oltre il valore di rilancio la motopompa viene attivata **CHIAMATA ATTIVA**.
- Quando la pressione scende sotto il valore della pressione di rilancio -0,5 bar, la centralina arresta il motore **CHIAMATA NON ATTIVA**.

PROTEZIONI MOTORE E POMPA

Le PROTEZIONI MOTORE si abilitano all'accensione della segnalazione  (dopo 2 minuti consecutivi di sufficiente pressione acqua, indicata dalla segnalazione PRESSIONE REGOLARE  e comunque dopo 10 minuti dall'avviamento della pompa). L'intervento per anomalia abilita L'ALLARME GENERALE.

Le PROTEZIONI MOTORE si abilitano all'accensione del motore in moto  (dopo 10 secondi dal rilevamento motore in moto ). La protezione pompa si abilita all'accensione della segnalazione  e comunque dopo 10 minuti dall'avviamento della pompa).

DESCRIZIONE ANOMALIE O FUNZIONI	INDICAZIONE SUL FRONTALE	SONDA MOTO-POMPA	ISTANTE DI ATTIVAZIONE (secondi)	RITARDO D'INTERVENTO (secondi)	SOGLIA PROGRAMMATA (REGOLAZIONE DI FABBRICA)	MEMORIZZAZIONE	DECELERAZIONE		RAF-FREDDAMENTO MOTORE	ARRESTO		L'INTERVENTO AVVIENE QUANDO:	PER LA PROGRAMMAZIONE VEDI A PAG.
							PRO-GRAMMABILE	IMP DI FABBRICA		PRO-GRAMMABILE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA		
SOTTOTENSIONE BATTERIA	SOTTOTENSIONE BATTERIA 	BATTERIA	Sempre attiva	2	11 (12V) 22 (24V)	NO	=	NO	NO	NON ARRESTA	NON ARRESTA	La tensione della batteria rimane inferiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento.	14
SOVRATENSIONE BATTERIA	SOVRATENSIONE BATTERIA 			5	16 (12V) 32 (24V)	SI	LENTA	NO	NO	SI		La tensione della batteria supera la soglia programmata per tutta la durata del tempo d'intervento.	14
SOVRATEMPERATURA RILEVATA DAL TERMOSTATO	SOVRATEMPERATURA 	TERMOSTATO	Sempre attiva	2	=	SI	LENTA	SI	NO	NO	CON ARRESTO	La temperatura supera la soglia del termostato.	14
RISERVA COMBUSTIBILE	RISERVA  Lampeggiante	GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE MORSETTO T	Sempre attiva	5	10%	NO	=	NO	NO	NO	NON ARRESTA	Il livello del combustibile rimane inferiore alla soglia per tutta la durata del ritardo d'intervento.	14
COMBUSTIBILE ESAURITO	ESAURITO  Sempre accesa	GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE MORSETTO W		5	1%	SI	LENTA	SI	NO	NO	CON ARRESTO		
BASSA PRESSIONE OLIO	BASSA PRESSIONE OLIO 	PRESSOSTATO OLIO	10 dal rilevamento motore in moto	2	=	SI	RAPIDA	NO	NO	NO	CON ARRESTO	La pressione è inferiore alla soglia del pressostato.	15
MANCATO ARRESTO	MANCATO ARRESTO 	ELETTROVALVOLVA O ELETTROMAGNETE	Dopo il comando di arresto	60	=	SI	=	NO	NO	NO	NON ARRESTA	Viene rilevato il segnale di motore in moto dopo il comando di arresto ed è trascorso il ritardo d'intervento.	Non è possibile alcuna programmazione
BASSO LIVELLO LIQUIDO RADIATORE	BASSO LIVELLO RADIATORE 	SONDA LIVELLO	Sempre attiva	5	=	SI	LENTA	NO	NO	NO	CON ARRESTO	Il liquido refrigerante scende al di sotto dell'elettrodo ed è trascorso il ritardo d'intervento.	15
ANOMALIA ALTERNATORE DI CARICA (ROTTURA CINGHIA)	ANOMALIA ALTERNATORE DI CARICA 	ALTERNATORE	10 dopo il rilevamento motore in moto	5	=	SI	LENTA	NO	NO	NO	CON ARRESTO	L'alternatore non ricarica la batteria ed è trascorso il ritardo d'intervento.	15
MANCATO AVVIAMENTO	MANCATO AVVIAMENTO 	BATTERIA-MOTORINO AVVIAMENTO	Sempre attiva	=	=	SI	=	NO	NO	NO	CON ARRESTO	Tutta la serie di tentativi di avviamento non è in grado di avviare il motore.	15

