

6.03.32 | REV 06
09/2025
FIRMWARE N° 63

IrriMOP H6

**MANUALE D'USO
E INSTALLAZIONE**

IdroMOP

SOMMARIO

1. PRESENTAZIONE DEL MANUALE

1.1	DOCUMENTAZIONI AGGIUNTIVE	4
1.2	DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ	4
1.3	DATI DEL FABBRICANTE	5
1.4	GARANZIA	5
1.5	ASSISTENZA AUTORIZZATA	6
1.6	NORME GENERALI DI SICUREZZA	6
1.6.1	NORME DI SICUREZZA PER L'USO DEI DISPOSITIVI DA PIATTAFORMA ID4	7
1.7	RISCHI RESIDUI	8
1.8	UBICAZIONE	8
1.9	MOVIMENTAZIONE	8
1.10	INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE	8
1.10.1	VERIFICHE PRELIMINARI	8
1.10.2	INSTALLAZIONE	9
1.10.3	CONFIGURAZIONE	9
1.11	USO	9
1.12	MANUTENZIONE	10
1.13	MANUTENZIONI PERIODICHE	10
1.14	MANUTENZIONI STRAORDINARIE	10
1.15	MESSA FUORI SERVIZIO	10

2. INTERFACCIA

2.1	TASTIERA	11
2.1.1	Tasto ON OFF	11
2.1.2	TASTO MENU	11
2.1.3	TASTO IRRIGAZIONE	11
2.1.4	TASTO MOTORE	11
2.1.5	TASTO START STOP	11
2.1.6	TASTO EMERGENZA	12
2.1.7	TASTO INCREMENTA	12
2.1.8	TASTO DECREMENTA	12

2.2. MANOPOLA

2.3	SCHERMO	12
2.3.1	BARRA SUPERIORE	12
2.3.2	CRUSCOTTO	13
2.3.3	STRUMENTO	13
2.3.4	SPIA	13
2.3.5	BARRA INFERIORE	13

3. CRUSCOTTI DINAMICI

3.1	CRUSCOTTO IRRIGAZIONE	14
3.1.1	BATTERIA	14
3.1.2	PRESSIONE IDRICA	15
3.1.3	VELOCITA' DI RIENTRO	15
3.1.4	PLUVIOMETRIA	15
3.1.5	ORARIO INIZIO IRRIGAZIONE	15
3.1.6	ORARIO PREVISTO DI FINE IRRIGAZIONE	15
3.1.7	ZONA IN USO	15
3.1.8	VELOCITA' IMPOSTATA DA PROGRAMMA	15

3.2. CRUSCOTTO MOTORE

3.2.1	REGIME MOTORE	16
3.2.3	PRESSIONE OLIO MOTORE	16
3.2.4	TEMPERATURA MOTORE	16
3.2.5	LIVELLO SERBATOIO CARBURANTE	16

3.3. CRUSCOTTO CONTATORI

3.3.1	ORE ALLA MANUTENZIONE	17
3.3.2	CONTA ORE PARZIALE	17
3.3.3	CONTA ORE TOTALE	17
3.3.4	CONTA LITRI PARZIALE	17
3.3.5	CONTA LITRI TOTALE	17

4. OPERA

4.1	RIMUOVI ALLARME	18
-----	-----------------	----

4.2	MODIFICA TUBO SROTOLATO	18
4.3	ABILITA / DISABILITA PROTEZIONE IDRICA	18
4.4	ABILITA / DISABILITA PROTEZIONE MOTORE	18
4.5	USA VALVOLA BASSA / ALTA PRESSIONE	18
4.6	APRI / CHIUDI VALVOLA ALTA PRESSIONE	19
4.7	APRI / CHIUDI VALVOLA BASSA PRESSIONE	19
4.8	APRI / CHIUDI IRRIGATORE AUSILIARIO	19
4.9	AVVIA / ARRESTA MOTORE	19
4.10	SPEGNERE IL DISPOSITIVO	19

5. PROGRAMMA

5.1	METRI SROTOLATI	20
5.2	FASCIA DI TESTATA	20
5.3	FASCIA INTERMEDIA 1	21
5.4	FASCIA INTERMEDIA 2	21
5.5	FASCIA GENERICA O FINE IRRIGAZIONE	21
5.6	BOCCAGLIO IRRIGATORE	21
5.7	GITTATA IRRIGATORE	21
5.8	PRESSIONE ALL'IRRIGATORE	22
5.9	PAUSA INIZIO IRRIGAZIONE	22
5.10	POSIZIONE APERTURA GETTO AUSILIARIO	22
5.11	TEMPO APERTURA GETTO AUSILIARIO	22
5.12	STOP ANTICIPATO	22
5.13	PAUSA FINE IRRIGAZIONE	22
5.14	ORA INIZIO IRRIGAZIONE	22

6. CONFIGURAZIONI OPERATORE

6.1	PRESSIONE INIZIO IRRIGAZIONE	23
6.2	TOLLERANZA VELOCITÀ	23
6.3	PLUVIOMETRIA	23
6.4	APERTURA ALTA PRESSIONE	23
6.5	FILTRO REGOLAZIONE VELOCITÀ	24
6.6	FILTRO VELOCITÀ VENTO	24
6.7	VELOCITÀ VENTO SOSPENSIONE IRRIGAZIONE	24
6.8	VELOCITÀ VENTO RIPRISTINO IRRIGAZIONE	24
6.9	TAGLIANDO	24

7. CONFIGURAZIONI ESPERTO

7.1	TEMPO DI ACCELERAZIONE E DECELERAZIONE	25
7.2	COEFFICIENTE DI REGOLAZIONE	25
7.3	CORREZIONE RIEMPIMENTO NASPO	25
7.4	CORREZIONE ANNIDAMENTO SPIRE	25
7.5	CORREZIONE LUNGHEZZA TUBO	26
7.6	VELOCITÀ MASSIMA DI RIENTRO	26
7.7	FLUSSOMETRO	26
7.8	APERTURA BYPASS	26
7.9	TEMPO MORTO BYPASS	26
7.10	TEMPO DI APERTURA BASSA PRESSIONE	26
7.11	APERTURA VALVOLA ALTA PRESSIONE	27
7.12	ALL'ACCENSIONE INIZIALIZZA VALVOLE	27
7.13	SOGLIA FUORI GIRI MOTORE	27
7.14	PROTEZIONE MOTORE	27

8. CONFIGURAZIONI COSTRUTTORE

8.1	MACCHINA AVVOLGITUBO	28
8.2	INTERFACCIA MOTORE	28
8.3	COSTRUTTORE MOTORE	28
8.4	CONTROLLO BYPASS	28
8.5	CONTROLLO BASSA PRESSIONE	28
8.6	CONTROLLO ALTA PRESSIONE	29
8.7	IRRIGATORE AUSILIARIO	29
8.8	POLARITÀ INGRESSO EMERGENZA	29
8.9	SENSORE LIVELLO CARBURANTE	29
8.10	CAPIENZA SERBATOIO	29
8.11	SOGLIA GIRI MOTORE AVVIATO	29
8.12	REGIME DI MINIMO MOTORE	30
8.13	RAPPORTO DI CONVERSIONE GIRI MOTORE	30
8.14	LUNGHEZZA TUBO	30
8.15	DIAMETRO ESTERNO TUBO	30
8.16	NUMERO IMPULSI GIRO	30
8.17	DIAMETRO INTERNO TAMBURIO	30
8.18	LARGHEZZA INTERNA TAMBURIO	30
8.19	BANDA MORTA DI REGOLAZIONE	31

8.20	MINIMO IMPULSI DI REGOLAZIONE	31
8.21	P.I.D. MASSIMO IMPULSO DI REGOLAZIONE	31

9.	CONNESSIONI ELETTRICHE	32
-----------	-------------------------------	-----------

10.	COMUNICAZIONE SERIALE	34
10.1	SERIALE RS232	34

11.	DIMENSIONI MECCANICHE	35
------------	------------------------------	-----------

1. PRESENTAZIONE DEL MANUALE

Il presente manuale contiene le istruzioni per l'installazione, la configurazione, l'uso e la manutenzione del dispositivo descritto per il controllo, la gestione e il monitoraggio di macchine volte all'irrigazione agricola. Il manuale è composto da varie sezioni, ognuna delle quali tratta una serie di argomenti, suddivisi in capitoli e paragrafi. L'indice generale elenca tutti gli argomenti trattati dell'intero manuale. La numerazione delle pagine è progressiva ed in ogni pagina è riportato il numero della stessa. Questo manuale è destinato all'utente preposto alla configurazione, all'uso ed alla manutenzione del dispositivo e ne è relativo alla vita tecnica dopo la sua produzione e vendita. Nel caso in cui venisse successivamente ceduto a terzi a qualsiasi titolo (vendita, comodato d'uso, o qualsiasi altra motivazione), il dispositivo deve essere consegnato completo di tutta la documentazione. Le informazioni, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel manuale rispecchiano la versione riportata. Il Produttore si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, eventuali modifiche alle apparecchiature per motivi di carattere tecnico o commerciale. Si raccomanda di leggere attentamente ed integralmente il presente manuale.

