

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

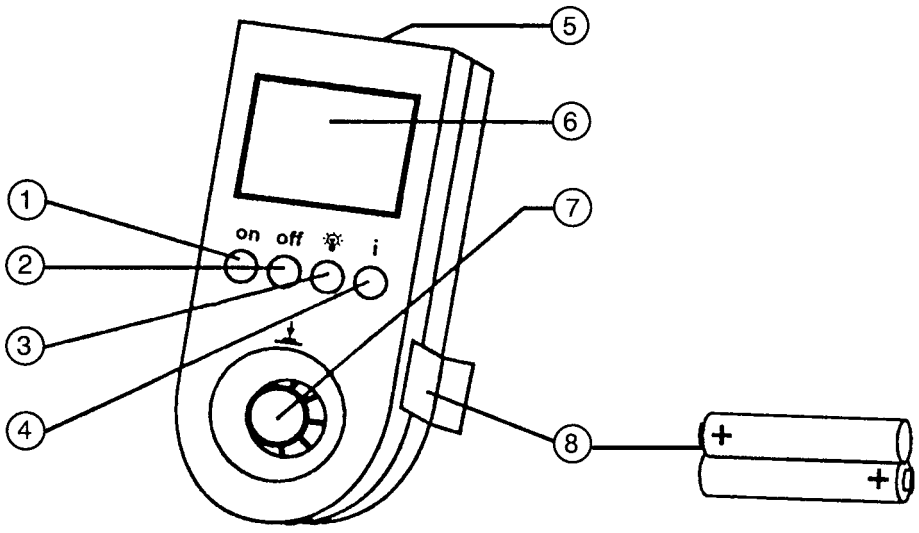


Fig. 1

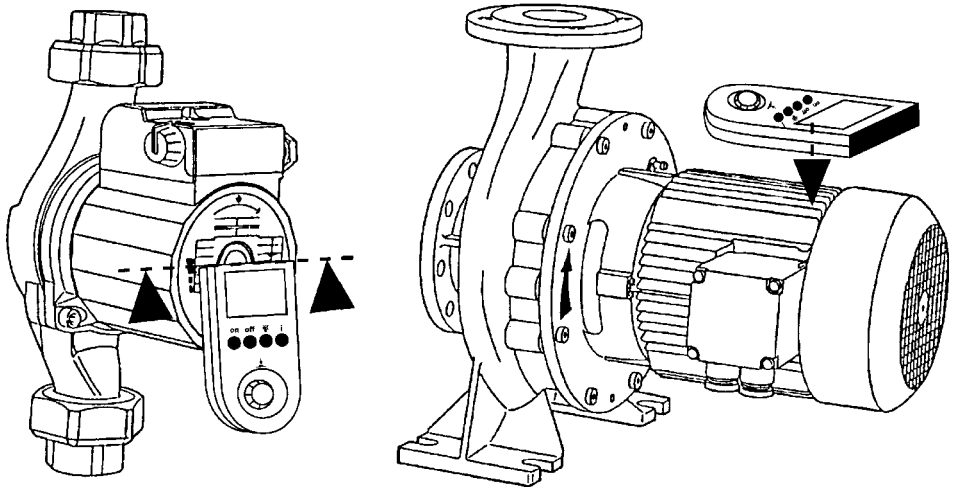


Fig. 2

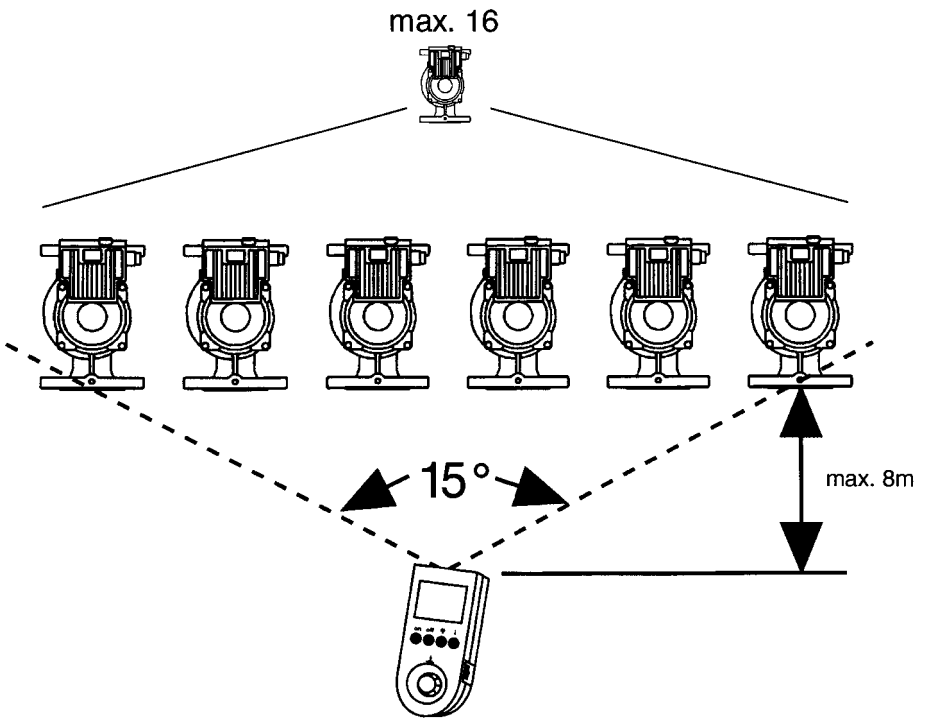


Fig. 3

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- försäkran 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-standardinmukaisuuslause 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 Opis ogólny

1.1 Przeznaczenie

Monitor pracujący w podczerwieni, dalej nazywany MONITOR-IR (Infra Ro),służy do zdalnego nastawiania, obsługiwania oraz kontrolowania elektronicznie sterowanych pomp obiegowych (bezdławicowych oraz dławicowych) pracujących w instalacjach grzewczych. Dzięki podczerwonej jednostce nadawczo- odbiorczej można przeprowadzać wymianę wszystkich informacji pomiędzy pompą (pompami) i MONITOREM-IR, jak również ich rejestrację oraz przetwarzanie, zatem posiada on funkcję konwencjonalnego pulpitu sterowniczego.

1.2 Dane techniczne

Wymiary gabarytowe L x B x H:	185 x 85 x 34 mm
Wymiary ekranu (wyswietlacza):	47 x 47 mm 128 x 128 punktów
Baterie:	2 baterie Mignon à 1,5 Volt
Wytrzymałość udarowa:	wolny spadek z wysokości max. 1m IP 43
Stopień ochrony:	
Zakresy temperatur:	
- praca bezawaryjna	0° do 40°C
- składowanie	-20° do 70°C
