

Wilo-IR-Monitor



it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

pl Instrukcja montażu i obsługi

cs Návod k montáži a obsluze

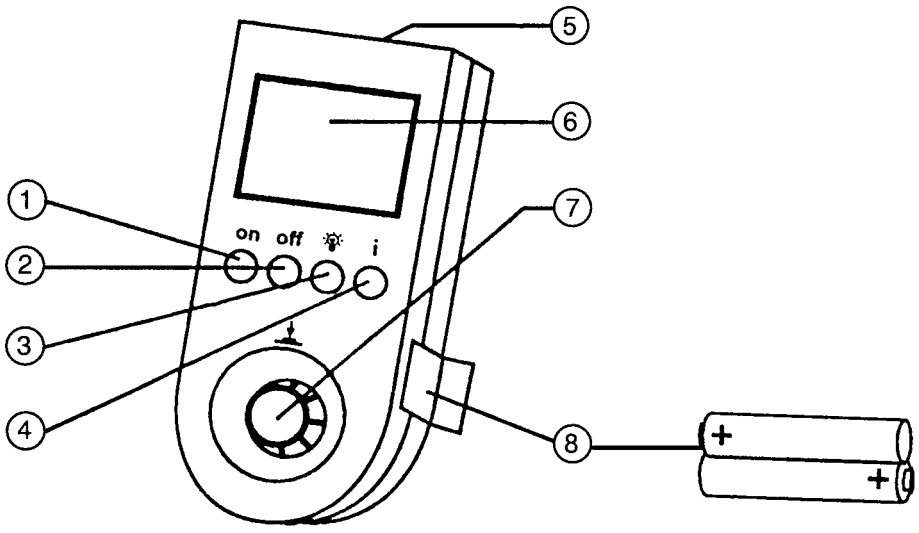


Fig. 1

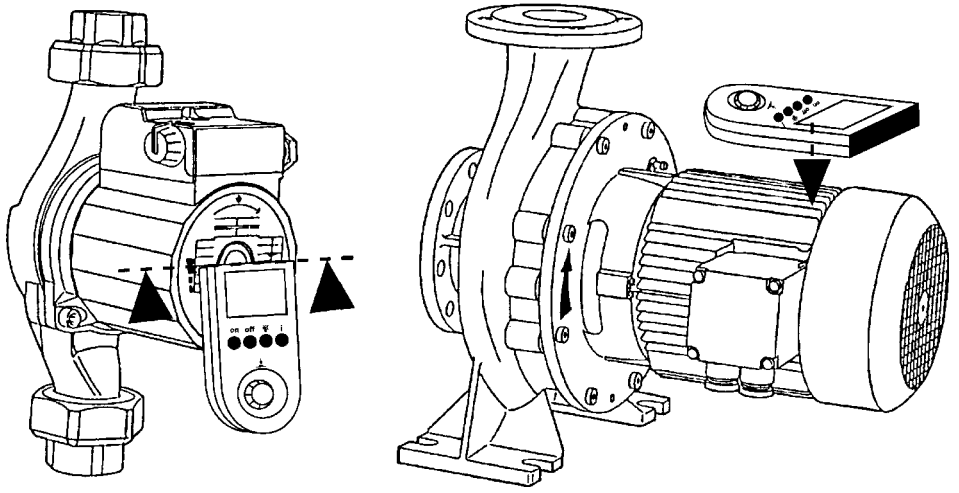


Fig. 2

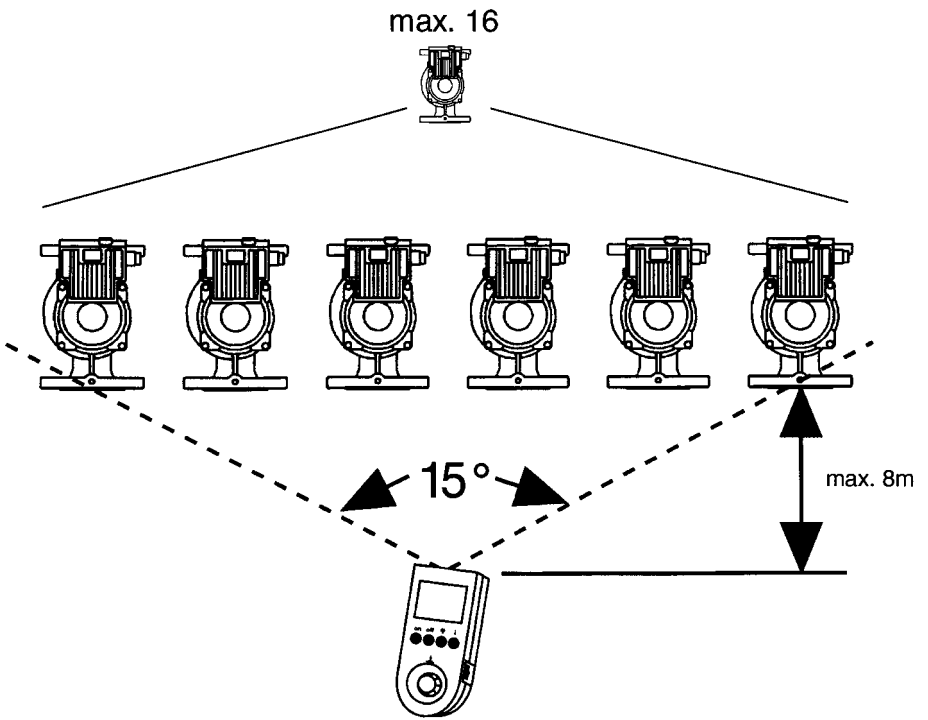


Fig. 3

D **EG – Konformitätserklärung**
GB **EC – Declaration of conformity**
F **Déclaration de conformité CE**

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **IR-Monitor**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique- directive

und entsprechender nationaler Gesetzgebung.
and with the relevant national legislation.
et aux législations nationales les transposant.

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 61000-6-2**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 61000-6-3**
Normes harmonisées, notamment:



Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 08.04.2009

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL EG-verklaring van overeenstemming Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: 1)</p>	<p>I Dichiarazione di conformità CE Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p> <p>Norme armonizzate applicate, in particolare: 1)</p>	<p>E Declaración de conformidad CE Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p> <p>Normas armonizadas adoptadas, especialmente: 1)</p>
<p>P Declaração de Conformidade CE Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: 1)</p>	<p>S CE- försäkrän Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p> <p>Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: 1)</p>	<p>N EU-Overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>Anvendte harmoniserte standarder, særlig: 1)</p>