1.1 DOCUMENTAZIONI AGGIUNTIVE

Si rimanda al sito **www.idromop.com** per scaricare la versione aggiornata delle documentazioni.

1.2 DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Tutti i prodotti vengono collaudati e messi a punto dalla ditta produttrice prima della spedizione e della consegna al cliente.

Il prodotto è stato progettato, realizzato e testato per soddisfare tutte le norme specifiche (vedere la dichiarazione di conformità), se installato e configurato a regola d'arte. Se l'installazione, configurazione, l'utilizzo e/o la manutenzione del dispositivo non vengono condotti a regola d'arte si possono verificare anomalie durante l'utilizzo, inoltre possono verificarsi problemi di sicurezza. Un'installazione, una configurazione ed una manutenzione non appropriati fanno decadere i termini di garanzia.

Il presente prodotto è uno strumento elettronico e quindi non deve sottostare ai requisiti fissati dalla Direttiva CEE 89/392 (Direttiva Macchine). Pertanto, si afferma che se tale strumento viene utilizzato come parte componente di una macchina, non può essere acceso se la macchina non soddisfa i requisiti della Direttiva Macchine. La marcatura dello strumento non solleva il Cliente dall'adempimento degli obblighi di legge relativi al proprio prodotto finito. La centralina elettronica descritta nella presente documentazione è accompagnata alla vendita dalla dichiarazione di conformità, redatta conformemente alle legislazioni vigenti sul territorio Europeo. In caso di mancata presenza è comunque possibile scaricarla dal sito del produttore: **www.idromop.com**.

1.3

DATI DEL FABBRICANTE

Azienda	IdroMOP srl
Sede	Viale del lavoro 9, 36049 Sovizzo (VI), Italia
P.iva	IT03951780240
Telefono	+39 0444 1240784
Email	info@idromop.com
Sito web	www.idromop.com

1.4

GARANZIA

I prodotti IdroMOP srl sono costruiti e consegnati sulla base dei nostri codici di produzione espressamente riportati nell'ordine. La data stabilita nell'ordine e/o nella conferma non è comunque vincolante, ma con un margine di 14 giorni.

IdroMOP srl garantisce che ogni articolo è esente da difetti se utilizzato propriamente, in normali condizioni d'uso e non manomesso.

I prodotti IdroMOP srl sono garantiti per un periodo di dodici mesi dalla data di produzione indicata sui prodotti stessi; è esclusa l'estensione del periodo di garanzia.

La garanzia copre la riparazione gratuita dei prodotti che presentano difetti costruttivi e/o la sostituzione di parti riconosciute difettose.

Tutti gli interventi sui prodotti IdroMOP srl saranno effettuati **solo presso il nostro laboratorio**. Spese e rischi di trasporto saranno **a carico del cliente**. Tutti i materiali che ci perverranno in porto assegnato saranno respinti.

Danni provocati da incuria, installazioni errate o improprie, usi non conformi, fenomeni non dipendenti dal normale utilizzo e funzionamento **sono escluse dalla garanzia**.

La garanzia decade qualora il prodotto risultasse manomesso o risultasse comunque evidente l'azione da parte di personale **non autorizzato** da IdroMOP srl.

Nel caso di riparazione effettuata nel periodo di garanzia, le eventuali parti sostituite (che **non** vengono in alcun caso rese) avranno una copertura di garanzia di sei mesi, o comunque **non** inferiore alla porzione di garanzia rimanente.

E' esclusa la sostituzione dei prodotti e l'estensione della garanzia a seguito di intervenuto guasto

E' escluso il risarcimento danni diretti od indiretti di qualsiasi natura a cose o persone per l'uso o la sospensione d'uso dei prodotti stessi.

Eventuali modifiche ai prodotti richieste dal cliente per suo errato ordine, dovranno preventivamente essere concordate con la Direzione Commerciale ed anticipate da ordine scritto prima della spedizione del materiale a IdroMOP srl.

Il Cliente deve prevedere un controllo in ingresso dei materiali e/o componenti, per la conformità a quanto ordinato e confermato da IdroMOP srl, il controllo deve riguardare altresì il **funzionamento tecnico**, le quantità, e i documenti ricevuti, IdroMOP srl non accetta reclami o resi per non conformità di qualsiasi natura trascorsi 8 giorni dal ricevimento della merce.

E' espressamente esclusa qualsiasi richiesta di penali a titolo di risarcimento danni o per qualsiasi altro titolo.

Le presenti condizioni di fornitura e garanzia sono parte integrante del contratto di fornitura espletato con l'ordine da parte del cliente e la conferma d'ordine da parte di IdroMOP srl.

Per qualsiasi controversia è competente unicamente il Foro di Vicenza.

1.5 ASSISTENZA AUTORIZZATA

L'Assistenza sul prodotto deve essere eseguita direttamente da IdroMOP srl o da un tecnico abilitato ed incaricato dalla stessa.

Qualora si ritenesse necessario l'utilizzo della garanzia, Vi preghiamo di indicare i seguenti dati:

Modello del dispositivo
Numero seriale del dispositivo
Data di acquisto (allegare documentazione)
Descrizione dettagliata del problema

1.6 NORME GENERALI DI SICUREZZA

Evitare di esporre la centralina in situazioni ambientali che favoriscano l'ingresso al suo interno di polvere, agenti chimici o liquidi. Si raccomanda di proteggere con particolare attenzione la zona display, riducendo quanto più possibile l'esposizione solare diretta. Adoperare sempre la massima cautela nello spostare o trasferire l'apparecchiatura.

In caso di utilizzo con sistema di telecontrollo, assicurarsi che la macchina non sia accessibile da persone o cose durante il funzionamento. L'apparecchiatura dev'essere alimentata con tensione continua compresa tra 10Vdc e 30Vdc. Verificare sempre la polarità della sorgente di alimentazione. In caso di personalizzazione del cablaggio motore fornito con l'apparecchiatura, rispettare rigorosamente le posizioni dei segnali elettrici previsti sul connettore e le dimensioni dei cavi elettrici. Qualora il dispositivo non venisse utilizzato per un lungo periodo si raccomanda di riporlo in un ambiente secco e protetto da agenti esterni quali pioggia e ghiaccio; assicurarsi di staccare i cavi di alimentazione dell'impianto elettrico.

1.6.1 NORME DI SICUREZZA PER L'USO DEI DISPOSITIVI DA PIATTAFORMA ID4

La piattaforma ID4 permette di monitorare, controllare e modificare da remoto i parametri dei dispositivi IdroMOP e IrriMOP.

L'uso della piattaforma ID4 è esclusivamente riservato al personale autorizzato.

Un uso improprio della piattaforma ID4, come l'avvio non controllato delle macchine o un'errata modifica dei parametri di lavoro, potrebbe risultare pericolosa per persone e/o cose.

Per poter accedere da remoto alle proprie macchine in totale sicurezza, la piattaforma ID4 obbliga l'operatore a dichiarare sotto la propria responsabilità che la macchina è in sicurezza e pronta per l'esecuzione del comando di avvio da remoto.

L'industria 4.0 e il controllo da remoto industriale vengono disciplinati da specifiche Direttive Europee al fine di tutelare la sicurezza aziendale e degli operatori stessi.

