



TORNATA
TECH

LISTEN • DEVELOP • LEAD

**MANUALE PER L'INSTALLAZIONE E LA MANUTENZIONE DI
QUADRI DI CONTROLLO PER MOTOPOMPA ANTINCENDIO
AMOTORE DIESEL**



QUADRI DI CONTROLLO AUTOMATICI MODELLO GPD

	Sommario BT
	1. Introduzione
	2. Installazione
	3. Caratteristiche principali
	4. Home
	5. Allarme
	6. Configurazione
	7. Storico
	8. Documenti tecnici

Sommario

Sommario	3
Introduzione	6
Tipi di Quadri di Controllo per Motopompe Antincendio a Motore Diesel	6
Metodi di avviamento/arresto	6
Installazione	8
Localizzazione	8
Montaggio	8
Allacci e Collegamenti	9
Collegamenti alla rete idrica	9
Collegamenti elettrici	9
Collegamenti Elettrici	9
Calibratura	9
Collegamenti di alimentazione	9
Protezione circuiti	9
Descrizione dei pannelli terminali	10
Guida Rapida	11
Caratteristiche principali	20
The ViZiTouch	20
Campanello d'allarme	21
Prima configurazione	21
Home	22
Home (Tasto a Membrana)	22
Home	22
Pagina degli Indicatori	25
Home > Indicatori	25
Screen Saver	25
Allarme	26
Allarme (Pulsante a Membrana)	26
Allarmi	26
Configurazione	31
Config (Tasto a membrana)	31
Config	31

Pagina NumPad	32
Pagina Data e ora	33
Pagina Login Utente / Pagina KeyPad.....	34
Pagina Configurazione Avanzata.....	35
Config > Avanzata.....	35
Dettagli della Pagina Configurazione Avanzata.....	36
Pagina Timer.....	36
Config > Avanzata > Timer 1-2	36
Scheda di Espansione Ingressi/Uscite 1-2-3-4	38
Config > Avanzata > IO Espansione 1-2-3-4	38
Pagina Aggiornamento Programma.....	39
Impostazioni di Fabbrica	39
Config > Avanzata > Impostazioni Fabbrica 1-2-3-4	39
Pagina Resetta a Impostazioni di Fabbrica	43
Pagina di Servizio	44
Config > Avanzata > Servizio.....	44
Nuova Curva di Pompa	45
Servizio > Nuova Curva di Pompa.....	45
Modalità Curva di Pompa Automatica Disabilitata	46
Pagine Sensori.....	47
Dettagli della Pagina di Debug.....	51
Calibrazione	51
Config > Avanzata > Debug > Calibrazione.....	51
IO Debug.....	51
Config > Avanzata > Debug > IO	51
Config > Avanzata > Debug > Espansione 1-2-3-4	52
Config > Avanzata > Debug > Espansione 1-2-3-4	52
Storico	53
Storico (tasto Membrana).....	53
Storico	53
Dettagli della Pagina Storico	54
Pagina Eventi	54
Storico > Registro Eventi	54
Download a Chiavetta USB	54
Storico > Download a USB	54
Le Statistiche.....	56
Prime/Ultime Statistiche di Servizio	56

Storico > Statistiche dal primo/ultimo servizio	56
Statistiche Totali	57
Storico > Statistiche Totali	57
Curve di Pressione	58
Modalità Grafica	58
Storico > Registri Curve di Pressione	58
Modalità Testuale	59
Storico > Testo Registro Curve	59
Curve di Potenza	60
Modalità Grafica	60
Storico > Registri Curve di Potenza	60
Modalità Testuale	61
Storico > Testo Registro Potenza	61
Curve di Pompa:	62
Storico > Curve di Pompa	62
Documenti tecnici.....	63
Pre-field Acceptance Test	64
Field Acceptance Test Report	66

Introduzione



I quadri di controllo per motopompe antincendio azionate da un motore diesel sono concepiti per avviare automaticamente la motopompa nel momento in cui si rileva una caduta di pressione nel sistema antincendio. Essi offrono la possibilità di avvio e arresto sia automatico che manuale. L'avvio automatico è provocato sia dalla caduta di pressione sul sensore di pressione, sia da un segnale remoto (per es.: valvola a diluvio). L'avvio manuale è attivato dal pulsante sulla porta del quadro di controllo o da un pulsante collocato a distanza. Un'opzione permette l'arresto automatico dopo 30 minuti di funzionamento in seguito ad un avvio automatico, ma solo se tutte le cause d'avvio sono sparite. Il quadro include due caricabatterie che mantengono le batterie del motore diesel costantemente cariche.

Tipi di Quadri di Controllo per Motopompe Antincendio a Motore Diesel

NUMERO DI CATALOGO DELLA MOTOPOMPA ANTINCENDIO

ESEMPIO DI NUMERO DI MODELLO: GPD-12-120		
Prefisso	GPD	
Tensione batteria	12; 12V	24: 24V
Tensione di alimentazione	120: 110/120V 50/60Hz	220: 208/240V 50/60Hz

Metodi di avviamento/arresto

I quadri di controllo possono essere utilizzati con una combinazione automatica/non-automatica con la capacità di arresto manuale o automatico (l'arresto automatico è possibile solamente in seguito ad un avviamento automatico)

METODI DI AVVIAMENTO

AVVIAMENTO AUTOMATICO

Il quadro di controllo verrà avviato automaticamente al rilevamento di un calo di pressione da parte del pressostato, nel momento in cui la pressione scende al di sotto della soglia di intervento. Il quadro di controllo deve essere in modalità automatica.

AVVIAMENTO MANUALE

Il motore può essere avviato premendo il pulsante d'avvio CRANK1 o/e CRANK 2, indipendentemente dal sistema di pressione, quando l'interruttore principale è in posizione manuale.

La valvola a solenoide del carburante si aprirà non appena il pulsante d'avvio CRANK verrà premuto, e rimane in tale stato.

AVVIAMENTO MANUALE A DISTANZA

Il motore può essere avviato a distanza chiudendo momentaneamente il contatto del pulsante di avviamento manuale.

AVVIAMENTO AUTOMATICO A DISTANZA, AVVIAMENTO CON VALVOLA A DILUVIO

Il motore può essere avviato a distanza aprendo momentaneamente il contatto collegato ad un congegno automatico. Il quadro di controllo deve essere in modalità automatica.

AVVIAMENTO SEQUENZIALE

Nel caso di un'applicazione multi-pompa, potrebbe essere necessario un ritardo nell'avviamento di ogni motore in caso si verifichi un calo della pressione, al fine di evitare avviamenti simultanei di tutti i motori.

AVVIO FLUSSO, AVVIO ZONA ALTA

Il quadro di controllo può essere avviato tramite l'apertura/chiusura di un contatto sull'ingresso FLUSSO/ZONA AVVIO/ARRESTO

AVVIAMENTO SETTIMANALE

Il motore può essere avviato (ed arrestato) automaticamente ad orari pre-programmati.

PROVA AVVIAMENTO (TEST START)

Il motore può essere avviato automaticamente ad un orario pre-programmato premendo il tasto di avvio prova.

METODI DI ARRESTO MANUALE

ARRESTO MANUALE

L'arresto manuale è eseguito premendo il pulsante d'arresto (STOP). Notare che, premendo il pulsante d'arresto il motore si arresterà solo se tutte le cause d'avviamento sono cessate.

ARRESTO AUTOMATICO

L'arresto automatico è possibile solo dopo l'avvio automatico; questa funzione deve essere attivata. Una volta che questa funzione è attivata, il motore viene automaticamente arrestato 30 minuti dopo che la pressione è stata ristabilita (sopra la soglia di interruzione), a condizione che non siano presenti altre cause di avviamento.

ARRESTO FLUSSO, ARRESTO ZONA ALTA

Se il quadro di controllo è stato avviato dal comando FLUSSO/ZONA AVVIO/ ARRESTO e tale segnale è tornato alla normalità, il motore verrà arrestato a condizione che non siano presenti altre cause.

ARRESTO D'EMERGENZA

L'arresto d'emergenza è sempre possibile in ogni condizione operativa, e si esegue ponendo l'interruttore principale nella posizione OFF.

Installazione



Questi quadri di controllo per motori diesel sono catalogati dalla UL, certificati dalla FM ed approvati dalla CSA. Il quadro di controllo è costruito in conformità della più recente edizione della normativa della National Fire Protection Association per l'installazione di pompe antincendio centrifughe, NFPA n°20 (Centrifugal Fire Pumps 2010 Edition). Il quadro di controllo deve essere installato in conformità al NFPA 20-2010 e

In USA	National Electrical Code NFPA 70
In Canada	Canadian Electrical Code, Part 1
Altrove *	Local Electrical Codes *

* all'atto della progettazione dei quadri di controllo e della scelta dei componenti elettrici, sono stati rispettati solo i codici canadese e americano

Localizzazione

I quadri devono essere situati in prossimità dei motori da essi controllati e devono essere visibili dai motori. I quadri devono essere collocati in modo da essere protetti da eventuali proiezioni d'acqua provenienti dalla pompa o dai suoi collegamenti. I componenti del quadro che sono sotto tensione devono essere installati ad almeno 12 pollici (305 mm) sopra il livello del suolo.

Le distanze intorno ai quadri di controllo devono rispettare le norme NFPA 70, National Electrical Code, articolo 110 o C22.1, codice elettrico canadese, articolo 26.302 o altri codici locali.

I quadri elettrici possono essere installati in un luogo moderatamente umido, per es. un seminterrato. La temperatura ambiente del locale deve essere compresa tra 41° F (5° C) e 104° F (40° C).

Il contenitore standard dei quadri di controllo è classificato NEMA 2. L'installatore è responsabile di assicurarsi che il contenitore standard sia adatta all'ambiente nel quale è installato, oppure che sia stato utilizzato un contenitore con una classificazione adeguata. I quadri devono essere situati all'interno d'un edificio. Non possono essere installati all'esterno. La vernice può cambiare colore se il quadro è esposto ai raggi ultravioletti per lunghi periodi.

Montaggio

I quadri di controllo per motori diesel devono essere montati su un singolo supporto in materiale ignifugo in modo stabile e sicuro. I quadri di controllo con fissaggio a parete devono essere fissati a un muro o a una struttura fissa tramite tutte le quattro (4) alette previste allo scopo. La ferramenta utilizzata deve essere in grado di supportare il peso del quadro ad un'altezza di almeno 12 pollici (305 mm) sopra il suolo.

I quadri di controllo forniti di piedi di supporto devono essere fissati al suolo usando tutti i fori presenti nei piedi di supporto, con ferramenta in grado di supportare il peso del quadro. Il piede di supporto ha una dimensione sufficiente affinché i componenti si trovino a 12 pollici (305mm) dal suolo.

Si raccomanda un piedistallo di cemento per evitare accumuli d'acqua ai piedi del quadro di controllo.

Allacci e Collegamenti

Collegamenti alla rete idrica

Il quadro di controllo deve essere collegato alle tubature in base alle norme NFPA20- 2010, e ad un condotto di scarico. I collegamenti per l'acqua sono sulla sinistra del controllore. La filettatura del collegamento alla pressione di sistema è del tipo ½ NPT maschio. Il collegamento allo scarico è una connessione rastremata per tubi di plastica.

Collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici tra l'alimentazione e il quadro di controllo della pompa antincendio a motore diesel devono essere conformi al NFPA 20-2010, Chapter 12.5.2.5 e 12.6.4, NFPA 70 National Electrical Code Article 695 o C22.1 Canadian Electrical Code, section 32-200 o altri codici locali.

Collegamenti Elettrici

Un elettricista abilitato deve supervisionare il collegamento elettrico. I disegni meccanici mostrano l'area idonea all'alimentazione ed i collegamenti del motore. Non è possibile usare altri punti. Per mantenere la classificazione NEMA del quadro di controllo, si devono utilizzare solo connettori impermeabili. L'installatore è responsabile della protezione dei componenti del quadro di controllo da detriti meccanici o frammenti di trapanature. La mancata osservazione di questa regola può causare infortuni al personale, danneggiare il quadro e provocare l'annullamento della garanzia.

Calibratura

I cavi tra il quadro di controllo e il motore (terminali 1, 2, 3,4, 5, 9, 10, 12, 301, 302,304,304,312) devono essere di tipo multi filo e avere una sezione superiore o uguale a #14AWG (2,5mm²).

I cavi verso la batteria (terminali 6, 8, 11) devono essere multi filo e di sezione superiore o uguale a #12AWG (6mm²) (o 10AWG con un terminale a forchetta) se la distanza tra il quadro di controllo e le batterie è inferiore a 25'/7,6m .

Se la distanza tra il quadro di controllo e le batterie è compresa tra 26'/7,9m e 50'/15,2m, devono essere usati due multifilo #12AWG (15mm²) (o 10AWG con un terminale a forchetta) in parallelo, un cavo ausiliario multifilo #14AWG deve essere collegato direttamente alla batteria per rilevare la tensione della batteria (in tal caso contattare la casa).

I collegamenti per l'alimentazione devono essere #14 AWG multifilo come minimo.

Le dimensioni dei terminali di alimentazione in ingresso sono tali da ricevere cavi compresi tra #16 e #6 AWG.

Collegamenti di alimentazione

I quadri di controllo delle pompe antincendio a motore diesel devono essere alimentati da una sorgente protetta da un fusibile o interruttore automatico.

Verificare la targhetta posta sul contenitore per selezionare la protezione corretta.

Seguire sempre questa procedura quando si collegano o scollegano i quadri di controllo: collegare entrambe le batterie prima di collegare l'alimentazione di rete. Scollegare l'alimentazione di rete prima di scollegare le batterie.

Scollegando le batterie mentre la corrente AC è collegata si potrebbe causare seri danni alla scheda elettronica dei quadri di controllo.

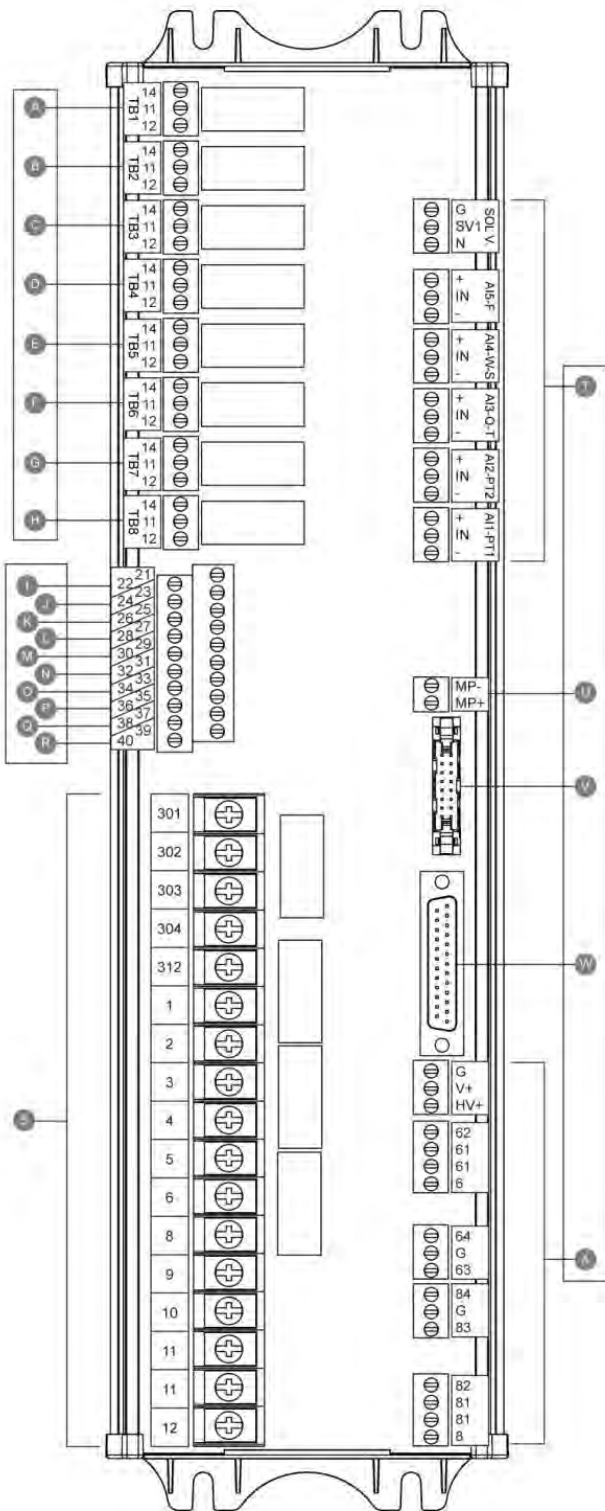
Protezione circuiti

CB1 protegge il trasformatore del caricabatteria 1 e CB2 protegge il trasformatore del caricabatteria 2.

CB3 protegge il circuito di controllo dalla batteria 1, CB4 protegge il circuito di controllo dalla batteria 2.

Di nuovo, è vivamente consigliato di seguire questa procedura quando si collega o scollega il quadro di controllo; collegare entrambe le batterie prima di collegare la corrente alternata. Scollegare la corrente alternata prima di scollegare le batterie.

Descrizione dei pannelli terminali



DeA-H : Terminali Segnalazione Allarme (Relè SPDT, 11:Comune, 12:Normalmente chiuso, 14:Normalmente Aperto):

- A Avaria controllore (Fail safe)
- B-C Motore in Marcia
- D Avvio/arresto principale in posizione automatico (AUTO)
- E Avvio/arresto principale in posizione manuale/spento (HAND/OFF)
- F Avaria motore
- G Allarme sala pompa
- H Riservato –Uscita opzionale 1

I-R : Terminali di ingresso

(solo dry contact senza tensione):

- I Riserva d'acqua bassa (NA)
- J Livello carburante basso (NA)
- K Livello carburante alto (NA)
- L Avvio/arresto flusso/zona (NA)
- M Perdita serbatoio carburante (NA)
- N Bloccaggio di sicurezza (NA)
- O Avviamento manuale a distanza (NA)
- P Avviamento automatico a distanza (NC)
- Q Valvola a diluvio (NC)
- R Riservato (NA)

S: Terminali motore:

I terminali sono numerati secondo lo standard:

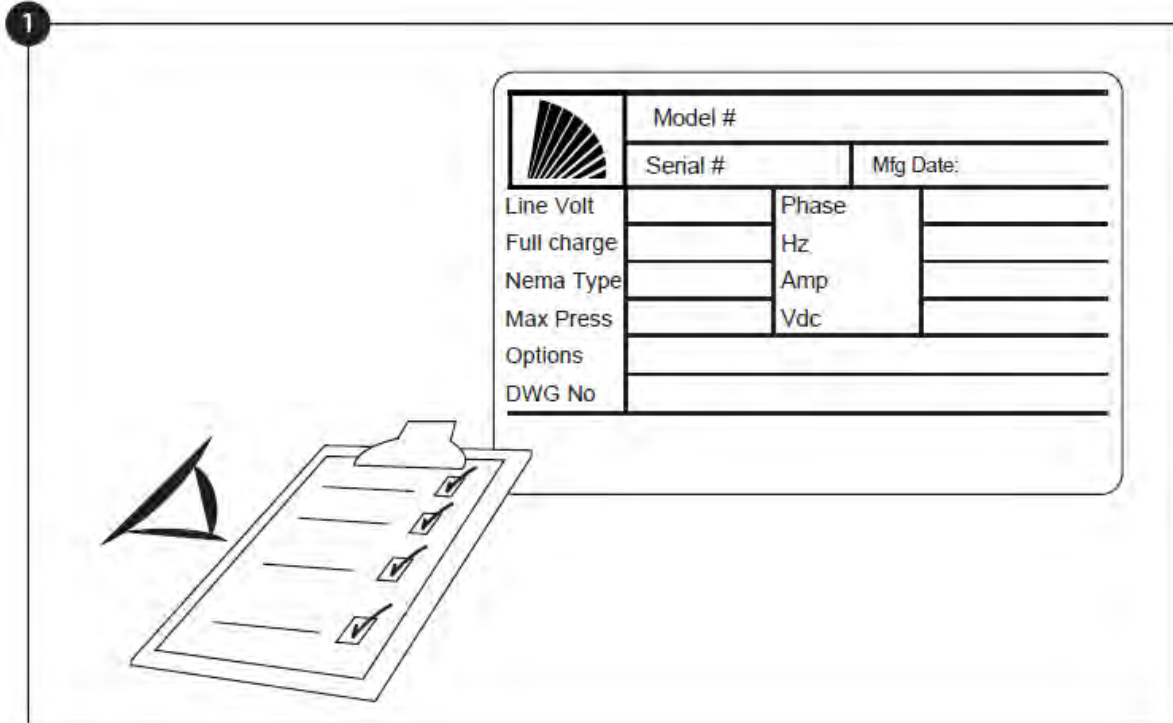
- 1 FS: FS: valvola del carburante a solenoide (attivare per avviare)
- 2 ER: ER: contatto motore avviato
- 3 OS: OS : contatto velocità eccessiva motore
- 4 OP: OP: contatto pressione olio
- 5 WT: WT : contatto termostato refrigerante motore
- 6 B1: B1: positivo batteria #1
- 8 B2: B2: positivo batteria #2
- 9 C1: C1: contattore avviamento #1
- 10 C2: C2 : contattore avviamento #2
- 11 GND : Massa
- 12 ST : ST : arresto valvola del carburante a solenoide (RTS- attivare per arrestare)

- 301 ECMS Commutazione controllore elettronico
- 302 FIM Malfunzionamento iniezione carburante
- 303 ECMW Avviso attenzione controllore elettronico
- 304 ECMF Avaria controllore elettronico
- 312 LET Temperatura motore bassa

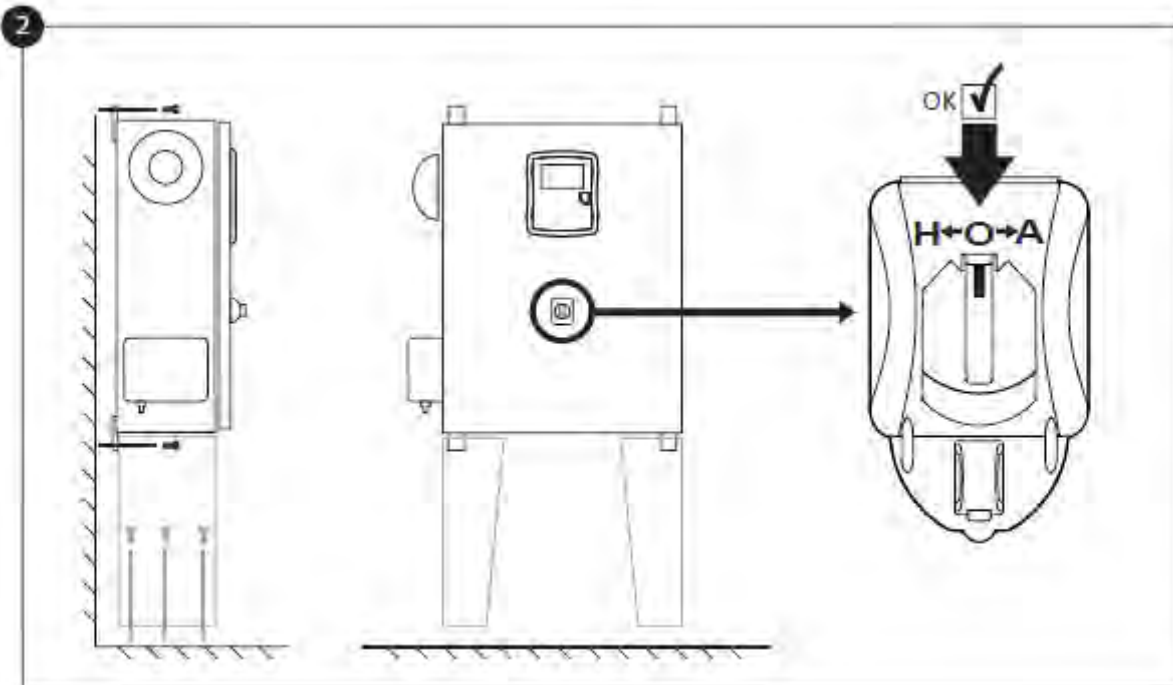
T : Ingressi analogici / Valvola a solenoide:

