

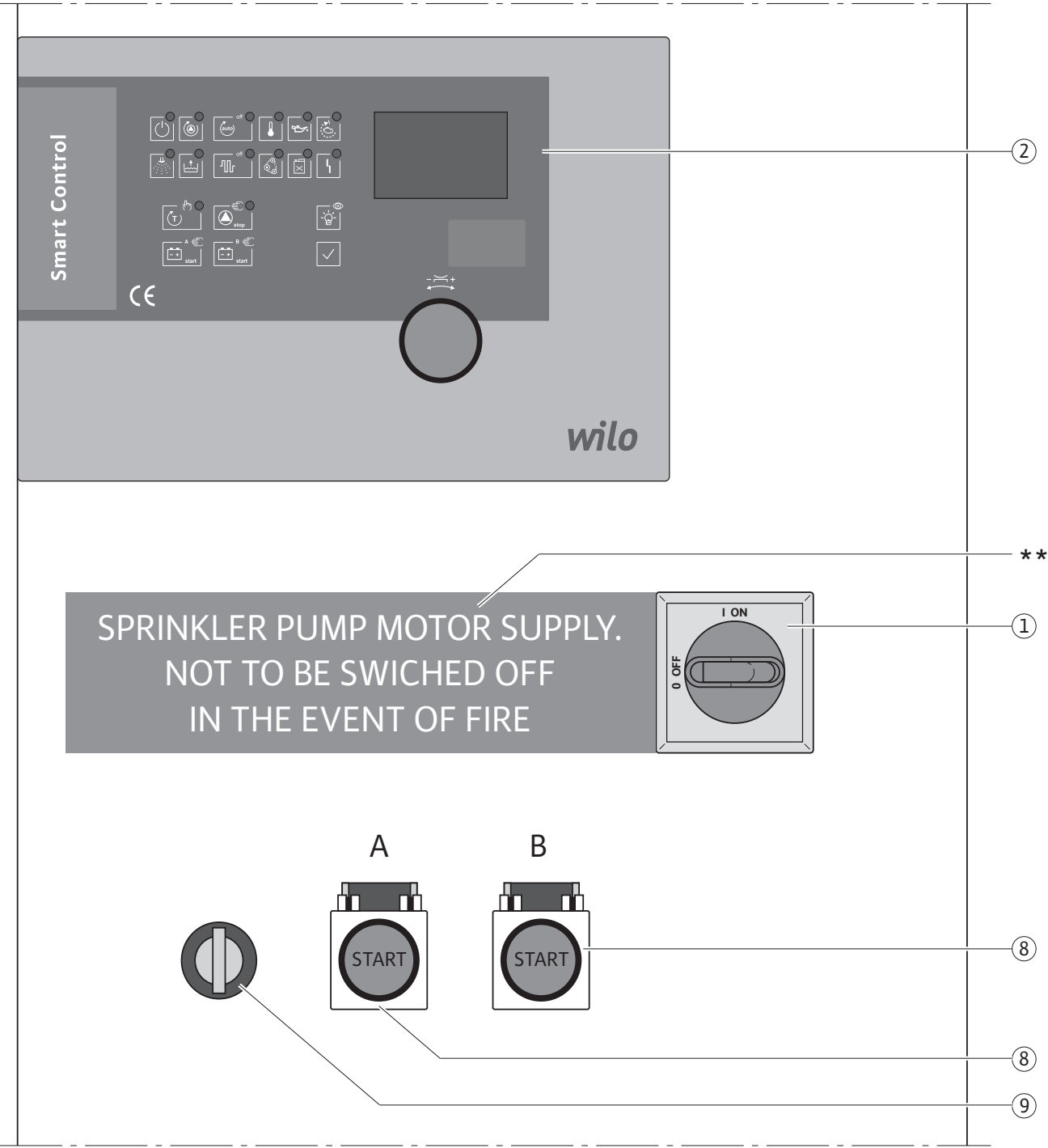
Wilo-Control SC-Fire Diesel



es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
pt Manual de Instalação e funcionamento

el Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

Fig. 1:



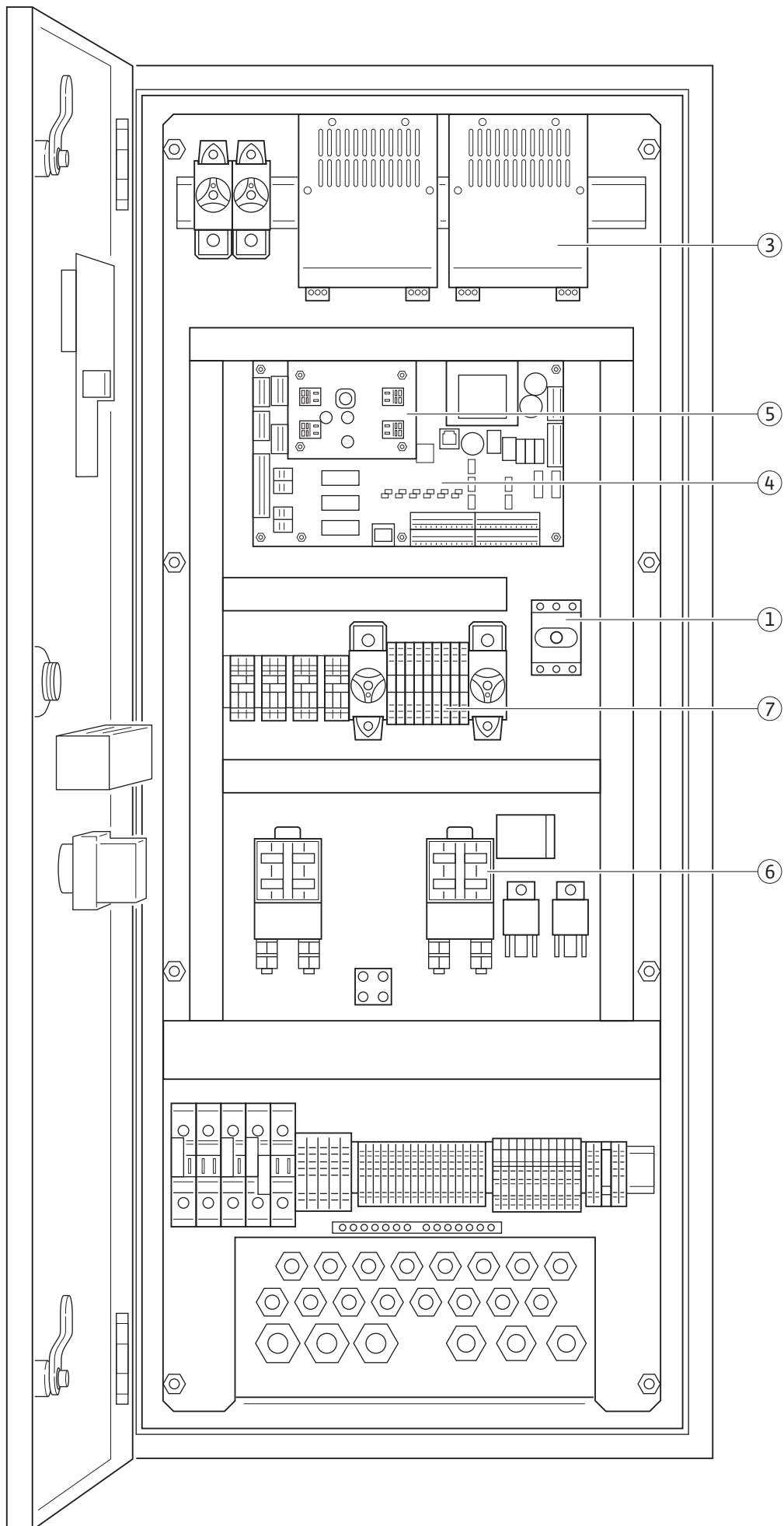
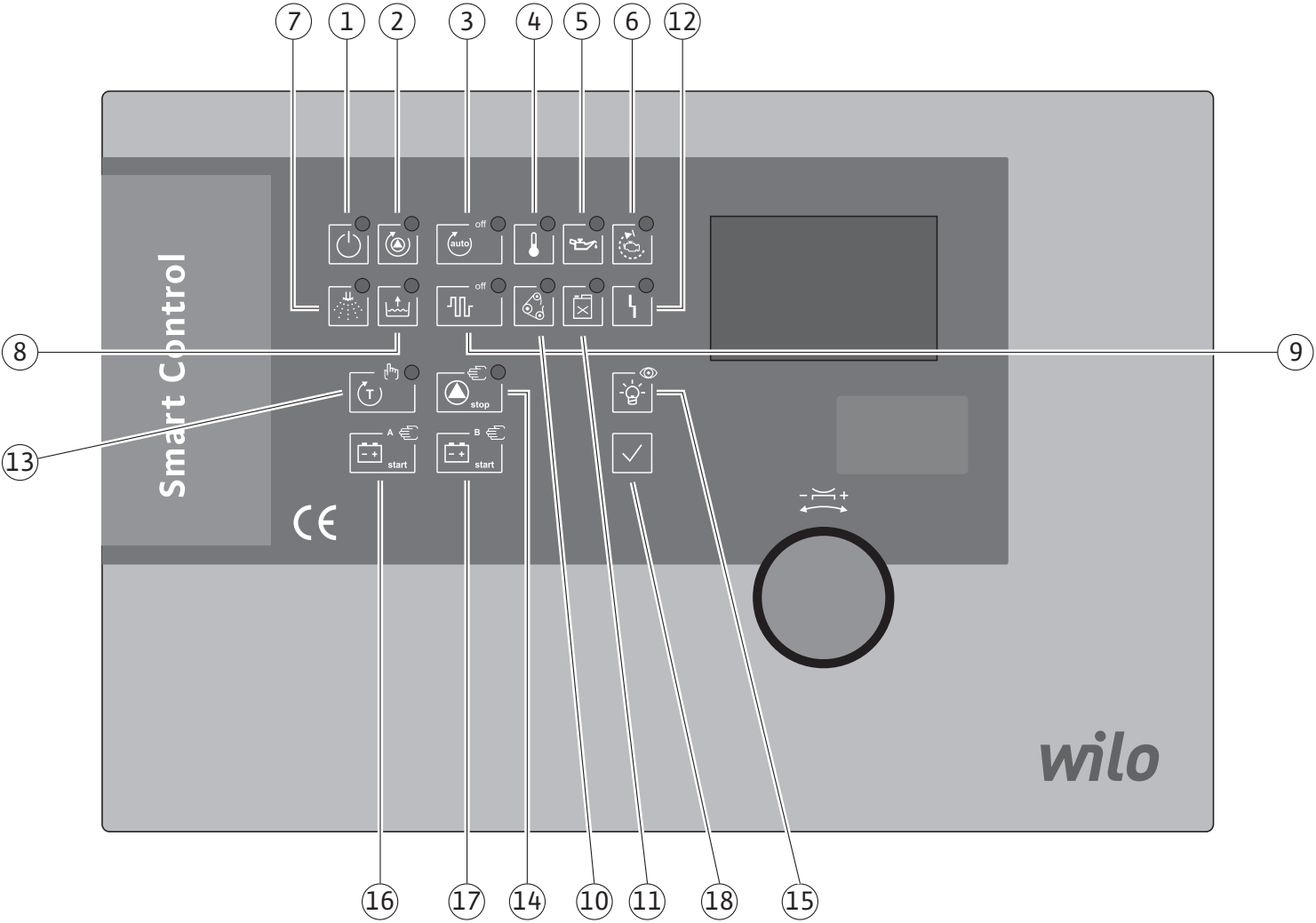