Quando si parla di controllo da remoto si intende la possibilità di intervenire, tramite appositi comandi, sugli impianti industriali che non sono situati sotto l'immediato controllo dell'operatore. Esistono quindi delle norme dove viene specificato quando è concesso e quando non lo è, ricorrere al controllo da remoto per questioni di sicurezza.

Ciò è possibile quando:

- La macchina risulta visibile all'operatore.
- L'impianto non risulti in prossimità di altri operatori che fisicamente potrebbero trovarsi esposti a rischi connessi a un intervento a distanza.
- Gli allarmi non vengano mai silenziati, proprio per avvisare nel caso in cui ci fossero problematiche su cui è necessario un intervento tempestivo per il ripristino.
- L'area del macchinario controllato da remoto sia protetta e non raggiungibile direttamente né dall'utilizzatore, né da chiunque altro si trovi a passare dinanzi tale zona. Devono inoltre essere presenti specifici cartelli segnaletici
- Risulti attiva una sola postazione di comando.
- I sistemi di connessione software consentano il collegamento alla sola macchina selezionata.
- Vi sia una rete stabile che riduca al minimo gli errori di trasmissione.
- Non sia possibile connettersi alla macchina senza aver prima ottenuto consenso da parte dell'operatore locale.

Tutte le norme che interessano il controllo da remoto sono tratte dalle Direttive Europee UNI EN ISO 10218-2:2011 e UNI EN ISO 13849-1:2016.

1.7 RISCHI RESIDUI

In fase di progettazione IdroMOP srl ha effettuato un'analisi dei rischi approfondita sul dispositivo in esame. Da tale analisi sono emersi dei rischi ineliminabili per loro natura. Tali rischi sono stati quindi esaminati singolarmente e nel presente manuale sono state enfatizzate le indicazioni su come evitarli. È importante che qualsiasi utente preposto all'installazione, alla configurazione, all'utilizzo ed alla manutenzione della centralina elettronica, abbia preventivamente letto il manuale. Già in fase di progettazione sono state adottate soluzioni finalizzate a rendere sicuro l'impiego del dispositivo in tutte le fasi di utilizzo: trasporto, montaggio, regolazione, utilizzo e manutenzione.

1.8 UBICAZIONE

È bene tenere presente alcuni aspetti prima di procedere con la movimentazione, installazione e successivo utilizzo del dispositivo. In particolare, è necessario verificare alcuni fattori: la zona di utilizzo e stoccaggio della centralina elettronica IdroMOP deve essere scelta in modo che non possa essere investita da getti di vapore, acqua o altri liquidi (specie se corrosivi). Nonostante possa essere installata in un ambiente esterno deve essere riposta all'interno di un alloggio in grado di proteggerla da agenti atmosferici.

Temperature di utilizzo 0 °C / +60 °C

Temperature di stoccaggio -10 °C / +70°C

Condizioni di umidità relativa massima 90%

1.9 MOVIMENTAZIONE

Nelle procedure di movimentazione del dispositivo è necessario prestare particolare attenzione alla cura di manopola, tastiera, schermo e connettori; eventuali urti potrebbero compromettere l'utilizzo dello stesso.

1.10 INSTALLAZIONE E CONFIGURAZIONE

L'installazione e la configurazione deve essere eseguita da personale specializzato e autorizzato da IdroMOP srl che deve preventivamente verificare che l'impianto elettrico dell'impianto di destinazione sia a norma.

1.10.1 VERIFICHE PRELIMINARI

Verificate che le varie parti del dispositivo non presentino danni fisici dovuti ad urti, strappi od abrasioni. Nel caso si riscontrino dei danni, interrompete la procedura in corso e segnalate la natura dei danni riscontrati all'ufficio supporto clienti della ditta produttrice.

1.10.2 INSTALLAZIONE

Per l'installazione del dispositivo osservare scrupolosamente le seguenti raccomandazioni:

- Collegare il dispositivo rispettando sempre le connessioni e la tipologia di sensori e/o attuatori indicate.
- Verificare che l'assorbimento ed il consumo degli apparecchi collegati sia compatibile con le caratteristiche tecniche del dispositivo.
- Alloggiare il dispositivo in luogo asciutto, lontano da possibili contaminazioni di liquidi corrosivi.
- Proteggere il pannello frontale del dispositivo da irraggiamento solare diretto.
- Alloggiare il dispositivo lontano almeno 50 cm da fonti di calore che potrebbero danneggiare le componenti elettroniche interne/esterne del dispositivo stesso.
- Evitare di montare il dispositivo su supporti che sottopongono ad eccessivo stress meccanico e/o vibrazioni le parti più delicate, quali pomello e display.
- **È severamente vietato l'impiego di un caricabatteria per l'avviamento d'emergenza;** anche in questo caso il produttore non risponderà in garanzia dei danni riportati dalle componenti elettroniche.
- Accertarsi che la configurazione programmata sia coerente con l'applicazione.
- Prima di intervenire sulle parti in rotazione del motore, è vivamente consigliato spegnere il motore e staccare il morsetto 50 (avviamento) presente sul motorino di avviamento.

1.10.3 CONFIGURAZIONE

Per la corretta procedura di configurazione del dispositivo fare riferimento ai vari menù descritti in questo documento e controllare che tutti i parametri abilitati siano coerenti con le specifiche del macchinario su cui è installato.

1.11 USO

Per la corretta procedura di utilizzo del dispositivo attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate sul presente manuale. Nel caso si verificasse una qualsiasi anomalia non prevista e pericolosa durante una fase di accensione ed utilizzo del dispositivo, si raccomanda di spegnerlo, scollegare l'apposito connettore estraibile, attendere una decina di secondi e collegare nuovamente il connettore. Se il malfunzionamento persiste, togliere l'alimentazione e contattare immediatamente il centro assistenza.

1.12 MANUTENZIONE

Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale che preventivamente abbia letto il manuale. Qualsiasi tipo di intervento di pulizia o manutenzione fisica, deve sempre essere effettuato con l'impianto spento e la sua connessione elettrica scollegata. Nell'eseguire tali interventi, attenersi scrupolosamente alle istruzioni riportate sul presente manuale.

Per qualsiasi intervento di manutenzione e pulizia, oltre alle indicazioni contenute nel presente manuale, devono essere rispettate le norme di sicurezza generali ed eventualmente le norme di sicurezza generali sul lavoro vigenti nel luogo in cui tali operazioni vengono svolte.

1.13 MANUTENZIONI PERIODICHE

Periodicamente è necessario pulire la centralina elettronica da un eventuale accumulo di polvere e sporcizia che può essersi formato sulla sua superficie esterna. Utilizzare eventualmente un compressore per soffiare la polvere. È possibile utilizzare anche un panno umido non abrasivo privo di alcol o solventi aggressivi. Non utilizzare spugne abrasive, solventi chimici o detergenti. Durante la pulizia evitare che l'acqua tocchi parti elettriche interne.

1.14 MANUTENZIONI STRAORDINARIE

Le manutenzioni straordinarie sono richieste in caso di guasti o rotture, ad incidenti non prevedibili o ad un uso inappropriato del dispositivo. Le situazioni che di volta in volta si possono creare sono del tutto imprevedibili e pertanto non è possibile descrivere appropriate procedure di intervento. In caso di necessità consultate il servizio tecnico della ditta produttrice per ricevere le istruzioni adeguate alla situazione. Tutti gli interventi, meccanici, elettrici od elettronici, ordinari o straordinari, devono comunque essere effettuati da personale specializzato ed autorizzato dal nostro servizio di assistenza.

1.15 MESSA FUORI SERVIZIO

Il dispositivo è prodotto e costruito secondo criteri di robustezza, durata e flessibilità che consentono di utilizzarlo per numerosi anni. Una volta raggiunta la fine della sua vita tecnica ed operativa deve essere messo fuori servizio in condizioni di non poter essere comunque più utilizzato per gli scopi per cui a suo tempo era stato progettato e costruito, rendendo comunque possibile il riutilizzo delle materie prime che lo costituiscono.

