

Wilo-IR-Monitor



de Einbau- und Betriebsanleitung

en Installation and operating instructions

fr Notice de montage et de mise en service

nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

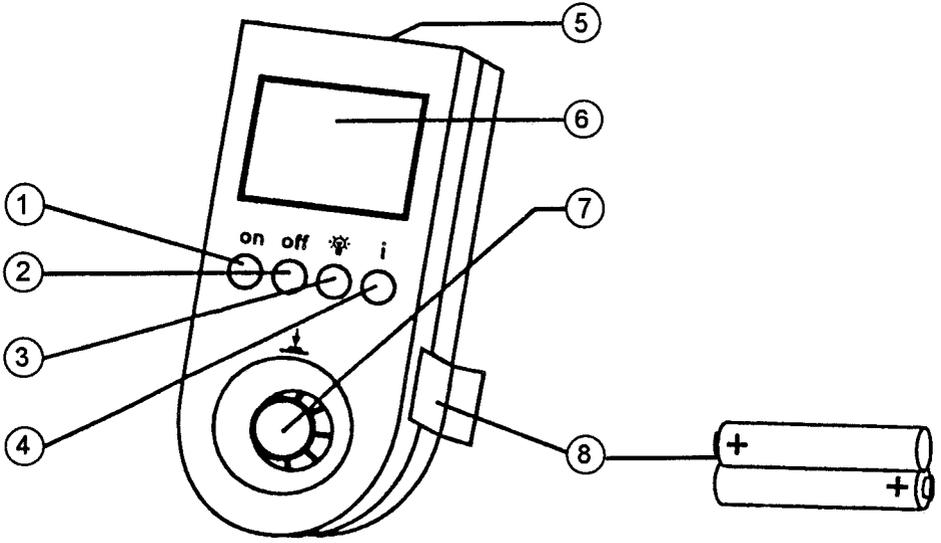


Fig. 1

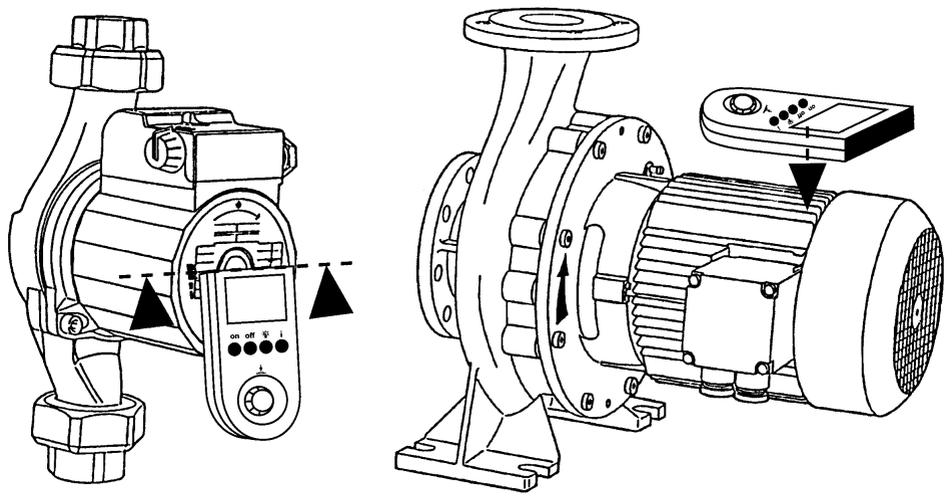


Fig. 2

max. 16

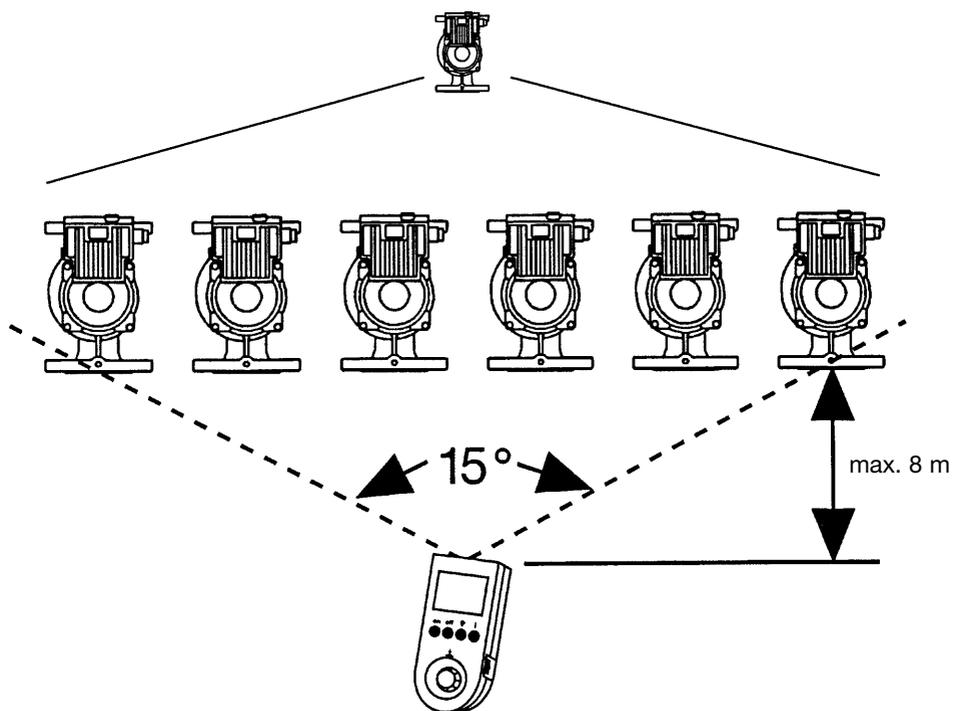


Fig. 3

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 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 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>

i. v. Erwin Prieß
Erwin Prieß
Quality Manager

wilo
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

1. Généralités

1.1 Applications

Le moniteur Infrarouge permet de régler, de commander et de contrôler les pompes de circulation commandées électroniquement (pompes TOP-E / TOP-ED «Monitoring») utilisées dans les installations de chauffage. Grâce à une transmission à distance par infrarouge, toutes les données techniques peuvent être échangées et traitées entre la pompe et le moniteur IR. Le système sert ainsi d'appareil de contrôle centralisé d'une installation de chauffage.

1.2 Données techniques

Encombrement:	185 x 85 x 34 mm
Dimensions de l'affichage:	47 x 47 mm
	128 x 128 pixels
Piles:	2 piles mignon de 1,5 Volt
Résistance au choc:	hauteur de chute maxi 1 m
Type de protection:	IP 43
Température de fonctionnement:	de 0 °C à 40 °C
Température de stockage:	de -20 °C à 70 °C
Humidité relative de l'air admissible:	≤ 95 %
Angle d'ouverture du repérage IR:	15°
Distance moniteur IR - module:	0,1 ... 8 m

2. Sécurité

Il conviendra d'observer les consignes de sécurité des pompes utilisées.

3. Transport et stockage avant utilisation

ATTENTION! L'appareil doit être protégé contre l'humidité et les dommages mécaniques.

