



ISDS Intelligent Sensor
Detection System

USB
UNIVERSAL SERIAL BUS

MultiHandy 3050

**Veillez lire attentivement
ce mode d'emploi avant
d'utiliser cet appareil de
mesure.**

Mode d'emploi

TKZ L3160-00-63.00F
Version 1.2 • 30 Avril 2008

Sommaire

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Sécurité..... | 3 |
| 1.1 | Directives générales de sécurité et d'avertissement..... | 3 |
| 1.2 | Remarques sur le maniement du MultiHandy..... | 3 |
| 1.3 | Remarques relatives à la manipulation de capteurs et de câbles..... | 4 |
| 1.4 | Remarques relatives à la manipulation d'accumulateurs..... | 4 |
| 2 | Introduction..... | 5 |
| 2.1 | Domaine de validité..... | 5 |
| 2.2 | Droits d'auteur..... | 5 |
| 2.3 | Exclusion de responsabilité..... | 5 |
| 2.4 | Utilisation conforme à la destination..... | 6 |
| 2.5 | Garantie..... | 6 |
| 2.6 | Obligations du client..... | 7 |
| 2.7 | Personnel autorisé..... | 7 |
| 3 | Description de l'appareil de mesure..... | 8 |
| 3.1 | Caractéristiques du MultiHandy 3050..... | 8 |
| 3.2 | Raccordements..... | 9 |
| 3.3 | Écran..... | 12 |
| 3.4 | Clavier..... | 12 |
| 3.5 | Logiciel d'évaluation..... | 13 |
| 3.6 | Caractéristiques techniques..... | 13 |
| 4 | Mise en service..... | 15 |
| 4.1 | Contrôler la livraison..... | 15 |
| 4.2 | Ensemble livré..... | 15 |
| 4.3 | Charger les accus..... | 16 |
| 5 | Utilisation..... | 17 |
| 5.1 | Allumer et éteindre l'appareil..... | 17 |
| 5.2 | Sélectionner la langue d'utilisation..... | 18 |
| 5.3 | Raccorder les capteurs..... | 18 |
| 5.4 | Entrer les paramètres du capteur..... | 18 |
| 5.5 | Saisir les données de mesure..... | 19 |
| 5.6 | Raccorder le micro-ordinateur..... | 20 |
| 5.7 | Effacer les données de mesure..... | 20 |
| 5.8 | Régler la date et l'heure..... | 21 |
| 5.9 | Imprimer les données mesurées..... | 21 |
| 5.10 | Remettre l'appareil à zéro..... | 22 |
| 5.11 | Logiciel d'utilisation..... | 22 |
| 6 | Nettoyage et maintenance..... | 40 |
| 6.1 | Nettoyage..... | 40 |
| 6.2 | Maintenance..... | 40 |
| 6.3 | Réparation..... | 41 |

1 Sécurité

Veillez tenir compte des remarques suivantes lors du maniement de l'appareil.

1.1 Directives générales de sécurité et d'avertissement

- Ne coupez, n'endommagez et ne modifiez jamais les câbles de raccordement de l'adaptateur de secteur et ne modifiez jamais les câbles de raccordement de l'adaptateur de secteur, et ne posez aucun objet dessus.
- Ne touchez jamais l'adaptateur de secteur avec des mains mouillées ou humides
- Ne raccordez l'adaptateur de secteur qu'à des sources électriques adaptées (voir caractéristiques techniques).
- Tirez le câble de secteur hors de la prise pendant un orage.
- Tirez le câble de secteur hors de la prise si vous constatez un dégagement d'odeur ou de fumée, ou si le câble est endommagé.
- Veillez à une bonne mise à la terre de votre installation. Des pointes de mesure peuvent apparaître en cas de mise à la terre défectueuse.

1.2 Remarques sur le maniement du MultiHandy

- N'exposez jamais l'appareil à une chaleur ou à une humidité anormales, tenez compte des caractéristiques techniques.
- Ne stockez jamais l'appareil dans des lieux humides ou secs à des températures inférieures à zéro.
- Ne plongez jamais l'appareil dans de l'eau ou tout autre liquide. Ne laissez jamais de l'humidité pénétrer à l'intérieur de l'appareil.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- N'utilisez pas l'appareil après l'avoir laissé tomber ou si son boîtier est endommagé.
- Evitez les champs magnétiques puissants. Tenez l'appareil de mesure à distance de moteurs électriques ou d'autres appareils créant des champs électromagnétiques. Les champs magnétiques intenses peuvent provoquer des dysfonctionnements et influencer les valeurs de mesure.
- Evitez la formation d'eau de condensation. Si de l'eau devait s'être formée, laissez d'abord l'appareil s'acclimater avant de l'allumer. Il pourrait sans cela être endommagé.

1.3 Remarques relatives à la manipulation de capteurs et de câbles

- Protégez les capteurs contre tout dépassement de la plage autorisée d'alimentation en tension, surcharge mécanique et erreurs de raccordement.
- Veillez, lors de l'utilisation de capteurs sans ISDS (reconnaissance automatique des paramètres de capteur), à saisir sans erreur les paramètres de capteur.
- Les câbles de mesure MK 01 et TKS ne doivent pas être rallongés, faute de quoi le blindage serait interrompu.
- Les données d'un capteur ISDS sont lues au moment de la mise en route de l'appareil de mesure. Si des nouveaux capteurs sont raccordés, l'appareil de mesure doit être coupé, puis redémarré.

1.4 Remarques relatives à la manipulation d'accumulateurs

- Maintenez toujours les accus à l'écart de sources de chaleur et de tout contact direct avec le feu.
- Ne plongez pas les accus dans l'eau.
- Ne démontez, réparez ou modifiez jamais les accus.
- Ne court-circuitez jamais les contacts d'un accu.
- N'utilisez que les accus incorporés ou livrés par Hydrotechnik.
- Ne chargez l'accu que s'il est monté dans l'appareil de mesure.
- Éliminez les accus usagés en tant que déchets exceptionnels. Ne collez jamais les contacts avec une bande isolante.

2 Introduction

Ce chapitre contient des informations sur différentes questions de droit. Veuillez lire complètement ce chapitre pour conserver tous vos droits éventuels.

2.1 Domaine de validité

Le présent mode d'emploi vaut pour les appareils de mesure désignés sous l'appellation de « MultiHandy 3050 ». Il s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, cela veut dire à la personne travaillant sur et avec l'appareil.

Ceci n'est pas un manuel technique. Veuillez vous adresser à notre SAV pour toute question dépassant le cadre de ce mode d'emploi.