DESCRIZIONE ANOMALIA O FUNZIONI	INDICAZIONE SUL FRONTALE	SONDA MOTO POMP	ISTANTE DI ATTIVAZIONE (secondi)	RITARDO D'INTERVENTO (secondi)	SOGLIA PROGRAMMATA (REGOLAZIONE DI FABBRICA)	MEMORIZZAZIONE LA FUNZIONE	DECELERAZIONE		RAFFREDDAMENTO MOTORE	ARRESTO		L'INTERVENTO AVVIENE QUANDO:	PER LA PROGRAMMAZIONE VEDI PAGINA:
							PROGRAMMABILE	IMP. DI FABBRICA		PROGRAMMABILE	IMPOSTAZIONE DI FABBRICA		
LA FUNZIONE FINE LAVORO PER INTERVENTO FLUSSOSTATO	FINE LAVORO FLUSSOSTATO	FLUSSOSTATO	All'accensione della spia protezione pompa attiva <input type="checkbox"/>	20	=	NO	SI	LENTO	SI	NO	CON ARRESTO	Manca il flusso dell'acqua ed è trascorso il ritardo d'intervento.	16
INGRESSO ANOMALIA DISPONIBILE A1	A1	=	Sempre attiva	5	=	SI	SI	LENTO	SI	SI	CON ARRESTO	L'ingresso è negativo (-) ed è trascorso il ritardo d'intervento.	15
INGRESSO ANOMALIA DISPONIBILE A2	A2	=	A motore in moto										
MANCATO ADESCAMENTO POMPA PRINCIPALE	MANCATO ADESCAMENTO POMPA (l'impiegante)	-SONDA LIVELLO ACQUA -PRESSOSTATO ELETTRONICO	A motore in moto	240	=	SI	NO	=	NO	NO	CON ARRESTO	La sonda di adescamento non sente la presenza acqua ed è trascorso il ritardo d'intervento.	10
MANCATO RIEMPIMENTO TUBI	MANCATO RIEMPIMENTO	PRESSOSTATO ELETTRONICO		120	=	SI	SI	LENTO	NO	SI	CON ARRESTO	La pressione di lavoro non viene raggiunta ed è trascorso il ritardo d'intervento.	16
SOVRARELLOTTA	SOVRARELLOTTA	ALTERNATORE MORSETTO	Sempre attiva	2	4000RPM	SI	NO	=	NO	NO	CON ARRESTO	La velocità rimane superiore alla soglia programmata per tutta la durata del ritardo d'intervento.	16
LA FUNZIONE FINE LAVORO PER INTERVENTO DELLA SOTTOVELOCITÀ	FINE LAVORO SOTTOVELOCITÀ	ALTERNATORE MORSETTO	All'accensione della spia protezione pompa attiva <input type="checkbox"/>	120	Percentuale decelerazione ammessa 10%	NO	SI	LENTO	SI	NO	CON ARRESTO	La velocità scende sotto la soglia programmata e la pressione di lavoro rimane costante per tutto il ritardo d'intervento.	16
INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA POMPA	INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA	PRESSOSTATO ELETTRONICO	Dopo il rilevamento della pressione di lavoro e comunque 600" dopo l'avviamento della pompa.	5	=	SI	SI	LENTO	SI	NO	CON ARRESTO	La pressione acqua pompa rimane inferiore per tutta la durata del ritardo d'intervento.	16
SOVRAPPRESSIONE ACQUA POMPA	SOVRAPPRESSIONE POMPA	PRESSOSTATO ELETTRONICO											
ACCELERAZIONE ANOMALA	ACCELERAZIONE ANOMALA		A motore in moto	60	Percentuale accelerazione ammessa 20%	SI	SI	=	NO	NO	CON ARRESTO	La velocità rimane superiore alla soglia programmata per tutta la durata del tempo accelerazione anomala.	16
ARRESTO D'EMERGENZA	ARRESTO D'EMERGENZA	PULSANTE D'EMERGENZA	Sempre attivo	=	=	SI	NO	=	NO	NO	CON ARRESTO	Si preme il pulsante d'emergenza.	Non è possibile alcuna programmazione
ANOMALIA CANBUS	ANOMALIA CANBUS	CENTRALINA MOTORE		=	=	=	=	=	=	=	NON ARRESTA	La centralina CIM non comunica con la centralina motore.	
ERRORE DI REGOLAZIONE	ERRORE DI REGOLAZIONE	ALTERNATORE MORSETTO W	A motore in moto	120	=	SI	=	=	NO	NO	CON ARRESTO	La velocità di rotazione del motore non è cambiata dopo 120 secondi.	19
TRASMETTITORE PRESSIONE ACQUA POMPA INTERROTTO	TPA INTERROTTO	PRESSOSTATO ELETTRONICO	SEMPRE ATTIVO	60	=	SI	NO	LENTO	NO	NO	CON ARRESTO	Si interrompe il circuito del trasmettitore pressione.	