<p>FIN CE-standardinmukaisuusloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>Käytetyt yhteensovitettut standardit, erityisesti: 1)</p>	<p>DK EF-overensstemmelseserklæring Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: 1)</p>	<p>H EK. Azonossági nyilatkozat Ezenmel kijelentjük,hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG</p> <p>Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: 1)</p>
<p>CZ Prohlášení o shodě EU Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnícím EU–EMV 2004/108/EG</p> <p>Použité harmonizační normy, zejména: 1)</p>	<p>PL Deklaracja Zgodności CE Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedniość elektromagnetyczna 2004/108/EG</p> <p>Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: 1)</p>	<p>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности : 1)</p>
<p>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε. Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG–2004/108/EG</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: 1)</p>	<p>TR EC Uygunluk Teyid Belgesi Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p> <p>Kısmen kullanılan standartlar: 1)</p>	<p>1) EN 61000–6–2, EN 61000–6–3.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>Erwin Prieß Quality Manager</p> </div> <div style="text-align: right;">  <p>wilo WILO SE Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany</p> </div> </div>		

1 Generalità

1.1 Campo d'applicazione

Con il Monitor a Infra-Rossi si impostano le caratteristiche di funzionamento e si esegue il monitoraggio delle pompe di circolazione elettroniche della serie TOP-E /-EV /-ED e ILE / DLE installate negli impianti di riscaldamento. La trasmissione a distanza con i raggi infrarossi consente lo scambio di differenti parametri tecnici, fra pompa e Monitor-IR e l'elaborazione. Funziona come apparecchio di monitoraggio centrale per l'impianto di riscaldamento.