4. Description du produit et de ses accessoires

4.1 Description du moniteur IR (Fig. 1)

Ce moniteur IR portable est équipé d'un microprocesseur qui permet l'enregistrement, le

traitement et le réglage de toutes les fonctions des pompes TOP-E et TOP-ED correspondantes. Pour ce faire, les modules des pompes disposent d'un récepteur et d'un émetteur IR (au-dessus du corps de refroidissement). Grâce au traitement des données enregistrées, l'appareil fournit plus d'informations que les boîtes à bornes des pompes elles mêmes.

Des réglages particuliers effectués sur les modules des pompes peuvent être verrouillés à partir du moniteur IR. Le moniteur est conçu de telle sorte qu'il sera également compatible avec les futures boîtes à bornes qui seront développées pour les pompes.

4.2 Equipement technique du moniteur IR

- **Affichage:** (Fig. 1, pos. ⑥). Définition de l'image: 128 x 128 pixels, capacité graphique, affichage de symboles définis, éclairage du fond lumineux commutable (Fig. 1, pos. ③).
- **Alimentation:** 2 piles (Fig. 1, pos. ⑧), 1,5 V chacune. Lorsque les piles sont vides, l'appareil émet un signal sonore d'avertissement. L'affichage indiquera également «Piles usées». L'usure des piles est préservée car le moniteur s'éteint automatiquement s'il ne reçoit plus aucune commande au bout d'un certain temps de réglable.
- **Mémoire:** Mémoire non volatile pour la conservation des valeurs pré-réglées.
- **Contrôle du sens de rotation:** L'affichage indique: moteur ON/OFF, sens de rotation gauche/droite, fréquence du champ magnétique du moteur 10 ...100 Hz. Afin de pouvoir procéder à ces mesures, le moniteur doit être en contact avec le corps de pompe (Fig. 2).