PROGRAMMAZIONE MOTOPOMPA

SOTTOTENSIONE BATTERIA. Campo di regolazione da 8 ÷ 12 (12V) 16 ÷ 24 (24V)
Regolazione di fabbrica 11 (12V) 22 (24V)

Premere per visualizzare.

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Impostazione di fabbrica **OK**

Premere e attendere che venga scritto OK.

SOVRATENSIONE BATTERIA. Campo di regolazione da 12 ÷ 18 (12V) 24 ÷ 36 (24V)
Regolazione di fabbrica 16 (12V) 32 (24V)

Premere per visualizzare.

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Decelerazione lenta (con raffreddamento) **STOP** **START** Decelerazione rapida (senza raffreddamento)

Premere per scegliere

Impostazione di fabbrica **OK**

Premere e attendere che venga scritto OK.

SOVRATEMPERATURA MOTORE. Impostazioni di fabbrica è possibile programmare Decelerazione rapida Decelerazione lenta

Premere per visualizzare.

Decelerazione lenta (con raffreddamento) **STOP** **START** Decelerazione rapida (senza raffreddamento)

Decelerazione rapida (senza raffreddamento)

Impostazione di fabbrica **OK**

Premere e attendere che venga scritto OK.

RISERVA COMBUSTIBILE. Campo di regolazione 99%
Impostazione di fabbrica 10%

Premere per visualizzare.

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Impostazione di fabbrica **OK**

Premere e attendere che venga scritto OK.

COMBUSTIBILE ESAURITO. L'anomalia interviene quando il livello del carburante rimane inferiore o uguale alla soglia imposta. Regolazione da 0 a 99%. Vedere la programmazione a pagina 20 "COMB. ESAURITO PERCENTUALE". È possibile programmare il tipo di decelerazione=LENTA oppure RAPIDA. Di fabbrica 1% con decelerazione rapida.

Premere per visualizzare.

Decelerazione lenta (con raffreddamento) **STOP** **START** Decelerazione rapida (senza raffreddamento)

Impostazione di fabbrica = 10%

Impostazione di fabbrica **OK**

Premere e attendere che venga scritto OK.

PROGRAMMAZIONE MOTOPOMPA

BASSA PRESSIONE OLIO. Impostazione di fabbrica. Decelerazione rapida.
È possibile programmare. Decelerazione lenta.

BASSA PRESSIONE OLIO
 Premere per visualizzare.
 Decelerazione lenta (con raffreddamento)
 Decelerazione rapida (senza raffreddamento)
 OK
 Impostazione di fabbrica
 Decelerazione rapida
 Premere e attendere che venga scritto OK.

BASSO LIVELLO LIQUIDO RADIATORE. Impostazione di fabbrica. Decelerazione rapida.
È possibile programmare. Decelerazione lenta.

BASSO LIVELLO RADIATORE
 Premere per visualizzare.
 Decelerazione lenta (con raffreddamento)
 Decelerazione rapida (senza raffreddamento)
 Impostazione di fabbrica
 Premere e attendere che venga scritto OK.

ANOMALIA ALTERNATORE DI CARICA. Impostazione di fabbrica. Decelerazione rapida.
È possibile programmare. Decelerazione lenta.