1.2 Dati tecnici

Misure d'ingombro:	185 x 85 x 34 mm
Misure del Display	47 x 47 mm 128 x 128 Dots
Batterie:	2 cellule mignon, ognuna 1,5 Volt
Resistenza agli urti:	Caduta max. 1 m
Grado di protezione	IP 43
Temperatura d'esercizio:	0° fino a 40°C
Temperatura magazzino:	-20° fino a 70°C
Umidità relativa consentita:	≤95%
Apertura raggio IR:	15°
Distanza fra Monitor-IR/Modulo:	0,1 ... 8 m

2 Sicurezza

Rispettare in ogni caso le prescrizioni di sicurezza relative alle pompe installate.

3 Trasporto e magazzino

ATTENZIONE! Proteggere l'apparecchio contro danni meccanici e l'umidità.

4 Descrizione del prodotto e accessori

4.1 Descrizione del Monitor-IR (Figura 1)

L'apparecchio di servizio Monitor-IR è equipaggiato con un microprocessore, egli consente la registrazione, elaborazione e impostazione delle condizioni di funzionamento delle corrispondenti pompe TOP-E /-EV /-ED e ILE / DLE. I moduli elettronici delle pompe dispongono del ricevitore e trasmettitore IR (sulla parte superiore dell'aletta di raffreddamento). L'apparecchio, grazie alla registrazione ed elaborazione dei dati è in grado di fornire più informazioni del modulo presente sulla singola pompa.


Diverse impostazioni effettuate sul modulo pompa possono essere bloccate dal Monitor-IR. Il monitor è costruito in modo da assicurare la compatibilità, anche con lo sviluppo futuro dei moduli pompa.

4.2 Dotazione tecnica del Monitor-IR

- Display: (figura 1, pos. ⑥) risoluzione grafica: 128 x 128 Dots, rappresentazione di simboli definiti liberamente, retro-illuminazione attivabile a piacere (figura 1, pos. ③).
- **Alimentazione elettrica:** 2 cellule mignon (figura 1, pos. ⑧), ognuna 1,5 V. Quando è raggiunta una capacità insufficiente è inviato un segnale acustico. Inoltre, sul display appare la seguente segnalazione „Batteria scarica“. Per aumentare la durata delle batterie il Monitor si disinserisce automaticamente, quando dopo un lasso di tempo prefissato non sia stata effettuata alcuna operazione.
- **Memoria dati:** memoria non volatile per la documentazione dei valori preimpostati.
- **Controllo del senso di rotazione:** sul display sono rappresentati: motore On/Off, senso di rotazione sinistro/destro, frequenza del campo magnetico del motore 10 ... 100 Hz. Per il rilevamento di questi dati il Monitor deve essere appoggiato al corpo del motore (figura 2).

4.3 Comandi del Monitor-IR

Sulla parte frontale del monitor è situata la **finestra IR** (figura 1, pos. ⑤), tale superficie emittente e ricevente deve essere orientata verso la pompa con la quale si desidera comunicare. Gli angoli di apertura del cono emittente/ricevente dal monitor e pompa sono rappresentati in figura 3, questi devono essere rispettati quando si illumina la pompa. Mantenere la direzione del raggio del monitor durante tutto il tempo della comunicazione. Premendo il **tasto „ON“** (figura 1, pos. ①) sul display appare il menù di avviamento (vedere tabella II) col logo WIL0 e l'indirizzo dell'utente. Con il **tasto Off** (figura 1, pos. ②) il monitor è disinserito.