2.2 Droits d'auteur

L'appareil de mesure et ce mode d'emploi sont protégés par des droits d'auteur. Toute réplique sans autorisation fera l'objet de poursuites judiciaires. Nous nous réservons les droits de ce mode d'emploi, y compris ceux de reproduction et/ou de duplication sous quelque forme que ce soit, par exemple par photocopie, impression, sur des supports quelconques de données ou en traduction. Tout réimpression de ce mode d'emploi exige l'autorisation écrite d'Hydrotechnik GmbH.

L'état technique, au moment de la livraison, de l'appareil de mesure et du mode d'emploi est décisif si aucune autre information n'est communiquée. Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sans avertissement préalable. Les modes d'emplois plus anciens perdent leur validité.

Les conditions de vente et de livraison d'Hydrotechnik GmbH s'appliquent.

2.3 Exclusion de responsabilité

Nous garantissons le parfait fonctionnement de notre produit conformément à notre publicité, aux informations communiquées sur le produit et à ce mode d'emploi. Nous ne confirmons aucune autre propriété du produit. Nous n'assumons aucune responsabilité relative à sa rentabilité et à son bon fonctionnement si le produit est utilisé à d'autres fins que ce qui est décrit dans le paragraphe « Utilisation conforme à la destination ».

Tout dédommagement est d'une manière générale exclu, hors les cas où un acte intentionnel ou une négligence grossière d'Hydrotechnik est prouvée ou en cas d'absence de propriétés assurées du produit. Nous ne sommes pas responsables des conséquences résultant du fait que le produit est employé dans des environnements auxquels il n'est pas adapté ou ne répondant pas aux normes techniques.

Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dégâts subis par des dispositifs et systèmes dans l'environnement du produit provoqués par un défaut du produit ou une erreur de ce mode d'emploi.

Nous ne sommes pas responsables des violations de brevets et/ou d'autres droits de tiers en dehors de la République Fédérale d'Allemagne.

Nous ne pouvons pas être tenus responsables des dommages résultant de l'utilisation inadaptée et de la non observation des instructions de ce mode d'emploi. Nous ne sommes pas responsable du manque à gagner et des dommages consécutifs à la non observation de directives de sécurité et d'avertissement. Nous n'assumons aucune responsabilité pour les dégâts provoqués par l'utilisation d'accessoires et/ou de pièces d'usure n'ayant pas été livrés ou certifiés par Hydrotechnik.

Les produits d'Hydrotechnik GmbH sont conçus pour une longue durée de vie. Ils correspondent au stade actuel de la science et de la technique et ont fait l'objet d'un contrôle individuel de toutes les fonctions avant leur livraison. La construction électrique et mécanique répond aux normes et directives en vigueur. Hydrotechnik procède en permanence à des enquêtes sur les produits et le marché pour promouvoir la poursuite du développement et l'amélioration de vos produits.

Veillez vous adresser au SAV d'Hydrotechnik en cas de pannes et/ou de problèmes techniques. Nous vous assurons que nous prendrons rapidement des mesures appropriées. Les dispositions de la garantie d'Hydrotechnik GmbH, que nous adresserons volontiers, s'appliquent.

2.4 Utilisation conforme à la destination

L'appareil de mesure « MultiHandy 3050 » est un appareil portable destiné à réceptionner, enregistrer en mémoire et évaluer les données de mesure enregistrées par les capteurs raccordés à l'appareil de mesure.

On peut raccorder à l'appareil de mesure un grand nombre de capteurs différents répondant aux exigences décrites dans le paragraphe « Caractéristiques techniques ». On procède principalement à la saisie de grandeurs telles que la pression, la température et le débit effectif.

Tout autre emploi de cet appareil de mesure est considéré comme non conforme.

Si vous avez des questions ou si vous désirez utiliser l'appareil de mesure pour un autre usage, veuillez contacter notre SAV. Nous vous aidons volontiers pour des configurations éventuellement nécessaires.

2.5 Garantie

Nous assumons, pour cet appareil de mesure, la garantie pour l'absence de défauts de fabrication dans le cadre de nos conditions de garantie pour une durée de six mois. Les pièces d'usure et les accumulateurs sont exclus de cette garantie. Le droit à la garantie s'éteint si des réparations ou des interventions sont effectuées par des personnes n'y ayant pas été autorisées.

Nous éliminons gratuitement, pendant le temps de garantie, les dégâts ou défauts provenant clairement d'un défaut de fabrication, pour autant que ces derniers nous soient signalés dès leur découverte, mais au plus tard dans les six mois suivant la livraison. La prestation de garantie s'effectue, en fonction de notre évaluation, en procédant à un entretien gratuit des pièces défectueuses ou en les remplaçant par des pièces irréprochables.

Envoyez les appareils pour lesquels vous sollicitez l'application de la garantie port payé et avec une copie de la facture ou du bon de livraison au SAV d'Hydrotechnik. Vous trouverez son adresse au paragraphe 6.2.

2.6 Obligations du client

L'exploitant de cet appareil de mesure doit assurer que seules des personnes

- au fait des règles relatives à la sécurité du travail et de prévention des accidents,
- formées au maniement de cet appareil de mesure,
- ayant lu la totalité de ce mode d'emploi,

utilisent et peuvent manier cet appareil de mesure. Les personnes utilisant cet appareil de mesure sont tenues

- d'observer toutes les règles de la sécurité du travail et de prévention des accidents,
- de lire la totalité de ce mode d'emploi, notamment les instructions de sécurité dans ce premier chapitre.

2.7 Personnel autorisé

Sont considérées comme des personnes autorisées les personnes ayant achevé une formation professionnelle, disposant d'une expérience technique et disposant d'une bonne connaissance des normes et directives en vigueur et étant en mesure d'évaluer les tâches qui leur sont confiées et de reconnaître à temps les dangers potentiels.

Utilisateurs de l'appareil de mesure

Sont considérées comme autorisées les personnes ayant été initiées à l'utilisation de l'appareil de mesure et ayant lu et compris la totalité de ce mode d'emploi.

Personnel pour l'installation et la maintenance

Sont considérées comme autorisées les personnes ayant été formées à l'ensemble des aspects de cet appareil de mesure et ayant lu et compris la totalité de ce mode d'emploi.