ANOMALIA ALTERNATORE DI CARICA
 Premere per visualizzare.
 Decelerazione lenta
 Decelerazione rapida
 Impostazione di fabbrica
 Premere e attendere che venga scritto OK.

MANCATO AVVIAMENTO. Impostazione di fabbrica 4 tentativi di avviamento.
È possibile programmare fino a 10 tentativi.

MANCATO AVVIAMENTO
 Premere per visualizzare.
 Diminuisce **STOP** **START** Aumenta
 4
 4
 Impostazione di fabbrica 4 tentativi di avviamento.
 OK
 Premere e attendere che venga scritto OK.

(1) LA FUNZIONE FINE LAVORO FLUSSOSTATO (vedi a pag. 16).

INGRESSI ANOMALIA DISPONIBILI A1 (ARANCIO/MARRONE) . A2. (NERO/BLU). Impostazione di fabbrica. STOP. Decelerazione lenta.
È possibile programmare. NO STOP Decelerazione rapida.

ATTIVAZIONE A1 sempre attiva A2 a motore in moto

A1
 Pre- mere per visualizzare A1.
 Decelerazione lenta (con raffreddamento)
 Decelerazione rapida (senza raffreddamento)
 NO STOP
 STOP
 Impostazione di fabbrica STOP.
 OK
 Premere e attendere che venga scritto OK.

MANCATO RIEMPIMENTO TUBI. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida.
È possibile programmare: decelerazione lenta.

MANCATO RIEMPIMENTO
 Premere per visualizzare.
 Diminuisce **STOP** **START** Aumenta
 Decelerazione lenta
 Decelerazione rapida
 NO STOP
 STOP
 Impostazione di fabbrica
 OK
 Premere e attendere che venga scritto OK.

- SOVRAVELOCITÀ
- FINE LAVORO SOTTOVELOCITÀ

Per la programmazione vedi a pag. 6.

PROGRAMMAZIONE MOTOPOMPA

INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida.
È possibile programmare: decelerazione lenta. Ritardo d'intervento (15") vedi "TEMPI PROGRAMMABILI".

INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida.
È possibile programmare: decelerazione lenta. Ritardo d'intervento (15") vedi "TEMPI PROGRAMMABILI".

INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida.
È possibile programmare: decelerazione lenta. Ritardo d'intervento (15") vedi "TEMPI PROGRAMMABILI".

INSUFFICIENTE PRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida.
È possibile programmare: decelerazione lenta. Ritardo d'intervento (15") vedi "TEMPI PROGRAMMABILI".

SOVRAPPRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida, differenziale 2 bar.
È possibile programmare: decelerazione lenta, il differenziale è regolabile 1-1,5-2-2,5-3-3,5. Per la pressione di lavoro compresa fra 1÷ 4 BAR il differenziale di sovrappressione è fisso a 1 BAR. Il ritardo d'intervento (5") vedi TEMPI PROGRAMMABILI.

SOVRAPPRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida, differenziale 2 bar.
È possibile programmare: decelerazione lenta, il differenziale è regolabile 1-1,5-2-2,5-3-3,5. Per la pressione di lavoro compresa fra 1÷ 4 BAR il differenziale di sovrappressione è fisso a 1 BAR. Il ritardo d'intervento (5") vedi TEMPI PROGRAMMABILI.

SOVRAPPRESSIONE ACQUA POMPA. Impostazione di fabbrica: decelerazione rapida, differenziale 2 bar.
È possibile programmare: decelerazione lenta, il differenziale è regolabile 1-1,5-2-2,5-3-3,5. Per la pressione di lavoro compresa fra 1÷ 4 BAR il differenziale di sovrappressione è fisso a 1 BAR. Il ritardo d'intervento (5") vedi TEMPI PROGRAMMABILI.

VELOCITÀ MASSIMA È il massimo valore di RPM a cui il motore può arrivare. Quando il motore raggiunge questo valore, la centralina non permette di incrementare ulteriormente i giri del motore, nè con comandi manuali nè in modalità automatica.
Campo di regolazione = 0 + 4000. Regolazione di fabbrica 4000 RPM.

