

Wilo-IR-Monitor

I Istruzioni d'uso
H Üzemeltetési útmutató

PL Instrukcja obsługi
CZ Návod k obsluze

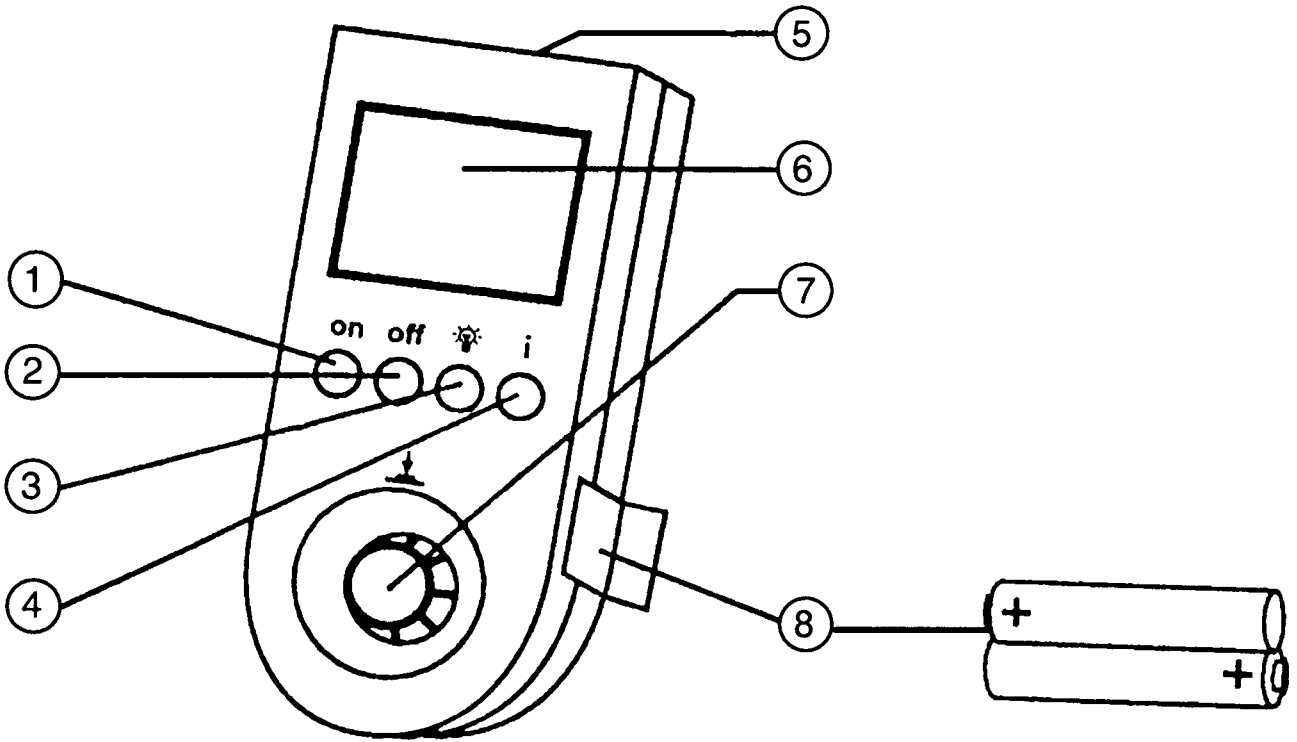


Fig. 1

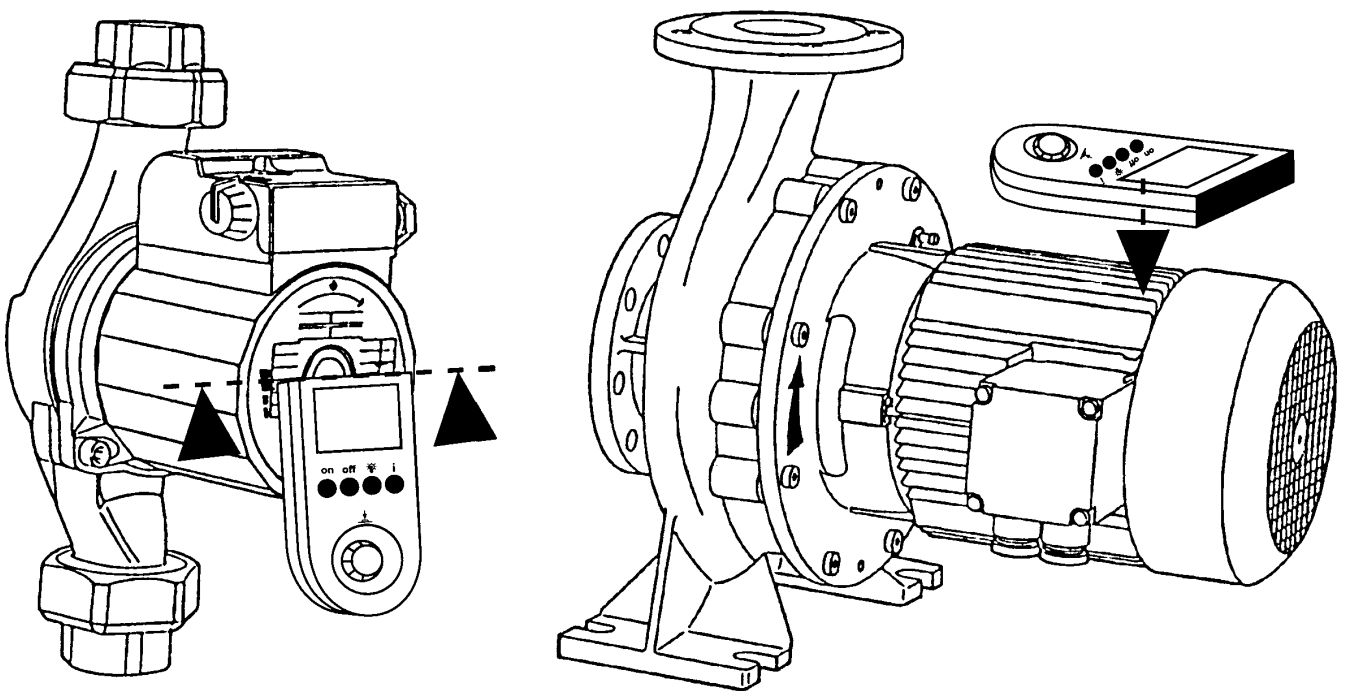


Fig. 2

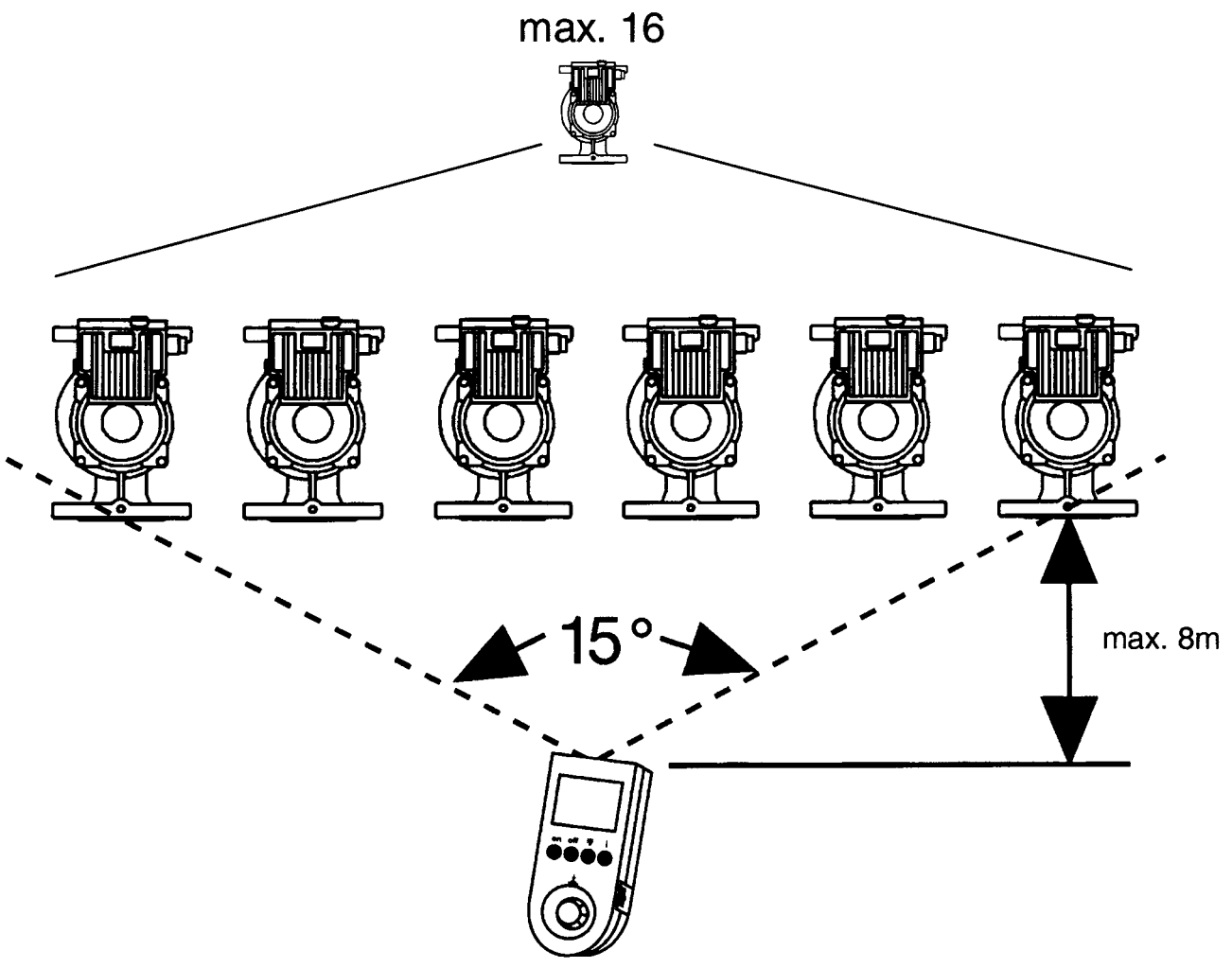


Fig. 3

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
Erwin Prieß
Quality Manager



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-standardinmukaisuusseloste Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>Käytetyt yhteensovitetut 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. Azonosági nyilatkozat Ezennel 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 σ' 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>Kisimen kullanılan standartlar: 1)</p>	<p>1) EN 61000–6–2, EN 61000–6–3.</p>


Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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 Magazynowanie

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 za- blokowanie 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 podczas poprzednich nastawień.
- **Dodatkowe zastosowanie:** poprzez przyłożenie MONITORA-IR do korpusu silnika pojawia się na ekranie: silnik zał. / wył., 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 użytkownika (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 oznaczany  .

nacisk (Klik) – wybrany program (funkcja) zostaje otwarty względnie zakończony względnie i jest w niniejszej instrukcji oznaczony:  .

Pojawienie się strzałki na początku lub końcu funkcji otwartego programu głównego oznacza, że w danym programie istnieją dodatkowe funkcje, które poprzez dalszy obrót pokrętkła 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 pokrętkła 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 funkcją „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 wahaniami 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