Con il **tasto**  (figura 1, pos. ③) è attivata e disattivata la retro-illuminazione del display.

Con il **tasto „I“** (figura 1, pos. ④) compaiono sul display le informazioni utili per l'uso all'interno del menù.

Con il pulsante rosso (figura 1, pos. ⑦) si scorre nel menù. La superficie del menù selezionata in quel momento appare col colore inverso. Premendo il pulsante rosso (Clic) si esegue il comando del campo invertito. Ruotando il pulsante rosso di uno scatto, la superficie invertita migra alla prossima

superficie del medesimo menù (ruotando a destra avanza, ruotando a sinistra arretra), permettendo così la sua selezione. Quando appare una freccia alla fine superiore o inferiore del campo dati, significa che sono presenti ulteriori informazioni, queste possono essere visualizzate ruotando il pulsante rosso. Con tale aiuto il campo dati può essere mosso semplicemente ruotando il pulsante rosso. In questo caso non è indicato nessun campo del menù invertito.

La struttura del menù è indicata nella tabella I e II. I 5 menù principali sono disposti in sequenza fissa preordinata Indicazioni, Impostazioni, Statistica, Servizio, Adattare e possono essere selezionati col pulsante rosso. Cliccare sul pulsante rosso per entrare nel sottomenù. Con l'ulteriore clic del pulsante rosso appaiono i parametri relativi al contenuto della superficie invertita. Con il clic su „Chiudere“ si ritorna al menù principale.

Quando la comunicazione fra modulo e pompa si interrompe, sul display appare l'informazione „Comunicazione IR interrotta“. Contemporaneamente è udibile un segnale acustico di avvertimento. In questo caso deve essere riattivato il collegamento.

Nel caso in cui il monitor IR si colleghi a una pompa gemellare, questa è riconosciuta automaticamente come tale. Il menù relativo al funzionamento con pompa gemellare (doppia) è attivato automaticamente. Anche la funzione GLT (**collegamento ad un sistema di supervisione centrale dell'immobile**) è riconosciuta automaticamente, purché la porta di comunicazione Wilo sia collegata e attivata.

4.4 Fornitura

- Monitor IR con batterie, contenitore di protezione e scheda di servizio,
- Istruzioni per l'uso e manutenzione.

5 Installazione/ Montaggio

Nessuna prescrizione

6 Messa in servizio

Le impostazioni della pompa effettuate con il monitor IR devono essere effettuate da personale qualificato. L'uso dell'apparecchio è descritto nel capitolo 4.

7 Manutenzione

L'apparecchio non richiede manutenzione.

8 Blocchi, cause e rimedi

Il monitor IR non si accende

- Batterie scariche, sostituirle
- Le batterie sono state inserite con la polarità invertita, fare attenzione alla polarità

Il monitor IR disinserisce frequentemente

- Batterie scariche, sostituirle
- Impostare il tempo di Time-Out

Il contrasto del display è eccessivo o insufficiente

- Temperatura ambiente con valori estremi, regolare il contrasto

Frequenti interruzioni della comunicazione

- Comunicazione contemporanea con più pompe (i diodi LED lampeggiano), prima interrompere, quindi ripristinare la comunicazione
- Influenza di sorgenti luminose estranee oppure distanza eccessiva dalla pompa, Ridurre la distanza dalla pompa.