- SOL V. Prova valvola carburante a solenoide
- AI1 Trasduttore pressione di scarica
- AI2 Trasduttore pressione di scarica aggiuntivo opzionale
- AI3 Livello acqua o trasduttore pressione di aspirazione
- AI4 Ingresso analogico livello carburante
- AI5 Ingresso analogico flusso o aggiuntivo temperatura
- U Pickup magnetico giri motore
- V Bus CAN verso le schede di I/O
- W Bus CAN verso il ViZiTouch
- X Collegamenti di alimentazione riservati

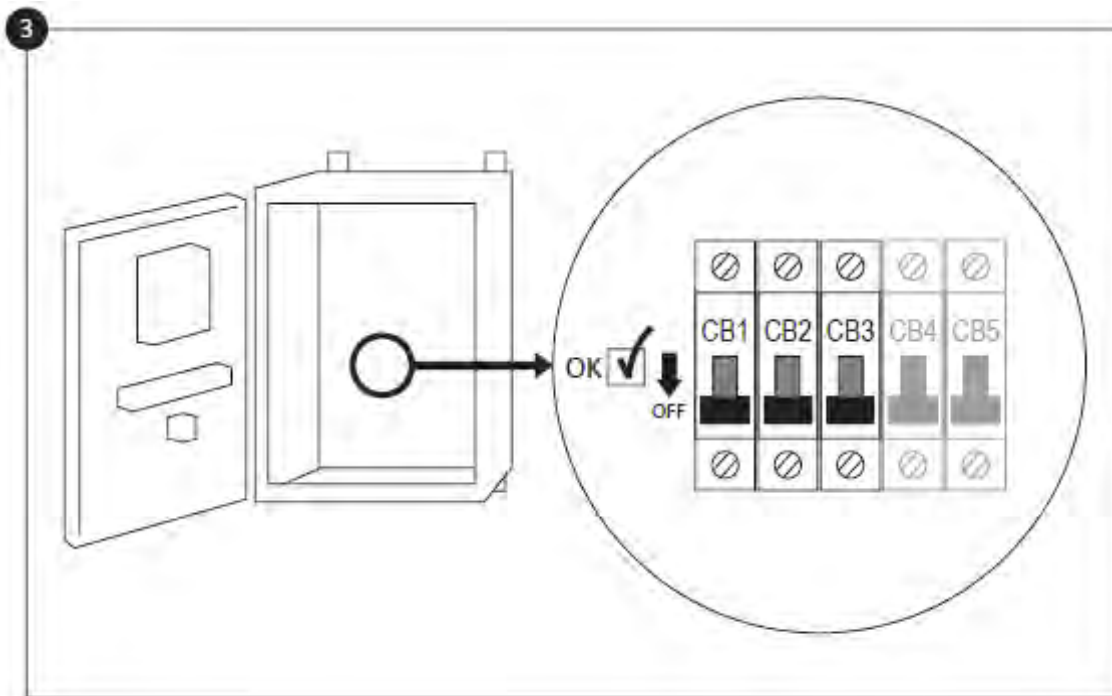
Guida Rapida



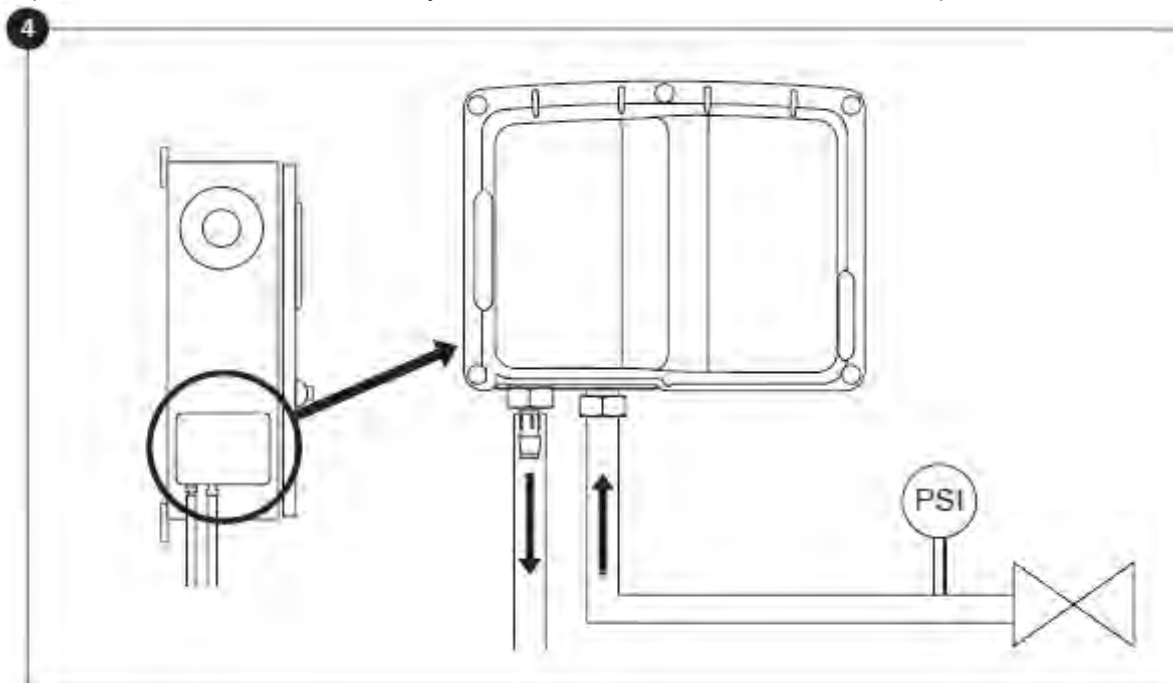
- 1- La targhetta dati è l'identificatore più importante. Deve essere consultata attentamente al fine di assicurare la compatibilità tra il quadro di controllo e l'installazione.



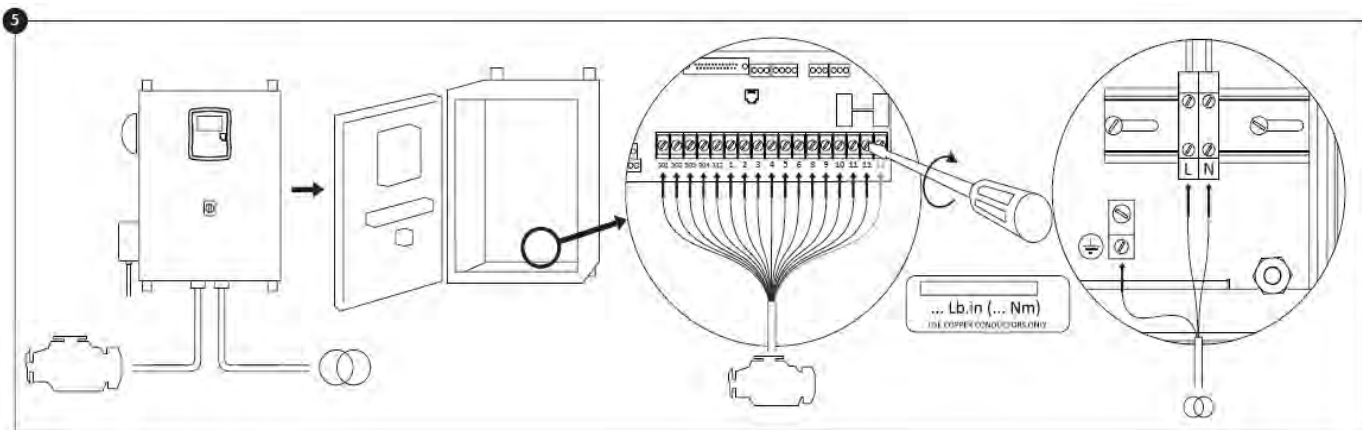
- 2- Verificare che il quadro di controllo sia installato in modo sicuro sulla parete, o facoltativamente sulla piattaforma di montaggio. Verificare che l'interruttore generale sia in posizione OFF.



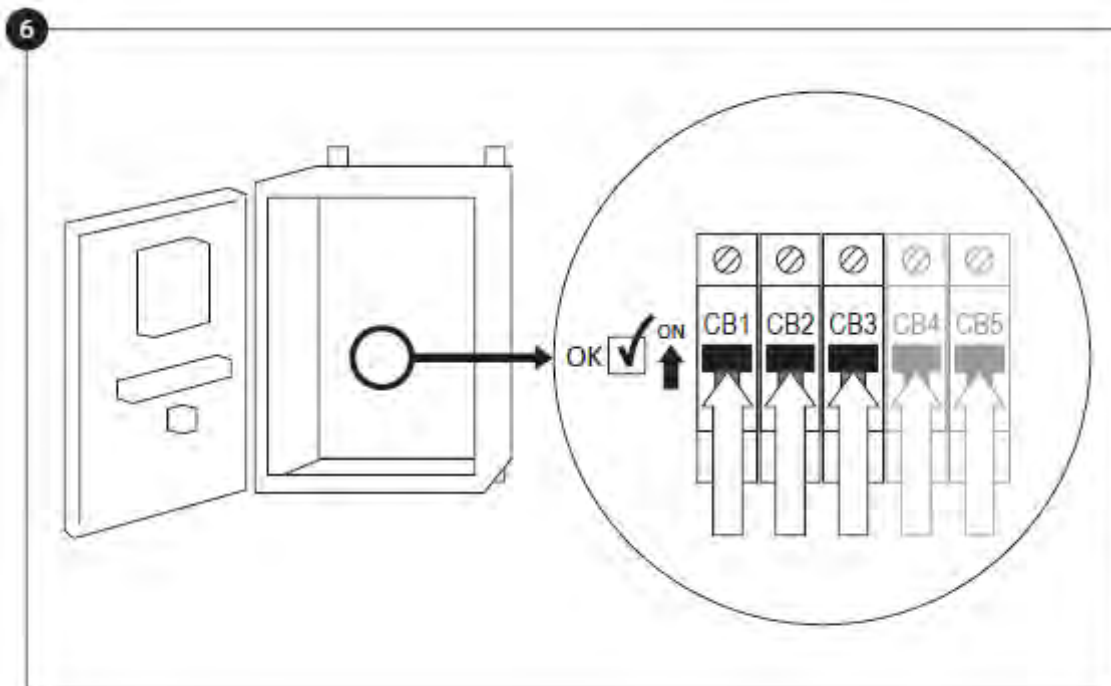
- 3- Open the controller's door and verify all circuit breakers are in the lower "OFF" position.



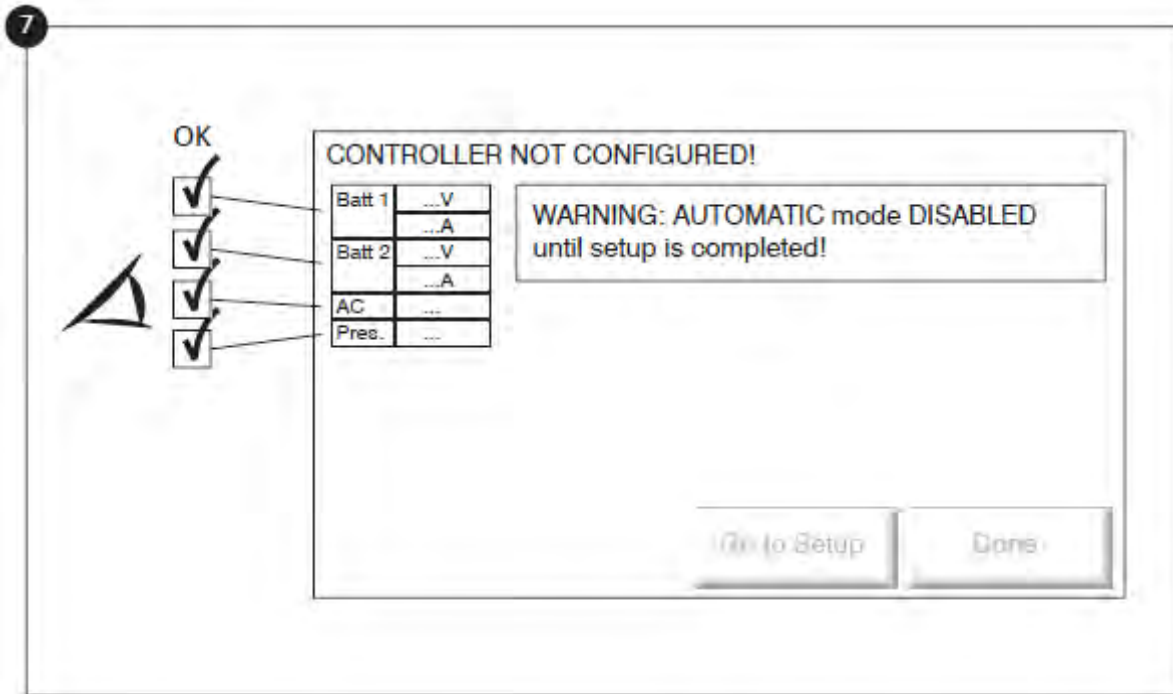
- 4- Verificare e/o installare gli appropriati collegamenti idrici per l'ingresso e lo scarico dell'acqua. Devono essere entrambi installati e serrati in modo sicuro. Fare riferimento alle serigrafie sul rivestimento di plastica.



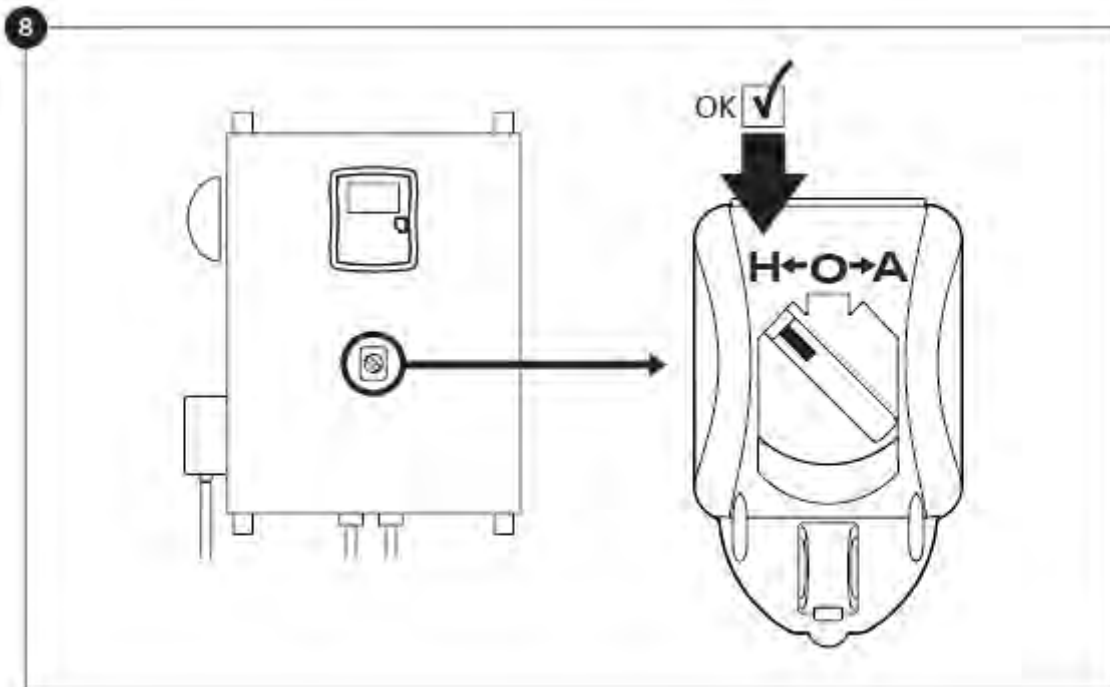
- 5- Collegare tutti i cavi tra il pannello di controllo del motore ed il terminale quadro di controllo del motore (identificato con "S" sul diagramma della scheda di I/O mostrato nel manuale nella sezione Descrizione dei Pannelli Terminali). Fissare con la coppia appropriata indicata nella targhetta della coppia e verificare tutti i collegamenti. Collegare la corrente alternata AC e la massa al terminale AC sul quadro di controllo.



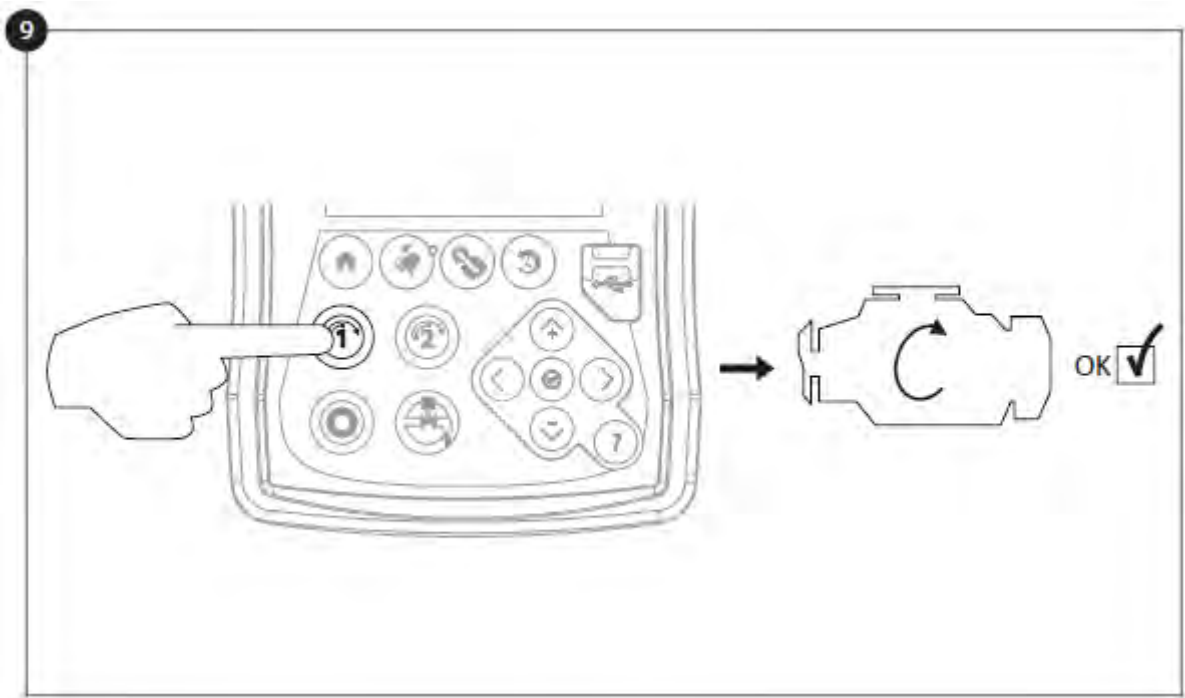
- 6- Attivare tutti gli interruttori ponendoli in posizione ON. Il quadro di controllo si avvierà per la prima volta.



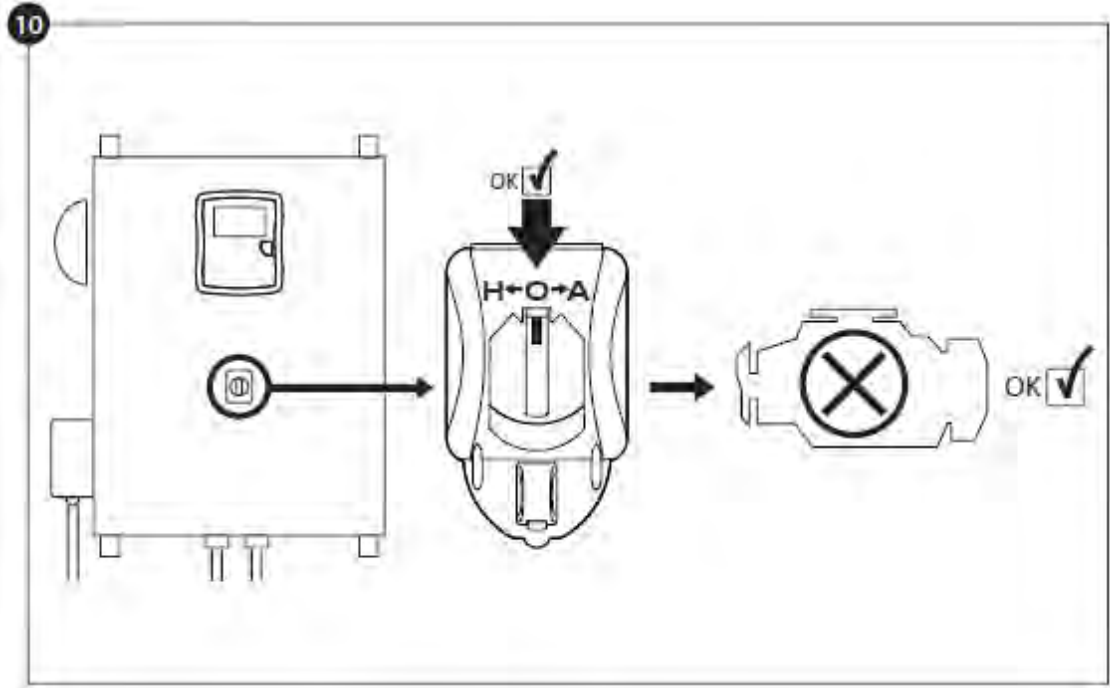
- 7- La pagina di “prima configurazione” sostituisce l’homepage fino all’esecuzione della “prima configurazione”. Verificare che il quadro di controllo visualizzi tensione e corrente delle batterie. Verificare che l’“AC” sia “OK” e non su “FAIL”. Verificare che la pressione visualizzata sia corretta.