Fig. 2:



Legende delle figure

Fig. 1	Struttura dell'apparecchio di comando
1	Interruttore principale: accensione/spegnimento dell'apparecchio di comando
2	Selezione dei menu e immissione dei parametri
3	Apparecchi per la ricarica automatica delle batterie del motorino di avviamento
4	Piastra madre: piastrina con microcontroller
5	Piastra del convertitore
6	Contattori/relè per l'accensione del motorino di avviamento e interruttori magnetici
7	Fusibili
8	Pulsante avvio di emergenza batteria A e B
9	Selettore a chiave
**	Nota sull'interruttore principale: Tensione di alimentazione del motore della pompa sprinkler. NON DISINSERIRE IN CASO DI INCENDIO!

Fig. 2	Elementi di visualizzazione dell'apparecchio di comando
1	LED (verde): Disponibilità al funzionamento
2	LED (verde): Funzionamento della pompa
3	LED (giallo): Funzionamento automatico
4	LED (giallo): Sovratemperatura motore (acqua di raffreddamento)
5	LED (giallo): Errore pressione olio
6	LED (giallo): Avvio errato
7	LED (bianco): Richiesta inserimento sprinkler
8	LED (giallo): Richiesta inserimento interruttore a galleggiante (vaso di espansione della pompa)
9	LED (giallo): Guasto al riscaldamento
10	LED (giallo): Rottura cinghia
11	LED (giallo): Carenza carburante
12	LED (giallo): Guasto cumulativo
13	LED (verde) e tasto: Dispositivo di prova del motorino di avviamento manuale
14	LED (rosso) e tasto: Arresto manuale della pompa
15	Tasto: Prova lampadine
16	Tasto: Avvio manuale batteria A
17	Tasto: Avvio manuale batteria B
18	Tasto: Conferma informazioni sui blocchi.....

1 Generalità

1.1 Informazioni sul documento

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

Le presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate sempre nelle sue immediate vicinanze. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto.

Queste istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono all'esecuzione del prodotto e allo stato delle norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.

Dichiarazione CE di conformità:

Una copia della dichiarazione CE di conformità è parte integrante delle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

In caso di modifica tecnica non concordata con noi dei tipi costruttivi ivi specificati o di inosservanza delle dichiarazioni in merito alla sicurezza del prodotto/personale contenute nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, la presente dichiarazione perderà ogni efficacia.

2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali da rispettare per il montaggio, l'uso e la manutenzione del prodotto. Devono essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio, sia dal personale tecnico competente/utilizzatore finale.

Oltre al rispetto delle norme di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati.

2.1 Contrassegni utilizzati nelle istruzioni



Simboli:

Simbolo di pericolo generico



Pericolo dovuto a tensione elettrica



NOTA

Parole chiave di segnalazione:

PERICOLO!

Situazione molto pericolosa.

L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.

AVVISO!

Rischio di (gravi) infortuni per l'utente. La parola di segnalazione "Avviso" indica l'elevata probabilità di riportare (gravi) lesioni in caso di mancata osservanza di questo avviso.

ATTENZIONE!

Esiste il rischio di danneggiamento della pompa/dell'impianto. La parola di segnalazione "Attenzione" si riferisce alla possibilità di arrecare danni materiali al prodotto in caso di mancata osservanza di questo avviso.

NOTA:

Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto. Segnala anche possibili difficoltà.

I richiami applicati direttamente sul prodotto, quali ad es.

- freccia indicante il senso di rotazione,
- contrassegno per attacco,
- targhetta dati pompa,
- adesivi di avviso, devono essere sempre osservati e mantenuti perfettamente leggibili.

2.2 Qualifica del personale

Il personale addetto a montaggio, impiego e manutenzione deve disporre dell'apposita qualifica richiesta per questo tipo di lavori. L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Ciò può rientrare, se necessario, nelle competenze del costruttore del prodotto, dietro incarico dell'utente.

2.3 Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza, oltre a mettere in pericolo le persone, può costituire una minaccia per l'ambiente e danneggiare il prodotto. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- pericoli per le persone conseguenti a fenomeni elettrici, meccanici e batteriologici,
- minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose,
- danni materiali,
- mancata attivazione d'importanti funzioni del prodotto o dell'impianto,
- mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste

2.4 Lavori all'insegna della sicurezza

Devono essere osservate le norme sulla sicurezza riportate nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione, le norme nazionali in vigore, che regolano la prevenzione degli infortuni, nonché eventuali norme interne dell'utente, in merito al lavoro, al funzionamento e alla sicurezza.

2.5 Prescrizioni di sicurezza per l'utente

Questo apparecchio non è destinato a essere utilizzato da persone (compresi i bambini) con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali oppure mancanti di esperienza e/o conoscenza, a meno che non vengano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o abbiano ricevuto da quest'ultima istruzioni su come utilizzare l'apparecchio.

I bambini devono essere sorvegliati al fine di garantire che non giochino con l'apparecchio.