Tabella I

Panoramica menù monitor IR

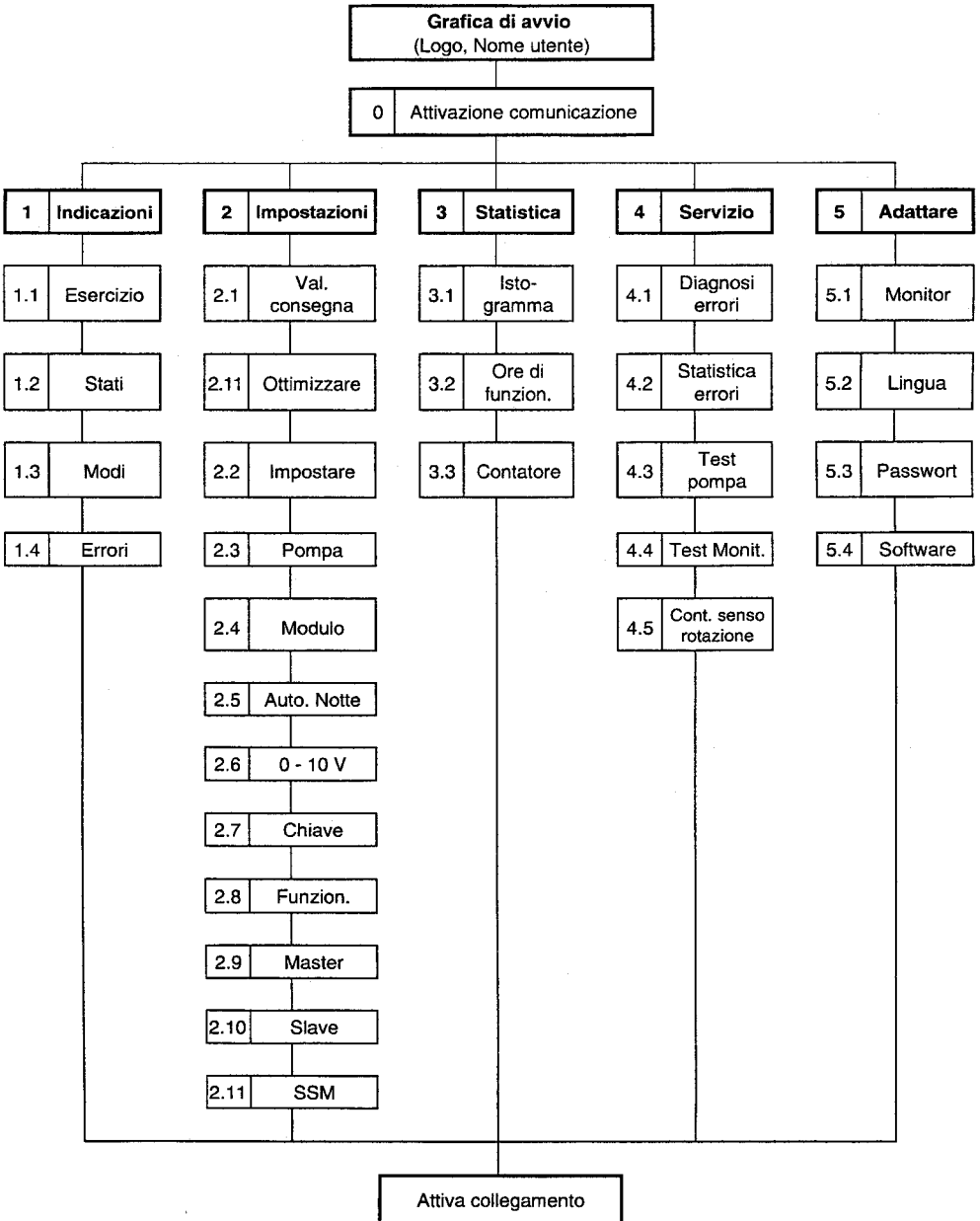


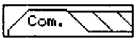










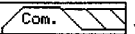

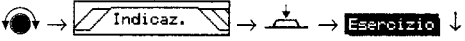




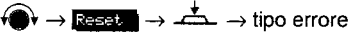


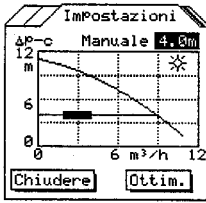


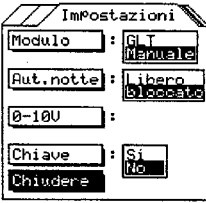
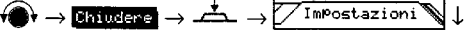