3 Description de l'appareil de mesure

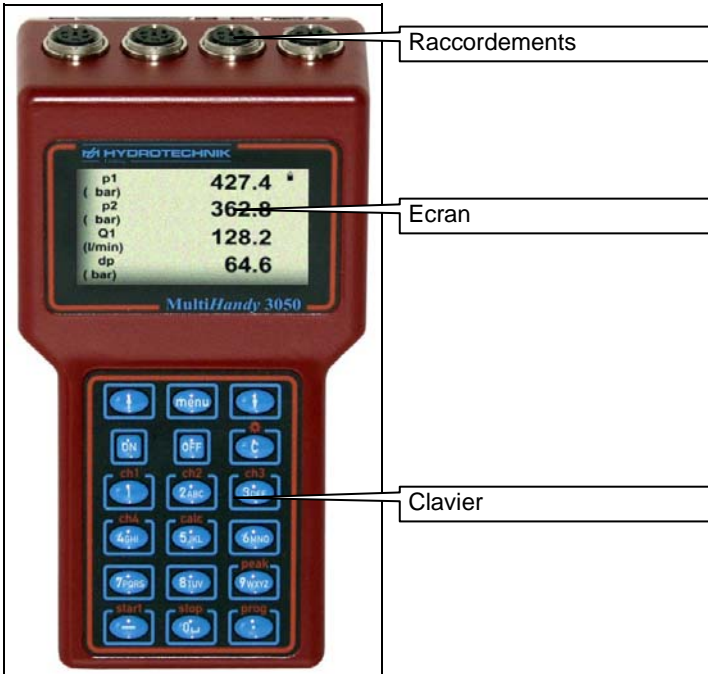


Fig. 1 : Composants de l'appareil de mesure

3.1 Caractéristiques du MultiHandy 3050

Le MultiHandy 3050 est un appareil portable pratique d'utilisation conviviale qui aide l'utilisateur à accomplir ses tâches quotidiennes de mesure.

Le MultiHandy reconnaît automatiquement dès qu'il est en marche, en cas d'utilisation de capteurs ISDS, les capteurs raccordés et prend en charge tous les paramètres provenant du capteur : plage de mesure, grandeur physique mesurée, unité de mesure, sortie de signal et ligne caractéristique (linéarisation). Toute confusion du capteur et l'entrée de données caractéristiques spéciale appartiennent ainsi au passé.

Il est bien entendu possible de raccorder également des capteurs sans marquage ISDS au MultiHandy 3050. La saisie des paramètres du capteur s'effectue alors au moyen de menus d'utilisateur bien clairs.

Toutes les mesures peuvent être transmises de façon confortable à un micro-ordinateur au moyen d'une connexion USB. Le programme livré gratuitement avec l'appareil HydroComsys offre un large support avec des fonctions d'évaluation, de représentation et d'impression des valeurs mesurées.

Vous pouvez raccorder jusqu'à quatre capteurs et enregistrer toutes les valeurs mesurées. Des calculs, à partir des valeurs mesurées, de différences, de sommes et de puissances, ainsi que d'une première résultante (p. ex. la vitesse à partir de la distance), sont disponibles en tant que cinquième canal (pseudo-canal de mesure) pour un affichage et un enregistrement.

Un enregistrement de la valeur extrême des grandeurs minimales et maximales mesurées est toujours active et peut être affichée à l'écran en sélectionnant la touche correspondante.

3.2 Raccordements



Fig. 2 : Raccordements de l'appareil de mesure

| | |
|---|-----------------------------|
| 1 Alimentation électrique (adaptateur de secteur) | 5 Ch3 (canal 3, analogique) |
| 2 RS 232 | 6 Ch4 (canal 4, fréquence) |
| 3 Ch1 (canal 1, analogique) | 7 Parallèle (Centronics) |
| 4 Ch2 (canal 2, analogique) | 8 USB |

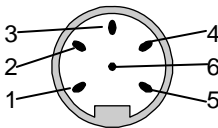
3.2.1 Raccordements de capteur

Toutes les entrées et sorties sont isolées galvaniquement et sont ainsi reliées les unes aux autres par l'intermédiaire du pôle négatif de l'alimentation électrique ou du raccordement de mesure des capteurs.

3.2.2 Canaux 1–3 Entrées analogiques

| | |
|---------------------------------|---|
| Entrée de signal | 0–20 mA pouvant être commuté au moyen du logiciel à 4–20 mA $R_i = 105 \Omega$, $C_i = 10 \text{ nF}$ |
| Vitesse de mesure | 1ms |
| Exactitude de mesure | $\pm 0,2 \%$ de la valeur finale |
| Résolution | 12 Bit |
| Evolution de la température | $\pm 0,1 \%$ de la valeur finale à 10° C |
| Cross Talk | dans le canal voisin avec une résolution maxi d'1 Digit |
| Dépassement de la valeur finale | $> 10 \%$ de la valeur finale (82 Ma maxi) |
| Fiche mâle | Prise de l'appareil 6 broches |
| ISDS | Transmission de données en série spécifique à la société |
| Alimentation du capteur | En cas de fonctionnement avec des accus 14 – 17 VDC En cas d'alimentation électrique externe 24 VDC -2 V 100 mA maxi dans chaque cas |

Affectation des broches

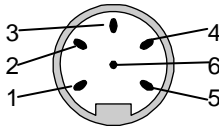


- 1 20mA Signal – $R_i = 105 \Omega$ – $C_i = 10 \text{ nF}$ – Limitation : 5,6 VDC – Classe de protection : VDR, diode Transil
- 2 Masse
- 3 Alimentation de capteur – Limitation : 100 mA – Classe de protection : limitation de courant PTC
- 4 –
- 5 Blindage
- 6 ISDS – Limitation : 5,6 VDC – Classe de protection : diode Transil

3.2.3 Canal 4 Entrée de fréquence

| | |
|-------------------------|--|
| Signal de fréquence | > 0,5 Hz – 5 kHz |
| Niveau d'entrée | > 4,5 – 30 VDC carré |
| Exactitude de mesure | ± 0,2 % |
| Fiche mâle | Prise d'appareil 6 broches |
| ISDS | Transmission de données en série, spécifique à l'entreprise |
| Alimentation électrique | En cas de fonctionnement avec des accus 14 – 17 VDC En cas d'alimentation électrique externe 24 VDC -2 V 100 mA maxi dans chaque cas |

Affectation des broches



- 1 Signal de fréquence – $R_i = 4,7 \text{ k}\Omega$ – $C_i = 100 \text{ pF}$ – Limitation : 30 VDC – Classe de protection : VDR, diode Zener
- 2 Masse
- 3 Alimentation du capteur – Limitation : 100 mA – Classe de protection : limitation de courant PTC
- 4 –
- 5 Blindage
- 6 Limitation ISDS : 5,6 VDC – Classe de protection : diode Transil

3.2.4 USB / RS 232

L'échange de données entre le micro-ordinateur et l'appareil de mesure s'effectue par l'intermédiaire du port USB ou RS 232.