- Se si riscontrano pericoli dovuti a componenti bollenti o freddi sul prodotto/impianto, provvedere sul posto ad una protezione dal contatto dei suddetti componenti.
- Non rimuovere la protezione da contatto per componenti in movimento (ad es. giunto) mentre il prodotto è in funzione.
- Eliminare le perdite (ad es. tenuta albero) di fluidi (esplosivi, tossici, bollenti) evitando l'insorgere di rischi per le persone e l'ambiente. Osservare le disposizioni in vigore presso il rispettivo paese.
- Tenere lontano dal prodotto i materiali facilmente infiammabili.
- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica. Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

2.6 Prescrizioni di sicurezza per operazioni di montaggio e manutenzione

Il gestore deve assicurare che tutte le operazioni di montaggio e manutenzione siano eseguite da personale tecnico autorizzato e qualificato che abbia letto attentamente le presenti istruzioni.

Tutti i lavori che interessano il prodotto o l'impianto devono essere eseguiti esclusivamente in stato di inattività. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.

2.7 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Modifiche non autorizzate e parti di ricambio mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal costruttore in materia di sicurezza. Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il costruttore. I pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal costruttore sono parte integrante della sicurezza delle apparecchiature e delle macchine. L'impiego di parti o accessori non originali estingue la garanzia per i danni che ne risultano.

2.8 Condizioni di esercizio non consentite

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo regolamentare secondo le applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 del manuale. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/foglio dati non possono essere superati in nessun caso.

3 Trasporto e magazzinaggio

Subito dopo il ricevimento del prodotto:

- Controllare se il prodotto ha subito danni durante il trasporto.
- In caso di danni dovuti al trasporto intraprendere le misure dovute presso lo spedizioniere entro i termini corrispondenti.



ATTENZIONE! Pericolo di danni materiali!

Il trasporto e il magazzinaggio eseguiti in modo improprio possono provocare danni materiali al prodotto.

- L'apparecchio di comando deve essere protetto contro umidità e danneggiamenti meccanici.
- Esso non deve essere esposto a temperature al di fuori del campo di -10°C ... $+50^{\circ}\text{C}$.

4 Campo d'applicazione (utilizzo conforme)

L'apparecchio di comando SC Fire serve per il comando di una singola pompa diesel in impianti automatici sprinkler a norma EN 12845.

Trova applicazione in edifici residenziali e per uffici, ospedali, hotel, edifici amministrativi e industriali.

In combinazione con sensori adeguati, la pompa viene inserita e disinserita in funzione della pressione o del livello.

Nell'impiego conforme all'uso previsto rientra anche l'osservanza delle presenti istruzioni per l'uso.

Qualsiasi altro utilizzo è da considerarsi improprio.

5 Dati e caratteristiche tecniche

5.1 Chiave di lettura

Esempio: W-CTRL-SC-F-1x4,25-47,7KW-M-FM-ND4-D	
W	W = WILO
CTRL	Comando
SC	Smart Control = Unità di comando
F	F = scopi antincendio
1x	Numero pompe
47,7 kW	Potenza nominale del motore diesel [kW]
M	1~230 V, 50 Hz
FM	Frame mounted (montato su basamento)
ND4	Nuovo design dell'apparecchio di comando, 400x950x250mm
D	Apparecchio di comando per pompa diesel

5.2 Dati tecnici (versione standard)

Tensione di alimentazione di rete [V]:	1~230 V (L, N, PE)
Frequenza [Hz]:	50/60 Hz
Tensione comandi ausiliari [V]:	12/24 VDC
Max. corrente assorbita [A]:	vedi targhetta dati pompa
Tipo di protezione:	IP 54
Max. protezione con fusibili lato alimentazione [A]:	vedi schema elettrico
Temperatura ambiente [°C]:	da 0 a +40 °C
Sicurezza elettrica:	grado di inquinamento II
Contatto di allarme/segnalazione	250 VAC, 1 A

5.3 Fornitura

- Apparecchio di comando
- Schema elettrico
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- Verbale di collaudo conforme a EN 60204-1

6 Descrizione e funzionamento

6.1 Descrizione prodotto (fig. 1)

6.1.1 Descrizione del funzionamento

L'apparecchio di comando viene utilizzato per comandare una pompa diesel in impianti sprinkler a norma EN 12845. Il motore diesel viene avviato automaticamente, dopo l'intervento del pressostato, mediante il comando e il motorino di avviamento. Vengono eseguiti al massimo 6 tentativi di avviamento. Una volta avviato, il motore può essere arrestato solo manualmente quando viene raggiunta la pressione nel sistema.

Per il reintegro automatico del vaso di espansione della pompa, il motore diesel può essere azionato mediante un interruttore a galleggiante collegato. Gli stati di esercizio dell'impianto vengono segnalati visivamente attraverso i LED e un display LCD nello sportello. Il comando avviene mediante la manopola e i tasti integrati nello sportello. Per la trasmissione delle segnalazioni di blocco o di funzionamento al sistema di controllo dell'edificio sono disponibili contatti liberi da potenziale.

6.1.2 Struttura dell'apparecchio di comando (fig. 1)

La struttura dell'apparecchio di comando dipende dalla potenza della pompa da collegare. È costituito dai seguenti componenti principali:

- Interruttore principale: accensione/spengimento dell'apparecchio di comando (fig. 1, pos. 1)
- Human-Machine-Interface (HMI): display LCD per la visualizzazione dei dati di funzionamento (vedi menu), LED per la visualizzazione dello stato di esercizio (funzionamento/guasto), manopola di comando per la selezione dei menu e per l'immissione dei parametri (fig. 1, pos. 2)
- Piastra madre: piastrina con microcontroller (fig. 1, pos. 4)
- Piastra del convertitore: conversione della tensione da 12 VDC a 24 VDC, conversione del segnale del numero di giri (fig. 1, pos. 5)
- Protezione dei componenti: protezione del comando e dei componenti collegati mediante fusibili (fig. 1, pos. 7)
- Contattori/relè: contattori/relè per l'accensione del motorino di avviamento e interruttori magnetici (fig. 1, pos. 6)
- Caricatori: apparecchi per la ricarica automatica delle batterie del motorino di avviamento (fig. 1, pos. 3)
- Pulsante avvio di emergenza: avvio indipendente dal sistema di comando con batteria A o B (fig. 1, pos. 8)
- Selettore a chiave: accensione/spengimento del funzionamento automatico (on/off automatico) (fig. 1, pos. 9)

6.2 Funzionamento e impiego



PERICOLO! Pericolo di morte!

Durante i lavori sull'apparecchio di comando aperto sussiste il pericolo di folgorazione da contatto con componenti sotto tensione. I lavori devono essere eseguiti solo da personale specializzato!



NOTA:

Dopo il collegamento dell'apparecchio di comando alla tensione di alimentazione e dopo ogni interruzione della tensione di alimentazione, l'apparecchio di comando ritorna al modo di funzionamento impostato prima dell'interruzione della tensione.

6.2.1 Modi di funzionamento dell'apparecchio di comando (fig. 2)

Accensione/spengimento dell'apparecchio di comando

Una volta collegate le batterie all'apparecchio di comando e realizzata l'alimentazione di rete, dopo una fase di avviamento di alcuni secondi il comando è pronto per il funzionamento. Il LED verde di segnalazione della disponibilità (fig. 2, pos. 1) si accende. Sul display LCD vengono visualizzate in modo alternato la tensione e la corrente di carica delle batterie collegate. I caricatori e il riscaldamento utilizzato per mantenere una temperatura costante dell'olio motore possono essere attivati e disattivati con l'interruttore principale. Per disinserire il comando è necessario staccare le batterie collegate.

Richiesta di inserimento della pompa

Se la pressione scende al di sotto della pressione nominale impostata su almeno uno dei due pressostati, ha luogo una segnalazione tramite un LED bianco (fig. 2, pos. 7). Un lampeggio del LED segnala che sta per scadere un tempo di ritardo impostato (vedi menu 1.2.5.1). Trascorso il tempo di ritardo impostato, il LED rimane acceso per segnalare l'intervento del pressostato. Ha inizio il ciclo di avviamento automatico del motore diesel con un massimo di 6 tentativi di avviamento. Il tempo di avviamento (menu 1.2.2.1) e il tempo di pausa (menu 1.2.2.2) possono essere impostati mediante il software. Dopo ogni tentativo di avviamento avviene il passaggio all'altra batteria. Il mancato innesto del pignone nella corona dentata del motore viene riconosciuto dal sistema. Mediante ulteriori tentativi si dovrebbe ottenere l'innesto. Il corretto avviamento del motore diesel viene segnalato dal LED verde (fig. 2, pos. 2). Questo si accende quando il numero di giri misurato supera la soglia di inserimento impostata per "Motore in funzione" (menu 1.2.1.3). Sul display LCD viene visualizzato il numero di giri attuale del motore in funzione. Il pignone di avviamento innestato viene automaticamente disinnestato. Il motore diesel può essere arrestato solo manualmente premendo il tasto "stop" (fig. 2, pos. 14). Il LED verde (fig. 2, pos. 2) si spegne quando il numero di giri scende al di sotto della soglia di inserimento per "Motore in funzione", e sul display LCD vengono nuovamente visualizzate la tensione e la corrente di carica delle batterie.