Tabella II Struttura menù del monitor IR

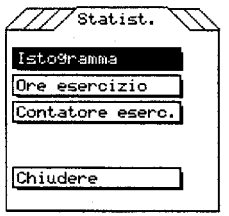
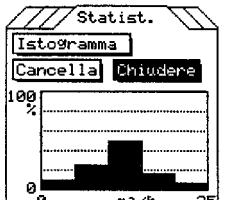
Le immagini dei menù raffigurate di seguito sono valide per la pompa singola (PS). Le immagini del menù per pompa gemellare o doppia (PD) i parametri sono indicati due volte, una per la pompa master e una per la slave.

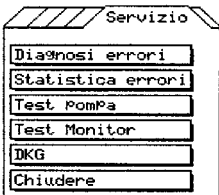
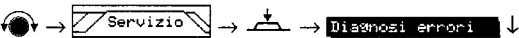
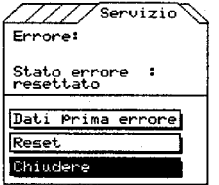
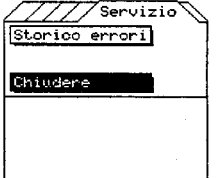
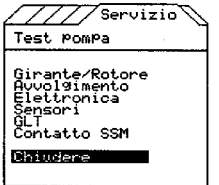
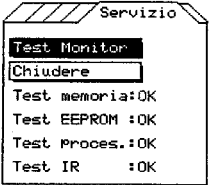


No.	Indicazione display	Descrizione della visualizzazione
		<p>„on“ → Menù di avviamento: logo Wilo e indirizzo utente.</p> <p> → Attivazione della comunicazione  →  ↓</p>
0	<p>Comunicazione</p> 	<p>Attivazione della comunicazione</p> <p>Illuminare la pompa →  → i LED di tutte le pompe illuminate si accendono con luce verde. L'attivazione della comunicazione è confermata con un segnale acustico. È indicato il numero di pompe collegate.</p> <p>Nel caso la pompa interessata non sia collegata, ripetere la procedura.</p> <p> → SeParare →  : Il collegamento è interrotto.</p> <p> → Successivo →  : Il LED verde di una pompa lampeggia.</p> <p> → un'altra pompa lampeggia, selezionare la pompa desiderata.</p> <p> → OK →  →  ↓</p>

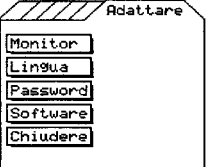
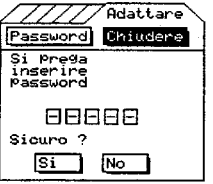

1	Indicazioni	Sono indicati i valori d'esercizio, non possono essere modificati.
1.1		<p>Ingresso nel 1° menù principale „Indicaz.“</p> 
1.1		<p>→ [Home] → Chiudere →</p> <p>Visualizza il tipo pompa e i parametri d'esercizio attuali</p> <p>→ [Home] → Esercizio ↓</p>
1.2		<p>Indicazione delle impostazioni selezionate:</p> <p>Pompa : Predisposizione esercizio On/Off Modulo : valore consegna impostato sulla pompa (Manuale), GLT oppure tramite 0-10V Esercizio : La pompa è regolata (Giorno) o a carico ridotto. (Notte) Chiave : Impostazioni per l'utente bloccate, Sì/No Ext. Off : Pompa disinserita dall'esterno, Sì/No (se disponibili mors.) Errore blocco: Sì/No</p> <p>PD: Master : Predisposizione esercizio bloccato/libero Slave : Predisposizione esercizio bloccato/libero</p>
1.3		<p>Visualizzazione pompa tipo e modo regolazione:</p> <p>Pompa tipo : Singola/doppia Modo reg. : Δp-c, Δp-v, Δp-T, n-Servom., Auto Notte : Libero/bloccato (esercizio a regime ridotto) 0 - 10 V : Libero/bloccato (Valore cons. est., se disponibili mors.)</p> <p>DP: Modo funz. : Riserva/addizione</p>
1.4		<p>Visualizzazione errori, settaggio</p> <p>Nessun errore individuato</p> <p>Visualizzazione dell'errore avvenuto</p>  <p>Errore settato Autoavvio in x Min Riavvio in x Min</p>