Dopuszczalna wilgotność wzgl.:	≤95%
Rozwartość kąta działania:	15°
Odległość między MONITOREM IR a modułem pompy:	0,1 ... 8 m

2 Bezpieczeństwo

Obowiązujące przepisy bezpieczeństwa dla podłączonych pomp należy bezwzględnie przestrzegać.

3 Transport i Magazynewanie

UWAGA! Urządzenie musi być chronione przed wilgocią oraz uderzeniami mechanicznymi.

4 Opis produktu oraz jego wyposażenia

4.1 Opis MONITORA- IR (Rys. 1)

MONITOR-IR, skonstruowany jako urządzenie do zdalnej obsługi przy pomocy promieni podczerwonych, jest wyposażony w mikroprocesor, który um-

ożliwia nastawianie, rejestrację oraz przetwarzanie danych wszystkich możliwych rodzajów pracy współpracujących z nim pomp typu TOP-E /-EV /-ED oraz ILE / DLE. Umożliwia to elektroniczny moduł, wchodzący w skład jednostki nadawczo-odbiorczej pracującej w podczerwieni, zamontowanej obok bloku radiatora chłodzącego na silniku pompy.

Dzięki możliwości przetwarzania danych, MONITOR-IR dostarcza o wiele więcej informacji aniżeli bezpośredni odczyt z wyświetlacza na module elektronicznym pompy jak również umożliwia zablokowanie wybranych nastaw pompy dla osób postronnych.

MONITOR-IR został tak skonstruowany, aby mógł współpracować również z pompami, które będą w przyszłości wprowadzone na rynek.