Dispositivo di riempimento

Quando il livello del vaso di espansione della pompa diminuisce a 2/3, l'interruttore a galleggiante interviene e ha luogo una segnalazione tramite un LED giallo (fig. 2, pos. 8). Un lampeggio del LED segnala che sta per scadere un tempo di ritardo impostato (vedi menu 1.2.5.2). Trascorso il tempo di ritardo impostato, il LED rimane acceso fino a quando è attivato l'interruttore a galleggiante. Ha inizio il ciclo di avviamento automatico del motore diesel con un massimo di 6 tentativi di avviamento. Il tempo di avviamento (menu 1.2.2.1) e il tempo di pausa (menu 1.2.2.2) possono essere impostati mediante il software. Dopo ogni tentativo di avviamento avviene il passaggio all'altra batteria. Il mancato innesto del pignone nella corona dentata del motore viene riconosciuto dal sistema. Mediante ulteriori tentativi si dovrebbe ottenere l'innesto.

Il corretto avviamento del motore diesel viene segnalato dal LED verde (fig. 2, pos. 2). Questo si accende quando il numero di giri misurato supera la soglia di inserimento impostata per "Motore in funzione" (menu 1.2.1.3). Sul display LCD viene visualizzato il numero di giri attuale del motore in funzione. Il pignone di avviamento innestato viene automaticamente disinnestato. Il motore diesel può essere arrestato manualmente premendo il tasto "stop" (fig. 2, pos. 14). Il LED verde (fig. 2, pos. 2) si spegne quando il numero di giri scende al di sotto della soglia di inserimento per "Motore in funzione", e sul display LCD vengono nuovamente visualizzate la tensione e la corrente di carica delle batterie.

Monitoraggio della tensione delle batterie

Per aumentare la sicurezza di funzionamento ha luogo una supervisione permanente delle batterie e dell'alimentazione di tensione di rete dei caricatori. I caricatori segnalano al comando errori come rottura di fili, corto circuito, guasti alle batterie e anomalie della tensione di rete. Gli errori vengono analizzati dal comando e visualizzati nel menu dei guasti. Inoltre nel menu 5.4.1.0 è possibile impostare una tensione minima delle batterie. Se la tensione di una delle batterie collegate scende al di sotto di questa tensione, sul display viene visualizzata un'informazione sui blocchi.

Supervisione dell'avviamento del motore

Dopo l'intervento del pressostato o dell'interruttore a galleggiante viene eseguito il ciclo di avviamento automatico del motore. L'avviamento del motore viene monitorato dal comando per rilevare eventuali funzionamenti errati, come il mancato innesto del pignone nella corona dentata del motore o l'avvio errato del motore. Se durante l'attivazione del motorino di avviamento non arriva la conferma che il pignone è innestato, il sistema esegue ulteriori tentativi di attivazione per realizzare l'innesto. Sul display viene visualizzata un'informazione sui blocchi. Dopo ogni tentativo di avviamento avviene il passaggio all'altra

batteria. Dopo 6 tentativi di avviamento non riusciti il ciclo viene interrotto, il LED giallo (fig. 2, pos. 13) si accende, sul display viene visualizzata un'informazione sui blocchi e i relativi contatti di segnalazione di blocco sono attivi.

Numero logico della segnalazione cumulativa di blocco (SSM)

Nel menu 5.5.2.0 è possibile impostare la logica desiderata dell'SSM. Qui è possibile scegliere fra logica negativa (fianco discendente in caso di errore = "fall") oppure logica positiva (fianco ascendente in caso di errore = "raise").

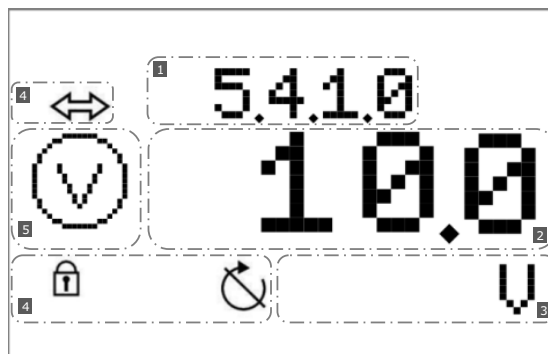
6.2.2 Impiego dell'apparecchio di comando

Elementi di comando

- **Interruttore principale** On/Off (lucchettabile nella posizione "Off")
- Il **display LCD** mostra gli stati di esercizio delle pompe e il menu delle impostazioni. Per mezzo della **manopola di comando** è possibile operare la scelta del menu e l'immissione dei parametri. Per modificare valori o scorrere attraverso un livello di menu è necessario ruotare la manopola, per la selezione e la conferma occorre premerla:



La visualizzazione di informazioni sul display avviene secondo il seguente schema:



Pos.	Descrizione
1	Numero di menu
2	Indicazione valore
3	Indicazione unità
4	Simboli standard
5	Simboli grafici

Vengono impiegati i seguenti simboli grafici:

Simbolo	Funzione/descrizione	Disponibilità
	Salto all'indietro (premendo brevemente: un livello di menu; premendo a lungo: schermata principale)	Tutti
	Menu EASY	Tutti
	Menu EXPERT	Tutti
	1. Significato: servizio assistenza non collegato 2. Significato: valore visualizzato – nessuna immissione possibile	Tutti
	Menu Servizio	Tutti
	Parametri	Tutti
	Informazioni	Tutti
	Errore	Tutti

Simbolo	Funzione/descrizione	Disponibilità
	Reset errore	Tutti
	Impostazioni allarme	Tutti
	Pompa	Tutti
	Valori di consegna	Tutti
	Valore reale	Tutti
	Segnale sensore	Tutti
	Campo di misura sensore	Elettronica
	Tempo di ritardo	Tutti
	Modo di funzionamento/applicazione	Tutti
	Stand-by	Tutti
	Dati di funzionamento	Tutti
	Dati apparecchio di comando: Tipo di controller; numero ID; software/firmware	Tutti
	Ore di esercizio	Tutti
	Ore di esercizio della pompa	Tutti
	Isteresi di comando dell'apparecchio di comando	Tutti
	Isteresi di comando della pompa	Tutti
	Comunicazione	Tutti

Simbolo	Funzione/descrizione	Disponibilità
	Parametri delle uscite	Tutti
	Parametri SSM	Tutti
	Impostazione del numero di giri del motore	Diesel
	Tempo di avviamento per ogni tentativo di avviamento	Diesel
	Pausa tra i tentativi di avviamento	Diesel
	Carburante	Diesel
	Batteria A	Diesel
	Batteria B	Diesel
	Sprinkler (pressostato)	Tutti
	Vaso di espansione della pompa (interruttore a galleggiante)	Tutti
	Riscaldamento	Diesel
	Olio motore	Diesel
	Termostato temperatura del motore	Diesel
	Acqua di raffreddamento (temperatura)	Diesel
	Rottura cinghia	Diesel
	Avvio errato	Elettronica
	Pressione	Elettronica