2	Impostazioni	Impostazione dei parametri di funzionamento
<p>2.1</p> <p>2.2</p> <p>2.3</p>		 <p>Sono visualizzati i valori dei parametri impostati in precedenza.</p>
<p>2.1</p>		<p>Diagramma H/Q con la curva max. della pompa e il campo di funzionamento attuale corrispondente al modo regolazione. Possono essere impostati i seguenti valori di consegna per i modi regolazione:</p> <p>$\Delta p-c$: Valore di consegna prevalenza [m] $\Delta p-v$: Valore di consegna prevalenza [m] Servomotore : Valore consegna numero giri [min⁻¹] $\Delta p-T$: Δp_{min}, Δp_{max} [m], T_{min}, T_{max} [°C]</p> <p>Dal modo regolaz. è possibile richiamare l'impostazione di fabbrica.</p>
<p>2.1.1</p>		<p>Calibrazione del punto 0 della curva caratteristica, necessaria alla prima messa in servizio. È misurato l'assorbimento elettrico del motore e la velocità di rotazione con la portata $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$, questi sono utilizzati come riferimento. L'ottimizzazione aumenta la precisione delle misure dei parametri di funzionamento, però non influenza la funzione. È richiesta l'ottimizzazione anche per il funzionamento a regime ridotto.</p> <p>Chiudere la saracinesca di mandata!</p> <p> → La calibrazione richiede alcuni sec. di attesa → OK, Calibrazione terminata.</p>
<p>2.4</p> <p>2.5</p> <p>2.6</p> <p>2.7</p>		<p>Modulo : GLT: Impostaz. del valore di consegna da PLR/convertitore di porta Manuale: Impostaz. del valore di consegna sulla pompa</p> <p>Auto Notte : Libero: Impostazione del funz. a regime ridotto : Bloccato: Funzionamento a regime ridotto bloccato</p> <p>0 - 10 V : solo da attivare, quando disponibili i morsetti : Libero: Ingresso valore cons. est. (Servom.) libero : Bloccato: Ingresso bloccato</p> <p>Chiave : Si: Blocco delle impostazioni per l'utente : No: Libero</p>  <p>PD:  → Avanti ↓</p>

<p>2.8 2.9 2.10 2.11</p>		<p>Impostazioni aggiuntive per pompa gemellare (doppia)</p> <p>Esercizio : Riserva: Funzionamento come pompa di riserva Addizione: Funzionamento come addizione pompa</p> <p>Master : Libero: Master pronta per l'esercizio : Bloccato: Master bloccata</p> <p>Slave : Libero: Slave pronta per l'esercizio : Bloccato: Slave bloccata</p> <p>SSM : Cumulat.: Segnalazione errore cumulativo PD : Singolo: Segnalazione errore per ogni pompa</p>
--------------------------------------	---	---

<p>3 3.1 3.2 3.3 3.1</p>	<p>Statistica</p>  	<p>Istogramma e ore d'esercizio</p> <p>Ore d'esercizio: sommatoria fra 2 cancellazioni PD: Totale ore Master e. Slave</p> <p>Contatore:</p> <p>Rete on: Numero avviamenti pompa Antigripp.: Numero avviamenti contro il bloccaggio pompa Auto.Notte: Numero attivazioni del funzionamento a regime ridotto</p> <p>PD: detto per Master e Slave</p> <p>Diagramma del carico termico: $\Delta Q / \%$ del tempo di funzionamento, Fornisce indicazioni, sui tempi di funzionamento della pompa ai vari carichi, fra 2 cancellazioni.</p> <p>La somma di tutte le colonne corrisponde al 100% del tempo di funzionamento dopo l'ultima cancellazione</p>
---	--	--