- Échange de données : la transmission de données en ligne par USB est prise en charge jusqu'à une vitesse de palpage $\geq 10 \text{ ms}$.
- Mise à jour de Firmware : port RS 232 réglable à 9.600, 19.200, 38.400 et 57.600.

3.2.5 Centronics

Pour le raccordement d'une imprimante munie d'un port parallèle.

Différentes imprimantes matricielles ou à jet d'encre sont installées : imprimante matricielle Epson 9 et 24, Epson Color, HP monochrome et couleur, Canon.

3.3 Écran

L'appareil de mesure dispose d'un écran monochrome 3,2" dans lequel toutes les informations et valeurs mesurées sont affichées en mode alphanumérique. Il n'est pas possible de tracer des courbes.

3.4 Clavier


L'appareil de mesure est équipé d'un clavier sous membrane. Les touches ont la signification suivante :



Fig. 3 : Clavier

| | |
|-----------------|--|
| [↑] | un niveau au dessus ou augmenter la valeur |
| [menu] | Appel des menus de commande ou prise en compte de valeurs et de réglages modifiés |
| [↓] | un niveau vers le bas ou réduire la valeur |
| [ON] | Allumer l'appareil |
| [OFF] | Eteindre l'appareil (maintenir appuyé pendant deux secondes) |
| [C] | Effacer la valeur affichée ou interrompre la saisie sans prendre aucune modification en compte |
| [1] ... [9] | Saisie de chiffres et de lettres |
| [-] | Saisie d'un trait d'union |
| [0] | Saisie d'un zéro ou d'un espace |
| [.] | Saisie d'un point ou appel direct des paramètres du capteur d'un canal (voir ci-dessous) |

Certaines touches ont une fonction supplémentaire indiquée en rouge au-dessus de la touche. Ces fonctions peuvent être utilisées tant que l'affichage de la valeur mesurée est actif.

| | | |
|-------|---|--|
| [C] |  | allume et éteint l'éclairage de l'écran |
| [1] | ch1 | allume et éteint l'affichage de la valeur mesurée du canal 1 |
| [2] | ch2 | allume et éteint l'affichage de la valeur mesurée du canal 2 |
| [3] | ch3 | allume et éteint l'affichage de la valeur mesurée du canal 3 |
| [4] | ch4 | allume et éteint l'affichage de la valeur mesurée du canal 4 |
| [5] | calc | allume et éteint l'affichage du canal de calcul 5 |
| [9] | peak | appuyez sur [9] + [chn] pour allumer et éteindre l'affichage de la valeur maximale du canal souhaité |
| [-] | start | démarre l'enregistrement d'une série de mesures |
| [0] | stop | arrête l'enregistrement d'une série de mesures |
| [.] | prog | appuyez sur [.] + [chn] pour programmer les paramètres de capteur du canal souhaité <i>n</i> représente le numéro du canal (1, 2, 3 ou 4) |

3.5 Logiciel d'évaluation

Le logiciel d'évaluation « HydroComsys Win32 » fait partie de l'ensemble livré. Vous pouvez, l'aide de ce logiciel, évaluer, traiter et représenter sous forme de graphiques les données mesurées après les avoir transmises à un micro-ordinateur.

3.6 Caractéristiques techniques

| Matériel | |
|-----------------------------|---|
| Boîtier | Plastique ABS |
| Poids (accus compris) | 0,8 kg |
| Dimensions (H x L x P) | 203 x 107 x 76 mm |
| Écran | 3,2" LCD avec éclairage en arrière-plan |
| Affichage de valeur mesurée | à 4 chiffres, 2 à 4 lignes |
| Affichage de menu | 8 lignes |
| Ports | USB pour la transmission de données |
| | RS 232 pour les mises à jour éclair |
| | parallèle en tant que raccordement d'imprimante |

| | |
|--|---|
| Dispositifs de protection | Protection contre l'inversion des pôles, protection contre la surtension, résistances de fusibles autoréversibles (PTC) |
| Adaptateur de secteur | 230 VAC / 24 VDC, 340 mA |
| Connecteur mâle | Prise d'adaptateur de secteur 6,3 mm |
| Horloge en temps réel | interne, avec relais d'accus |
| Conditions de service | |
| Température ambiante | 0° ... 50° C |
| Humidité relative de l'air | 0 ... 80 %, ne condensant pas |
| Température de stockage | -20° ... 70° C |
| Caractéristiques techniques | |
| Grandeurs mesurées | p. ex. pression, température, débit effectif, vitesse de rotation, tension, intensité de courant électrique, force, couple de rotation, vitesse, etc. |
| Mémoire de valeur mesurée | 0,9 MO, 450.000 valeurs mesurées maxi Fréquence 150.000 valeurs mesurées maxi |
| Mémoire de programme | 512 kO mémoire Flash |
| Déclencheur | réglable : canal 1, 2, 3, 4, plus petit ou touche |
| Vitesse de palpage de base | 1 ms ... 10 min. (réglable) |
| Vitesse de mesure entrées analogiques | 1 ms |
| Vitesse de mesure entrée de fréquence | Mesure permanente de période de 0,5 Hz à 56 Hz ; temps de mesure à partir de 56 Hz = 17,7 ms |
| Séries de mesure | 14 maxi |
| Enregistrement en mémoire des valeurs extrêmes | Valeurs mini / maxi de tous les canaux analogiques en arrière-plan 1 ms |
| Limite d'erreur analogique | ± 0,2 % de la valeur finale |
| Limite d'erreur numérique | ± 0,2 % de la valeur mesurée |
| Alimentation électrique interne | 17,5 V / 2 Ah maxi |

4 Mise en service

4.1 Contrôler la livraison

L'appareil de mesure est livré par Hydrotechnik et transporté par des transporteurs ou des services d'acheminement de colis compétents. Vous devriez vérifier, à la livraison, si :

- le nombre des conteneurs transportés avec le bon de livraison d'Hydrotechnik ?
- les emballages présentent-ils des endommagements visibles ?
- l'appareil de mesure et les accessoires sont-ils exempts de tout endommagement visible ?
- y a-t-il des signes évidents de mauvais traitement des conteneurs pendant le transport (p. ex. brûlures, rayures, couleur) ?

Vous devriez documenter les dégâts de transport éventuels afin de pouvoir faire valoir tous vos droits vis-à-vis du transporteur (p. ex. avec des photographies et un compte-rendu écrit), avant de débiller l'appareil de mesure.

Hydrotechnik n'est pas responsable des dégâts de transports et ne peut assumer ici aucune responsabilité.