4.2 Wyposażenie techniczne MONITORA-IR

- **Display (ekran):** (Rys. 1, poz. ⑥) rozdzielczość: 128 x 128 punktów, zdolność graficznego przedstawiania funkcji, przedstawianie dowolnie wybranych symboli, podświetlenie tła (Rys. 1, poz. ③).
- **Zasilanie:** 2 baterie Mignon (Rys. 1, poz. ⑧), każda 1,5 V. W przypadku ich wyczerpania włącza się dźwiękowy sygnał alarmowy. Dodatkowo na ekranie pojawia się napis „bateria osłabiona“. Aby nie dopuścić do całkowitego wyczerpania baterii, MONITOR-IR wyłącza się automatycznie, jeżeli po ostatnim nastawieniu nie nastąpi w określonym czasie następne nastawienie (Time-out).
- **Pamięć danych:** pamięć nie traci danych które zostały zarejestrowane pod-czas poprzednich nastawień.
- **Dodatkowe zastosowanie:** poprzez przyłożenie MONITORA-IR do korpusu silnika pojawia się na ekranie: silnik zał. / wyt., kierunek obrotów w lewo / w prawo (strzałka) oraz częstotliwość pola elektrycznego uzwojenia od 10 do 100 Hz. (Rys. 2).


4.3 Obsługa MONITORA-IR

Na ścianie czołowej MONITORA-IR znajduje się **OKNO-IR** (Rys. 1, poz. ⑤), z podczerwoną jednostką nadawczo- odbiorczą. Kąt rozwarcia stożka nadawczo- odbiorczego MONITORA-IR oraz modułów elektronicznych został przedstawiony na rys. 3 i musi być zachowany w czasie namierzania wybranej pompy jak również w czasie całego trwania komunikacji (nastawiania).

Do obsługi MONITORA-IR służą następujące przyciski:

przycisk „ON“ (Rys. 1, poz. ①) - poprzez naciśnięcie MONITOR-IR zostaje załączony, na ekranie pojawia się napis z nazwą producenta oraz użytokownika (program startowy).

przycisk „Off“ (Rys. 1, poz. ②) - poprzez naciśnięcie MONITOR-IR zostaje wyłączony.

przycisk  (Rys. 1, poz. ③) - poprzez naciśnięcie włącza / wyłącza się podświetlenie ekranu.

przycisk „I“ (Rys. 1, poz. ④) - po naciśnięciu pojawia się na ekranie informacja o obsłudze MONITORA-IR.

Pokrętko z przyciskiem (Rys. 1, Pos. ⑦) - jest podwójnego działania i służy do obsługi całego programu MONITORA-IR :

obrót - każdy pojedynczy przeskok podczas obrotu oznacza przejście do następnego pola menu z nazwą funkcji (przy obrocie w prawo), względnie powrót do poprzedniego (przy obrocie w lewo) i jest w niniejszej instrukcji oznaczony $\rightarrow \text{🌀} \rightarrow$.

nacisk (Klik) - wybrany program (funkcja) zostaje otwarty względnie zakończony względnie i jest w niniejszej instrukcji oznaczony: $\rightarrow \text{👉} \rightarrow$.

Pojawienie się strzałki na początku lub koncu funkcji otwartego programu głównego oznacza, że w danym programie istnieją dodatkowe funkcje, które poprzez dalszy obrót pokrętki można wywołać oraz przesuwac na display'u. Jednak w tym przypadku nie pojawiają się pola z funkcjami podcienionymi („negatywowymi“)

Struktury podstawowych pięciu bloków programów są przedstawione w tabelach I i II. Poprzez obrót pokrętki z przyciskiem ukazują się programy główne w następującej (niezmiennej) kolejności: Komunikacja, Wskazanie, Obsługa, Statystyka, Serwis, Ustawienie monitora.

Po wybraniu programu głównego i naciśnięciu przycisku (Klik) zostaje program otwarty i pole wraz z nazwą funkcji możliwą w danym momencie do otwarcia ukazuje się w „negatywie“, tzn. tło jest ciemne, napis bezbarwny. Po nastawieniu funkcji, pole z funkcja „zamknąć“ ukazuje się w negatywie i poprzez naciśnięcie (klik) zostaje funkcja ta zamknięta (zakończona).

W przypadku przerwania połączenia MONITORA-IR z pompą pojawia się na ekranie napis „Zakłócenie komunikacji IR“ oraz włącza się sygnał dźwiękowy.