2. INTERFACCIA

2.1 TASTIERA

2.1.1 TASTO ON | OFF



Premere brevemente il tasto ON/OFF per accendere il dispositivo. Attendere l'inizializzazione del sistema fino alla segnalazione acustica, al seguito della quale sarà presentata la schermata iniziale. Per spegnere il dispositivo tenere premuto per più di 3 secondi il tasto ON/OFF fino alla visualizzazione del messaggio "SPEGNIMENTO".
Per le centraline con telecomando ATTENDERE FINO AL CORRETTO SPEGNIMENTO automatico del sistema.

2.1.2 TASTO MENU



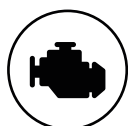
Premere brevemente il tasto MENU per accedere al menù principale.

2.1.3 TASTO IRRIGAZIONE



Premere brevemente il tasto IRRIGAZIONE per posizionarsi al cruscotto irrigazione.

2.1.4 TASTO MOTORE



Premere brevemente il tasto MOTORE per posizionarsi al cruscotto motore.

2.1.5 TASTO START | STOP



Premere brevemente il tasto START per avviare l'irrigazione. Questo comando è accettato in assenza di allarmi e con almeno 1.0 m di tubo srotolato. Premere brevemente il tasto STOP per terminare l'irrigazione. La raccolta del carrello verrà arrestata e il motore, se presente, inizierà la fase di spegnimento.

2.1.6 TASTO EMERGENZA



Premere brevemente il tasto EMERGENZA per arrestare immediatamente la macchina.

NOTA: Se si è all'interno del menu PROGRAMMA è possibile uscire tramite la pressione del pulsante di emergenza.

2.1.7 TASTO INCREMENTA



Tenere premuto il tasto INCREMENTA per impostare la velocità, la pluviometria desiderata o la velocità di rientro.

2.1.8 TASTO DECREMENTA



Tenere premuto il tasto DECREMENTA per impostare la velocità, la pluviometria desiderata o la velocità di rientro.

2.2 MANOPOLA



Ruotare la manopola in senso orario per posizionarsi al cruscotto successivo o, viceversa, in senso antiorario per posizionarsi al cruscotto precedente.

Tenere premuta la manopola per almeno 3 secondi per accedere ai menu di lavoro, configurazione e diagnosi.

Ruotare la manopola in senso orario per scorrere il menu verso il basso o, viceversa, in senso antiorario per scorrerlo verso l'alto.

Premere brevemente la manopola per selezionare una voce di menu o il parametro da modificare.

Ruotare la manopola in senso orario per incrementare il valore del parametro da modificare o, viceversa, in senso antiorario per decrementarlo.

2.3 SCHERMO

2.3.1 BARRA SUPERIORE

La barra superiore presenta sulla sinistra le informazioni relative allo stato di connessione del dispositivo e stato del modem mentre sulla destra la data e ora corrente. Dove presente viene anche visualizzata la scritta GPS per indicare il collegamento.

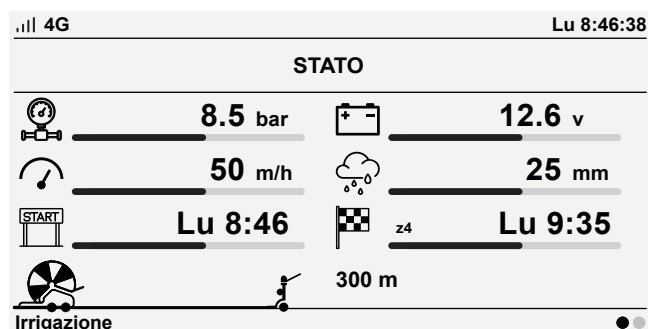
4G GPS

Lu 8:46:38

2.3.2 CRUSCOTTO

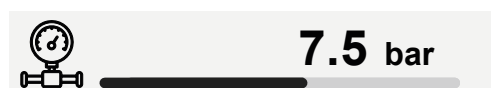
Il cruscotto viene visualizzato nella porzione centrale dello schermo e contiene le informazioni principali suddivise per tipologia. Nella parte superiore è presente la barra di stato, mentre nella sezione centrale compaiono tutti gli strumenti relativi al cruscotto corrente.

Vengono inoltre visualizzate la data e l'ora di inizio e fine irrigazione.



2.3.3 STRUMENTO

Gli strumenti sono genericamente composti da un'icona identificativa e da un valore numerico con relativa unità di misura. Se il valore presenta soglie o limiti ben definiti viene visualizzata anche una barra progressiva per una miglior comprensione dei limiti accettati dal dispositivo.



2.3.4 SPIA

Nel caso in cui lo strumento sia legato ad un ingresso specifico lo sfondo della relativa icona segnerà il suo stato. Normalmente lo stato di AVVISO è indicato dal colore giallo sopra la spia e potrà determinare un arresto solo se la condizione perdura oltre un tempo preimpostato dal costruttore; il colore rosso indica un ALLARME attivo con imminente procedura di arresto controllato del macchinario. La spia lampeggiante giallo/rossa indica la disabilitazione degli allarmi attivi motore/idrici.

IdroMOP NON si assume la responsabilità della disabilitazione degli allarmi.



2.3.5 BARRA INFERIORE

La barra inferiore presenta sulla sinistra l'indice relativo alla pagina visualizzata e la modalità di lavoro mentre sulla destra la posizione del cruscotto corrente. In caso di attivazione di un avviso, o allarme, la posizione indicherà lo stato di anomalia attiva nello specifico cruscotto: il punto giallo lampeggiante segnala uno stato di avviso; il punto rosso lampeggiante segnala uno stato di allarme.

Pagina di lavoro

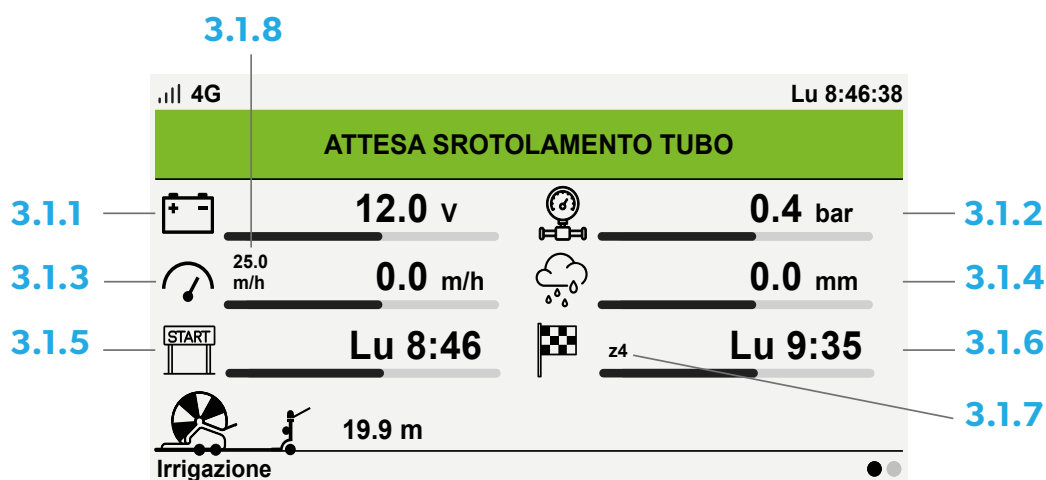


3. CRUSCOTTI DINAMICI

Il numero di cruscotti e degli strumenti al suo interno varia a seconda del tipo di applicazione impostata dal costruttore.

3.1 CRUSCOTTO IRRIGAZIONE

Questo cruscotto viene sempre visualizzato.



3.1.1 BATTERIA

Valore espresso in volt ed acquisito direttamente dall'alimentazione del dispositivo.

La spia gialla segnala l'assenza di ricarica da parte dell'alternatore (D+) collegato al pin **[J26]**, se presente.

Se la tensione di batteria scende sotto 11 Vdc (o 21 Vdc per i sistemi a 24 Vdc) per più di 20 secondi viene generato il messaggio di avviso **BATTERIA SCARICA**.

Se la tensione di batteria scende ulteriormente sotto 10.5 Vdc (o 20 Vdc per i sistemi a 24 Vdc) per più di 10 secondi viene generato il messaggio di allarme **BATTERIA ESAURITA**.