4.3 Fonctionnement du moniteur IR

Sur la partie frontale du moniteur se trouve le **zone infrarouge** (Fig. 1, pos. ⑥), zone d'émission et de réception qui doit être dirigée vers la pompe avec laquelle on souhaite communiquer. Les angles d'ouverture du pavillon d'émission et de réception du moniteur et des modules de pompe sont représentés à la figure 3 et doivent être respectés

lors du repérage de la pompe sélectionnée. Tout au long de la période de communication, il convient de respecter la direction de repérage du moniteur.

Appuyer sur la **touche «ON»** (Fig. 1, pos. ①); le **menu de démarrage** (v. tableau II), avec le logo WILO et l'adresse de l'exploitant, apparaît sur l'affichage.

La **touche «Off»** (Fig. 1, pos. ②) permet d'éteindre le moniteur.

La **touche**  (Fig. 1, pos. ③) permet d'allumer ou d'éteindre le fond lumineux.

En appuyant sur la **touche «I»** (Fig. 1, pos. ④) on accède au menu d'aide.

Le **bouton de réglage manuel** (Fig. 1, pos. ⑦) commande le menu. La zone sélectionnée apparaît en blanc sur fond noir dans les menus. En appuyant sur le bouton de réglage (clic), l'ordre de la zone sélectionnée est validé. En tournant le bouton de réglage, on passe d'une zone à l'autre située dans un même menu (vers la droite pour avancer, vers la gauche pour reculer); on peut alors la sélectionner. Si une flèche apparaît à l'extrémité supérieure ou inférieure des données affichées, cela signifie que d'autres informations sont disponibles. Celles-ci peuvent être consultées en tournant le bouton de commande. Tant que l'on n'appuie pas sur le bouton de réglage, la zone sélectionnée ne sera pas validée.

La structure des menus est présentée dans les tableaux I et II. Les cinq menus principaux pouvant être sélectionnés en tournant le bouton sont présentés dans un ordre fixe: Affichage, Commande, Statistique, Service et Réglage. En cliquant sur le bouton, on passe dans le sous-menu. En cliquant de nouveau sur le bouton, on fait apparaître les données correspondant au sous-menu. En cliquant sur «fermer», on revient au menu principal.

Au cas où la connexion entre le moniteur et le module de pompe soit interrompue, l'affichage indique «Défaillance de la communication IR», s'accompagnant d'un signal sonore. Dans ce cas il faut de nouveau enclencher le moniteur.

Si le moniteur IR commande une pompe double, celui-ci la reconnaît et les menus pour fonctionnement en pompe double apparaissent automatiquement. La fonction GTC est également reconnue et activée automatiquement lorsque l'on connecte une interface WILO.

4.4 Etendue de la fourniture

- Moniteur IR avec piles, couvercle de protection et carte SAV,
- Notice de montage et de mise en service.

5. Installation/Montage

Aucune exigence.

6. Mise en service

Les réglages nécessaires sur une pompe avec le moniteur IR devront être réalisés par du personnel qualifié. Le maniement de l'appareil est décrit au chapitre 4.

7. Entretien

L'appareil ne nécessite aucun entretien.

8. Pannes, causes et remèdes

Impossible d'enclencher le moniteur IR

- Piles usées, changer les piles.
- Mauvaises polarités des piles. Respecter les polarités lors du placement des piles.

Le moniteur IR s'éteint fréquemment automatiquement

- Piles usées, changer les piles.
- Régler le temps de déclenchement.

Contraste de l'affichage trop élevé ou trop faible

- Température ambiante élevée, régler le contraste.

Défauts de communication survenant fréquemment

- Communication avec plusieurs pompes en même temps (les LED clignent), Déconnecter, puis reprendre la communication.
- Incidence d'un éclairage extérieur ou Monitor trop éloigné de la pompe, réduire la distance.