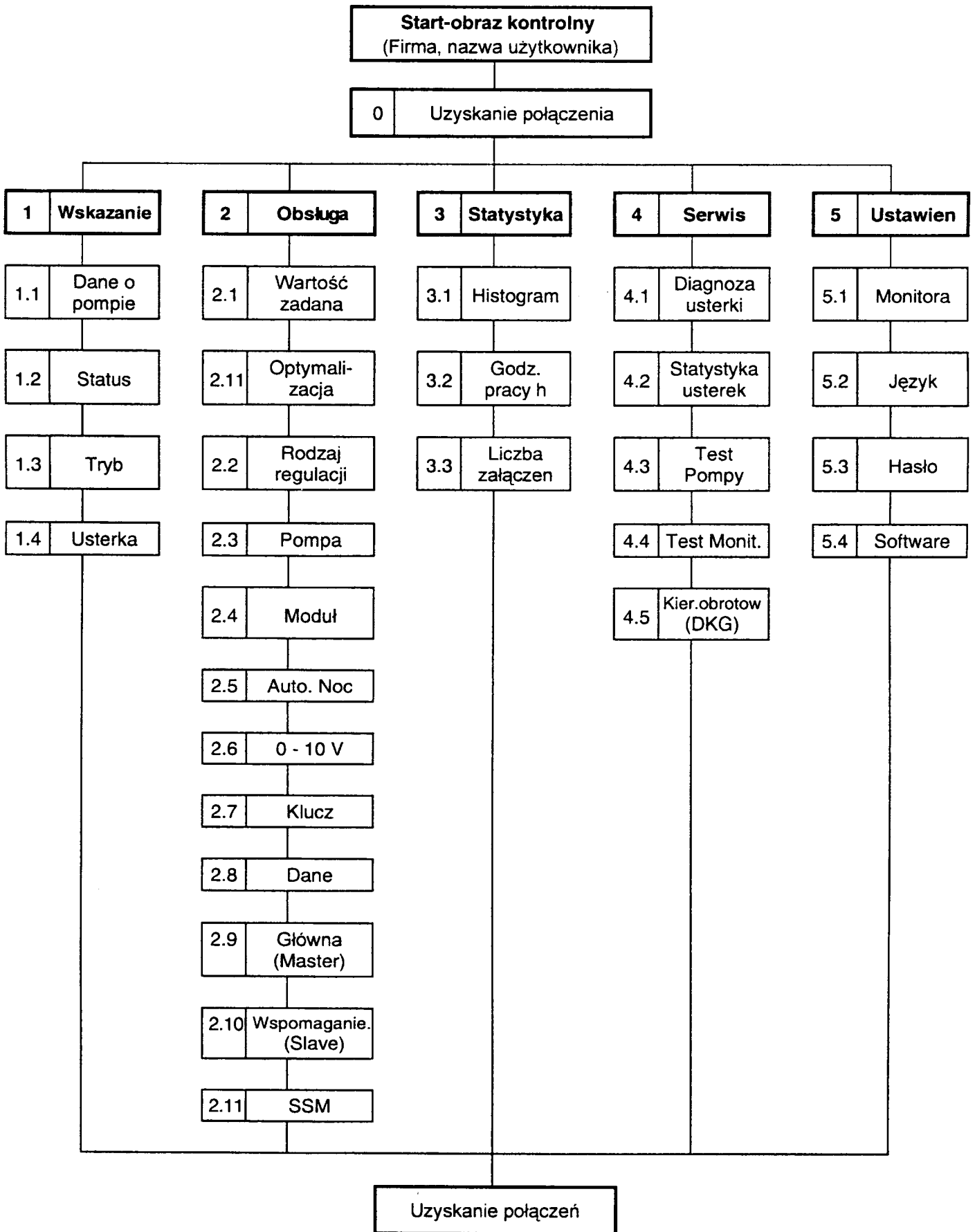





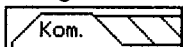

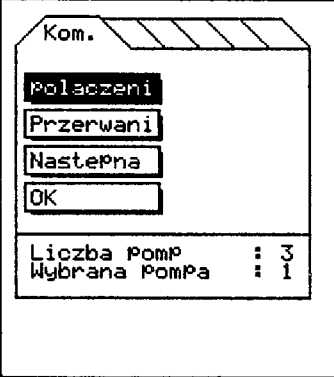









Tabela II Struktura menu IR-Monitora


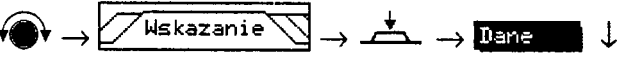


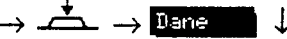

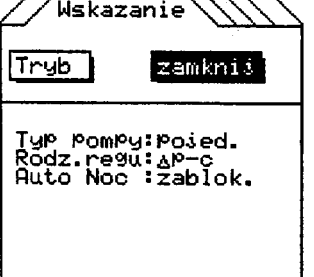
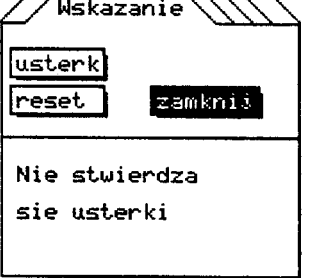

Przedstawione poniżej grafiki głównych programów MONITORA-IR są jedynie dla pojedynczych (EP). Funkcje: „pompa główna” (Master) oraz „pompa wspomagająca” (Slave) pomp podwójnych (DP) są w grafikach podane dodatkowo.