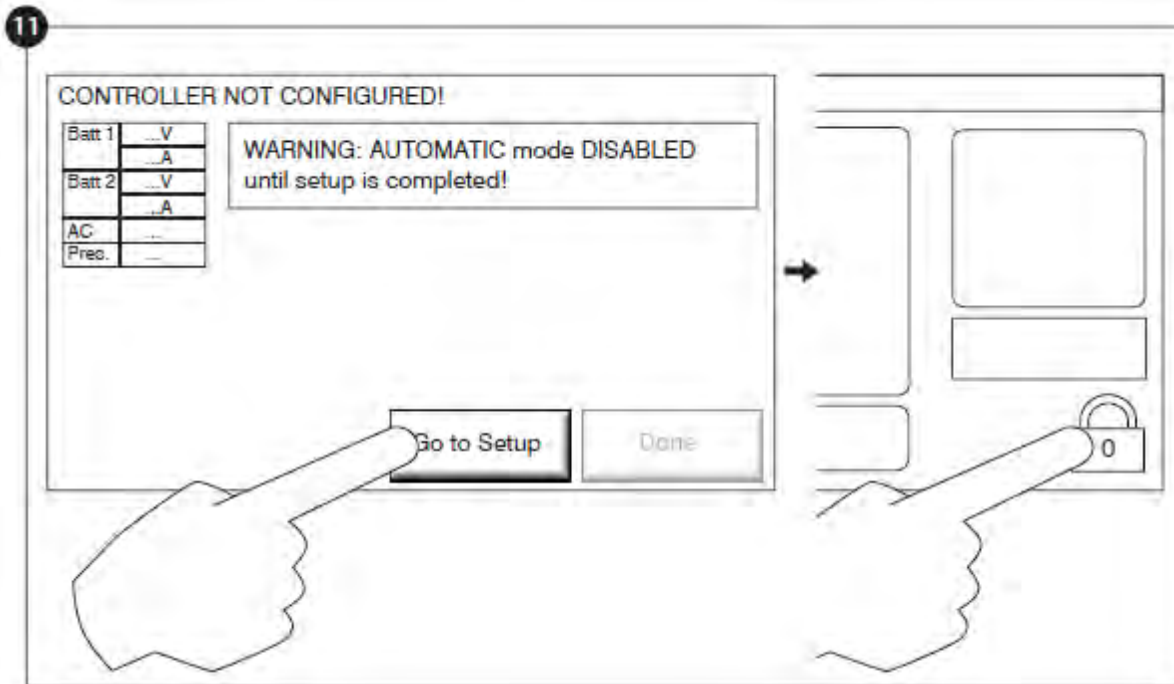
- 8- Girare l’Interruttore Generale nella posizione “MANUALE” (HAND).



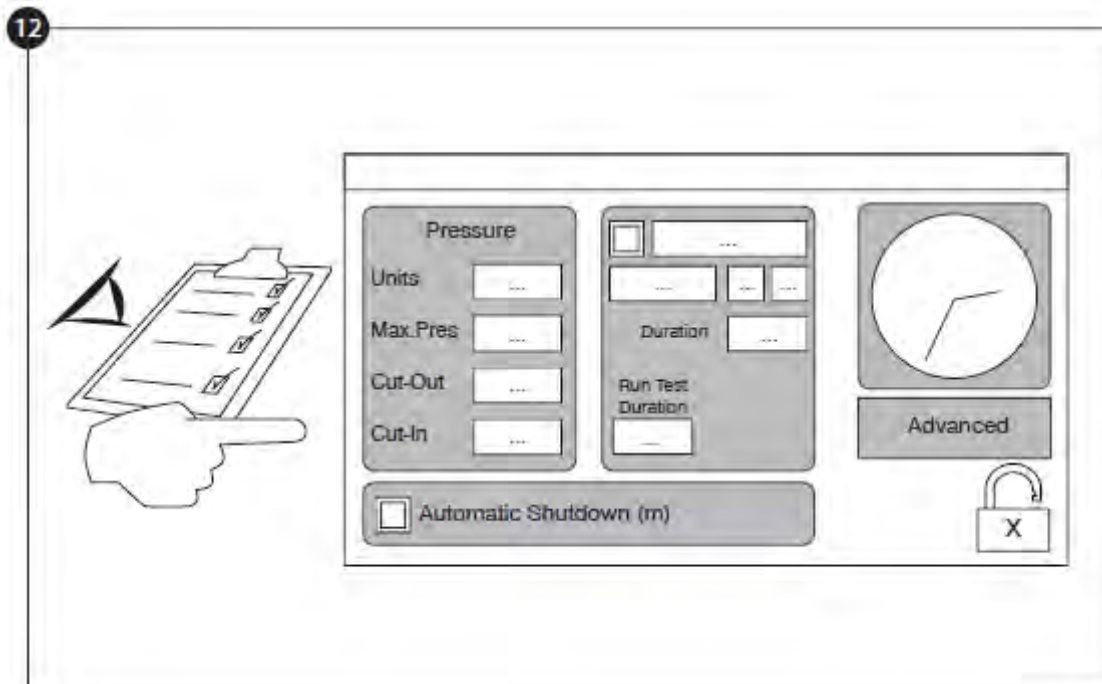
9- Prima di provare ad avviare il motore, verificare che la configurazione dello stesso sia completa e che il tubo di scarico sia collegato appropriatamente.
 Avviare il motore manualmente usando il pulsante a membrana "Crank 1". Verificare che il motore sia avviato e funzionante correttamente.



10- Arrestare il motore girando l'interruttore principale (Main Selector Switch) nella posizione "OFF".

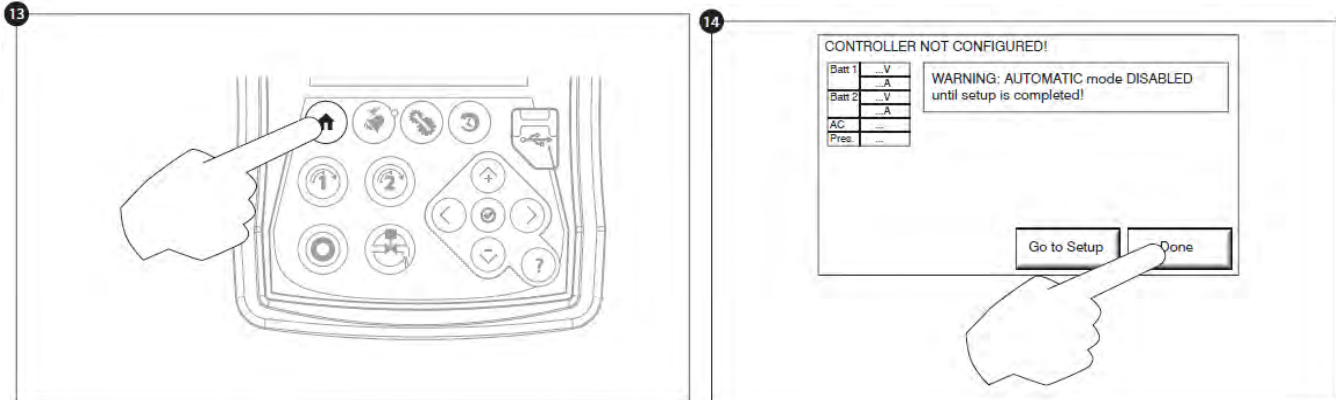


- 11- Cliccare sul tasto “Go To Setup”. Viene visualizzata la pagina “Config”. Cliccare sul pulsante “tastiera” (padlock) per effettuare il log in con la propria password. Se necessario, leggere la sezione relativa a “Login Utente/Tastiera” per ulteriori informazioni in merito a come inserire la password. Una volta che una password valida è stata confermata, la pagina “Config” sarà visualizzata di nuovo con la tastiera mostrando che è aperto il livello di sicurezza utente effettivo.

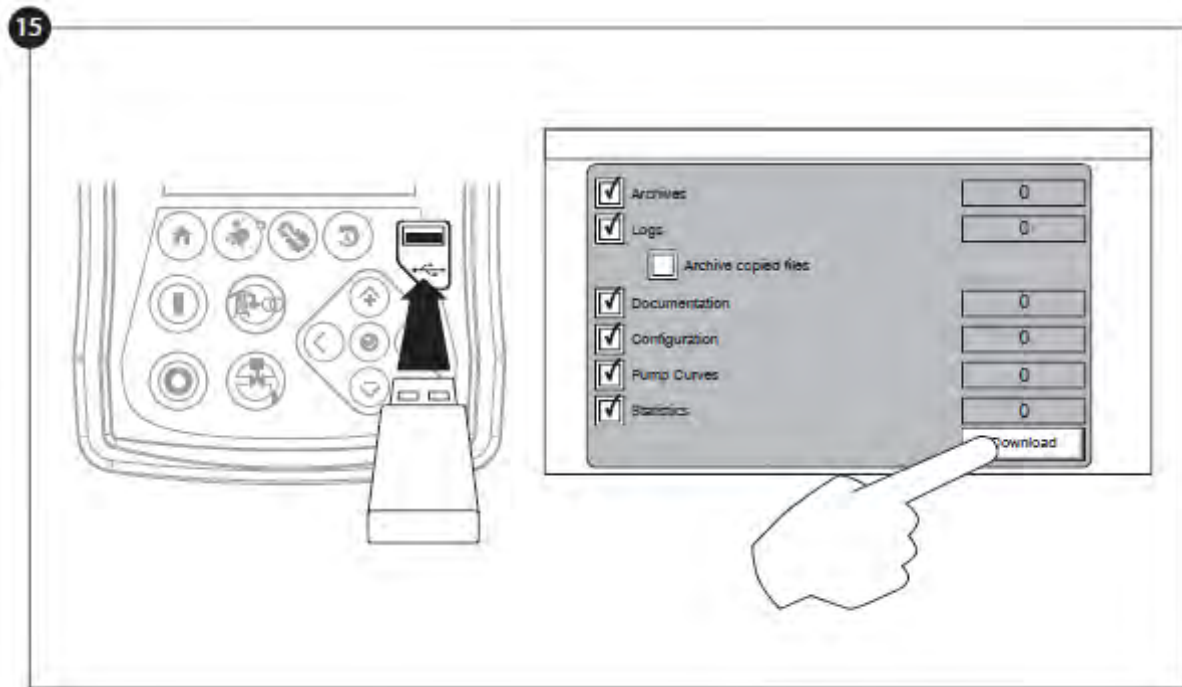


- 12- Selezionare le unità di pressione del quadro di controllo, soglia di attivazione e soglia di spegnimento. Verificare che tutti gli altri parametri sulla pagina di configurazione siano corretti.

13- Una volta impostata la configurazione, cliccare sul tasto a membrana "Home". Verrà visualizzata la pagina della "Prima Configurazione".

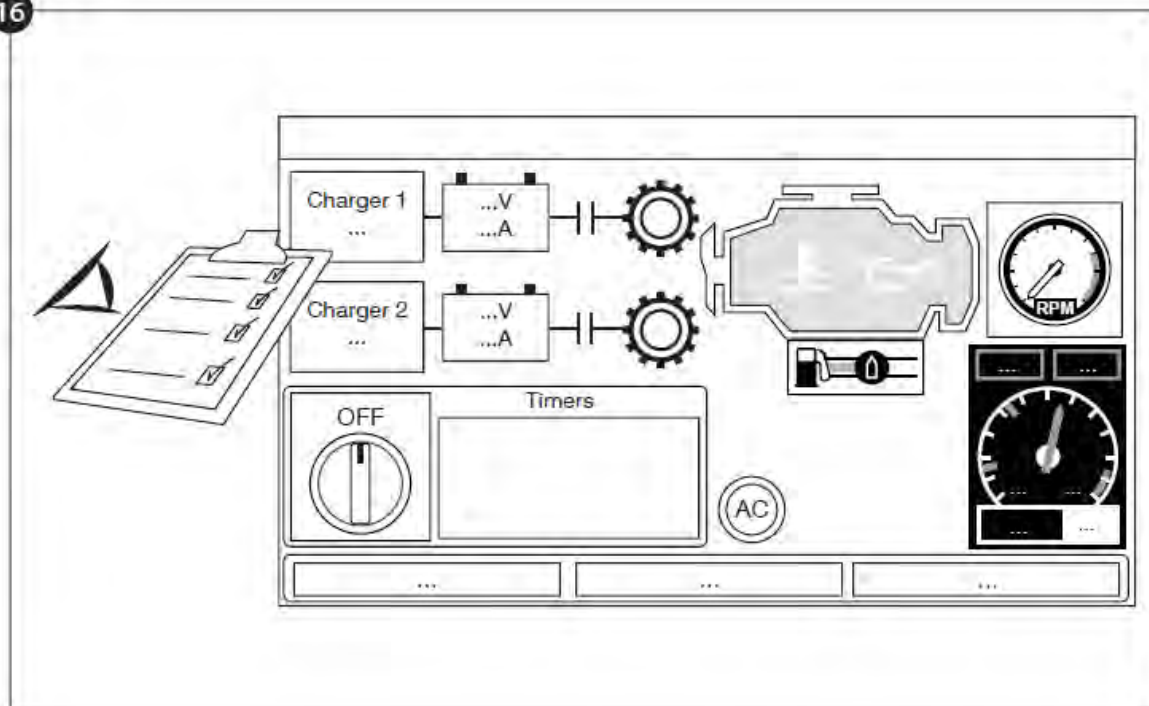


14- Una volta terminate le impostazioni del quadro di controllo, premere il pulsante "Home" sulla membrana e quindi registrare le modifiche premendo il pulsante "completo" (done). Se il pulsante "completo" non è disponibile, assicurarsi che sia stato inserito un codice di autorizzazione adeguato e che almeno tutte e tre le tensioni siano valide.



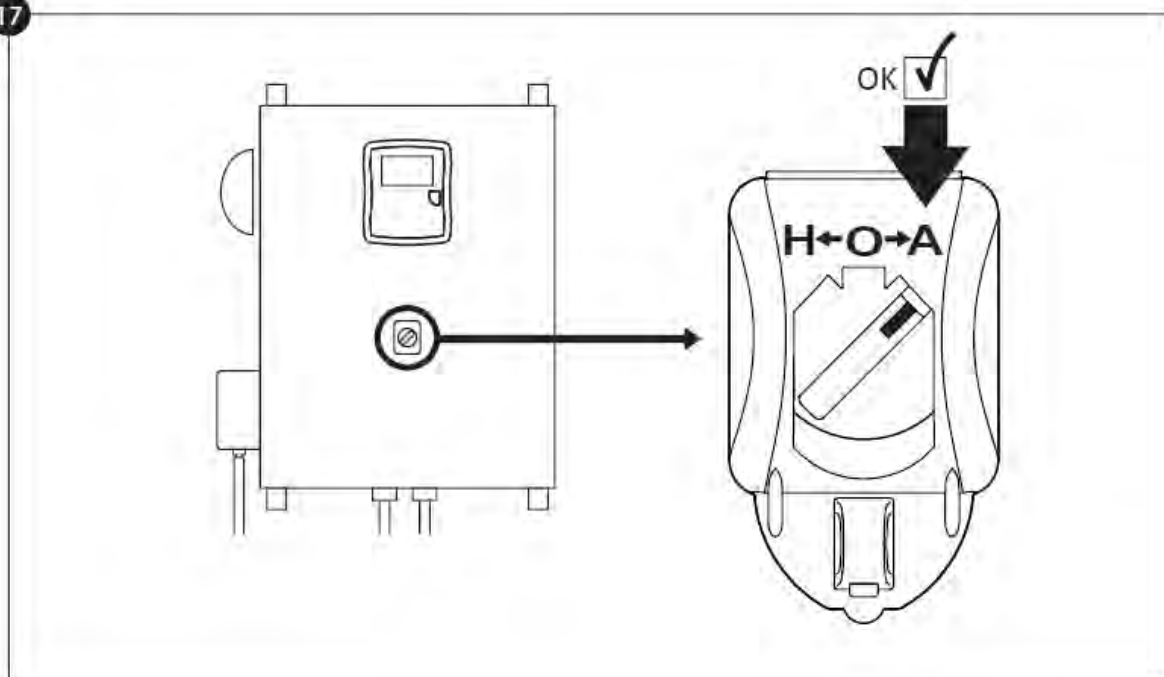
15- Procedere con l'esecuzione del download per salvare il rapporto.

16



16- Premere il pulsante dell'homepage per verificare che i valori visualizzati siano corretti.

17



17- Posizionare l'interruttore generale sulla posizione "AUTOMATICO" (AUTO). Questa è la posizione consigliata, e d'ora in avanti l'interruttore generale dovrebbe sempre rimanere in tale posizione.

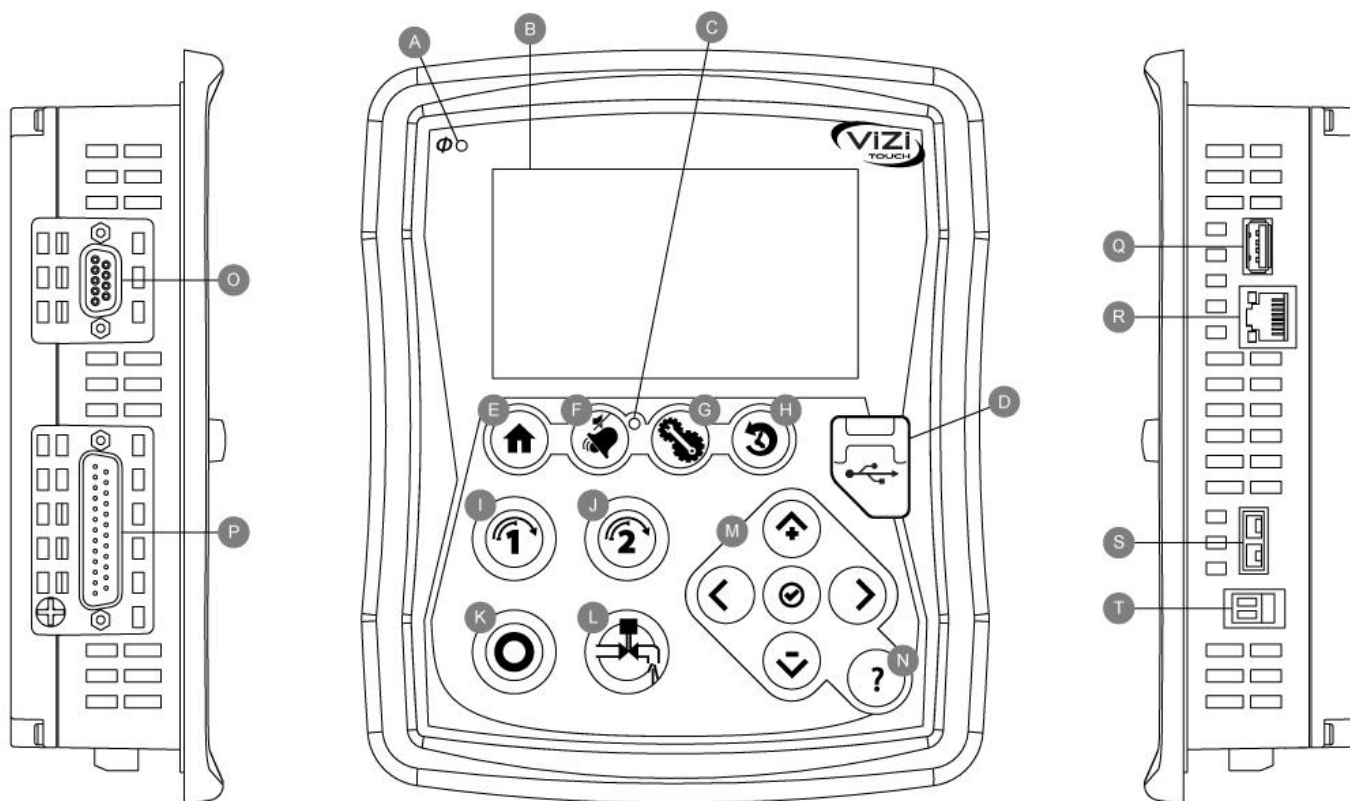


18- La prima configurazione è completata. Il quadro di controllo è completamente installato e configurato.

Caratteristiche principali



The ViZiTouch



A: LED di alimentazione: Indica che il ViZiTouch è alimentato correttamente.

B: Touch Screen: Touch screen da 4.2 pollici LCD.

C: LED Allarme: Indica se un allarme è attualmente attivo.

D: Connettore USB frontale: Connettore USB Device utilizzato per il download di file, aggiornamenti software, rapporti di sistema.

E: Pulsante Home: Riporta alla pagina Home.

F: Pulsante d'allarme: Porta alla pagina degli allarmi. Inoltre permette all'utente di disattivare il campanello d'allarme, come indica il piccolo simbolo "altoparlante spento" nell'angolo superiore destro del pulsante.

G: Pulsante config: Porta alla pagina di configurazione.

H: Pulsante cronologia: Porta alla pagina Cronologia.

I: Avviamento manuale 1: Usato in modo manuale (HAND) per avviare lo starter manualmente dalla batteria 1.

J: Avviamento manuale 2: Usato in modo manuale (HAND) per avviare lo starter manualmente dalla batteria 1.

K: Pulsante d'arresto: Usato per arrestare il motore se tutte le cause di accensione sono cessate.

L: Pulsante esecuzione prova: Usato per avviare l'esecuzione della prova manuale. Tenere presente che durante la prova nello scarico transiterà acqua.

M: Tastiera di navigazione contestuale: È usato per facilitare la navigazione su specifiche pagine. Una piccola icona rappresentante una tastiera di navigazione contestuale apparirà all'angolo destro inferiore della pagina se la tastiera è attiva. Cliccando sulla icona della tastiera sarà visualizzato un menu che spiega le funzioni delle frecce. Ad esempio, è possibile passare dal modo grafico al modo tavola sulle pagine dei rapporti, e navigare tra le tavole o le pagine di assistenza.

N: Pulsante assistenza: il pulsante assistenza è sensibile al contesto, mostra sempre la specifica pagina di assistenza collegata alla specifica pagina ViZiTouch che era attiva quando è stato premuto il pulsante.

O: Connettore RS-485

P: Connettore bus CAN verso le schede di I/O

Q: Connettore USB 2.0

R: Connettore Ethernet

S: Connettore per termocoppia di tipo K

Campanello d'allarme

Il campanello d'allarme è attivato da condizioni di default e da condizioni opzionali o definite dall'utente.

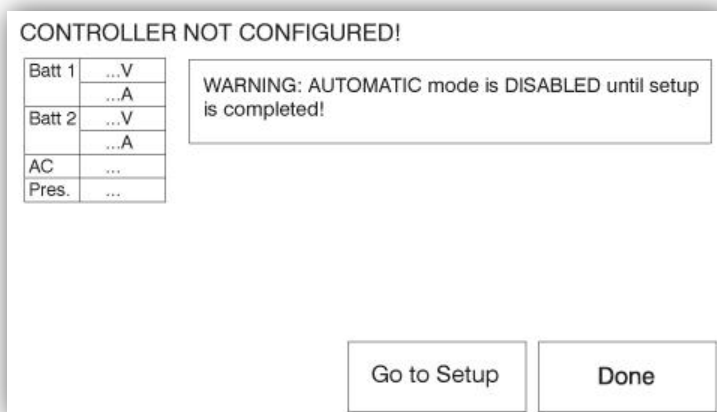
Ognuna di queste condizioni attiverà il campanello d'allarme, ma questo potrà essere disattivato premendo il pulsante a membrana "Alarms/silence". Una volta disattivato, il campanello di allarme sarà riattivato se si verifica una nuova condizione di allarme, o se le condizioni d'allarme rimangono invariate nelle successive 24 ore. Il campanello d'allarme smette di suonare automaticamente se le condizioni dell'allarme non sono più presenti.