Tableau I:

Aperçu des menus moniteur IR

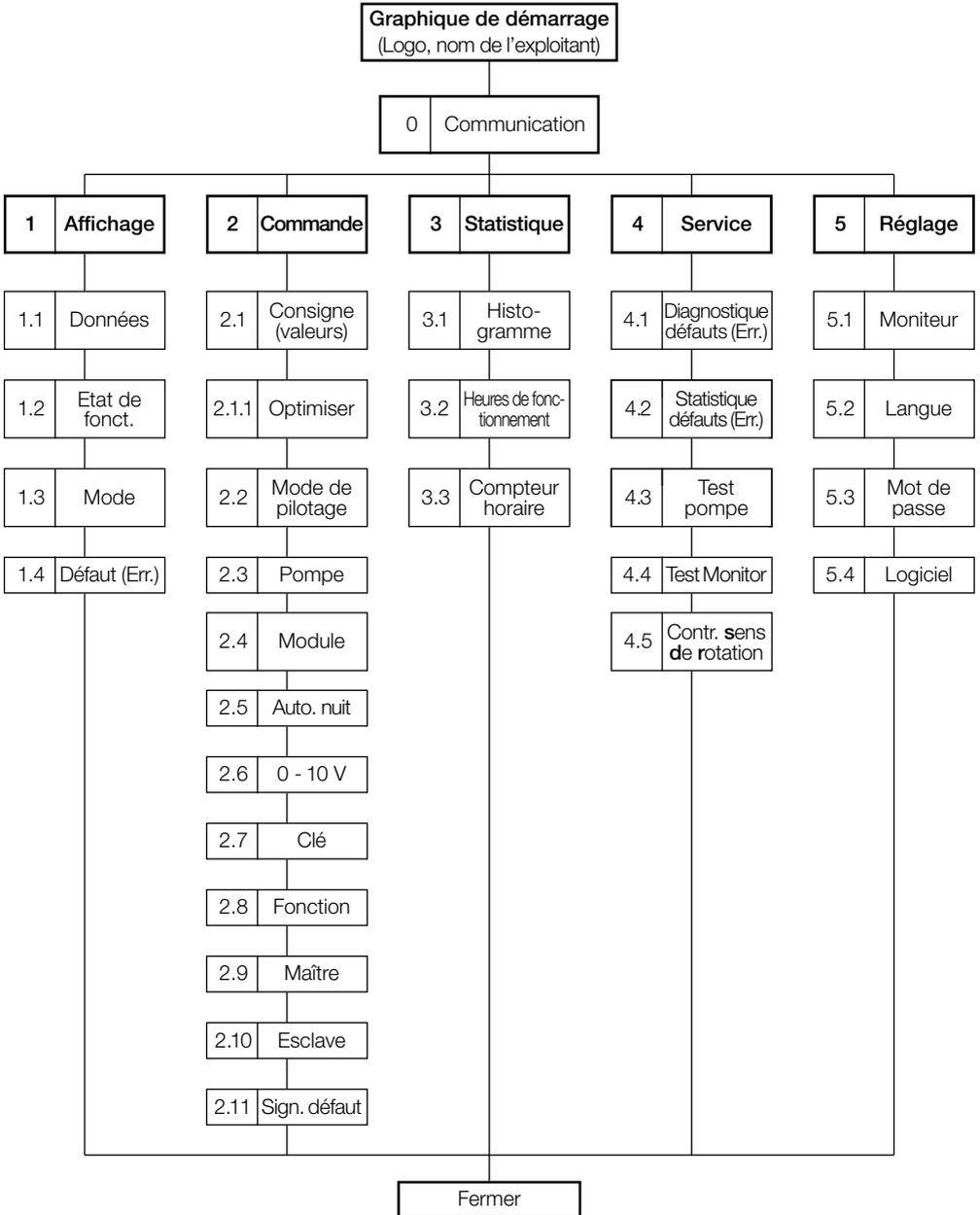
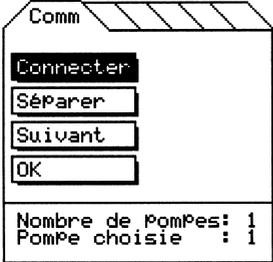
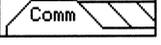
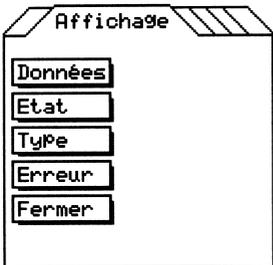
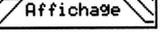
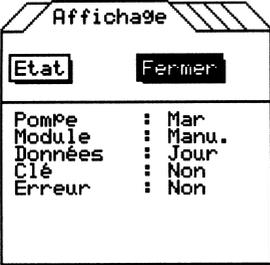