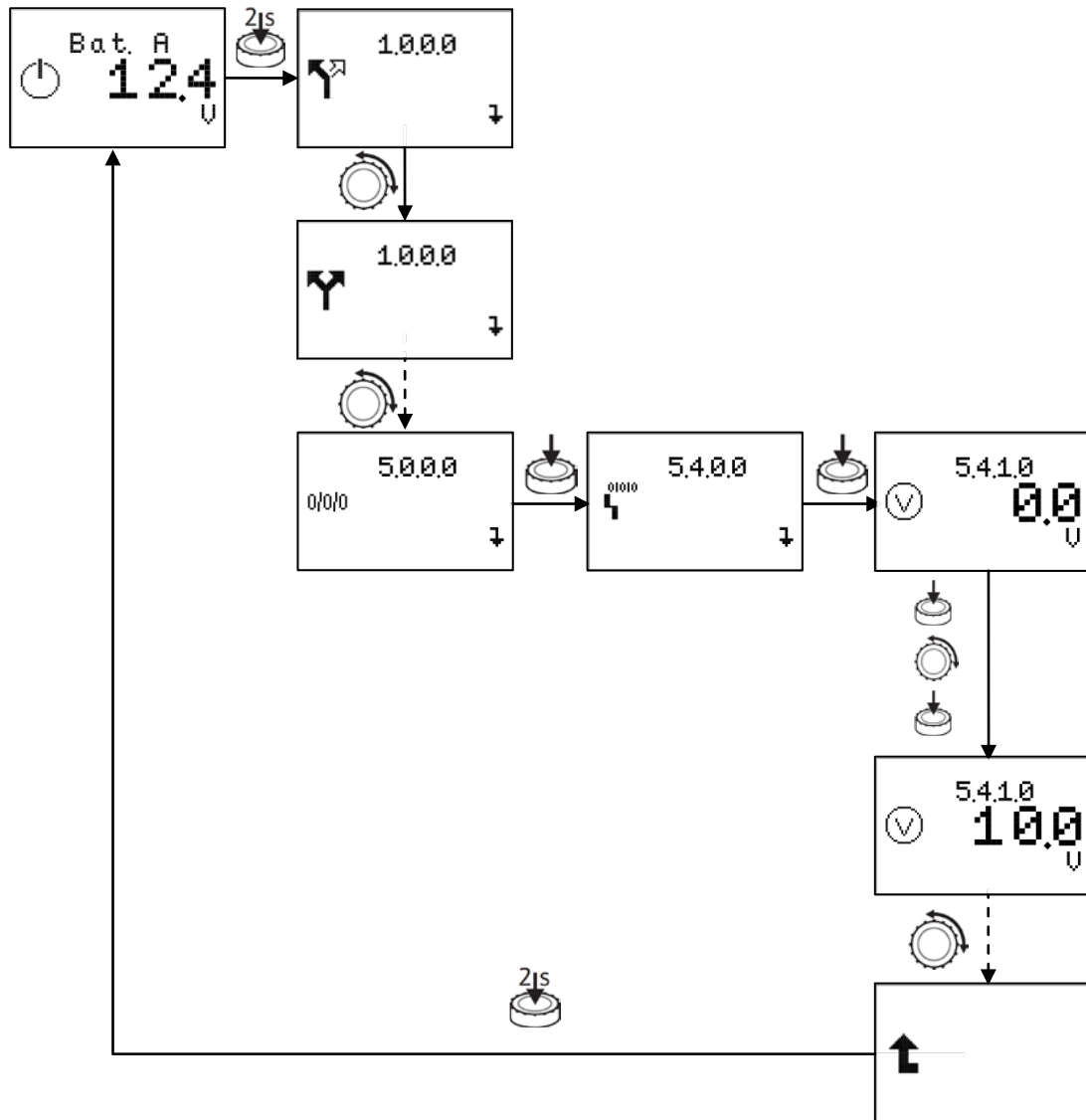
Simbolo	Funzione/descrizione	Disponibilità
	Alimentazione della tensione di rete	Elettronica
	Voltmetro	Tutti
	Amperometro	Tutti
	Commutazione stella-triangolo	Elettronica
	Segnalazione di blocco liberamente configurabile	Tutti
	Ingresso errore	Tutti
	Contatore dei tentativi di avviamento	Diesel
	Durata	Tutti
	Misuratore di potenza	Elettronica
	Parametri di comunicazione	Tutti
	Modbus	Tutti
	BACnet	Tutti
	Impostazione di fabbrica	Tutti
	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	Tutti
	Contatore allarmi	Tutti
	Intervallo di manutenzione	Tutti
	Ripristina	Tutti

Simbolo	Funzione/descrizione	Disponibilità
	Numero di giri del motore	Diesel
	Impostazione del numero di giri del motore	Diesel
	Numero di giri minimo per segnalazione "Motore in funzione"	Diesel
	Reset contatore avviamenti	Diesel

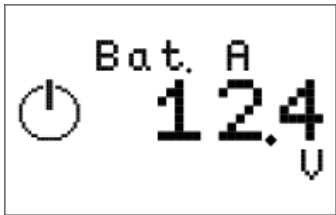
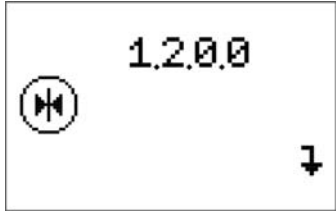
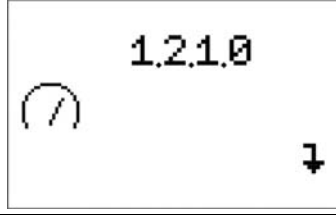
Struttura del menu:

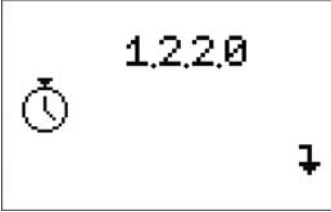
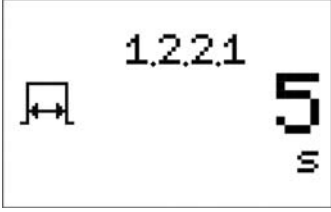
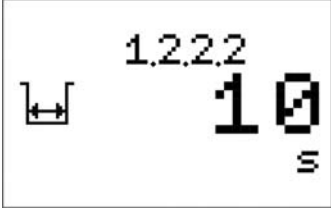
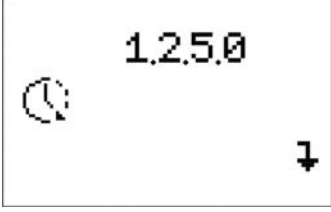
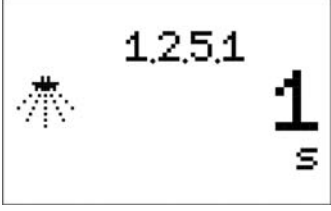
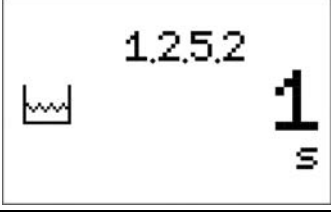
La struttura del menu del sistema di regolazione è articolata in 4 livelli.

La navigazione nei singoli menu e l'immissione dei parametri viene descritta sulla base dell'esempio seguente (modifica della tensione minima delle batterie):

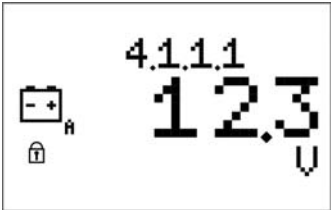
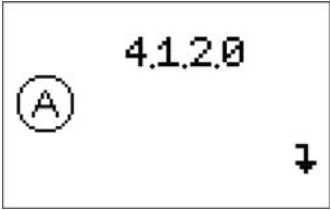
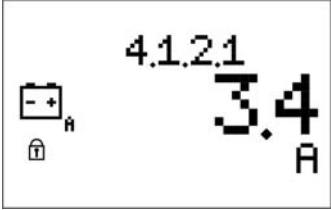
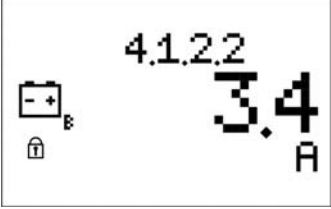
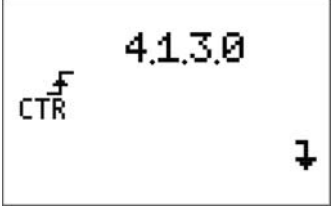
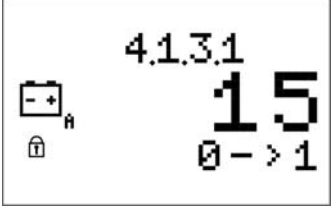
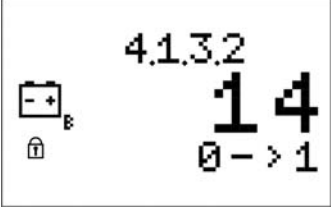


La descrizione delle singole voci di menu è riportata nella tabella seguente:

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
		La schermata principale mostra lo stato dell'impianto. In sequenza alternata vengono visualizzate la tensione e la corrente di carica delle batterie collegate.	
		Quando il motore è in funzione, sul display viene visualizzato il numero di giri attuale.	
		Il menu EASY consente di compensare il numero di giri del motore e di impostare il numero di giri per "Motore in funzione".	
		Il menu EXPERT contiene ulteriori impostazioni da utilizzare per una configurazione dettagliata dell'apparecchio di comando.	
		Menu Parametri per tutte le impostazioni che influiscono sul funzionamento.	
		Menu Regolazioni per i parametri relativi al numero di giri	
		Impostazione del numero giri per la compensazione del numero di giri.	100 ... 3000 ... 4000