Nota: altre condizioni esterne possono attivare condizioni opzionali a seconda delle impostazioni di fabbrica. Verificare l'illustrazione all'interno del contenitore.

Condizioni Predefinite :

- Eccessiva velocità motore
- Bassa pressione olio motore
- Eccessiva temperatura liquido di raffreddamento motore
- Motore Non Parte
- Avaria batteria 1-2
- Pressione del sistema eccessiva
- Avaria iniezione di carburante motore
- Avaria alimentazione CC
- Perdita di collegamento schede di I/O
- Avaria sistema CAN
- Avaria file system

Prima configurazione



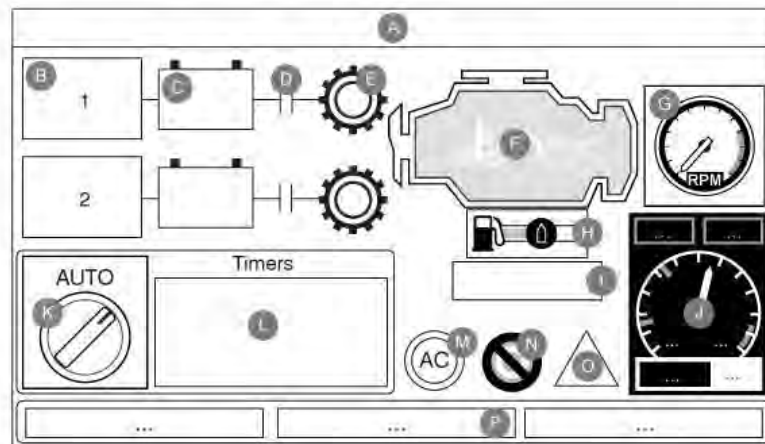
Prima di usare il quadro di controllo è necessario effettuare la prima configurazione. Completare il primo setup è l'unico modo tramite il quale è possibile accedere all'homepage ed attivare la modalità automatica del quadro di controllo. La procedura completa può essere consultata alla voce "Quick Start-Up Guide" fornita insieme al quadro di controllo.

Home



Home (Tasto a Membrana)

Home



La Home Page visualizza tutti gli status e i valori di una certa rilevanza del quadro di controllo. Tutte le tensioni, i tipi di alimentazione, la pressione, tutte le condizioni e gli stati del motore, nonché le sequenze di avviamento e dei timer.

L'intero sfondo diventerà rosso se l'allarme viene attivato. Questa funzione faciliterà l'identificazione di problemi da parte dell'utente anche da una distanza significativa dal quadro di controllo.

A: La barra di navigazione contiene informazioni generali su:

- la lingua (la lingua può essere cambiata premendolo)
- il titolo della pagina
- il segnalatore di allarme (messaggi di avviso e di allarme possono essere visualizzati)
- la data e l'ora (regolabile nella pagina della Configurazione)
- la temperatura, che può essere cambiata dalla misurazione Celsius a quella Fahrenheit premendolo.

B: Lo stato del caricatore di batteria. Può visualizzare un colore dei tre in dotazione, e tuttavia descrivere chiaramente lo stato del caricatore di batteria al momento.

AVVIO – Verde
CARICA_PRINCIPALE– Verde
SOVRATENSIONE– Verde
APPESO – Verde
TRACKING_PERSO – Grigio
AVARIA_CARICABATTERIE – Rosso
CORRENTE_ALTERNATA_ASSENTE – Rosso
AVARIA_BATTERIA – Verde

C: La batteria. La batteria è rossa se si registra un guasto, altrimenti è verde. Il primo elenco di dati visualizza la tensione reale della batteria in volts, il secondo elenco di dati visualizza la reale alimentazione in ampere.

D: Contattore del motore di avviamento. Può essere chiuso o aperto. Quando è chiuso il colore del contattore sarà il verde, e visualizzerà che il contattore è attivo.

E: dispositivo di avviamento. E' la prima fase della sequenza di avviamento. Il contatore interno indica il ritmo del timer, che va da 15 a 0 secondi. Essendoci due modalità d'avviamento, "waiting for crank" (attendere l'avviamento) e "cranking" (avviamento), il dispositivo lampeggerà alternando tra giallo e verde, permettendo all'utente di conoscere con precisione lo stato della sequenza di avviamento. E' visibile un timer tra i due contattori. Questo timer indica le fasi di alimentazione nella sequenza d'avviamento. Durante i 15 secondi di attesa e i 15 secondi dell'avviamento sarà fermo in una fase, e quindi conterà fino alla successiva fase, l'ultima della sequenza di avviamento.

F: Il motore diesel. Sarà grigio se il motore è fermo, verde se è stato rilevato il segnale "Engine Run" (motore in funzione), e rosso "Fail to Start" se avviene un Errore di Avvio, dopo 6 tentativi falliti di avviamento. Premendo il comando del motore l'utente verrà reindirizzato alla pagina "Last Service Statistics" (Statistica sull'ultimo intervento), che monitora tutte le statistiche rilevanti che riguardano il quadro di controllo a partire dall'ultimo intervento. All'interno del comando del motore sono rappresentati due allarmi; quello relativo alla "bassa pressione dell'olio" (low oil pressure) e quello relativo alla "alta temperatura del motore" (engine high temperature). Questi allarmi arresteranno il motore solo se il motore è in modalità prova. Una volta attivo, l'apposito simbolo dell'allarme si illuminerà, indicando chiaramente che il motore ha un problema.

G: Tre icone quadrate che si alternano rappresentano tre differenti velocità teoriche, al fine di facilitare l'utente nella comprensione della velocità del motore. L'indicatore grigio mostra l'ago fermo su zero RPM quando il motore è fermo, l'indicatore verde mostra la velocità stabilita quando il motore è in funzione, e l'indicatore arancione mostra l'ago nella area di rischio, visualizzando l'allarme di sovravelocità. Tenete presente che potreste avere la necessità di posizionare l'interruttore HOA (Hand Off Auto) su "OFF", al fine di resettare l'allarme Sovravelocità. Se l'opzione RPM (Rotazioni al Minuto) è attivata, un contatore RPM digitale apparirà su queste icone permettendo la corretta lettura delle reali Rotazioni al Minuto del motore.

H: La "valvola del carburante a solenoide" che controlla il flusso di carburante nel motore. Quando il solenoide è attivato la valvola sarà in posizione orizzontale, la visualizzazione del carburante che transita nelle tubature sarà di colore giallo e verde. Quando il comando "arresta la valvola a solenoide" (Stop Solenoid Valve) è attivato, la valvola ruoterà verticalmente, il comando diventerà rosso, e l'icona gialla del carburante arresterà la valvola, indicando che il carburante non circola più nei tubi.

I: Visualizzazione delle cause di avviamento o di arresto del motore. Una capsula verde indicherà il motivo del funzionamento del motore. Le possibili opzioni sono:

LOCALE – Questa causa d'avviamento è attivata se il motore è avviato localmente, direttamente dal suo pannello di controllo e se tale opzione è attivata.

MANUALE – Riceve una richiesta di avvio manuale da uno o da entrambi i pulsanti a membrana del comando d'avvio manuale, mentre il commutatore è in posizione "MANUALE" ("HAND").

MANUALE A DISTANZA: l'avviamento manuale del motore è attivato da un contatto d'avviamento a distanza. (remote start contact).

DILUVIO: l'avviamento automatico del motore è attivato da una valvola a diluvio.

AUTOMATICO: l'avviamento automatico del motore è attivato da un calo di pressione.

AUTOMATICO A DISTANZA: l'avviamento automatico del motore è attivato da un apparecchiatura a distanza.

FLUSSO: l'avviamento automatico del motore è attivato da un segnale nei comandi FLUSSO/ ZONA AVVIAMENTO/ARRESTO.

ZONA ALTA: l'avviamento automatico del motore è attivato da un segnale nei comandi FLUSSO/ZONA + AVVIAMENTO/AARESTO

PROVA SETTIMANALE: l'avviamento automatico del motore è attivato da una prova programmata.

PROVA MANUALE: l'avviamento automatico del motore è attivato dal pulsante esecuzione prova.

AC FAIL(Guasto alimentazione alternata) – Il comando dell'alimentazione alternata (AC) misurerà il tempo successivo al guasto dell'alimentazione, e allo scadere del timer predeterminato, avvierà il motore con una richiesta di AC FAIL.

Una capsula rossa indicherà la causa per cui il motore non è in marcia, nonostante sia stata fatta la richiesta d'avvio. Le possibili cause possono essere:

DC FAIL (GUASTO DELL'ALIMENTAZIONE CONTINUA)- Questa causa si verifica quando il quadro di controllo riceve una richiesta di avviamento, ma non avendo alimentazione continua non è in grado di avviare il motore in modo efficace.

OVERSPEED (Sovravelocità)– Questa causa si verifica quando un quadro di controllo riceve una richiesta di avvio, ma il motore manda un segnale di "overspeed", impedendo così l'avvio del motore.

FAILSTART (AVVIO NEGATO) – Questa causa si verifica quando il quadro di controllo riceve una richiesta di avvio ma un allarme "Fail To Start" (avvio negato) è attivo dopo la mancata sequenza di avviamento, impedendo così il normale avviamento del motore.

LOW ZONE – Il quadro di controllo non operativo nell'area inferiore impedisce l'avviamento del motore. Questa funzionalità è opzionale.

LOCKED (BLOCCAGGIO)- Un segnale di bloccaggio impedisce l'avviamento del motore.

J: Indicatore di pressione di scarico. Permette una precisa lettura del reale sistema di pressione. La scatola rossa (red box) visualizzata nell'angolo superiore sinistro dell'indicatore indica il valore di riferimento di avvio e la scatola verde nell'angolo superiore destro del l'indicatore visualizza il valore di riferimento dell'arresto. Questi valori sono anche visualizzati dalla linea rossa e verde sull'indicatore, permettendo un rapido raffronto tra la pressione reale e i valori di riferimento. Nella parte bassa dell'indicatore, un indicatore digitale visualizza la reale pressione di scarico visualizzata anche dall'ago dell'indicatore. Alla destra dell'indicatore di pressione digitale è visualizzata la reale unità di pressione. Infine, la massima pressione disponibile è indicata anche sull'indicatore, e di conseguenza lo bilancerà. L'indicatore della pressione di scarico è anche il pulsante che collega alla pagina del "Gauge" (Indicatore), dove tutti gli Indicatori attivi sono visualizzati.

Plancia comandi

K: Interruttore HOA (Hand Off Auto). Le tre posizioni indicano la reale posizione dell'HOA, "MANUALE"(HAND) per la modalità manuale, "OFF" ed "AUTO" per la modalità automatica. Il quadro di controllo deve essere sempre lasciato nella posizione "AUTOMATICA" (AUTO).

L: Operazioni dei timer, incluso il timer d'avviamento sequenziale, il timer di spegnimento del tempo di marcia, il timer di prova manuale, il timer di prova settimanale e il timer AC Fail.

M: Luce guida visualizzata con "AC". Visualizza la condizione dell'alimentazione a corrente alternata. La luce sarà verde se l'alimentazione AC è disponibile, diventerà invece rossa se si verifica un guasto all'alimentazione AC. Se l'opzione AC fail start (avviamento negato), il relativo timer apparirà a destra della luce guida AC.

N: Visualizza i tre stati che descrivono la configurazione primaria del quadro di controllo: Attivato dalla pressione o Non attivato dalla pressione, quadro di controllo automatico o non automatico, arresto automatico o manuale

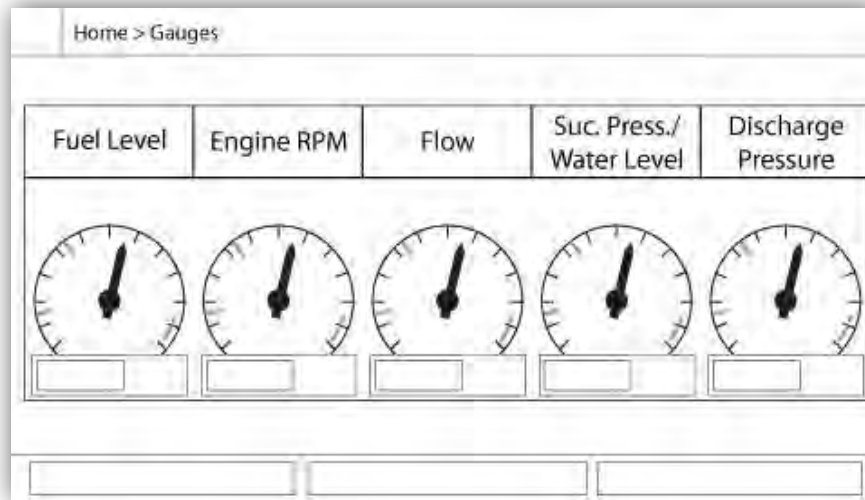
O: Notifica di allarme/avviso.

Gli indicatori di avviso: punto esclamativo, in una icona gialla rotonda. Se nessun allarme è in condizione ATTIVA sul quadro di controllo, e almeno uno di essi avvisa che è ATTIVO (ACTIVE) o avvenuto (OCCURED), l'indicatore di avviso sarà presente.

P: Visualizza tre stati che descrivono la configurazione primaria del quadro di controllo. Attivato dalla pressione o Non attivato dalla pressione, quadro di controllo automatico o non automatico, arresto manuale o automatico.

Pagina degli Indicatori

Home > Indicatori



Tutti i manometri attivi sono raggruppati qui (ad es. flusso e tachimetro). Si deve cliccare sul comando del manometro nella homepage, al fine di accedere a questa pagina, più di un sensore deve essere installato. Cliccando sul manometro si reindirizzerà alla corrispondente pagina del sensore, nelle pagine relative alla configurazione avanzata. Per ritornare alla homepage premere semplicemente il pulsante a membrana "Home".

Screen Saver

Lo screen saver appare in seguito ad un periodo di tempo programmabile impostato su una delle pagine relative alle impostazioni di fabbrica ("Factory Settings"). Il suo scopo è ridurre l'obsolescenza del monitor LCD. Lo screen saver sarà istantaneamente disattivato se il motore sta funzionando o un allarme è stato attivato. Per disattivarlo manualmente, toccare semplicemente lo schermo o qualunque pulsante a membrana. Dopo la disattivazione lo screen saver reindirizzerà sempre alla homepage. Effettuerà anche il log off di qualsiasi utente resettando il livello di sicurezza a 0.

Allarme



Allarme (Pulsante a Membrana)

Allarmi

Alarms				
	Date	Time	Alarm	State
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Reset 

Visualizza la lista degli allarmi attivi ed avvenuti. Un allarme è definito attivo (ACTIVE) quando la sua condizione di attivazione è presente. Un allarme è definito avvenuto (OCCURRED) quando la sua condizione di attivazione è stata attiva fino ad un certo punto, dopodiché è stata disattivata. Allarmi con il simbolo "*" devono essere resettati posizionando l'interruttore generale su OFF. Gli allarmi che rappresentano un problema serio sono rossi. Gli allarmi che rappresentano semplici avvisi sono gialli. Per disattivare il campanello premere il pulsante di allarme (ALARM), oppure il campanello si disattiverà allo scadere del periodo di tempo stabilito dalla casa. Premendo il pulsante RESET verranno resettati solo gli allarmi funzionanti.

Il quadro visualizza eventi di sistema:

- Ora e data: la visualizzazione dell'allarme è nel formato AAAA.MM.GG
- Messaggio: messaggio allarme
- Stato: Avvenuto (OCCURRED) o attivo (ACTIVE)
- Colore del codice:
 - rosso: l'evento è un allarme
 - giallo: l'evento è un avviso

Lista completa degli allarmi:

Allarmi comuni:

Avaria motore: l'allarme comune di avaria motore viene attivato quando una o più di queste condizioni sono presenti:

- Temperatura liquido refrigerante alta (5)
- Temperatura liquido refrigerante bassa (312)
- Bassa pressione del motore (4)
- Mancato avviamento del motore

- Avaria motore durante la marcia
- Eccessiva velocità motore* (3)
- Commutatore di selezione ECM motore in posizione secondaria (301)
- Avviso ECM motore (303)
- Avaria ECM motore (304)
- Avaria iniezione di carburante motore (302)
- Avaria batteria 1-2
- Avaria alimentazione CC
- Pressione eccessiva

Guasti nei Locali Pompe: un comune tipo di allarme è attivato dai seguenti eventi:

- Perdita dal serbatoio del carburante
- Basso livello di carburante
- Alto livello di carburante
- Guasto all'alimentazione di riserva (AC)
- Bassa temperatura dei Locali Pompe
- Scarsa pressione di aspirazione
- Scarsa riserva idrica
- Riserva idrica vuota

Avaria quadro di controllo: importante: questo relè è normalmente attivato quando il quadro di controllo è in condizioni normali. Il relè è disattivato quando viene rilevato un guasto del quadro di controllo (fail safe). L'allarme comune di avaria al quadro di controllo è attivato quando una o più di queste condizioni sono presenti:

- Guasto del caricabatterie 1-2
- Guasto dell'alimentazione CC
- Guasto della valvola a solenoide
- Soglia d'intervento non raggiunta durante la prova
- Problema con la linea di pressione

- AC Failure (avaria dell'alimentazione CA): monitorizza l'alimentazione CA e viene attivato al verificarsi di un guasto.
- Battery 1-2 Fail (avaria della batteria 1 – 2): monitorizza lo stato della batteria e viene attivato al verificarsi di un guasto. Questo avviene quando la batteria è scollegata, o è del tipo sbagliato o è impossibile ricaricarla.
- Charger 1-2 Fail (avaria caricabatteria 1-2): monitorizza lo stato del caricabatteria 1 e viene attivato al verificarsi di un guasto. Questo si verifica quando il caricabatterie è difettoso, non è propriamente alimentato o non riesce a fornire l'alimentazione necessaria.
- DC Failure (guasto all'alimentazione CC): viene attivato se entrambe le batterie sono guaste ed impedisce l'avviamento del motore.
- Service Required (Assistenza richiesta): si attiva quando è necessaria assistenza al quadro di controllo. Questo avviene quando la data impostata nella pagina dell'assistenza è passata, o se nessun'assistenza è stata mai eseguita.
- Weak Battery 1-2 (Batteria 1-2 debole): viene attivato se la tensione della batteria scende sotto la soglia di batteria debole impostato nella pagina delle impostazioni di fabbrica.
- Loss of continuity 1-2 (Perdita di continuità 1-2): viene attivato se i contattori di avviamento del motore sono scollegati dal quadro di controllo
- Low Pump Room Temp (Bassa temperatura della sala pompa): viene attivato se il comando opzionale programmabile "Low Pump Room Temp" (bassa temperatura della sala pompa) è attivato da un segnale

esterno.

- Temperatura addizionale bassa: viene attivato se la lettura analogica dell'ingresso temperatura addizionale è abilitata ed è inferiore alla soglia di temperatura addizionale bassa impostata nella pagina del sensore temperatura addizionale.
- WT CI not reached (soglia di intervento del test settimanale non raggiunta): viene attivato se la soglia di intervento non viene raggiunta durante una prova manuale o una prova settimanale del timer. Alla fine del timer di 255 s, se la soglia d'intervento non è raggiunta, la prova può ancora riuscire ad avviare il motore se la pressione è scesa almeno di 5 PSI.
- WT Check WT Solenoid (controllare il solenoide del test settimanale): viene attivato se la pressione non scende almeno di 5 PSI durante l'esecuzione della prova manuale o settimanale. Indica un guasto della valvola a solenoide di test.
- PT fault detected (rilevata avaria del trasduttore di pressione): se un sensore opzionale doppio di pressione è installato, questo allarme verrà attivato se i due trasduttori di pressione rilevano differenti indicazioni. Ulteriori ricerche sono consigliate al fine di determinare cosa ha causato le differenti letture. Tenere presente che il quadro di controllo selezionerà sempre l'indicazione di pressione più bassa per determinare la pressione effettiva del sistema.
- Overpressure (pressione eccessiva): viene attivato se la lettura analogica della pressione di scarico è maggiore della soglia di pressione eccessiva impostata nella pagina del sensore di pressione di scarico.
- Underpressure (pressione bassa): viene attivato se la lettura analogica della pressione di scarico è più bassa della soglia di pressione bassa impostata nella pagina del sensore di pressione di scarico.
- Low Suction Pressure (Bassa pressione di aspirazione): viene attivato se la lettura analogica della pressione di aspirazione è attivata e raggiunge valori superiori alla soglia di pressione di aspirazione impostata nella pagina del sensore della pressione di scarico.
- Force start on flow (avvio forzato dal flusso): è attivato se un contatto esterno attiva l'ingresso di attivazione sul flusso o se la lettura analogica del flusso è attivata e supera la soglia di avvio forzato dal flusso impostata nella pagina del sensore di flusso.
- Pressure Line Fail (problema con la linea di pressione): viene attivato se la pressione supera la soglia di avaria linea di pressione impostata nella pagina "Factory Settings" (impostazioni di fabbrica).
- Water Res. Low (livello serbatoio acqua basso): viene attivato se il contatto di ingresso "Water Reservoir low" viene attivato o se la lettura analogica del livello del serbatoio è attivata ed è inferiore alla soglia di livello serbatoio acqua basso impostata nella pagina del sensore "Water Level" (livello acqua).
- Water Res. Empty (serbatoio acqua vuoto): è attivato se un contatto esterno attiva l'ingresso opzionale "Water Reservoir Empty" (serbatoio acqua vuoto).
- Main Relief Valve Open (valvola principale di limitazione di pressione aperta): viene attivato se un contatto esterno attiva l'ingresso opzionale "Main Relief Valve Open".
- Fuel Tank Leak (perdita del serbatoio del carburante) : viene attivato se il comando di contatto "Fuel Tank Leak" è attivato.
- Low Fuel Level (basso livello carburante): si inserisce se il contatto di ingresso "Low Fuel Level" viene attivato o se la lettura analogica del livello di carburante è attivata ed è inferiore alla soglia di livello carburante basso impostata nella pagina del sensore del "Fuel Level" (livello di carburante).