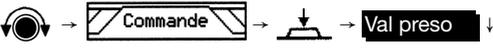
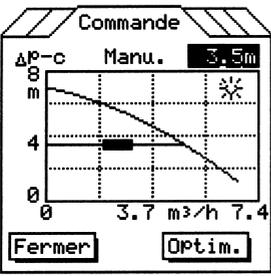
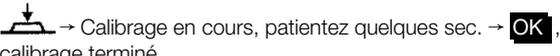
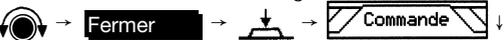
Tableau II Structure de menus moniteur IR

Les écrans de menus présentés ici sont valables pour des pompes simples (PS). Les écrans de

menus pour les pompes doubles (DP) contiennent en plus des renseignements sur les états maître - esclave.

Nr.	Indications sur l'affichage	Description des indications
		<p>«on» → Menu de démarrage : Logo WILLO et adresse de l'exploitant.</p> <p> → Menu de communication  →  ↓</p>
0	<p>Comm</p>  <p>Nombre de Pompes: 1 Pompe choisie : 1</p>	<p>Communication</p> <p>Repérer les pompes →  → Les LED de toutes les pompes reconnues deviennent vertes. L'établissement de la connexion est confirmé par un signal sonore. Le nombre de pompes reconnues est indiqué.</p> <p>Si des pompes souhaitées n'ont pas été reconnues, répéter l'opération.</p> <p> → Séparer →  : Déconnexion.</p> <p> → Suivant →  : La LED verte de l'une des pompes clignote.</p> <p> → La pompe suivante clignote, sélectionner la pompe souhaitée.</p> <p> → OK →  →  ↓</p>
1	<p>Affichage</p> 	<p>Les données réelles ne peuvent être qu'affichées, non modifiées.</p> <p>Entrée dans le premier menu principal «Affichage»</p> <p> →  →  → Données ↓</p>

<p>1.1</p>		<p>→  → Fermer →</p> <p>Affichage du type de pompe et de toutes les données de fonctionnement actuelles.</p> <p> → Données ↓</p>
<p>1.2</p>		<p>Affichage des réglages sélectionnés:</p> <p>Pompe: ordre de marche (marche/arrêt)</p> <p>Module: consigne réglée sur la pompe (manuel), GTC ou sur 0 -10 V</p> <p>Fonctionnement: la pompe tourne en mode réglage (jour) ou au ralenti (nuit)</p> <p>Clé: réglages fermés à l'utilisateur, oui/non</p> <p>Arr. ext.: la pompe externe est débranchée, oui/non (si borne existante)</p> <p>Erreur à: oui/non</p> <p>DP: Maître: prête à fonctionner oui/non Esclave: prête à fonctionner oui/non</p>
<p>1.3</p>		<p>Affichage type de pompe et mode de pilotage:</p> <p>Type de pompe: simple/double</p> <p>Mode de pilotage: Δp-c, Δp-v, Δp-T, pilotage n, Auto nuit: débloqué/bloqué (mode faible charge) 0 -10 V: débloqué/bloqué (Val. presc. ext., si borne existante)</p> <p>DP: Mode de fonctionnement: réserve/addition</p>
<p>1.4</p>		<p>Affichage défauts, acquittement défaut.</p> <p>Pas de défaut constaté.</p> <p>Affichage des types de défauts.</p> <p> → Reset →  → Type de défaut: défaut acquitté</p> <p>Autostart dans x Min</p> <p>Reset dans x Min</p>