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
		Avvia la compensazione del numero di giri.	Finished Start
		Numero di giri per la segnalazione "Motore in funzione"	200 ... 800 ... 3000
		Menu Parametri per tutte le impostazioni che influiscono sul funzionamento.	
		Tempo di avviamento, durata del tentativo di avviamento	5 ... 10
		Tempo di pausa, pausa tra i tentativi di avviamento	5 ... 10
		Ritardi	
		Ritardo di avvio dopo l'intervento del pressostato	1 ... 10
		Ritardo di avvio dopo l'intervento dell'interruttore a galleggiante	1 ... 10

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
	 1.2.5.3 3 s	Ritardo della segnalazione "Carburante esaurito"	0 ... 3 ... 5
	 2.0.0.0 ↓	Comunicazione	
	 2.1.0.0 No bus	Visualizzazione del bus di campo attualmente attivato	No bus Modbus BACnet
	 3.0.0.0 ↓	Menu pompa	
	mode  3.1.0.0 ON Auto	Indicazione funzionamento automatico on/off	
	 4.0.0.0 ↓	Informazioni	
	 4.1.0.0 ↓	Valori di esercizio	
	 4.1.1.0 ↓	Tensione attuale delle batterie	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
		Tensione batteria A	
		Tensione batteria B	
		Correnti di carica attuali	
		Corrente di carica batteria A	
		Corrente di carica batteria B	
		Contatore dei tentativi di avviamento	
		Tentativi di avviamento batteria A	
		Tentativi di avviamento batteria B	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
	 4.1.4.0 ↓	Stato (di commutazione) dei sensori collegati	
	 4.1.4.1 P-Sw close	Stato pressostato	
	 4.1.4.2 F-Sw oPen	Stato interruttore a galleggiante	
	 4.1.4.3 Fuel oPen	Stato interruttore a galleggiante del carburante	
	 4.1.4.4 Heat oPen	Stato termostato riscaldamento	
	 4.1.4.5 Oil oPen	Stato termostato olio	
	 4.1.4.6 Temp oPen	Stato termostato acqua di raffreddamento	
	 4.1.5.0 ↓	Valori dei sensori	

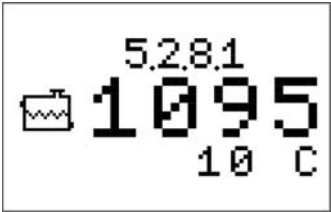
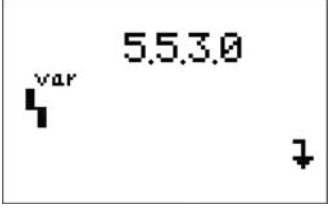
N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
	 4.1.5.1 3.5 bar	Pressione olio	
	 4.1.5.2 32 °C	Temperatura olio	
	 4.1.5.3 25 °C	Temperatura acqua di raffreddamento	
	 4.1.5.4 24 °C	Temperatura acqua di raffreddamento (esterna)	
	 4.1.6.0 ↓	Numero di giri	
	 4.1.6.1 2995 RPM	Numero di giri del motore	
	 4.1.6.2 800 RPM	Numero di giri per la segnalazione "Motore in funzione"	
	 4.2.0.0 ↓	Dati di funzionamento	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
	 4.2.1.0 5 h	Durata del funzionamento totale dell'impianto	
	 4.2.2.0 2 min	Durata del funzionamento totale della pompa	
	 4.2.3.0 1 min	Durata del funzionamento della pompa all'ultimo avvio	
	CTR^h 4.2.4.0 3 0 - > 1	Isteresi di comando dell'impianto	
	CTR₁^h 4.2.5.0 1 0 - > 1	Isteresi di comando della pompa	
	 12345 4.3.0.0 ↓	Dati dell'impianto	
	 12345 4.3.1.0 SC D Type	Tipo di impianto	SC Diesel
	 12345 4.3.2.0 Id - No	Numero di serie in forma di testo scorrevole	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
		Versione software	
		Versione firmware	
		Impostazioni	
		Comunicazione	
		Modbus	
		Velocità di trasmissione dati	9,6 19,2 38,4 76,8
		Indirizzo slave	1 ... 4 ... 247
		Parità	even none odd

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
	 5.1.1.4 1 StBit	Bit di stop	1 2
	 5.1.2.0 ↓	BACnet	
	 5.1.2.1 19.2 kBaud	Velocità di trasmissione dati	9,6 19,2 38,4 76,8
	 5.1.2.2 4 Adres	Indirizzo slave	1 ... 4 ... 255
	 5.1.2.3 none Parit	Parità	even none odd
	 5.1.2.4 2 StBit	Bit di stop	1 2
	 5.1.2.5 24 Id.	BACnet Device Instance ID	0 ... 24 ... 9999
	 5.2.0.0 ↓	Impostazioni del sensore	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
	 5.2.3.0 OFF	Attivazione del sensore di pressione olio	OFF ON
	 5.2.4.0 ↓	Valori di corrispondenza del sensore di pressione olio	
5.2.4.1 fino a 5.2.4.9	 5.2.4.1 270 0 bar	Immissione valori di resistenza	0 ... 3000
	 5.2.5.0 OFF	Attivazione del sensore di temperatura olio	OFF ON
	 5.2.6.0 ↓	Valori di corrispondenza del sensore di temperatura olio	
5.2.6.1 fino a 5.2.6.9	 5.2.6.1 1095 10 C	Immissione valori di resistenza	0 ... 3000
	 5.2.7.0 OFF	Attivazione del sensore di temperatura acqua di raffreddamento	OFF ON
	 5.2.8.0 ↓	Valori di corrispondenza del sensore di temperatura acqua di raffreddamento	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
5.2.8.1 fino a 5.2.8.9		Immissione valori di resistenza	0 ... 3000
		Attivazione supervisione rottura cinghia	OFF ON
		Valori limite	
		Tensione minima delle batterie	0 ... 30
		Parametri delle uscite di segnalazione	
		SSM	Fall Raise
		Segnalazione di blocco liberamente configurabile	
		Reazione di conferma per segnalazione di blocco	Not store ON store

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
		Numero logico segnale in ingresso	Fall Raise
		Segnalazione di blocco liberamente configurabile	OFF ON
		Attiva: Sempre Solo con pompa in funzione	Ever Pump
		Ritardo di risposta	0 ... 60
		Controllo della messa in servizio	
		Avvio del controllo della messa in servizio	Finished , Start
		Segnalazioni di blocco	
		Reset per segnalazioni di blocco	

N. menu/	Display	Descrizione	Campo parametri Impostazione di fabbrica
6.1.0.1 fino a 6.1.1.6		Segnalazione di blocco da 1 a 16	

Livelli di comando:

La parametrizzazione dell'apparecchio di comando è suddivisa nei campi di menu EASY ed EXPERT. Per una rapida messa in servizio utilizzando le prescrizioni di fabbrica è sufficiente impostare i valori del numero di giri e la compensazione del numero di giri nel campo EASY. Se si desidera modificare ulteriori parametri e leggere i dati dell'apparecchio, è a tal fine previsto il campo EXPERT. Il livello di menu 7.0.0.0 è riservato per il Servizio Assistenza Clienti Wilo.