- High Fuel Level (livello carburante alto): viene attivato se il comando di contatto “High Fuel Level” viene attivato o se la visualizzazione analogica del livello di carburante è attivata ed è superiore alla soglia di livello carburante basso impostata nella pagina del sensore del “Fuel Level”.
- Engine Fail When Running (avaria motore durante la marcia): viene attivato se il segnale “Engine Run” (motore in marcia) viene perso mentre il motore è in marcia. Il motore proverà ad avviare la sequenza di avvio di nuovo se le cause d’avvio non tornano alla normalità.
- Engine fail to start (il motore non si avvia): viene attivato se il motore non riesce ad avviarsi dopo 6 complete sequenze di avviamento. Il comando del motore diventerà rosso.
- Engine ECM (ECM motore): viene attivato se l’ingresso specifico “ECM” è attivato sul pannello connettori del motore.
- Engine ECM Warning (avviso motore ECM): viene attivato se l’ingresso specifico “ECM” è attivato sul pannello connettori del motore.
- Engine ECM Fault (guasto ECM motore): viene attivato se l’ingresso specifico “ECM” è attivato sul pannello connettori del motore.
- Engine FIM (FIM motore): viene attivato se l’ingresso specifico “FIM” è attivato sul pannello connettori del motore.
- Engine High Temperature (alta temperatura del motore): viene attivato se l’ingresso specifico “High Temp” è attivato sul pannello connettori del motore e se il motore è in marcia. Questo allarme arresterà il motore solo se attivato durante l’esecuzione di una prova manuale o settimanale.
- Engine Low Temperature (bassa temperatura del motore): viene attivato se l’ingresso specifico “Low Temp” (312) è attivato sul pannello connettori del motore.
- Engine Low Oil Pressure (bassa pressione dell’olio del motore) viene attivato se lo specifico ingresso “Low Oil Pressure” è attivato sul pannello connettori del motore e se il motore è in marcia. Questo allarme arresterà il motore solo se attivato durante l’esecuzione di una prova manuale o una settimanale.
- Engine Overspeed (velocità eccessiva motore)*: viene attivato se l’ingresso specifico “Overspeed” è attivato sul pannello connettori del motore e se il motore è in marcia. Questo allarme arresta immediatamente il motore e non può essere resettato usando il pulsante reset sulla pagina degli allarmi. L’allarme deve essere resettato sul motore stesso ed il quadro di controllo deve essere spento e riaccessato per completare la procedura di reset per questo allarme.
- Io expX-inX alarm: viene attivato se l’ingresso specifico programmabile di espansione sulla specifica scheda di espansione è abilitato e viene attivato.
- Charger 1-2 comm. Loss (Perdita di comunicazione con caricabatterie 1-2): viene attivato se la comunicazione con il caricabatterie specifico è persa.
- Battery 1-2 Overvoltage (tensione eccessiva batteria 1-2): viene attivato se la tensione di tale batteria è maggiore della soglia di tensione eccessiva specificata.
- High Water Level (livello acqua alto): viene attivato se il contatto di ingresso opzionale “High Water Level” è attivato o se la lettura analogica del livello dell’acqua è abilitata ed è maggiore della soglia del livello dell’acqua eccessivo impostata nella pagina del sensore “Water Level”.
- Low ambient Temperature (temperatura ambiente bassa): viene attivato quando la temperatura ambiente è sotto il valore impostato in fabbrica (5 Celsius).

- High ambient temperature (temperatura ambiente alta): viene attivato quando la temperatura ambiente è sopra il valore impostato in fabbrica (40 Celsius).
- IO Diesel Communication Error (errore di comunicazione con l'I/O del motore diesel): viene attivato se non si è potuta stabilire alcuna comunicazione con la scheda di I/O del motore diesel per 15 secondi. Questo allarme è critico e aziona il campanello. Se questo allarme persiste per più di 1 minuto il quadro di controllo si riavvierà per provare a risolvere il problema.
- IO Expansion Communication Error (errore di comunicazione con la scheda di espansione I/O): viene attivato se non è stato possibile stabilire alcuna comunicazione con la scheda di espansione I/O per 15 secondi.
- Communicaton System Failure (avaria del sistema di comunicazione): viene attivato quando la funzione di comunicazione ha smesso di rispondere. Questa condizione di allarme è critica e sarà seguita da un riavvio del quadro di controllo per tentare di risolvere il problema.
- File System Failure (avaria del file system): viene attivato quando si rileva un errore nel file system. Questa condizione di allarme è critica e sarà seguita da un riavvio del quadro di controllo per tentare di risolvere il problema.
- Pump on demand (richiesto pompaggio): viene attivato quando la pressione è sotto la soglia di intervento in un controllore automatico attivato dalla pressione.

Configurazione



Config (Tasto a membrana)

Config

Identificazione di tutti i parametri di configurazione di base.

La pagina di configurazione principale fornisce una guida rapida per la modifica delle impostazioni più comuni. L'icona del lucchetto indica l'attuale livello di autorizzazione. Il lucchetto chiuso indica che possono essere modificate solo le impostazioni di base. Premere il lucchetto per inserire il codice di autorizzazione per sbloccare le impostazioni aggiuntive. Il lucchetto aperto con il numero di autorizzazione indica che sono state sbloccate alcune impostazioni. Premere ancora il lucchetto ad operazione conclusa.

Accesso Livello 0:

-Il tasto "Avanzato" attiva le pagine di configurazione avanzata.

- Data e Ora possono essere regolate premendo sull'orologio. Consultare la pagina "Data e Ora" per ulteriori informazioni.

Accesso Livello 1:

Nel riquadro di sinistra possono essere impostati i principali parametri della pressione.

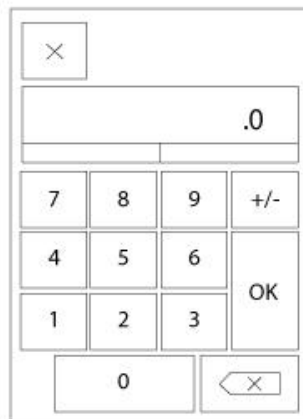
- Regolazione della pressione indicante "Unità di misura": PSI, kPa, bar, FoH, mH20
- Pressione massima del sistema (fra il valore Cut-Out e 9999)
- Regolazione Cut-Out (fra il valore Cut-Out e il valore Pressione Massima). Da impostare preferibilmente prima del Cut-In
- Regolazione Cut-In (fra 0 e il valore Cut-In)

All'interno del riquadro centrale, i parametri collegati ai diversi test possono essere impostati. Per attivare il test settimanale, premere il quadrato bianco a sinistra di test a frequenza settimanale. Quando attivo, il quadrato diventa verde. Il "Test a Frequenza Settimanale" è il campo testuale appena a destra del tasto quadrato di attivazione. Cliccandolo, un Tastierino di selezione fornirà tre scelte di frequenza per il test periodico: "Test Settimanale", "Test Bi-Settimanale" e "Test Mensile".

Il gruppo successivo di parametri è il prospetto dei test periodici che consiste in tre campi modificabili. Il primo campo è il giorno della settimana e l'ora, in ore e minuti. Premere il tasto appropriato per impostare i valori. Il campo modificabile successivo sotto il precedente riguarda la durata in minuti del test periodico. L'ultima sezione del riquadro centrale è la durata del "Test Funzionamento" manuale ed è identificato dall'icona "Test Funzionamento" come evidenziato sulla membrana. Premere il tasto per modificare il valore della durata del "Test Funzionamento" manuale.

All'interno del riquadro inferiore è possibile attivare lo Spegnimento Automatico ed è visibile la durata del "Timer Periodo Funzionamento". Per cambiare "Timer Periodo Funzionamento", consultare la pagina "Timer" nelle pagine di configurazione avanzata.

Pagina NumPad



Il NumPad è attivato ogni volta che l'utente clicca su un riquadro bianco che rappresenta il numero da impostare. In cima al NumPad è indicato il parametro corrente. Il testo lampeggerà di rosso se il valore inserito non è valido e il tasto OK sarà nero ad indicare che il valore è fuori campo. MIN e MAX indicano i valori fra cui il parametro specifico è accettabile. Il tasto "X" permette all'utente di cancellare la modifica del valore. La freccia rivolta all'indietro cancella l'ultima cifra inserita mentre il tasto "CA" cancella l'intero campo. Cliccare il tasto "OK" una volta che il valore è inserito

Pagina Data e ora

The screenshot shows a configuration window for date and time. At the top left, there are navigation arrows: two left-pointing arrows (<<), one left-pointing arrow (<), a text input field, one right-pointing arrow (>), and two right-pointing arrows (>>). A close button (X) is in the top right corner. The main area is divided into two sections. On the left is a calendar grid with days of the month from 1 to 31. On the right is a clock face with two hands. Below the clock face are two input fields for hours (10) and minutes (25). A 'Save' button is located at the bottom right of the window.

The screenshot shows a dialog box titled "Confirm changes". The main text inside the dialog reads: "WARNING: Changing the date and time will affect the LOGs chronology. Are you sure you want to commit your changes?". At the bottom of the dialog, there are two buttons: "Cancel" on the left and "Save" on the right.

Data e Ora possono essere configurate selezionando il mese e l'anno corrente premendo i tasti con le frecce ai lati del display "Mese-Anno" e selezionando il giorno del mese inserendo il giorno presente. L'ora si imposta premendo i due riquadri al di sotto dell'orologio; quello a sinistra imposta le ore mentre quello a destra imposta i minuti. Premere il tasto Salva per confermare i cambiamenti. Una finestra di dialogo comparirà per confermare la modifica di "Data e Ora". L'utente può cancellare i cambiamenti premendo il tasto "Cancella". Si prega di notare che la modifica della data e dell'ora influiranno sulla cronologia dei registri.

Pagina Login Utente / Pagina KeyPad

✕									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
q	w	e	r	t	y	u	i	o	p
a	s	d	f	g	h	j	k	l	
Shift	z	x	c	v	b	n	m	← ✕	
,							.	OK	

Keypad Login Utente:

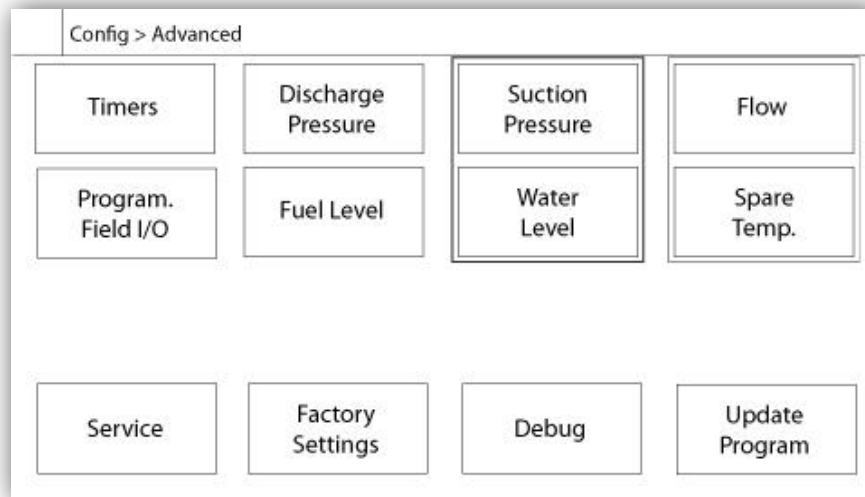
Questa pagina permette all'utente di accedere ad un livello di sicurezza maggiore inserendo una password. Se la password è valida, il campo testuale diventerà verde mentre se non è valida diventerà rosso. Un tasto "X" appare nel campo testuale appena si inserisce un carattere, permettendo una più rapida cancellazione della password scritta.

Se la password inserita non risulta valida per un certo numero di tentativi consecutivi, l'utente sarà ridiretto alla pagina "Fornitore Servizi" per permettergli di comunicare con il Fornitore Servizi di competenza.

Se la password è valida, la pagina "Configurazione" sarà ricaricata e si visualizzerà il livello di sicurezza raggiunto all'interno del lucchetto. Per uscire, cliccare il lucchetto e il livello di sicurezza dell'utente ritornerà a "0"

Altri Keypads:

Il Keypad è attivato ogni volta che l'utente clicca sul box rettangolare grigio con la scritta bianca rappresentante il testo da impostare. Il tasto "X" permette all'utente di cancellare la modifica del valore. La freccia rivolta all'indietro elimina l'ultimo carattere inserito mentre "CA" cancella l'intero campo. Cliccare il tasto "OK" una volta che il valore è inserito. Questo tipo di campo testuale è utilizzato soprattutto per generare un'indicazione di testo digitale per l'immissione di un allarme personalizzato.



Questa pagina è il portale per tutte le configurazioni dei parametri avanzati del ViZiTouch.

Tutti i timer, sensori, impostazioni industriali, aggiornamenti software, fornitore servizi e pagine di debug possono essere raggiunte cliccando semplicemente sui tasti appropriati.

Dato che due degli ingressi analogici stanno usando lo stesso connettore fisico, solo uno di questi può essere installato. Questi ingressi analogici sono indicati nei riquadri grigi circondati da una linea tratteggiata. Ogni volta che uno di questi sensori è installato, l'altro diventerà arancione, evitando la doppia installazione dei sensori.

Il tasto Programma Campo I/O compare solo se è stato installato una scheda d'espansione.

Tutti i tasti sono impostati con sicurezza "Livello 0" tranne "Aggiorna Programma" che è impostato a "Livello 1".

Dettagli della Pagina Configurazione Avanzata

Pagina Timer Config > Avanzata > Timer 1-2

Config > Advanced > Timers

Engine Starting and Stopping

Sequential Start Timer s

Run Period Timer m

Fail When Running Timer s

Overpressure Timer On s

Underpressure Timer On s

Low Suction Pressure Alarm Timer On s

Config > Advanced > Timers2

High Water Level Alarm

Timer On s

High Fuel Level Alarm

Timer On s

Low Water Level Alarm

Timer On s

Low Fuel Level Alarm

Timer On s

AC Failure

Enable

Start Delay m

Low Oil Pressure

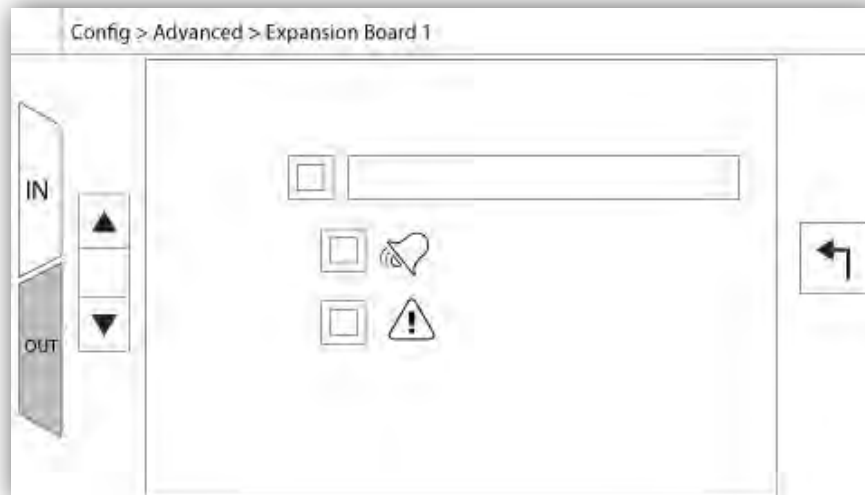
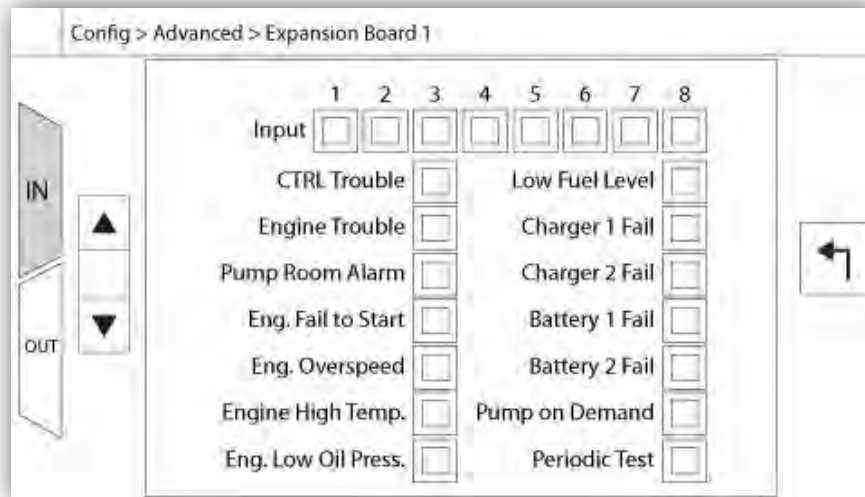
Delay s

La maggior parte dei timer per il controllo della motopompa antincendio possono essere configurati qui. Da notare che qualunque timer impostato a 0 rimuoverà il ritardo nel processo di decisione.

Accesso livello 1:

- Avviamento e spegnimento del motore:
Le principali impostazioni dei timer sono il "Timer Avviamento Sequenziale" (secondi), che permette una risposta ritardata ad una richiesta di avviamento automatico, il "Timer Periodo Funzionamento" (minuti), che in caso di quadro di controllo con spegnimento automatico imposta il tempo entro il quale il quadro di controllo fermerà il motore una volta che le condizioni sono tornate normali e il "Timer fallimento durante il funzionamento" (secondi), che permette una risposta ritardata ad una condizione di "Fallimento Durante Funzionamento". Da notare che questa condizione, quando attiva, ricreerà una sequenza di avviamento per permettere al motore di ritornare allo stato di funzionamento.
- Timer sovrappressione acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme sovrappressione, se usato,

- Timer sottopressione acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme sottopressione, se usato.
- Timer allarme Bassa Pressione Aspirazione acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme bassa pressione aspirazione, se usato.
- Timer allarme Alto Livello Acqua/ Carburante acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme alto livello acqua /carburante, se usato.
- Timer allarme Basso Livello Acqua / Carburante acceso: Periodo di tempo precedente l'attivazione dell'allarme basso livello acqua / carburante, se usato.
- Fallimento AC: L'AC Fallimento Accensione è una causa opzionale d'avviamento. Quando un allarme AC Fallimento diventa ATTIVO, lo Avvio Ritardo programmabile inizia il conteggio. Alla fine del timer, se AC Fallimento è ancora ATTIVO, il motore inizierà una causa d'avviamento AC FALLIMENTO. Se non si attivano altre richieste, il motore si fermerà quando l'allarme AC Fallimento scompare. L'opzione può essere abilitata / disabilitata solo all'interno della fabbrica.
- Allarme Bassa Pressione Olio: Ritarda il buffer dell'allarme "Bassa Pressione Olio" (secondi). Questo ritardo è impostato dall'industria e può essere modificato solamente da Tornatech Inc. (sicurezza "Livello 9").



Questa pagina permette di configurare sia gli ingressi programmabili che le uscite disponibili su una Scheda di Espansione IO. Due tasti situati all'estrema sinistra alternano fra la sezione ingresso e uscita della pagina. Accanto, due tasti quadrati identificati da "+" e "-" sono separati da un numero che indica l'ingresso/uscita selezionato. Utilizzando "+/-" è possibile navigare al loro interno molto facilmente.

Uscita:

La configurazione può essere fatta premendo il riquadro situato accanto ad uno dei segnali necessari. Il riquadro passerà da VUOTO (niente) ai simboli NO (aperto normalmente) e NC (chiuso normalmente), permettendo di ottenere la configurazione desiderata. In cima a tutti i segnali di uscite disponibili, è possibile collegare allo stesso modo gli ingressi della scheda di espansione all'output selezionato in qualunque combinazione. Lo stato finale del segnale di uscita è una combinazione "OR" logica di tutti i segnali selezionati.

Ingresso:

La pagina ingresso ha tre elementi: il campo "Indicazione Testo Digitale", "Icona Campana Allarme" e "Icona Allarme". Ognuno di questi può essere abilitato o disabilitato. Il primo passo è cliccare sul tasto quadrato accanto ad ogni campo per attivare la gestione del segnale d'ingresso. Poi, cliccare sul campo testuale per accedere al KeyPad per riuscire facilmente a scrivere un'indicazione di testo digitale personalizzata. È possibile inserire fino a 20 caratteri. Fare riferimento alla pagina d'aiuto KeyPad per ulteriori informazioni. Se "Icona Campana Allarme" è

abilitato, il segnale d'ingresso innescherà la Campana d'Allarme. Se "Icona Allarme" è abilitato, il segnale d'ingresso sarà trattato come un allarme altrimenti come un avvertimento. Come per la pagina uscita, i tasti "+/-" permettono di navigare fra tutti gli ingressi disponibili sulla scheda d'espansione.

Pagina Aggiornamento Programma



Questa procedura è molto importante e deve essere effettuata con cura. Assicurarsi di contattare la fabbrica prima di utilizzare la funzione Aggiornamento Software.

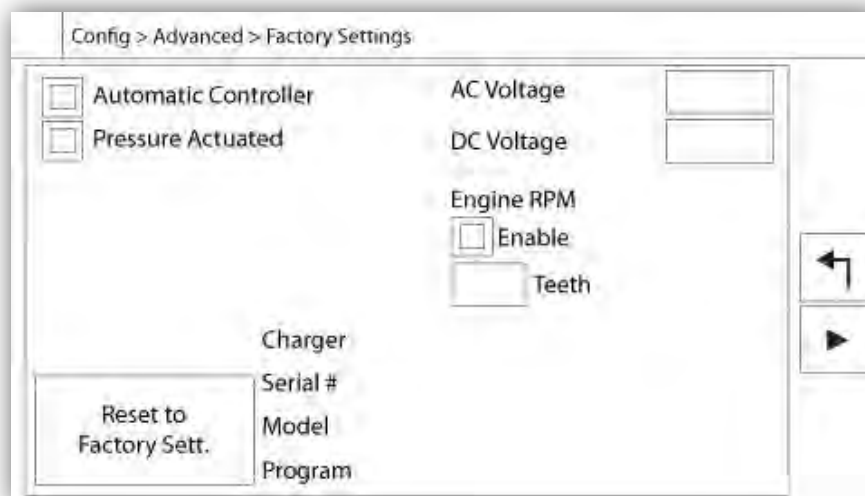
Per assicurarsi che l'aggiornamento del programma sia effettuato con successo:

- Controllare che la Chiavetta USB sia collegata per tutto il procedimento.
- Non spegnere ViZiTouch durante l'aggiornamento del software.
- Controllare che la procedura sia completa prima di rimuovere la chiavetta USB. ViZiTouch si riavvierà automaticamente.

Tutti i registri attivi, i dati e le configurazioni non saranno danneggiati dagli aggiornamenti del software. L'operatività normale del quadro di controllo riprenderà non appena l'aggiornamento del software sarà completo.