Sotto 9 Vdc il dispositivo si spegnerà autonomamente dopo 10 secondi dal rilevamento della soglia di spegnimento.

3.1.2 **PRESSIONE IDRICA**

Valore espresso in bar ed acquisito dal trasduttore di pressione collegato ai pin **[J04]** (segnale) e **[J17]** (positivo sotto chiave).

MENU --> OPERA --> ABILITA \ DISABILITA PRESSOSTATO

Abilita o disabilita la protezione idrica dell'impianto; lo stato DISABILITATO è segnalato attraverso la spia gialla/rossa lampeggiante.

Eventuale guasto, mancato collegamento o errata configurazione del sensore sarà segnalato attraverso la spia e la barra progressiva lampeggiante gialla.

3.1.3 **VELOCITA' DI RIENTRO**

Valore espresso in m/h ed acquisito dal sensore di velocità collegato al pin **[J05]**. Limiti e soglie per la generazione di allarmi sono definiti da **[U02]** e **[E08]**. Quando la velocità rilevata è all'interno delle soglie di tolleranza impostabili **[U02]**, la spia viene visualizzata di colore verde.

3.1.4 **PLUVIOMETRIA**

Valore espresso in mm e derivato dalla velocità di rientro, dalla pressione e dall'angolo di rotazione del getto.

3.1.5 **ORARIO INIZIO IRRIGAZIONE**

Orario impostato di inizio irrigazione.

3.1.6 **ORARIO PREVISTO DI FINE IRRIGAZIONE**

Orario calcolato di fine irrigazione in base ai metri srotolati e alla velocità di rientro.

3.1.7 **ZONA IN USO**

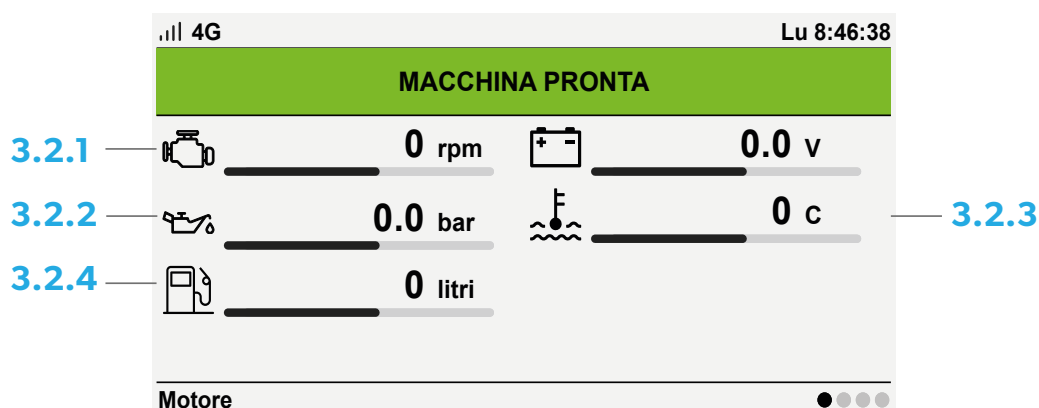
Visualizza quale delle 4 zone programmabili viene utilizzata in quel momento.

3.1.8 **VELOCITA' IMPOSTATA DA PROGRAMMA**

Velocità di rientro impostata dal programma.

3.2 CRUSCOTTO MOTORE

Questo cruscotto viene visualizzato solo se [F01] è configurato come MACCHINA A RIENTRO IDRAULICO o MACCHINA INTEGRATA.



3.2.1 REGIME MOTORE

Valore espresso in **rpm** ed acquisito da una fase dell'alternatore, genericamente W, collegata al pin [J07]. Nelle macchine irrigatrici con motopompa integrata (controllate dal dispositivo IdroMOP) il regime motore è comunicato tramite CAN BUS. Limiti e soglie per la generazione di allarmi sono definiti da [E06] e [E08].

3.2.2 PRESSIONE OLIO MOTORE

Valore espresso in **bar** ed acquisito dal sensore collegato al pin [J02]. La spia gialla segnala l'attivazione del bulbo collegato al pin [J38]; condizione che se mantenuta genererà il messaggio d'allarme "ANOMALIA PRESSIONE OLIO".

NOTA E' normale condizione visualizzare la spia BATTERIA e PRESSIONE OLIO MOTORE attive a motore spento.

3.2.3 TEMPERATURA MOTORE

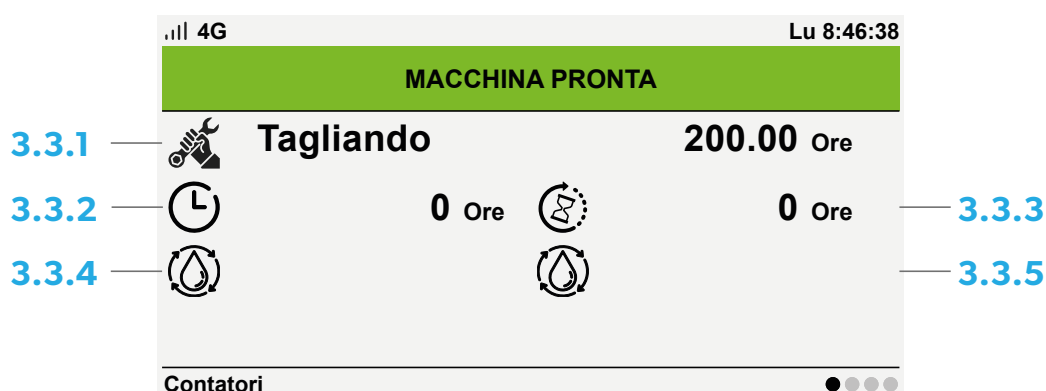
Valore espresso in **celsius** ed acquisito dal sensore collegato al pin [J30]. La spia gialla segnala l'attivazione del bulbo collegato al pin [J23], condizione che se mantenuta genererà il messaggio d'allarme "ALTA TEMPERATURA MOTORE".

3.2.4 LIVELLO SERBATOIO CARBURANTE

Valore espresso in **litri** ed acquisito dal sensore collegato al pin [J31]. La spia gialla segnala l'attivazione del contatto collegato al pin [J39], condizione che se mantenuta per il tempo impostato in [U16] genererà il messaggio d'allarme "RISERVA CARBURANTE".

3.3 CRUSCOTTO CONTATORI

Questo cruscotto viene sempre visualizzato.



3.3.1 ORE ALLA MANUTENZIONE

Valore espresso in ore; contatore a decremento che segnala il tempo rimanente alla prossima manutenzione.

MENU --> CONTATORI --> RICARICA MANUTENZIONE

Ricarica il contatore di manutenzione con il valore impostato in **[U10]**.

3.3.2 CONTA ORE PARZIALE

Valore espresso in ore; riporta le ore di funzionamento dall'ultimo azzeramento.

MENU --> CONTATORI --> AZZERA CONTATORE PARZIALE

Azzera contatore parziale.

3.3.3 CONTA ORE TOTALE

Valore espresso in ore e non modificabile; riporta le ore di funzionamento totali.

3.3.4 CONTA LITRI PARZIALE

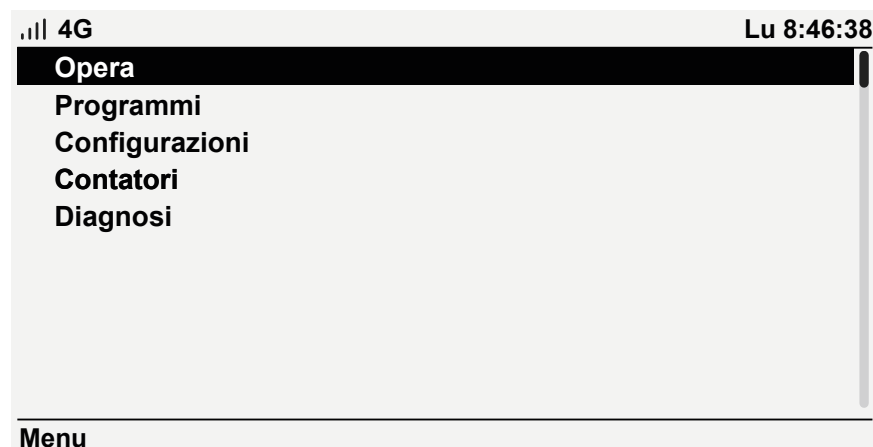
Valore espresso in **m³**. Si azzerava automaticamente ad ogni nuova irrigazione. Questo valore viene visualizzato solo se abilitata la lettura della portata tramite **[E07]**.