- **Funzionamento automatico on/off** (fig. 1, pos. 9)
Il selettore a chiave è bloccabile in posizione "on". La chiave può essere estratta solo in posizione "on". Non appena è stata selezionata la posizione "off", non ha luogo nessun avvio automatico della pompa mediante il pulsante a pressione o l'interruttore a galleggiante. Il lampeggiare della segnalazione luminosa (fig. 2, pos. 3), segnala che il funzionamento automatico è disattivato e che l'avvio si deve eseguire manualmente.
- **Avvio manuale con batteria A/batteria B** (fig. 2, pos. 16 e pos. 17)
Premendo il tasto corrispondente, il motore diesel viene avviato manualmente tramite la batteria A o la batteria B. Il motorino di avviamento è attivo fintanto che è azionato il tasto. Una volta avviato, il motore può essere arrestato solo tramite il tasto "stop".
- **Arresto manuale** (fig. 2, pos. 14)
Questo tasto serve per arrestare il motore. L'arresto del motore è possibile quando si accende la segnalazione luminosa rossa (fig. 2, pos. 14) durante il funzionamento del motore. Il motore può essere arrestato solo se non sono presenti richieste da parte del pressostato (richiesta di inserimento dell'impianto sprinkler). Dopo l'arresto del motore si spengono le segnalazioni luminose per "Pompa in funzione" e "Arresto" (fig. 2, pos. 2 e pos. 14).
- **Dispositivo di prova del motorino di avviamento manuale** (fig. 2, pos. 13)
Tasto di prova e segnalazione luminosa per la verifica periodica del motorino elettrico di avviamento manuale. Il tasto viene messo in funzione in caso di avviamento automatico del motore con successivo arresto manuale, nonché dopo 6 tentativi consecutivi non riusciti di avviamento automatico. In entrambi gli stati di esercizio si accende la segnalazione luminosa e il tasto deve essere azionato.

- **Prova lampadine** (fig. 2, pos. 15)

Azionando questo tasto, tutte le segnalazioni luminose vengono accese per la durata dell'azionamento in modo da verificarne la funzionalità. Appena viene rilasciato il tasto le segnalazioni luminose si spengono, oppure rimangono accese a seconda della funzione.

- **Riarmo** (fig. 2, pos. 18)

Premendo questo tasto tutte le informazioni sui blocchi e le segnalazioni luminose vengono ripristinate, a condizione che la causa dell'errore non sia più presente.

6.2.3 Elementi di visualizzazione dell'apparecchio di comando

Disponibilità al funzionamento (fig. 2, pos. 1)

La segnalazione luminosa si accende in verde appena viene stabilita la tensione di alimentazione.

Funzionamento della pompa (fig. 2, pos. 2)

La segnalazione luminosa si accende in verde appena il motore diesel è avviato e il numero di giri rilevato dal sensore del numero di giri ha raggiunto o superato il valore impostato per "Motore in funzione" (menu 1.2.1.3).

Funzionamento automatico (fig. 2, pos. 3)

La segnalazione luminosa lampeggia in giallo non appena il funzionamento automatico è stato disattivato con il selettore a chiave.

Sovratemperatura motore (acqua di raffreddamento) (fig. 2, pos. 4)

La segnalazione luminosa si accende in giallo appena interviene un termostato collegato.

Errore pressione olio (fig. 2, pos. 5)

La segnalazione luminosa si accende in giallo appena interviene un pressostato dell'olio collegato.

Avvio errato (fig. 2, pos. 6)

La segnalazione luminosa si accende in giallo dopo sei tentativi consecutivi non riusciti di avviamento automatico.

Richiesta inserimento sprinkler (fig. 2, pos. 7)

La segnalazione luminosa lampeggia in bianco appena la pressione nel sistema diminuisce al di sotto della pressione impostata/richiesta e almeno uno dei due pressostati è intervenuto. Al termine del ritardo di avvio (menu 1.2.5.1), la segnalazione luminosa rimane costantemente accesa. Appena la

pressione aumenta oltre il valore corrispondente, la segnalazione luminosa si spegne di nuovo.

Richiesta inserimento interruttore a galleggiante (fig. 2, pos. 8)

La segnalazione luminosa lampeggia in giallo non appena il livello nel vaso di espansione della pompa diminuisce a 2/3 e l'interruttore a galleggiante interviene. Al termine del ritardo di avvio (menu 1.2.5.2), la segnalazione luminosa rimane costantemente accesa. Appena il livello aumenta oltre il valore corrispondente, la segnalazione luminosa si spegne di nuovo.

Guasto riscaldamento (fig. 2, pos. 9)

La segnalazione luminosa si accende in giallo appena interviene un termostato collegato.

Rottura cinghia (fig. 2, pos. 10)

La segnalazione luminosa si accende in giallo appena viene rilevata una rottura della cinghia.

Carenza carburante (fig. 2, pos. 11)

La segnalazione luminosa si accende in giallo appena interviene l'interruttore a galleggiante del carburante.

Guasto cumulativo (fig. 2, pos. 12)

La segnalazione luminosa si accende in giallo appena si verifica un guasto. Una volta eliminata la causa dell'inconveniente è necessario procedere alla conferma dell'errore.

Dispositivo di prova del motorino di avviamento manuale (fig. 2, pos. 13)

La segnalazione luminosa si accende in caso di avviamento automatico del motore con successivo arresto manuale, nonché dopo 6 tentativi consecutivi non riusciti di avviamento automatico.

Arresto manuale della pompa (fig. 2, pos. 14)

La segnalazione luminosa si accende in rosso appena viene abilitata la funzione di arresto per il tasto "stop" con il motore in funzione. La funzione di arresto non è possibile quando il pressostato è attivato (richiesta di inserimento dell'impianto sprinkler).

7 Installazione e collegamenti elettrici

L'installazione e i collegamenti elettrici devono essere realizzati in conformità alle normative in vigore e solo da personale specializzato!

AVVISO! Pericolo di infortuni!

Osservare tutte le norme vigenti in materia di prevenzione degli infortuni sul lavoro.

Avviso! Pericolo di folgorazione elettrica!

Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali (ad es. IEC) e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.



7.1 Installazione

Installare l'apparecchio di comando/impianto in un luogo asciutto.

Proteggere il luogo d'installazione dalla luce diretta del sole.

7.2 Collegamenti elettrici



PERICOLO! Pericolo di morte!

In caso di collegamenti elettrici eseguiti in modo improprio sussiste il pericolo di morte in seguito a folgorazione.

- Far eseguire i collegamenti elettrici solo da un elettroinstallatore autorizzato dall'azienda elettrica locale e in conformità alle prescrizioni locali in vigore.
- Osservare le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione delle pompe e degli accessori!
- Prima di ogni intervento staccare la tensione di alimentazione.



Avviso! Pericolo di folgorazione elettrica!

Anche con interruttore principale disinserito è presente tensione sul lato alimentazione che comporta pericolo di vita.

- Tipo di connessione della rete, tipo di corrente e tensione dell'alimentazione di rete devono corrispondere alle indicazioni riportate nella targhetta dati dell'apparecchio di comando.



NOTA:

- Protezione con fusibili lato alimentazione conformemente alle indicazioni nello schema elettrico
- Inserire le parti terminali del cavo di alimentazione nei pressacavi e ingressi ed eseguire il cablaggio conformemente alla designazione riportata sulle barre delle morsettiere.
- Mettere a terra la pompa/l'impianto come prescritto.

7.2.1 Collegamento dell'alimentazione

Il cavo a 3 conduttori (L, N, PE) a cura del committente per la rete di alimentazione deve essere collegato all'interruttore principale come indicato nello schema elettrico.

7.2.2 Collegamento delle batterie

Le batterie devono essere collegate con gli appositi cavi. Avvitare saldamente le viti delle fascette di arresto.

7.2.3 Collegamento per segnalazioni di blocco/funzionamento

Sulla barra morsettiera per la segnalazione di blocco/funzionamento è possibile prelevare un segnale tramite un contatto libero da potenziale e utilizzarlo per le segnalazioni di blocco/funzionamento (vedi schema elettrico).

Contatti liberi da potenziale, max. carico sui contatti 250 V ~/1 A



Avviso! Pericolo di folgorazione elettrica!

Anche con interruttore principale disinserito può essere presente su questi morsetti tensione che comporta pericolo di vita.

8 Messa in servizio



AVVISO! Pericolo di morte!

Fare eseguire la messa in servizio solo da personale tecnico qualificato!

In caso di messa in servizio eseguita in modo improprio sussiste il pericolo di morte. Far eseguire la messa in servizio solo da personale tecnico qualificato.



PERICOLO! Pericolo di morte!

Durante i lavori sull'apparecchio di comando aperto sussiste il pericolo di folgorazione da contatto con componenti sotto tensione.

I lavori devono essere eseguiti solo da personale specializzato!

Raccomandiamo di far eseguire la messa in servizio dell'apparecchio di comando dal Servizio Assistenza Clienti Wilo.

Prima della prima accensione è necessario verificare la corretta esecuzione del cablaggio a cura del committente, in particolare la messa a terra.



Prima della messa in servizio controllare il serraggio di tutti i morsetti!

8.1 Impostazione di fabbrica

Il comando è preimpostato in fabbrica.

L'impostazione di fabbrica può essere ripristinata dal Servizio Assistenza Clienti.