VELOCITÀ MASSIMA È il massimo valore di RPM a cui il motore può arrivare. Quando il motore raggiunge questo valore, la centralina non permette di incrementare ulteriormente i giri del motore, nè con comandi manuali nè in modalità automatica.
Campo di regolazione = 0 + 4000. Regolazione di fabbrica 4000 RPM.

VELOCITÀ MASSIMA È il massimo valore di RPM a cui il motore può arrivare. Quando il motore raggiunge questo valore, la centralina non permette di incrementare ulteriormente i giri del motore, nè con comandi manuali nè in modalità automatica.
Campo di regolazione = 0 + 4000. Regolazione di fabbrica 4000 RPM.

ACCELERAZIONE ANOMALA. La funzione si abilita a motore in moto: l'intervento avviene quando la velocità utile per mantenere la pressione di lavoro rimane superiore alla soglia impostata (20%) per tutta la durata del ritardo d'intervento. L'intervento è memorizzato ed arresta il motore. Campo di regolazione 10% ÷ 50%. Ritardo d'intervento vedi a pag. 7-10.

ACCELERAZIONE ANOMALA. La funzione si abilita a motore in moto: l'intervento avviene quando la velocità utile per mantenere la pressione di lavoro rimane superiore alla soglia impostata (20%) per tutta la durata del ritardo d'intervento. L'intervento è memorizzato ed arresta il motore. Campo di regolazione 10% ÷ 50%. Ritardo d'intervento vedi a pag. 7-10.

ACCELERAZIONE ANOMALA. La funzione si abilita a motore in moto: l'intervento avviene quando la velocità utile per mantenere la pressione di lavoro rimane superiore alla soglia impostata (20%) per tutta la durata del ritardo d'intervento. L'intervento è memorizzato ed arresta il motore. Campo di regolazione 10% ÷ 50%. Ritardo d'intervento vedi a pag. 7-10.

ARRESTO DA TIMER. Impostazione di fabbrica = decelerazione lenta.
È possibile programmare: decelerazione rapida.

ARRESTO DA TIMER. Impostazione di fabbrica = decelerazione lenta.
È possibile programmare: decelerazione rapida.

ARRESTO DA TIMER. Impostazione di fabbrica = decelerazione lenta.
È possibile programmare: decelerazione rapida.

SOTTOPRESSIONE DIFFERENZIALE. Impostazione di fabbrica: differenziale 2 bar. È possibile programmare: il differenziale. È regolabile a 0,5-1-1,5-2-2,5-3. Per la pressione di lavoro compresa fra 1÷ 4 BAR il differenziale di sottopressione è fisso a 1 BAR. Il ritardo d'intervento (5") vedi TEMPI PROGRAMMABILI.

SOTTOPRESSIONE DIFFERENZIALE. Impostazione di fabbrica: differenziale 2 bar. È possibile programmare: il differenziale. È regolabile a 0,5-1-1,5-2-2,5-3. Per la pressione di lavoro compresa fra 1÷ 4 BAR il differenziale di sottopressione è fisso a 1 BAR. Il ritardo d'intervento (5") vedi TEMPI PROGRAMMABILI.

SOTTOPRESSIONE DIFFERENZIALE. Impostazione di fabbrica: differenziale 2 bar. È possibile programmare: il differenziale. È regolabile a 0,5-1-1,5-2-2,5-3. Per la pressione di lavoro compresa fra 1÷ 4 BAR il differenziale di sottopressione è fisso a 1 BAR. Il ritardo d'intervento (5") vedi TEMPI PROGRAMMABILI.

LA FUNZIONE FINE LAVORO FLUSSOSTATO. Impostazione di fabbrica: decelerazione lenta. È possibile programmare: decelerazione rapida.
(1) È possibile programmare: il ritardo d'intervento (20") vedi tempi programmabili

LA FUNZIONE FINE LAVORO FLUSSOSTATO. Impostazione di fabbrica: decelerazione lenta. È possibile programmare: decelerazione rapida.
(1) È possibile programmare: il ritardo d'intervento (20") vedi tempi programmabili

LA FUNZIONE FINE LAVORO FLUSSOSTATO. Impostazione di fabbrica: decelerazione lenta. È possibile programmare: decelerazione rapida.
(1) È possibile programmare: il ritardo d'intervento (20") vedi tempi programmabili

REGOLAZIONE MOTOPOMPA E IMPIANTO

PENDOLAMENTO AMMESSO della pressione di lavoro: regolabile a $\pm 0,1 \div 1,5$ bar.