3.3.5 CONTA LITRI TOTALE

Valore espresso in **m³ x 1000**, non modificabile. Questo valore viene visualizzato solo se abilitata la lettura della portata tramite **[E07]**.

4. OPERA

Il menù dinamico OPERA elenca tutte le azioni rapide permesse allo stato corrente della macchina:



4.1 RIMUOVI ALLARME

Permette di rimuovere la segnalazione di allarme.

4.2 MODIFICA TUBO SROTOLATO

Permette di modificare la lunghezza del tubo letto dal dispositivo.

4.3 ABILITA / DISABILITA PROTEZIONE IDRICA

Permette di escludere il controllo di pressione per l'avvio della macchina o per il suo arresto in caso di mancanza d'acqua.

4.4 ABILITA / DISABILITA PROTEZIONE MOTORE

Permette di abilitare, o disabilitare, l'intervento degli ingressi [J23], [J24], [J26], [J36] e [J38] dedicati alla protezione del motore, qualora sia presente.

NOTA BENE: IdroMOP NON si assume la responsabilità della disabilitazione della protezione del motore.

4.5 USA VALVOLA BASSA / ALTA PRESSIONE

Qualora siano presenti entrambe le valvole, prima di iniziare la singola irrigazione, questo comando permette di scegliere quale valvola utilizzare nella prossima irrigazione.

NOTA BENE: IdroMOP NON si assume la responsabilità della disabilitazione delle valvole.

4.6 APRI / CHIUDI VALVOLA ALTA PRESSIONE

Permette di aprire, o chiudere, la valvola di alta pressione.

4.7 APRI / CHIUDI VALVOLA BASSA PRESSIONE

Permette di aprire, o chiudere, la valvola di bassa pressione.

4.8 APRI / CHIUDI IRRIGATORE AUSILIARIO

Permette di aprire, o chiudere, l'irrigatore ausiliario.

4.9 AVVIA / ARRESTA MOTORE

Qualora sia presente un motore endotermico, permette di avviare / arrestare il motore.

4.10 SPEGNERE IL DISPOSITIVO

Spegnimento del dispositivo tramite comando interno e non da pulsante **ON / OFF**.

5. PROGRAMMA

La sezione del programma automatico è accessibile dopo aver disteso il tubo.
Qualsiasi condizione di allarme presente blocca l'accesso a questa sezione.
Si accede premendo il tasto **START / STOP**.

NOTA BENE: Per uscire dal menu programma premere il PULSANTE EMERGENZA

5.1 METRI SROTOLATI

[A21] Metri del tubo da avvolgere.

Valore disponibile per verifica e/o conferma della posizione del carrello.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0.0 m	F31	0.0 m

[***] VALVOLA IN USO

A semplice verifica e/o conferma della valvola utilizzata nella prossima irrigazione.

Valore non modificabile.

Per modificare questa impostazione, uscire con il pulsante **EMERGENZA** ed accedere.

MENU --> OPERA --> USA VALVOLA ... BASSA PRESSIONE / ALTA PRESSIONE

Modifica e riposizionamento della valvola in uso.

5.2 FASCIA DI TESTATA

[Z01] Modifica della fascia [Z01] (inizio irrigazione).

A riga selezionata (lampeggiante) si può modificare la profondità della fascia [Z01]. La pressione del pomello conferma il dato lampeggiante e permette la modifica del parametro successivo, quale VELOCITA' | INDICE PLUVIOMETRICO | FRONTE DI AVANZAMENTO.

Indice pluviometrico e fronte di avanzamento sono disponibili solo con [U03] abilitato.

Anche con [U03] abilitato si può escludere il ricalcolo dell'indice pluviometrico impostandolo a 0 (ZERO).

Il fronte di avanzamento è espresso in gradi di apertura del getto. Un valore di 180 gradi corrisponde alla massima apertura dell'irrigatore; una irrigazione di bordo campo dovrà essere eseguita con un fronte di avanzamento di 90 gradi.

Valore di profondità fascia 0 m (metri zero) determina la disabilitazione della fascia.

5.3 FASCIA INTERMEDIA 1

[Z02]

Modifica della fascia intermedia [Z02]. Per la modalità di modifica dei parametri, vedi [Z01].

Valore di profondità fascia 0 m (metri zero) determina la disabilitazione della fascia.

5.4 FASCIA INTERMEDIA 2

[Z03]

Modifica della fascia intermedia [Z03]. Per la modalità di modifica dei parametri, vedi [Z01].

Valore di profondità fascia 0 m (metri zero) determina la disabilitazione della fascia.

5.5 FASCIA GENERICA O FINE IRRIGAZIONE

[Z04]

Modifica della fascia d'uso generico [Z04]. Per la modalità di modifica dei parametri, vedi [Z01].

Questa fascia non potrà mai avere una profondità inferiore a 20 m.

NOTA: Se l'irrigazione non necessita di cambi di velocità, le impostazioni di questa fascia [Z04] determineranno le condizioni generali di irrigazione.

La somma delle lunghezze delle 4 zone deve coincidere con i metri di tubo srotolati.

5.6 BOCCAGLIO IRRIGATORE

[A23]

Con pluviometria abilitata [U03], impostazione del diametro del boccaglio posto sull'irrigatore.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
18 mm	46 mm	34 mm

5.7 GITTATA IRRIGATORE

[A24]

Con pluviometria abilitata [U03], impostazione del raggio di bagnatura dell'irrigatore.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
30 m	120 m	60 m

5.8 PRESSIONE ALL'IRRIGATORE

[A25] Con pluviometria abilitata [U03], pressione idrica disponibile sull'irrigatore.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
2.0 bar	9.0 bar	6.0 bar

5.9 PAUSA INIZIO IRRIGAZIONE

[A26] Tempo di bagnatura prima iniziare il rientro del carrello.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0:00 h:m	4:00 h:m	0:00 h:m

5.10 POSIZIONE APERTURA GETTO AUSILIARIO

[A27] Metri residui a cui l'irrigatore ausiliario si aprirà per il tempo impostato in [A28], se presente.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0 m	A21	0 m

5.11 TEMPO APERTURA GETTO AUSILIARIO

[A28] Tempo di bagnatura dell'irrigatore ausiliario successivo al raggiungimento della posizione impostata [A27] o della pausa finale [A30], se presente.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0:00 h:m	3:00 h:m	0:00 h:m

5.12 STOP ANTICIPATO

[A29] Posizione, in metri, del carrello a cui l'irrigazione verrà terminata anticipatamente con notifica di fine irrigazione.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0 m	A21	0 m

5.13 PAUSA FINE IRRIGAZIONE

[A30] Tempo di bagnatura dopo il completo rientro del carrello.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0:00 h:m	4:00 h:m	0:00 h:m

5.14 ORA INIZIO IRRIGAZIONE

[A31] Permette di impostare l'orario desiderato dell'avvio della prossima irrigazione.

Il ritardo non può superare le 24 ore.

6. CONFIGURAZIONI OPERATORE



6.1 PRESSIONE INIZIO IRRIGAZIONE

[U01]

Soglia di pressione idrica oltre la quale la macchina comincerà la raccolta del carrello.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0.0 bar	10.0 bar	4.0 bar

6.2 TOLLERANZA VELOCITÀ

[U02]

Massimo errore di velocità consentito superato il quale verrà notificato un allarme ritardato [E01] con conseguente rallentamento ed arresto della macchina.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
2.0 m/h	10.0 m/h	4.0 m/h

6.3 PLUVIOMETRIA

[U03]

Abilitazione alla regolazione della velocità di rientro per indice pluviometrico calcolato.

6.4 APERTURA ALTA PRESSIONE

[U04]

Pressione di inizio apertura valvola alta pressione.