Impostazioni di Fabbrica

Config > Avanzata > Impostazioni Fabbrica 1-2-3-4



Config > Advanced > Factory Settings2

<p>Weak Battery 1</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Pressure Line Fail</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="text"/> V <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> PSI <input type="checkbox"/>
<p>Weak Battery 2</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<p>Engine Low Coolant Temp.</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="text"/> V <input type="checkbox"/>	<input type="text"/> s <input type="checkbox"/>

Config > Advanced > Factory Settings3

<p>Local Request Detection</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="text"/> s	<p>ECM Warning (303)</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<p>Test Mode</p> <input type="checkbox"/> Enable	<input type="text"/> s <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<p>ECM Fault (304)</p> <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/> s <input type="checkbox"/>

Config > Advanced > Factory Settings4

<input type="text"/>	<p>High Zone Enable Delay <input type="text"/> s</p> <p>Low Zone Request Maintain <input type="text"/> s</p> <p>LCD Dim Timer <input type="text"/> s</p> <p>LCD Off Timer <input type="text"/> s</p> <p>Low Ambient Temperature <input type="text"/> C</p> <p>High Ambient Temperature <input type="text"/> C</p>
<p>Calibrate Tch. Scrn.</p>	<input type="text"/>

Le impostazioni di fabbrica sono sempre pre-configurate in azienda e includono i parametri principali del quadro di controllo.

Sezione a Sinistra:

Quadro di Controllo Automatico - Quadro di Controllo Non-Automatico: Un quadro di controllo automatico risponderà alle richieste di avviamento automatiche come il trasduttore di pressione, l'interruttore di pressione, la valvola a diluvio o un innesco d'avviamento automatico remoto. Un quadro di controllo non-automatico avvierà solamente il motore con richieste manuali.

Attuato a Pressione - Non-Attuato a Pressione: Un quadro di controllo attuato a pressione ha almeno un trasduttore di pressione installato e controllerà il sistema della pressione per tutto il tempo. In un quadro di controllo automatico, un calo di pressione innescherà una sequenza d'avviamento del motore automaticamente. Un quadro di controllo non attuato dalla pressione è dotato solo di un pressostato.

"Resetta a Impostazione Fabbrica": Questo tasto rimanda alla pagina "Resetta alle Impostazioni Fabbrica". Questa è un'operazione di grande rilievo che deve essere fatta con grande cura e solo se prima è stata contattata la fabbrica. Vedere la pagina d'aiuto "Resetta a Impostazioni Fabbrica" per ulteriori dettagli.

Sezione a Destra:

Le prime due impostazioni definiscono il voltaggio nominale AC e DC del quadro di controllo.

La sezione a seguire abilita il contatore "Motore RPM". La connessione deve essere fatta con il sensore magnetico del motore utilizzando il terminale a "U" sulla tavola GPD - IO. Se abilitato, il parametro "Denti" deve essere impostato in base all'esatto numero di "denti" sulla marcia del sensore magnetico. Questo parametro permetterà al ViZiTouch di calcolare precisamente l'RPM effettivo del motore con un tasso d'aggiornamento rapido. Il valore verrà visualizzato nell'angolo in alto a destra nella homepage, sopra l'immagine simbolica "RPM". Questa è l'unica impostazione disponibile ad un utente di "Livello 1" nella pagina "Impostazioni Fabbrica".

Informazioni tecniche sul quadro di controllo: Numero Seriale, Tipo Caricatore Batteria, Nome Modello e Revisione Software.

Parametri industriali opzionali aggiuntivi: La maggior parte dei parametri definiti qui condividono lo stesso tipo di configurazione. L'icona "Campana", se attivata, innescherà la campana d'allarme e l'icona "Allarme", se attivata, definirà questo segnale come un allarme altrimenti sarà identificato solamente come un avvertimento.

Le impostazioni "Basso Voltaggio Batteria 1-2" sono configurate per attivarsi durante l'analisi del voltaggio batteria 1-2. Innescherà un allarme/avvertimento se il voltaggio rilevato è inferiore al valore impostato.

Le impostazioni "Fallimento Linea Pressione" sono configurate per attivarsi durante l'analisi della pressione del sistema. Innescherà un allarme/avvertimento se la pressione rilevata è superiore al valore impostato.

Le impostazioni "Bassa Temperatura Raffreddamento Motore (312)" sono configurate per azionarsi quando il terminale "312" è usato per i motori elettronici a diesel che utilizzano questo segnale. Innescherà un allarme/avvertimento alla fine del timer programmabile, se abilitato.

Parametri di fabbrica opzionali aggiuntivi

Il "Rilevamento Richiesta Locale" opzionale può essere Abilitato/Disabilitato qui, come il ritardo programmabile usato per innescare il rilevamento. Il ritardo imposta il periodo di tempo entro il quale il ViZiTouch rileverà una richiesta "LOCALE". La richiesta "Locale" è definita da un ingresso "Funzionamento Motore" attivo sulla morsettiera a "U" del motore quando non è stata rilevata alcuna richiesta. In altre parole il motore è stato avviato localmente dallo stesso pannello di controllo motore, senza richieste fatte dal ViZiTouch.

La "Modalità Test" può essere abilitata solo da Tornatech Inc. ed è un modo di abbreviare i timer della sequenza d'avviamento. Dovrebbe sempre essere disabilitata durante le operazioni normali del quadro di controllo.

Avvertimento ECM (303): Le impostazioni sono configurate per attivarsi quando il terminale "303" è utilizzato per i motori elettronici a diesel che usano questo segnale. Innescherà un allarme/avvertimento alla fine del timer

programmabile, se abilitato.

ECM Errore (304): Le impostazioni sono configurate per attivarsi quando il terminale "304" è utilizzato per i motori elettronici a diesel che usano questo segnale. Innescherà un allarme/avvertimento alla fine del timer programmabile, se abilitato.

Zona Superiore Abilita Ritardo: Ritardo, in secondi, dopo il quale un segnale operato da motore è inviato ad un quadro di controllo di una zona superiore. Questa opzione è usata solamente per i quadri di controllo in serie.

Zona Inferiore Mantenimento Richiesta: Ritardo, in secondi, per il quale una richiesta di funzionamento ad un quadro di controllo di una zona inferiore viene mantenuto dopo che tutte le cause di funzionamento sono tornate normali. Questa opzione è usata solamente per i quadri di controllo in serie.

Timer Retroilluminazione LCD: Il tempo di inattività necessario per far spegnere lo schermo del ViZiTouch. E' utile per preservare la vita della retroilluminazione dello schermo. E' programmato dalla fabbrica per durare 5 minuti.

Timer Spegnimento Retroilluminazione LCD: Il tempo di inattività necessario per spegnere completamente lo schermo del ViZiTouch. E' programmato dalla fabbrica per durare 5 minuti.

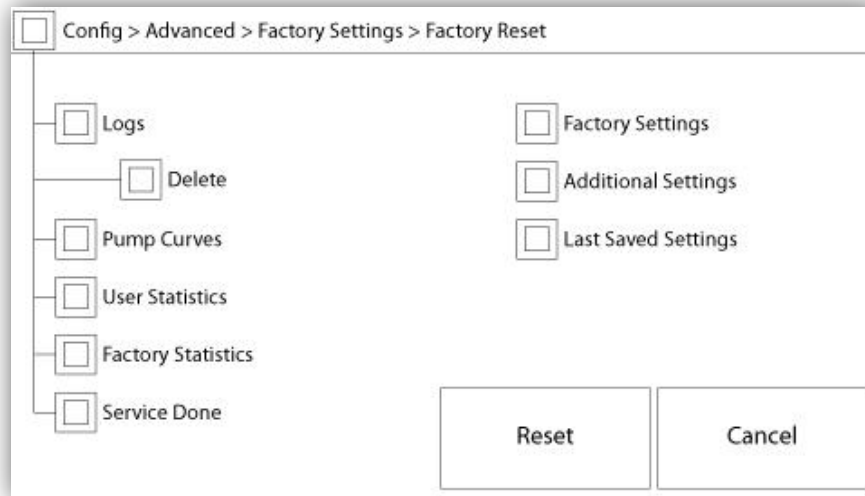
Il timer d'inattività inizia se non viene rilevata nessuna "azione dell'utente" sullo schermo o sulla membrana, il motore non è in funzione e nessun allarme è "ATTIVO". Non appena si manifesterà una di queste condizioni, il timer d'inattività si resetterà.

Temperatura Ambiente Bassa: Valore prefissato per l'allarme di bassa temperatura ambiente.

Temperatura Ambiente Alta: Valore prefissato per l'allarme di alta temperatura ambiente.

Calibrazione touch screen: Questo tasto può essere usato per ricalibrare il touch screen del ViZiTouch in caso di risposta non accurata.

Pagina Resetta a Impostazioni di Fabbrica



Questa pagina resetterà il ViZiTouch alle configurazioni originali di fabbrica pertanto elimina tutte le configurazioni dall'inizio della vita del quadro di controllo.

Questa procedura dovrebbe essere usata solamente come ultimo tentativo per riportare il quadro di controllo ad uno stato utilizzabile.

Utente "Livello 2":

Il tasto "RESET" sarà attivato (diventerà blu) solo se nessun tasto quadrato della colonna a sinistra è attivo e "Ultime Impostazioni Salvate" nella colonna a destra è anch'esso inattivo. Un utente di "Livello 2" può resettare solamente le "Impostazioni di Fabbrica" e/o "Impostazioni Aggiuntive" dalla colonna a destra.

Resettando le "Impostazioni di Fabbrica" si riporterà il quadro di controllo alle sue configurazioni di fabbrica e stato di servizio originali. Ciò significa che il primo servizio sarà disfatto, le impostazioni di modalità automatica e la "Homepage" del quadro di controllo saranno disattivate fino al completamento di un nuovo "Primo Servizio". Consultare la guida "Avviamento Rapido" per ulteriori informazioni su come eseguire il "Primo Avvio" e come completare il "Rapporto di prova Accettazione sul Campo".

Da notare che tutti i registri, le curve di pompa e le statistiche non saranno resettate.

Resettando le "Impostazioni Aggiuntive" aggiornerà il quadro di controllo con una configurazione aggiuntiva inviata dal produttore. Non esegue un vero e proprio "Reset Fabbrica". Il suo scopo è di permettere un aggiornamento delle variabili di configurazione che possono essere aggiornate solamente da Tornatech Inc. Tutti gli altri interruttori quadrati di questa pagina sono "Livello 9" di sicurezza e possono essere usati solamente da dipendenti autorizzati Tornatech, salvo se diversamente specificato. Il primo riquadro nell'angolo in alto a sinistra esegue la funzione "Seleziona Tutto" per questi parametri.

Config > Advanced > Service

Company Name

Contact Name
Phone number #1
Phone number #2
email address

Last Pump Curve

NEW

Service Done

Last Done: + = Next On:

La sezione in alto a sinistra racchiude il biglietto da visita di Tornatech Inc. Questa immagine può essere cambiata dal fornitore di servizio. L'immagine deve essere creata da Tornatech Inc., inviata al fornitore di servizio e copiata su una chiavetta USB. L'utente di "livello 1" può aggiornare l'immagine premendo il logo Tornatech Inc. quando la chiavetta USB contenente il biglietto da visita è inserita nella porta USB. Contattare la fabbrica per ulteriori dettagli.

Il riquadro situato a destra del biglietto da visita è collegato alla "Curva della Pompa". Il ViZiTouch permette di registrare fino a 10 diverse curve di pompa. La data e l'ora dell'ultima curva di pompa registrata è visualizzata qui. Il tasto "NEW" permette all'utente di registrare una nuova curva di pompa. Cliccando questo tasto si verrà ridiretti alla pagina "Nuova Curva di Pompa". Consultare la sezione d'aiuto "Nuova Curva di Pompa" per ulteriori dettagli per registrare una nuova curva di pompa.

L'utente può vedere sia la data dell'ultimo servizio effettuato che la data del prossimo servizio in basso sullo schermo.

Accesso livello 1:

Cambiare il periodo prima del prossimo servizio necessario premendo la casella bianca fra la data "Ultimo Fatto" e la data "Prossimo". La data "Prossimo" si regolerà automaticamente a seconda del periodo selezionato e della data dell'ultimo servizio.

Quando il servizio richiesto è completo, l'utente deve cliccare il tasto "Servizio Fatto" per confermare e terminare il servizio.

	Pdis	Psuc	= Pnet	Flow	Volt	Current
1						
2						
3						
4						
5						

Buttons: Reset, Auto, Save, Back Arrow

Procedura "Nuova Curva di Pompa" del Servizio di Fornitura

Questa pagina permette all'utente di creare una curva di pompa. In fondo allo schermo ci sono 3 tasti:

- Reset: Elimina i dati della curva di pompa in corso.
- Auto: Utilizza i tipi di trasduttori necessari per creare una curva di pompa (Scarico pressione, Aspirazione pressione e Sensore di flusso devono essere installati).
- Salva: Salva la curva di pompa e l'aggiornamento della curva di pompa in ordine cronologico nella pagina "Storico > Curve di Pompa".

La prima linea della legenda visualizza le unità di sistema per ogni colonna. La seconda riga della legenda descrive i parametri rappresentati e la terza linea della legenda visualizza il valore attuale di questi parametri come rapido riferimento. La barra di scorrimento sulla destra della tavola permette all'utente di spostarsi verso il fondo della tavola fino al 10° punto. I nuovi dati della curva di pompa diventeranno non più validi se le unità del Flusso della Pressione sono cambiate durante la procedura di immissione o se non sono stati inseriti i dati di Flusso o della Pressione. In questo caso, cliccare sul tasto reset. Il tasto Salva deve essere usato per registrare la curva di pompa nella memoria del ViZiTouch.

- Pdis: Scarico Pressione
- Psuc: Aspirazione Pressione
- Pnet: La Pressione Netta è calcolata sottraendo Aspirazione Pressione da Scarico Pressione. In Modalità Manuale, inserire manualmente.
- Flusso: Flusso
- Volt: Voltaggio della pompa
- Corrente: Corrente della pompa

"Modalità Manuale"

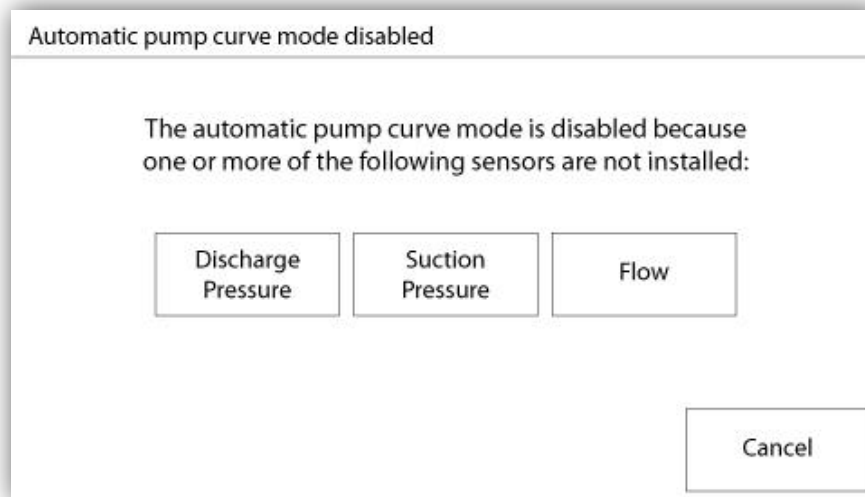
Per creare manualmente una curva di pompa, i dati devono prima essere inseriti nella prima fila e poi nelle file successive. Ci sono un totale di 10 file disponibili ma non c'è un minimo necessario per ottenere la curva. Naturalmente, più sono le file e maggiore sarà la precisione.

In ogni colonna, l'utente deve inserire ogni valore seguente per ottenere il massimo in quanto a informazioni, leggibilità e riferimento futuro. E' possibile creare una curva di pompa rapida ma non è consigliato poiché i riferimenti futuri potrebbero risultare meno accurati. In questo caso, riempire solamente i valori Pnet e Flow. Nella prima fila di dati vanno inseriti "Flow" a 0 e nell'ultima fila di dati Pnet a 0. Questi valori assicureranno che la curva di pompa sia pienamente rappresentata sul grafico, per tutta la pressione e i flussi.

Quando il numero necessario di punti è stato inserito, cliccare il tasto "Salva" per registrare la curva di pompa ed uscire dalla pagina. Si sarà ridiretti alla pagina "Storico > Curva di Pompa"

- "Auto Mode"
Per creare automaticamente una curva di pompa, scarico pressione, aspirazione pressione e flusso devono essere installati sul quadro di controllo.
- Cliccare sul tasto "Auto"
- Una serie di convalidazioni si apriranno per garantire la validità dei dati.
- Dopo un timer predefinito, il ViZiTouch acquisirà tutti i dati da tutti i sensori e riempirà la prima riga della tabella della curva di pompa. La pressione deve essere stabilizzata prima che i campioni vengano presi. La pressione Pnet sarà calcolata.
- Il ViZiTouch a questo punto farà suonare brevemente la Campana d'Allarme, avvertendo l'utente di diminuire la pressione. Non appena la pressione è nuovamente stabile, il ViZiTouch preleverà la seconda fila di valori.
- Questa procedura automatica non si attiverà fino a che lo scarico pressione è vicino a zero.
- Il ViZiTouch poi prenderà le ultime due righe come campioni e fermerà la modalità d'acquisizione Automatica.
- In un qualunque momento è possibile resettare i valori registrati e iniziare la sequenza modalità automatica dall'inizio.
- Cliccare sul tasto "Salva" per registrare la curva di pompa e uscire dalla pagina. L'utente sarà ridiretto alla pagina "Storico > Curva di Pompa".

Modalità Curva di Pompa Automatica Disabilitata



La curva di pompa automatica è stata disabilitata perché richiede che siano installati tre sensori. I tasti dei tre sensori collegano alla pagina sensori corrispondente, permettendo una navigazione rapida. Se il tasto è arancione, questo indica che quel particolare sensore non è installato. Se il tasto è blu, ciò significa che quel particolare sensore è installato. E' sempre possibile abbandonare la modalità automatica premendo il tasto "Cancella".

Pagine Sensori

Config > Advanced > Discharge Pressure

Sensor	Alarms
<input type="text" value="PT1"/>	<input type="checkbox"/> Over Pressure
Calib. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> SET <input type="text"/>
Range <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Under Pressure
	<input type="checkbox"/> SET <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/>

Calibration

<

Config > Advanced > Suction Pressure

Sensor	Alarms
<input type="checkbox"/> Installed	<input type="checkbox"/> Low Suction Pressure
Calib. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> SET <input type="text"/>
Range <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/>

Calibration

<

Config > Advanced > Water Level

Sensor	Alarms
<input type="checkbox"/> Installed	<input type="checkbox"/> High Water Level
Calib. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/> SET <input type="text"/> DRY <input type="checkbox"/>
Range <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Water Reservoir Low
	<input type="checkbox"/> SET <input type="text"/> DRY <input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/>

Calibration

<

Config > Advanced > Flow

Sensor	Alarms
<input type="checkbox"/> Installed <input type="text"/> Calib. <input type="text"/> Range <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="checkbox"/> Force Start on Flow <input type="checkbox"/> SET <input type="text"/> DRY <input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/> <input type="checkbox"/>
Calibration <input type="text"/> <input type="button" value="Read"/> < <input type="text"/> <input type="button" value="Read"/> <input type="button" value="COMPUTE"/> <input type="button" value="↶"/>	

Config > Advanced > Spare Temperature

Sensor	Alarms
<input type="checkbox"/> Installed <input type="text"/> Calib. <input type="text"/> Range <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="checkbox"/> Low Spare Temp. <input type="checkbox"/> SET <input type="text"/> <input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/>
Calibration <input type="text"/> <input type="button" value="Read"/> < <input type="text"/> <input type="button" value="Read"/> <input type="button" value="COMPUTE"/> <input type="button" value="↶"/>	

Config > Advanced > Fuel Level

Sensor	Alarms
<input type="checkbox"/> Installed <input type="text"/> Calib. <input type="text"/> Range <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="button" value="Apply"/>	<input type="checkbox"/> High Fuel Level <input type="checkbox"/> SET <input type="text"/> DRY <input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Low Fuel Level <input type="checkbox"/> SET <input type="text"/> DRY <input type="checkbox"/> RESET <input type="text"/> <input type="checkbox"/>
Calibration <input type="text"/> <input type="button" value="Read"/> < <input type="text"/> <input type="button" value="Read"/> <input type="button" value="COMPUTE"/> <input type="button" value="↶"/>	

Nel ViZiTouch, tutti i sensori fanno riferimento a connettori d'ingresso analogico sulla tavola I/O. Tutti hanno impostazioni e configurazioni simili.

La sezione "Installato" (sicurezza "Livello 2"): Installa o disinstalla questo sensore dalla configurazione del ViZiTouch.

Scarico Pressione: Per impostare l'unità di sistema pressione, andare alla pagina "Config". Tutti i trasduttori di pressione condividono la stessa unità.

Il tasto "Fonte" (4 scelte): (sicurezza "Livello 2")

- Nessun trasduttore di pressione o pressostato installato
- PT1 (standard fabbrica): Solo il terminale AI1-PT1 sulla morsettiera a "T" è abilitato.
- PT2: Solo il terminale AI2-PT2 sulla morsettiera a "T" è abilitato.
- AUTO (opzione installazione fabbrica): AI1-PT1 e AI2-PT2 sono installati e sistemati per un sistema di ridondanza. Il ViZiTouch considererà sempre il più basso dei due valori di pressione come quello di riferimento. Allarmi aggiuntivi come "Rilevato errore PT" possono essere abilitati. Questo allarme è innescato quando i due trasduttori forniscono valori diversi da più di un valore delta pre-impostato. Il ViZiTouch non prenderà mai una decisione su quale trasduttore è erroneo; rivelerà solamente che c'è un problema con uno di essi. Il fornitore di servizi dovrebbe testare entrambi i trasduttori per trovare quale è l'erroneo.

Aspirazione Pressione: Per impostare l'unità di sistema pressione, andare alla pagina "Config". Tutti i trasduttori di pressione condividono la stessa unità.

Il sensore "aspirazione pressione" condivide lo stesso ingresso analogico (AI4-W-S) del sensore di livello dell'acqua. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore.

Flusso: Il sensore "Flusso" condivide lo stesso ingresso analogico (AI3-Q-T) del sensore di temperatura di scorta. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore.

Il tasto "Unità" è situato alla destra della selezione "Installato". Cliccarlo per selezionare l'Unità di "Flusso" appropriata, l'unità pre-selezionata dalla fabbrica è la GPM.

Avvio Flusso:

- Abilitare/Disabilitare la condizione "Avvio Flusso" premendo il tasto quadrato. Se l'allarme è abilitato, avvierà anche il motore per mezzo di una richiesta "FLUSSO".
- Icona Campana d'Allarme: Attiva la campana quando si manifesta un "Avvio Flusso".
- Icona Allarme: Se selezionata, l'eventualità "Avvio Flusso" sarà un allarme. Se non selezionata, sarà un avvertimento.
- Valore: Valore di flusso al quale l'eventualità di "Avvio Flusso" cambierà stato.
- Timer On: Il timer usato per bufferizzare l'attivazione del segnale "Avvio Flusso" dal ViZiTouch.