Impostazione di fabbrica

Premere per visualizzare.

Premere e attendere che venga scritto OK.

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per variare il tempo.

REGOLAZIONE SOGLIA INSERIMENTO FRIZIONE.

CAMPO DI REGOLAZIONE 600 ÷ 3000 RPM.

REGOLAZIONE DI FABBRICA 800 RPM.

La frizione si inserisce al raggiungimento della soglia impostata e rimane inserita per tutto il ciclo di lavoro con la regolazione automatica.

Si disinserisce quando il motore deve arrestarsi e gli RPM scendono sotto la soglia impostata.

Premere per visualizzare.

Premere e attendere che venga scritto OK.

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

PRESSIONE ADESCAMENTO POMPA.

CAMPO DI REGOLAZIONE 0,5 ÷ 3 bar.

Regolazione di fabbrica 1 bar.

Premere per visualizzare.

Premere e attendere che venga scritto OK.

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per scegliere.

SCELTA Sonda LIVELLO LIQUIDO RADIATORE.

Premere per visualizzare.

Premere e attendere che venga scritto OK.

Impostazione di fabbrica

Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

Premere per scegliere.

MASSA RADIANTE IN ASSENZA DI LIQUIDO TOGLIE IL SEGNALE DI MASSA **NORMALE**

MASSA RADIANTE IN ASSENZA DI LIQUIDO ATTIVA IL SEGNALE DI MASSA **INVERTITO**

SCelta GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE GIÀ PROGRAMMATI

SCelta GALL. COMBUSTIBILE

STOP Premere per scegliere impostazioni di fabbrica. **START**

VEGLIA

VDO

DATCON

PROGRAMM.

Per programmare valori ohmici del galleggiante combustibile

tenere premuto il tasto ed attendere che venga

scritto OK, premere il tasto per

selezionare OHM GALLEGGIANTE e proseguire nella programmazione.

GALLEGGIANTE	LIVELLO SERBATOIO	OHM
VEGLIA (impostazione di fabbrica)	PIENO	0
	VUOTO	300
VDO	PIENO	180
	VUOTO	0
DATCON	PIENO	37
	VUOTO	240

VDO OK
Esempio



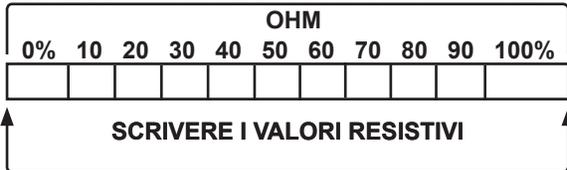
PROGRAMMAZIONE VALORI OHMICI GALLEGGIANTE COMBUSTIBILE

È possibile programmare 10 valori resistivi, corrispondenti alle curve caratteristiche di altri galleggianti.



ATTENZIONE: È necessario programmare almeno 2 valori (per ottenere una buona precisione nel controllo del combustibile si consiglia di programmare almeno 4 valori). Programmando un solo valore o valori non monotoni, viene rilevata l'anomalia.

PROGRAMMAZIONE CORRISPONDENZA GALLEGGIANTE DA PROGRAMMARE



PROGRAMMAZIONE

10
---- OHM

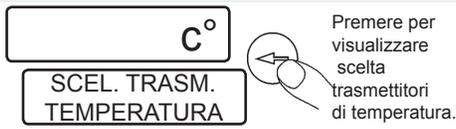
Diminuisce **STOP** **START** Aumenta

50
OK
Esempio

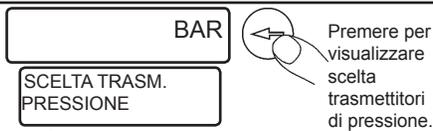
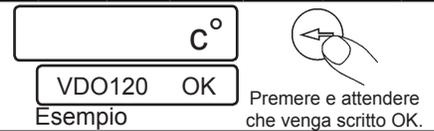
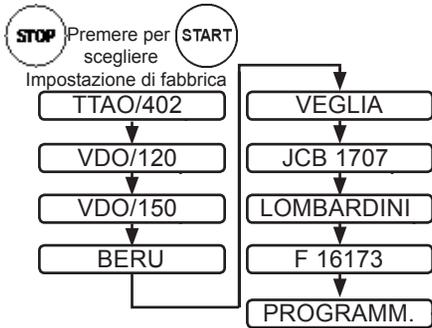
Tenere premuto e attendere che venga scritto OK.