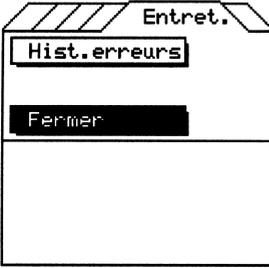
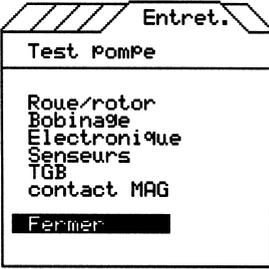
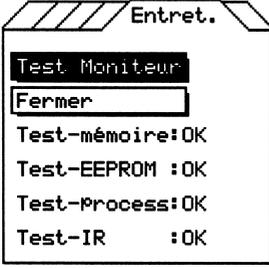
2	Commande	Régler les paramètres de fonctionnement
2.1 2.2 2.3		 <p>Les valeurs de réglage actuelles s'affichent.</p>
2.1		<p>Diagramme H/Q avec courbe de caractéristique maximale de la pompe et zone de fonctionnement actuelle en fonction des réglages définis. Pour les différents types de réglage, les consignes suivantes peuvent être définies:</p> <p>Δp-c: hauteur manométrique de consigne [m] Δp-v.: hauteur manométrique de consigne [m] Régl.vit.: vitesse de rotation de consigne [min⁻¹] Δp-T: Δp_{min}, Δp_{max} [m], T_{min}, T_{max} [°C]</p> <p>Dans mode de pilotage on peut aussi faire apparaître le réglage usine.</p>
2.1.1		<p>Calibrage au point 0 de la courbe de pompe, nécessaire lors de la première mise en service. L'intensité absorbée du moteur à débit nul Q = 0 m³/h et la vitesse maximale sont mesurées et utilisées comme point de référence.</p> <p>L'optimisation accroît la précision des mesures des données de fonctionnement, mais n'entrave pas la fonction.</p> <p>L'optimisation est également nécessaire en mode faible charge. Fermer la vanne côté refoulement!</p>  <p>calibrage terminé.</p>
2.4 2.5 2.6 2.7		<p>Module: TGB: = GTC réglage de la consigne au niveau du PLR/Convertisseur interface Manuel: réglage de la consigne au niveau de la pompe</p> <p>Auto nuit: oui: réglage permission de mode faible charge non: mode faible charge bloqué</p> <p>0-10 V: à n'activer que si présence de bornes débloqué: entrée pour valeur prescrite n (pilotage) débloqué bloqué: entrée bloquée</p> <p>Clé: oui: verrouillage des réglages par l'utilisateur non: déverrouillage</p>  <p>DP:  → Cont.  ↓</p>

<p>2.8 2.9 2.10 2.11</p>		<p>Réglages supplémentaires pour pompes doubles</p> <p>Données: réserve: réglage mode réserve Addition: réglage mode parallèle</p> <p>Maître: oui: prêt à être exploité en maître non: maître bloqué</p> <p>Esclave: oui: prêt à être exploité en esclave non: esclave bloqué</p> <p>Signal-Défaut: centralisé: signal défaut en cas de défaut sur ppe dble (MAG) simple: signal défaut de chaque pompe</p>
--------------------------------------	--	---

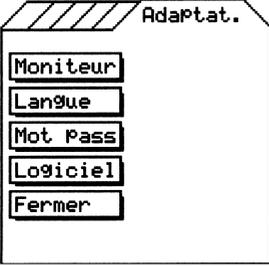
<p>3</p> <p>3.1 3.2 3.3</p>	<p>Statistique</p>	<p>Histogramme et heures de fonctionnement</p> <p>Heures de fonctionnement: totalisées entre deux ordres d'effacement DP: heures totales, maître et esclave</p> <p>Compteur horaire: Réseau ON: nombre de démarrages de la pompe Impulsion d'amorçage de la pompe: nombre de démarrages brefs conditionnés par l'arrêt Auto nuit: nombre de démarrages à faible charge DP: dito pour maître et esclave</p>
--	---------------------------	---

<p>3.1</p>		<p>Diagramme de charge : ΔQ / % de la période de fonctionnement.</p> <p>Renseigne avec quels rapports de temps les pompes ont tourné dans les régimes manométriques particuliers entre 2 ordres d'effacement.</p> <p>En additionnant toutes les barres, on obtient 100 % de la période de fonctionnement depuis le dernier ordre d'effacement.</p>
------------	--	---