Livello Acqua: Il sensore "Livello Acqua" condivide lo stesso ingresso analogico (AI4-W-S) del sensore aspirazione pressione. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore. Il sensore "Livello Acqua" non ha un'unità dato che monitora il "Livello Acqua" come percentuale.

Sensore Temperatura di Scorta: Il sensore "Temperatura di Scorta" condivide lo stesso ingresso analogico (AI3-Q-T) del sensore Flusso. Possono essere installati solo uno per volta. Prima di installare uno di essi, l'altro deve essere disinstallato visitando la sua pagina sensore. Il tasto "Unità" è situato alla destra della selezione "Installato". Cliccarlo per selezionare l'Unità "Temperatura di Scorta" appropriata, l'unità di misura pre-impostata dalla fabbrica è Celsius.

Livello Carburante (Solo Modello GPD): Il sensore "Livello Carburante" non ha unità dato che controlla il "Livello Carburante" come percentuale.

Il metodo di Calibrazione è lo stesso per tutti i sensori.

CALIBRAZIONE:

Il tasto Calibrazione: ("Livello 2" di sicurezza per la scelta della calibrazione ma "Livello 1" per la singola procedura di calibrazione). Ci sono 4 modi per calibrare ogni sensore:

- 0-10V: Calibrazione teorica con sensore 0-10V. Inserire semplicemente un valore nell'unità del sistema di pressione per 0V e un altro valore per 10V. Cliccare il tasto "Applica" per confermare la calibrazione. La misurazione pressoria risultante è visualizzata nell'angolo in basso a destra del riquadro "Sensore". Assicurarsi che il commutatore a pacchetto al di sotto dei terminali a "T" sia impostato a "0-10V" per quel particolare sensore (fare riferimento al disegno). Gli interruttori sono etichettati e ognuno di essi è collegato ad un ingresso analogico, in questo caso "1 o 2". *Nota Importante: Anche i ponticelli sono associati ad ogni ingresso analogico. ASSICURARSI CHE IL QUADRO DI CONTROLLO SIA COMPLETAMENTE SPENTO PRIMA DI SPOSTARE UN PONTICELLO. QUESTO INCLUDE ANCHE RIMUOVERE LA CORRENTE AC E DC. Il ponticello può essere posizionato su "5Vdc", "12Vdc" e "Vaux" e rappresenta il valore alimentato a DC del sensore. La posizione pre-impostata dalla fabbrica è "5Vdc". Se un sensore installato ha un valore di "5Vdc", allora la calibrazione teorica di "0-10V" deve essere calcolata di conseguenza. Contattare il produttore per ulteriori informazioni.
- 4-20mA: Calibrazione teorica con sensore 4-20mA. Inserire semplicemente un valore nell'unità del sistema di pressione per 4mA e un altro valore per 20mA. Seguire la procedura del punto precedente.
- Calibrazione Campo: Questa è una modalità pre-impostata dalla fabbrica e l'unica che sia una reale calibrazione. Selezionando questo metodo di calibrazione si aprirà un riquadro di Calibrazione nella parte inferiore della pagina del sensore. E' molto importante fare molta attenzione quando si seleziona il collettore appropriato e la posizione del ponticello. Fare riferimento alla sezione "0-10V" spiegata sopra.
- sono necessari due punti effettivi (basso e alto).
- Impostare il punto più basso (di solito 0).
- Premere il tasto di lettura a sinistra
- Premere il campo testuale rettangolare a sinistra e inserire il valore di lettura sul calibratore esterno.
- Impostare un punto alto (di solito indicando il valore maggiore possibile si otterrà la misurazione migliore).
- Premere il tasto di lettura a destra
- Premere il campo testuale a destra ed inserire il valore di lettura sul calibratore esterno.
- Premere il tasto calcola per terminare la calibrazione. Se le impostazioni non sono corrette, il tasto calcola resterà rosso mentre se corrette, il tasto diventerà blu. Il valore misurato risultante sarà indicato nell'angolo in basso a destra del riquadro "Sensore".
- On/Off: Usare l'ingresso con un sensore di contatto asciutto, per esempio un interruttore di livello. L'unico parametro impostato per questo metodo sono i tasti NO/NC per selezionare fra aperto normalmente e chiuso normalmente. Cliccare il tasto "Applica" per confermare la calibrazione.

La Sezione Allarmi: (sicurezza "Livello 1")

Il tasto "DRY" può abilitare o disabilitare "Ingresso Contatto Asciutto" sulla tavola IO. Ci sono due modalità quando abilitato, "Normalmente aperto, NO" o "Normalmente chiuso, NC". Ogni modalità è rappresentata dai simboli standard NO/NC.

- Abilitare/Disabilitare l'allarme/Avvertimento corrispondente premendo il tasto quadrato
- Icona Campana d'Allarme: Attiva la campana quando si manifesta la condizione.
- Icona Allarme: Se selezionata, la condizione manifestata farà scattare un allarme. Se non selezionata, sarà un semplice avvertimento.
- RESET: Valore al quale la condizione passerà dallo stato "ATTIVO" allo stato "MANIFESTATO".
- IMPOSTATO: Valore al quale il sistema attiverà la condizione corrispondente.

Dettagli della Pagina di Debug

Calibrazione

Config > Avanzata > Debug > Calibrazione

Config > Advanced > Debug > Calibration

Scaled = Raw * Gain + Offset

Fuel Lev
Flow
PT1
PT2
SucPress
Water Lev.
Spare T.
Batt1 Volt.
Batt2 Volt.
Batt1 Cur.
Batt2 Cur.

Questa tavola visualizza tutti i parametri di calibrazione. Il valore "Scaled" è il valore finale calcolato usato nel ViZiTouch. E' calcolato moltiplicando il valore "Raw" per il coefficiente "Gain" e aggiungendo il valore "Offset". Questa informazione è utile per eliminare i bug negli ingressi analogici sulla tavola IO.

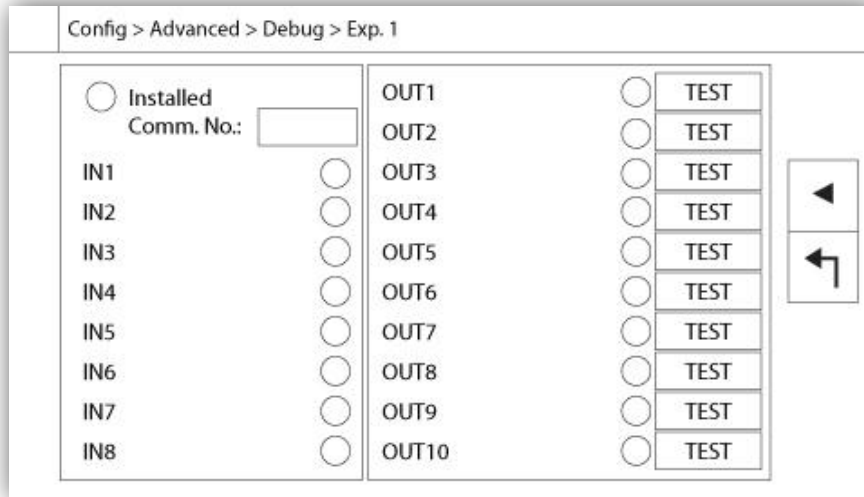
IO Debug

Config > Avanzata > Debug > IO

Config > Advanced > Debug > IO

Factory Reserved 1	<input type="radio"/>	CTRL Trouble	<input type="radio"/>	TEST
Deluge Valve	<input type="radio"/>	Engine Run	<input type="radio"/>	TEST
Remote Automatic	<input type="radio"/>	Engine Run	<input type="radio"/>	TEST
Remote Manual	<input type="radio"/>	MainSw. in Auto	<input type="radio"/>	TEST
Factory Reserved 2	<input type="radio"/>	MainSw. H-O-A	<input type="radio"/>	TEST
Factory Reserved 3	<input type="radio"/>	Engine Trouble	<input type="radio"/>	TEST
Flow/Zone Start-Stop	<input type="radio"/>	Pump Room Alarm	<input type="radio"/>	TEST
Factory Reserved 4	<input type="radio"/>	Field Prog. Out	<input type="radio"/>	TEST
Factory Reserved 5	<input type="radio"/>	WT SV	<input type="radio"/>	TEST
Factory Reserved 6	<input type="radio"/>			

Il cercholino bianco accanto ad ogni segnale rappresenta il suo stato. Se il cercholino ha all'interno un puntino verde, il segnale è attivato. Confrontare questi segnali di software e lo stato fisico del segnale sul pannello elettronico è il modo migliore per identificare i problemi. Nella colonna a destra ci sono dei tasti "TEST" aggiuntivi accanto ad ogni uscita di segnale. Cliccandoli si alternerà lo stato di uscita del segnale corrispondente, permettendo un'ulteriore confronto fra lo stato dei segnali di software e hardware per una migliore identificazione dei problemi.



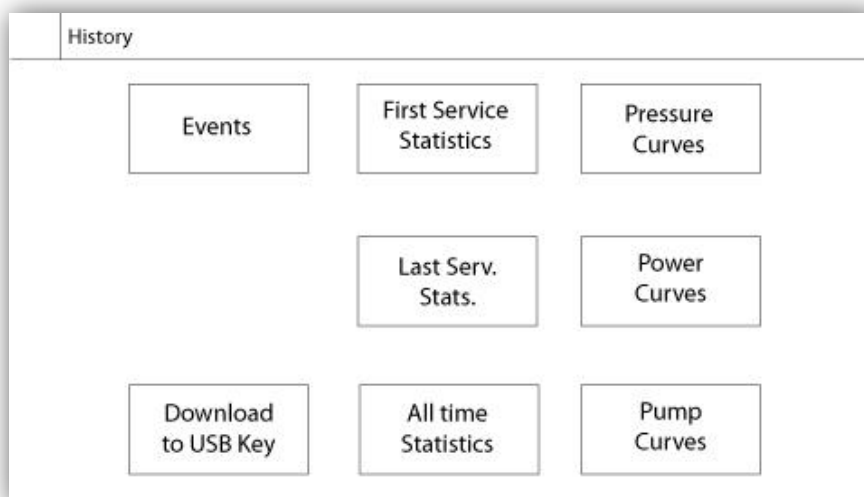
Il cerchietto bianco accanto ad ogni segnale rappresenta il suo stato. Se il cerchietto ha all'interno un puntino verde, il segnale è attivato. Il primo elemento nella colonna di sinistra è l'indicazione della presenza o meno di una tavola d'Espansione. Nel riquadro è visibile il numero corrispondente della tavola d'Espansione. Confrontare questi segnali di software e lo stato fisico del segnale sul pannello elettrico è il modo migliore di identificare i problemi. Nella colonna a destra ci sono dei tasti "TEST" aggiuntivi accanto ad ogni uscita di segnale. Cliccandoli si alternerà lo stato di uscita del segnale corrispondente, permettendo un'ulteriore confronto fra lo stato dei segnali di software e hardware per una migliore identificazione dei problemi.

Storico



Storico (tasto Membrana)

Storico



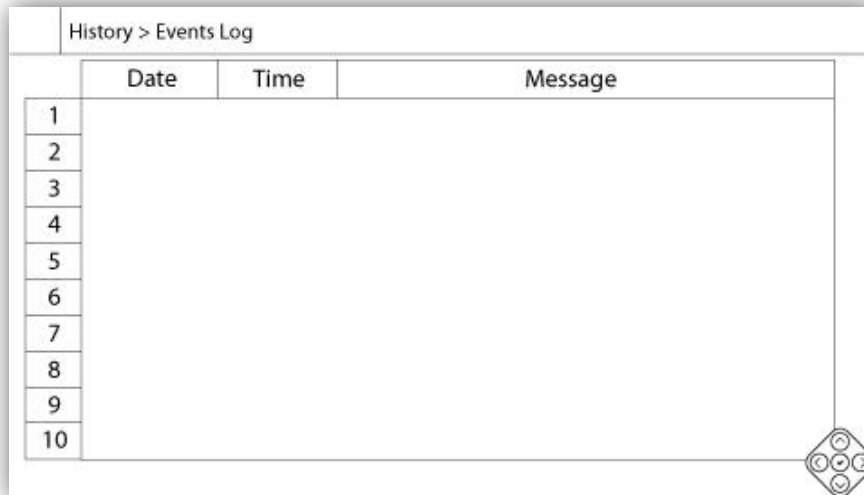
Selezionare le pagine specifiche nella sezione storica. Tutto ciò che è inerente alle statistiche, eventi, pressione, registri di corrente e il download sulla USB è disponibile nella pagina Storico.

- **Eventi:** Questo tasto porta alla pagina "Eventi" che visualizza i 500 eventi più recenti. Ogni registro di evento contiene la data e l'ora dell'episodio oltre ad una sua breve descrizione.
- **Download a chiavetta USB:** Questo tasto conduce alla pagina "Download a chiavetta USB" che permette all'utente di scaricare informazioni fra cui anche manuale dell'utente, disegni, registri, statistiche e configurazione.
- **Statistiche Primo Servizio:** Questo tasto conduce alla pagina "Statistiche Primo Servizio" che mostra tutte le statistiche calcolate dal primo servizio effettuato sul quadro di controllo.
- **Statistiche Ultimo Servizio:** Questo tasto conduce alla pagina "Statistiche Ultimo Servizio" che mostra tutte le statistiche rilevanti dall'ultimo servizio effettuato sul quadro di controllo.
- **Trascorso Statistiche** Questo tasto conduce alla pagina "Trascorso Statistiche" che mostra la data e l'ora della prima accensione, la data e l'ora di quando il primo avvio è stato completato e il totale "On Time" del quadro di controllo. Queste statistiche non possono più essere resettate.
- **Curve Pressione/Potenza:** Questo tasto conduce alla pagina "Curve di Pressione / "Curve di Potenza", a seconda del caso, che mostra le informazioni rilevanti inerenti alla pressione/potenza.
- **Curve di Pompa:** Questo tasto conduce alla pagina "Curve di Pompa".

Dettagli della Pagina Storico

Pagina Eventi

Storico > Registro Eventi



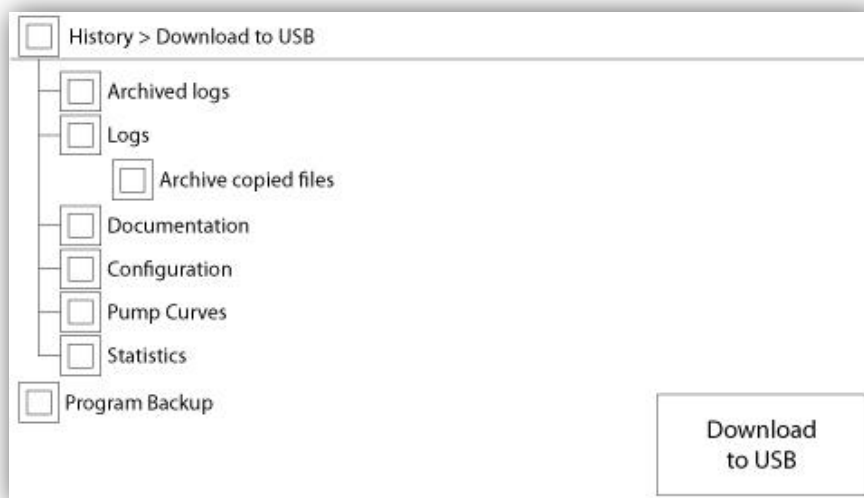
	Date	Time	Message
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

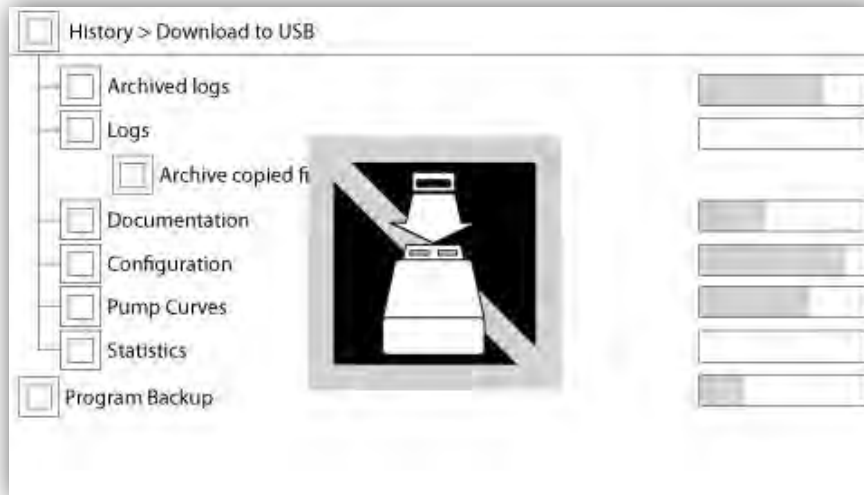
Mostra gli ultimi 500 eventi in ordine cronologico. La prima colonna riporta la data, la seconda l'ora di cui si è manifestato l'evento e la testa è "Messaggio Evento". Per ottenere un registro più vecchio dei 500 eventi, visitare la pagina "Download a Chiavetta USB" e selezionare "Eventi". Questo metodo genererà un file contenente tutti i registri degli eventi nello storico del ViZiTouch.

Questa pagina è dotata di tastierino di navigazione contestuale. Permette funzioni di navigazione rapida come "pagina precedente", "pagina successiva", "prima pagina" e "ultima pagina". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina.

Download a Chiavetta USB

Storico > Download a USB





Per scaricare le informazioni dal ViZiTouch alla chiavetta USB deve accedere un utente almeno di "livello 1". Il primo riquadro accanto al titolo è il tasto "Seleziona Tutto". Premendolo si selezioneranno tutte le categorie ad eccezione di "Archivio file copiati", che serve per scopi differenti. L'intero lato destro contiene barre di avanzamento di diverso genere, per aiutare a monitorare il trasferimento corrente. Il tasto "Download a USB" eseguirà il comando. Se non è presente una Chiavetta USB o in caso di errore, apparirà il messaggio "Impossibile montare chiavetta USB" e sarà cancellata ogni altra azione. Per riprovare, rimuovere la chiavetta, ri-inserire e premere il tasto nuovamente.

- Archivio registri: Tutti i registri che erano archiviati usando il tasto "Archivio file copiati". Lo scopo di archiviare i file è di liberare la memoria sul ViZiTouch archiviando i file più vecchi.
- Registri: Tutti i registri attualmente disponibili sulla memoria del ViZiTouch. Un file "Comma Separated Values" o ".csv" viene creato ogni giorno ed è nominato di conseguenza. La maggior parte dei computer moderni sarà in grado di leggere e interpretare questi file. I file di registro contengono registri degli eventi, della pressione e di corrente.
- Documentazione: Tutti i file ".pdf" disponibili nel ViZiTouch, normalmente l'intero manuale utente, la guida di accesso rapido, i disegni e gli schemi.
- Configurazione: Tutti i parametri di configurazione contenuti in un file ".txt", incluso fra gli altri i valori, i numeri seriali, i parametri di calibrazione.
- Curve di Pompa: Un file "Comma Separated Value" o ".csv" è creato per ogni curva di pompa creata ed è nominato di conseguenza. Ogni colonna è identificata chiaramente con un titolo che descrive i valori.
- Statistiche: Un file ".csv" che include ogni tipo di statistica, pressione e temperatura minima, massima e media nonché i dati di fabbrica.
- Backup Programma: Un file compresso e codificato leggibile solamente sul ViZiTouch. Questo permette all'utente di copiare un ViZiTouch completo ad un altro. **IMPORTANTE: Il ViZiTouch non è in servizio mentre di fa il download del programma di backup.**

Le Statistiche

Prime/Ultime Statistiche di Servizio

Storico > Statistiche dal primo/ultimo servizio

History > Statistics since first service	
Since	On Time
Engine	
Last Run	
Run Time	
Start Count	
Pressure	
Minimum	
Maximum	
Average	
Temperature	
Minimum	
Maximum	
Average	

History > Statistics since last service	
Since	On Time
Engine	
Last Run	
Run Time	
Start Count	
Pressure	
Minimum	
Maximum	
Average	
Temperature	
Minimum	
Maximum	
Average	

Le seguenti descrizioni valgono per le ultime due pagine raggiungibili dal tasto "Statistiche Primo Servizio" e "Statistiche Ultimo Servizio" sulla pagina Storico. Tutte le statistiche visibili qui sono calcolate dal primo/ultimo servizio effettuato. Tutte le date sono in formato AAAA.MM.GG e le ore in formato HH:MM:SS.

- Da: Data e ora quando il primo/ultimo servizio è stato effettuato.
- On Time: Durata totale del quadro di controllo acceso durante quel periodo.

Motore:

- Ultimo avvio: Data e ora dell'ultimo avvio del motore.
- Periodo funzionamento: Tempo totale di funzionamento del motore durante quel periodo.
- -nizio conteggio: Numero di volte che il motore è stato avviato durante quel periodo.

Pressione:

- **Minimo:** Valore minimo della pressione visualizzato nell'unità del sistema e momento in cui è stato raggiunto.
- **Massimo:** Valore massimo della pressione visualizzato nell'unità e momento in cui è stato raggiunto.
- **Media:** Valore calcolato della media della pressione visualizzato nell'unità di sistema.

Temperatura:

- **Minimo:** Valore minimo della temperatura visualizzato nell'unità di sistema e momento in cui è stato raggiunto.
- **Massimo:** Valore massimo della temperatura visualizzato nell'unità di sistema e momento in cui è stato raggiunto.
- **Media:** Valore calcolato della media della temperatura visualizzato nell'unità di sistema

Statistiche Totali

Storico > Statistiche Totali

History > All Time Statistics	
First Power Up	
First Start Up	
On Time	

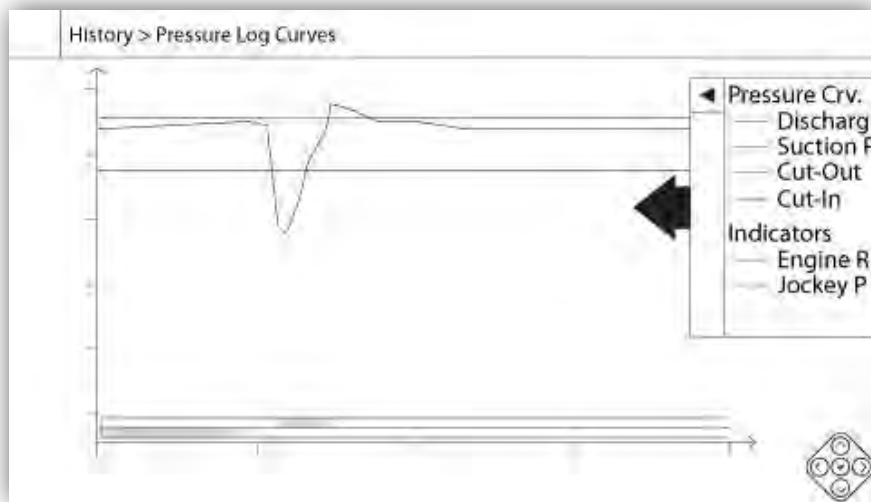
Tutte le statistiche mostrate qui sono calcolate dal primo avvio del quadro di controllo. Tutte le date sono in formato AAAA.MM.GG e le ore in formato HH:MM:SS.