Premere brevemente per visualizzare la programmazione eseguita.

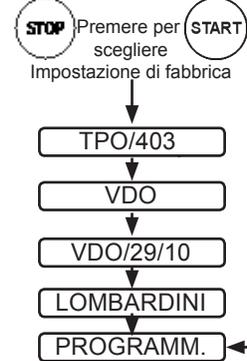
SCelta TRasmETTITORI TEMPERATURA E PRESSIONE GIÀ PROGRAMMATI



	25°C	50°C	70°C	80°C	85°C	90°C	95°C	100°C	120°C	130°C	OHM
TTAO/402	1185	375	190	130	110	95	80	70	40		
VDO/120	548	287	95	69	59	51	44	38	22	17	
VDO/150	498	323	183	113	96	83	73	62	37	29	
BERU		1100	567	395	319	278	227	165			
VEGLIA		708	399	245	210	175	153	130	75	59	
JCB 1707	503	200	105	78	67	59	51	45			
Montato su motore Lombardini	927	322	155	112	96	83	71	62	36	29	
F 16173 Montato su motori AIFO		834	436	322	280	243	213	187	113	89	



	0 BAR	1 BAR	2 BAR	3 BAR	4 BAR	5 BAR	6 BAR	7 BAR	8 BAR	9 BAR	OHM
TPO/403	270	251	203	157	114	79	52				
VDO	10		50		85		119		152		
VDO/29/10	9	38	57	77	99	114	134	149	164	180	
Montato su motore Lombardini	10	31	52	71	90	107	124	140	156	170	



Per programmare valori ohmici dei trasmettitori temperatura di pressione tenere premuto il tasto ed attendere che venga scritto , premere il tasto per selezionare oppure e proseguire nella programmazione.

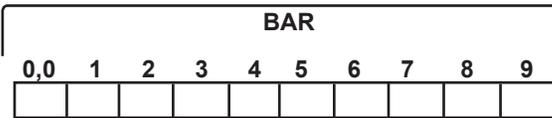
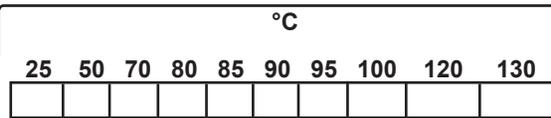
PROGRAMMAZIONI VALORI OHMICI TRASMETTITORI (SONDE) DI TEMPERATURA E PRESSIONE

La centralina di fabbrica è regolata per i trasmettitori di pressione e temperatura TIPO TPO/403 (Pressione), TTAO/403 (Temperatura). È possibile programmare 10 valori resistivi, corrispondenti alle curve caratteristiche di altri trasmettitori di temperatura e pressione.

PROGRAMMAZIONE CORRISPONDENZA

TRASMETTITORI DI TEMPERATURA DA PROGRAMMARE

TRASMETTITORI DI PRESSIONE DA PROGRAMMARE-

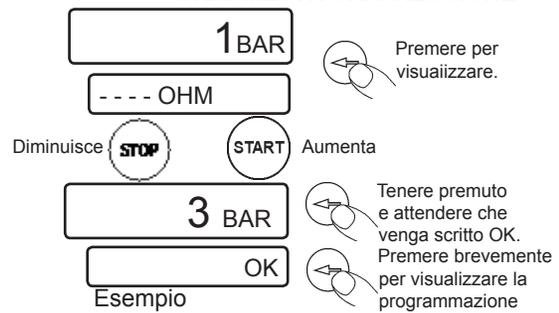
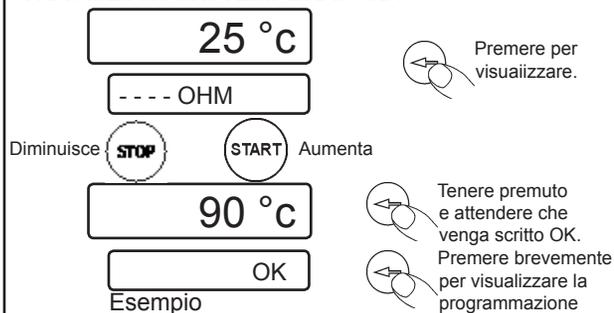