4.2 Ensemble livré

Retirer soigneusement l'emballage pour le transport. Veuillez observer toutes les lois et prescriptions en vigueur relatives à l'élimination des moyens d'emballage. Vous devriez avoir devant vous les pièces suivantes après avoir déballé :

- | | |
|--------------------------------------|---------------|
| • Appareil de mesure MultiHandy 3050 | 3160-00-63.00 |
| • Pack accus, 14,4 VDC, 1.100 mAh | |
| • CD du logiciel HydroComsys Win32 | 8874-16-00.01 |

Peuvent être livrés en option en fonction de la commande:

- | | |
|---|----------------|
| • Adaptateur de secteur de table 230 VAC / 24 VDC, 340 mAh | 8812-00-00.28 |
| • Câble de chargement pour voiture | 8824-64-05.00 |
| • Câble de mesure MKS (ISDS) | 8824-S1-02.50z |
| • Câble de transmission de sonnées USB | 8824-F4-02.00 |
| • Câble de chargement de bateau | 8874-00-06.01 |
| • CD avec logiciel de chargement de bateau | – |

Contrôlez l'ensemble livré à l'aide du bon de livraison et des documents de commande. Signalez immédiatement toute différence à Hydrotechnik. Toute réclamations tardive relative à une livraison incomplète ne peut pas être acceptée.

4.3 Charger les accus



Attention

Capacité des accus en danger !

Chargez les accus de l'appareil avant la mise en service de l'appareil pendant une durée de 14 à 16 heures. Il y a sans cela danger d'un déchargement complet, ce qui restreindrait considérablement la capacité des accus.



Remarque

L'accu incorporé dans l'appareil de mesure est chargé dès que l'appareil de mesure est alimenté par le biais d'un adaptateur de secteur Hydrotechnik.

L'appareil est équipé d'accus internes. Ceux-ci sont seulement pré-chargés en usine. Chargez l'appareil avant la mise en service de l'appareil pendant 14 à 16 heures.

Remarques sur la manipulation des accus de l'appareil

La durée de vie des cellules NiCd peut être très élevée, elle dépend cependant énormément des conditions d'utilisation.

Évitez tout déchargement complet, le chargement permanent continu, ainsi le rechargement immédiat après chaque usage. Ceci crée un effet de mémoire avec réduction de la capacité des accus, et éventuellement des endommagements permanents. L'accu peut être régénéré grâce à plusieurs cycles de déchargement et de chargement.


Le fait qu'un accu est pratiquement déchargé est affiché à l'écran par le message « Charger accu ! ». Il faudrait, dans ce cas, respecter dans tous les cas un temps de chargement de 16 heures. En cas de non utilisation prolongée de l'appareil de mesure, il faut soigner l'accu en lui faisant subir un déchargement et un chargement mensuel.


5 Utilisation

Vous vous verrez communiquer dans cette partie toutes les informations nécessaires au maniement quotidien de l'appareil de mesure. Les opérations de commande suivante seront expliquées :

- Allumer et éteindre l'appareil
- Sélectionner la langue d'utilisation
- Raccorder les capteurs
- Entrer les paramètres des capteurs
- Saisir les données de mesure
- Raccorder un micro-ordinateur
- Effacer les données de mesure
- Remettre l'appareil à zéro


Vous trouverez pour conclure ce chapitre une description complète du logiciel de l'appareil avec une représentation chronologique et une explication de tous les menus.

| | |
|---|--|
|  | Remarque |
| | Le logiciel HydroComsys faisant partie de l'ensemble livré n'est pas décrit dans ce mode d'emploi. Veuillez tenir compte de l'aide en ligne ainsi que de la documentation séparée du logiciel. |

| | |
|---|---|
|  | Remarque |
| | On évoque souvent des touches de l'appareil de mesure dans les paragraphes qui suivent. On peut les reconnaître à chaque fois du fait qu'elles sont des parenthèses [carrées]. [menu] signifie donc la touche « Menu ». |

5.1 Allumer et éteindre l'appareil

1. Assurez-vous que les capteurs souhaités sont bien raccordés (voir 5.2).
2. Appuyez sur la touche [ON] pour allumer l'appareil. L'affichage de la valeur mesurée apparaît après un bref autotest.
3. Procédez aux réglages nécessaires et ensuite aux mesures souhaitées.
4. Appuyez sur la touche [OFF] pour éteindre l'appareil.

| | |
|---|---|
|  | Remarque |
| | Si vous utilisez des capteurs ISDS, les paramètres de capteur sont automatiquement réglés. Si vous utilisez d'autres capteurs, vous devez d'abord régler les paramètres du capteur avant de pouvoir procéder à des mesures. |

5.2 Sélectionner la langue d'utilisation

1. Allumez l'appareil.
2. Appuyez sur la touche [menu].
3. Appuyez trois fois sur la touche [↓] jusqu'à ce que le « menu de l'appareil » soit marqué.
4. Appuyez sur la touche [menu].
5. La ligne « Langue » est marquée dans le menu de l'appareil. Appuyez sur [menu].
6. Appuyez (plusieurs fois) sur les touches [↑] ou [↓] jusqu'à ce que la langue d'utilisation souhaitée soit marquée.
7. Appuyez sur la touche [menu]. Un (*) apparaît à côté de la langue d'utilisation sélectionnée.
8. Appuyez trois fois sur la touche [C] pour retourner à l'affichage des valeurs mesurées.

5.3 Raccorder les capteurs



Fig. 3 : Raccordements des capteurs

1. Eteignez l'appareil.
2. Raccordez les capteurs souhaités aux entrées.
3. Allumez l'appareil.



Remarque

Les canaux 1 à 3 (positions Ch1, Ch2 et Ch3) sont des entrées analogiques, le canal 4 (position Ch4) une entrée de fréquence.

5.4 Entrer les paramètres du capteur

La reconnaissance des paramètres du capteur s'effectue automatiquement au moment de l'allumage de l'appareil de mesure si vous avez raccordé des capteurs ISDS. Vous pouvez sauter ce paragraphe.

Si vous avez raccordé des capteurs sans fonction ISDS, les paramètres de capteur doivent être entrés manuellement. Vous trouverez ces données p. ex. sur la plaque signalétique ou la fiche de calibrage de votre capteur.