Rozpoznanie oraz otwarcie programu sterowania pompy podwójnej przez MONITOR-IR następuje automatycznie. W przypadku podłączonego modułu WILO (IF Moduł) również funkcja GLT jest automatycznie rozpoznawana i uaktywniona.

4.4 Zakres dostawy

- MONITOR-IR wraz z bateriami, kasetą ochronną oraz kartą serwisową,
- Instrukcja montażu i obsługi.

5 Ustawienie/Zabudowa

Bez wymagań.

6 Użytkowanie

Konieczne nastawienia pompy przy pomocy MONITORA-IR muszą być przeprowadzone przez osoby przeszkolone tym celu. Obsługa urządzenia jest opisana w rozdz. 4.

7 Konserwacja i przeglądy

Nie wymaga konserwacji i przeglądów.

8 Zakłócenia, ich przyczyny i usuwanie

MONITORA-IR nie można załączyć (uruchomić) gdyż:

- Baterie wyczerpane - baterie wymienić.
- Nieprawidłowe położenie biegunów baterii - przestrzegać prawidłowego położenia.

MONITORA-IR wyłącza się często automatycznie

- Baterie osłabione, baterie wymienić.
- Długość czasu „Time-Out“ ustawić.

Kontrast ekranu za mocny względnie za słaby

- Występuje przy dużych wahanach temperatur zewnętrznych, kontrast ponownie ustawić.

Częste wystąpienie zakłócenia komunikacji

- Jednoczesna komunikacja z większą liczbą pomp (LED-y migoczą ,zielona lampka), najpierw rozłączyć, następnie połączenie powtórzyć.
- Wpływ silnego obcego oświetlenia względnie za duża odległość do pompy.