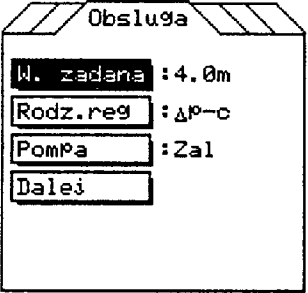
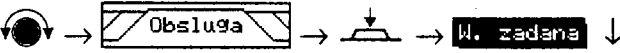
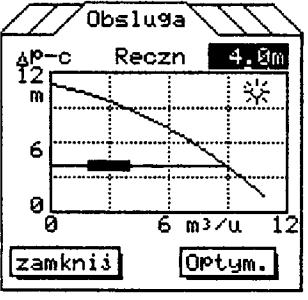
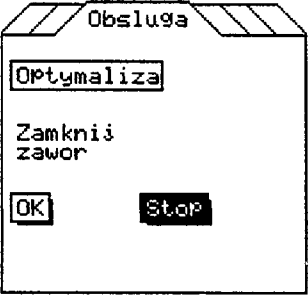

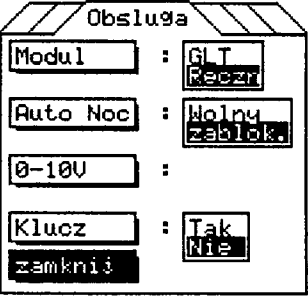


Objaśnienie symboli:


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


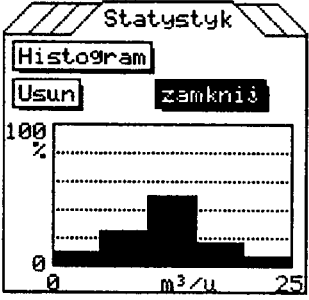
 : ■ Wciśnij pokrętkę (Rys. 1, poz. ⑦)

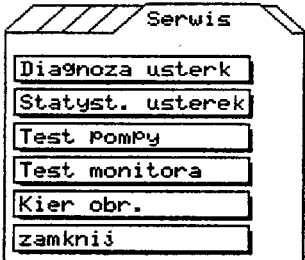
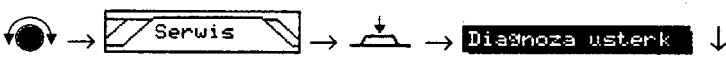
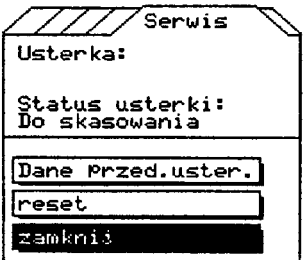
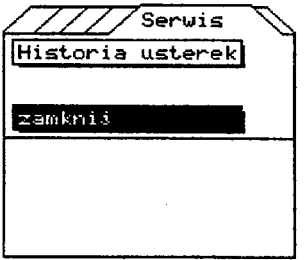
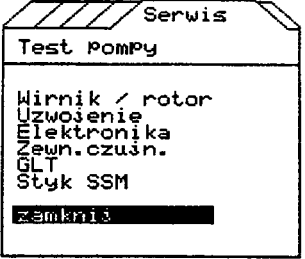
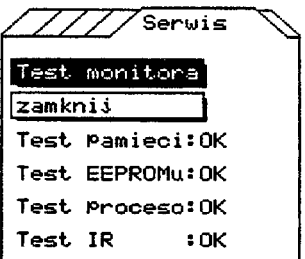
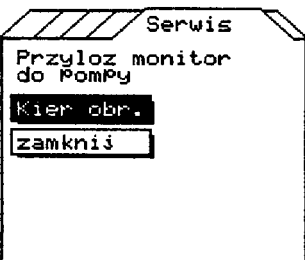