1. Appuyez sur [menu]. Le menu principal apparaît, la ligne « Menu de canal de mesure » est en arrière-plan.
2. Appuyez sur [menu] pour ouvrir le menu du canal de mesure. Une liste des cinq canaux de mesure apparaît.
3. Appuyez sur [↑] ou [↓], pour marquer le canal souhaité.
4. Appuyez sur [menu] pour sélectionner le canal de mesure marqué. Il apparaît une liste des paramètres de capteur.
5. Marquez le paramètre devant être modifié.
6. Appuyez sur [menu] pour sélectionner le paramètre. La valeur du paramètre réglée est retenue.
7. Entrez la valeur à l'aide du pavé numérique (p. ex. [2] [5] [.] [5] [0] pour 25,50) ou appuyez sur [↑] ou [↓] pour sélectionner le réglage.
8. Appuyez sur [menu] pour enregistrer en mémoire la valeur entrée ou sélectionnée. Si vous appuyez sur [C], vous interrompez la saisie de la valeur, la valeur précédemment réglée reste conservée.
9. Répétez ceci pour les autres paramètres et canaux de mesure.
10. Appuyez plusieurs fois sur [C] pour retourner à l'affichage des valeurs mesurées.

5.5 Saisir les données de mesure

La saisie de données de mesure s'effectue en séries de mesures. Celles-ci peuvent être configurées dans le menu de la mémoire.

1. Appuyez sur [menu]. Le menu principal apparaît.
2. Appuyez deux fois sur [↓], la ligne « Menu de la mémoire » est marqué.
3. Appuyez sur [menu], le menu de la mémoire est affiché.
4. Appuyez trois fois sur [↓], la ligne « Vue des paramètres » est marquée.
5. Appuyez sur [menu], les paramètres de la mémoire sont affichés.



Remarque

Veillez vous référer au paragraphe 5.11 pour de plus amples informations sur la signification et la modification des paramètres de la mémoire.

6. Appuyez sur [C], le menu de la mémoire est affiché.
7. Appuyez trois fois sur [↑], la ligne « Démarrage de la mémoire » est marquée.
8. Appuyez sur [menu], les paramètres de la série de mesures sont affichés.
9. Appuyez deux fois sur [↓] pour marquer le mot « Démarrer ».
10. Appuyez sur [menu], la série de mesure est démarrée.
11. Appuyez sur [0] (stop) pendant l'affichage des données mesurées pour arrêter l'enregistrement en mémoire des données mesurées.

5.6 Raccorder le micro-ordinateur



Fig. 4 : Raccordement de micro-ordinateur (USB)



Important

Le logiciel HydroComsys doit être installé sur votre micro-ordinateur avant que vous puissiez transmettre les données mesurées par l'appareil de mesure.

1. Allumez l'appareil de mesure et le micro-ordinateur.
2. Enfoncez le câble USB livré dans la prise (1) sur le côté gauche de l'appareil de mesure.
3. Enfoncez le câble USB dans une prise USB de votre micro-ordinateur.
4. Attendez que l'appareil de mesure se soit manifesté et ait été reconnu.
5. Procédez à la transmission des données tel qu'il est décrit dans la documentation du logiciel.

5.7 Effacer les données de mesure

1. Appuyez sur [menu], le menu principal est affiché.
2. Appuyez deux fois sur [↓], la ligne « menu de la mémoire » est marquée.
3. Appuyez sur [menu], le menu de la mémoire est affiché.
4. Appuyez sur [↓], la ligne « Effacer la mémoire » est marquée.
5. Appuyez sur [menu], le menu d'effacement de la mémoire est affiché.
6. Si vous voulez effacer toutes les données de mesure, appuyez sur [menu] pendant que le mot « Tous » est marqué. Suite avec 9.
7. Si vous voulez effacer une certaine série de mesure, appuyez plusieurs fois sur [↓] jusqu'à ce que la série de mesures souhaitée soit marquée.
8. Appuyez sur [menu].
9. Appuyez sur [menu] pour effacer les données sélectionnées. Si vous appuyez sur [C], l'effacement est interrompu.
10. Vous vous trouvez à nouveau dans le menu d'effacement de la mémoire.

5.8 Régler la date et l'heure

1. Appuyez sur [menu], le menu principal est affiché.
2. Appuyez trois fois sur [↓], la ligne « Menu de l'appareil » est marquée.
3. Appuyez sur [menu], le menu de l'appareil est affiché.
4. Appuyez sur [↓] pour marquer la ligne « Date/Heure ».
5. Appuyez sur [menu], la date et l'heure sont affichées sur deux lignes.
6. Appuyez sur [menu] pour modifier la date.
7. Entrez le jour de la semaine (p. ex. [2] [5]), confirmez avec [menu].
8. Entrez le mois (p. ex. [0] [8]), confirmez avec [menu].
10. Entrez l'année [p. ex. [2] [0] [0] [5)], confirmez avec [menu].
11. Appuyez sur [↓] pour marquer la ligne « Heure ».
12. Appuyez sur [menu].
13. Entrez l'heure (p. ex. [1] [2]), confirmez avec [menu].
14. Entrez les minutes (p. ex. [2] [0]), confirmez avec [menu].
15. Appuyez trois fois sur [C] pour retourner à l'affichage des valeurs mesurées.

Vous avez maintenant réglé le 25 août 2005, 12H20 dans cet exemple.

5.9 Imprimer les données mesurées



Important

Vous devez avoir raccordé et configuré une imprimante avant de pouvoir imprimer les données mesurées.

1. Appuyez sur [menu], le menu principal est affiché.
2. Appuyez quatre fois sur [↓], la ligne « Menu de mise en forme » est marqué.
3. Appuyez sur [menu], le menu de mise en forme est affiché et la ligne « Mesure » est marquée.
4. Appuyez sur [menu] pour sélectionner une série de mesures.
5. Marquez la série de mesures souhaitée et appuyez sur [menu].
6. Appuyez sur [C] pour retourner dans le menu de mise en forme.
7. Sélectionnez les réglages souhaités parmi les points de menu « Mise en forme » (graphique ou tableau), « Canaux » (sélection des canaux devant être imprimés), « Echelle » (automatique ou manuel) et « Etendue » (tout ou sélection).
8. Marquez la ligne de menu « Démarrage impression ».
9. Appuyez sur [menu] pour imprimer les données mesurées.

5.10 Remettre l'appareil à zéro



Attention

Risque de perte de données !

Tous les réglages définis par l'utilisateur et toutes les valeurs mesurées sont effacées en remettant l'appareil à zéro. Ceci ne peut pas être annulé.

Il est possible de remettre l'appareil dans son état de livraison. Tous les réglages et adaptations définis par l'utilisateur sont par là effacés. Toutes les valeurs mesurées stockées en mémoire sont également effacées.