<p>4</p> <p>4.0 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5</p>	<p>Service</p>	<p>Informations SAV</p>
--	-----------------------	--------------------------------

<p>4.1</p>		<p>Défaut: pas de défaut / type de défaut Etat du défaut: acquitté / non acquitté Données avant défaut: liste des données de fonctionnement dans le sous-menu Reset: réinitialisation des défauts</p>
<p>4.2</p>		<p>Enumération d'un maximum de 16 défauts dans l'ordre d'apparition Liste des défauts: Voir la notice de montage et de mise en service de la pompe</p>
<p>4.3</p>		<p>Chaque test est présenté dans un sous-menu: Test roue/rotor: pas encore disponible Bobinage: erreur de contact ou de moteur Electronique: autotest Senseurs: autotest TGB (GTC): affichage du protocole reçu correctement, compte de 60 s à 0 s Contact SSM: ouvre le contact signal défaut pendant 15 s Si le résultat du test est négatif, le défaut s'affiche.</p>
<p>4.4</p>		<p>Autotest, se déroule automatiquement. Résultat du test OK ou indication d'erreur.</p>

4.5		<p>Contrôle de sens de rotation</p> <p>Placer le moniteur sur la pompe comme indiqué à la Figure 2:</p> <p>L'écran affiche:</p> <p>Sens de rotation,</p> <p>Fréquence de champ magnétique rotatif,</p> <p>Moteur marche/arrêt, en cas d'arrêt, pas d'affichage.</p>	
-----	---	---	--

5	Réglage	Réglages de base à la mise en service
5.0 5.1 5.2 5.3 5.4		<p>Moniteur: contraste: contraste entre le texte et le fond de l'écran, réglable de 1 (mini) à 15 (contraste maxi).</p> <p>time-out: durée entre la dernière réglage et la coupure automatique du moniteur, réglable entre 2 et 30 minutes.</p> <p>Langue: choix entre l'allemand, l'anglais, le français et le néerlandais</p>
5.3		<p>Mot pass → → → → De A jusqu'au caractère recherché → → A → → → etc.</p> <p>jusqu'à la dernière case → → Oui → → Mot pass</p> <p>Après avoir éteint et rallumé le moniteur IR, le mot de passe n'apparaît plus (code personnel).</p> <p>Attention! Un mot de passe confirmé ne peut plus être effacé.</p>
		<p>Le menu n'apparaît qu'après l'introduction du code correct dans le premier menu, une protection contre les changements indésirables de l'adresse du propriétaire.</p> <p>Entrée de l'adresse comme ci-dessus.</p> <p>Ne confirmer par Oui que lorsque l'adresse est correcte.</p>

5.4	 <p>The screenshot shows a menu titled 'Adaptat.' with two buttons: 'Logiciel' and 'Fermer'. Below the buttons, the text reads: 'Logiciel Moniteur: SW 2.00' and 'Logiciel Pompe: SW 1.01'.</p>	<p>La désignation du logiciel du moniteur et de la pompe est mentionnée avant la livraison de WILO. La désignation ci-contre est à titre d'exemple.</p>
-----	--	---

	<p>Indication de défauts</p>  <p>The screenshot shows a dialog box titled 'Comm' with a 'Connecter' button. The main text reads: 'Défaillance de la commun. IR'. Below this is an 'OK' button. At the bottom, it says 'Nombre de Pompes: 1' and 'Pompe choisie : 1'.</p>	<p>Les boîtes de dialogue apparaissent lorsque surviennent des pannes ou des défauts.</p> <p>Les messages suivants sont proposés:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Défaillance de la communication IR: apparaît lorsque la connexion avec la pompe est brièvement interrompue, généralement par défaut dans la chaîne d'émission ou de réception. Respecter la direction de repérage. ■ Fonction non disponible. ■ Trop de connexions. ■ Aucune pompe sélectionnée. ■ Fonction non autorisée dans ce mode de fonctionnement. ■ Test en cours. ■ Permutation pompe. ■ Mot de passe incorrect, ne correspond pas à l'entrée. ■ Piles vides.
--	--	--





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
Jundiaí – 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 5098780
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
Jdeidah 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