Nr.	Widok monitora	Przebieg obsługi
		<p>Nacisnij „on” → Start- obraz kontrolny- Firma, Użytkownik.</p> <p> → Program komunikacyjny (uzyskanie połączenia z daną pompą)  →  ukazują się funkcje programu, pierwsza zawsze w „negatywie”.↓</p>
0	<p>Kom.</p> 	<p>Uzyskanie połączenia</p> <p>Monitor skierować 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> → Nastepna →  : zielona LED następnej pompy migocze.</p> <p> → następna pompa migocze. Wybrana pompa migocze.</p> <p> → OK →  →  ↓</p>

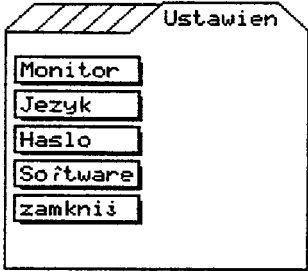
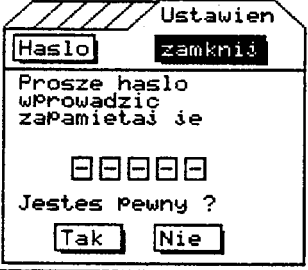
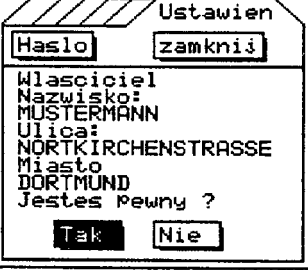

1	Wskazanie	Parametry można tylko odczytać, nie można zmieniać!
<p>1.1 1.2 1.3 1.4</p>		<p>Wejście do programu głównego nr. 1:</p>  <p>Dane: Dane pompy Status: Nastawy na pompie Tryb: Tryb pracy pompy</p>
<p>1.1</p>		 <p>Pojawiają się informacje o rodzaju pompy oraz jej dane techniczne</p>  <p>H_{zad.}: wartość zadana wysokości podnoszenia H_{rzecz.}: wartość chwilowa wysokości podnoszenia T_{med.}: temperatura medium</p>
<p>1.2</p>		<p>Status – Nastawy na pompie:</p> <p>Pompa : stan pracy pompy załączany/wyłączona Moduł : Wartość zadana nastawą (Recznie), zdalnie przez zewn. sterownik GLT albo 0-10V Dane : Pompa pracuje normalnie (Dzie) / 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>
<p>1.3</p>		<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 dodatk. przyłącze)</p> <p>DP: rodzaj pracy: Rezerwa (praca/rezerwa) / Rownoleg (praca/praca)</p>
<p>1.4</p>		<p>Wskazanie usterka, i jej potwierdzenie</p> <p>Usterki nie stwierdzono Wskazanie zaistniałej usterki</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>  </p> <p>Ukazują się aktualnie nastawione wielkości:</p> <p>W. zadana: Wartość zadana wysokości podnoszenia</p> <p>Rodz.reg: Rodzaj regulacji</p> <p>Pompa: załączony / wyłączony 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]</p> <p>$\Delta p-v$: wymaganą wysokość podnoszenia [m]</p> <p>Stałą : wymaganą stałą liczbę obrotów [min^{-1}]</p> <p>$\Delta p-T$: $\Delta p_{\min}, \Delta p_{\max}$ [m], T_{\min}, T_{\max} [$^{\circ}\text{C}$]</p> <p>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> <p> -> Optymalizacja trwa (widać odliczane sekundy) -> OK, optymalizacja zakończona..</p>
2.4 2.5 2.6 2.7		<p>Moduł : GLT: Nastawienie wielkości z zewnętrznego przetwornika PLR sterowania nadrzędnego</p> <p>Recznie: Nastawienie wielkości zadanej</p> <p>Auto Noc: Wolny: Auto-osłabienie nocne (periodyczne)</p> <p>: zablokowana: Auto-osłabienie nocne (periodyczne) niedostępne</p> <p>0 - 10 V : można uaktywnić jeżeli istnieje przyłączy sygnału 0-10V</p> <p>: Wolny: zewnętrzna nastawa pr.obr. (Stałą) dostępna</p> <p>: zablokowana: zewnętrzna nastawa pr.obr. (Stałą) zablokow</p> <p>Klucz : Tak: Nastawy dokonane przez użytkownika są zablokowane dla osób trzecich</p> <p>: Nie: Nastawy dokonane przez użytkownika są dostępne dla osób trzecich</p> <p>  </p> <p>DP:  -> Dalej button -> Down arrow</p>