1. Appuyez sur [OFF] pour éteindre l'appareil.
2. Appuyez sur [ON] et immédiatement après [1] [2] et [3]. Il apparaît une demande de confirmation « init complete – yes/no ».
3. Appuyez sur [menu] pour remettre l'appareil à zéro, ou [C] pour interrompre la remise à zéro. Toutes les données restent conservées après que l'interruption et l'écran de mesure est affiché.
4. Une liste des langues d'utilisation possibles apparaît après la remise à zéro. Marquez avec [↑] ou [↓] la langue souhaitée et confirmez avec [menu]. L'écran de mesure apparaît ensuite.

5.11 Logiciel d'utilisation

Le logiciel d'utilisation du MultiHandy 3050 est présenté et expliqué chronologiquement dans les paragraphes suivants.

5.11.1 Touches de commandes raccourcies

L'utilisation de l'appareil de mesure peut s'effectuer entièrement par l'intermédiaire du menu de commandes décrit au paragraphe 5.8.2. Mais toute une série de touches de commandes raccourcies sont disponibles aux utilisateurs expérimentés.

Appel rapide du menu de commandes

Tous les écrans des menus de commandes montrent dans la seconde ligne un nombre dont les quatre chiffres sont séparés par des traits d'union. Ces chiffres peuvent être entrés, après que le menu principal a été appelé avec [menu], pour pouvoir rapidement atteindre une fonction précise.

Si vous entrez p. ex. [3] [3] [4] [2], vous pouvez sélectionner immédiatement le type de déclenchement souhaité avec [↑] ou [↓].




Remarque

Ceci fonctionne également lorsque l'affichage du numéro de chapitre a été désactivé dans le menu de l'appareil.

Clavier

Veillez vous référer au paragraphe 3.4. Le clavier y est expliqué.

5.11.2 Menu de commandes

| | |
|--|-----------------|
|  | Remarque |
| <p>Des touches de l'appareil de mesure sont souvent évoquées dans les paragraphes suivants. On peut les reconnaître à chaque fois parce qu'elles sont mises entre parenthèses [carrées]. [menu] veut donc dire la touche « Menu ».</p> | |

Allumer

[ON]

```

MultiHandy 3050

(450 256 Mes. val.)
  Init

      1.1e
      SN: 0868
Hydrotechnik GmbH
  
```

... après l'initialisation

L'aspect de l'écran de mesure peut varier en fonction du nombre de canaux sélectionnés pour l'affichage et du fait que les valeurs extrêmes doivent être affichées ou non.

```

p1           0.0
[bar]

p2           0.0
[bar]
  
```

[menu] pour ouvrir le menu principal

```

          MENU PRINCIPAL
                                1-0-0-0
Menu Mesure
Menu Affichage
Menu Memoire
Menu Parametrage
Menu Impression
  
```

1-0-0 Menu du canal de mesure

Menu pour l'entrée des paramètres de capteur (capteurs sans ISDS)

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Menu du canal de mesure » soit marqué

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le canal soit marqué

[menu]

```

          MENU MESURE
                                1-1-0-0
K1: p1   (bar)
K2: p2   (bar)
K3: p3   (bar)
K4: Q1   (l/min)
K5: dp1  (bar)
  
```

1-1-0 Pour les canaux de mesure 1 à 3

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le paramètre soit marqué [menu]

| VOIE 1 | |
|------------|----------|
| | 1-1-1-0 |
| Varia.mes: | p1 (bar) |
| Type sign: | (0-20mA) |
| Et.ms.min: | 0.000 |
| Et.ms.max: | 200.0 |
| Align Zero | 0.000 |

[menu]
 [↑] / [↓] jusqu'à ce que le réglage soit affiché
 ... ou ...
 [2] [0] [0] [.] [0] Entrée de la valeur
 ... puis ...
 [menu] pour mettre la valeur en mémoire ou
 [C] pour interrompre

| VOIE 1 | |
|------------|----------|
| | 1-1-1-0 |
| Varia.mes: | p1 (bar) |
| Type sign: | (0-20mA) |
| Et.ms.min: | 0.000 |
| Et.ms.max: | 200.0 |
| Align Zero | 0.000 |

Valeurs mesurées

Pression : p(mbar), p(bar), p(psi), p(Pa)
 Température : T(°C), T(°F)
 Débit : Q(l/min), Q(GPM)
 Vit. de rotation : n(T/min), n(rpm)
 Tension : U(mV), U(V)
 Intensité électr. : I(mA), I(A)
 Force : F(kN)
 Masse : M(Nm)
 Parcours : s(mm)
 Vitesse : v(m/s), v(°/s)
 Poids : m(kg), m(t)

Types de capteur

0-20 mA : Valeur minimale de la plage de mesure du capteur pour une intensité électrique restituée de 0 mA
 4-20 mA : Valeur minimale de la plage de mesure du capteur pour une intensité électrique restituée de 4 mA

Plage de mesure

Mini : Valeur mesurée devant être affichée pour une intensité électrique restituée minimale (0 ou 4 mA)
 Maxi : Valeur mesurée devant être affichée pour une intensité électrique restituée maximale (20 mA)

Point zéro

Marquez ce point et appuyez sur [menu] pour procéder à un équilibrage automatique du capteur au point zéro

1-4-0 Pour le canal de mesure 4

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le paramètre soit marqué
[menu]

```

VOIE 4
1-4-1-0
Varia.mes: Q1 (l/min)
Type sign: sans dir.
Val.Calib: 1000.
  
```

[menu]
[↑] / [↓] Jusqu'à ce que le réglage soit affiché
... puis ...
[menu] pour mettre la valeur en mémoire ou
[C] pour interrompre

```

VOIE 4
1-4-1-0
Varia.mes: Q1 (l/min)
Type sign: sans dir.
Val.Calib: 1000.
  
```

Valeurs mesurées

Débit : Q(l/min), Q(GPM)

Vit. de rotation : n(T/min), n(RPM)

Fréquence : f(Hz)

Types de capteur

Sans ajust. : Réglage fixe ne pouvant être modifié

Valeur de cal.

Débit effectif : Entrée de valeur calibrée conformément au protocole de mesure ; la valeur de calibrage est également indiquée sur la plaque signalétique (capteur Q Hydrotechnik)

Vit. de rotation : Entrée des impulsions / tours

Fréquence : Entrée toujours 1

1-5-0 Pour le canal de mesure 5

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le paramètre soit marqué
[menu]

```

VOIE 5
1-5-1-0
Varia.mes: K1-K2
Align.diff: 000.0
  
```

[menu]
[↑] / [↓] jusqu'à ce que le réglage soit affiché
... puis ...
[menu] pour mettre la valeur en mémoire ou
[C] pour interrompre

```

VOIE 5
1-5-1-0
Varia.mes: K1-K2
Align.diff: 000.0
  
```

Valeurs mesurées (canal de calcul)

K1-K2, K1+K2, dk1/dt, dk4/dt, K1*K4/600, K2-K3, K2+K3, UNDEF

Compensation d

Point de menu pour compenser deux capteurs (p. ex. mesure de la différence de pression) :

1. Raccordez les deux capteurs à l'appareil de mesure (p. ex. K1 et K2) et au point de mesure (même pression nécessaire pour les deux capteurs).
2. Réglez les bonnes valeurs de mesure pour K1 et K2.
3. Réglez pour K5 p. ex. la valeur de mesure K1-K2.
4. Marquez le point « Compensation d ».
5. Appuyez sur [menu] ; les différences éventuelles de mesure des deux capteurs sont compensées lors de la mesure comparative qui s'ensuit.