Tabela I

Struktura programów MONITORA-IR

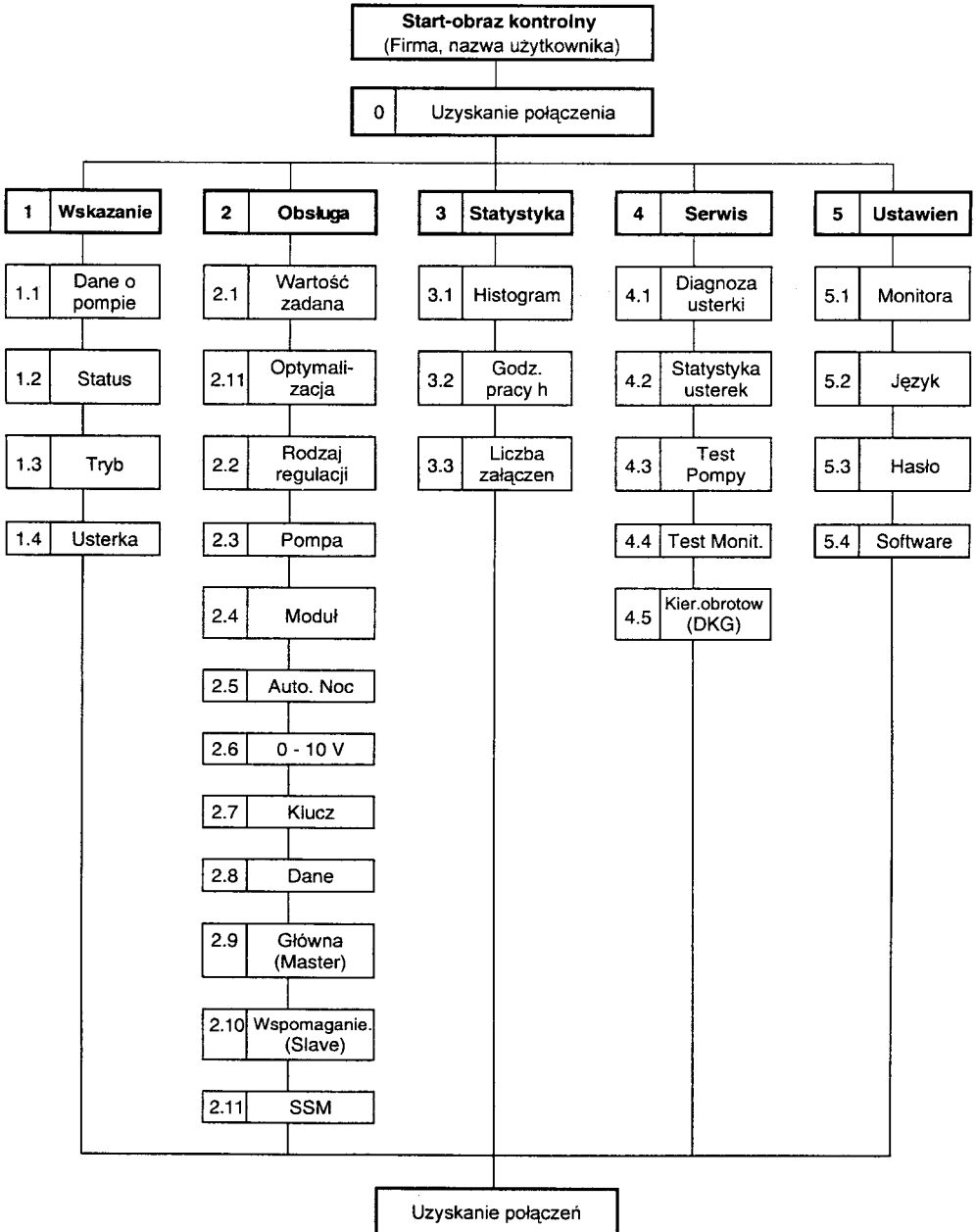




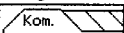



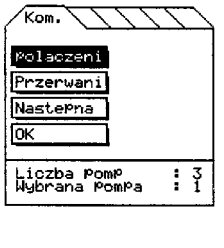









Tabela II Struktura menu IR-Monitora

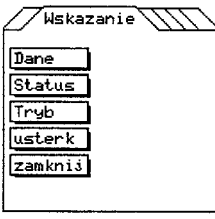
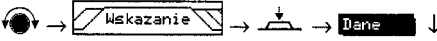

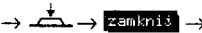
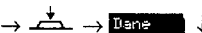




Przedstawione poniżej grafiki głównych programów MONITORA-IR są jedynie dla pojedynczych (EP). Funkcje: „pompa główna” (Master) oraz „pompa wspomagająca” (Slave) pomp podwójnych (DP) są w grafikach podane dodatkowo.

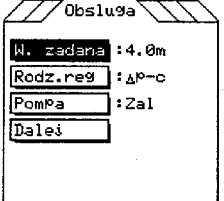
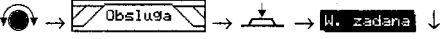
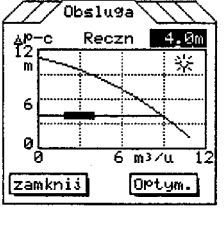
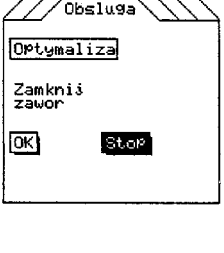
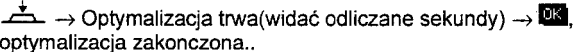
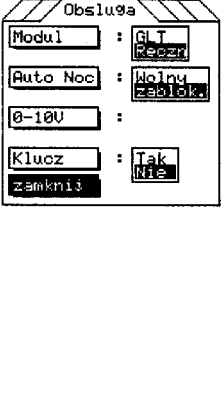


Objaśnienie symboli:


-  : ■ obróć pokrętko w celu uzyskania zadanego programu lub funkcji (wybierany musi być w „negatywie”; (Rys. 1, poz. ⑦))
-  : ■ Wciśnij pokrętko (Rys. 1, poz. ⑦)


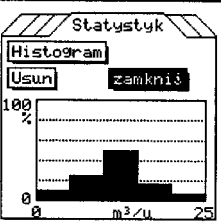
Nr.	Widok monitora	Przebieg obsługi
		<p>Nacisnij „on” → Start- obraz kontrolny- Firma, Użytkownik.</p> <p> → Program komunikacyjny (uzyskanie połączenia z daną pompą)  →  ukazują się funkcje programu, pierwsza zawsze w „negatywie”.↓</p>