4	Servizio	Informazioni di servizio	
4.0			
4.1		<p>Errori : nessun errore / tipo errore</p> <p>Stato errori : settato / non settato</p> <p>Dati prima dell'errore : lista dei parametri di funzionamento nel menù secondario</p> <p>Reset : L'errore è settato</p>	
4.2		<p>Memorizzazione di max. 16 errori in sequenza con l'evento</p> <p>Lista errori: vedere istruzioni di montaggio e uso della pompa</p>	
4.3		<p>Ogni test è visualizzato in un menù secondario:</p> <p>Test Girante/Rotore : non disponibile</p> <p>Avvolgimento : Errore contatto oppure motore</p> <p>Elettronica : Autotest</p> <p>Sensori esterni : Autotest</p> <p>GLT : Indicazione di ricezione corretta dei protocolli, conta da 60 s fino a 0 s</p> <p>Contatto SSM : Apre per 15 s il contatto SSM</p> <p>In caso di risultato negativo del test è indicato un errore.</p>	
4.4		<p>Autotest, svolgimento automatico.</p> <p>Risultato OK oppure indicazione di errore</p>	
4.5		<p>Controllo del senso di rotazione DKG</p> <p>Applicare il monitor sulla pompa come indicato in figura.2</p> <p>Sono visualizzati:</p> <p>Senso di rotazione,</p> <p>Frequenza del campo elettromagnetico,</p> <p>Motore On/Off, con Off nessuna indicazione</p>	

5	Adattare	Impostazioni base alla messa in servizio
5.0 5.1 5.2 5.3 5.4		<p>Monitor: Contrasto: Contrasto fra scritta e fondo del display, regolabile fra 1 (minore) e 15 (maggiore contrasto).</p> <p>Time-Out: Tempo fra l'ultima operazione a l'autospegnimento del monitor, regolabile fra 2 e 30 min.</p> <p>Lingua: Lingua del menù selezionabile fra Italiano, český e magyar, polski</p>
5.3		<p>Password → → → → → dalla A fino alla lettera cercata</p> <p>→ → → → → ecc.</p> <p>fino alla prossima casella → → Si → → Password</p> <p>Dopo lo spegnimento e riaccensione del monitor IR il menù Password non appare più (codice personale).</p> <p>Attenzione, la Password confermata non può più essere cancellata.</p> <p>Per la protezione contro modifiche indesiderate, il menù Password e il menù secondario con l'indirizzo del proprietario appaiono solo dopo l'inserimento del codice esatto.</p> <p>Inserimento dell'indirizzo, come già descritto sopra.</p> <p>Se i dati dell'indirizzo sono corretti confermare solo con Si.</p>
5.4		<p>Il numero del software del Monitor e della pompa è inserito da Wilo prima della fornitura. L'indicazione a lato vale solo come esempio</p>

	Indicazione Errori	<p>Le finestre di dialogo compaiono per indicare un errore o blocco.</p> <p>Sono visualizzate le seguenti segnalazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Errore comunicazione IR <ul style="list-style-type: none"> Appare quando il collegamento con la pompa è stato interrotto momentaneamente, mancanza del raggio per la comunicazione. Mantenere l'orientamento. ■ Funzione non disponibile ■ Troppe connessioni ■ Nessuna pompa selezionata ■ Funzione non consentita in questo modo di funzionamento ■ Il test è in esecuzione ■ Lo scambio pompe è in esecuzione ■ Password errata, non corrisponde a quella fornita ■ Batteria scarica
--	---------------------------	---

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland,
4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e
Importacao Ltda
Jundiá – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wiloobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana, Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Mather and Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeidh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo- Salmson
- Sistemas Hidraulicos Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.,
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone-South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

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