8.2 Verifica della compensazione del numero di giri

Il numero di giri del motore viene compensato in fabbrica. Per la verifica occorre avviare il motore mediante la funzione manuale. Dopo l'avviamento del motore misurare il numero di giri con un contagiri portatile e confrontarlo con quello visualizzato sul display. Se i valori coincidono, non sono necessarie correzioni. In caso di variazioni significative è necessaria una nuova compensazione. In tal caso procedere come segue. Impostare il motore su un numero di giri costante e conosciuto. Immettere questo valore nel menu 1.2.1.1 e confermare. Passare alla voce di menu successiva. Nel menu 1.2.1.2 modificare l'impostazione su "Start" e confermare. Al termine della compensazione compare la segnalazione "Finished" sul display. La compensazione del numero di giri è stata eseguita e memorizzata. Il motore può essere arrestato con il tasto "stop" (fig. 2, pos. 14).

8.3 Controllo della messa in servizio nel luogo di installazione

Per la messa in servizio nel luogo di installazione è necessario testare il dispositivo di avvio automa-

tico del motore diesel. A tale scopo deve essere interrotta l'alimentazione di carburante. Nel menu 5.9.1.0 impostare "Start" e confermare. Successivamente confermare il pulsante "Riarmo" (fig. 2, pos. 18) entro 10s. Avvengono automaticamente 6 tentativi di avvio. Al termine dei 6 tentativi di avvio il LED giallo (fig. 2, pos. 13) segnala un avvio mancato. L'alimentazione di carburante deve essere realizzata nuovamente e il motore si deve avviare azionando il tasto per il dispositivo di avvio manuale.

9 Manutenzione

Affidare i lavori di manutenzione e riparazione solo a personale tecnico qualificato!

PERICOLO! Pericolo di morte!

Durante i lavori su apparecchi elettrici sussiste pericolo di morte in seguito a folgorazione.

- **Per tutti i lavori di manutenzione e riparazione è necessario togliere tensione all'apparecchio di comando e assicurarlo contro il reinserimento non autorizzato.**
- **I danni presenti sul cavo di allacciamento devono di regola essere eliminati da un elettricista qualificato.**

- L'apparecchio di comando deve essere mantenuto pulito.
- Eseguire un controllo visivo dei componenti elettrici nell'apparecchio di comando.

10 Guasti, cause e rimedi



PERICOLO! Pericolo di morte!

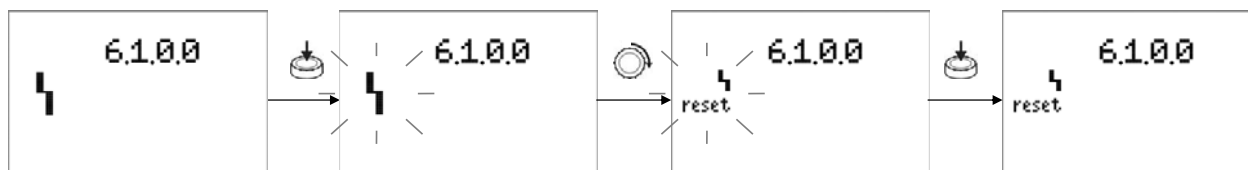
Durante i lavori su apparecchi elettrici sussiste pericolo di morte in seguito a folgorazione.

Per l'eliminazione di guasti, incaricare soltanto personale tecnico qualificato! Osservare le indicazioni di sicurezza descritte nel Sicurezza2.

Prima di qualsiasi lavoro per l'eliminazione dei guasti disinserire la tensione sull'apparecchio e assicurarlo contro il reinserimento non autorizzato.

10.1 Indicazione di blocco

Al manifestarsi di un guasto si accende il LED di segnalazione blocco corrispondente, il guasto cumulativo e il relativo contatto di segnalazione di blocco vengono attivati e il guasto viene visualizzato sul display LCD (numero di codice errore). Il guasto può essere confermato azionando il tasto di tacitazione (fig. 2, pos. 18) oppure nel menu 6.1.0.0 procedendo nel modo seguente:



10.2 Memoria della cronologia per i guasti

Per l'apparecchio di comando è presente una memoria della cronologia operante secondo il principio FIFO (First IN First OUT).

La memoria è dimensionata per 16 guasti. La memoria errori può essere richiamata tramite i menu 6.1.0.1 – 6.1.1.6.

Codice	Descrizione dell'errore	Cause	Rimedi
E04.1	Manca tensione di alimentazione per caricatore A	Interruttore principale disinserito	Inserire l'interruttore principale
		Fusibile difettoso	Controllare il fusibile e, se necessario, sostituirlo
E04.2	Manca tensione di alimentazione per caricatore B	Interruttore principale disinserito	Inserire l'interruttore principale
		Fusibile difettoso	Controllare il fusibile e, se necessario, sostituirlo
E04.3	Manca tensione di alimentazione per batteria A	Collegamento con la batteria A interrotto	Controllare il collegamento
		Fusibile difettoso	Controllare il fusibile e, se necessario, sostituirlo
E04.4	Manca tensione di alimentazione per batteria B	Collegamento con la batteria B interrotto	Controllare il collegamento
		Fusibile difettoso	Controllare il fusibile e, se necessario, sostituirlo
E04.5	Sottotensione batteria A	Tensione scesa sotto il valore impostato nel menu 5.4.1.0	Controllare la batteria A e, se necessario, sostituirla
			Controllare il caricatore
			Verificare l'impostazione nel menu 5.4.1.0 e correggerla se necessario
E04.6	Sottotensione batteria B	Tensione scesa sotto il valore impostato nel menu 5.4.1.0	Controllare la batteria B e, se necessario, sostituirla
			Controllare il caricatore
			Verificare l'impostazione nel menu 5.4.1.0 e correggerla se necessario
E54.0	Nessuna comunicazione via bus con la piastrina HMI	Collegamento con la piastrina HMI interrotto	Controllare il collegamento Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E54.1	Nessuna comunicazione via bus con il caricatore della batteria A	Collegamento con il caricatore A interrotto	Controllare il collegamento Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E54.2	Nessuna comunicazione via bus con il caricatore della batteria B	Collegamento con il caricatore B interrotto	Controllare il collegamento Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E54.3	Trasmissione dati errata dal caricatore della batteria A	Disturbi sulla linea dati	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E54.4	Trasmissione dati errata dal caricatore della batteria B	Disturbi sulla linea dati	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E100.1	Guasto batteria A	Batteria A difettosa	Controllare la batteria A e, se necessario, sostituirla
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E100.2	Guasto batteria B	Batteria B difettosa	Controllare la batteria B e, se necessario, sostituirla
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E105.1	Corto circuito batteria A	Batteria A difettosa	Controllare la batteria A e, se necessario, sostituirla
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E105.2	Corto circuito batteria B	Batteria B difettosa	Controllare la batteria B e, se necessario, sostituirla

Codice	Descrizione dell'errore	Cause	Rimedi
E106.1	Rottura di cavo batteria A	Collegamento con la batteria A interrotto	Controllare il collegamento della batteria A
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E106.2	Rottura di cavo batteria B	Collegamento con la batteria B interrotto	Controllare il collegamento della batteria B
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E109.0	Errore liberamente configurabile	In funzione della configurazione dell'errore	In funzione della configurazione dell'errore
E130.0	Carenza carburante	Carburante sotto il livello minimo	Rabboccare il carburante
E131.0	Guasto al riscaldamento	Termostato del riscaldamento intervenuto	Controllare il riscaldamento
E132.0	Pressione olio bassa	Il pressostato dell'olio è intervenuto	Controllare il livello dell'olio e, se necessario, rabboccare
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E133.0	Sovratemperatura del motore	Il termostato del motore è intervenuto	Controllare il livello dell'acqua di raffreddamento
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E134.0	Pignone di avviamento non innestato	Manca conferma dal pignone di avviamento	Controllare il motorino di avviamento
			Controllare il fusibile
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E135.0	Circuito del pignone interrotto	Manca conferma dal pignone di avviamento	Controllare il fusibile
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E136.0	Avviamento non riuscito	6 tentativi di avviamento eseguiti senza successo	Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti
E137.0	Rottura cinghia	Nessuna tensione dall'alternatore	Controllare la cinghia e, se necessario, sostituirla
			Richiedere l'intervento del Servizio Assistenza Clienti

Nel caso non sia possibile eliminare l'irregolarità nel funzionamento, rivolgersi al più vicino punto di assistenza tecnica o rappresentanza Wilo.



Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com