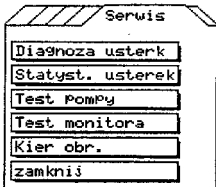
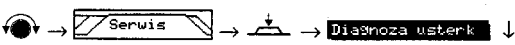

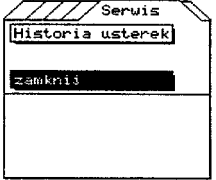
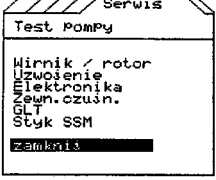
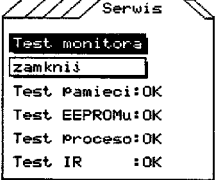
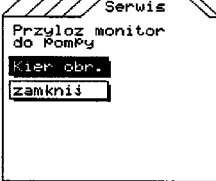
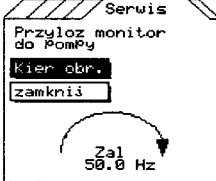
0	Kom.	Uzyskanie połączenia
		<p>Monitor skierować na daną pompę →  → włączają się LED-y (zielona lampka) wszystkich objętych pomp, z których jedna migocze. Jeżeli nie ma wśród nich wybranej pompy:</p> <p> → Przerwani →  : połączenie przerwane, powtórzyć j. raz.</p> <p>Jeżeli migocze nie pożądana pompa, postępujemy jak niżej:</p> <p> → Następna →  : zielona LED następnej pompy migocze.</p> <p> → następna pompa migocze. Wybrana pompa migocze.</p> <p> → OK →  →  ↓</p>

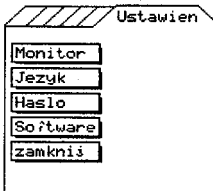
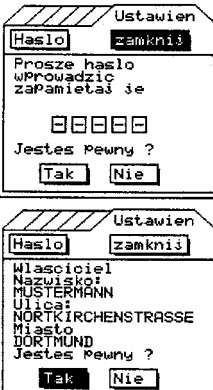

1	Wskazanie	Parametry można tylko odczytać, nie można zmieniać!
<p>1.1 1.2 1.3 1.4</p>		<p>Wejście do programu głównego nr. 1:</p> <p></p> <p>Dane: Dane pompy Status: Nastawy na pompie Tryb: Tryb pracy pompy</p>
1.1		<p></p> <p>Pojawiają się informacje o rodzaju pompy oraz jej dane techniczne</p> <p></p> <p>H_{zad.}: wartość zadana wysokości podnoszenia H_{rzecz.}: wartość chwilowa wysokości podnoszenia T_{med.}: temperatura medium</p>
1.2		<p>Status – Nastawy na pompie:</p> <p>Pompa : stan pracy pompy załączany/wyłączona Modul : Wartość zadana nastawą (Recznie), zdalnie przez zewn. sterownik GLT albo 0-10V Dane : Pompa pracuje normalnie (Dzien) / praca z auto-osłabieniem (Noc) Klucz : Blokada dostępu do zmian nastaw, tak/nie Zewn. Wyl. : Pompa zdalnie wyłączana, tak/nie (o ile są zaciski.) Usterka : zaistniała awaria: tak/nie</p> <p>DP: Master (Główna) : praca możliwa zablokowana / wolny Slave (wspomagająca) : praca możliwa zablokowana / wolny</p>
1.3		<p>Info o typ pompy i rodzaju regulacji:</p> <p>Typ pompy : pojedyncza/podwójna Rodz.regulacji : Δp-c, Δp-v, Δp-T, n-stałą, (praca za stałą prędkością obrotową, wybraną przez użytkownika co 10 obr/min) Auto Noc : wolny / zablokowana (lub inne okresowe) 0 - 10 V : wolny / zablokowana (wielkość zadana nastawiana z zewnątrz jeśli istnieje dodatek, przyłącze)</p> <p>DP: rodzaj pracy: Rezerwa (praca/rezerwa) / Row noleg (praca/praca)</p>
1.4		<p>Wskazanie usterka, i jej potwierdzenie</p> <p>Usterki nie stwierdzono Wskazanie zaistniałej usterki</p> <p></p> <p>usterka potwierdzona start autom.po x Min kontrola po x Min</p>