- **Prima Accensione:** Data e ora della prima accensione del quadro di controllo.
- **Primo Avvio:** Data e ora del primo avvio completato del quadro di controllo.
- **On Time:** Durata totale della vita del quadro di controllo dalla prima accensione.

Curve di Pressione

Modalità Grafica

Storico > Registri Curve di Pressione



L'asse verticale rappresenta la pressione nell'unità correntemente selezionata. La sua scala è dinamica e si ridimensionerà in base al valore più alto registrato. L'asse orizzontale rappresenta l'ora e il periodo. La parte a sinistra dell'asse orizzontale mostra l'inizio dello scopo corrente e la parte destra la fine dello scopo. Situato a destra dell'asse è visibile il tempo totale dello scopo. In questa pagina è possibile usare la tastiera di navigazione contestuale. Permette di navigare rapidamente fra le funzioni come "Zoom in", "Zoom out", "Rewind", "Forward" e "Modalità Testuale". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo i tasti a destra o a sinistra del tastierino di navigazione, l'ora regredirà o progredirà per un quarto dell'impostazione di zoom corrente, permettendo una navigazione rapida.

La barra grigia verticale con una freccia azzurra situata a destra dello schermo è la legenda. Cliccandola si apriranno le descrizioni delle diverse curve (Scarico pressione, Aspirazione pressione quando disponibile, Cut-In e Cut-Out) ognuna nei suoi rispettivi colori.

Fra il valore pressorio "0" e l'asse orizzontale sono presenti una serie di brevi linee orizzontali. Sono descritti nella sezione della legenda "Indicatori". Queste zone indicano quando il motore era in funzione e quando una pompa jockey era in funzione colorando alcune piccole sezioni della zona orizzontale ogni qualvolta la condizione si ripete.

Come indicato prima, la "Modalità Testuale" è disponibile premendo il tasto "Selezione" sul tastierino di navigazione. Questo rappresenterà la pressione in forma di tabella per una lettura più precisa (vedi "Modalità Testuale" di seguito).

History > Pressure Log Text										
	Date	Time	Unit	Psuc	Pdis	C.I.	C.O.	E.	JP	
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										

Il "Testo Registro Pressione" mostra una tabella con 10 righe. Il numero totale di righe disponibile è 500 e i registri sono divisi in ordine cronologico. Per vedere altri registri, scaricare tutti i registri su una chiavetta USB.

Descrizione delle colonne:

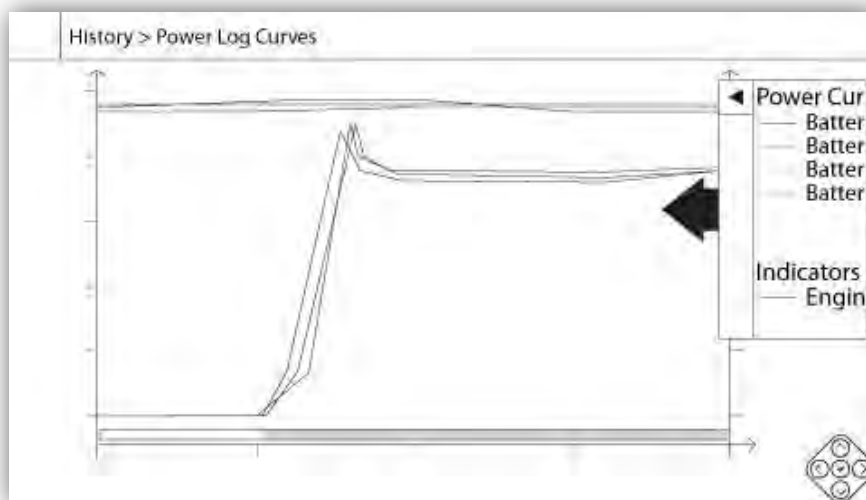
- Data: Data quando il registro è stato registrato
- Ora: Ora quando il registro è stato registrato
- Unità: Pressione attuale quando il registro è stato registrato
- PSuc.: Valore aspirazione pressione
- PDis.: Valore scarico pressione
- C.I.: Valore Cut-In di quando il registro è stato registrato
- C.O.: Valore Cut-Out di quando il registro è stato registrato
- ER: La cella diventerà verde se il motore era in funzione per quello specifico registro pressione.
- JP: La cella diventerà verde se la pompa jockey era in funzione per quello specifico registro pressione.

In questa pagina è presente un tastierino di navigazione contestuale. Permette una navigazione rapida fra le funzioni, come "Pagina Su", "Pagina Giù", "Prima Pagina", "Ultima Pagina" e "Modalità Grafica". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo questi tasti, le righe visualizzate si sposteranno, permettendo una navigazione rapida.

Curve di Potenza

Modalità Grafica

Storico > Registri Curve di Potenza

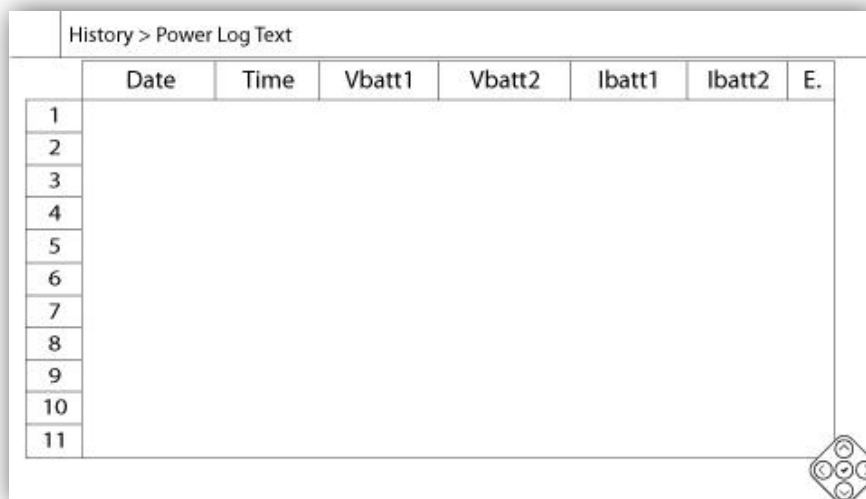


La modalità grafica della curva di potenza contiene due assi verticali. Le prime due curve, come visto nella legenda, rappresentano il voltaggio delle due batterie. Sono collegate al primo asse sulla sinistra del grafico in Volt. Le ultime due curve, come visto nella legenda, rappresentano la corrente delle due batterie. Sono collegate al secondo asse sulla destra del grafico in Ampere. Le scale dell'asse verticale sono dinamiche e si ridimensioneranno in base al valore più alto registrato. L'asse orizzontale rappresenta l'ora e il periodo. La parte a sinistra dell'asse orizzontale mostra l'inizio dello scopo corrente e la parte destra la fine dello scopo. Situato a destra dell'asse è visibile il tempo totale dello scopo. Il tastierino di navigazione contestuale è perfezionato in questa pagina. Permette una navigazione rapida fra le funzioni come "Zoom in", "Zoom out", "Rewind", "Forward" e "Modalità Testuale". Come sempre, cliccando sull'icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si attiveranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo i tasti a destra o a sinistra del tastierino di navigazione, l'ora regredirà o progredirà per un quarto dell'impostazione di zoom corrente, permettendo una navigazione rapida.

La barra grigia verticale con una freccia azzurra situata all'estremità dello schermo è la legenda. Cliccandola si apriranno le descrizioni delle diverse curve (Scarico pressione, Aspirazione pressione quando disponibile, Cut-In e Cut-Out) nei rispettivi colori.

Fra il valore voltaggio "0" e l'asse orizzontale si visualizzano delle zone orizzontali. Sono descritti nella sezione della legenda "Indicatori". Questa zona indica quando il motore era in funzione ombreggiando delle piccole sezioni della zona orizzontale ogni qualvolta la condizione si ripete.

Come indicato prima, la "Modalità Testuale" è disponibile premendo il tasto "Selezione" sul tastierino di navigazione. Questo rappresenterà i registri di potenza in forma di tabella per una lettura più precisa (vedi "Modalità Testuale" di seguito).



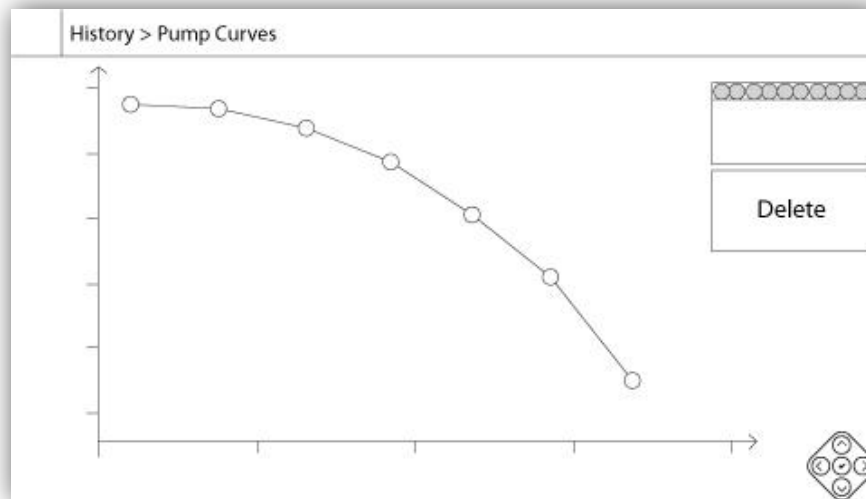
	Date	Time	Vbatt1	Vbatt2	Ibatt1	Ibatt2	E.
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

Il "Testo Registro Potenza" mostra una tabella con 10 righe. Il numero totale di righe disponibile è 500 e i registri sono divisi in ordine cronologico. Per vedere altri registri, scaricare tutti i registri su una chiavetta USB.

Descrizione delle colonne:

- Data: Data quando il registro è stato registrato
- Ora: Ora quando il registro è stato registrato
- Vbatt1: Voltaggio attuale del caricabatteria 1
- Vbatt2: Voltaggio attuale del caricabatteria 2
- Ibatt1: Corrente attuale del caricabatteria 1
- Ibatt2: Corrente attuale del caricabatteria 2
- ER: La cella diventerà verde se il motore era in funzione per quello specifico registro di potenza.

In questa pagina è presente un tastierino di navigazione contestuale. Permette una navigazione rapida fra le funzioni, come "Pagina Su", "Pagina Giù", "Prima Pagina", "Ultima Pagina" e "Modalità Grafica". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si apriranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo questi tasti, le righe visualizzate si sposteranno, permettendo una navigazione rapida.



L'asse verticale rappresenta la pressione nell'unità correntemente selezionata. La sua scala è dinamica e si ridimensionerà in base al valore più alto registrato. L'asse orizzontale rappresenta il flusso nell'unità correntemente selezionata. La sua scala è dinamica e si ridimensionerà in base al valore più alto registrato. In questa pagina è disponibile il tastierino di navigazione contestuale. Fornisce funzioni di navigazione rapida come "Precedente" e "Successivo". Come sempre, cliccando sull'Icona di Navigazione nell'angolo in basso a destra dello schermo si attiveranno le funzioni del Tastierino di Navigazione specifiche della pagina. Premendo i tasti a destra o a sinistra sul tastierino di navigazione, la curva di pompa visualizzata cambierà, permettendo una navigazione più semplice e rapida.

La navigazione è anche rappresentata negli elementi nell'angolo in alto a destra del grafico. Il riquadro bianco indica la data e l'ora della registrazione della curva. I due tasti freccia selezioneranno la curva di pompa seguente o precedente mentre il tasto "Delete" eliminerà la curva di pompa selezionata, se l'utente ha accesso almeno al "Livello 1".

Documenti tecnici



Pre-field Acceptance Test

TORNATECH MODELLO GPD QUADRO DI CONTROLLO PER MOTOPOMPA ANTINCENDIO A DIESEL PRECOLLAUDO CHECK LIST

Note: Questo documento dovrebbe essere un'indicazione formale dell'adeguatezza o non adeguatezza dell'installazione e della condizione generale dell'apparecchiatura per un collaudo. Questo documento dovrebbe anche aiutare il singolo responsabile per l'esecuzione del collaudo a decidere se svolgere o meno il collaudo dell'apparato.

Check List Installazione		Sì	NO
1	Verificare che la piastrina di identificazione del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio corrisponda con la tensione CA disponibile e con la tensione d'avviamento CC del motore.		
2	Verificare accuratamente che non ci siano danni sulla parte esterna del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio. Assicurarsi che involucro, campanello d'allarme, commutatore, membrana e display non siano danneggiati.		
3	Verificare che il Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio sia stato installato bene in vista rispetto alla pompa e al motore.		
4	Verificare che il Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio sia stato installato a non meno di 12 pollici dal pavimento del locale tecnico.		
5	Verificare che tutte le connessioni elettriche del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio siano state effettuate usando condotti e connettori stagni.		
6	Con la porta del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio aperta, ispezionare visivamente per eventuali scheggiature, sporcizia o oggetti estranei su fondo dell'involucro, cavi sciolti, componenti rotti e controllare che la realizzazione elettrica sia stata fatta a regola d'arte.		
7	Verificare che il Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio riceva la corretta tensione CA controllando la lettura della tensione sui terminali L1 & N (120V) o L1 & L2 (220-240).		
8	Verificare che le connessioni del terminale fra il Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio e il motore (da 1 a 11 e 12 per i motori Caterpillar) siano ben eseguite (facoltativamente 301, 302, 303, 304, 312).		
9	Verificare che il cablaggio ai terminali #6, #8 (batterie) e #11 (messa a terra) siano del calibro appropriato. (#10 AWG fino a 25 piedi distanza lineare e #6 AWG per una distanza lineare maggiore di 25 piedi. Vedere etichetta all'interno del quadro di controllo).		
10	Verificare la messa a terra del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio.		
Checklist Avvio Iniziale:		Sì	NO
Note: L'avviamento manuale o automatico deve essere eseguito solamente se il motore e la pompa sono stati preparati per essere avviati dai rispettivi tecnici ufficiali.			
1	Verificare che il commutatore sia in posizione "OFF".		
2	Con la porta aperta del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio, girare su "ON" gli interruttori differenziali CB3 e CB4 (DC) poi CB1 e CB2 (AC). Questa sequenza è molto importante.		
3	Chiudere la porta del Quadro di Controllo per Motopompa Antincendio. Verificare sulla Homepage del ViZiTouch si visualizzi il corretto voltaggio della batteria.		
4	Posizionare il commutatore in posizione "HAND". Verificare che sullo schermo non siano visibili allarmi.		
5	Posizionare il commutatore in posizione "AUTO". Verificare che sullo schermo non siano allarmi.		

Checklist Avviamento Manuale e Automatico:		Si	NO
Note: L'avviamento manuale o automatico deve essere eseguito solamente se il motore e la pompa sono stati preparati per essere avviati dai rispettivi tecnici ufficiali.			
1	Posizionare il commutatore in posizione "HAND".		
2	Verificare l'avvio del motore premendo il tasto a membrana "Batteria #1 Avvio Manuale"		
3	Fermare il motore posizionando il commutatore in posizione "OFF".		
4	Verificare l'avvio del motore premendo il tasto a membrana "Avvio Manuale Batteria #1"		
5	Fermare il motore posizionando il commutatore in posizione "OFF".		
6	Definire le impostazioni della soglia di arresto e di intervento seguendo la procedura d'avviamento rapido o facendo riferimento alla documentazione sul ViZiTouch. E' necessario avere fatto l'accesso per modificare queste impostazioni. Verificare l'avviamento automatico facendo scendere la pressione del sistema al di sotto della soglia di intervento.		
7	Fermare il motore premendo l'interruttore "Stop. Notare che Il motore si fermerà soltanto se la pressione del sistema è superiore alle soglia d'arresto impostata.		
<p>Tornatech Quadro di Controllo S/N: _____</p> <p>Indirizzo d'Installazione: _____ _____ _____</p> <p>Checklist completa? _____ Si _____ No</p> <p>Checklist completata da? _____</p> <p>Azienda: _____</p> <p>Data: _____</p> <p>Testimoni Presenti : _____</p> <p>Commenti: _____ _____ _____ _____ _____</p>			

Field Acceptance Test Report

TORNATECH MODEL GPD DIESEL ENGINE FIRE PUMP CONTROLLER FIELD ACCEPTANCE TEST REPORT

Note: This document is the Tornatech official Field Acceptance Test report which follows the latest NFPA 20 requirements of article 14.2.6 Controller Acceptance Test pertinent to diesel engine driven fire pump controllers. Tornatech strongly recommends that a pre-field acceptance verification (Tornatech document GPD-PREFAT-001-E Pre-Field Acceptance Test Check List) be completed before this official field acceptance test.

Complete this first section if it was not completed during the Pre-Field Acceptance test

Manual and Automatic Start Check List:

Note: A manual or automatic start must only be executed if the engine and the pump have been cleared to be started by their respective official service technicians.

		YES	NO
1	Place selector switch in the "Hand" position.		
2	Verify starting of engine by pressing "Battery # 1 Manual Crank" membrane button.		
3	Stop engine by placing the selector switch to the "OFF" position.		
4	Verify starting of engine by pressing "Battery # 2 Manual Crank" membrane button.		
5	Stop engine by placing the selector switch to the "OFF" position.		
6	Set Cut-Out and Cut-In settings by following the quick start-up guide or referring to the ViZiTouch documentation. You need to be logged in to modify these settings. Verify automatic start by dropping system pressure below Cut-In setting.		
7	Stop engine by pressing "Stop" membrane button. Note: Engine will only stop if the system pressure is above the Cut-Out setting.		
Battery # 1		YES	NO
1	3 manual starts		
2	3 automatic starts		
3	1 RUN TEST start		
4	1 remote/deluge valve start		
5	Start and Run engine at full speed after 1 crank cycle		
Battery # 2		YES	NO
1	3 manual starts		
2	3 automatic starts		
3	1 RUN TEST start		
4	1 remote/deluge valve start		
5	Start and Run engine at full speed after 1 crank cycle		

Visual/Audible Alarm Verification		YES	NO
1	<p>Battery failure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - At the terminal strip, disconnect wire #6 for battery #1 or wire #8 for Battery #2. Audible and visual alarm will appear for battery failure and controller trouble <p>Note: it is important to return the wires back to their original place and reset the alarms in order to continue the tests.</p>		
2	<p>Charger failure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Switch either circuit breaker #1 (CB1) or circuit breaker #2 (CB2) to the OFF position to test either charger. - Audible and visual alarm will appear for charger failure and controller trouble <p>Warning: Do not switch both CB1 and CB2 off at the same time.</p> <p>Note: it is important to return the circuit breaker back to its original position and reset the alarms in order to continue the tests.</p>		
3	<p>Engine high coolant temperature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start engine either manually or automatically. - Engine run LED on, place a jumper between terminals 5 & 11 or simulate high coolant signal coming from the engine. - If engine was started manually, visual and audible alarm will be present but engine will not shutdown. To shutdown, place selector switch to the OFF position - If engine was started automatically, visual and audible alarm will be present and engine will not shutdown. To shutdown, place selector switch to the OFF position - Note: Please remove jumpers and reset alarm in order to continue to the next simulation. 		
4	<p>Engine low oil pressure:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start engine either manually or automatically. - Engine run LED on, place a jumper between terminals 4 & 11 or simulate engine low oil pressure from the engine. Alarm will annunciate after 8 seconds - If engine was started manually, visual and audible alarm will be present but engine will not shutdown. To shutdown, place selector switch to the OFF position - If engine was started automatically, visual and audible alarm will be present and engine will not shutdown. To shutdown, place selector switch to the OFF position <p>Note: Please remove jumpers and reset alarm in order to continue to next simulation.</p>		
5	<p>Engine Overspeed:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Start engine either manually or automatically. - Engine run light on, place a jumper between terminals 6 & 3 or simulate overspeed from the engine. - Audible and visual alarm will be present and engine will shutdown whether it was started manually or automatically <p>Note: Please remove jumpers and reset alarm in order to continue to next simulation.</p> <p>Note: Speed switch must be reset on the engine itself</p>		

6	<p>Engine fail to start: (all engines except Caterpillar)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Set the engine to the Automatic position directly on the engine control panel - Place selector switch to Auto and initiate automatic engine start or start engine by pressing the Run Test Button <p>The controller will go through its cranking cycle as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 second cranking from battery #1 - 15 second rest - 15 second cranking from battery #2 - 15 second rest - This cycle will repeat itself three times per battery, hence six times. - Audible and visual alarm for engine fail to start will appear. - Switch the engine control panel back to OFF position and reset the alarm 		
----------	---	--	--

7	Stop engine by pressing "Stop" membrane button. Note: Engine will only stop if the system pressure is above the Cut-Out setting.		
----------	--	--	--

Field Settings:

Cut-Out Pressure: _____

Cut-In Pressure: _____

Minimum run period timer activated?

Yes: ____ Set at ____ minutes. No: ____

Sequential Start Timer?

Yes: ____ Set at ____ seconds. No: ____

Weekly Test Enabled?

Yes: ____ Start (date and time) _____ No: ____

Stop (date and time) _____

Alarm Contacts Connections:

Selector switch in OFF or HAND connected? ____ Yes ____ No

Engine Run connected? ____ Yes ____ No

Engine Trouble connected? ____ Yes ____ No

Controller Trouble connected? ____ Yes ____ No

Other contacts supplied and connected?

Yes: _____

No: ____

Tornatech Controller S/N: _____

Installation address: _____

Field Acceptance Test completed? ____ Yes ____ No

Field Acceptance completed by: _____

Company: _____

Date: _____

Witnessed By: _____

Company: _____

The undersigned witness has been made aware of the NFPA20 article 14.4 Periodic Inspection, Testing and Maintenance which stipulates that "Fire pumps shall be inspected tested and maintained in accordance with NFPA25 – *Standard for the Inspection, Testing and Maintenance of Water Based Fire Protection Systems*"

Comments: _____

Canada

Tornatech Inc.
7075 Place Robert-Joncas
Suite # 132
Montreal, Canada
H4M 2Z2
Tel.: + 1 514 334 0523
+ 1 800 363 8448
Fax: + 1 514 334 5448

U.S.A.

**USA Sales
Representative**
Tel.: + 1 513 307 6766
Fax: + 1 513 759 0509

Europe

Tornatech S.p.r.l.
Avenue Sabin 3
1300 Wavre
Belgium
Tel.: + 32 (0) 10 84 40 01
Fax: + 32 (0) 10 24 75 05

Middle East

Tornatech Fz-Llc.
P.O. Box 502221
Dubai, UAE
Tel.: + 971 50 8574639

Asia

Tornatech Pte Ltd.
49B Tuas South Ave 1
Tuas Cove Industrial Centre
Singapore 637252
Tel.: + 65 6795 8114
+ 65 6795 7823
Fax: + 65 6795 3201