NOTA: Il trasduttore di pressione deve essere montato a monte della valvola motorizzata.

6.5 FILTRO REGOLAZIONE VELOCITÀ

[U05] Intervallo di tempo di attesa su controllo by-pass una volta che la velocità di rientro è entrata in tolleranza

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
20 s	0 s	5 s

6.6 FILTRO VELOCITA' VENTO

[U08] L'impostazione di questo tempo, in minuti, abilita la procedura di sospensione o ripresa dell'irrigazione per rilevamento della velocità del vento. Un valore diverso da ZERO attiva l'impostazione delle soglie [U09] e [U10].
L'irrigazione viene sospesa se la velocità rimane superiore a [U09] oltre il tempo [U08].
L'irrigazione viene ripresa se la velocità rimane inferiore a [U10] per il tempo [U08].

6.7 VELOCITA' VENTO SOSPENSIONE IRRIGAZIONE

[U09] Valore espresso in km/ora.

6.8 VELOCITA' VENTO RIPRISTINO IRRIGAZIONE

[U10] Valore espresso in km/ora.

NOTA: La velocità del vento viene rilevata tramite anemometro esterno collegato tra i pin [J40] (ingresso anemometro) e [J32] (riferimento di massa). L'anemometro previsto dev'essere ad impulsi (reed switch) con costante strumentale tipica di 3,67 Hz per m/s.

6.9 TAGLIANDO

[U16] Ore di lavoro dopo le quali la centralina segnerà la richiesta di nuova manutenzione della macchina.

NOTA: Il raggiungimento di tale condizione non impedisce il funzionamento della macchina; è solamente un avviso/raccomandazione di eseguire la necessaria manutenzione delle parti meccaniche soggette ad usura.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0 h	500 h	200 h

7. CONFIGURAZIONI ESPERTO

Codice d'accesso: **123**

4G

Lu 8:46:38

Inserimento codice d'accesso

0000

Menu/ Configurazioni

7.1 TEMPO DI ACCELERAZIONE E DECELERAZIONE

[E01] Tempo impiegato per accelerare dalla velocità minima di 5 m/h alla velocità massima impostata in [E06], e viceversa. Velocità intermedie saranno raggiunte con la rampa determinata dal tempo impostato.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0:10 m:s	2:00 m:s	1:00 m:s

7.2 COEFFICIENTE DI REGOLAZIONE

[E02] Indice di reattività sulla regolazione di velocità; maggiore è questo valore, più velocemente il regolatore recupererà l'errore di velocità.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
10%	100%	80%

7.3 CORREZIONE RIEMPIMENTO NASPO

[E03] Indice di riempimento del naspo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
80%	100%	100%

7.4 CORREZIONE ANNIDAMENTO SPIRE

[E04] Indice di annidamento delle spire.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0%	100%	50%

7.5 CORREZIONE LUNGHEZZA TUBO

[E05] Indice di allungamento del tubo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0.0%	10.0%	0.0%

7.6 VELOCITÀ MASSIMA DI RIENTRO

[E06] Velocità massima consentita per il rientro del carrello, superata la quale verrà generato un allarme con conseguente arresto controllato della macchina.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
60 m/h	250 m/h	180 m/h

7.7 FLUSSOMETRO

[E07] Abilitazione alla lettura della portata idrica tramite sensore esterno o calcolo algebrico.

ASSENTE	DN80
DN100	DN125
DN150	

7.8 APERTURA BYPASS

[E08] Tempo di apertura totale della valvola di bypass.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
10 s	60 s	25 s

7.9 TEMPO MORTO BYPASS

[E09] Impulso iniziale di apertura della valvola di bypass prima di eseguire il controllo della velocità.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0 s	15 s	6 s

7.10 TEMPO DI APERTURA BASSA PRESSIONE

[E10] Tempo di apertura della valvola di bassa pressione se impostata come motore diretto parametro [E05].

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0:00 m:s	4:00 m:s	0:10 m:s

7.11 APERTURA VALVOLA ALTA PRESSIONE

[E11] Tempo di apertura della valvola di alta pressione se impostata come motore diretto parametro [F07].

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0:00 m:s	4:00 m:s	0:10 m:s

7.12 ALL'ACCENSIONE INIZIALIZZA VALVOLE

[E12] Se impostato su SI dopo lo START porta tutte le valvole nella loro posizione di default.

7.13 SOGLIA FUORI GIRI MOTORE

[E13] Regime massimo consentito oltre il quale il motore verrà arrestato con decelerazione, se presente.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
E06	3000 rpm	1900 rpm

7.14 PROTEZIONE MOTORE

[E14] Abilita o disabilita protezione motore, se presente.

8. CONFIGURAZIONI COSTRUTTORE

Codice d'accesso: **Riservato**

8.1 MACCHINA AVVOLGITUBO

[F01]

Tipo di macchina da controllare:

TURBINA: macchina con rientro a tubina;

IDRAULICA: macchina con rientro idraulico alimentato da motore;

INTEGRATA: macchina con gruppo di pompaggio a bordo.

8.2 INTERFACCIA MOTORE

[F02]

Tecnologia adottata per l'interfacciamento al motore:

IDROMOP
STAGE IV
STAGE V > 55kW

TIER3
STAGE V < 55kW

Visibile solo se il parametro [F01] è configurato come INTEGRATA.

8.3 COSTRUTTORE MOTORE

[F03]

Casa produttrice del motore, la quale stabilisce che tipo di protocollo di comunicazione utilizzare:

SCONOSCIUTO
JCB
JOHN DEERE
VOLVO

IVECO
DEUTZ
SCANIA
KOHLER

Visibile solo se il parametro [F02] è configurato come TIER3, STAGE IV, STAGE V < 55kW o STAGE V > 55kW.

8.4 CONTROLLO BYPASS

[F05]

Tecnologia adottata per l'interfacciamento alla valvola di bypass:

ASSENTE
SERVOMOTORE

DIRETTO

8.5 CONTROLLO BASSA PRESSIONE

[F06]

Tecnologia adottata per l'interfacciamento alla valvola di bassa pressione:

ASSENTE
SERVOMOTORE

DIRETTO

8.6 CONTROLLO ALTA PRESSIONE

[F07] Tecnologia adottata per l'interfacciamento alla valvola di alta pressione:

ASSENTE	DIRETTO
SERVOMOTORE	

8.7 IRRIGATORE AUSILIARIO

[F08] Tecnologia adottata per l'interfacciamento dell'irrigatore ausiliario:

ASSENTE	DIRETTO
SERVOMOTORE	

8.8 POLARITÀ INGRESSO EMERGENZA

[F13] Stato a riposo dell'ingresso emergenza [J25]:

NA normalmente aperto e attivo se connesso a massa;
NC normalmente chiuso e attivo se non connesso a massa.

8.9 SENSORE LIVELLO CARBURANTE

[F19] Modello del sensore di livello carburante:

ASSENTE	EUROSW1 330-0
EUROSW2 0-180	ELCOS GAR-15

Visibile solo se il parametro [F01] è configurato come IDRAULICA.

8.10 CAPIENZA SERBATOIO

[F26] Capacità del serbatoio carburante.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0 lt	2000 lt	600 lt

Visibile solo se il parametro [F01] è configurato come IDRAULICA.

8.11 SOGLIA GIRI MOTORE AVVIATO

[F27] Regime motore oltre il quale il motore si considera avviato.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
200 rpm	600 rpm	350 rpm

Visibile solo se il parametro [F01] è configurato come IDRAULICA o INTEGRATA.

8.12 REGIME DI MINIMO MOTORE

[F28] Regime minimo di rotazione del motore.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
900 rpm	2400 rpm	1000 rpm

Visibile solo se il parametro [F01] è configurato come IDRAULICA.

8.13 RAPPORTO DI CONVERSIONE GIRI MOTORE

[F29] Rapporto di calibrazione per la corretta lettura dei giri motore.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
0.100	1.000	0.995

Visibile solo se il parametro [F01] è configurato come IDRAULICA.