2	Obsługa	Nastawienie parametrów pracy pompy
2.1 2.2 2.3		 <p>Ukazują się aktualnie nastawione wielkości: W. zadana: Wartość zadana wysokości podnoszenia Rodz.reg: Rodzaj regulacji Pompa: załączany / wyłączona pompy</p>
2.1		<p>Pojawia się wykres $H=f(Q)$ danej pompy wraz z aktualnym zakresem pracy przy wybranym rodzaju regulacji. Dla różnych rodzajów regulacji można nastawić następujące wielkości zadane:</p> <p>$\Delta p-c$: wymaganą wysokość podnoszenia [m] $\Delta p-v$: wymaganą wysokość podnoszenia [m] Stała : wymaganą stałą liczbę obrotów [min^{-1}] $\Delta p-T$: $\Delta p_{\text{min}}, \Delta p_{\text{max}}$ [m], $T_{\text{min}}, T_{\text{max}}$ [$^{\circ}\text{C}$] Nastawa fabryczna (dla typowych parametrów danej wielkości pompy).</p>
2.1.1		<p>Optymalizacja zerowa jest niezbędna w przypadku pierwszego uruchomienia pompy. Pobór mocy silnika przy $Q = 0$ [m^3/h] oraz n_{max} jest przyjęty jako punkt odniesienia dla parametryzacji danego egzemplarza pompy (porównanie danych w mikroprocesorze pompy do odchyłek produkcyjnych)</p> <p>Optymalizacja jest również konieczna dla trybu „Noc” (Obniżenie nocne).</p> <p>Zawór na króćcu tłocznym zamknąć! (na czas optymalizacji)</p> 
2.4 2.5 2.6 2.7		<p>Moduł : GLT: Nastawienie wielkości z zewnętrznego przetwornika PLR sterowania nadrzędnego Recznie: Nastawienie wielkości zadanej</p> <p>Auto Noc: Wolny: Auto-osłabienie nocne (periodyczne) : zablokowana: Auto-osłabienie nocne (periodyczne) niedostępne</p> <p>0 - 10 V : można uaktywnić jeżeli istnieje przyłącze sygnału 0-10V : Wolny: zewnętrzna nastawa pr.obr. (Stała) dostępna : zablokowana: zewnętrzna nastawa pr.obr. (Stała) zablokow</p> <p>Klucz : Tak: Nastawy dokonane przez użytkownika są zablokowane dla osób trzecich : Nie: Nastawy dokonane przez użytkownika są dostępne dla osób trzecich</p>  

<p>2.8 2.9 2.10 2.11</p>		<p>Dodatkowe nastawy w przypadku pompy podwójnej</p> <p>Dane : Rezerwa: Praca-rezerwa Row noleg: Praca-praca</p> <p>Master : Wolny: Dopuszczona jako pompa główna : zablokowana: Zablokowana jako pompa główna</p> <p>Slave : Wolny: Dopuszczona jako pompa wspomagająca : zablokowana: Zablokowana jako pompa wspomagająca</p> <p>SSM : Razem: Meldunek o usterce pompy podwójnej : Pojed.: Meldunek o usterce dla każdej pompy</p>
--------------------------------------	---	--

<p>3</p> <p>3.1 3.2 3.3</p> <p>3.1</p>	<p>Statystyka</p>  	<p>Przebieg oraz czas pracy</p> <p>Godziny pracy: Godziny pomiędzy dwoma skasowaniami DP: Godziny Łącznie,-Master / -Slave</p> <p>Liczba zalaczen:</p> <p>Siec zal.: Ilość odłączeń od sieci elektrycznej Pompy „kick”: Ilość wyłączeń spowodowanych awarią pompy Auto.Noc: Ilość włączeń dostępności do pracy w systemie auto-obniżenia nocnego</p> <p>DP: podobnie dla pompy podwójnej „Master”(główna) i „Slave”(wspomagająca).</p> <p>Diagram obciążenia w czasie: wydajność ΔQ / % czasu pracy, Informuje o wydajności pompy w poszczególnych zakresach czasu (%) pomiędzy poprzednim i ostatnim odczytem.</p> <p>Po zsumowaniu słupków otrzymujemy całkowity czas pracy pompy od ostatniego odczytu. W przypadku naciśnięcia „Usun” licznik liczy od zera. Funkcja ta jest b. przydatna przy ocenie prawidłowości doboru pompy. Jeżeli pompa pracuje najdłużej w zakresie małych wydajności pompa jest przewymiarowana, jeżeli w zakresie dużych wydajności pompa jest za mała. Na rysunku po lewej – pompa dobrana prawidłowo.</p>
--	---	---