SCRIVERE I VALORI RESISTIVI

TRASMETTITORI TEMPERATURA

PROGRAMMAZIONI

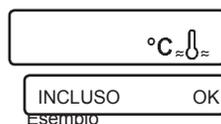
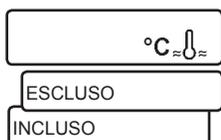
TRASMETTITORI PRESSIONE



ATTENZIONE: È necessario programmare almeno 2 valori (per ottenere una buona precisione nel controllo di temperatura e pressione si consiglia di programmare almeno 4 valori). Programmando un solo valore o valori non monotoni viene rilevata l'anomalia .

ESCLUSIONE FUNZIONI E STRUMENTI

È possibile escludere od includere strumenti o funzioni seguendo le seguenti procedure.



ESCLUSIONE FUNZIONI E PROTEZIONI

IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

	INCLUSO	ESCLUSO	INCLUSO	ESCLUSO	
INSUF. PRE. insufficiente pressione acqua pompa	•		•		SOVRAPRESS. sovrappressione acqua pompa
NO FLUSSO intervento flussostato	•		•		TRASMETTITORE PRESSIONE ACQUA trasmettitori acqua pompa
RESET SOTTO PRESSIONE INCLUSO Il valore di sotto pressione viene cancellato quando si arresta	•		•		FINE LAVORO SOTTOVELOCITÀ
il motore con il tasto oppure . ESCLUSO Il valore di sottopressione NON VIENE cancellato quando si arresta il motore con il tasto oppure . Regolazione sottopressione vedi a pag. 4 del manuale d'uso e istruzioni.			•		SOTTOTENSIONE Sotto tensione batteria
RESET PRESSIONE DI LAVORO INCLUSO Il valore di pressione scelto VIENE cancellato quando si arresta il motore con il tasto oppure .		•	•		SOVRATENSIONE Sovra tensione batteria
Il valore di pressione scelto NON VIENE cancellato quando si arresta il motore con il tasto oppure .			•		ANOMALIA ALTERNATORE Anomalia alternatore di carica
ESCLUSO Il valore di pressione scelto NON VIENE cancellato quando si arresta il motore con il tasto oppure .			•		PREECITAZIONE Con la preccitazione esclusa viene disinserito il carico (resistenze) di preccitazione della centralina. Dopo l'esclusione è indispensabile verificare che l'alternatore carichi.
			•		ACCELERAZIONE ANOMALIA Perdita dei tubi controllata nei limiti del sistema.
			•		VARIAGIRI
MANUALE Modalità manuale	•			•	DTC VEHICLE 2 FTP Abilitazioni anomalie VEHICLE 2 delle connessioni fra i motori FTP e le centraline CIM.
AUTOMATICO Modalità automatica	•			•	COMB. ESAURITO PERCENTUALE • INCLUSO L'anomalia del combustibile esaurito non è gestita dal contatto del galleggiante (filo arancio) ma dalla percentuale (filo arancio/blu). • ESCLUSO L'anomalia del combustibile esaurito interviene solo quando il contatto del galleggiante (filo arancio) chiude a massa.
BLOCCATO Modalità OFF	•				
ALL. GENER. È possibile l'esclusione quando interviene per avvisare dell'imminente avviamento automatico, eccetto l'avviamento di CHIAMATA. Non è possibile l'esclusione quando l'intervento è causato da un'anomalia.	•				
ADESCAMENTO AUTOMATICO POMPA ESCLUSO La motopompa parte anche con la pompa non adescata.	•				
			INCLUSO	ESCLUSO	ESCLUSIONE STRUMENTI
			•		(1) TERMOMETRO °C (2) Termometro acqua o olio
			•		(1) MANOMETRO BAR (2) Manometro olio
			•		COMBUST. T Indicatore livello combustibile
			•		CONTAGIRI (2)
			•		VOLTMETRO Voltmetro batteria

(1) È possibile includere entrambi gli strumenti tagliando il ponte NERO/VIOLA (vedi: schema di collegamento).

(2) INCLUDE/ESCLUDE anche la misura prodotta dalla centralina motore (CAN bus).