<p>2.8 2.9 2.10 2.11</p>		<p>Dodatkowe nastawy w przypadku pompy podwójnej</p> <p>Dane : Rezerwa: Praca-rezerwa Równoleg: 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>
--------------------------------------	---	--

3	Statystyka	Przebieg oraz czas pracy
<p>3.1 3.2 3.3</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>3.1</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 usterek: 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 się usterka</p>	
4.5		<p>Kontrola kierunku obrotów (DKG) MONITOR-IR przyłożyć do silnika. Rys. 2</p> <p>Ukazuje się:</p> <p>Kierunek obrotów (strzałka),</p> <p>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 → [↓] → [■] → [⦿] → od A do zadanej litery → [↓] → [■] → [■] → [⦿] → itd....</p> <p>do ostatniego okienka → [↓] → Tak → [↓] → Haslo</p> <p>Po wyłączeniu MONITORA-IR i ponownym załączeniu hasło jest niewidoczne.</p> <p>UWAGA! Potwierdzone hasło nie może być wymazane! Nie ma możliwości odtworzenia zapomnianego hasła!</p>
5.3		<p>Zapis z lewej (przykład) ukazuje się jedynie w przypadku podania właściwego hasła. Wypełnienie danych użytkownika podobnie jak w przypadku „hasła”.</p> <p>Jeżeli dane są prawidłowo podane, przejść do Tak i nacisnąć → [↓].</p>
5.4		<p>Opis programu MONITORA-IR oraz pompy jest zaprogramowany przed wysyłką przez firmę WILO. Obok przykład.</p>

	Zakłócenia	
		<p>W przypadku wystąpienia 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 hasło ■ baterie wyczerpane

Zastrzega się możliwość zmian technicznych bez uprzedzenia!



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

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

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

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
1230 Wien
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

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

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2503393
wilobel@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.love@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 80493900
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha 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 6509780
info@wilo.ee

Finland

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

France

WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

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

Greece

WILO Hellas AG
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

Ireland

WILO Engineering Ltd.
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
in.pak@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405800
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 67 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

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

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.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal 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@orc.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
82008 Bratislava 28
T +421 2 45520122
wilo@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

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

Sweden

WILO Sverige AB
35246 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-EMU Taiwan Co.
Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34530 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

Vietnam

Pompes Salmson
Vietnam
Ho Chi Minh-Ville
Vietnam
T +84 8 8109975
nkm@salmson.com.vn

United Arab Emirates

WILO ME – Dubai
Dubai
T +971 4 3453633
info@wilo.com.sa

USA

WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com

USA

WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois
60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El
Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@
salmson.fr

Armenia

375001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@
wilo.ba

Georgia

0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@
wilo.com.mk

Mexico

07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@
wilo.com.mx

Moldova

2012 Chisinau
T +373 2 223501
sergiu.zagorean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2232908
farhod.rahimov@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
wilo@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

March 2009



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

G1 Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

G3 Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

G5 Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

G7 West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

G2 Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

G4 Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

G6 Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO EMU GmbH
Heimgartenstraße 1
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik

Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Erreichbar Mo-Fr von
7-17 Uhr.
Wochenende und feier-
tags 9-14 Uhr elektroni-
sche Bereitschaft mit
Rückruf-Garantie!

- Kundendienst-
Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteifragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-
Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wien:
WILO Pumpen
Österreich GmbH
Eitnergasse 13
1230 Wien
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro
Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien,
Aserbaidschan, Belarus,
Belgien, Bulgarien, China,
Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Groß-
britannien, Irland, Italien,
Kanada, Kasachstan, Korea,
Kroatien, Lettland, Libanon,
Litauen, Niederlande,
Norwegen, Polen, Portugal,
Rumänien, Russland,
Saudi-Arabien, Schweden,
Serbien und Montenegro,
Slowakei, Slowenien,
Spanien, Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei,
Ukraine, Ungarn, Vereinigte
Arabische Emirate,
Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie
unter **www.wilo.de** oder
www.wilo.com.

Stand Februar 2009

* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz
der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen sind
Preisabweichungen möglich.