4	Serwis	Informacje dla Serwis	
4.0			
4.1		<p>Usterka : nie ma usterki / typ usterki</p> <p>Status usterki : potwierdzona / nie potwierdzona</p> <p>Dane przed.uster. : Wyszczególnienie danych w podprogramie</p> <p>Reset : Usterka zostanie usunięta</p>	
4.2		<p>Ukazywane jest ostatnie 16 zaistniałych usterek w kolejności ich wystąpienia.</p> <p>Lista usterki: patrz Instrukcja montażu i obsługi pompy</p>	
4.3		<p>Każdy test ukazuje się w podprogramie:</p> <p>Wirnik/rotor Test : jeszcze jest niedostępny</p> <p>Uzwojenie : uzwojenie-usterka termostatu lub silnika</p> <p>Elektronika : test samoczynny</p> <p>Zewn.czujn. : test samoczynny</p> <p>GLT : wskazanie prawidłowo odebranych protokołów, liczy od 60 s do 0 s</p> <p>Styk SSM : Styk (kontakt) SSM zostaje otworzony na 15 s</p> <p>W przypadku negatywnego wyniku testu ukazuje się komunikat Usterka</p>	
4.4		<p>Test MONITORA-IR przebiega samoczynnie.</p> <p>Wynik testu pozytywny-OK / negatywny- ukazuje sie usterka</p>	
4.5		<p>Kontrola kierunku obrotów (DKG) MONITOR-IR przyłozyc do silnika. Rys. 2 Ukazuje sie: Kierunek obrotów (strzałka), Częstotliwość pola elektrycznego uzwojenia, Silnik zał / wył, jeżeli wyłączony nie ukazują się żadne informacje</p>	

5	Ustawienie Monitora	Podstawowe dopasowania przed uruchomieniem
5.0 5.1 5.2 5.3 5.4		<p>Monitor: kontrast: Kontrast między napisami a tłem ekranu można regulować od 1 (znikomy) do 15 (b.mocny).</p> <p>Time-Out: czas po którym MONITOR-IR wyłącza się automatycznie po ostatniej operacji, od 2 do 30 min.</p> <p>Jezyk: do wyboru: italiano, česky, magyar, polski.</p>
5.3		<p>Haslo → [down arrow] → [left arrow] → [right arrow] → od A do zadanej litery → [down arrow] → [right arrow] → [left arrow] → [right arrow] → itd....</p> <p>do ostatniego okienka → [down arrow] → Tak → [down arrow] → Haslo</p> <p>Po wyłączeniu MONITORA-IR i ponownym załączeniu haslo jest niewidoczne.</p> <p>UWAGA! Potwierdzone haslo nie może być wymazane! Nie ma możliwości odtworzenia zapomnianego hasla!</p> <p>Zapis z lewej (przykład) ukazuje się jedynie w przypadku podania właściwego hasla. Wypelnienie danych uzytkownika podobnie jak w przypadku „hasla”.</p> <p>Jeżeli dane są prawidłowo podane, przejść do Tak i nacisnąć → [down arrow]</p>
5.4		<p>Opis programu MONITORA-IR oraz pompy jest zaprogramowany przed wysyłka przez firmę WILO. Obok przykład.</p>

Zakłócenia		
		<p>W przypadku wystapienia usterki względnie zakłóceń ukazują się następujące plansze dialogowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ IR-Komunikacja-zakłócenie Ukazuje się w przypadku krótkiego przerwania połączenia z pompą, najczęściej z powodu przesunięcia się stożka promieniowania pompy falami podczerwonymi. ■ funkcja nie jest dostępna ■ za dużo połączeń, więcej jak jedna pompa ■ żadna pompa nie została wybrana ■ dla tego rodzaju pracy funkcja nie dozwolona ■ przebiega test ■ przebiega wymiana pompy ■ niewłaściwe haslo ■ baterie wyczerpane

Zastrzega się możliwość zmian technicznych bez uprzedzenia!

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