8.14 LUNGHEZZA TUBO

[F31] Lunghezza del tubo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
250 m	900 m	500 m

8.15 DIAMETRO ESTERNO TUBO

[F32] Diametro esterno del tubo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
60 mm	200 mm	125 mm

8.16 NUMERO IMPULSI GIRO

[F33] Numero impulsi rilevati per ogni rivoluzione completa del tamburo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
90	1400	250

8.17 DIAMETRO INTERNO TAMBURRO

[F34] Diametro interno del tamburo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
500 mm	2000 mm	1800 mm

8.18 LARGHEZZA INTERNA TAMBURRO

[F35] Larghezza interna del tamburo.

MINIMO	MASSIMO	PREDEFINITO
1000 mm	2000 mm	1650 mm

8.19 BANDA MORTA DI REGOLAZIONE

- [F36] Banda attorno alla velocità di rientro impostata dove la centralina non applicherà nessun impulso di regolazione al by-pass

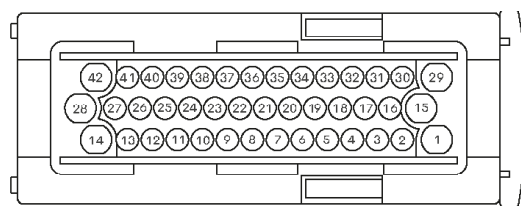
8.20 MINIMO IMPULSI DI REGOLAZIONE

- [F37] Impulso minimo applicato al by-pass durante la regolazione della velocità di rientro

8.21 P.I.D. MASSIMO IMPULSO DI REGOLAZIONE

- [F38] Impulso massimo applicato al by-pass durante la regolazione della velocità di rientro

9. CONNESSIONI ELETTRICHE



LEGENDA:

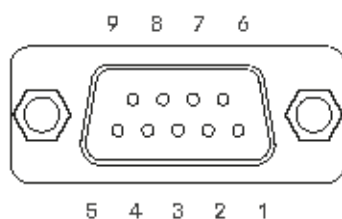
DI: Ingressi digitali	10
FDI: Ingressi digitali in frequenza	2
VAI: Ingressi analogici	3
CAI: Ingressi analogici in corrente	3 (4 - 20 mA)
PI: Ingresso di potenza	
PO: Uscita di potenza	
DO: Uscita digitale	
EN: Uscita motore	2
PNP: Uscite PNP	3
NPN: Uscite NPN	2
CB: CANBUS	1

(Inserzione contatti su connettore volante)

PIN	RIF.	CARATTERISTICHE	DESCRIZIONE
J1	31-GND	PI	NEGATIVO BATTERIA
J2	-	VAI	SEGNALE PRESSIONE OLIO MOTORE
J3	-	CAI (4-20mA)	SEGNALE DEPRESSIONE IDRICA
J4	-	CAI (4-20mA)	SEGNALE PRESSIONE IDRICA
J5	-	DI	SEGNALE VELOCITA' DI RIENTRO
J6	-	DI	STOP ESTERNO
J7	W-RPM	FDI	SEGNALE GIRI MOTORE
J8	VALVOLA	EN (5A max)	MOTORE 2 -
J9	VALVOLA	EN (5A max)	MOTORE 2 +
J10	BY-PASS	EN (5A max)	MOTORE 1 -
J11	BY-PASS	EN (5A max)	MOTORE 1 +
J12	EV	PNP (5A max)	ELETTROVALVOLA
J13	-	PNP (5A max)	IRRIGATORE AUSILIARIO
J14	50	PNP (10A max)	AVVIAMENTO
J15	15/54	PO (10A max)	POSITIVO SOTTO CHIAVE
J16	15/54	PO (5A max)	POSITIVO SOTTO CHIAVE
J17	15/54	PO (5A max)	POSITIVO SOTTO CHIAVE
J18	15/54	PO (5A max)	POSITIVO SOTTO CHIAVE
J19	15/54	PO (5A max)	POSITIVO SOTTO CHIAVE

J20	-	CB	CAN L
J21	-	CB	CAN L
J22	-	CAI (4-20mA)	SEGNAL E LIVELLO IDRICO
J23	ATA	DI	ALLARME ALTA TEMPERATURA MOTORE
J24		DI (NA/NC Normalmente aperto/chiuso)	ALLARME ROTAZIONE NASPO
J25	-	DI (NA/NC)	EMERGENZA ESTERNA
J26	D+	DI/DO	D+
J27	-	NPN (5A max)	LAMPEGGIANTE
J28	+30	PI (12/24 Vdc)	POSITIVO BATTERIA
J29	31-GND	PI	NEGATIVO BATTERIA
J30	-	VAI	SEGNAL E TEMPERATURA MOTORE
J31	-	VAI	SEGNAL E LIVELLO CARBURANTE
J32	31-GND	PI	NEGATIVO BATTERIA
J33	31-GND	PI	NEGATIVO BATTERIA
J34	-	CB	CAN H
J35	-	CB	CAN H
J36	COMMON RAIL	DI	ALLARME ANOMALIA PRESSIONE CARBURANTE
J37	-	DI	START/STOP ESTERNO
J38	BPO	DI	ALLARME BASSA PRESSIONE OLIO MOTORE
J39	-	DI	ALLARME RISERVA CARBURANTE
J40	-	FDI	SEGNAL E FLUSSOSTATO
J41	-	NPN (5A max)	USCITA AUSILIARIA NPN
J42	+30	PI (12/24 Vdc)	POSITIVO BATTERIA

10. COMUNICAZIONE SERIALE



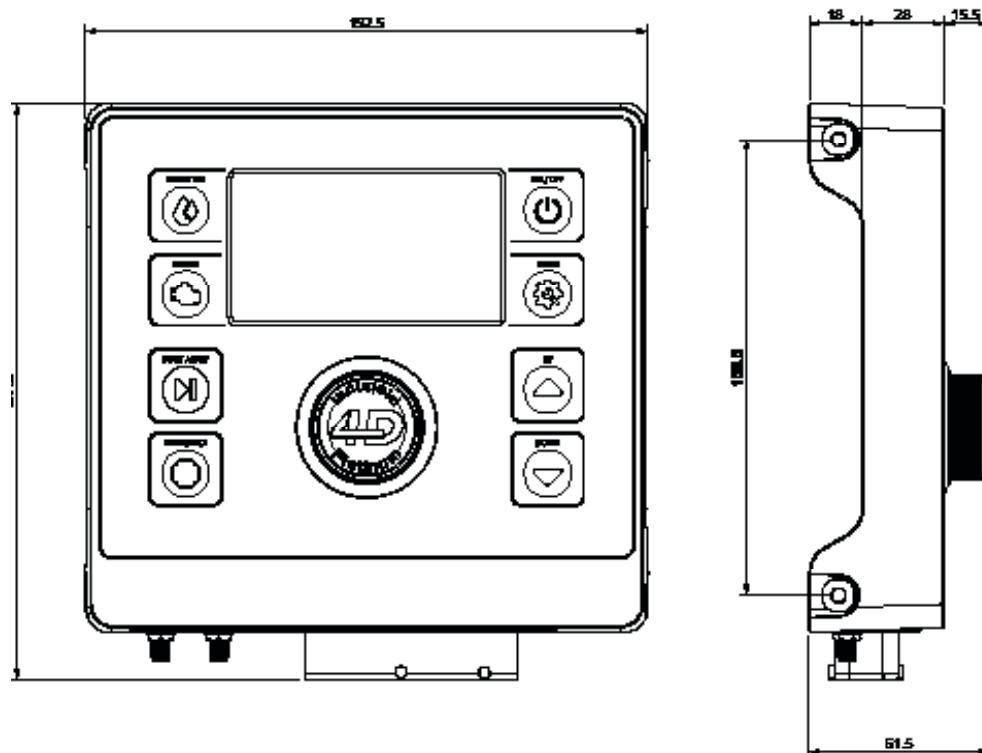
(Inserzione contatti su connettore volante)

10.1 SERIALE RS232

Canale di comunicazione ad uso esclusivo IdroMOP

DS2	Linea TX
DS3	Linea RX
DS5	[31] Riferimento

11. DIMENSIONI MECCANICHE



www.idromop.com



Viale del lavoro 9
36049 Sovizzo (VI), IT

+39 0444 1240784

info@idromop.com