2-0-0 Menu d'affichage

Sélection de l'affichage dans l'écran de l'image de mesure : canaux et valeurs minimale / maximale

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le « Menu d'affichage » soit marqué

[menu]

| MENU AFFICHAGE | |
|----------------|---------|
| | 2-1-0-0 |
| Select. voies | |
| Def. MinMax | |
| Effacer MinMax | |
| Contraste | : 50% |
| Vit. affich. | : 1.00s |

2-1-0 Sélectionner les canaux

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Sélection du canal » soit marquée

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le canal soit marqué

[menu]

| SELECT. VOIES | |
|---------------|----------|
| | 2-1-1-0 |
| K1 (p1) | : oui |
| K2 (p2) | : oui |
| K3 (p3) | : oui |
| K4 (Q1) | : oui |
| K5 (dp1) | : non |
| K1 - K5 | : toutes |

[menu]

[↑] / [↓] change entre oui et non

... puis ...

[menu] pour mettre en mémoire ou

[C] pour interrompre

Tous les canaux avec « oui » sont affichés à l'écran

| SELECT. VOIES | |
|---------------|----------|
| | 2-1-1-0 |
| K1 (p1) | : oui |
| K2 (p2) | : oui |
| K3 (p3) | : oui |
| K4 (Q1) | : oui |
| K5 (dp1) | : non |
| K1 - K5 | : toutes |

2-2-0 Définir les valeurs mini / maxi

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Def. MinMax » soit marqué

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le canal soit marqué

[menu]

[menu]

[↑] / [↓] change entre oui et non

... puis ...

[menu] pour mettre en mémoire ou

[C] pour interrompre

Les valeurs mini / maxi de tous les canaux avec

« oui » sont affichés à l'écran

| DEF. MINMAX | | 2-2-1-0 |
|-------------|----------|---------|
| K1 (p1) | : oui | |
| K2 (p2) | : oui | |
| K3 (p3) | : oui | |
| K4 (Q1) | : oui | |
| K5 (dp1) | : non | |
| K1 - K5 | : toutes | |

| DEF. MINMAX | | 2-2-1-0 |
|-------------|----------|---------|
| K1 (p1) | : oui | |
| K2 (p2) | : oui | |
| K3 (p3) | : oui | |
| K4 (Q1) | : oui | |
| K5 (dp1) | : non | |
| K1 - K5 | : toutes | |

2-3-0 Effacer les valeurs mini / maxi

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Effacer minimaxi » soit marqué

[menu]

Un trait d'union apparaît pendant l'effacement dans la ligne « Effacer minimaxi »

puis le menu d'affichage est à nouveau affiché

| MENU AFFICHAGE | | 2-3-0-0 |
|----------------|---------|---------|
| Select.voies | | |
| Def.MinMax | | |
| Effacer MinMax | | |
| Contraste | : 50% | |
| Vit.affich. | : 1.00s | |

| MENU AFFICHAGE | | 2-3-0-0 |
|----------------|---------|---------|
| Select.voies | | |
| Def.MinMax | | |
| -----Max | | |
| Contraste | : 50% | |
| Vit.affich. | : 1.00s | |

2-4-0 Modifier le contraste

raisonnable dans des conditions d'éclairage défavorables

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Contraste » soit marqué

[menu]

| MENU AFFICHAGE | | 2-4-0-0 |
|----------------|---------|---------|
| Select.voies | | |
| Def.MinMax | | |
| Effacer MinMax | | |
| Contraste | : 50% | |
| Vit.affich. | : 1.00s | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le contraste soit correctement réglé

[menu] pour mettre le réglage en mémoire, ou

[C] pour interrompre

```

  MENU AFFICHAGE
                                     2-4-0-0
Select.voies
Def.MinMax
Effacer MinMax
Contraste       : 50%
Vit.affichage. : 1.00s
  
```

2-5-0 Modifier la vitesse d'affichage

Distance entre les actualisations de l'affichage de valeur mesurée

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Vitesse d'affichage » soit marquée

[menu]

```

  MENU AFFICHAGE
                                     2-5-0-0
Select.voies
Def.MinMax
Effacer MinMax
Contraste       : 50%
Vit.affichage. : 1.00s
  
```

[↑] / [↓] jusqu'à ce que la vitesse d'affichage soit correctement réglée

[menu] pour mettre le réglage en mémoire, ou

[C] pour interrompre

```

  MENU AFFICHAGE
                                     2-5-0-0
Select.voies
Def.MinMax
Effacer MinMax
Contraste       : 50%
Vit.affichage. : 1.00s
  
```

3-0-0 Menu de mémoire

Démarrer les séries de mesure, effacer la mémoire, définition/aperçu général des paramètres de mémoire

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Menu de mémoire » soit marquée

[menu]

```

  MENU MEMOIRE
                                     3-1-0-0
Activer memoris.
Effacer memoires
Entrer parametres
Visual. parametres
Etat memoire
  
```

3-1-0 Démarrer la mémorisation des données

démarrer l'enregistrement des valeurs mesurées des canaux sélectionnés

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Démarrage mémoire » soit marquée

[menu]

```

  ACTIVER
M01: 270207-12:35
Note:
Activer
  
```

M01 : Nom de la série de mesures ; la date et l'heure sont proposé ; appuyez sur [menu] et entrez une appellation (chiffres et lettres)

Notice : Appuyez sur [menu] et entrez une note (chiffres et lettres)

démarrer Appuyez sur [menu] et l'enregistrement des données commence

3-2-0 Effacer la mémoire de données

Effacer une seule, ou toutes les séries de mesures

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Effacer la mémoire » soit marquée

[menu]

| EFFACER MEMOIRE | |
|-------------------|---------|
| | 3-2-1-0 |
| toutes | |
| M01: 270207-10:15 | |
| M02: 270207-11:43 | |
| M03: 270207-12:35 | |
| M04: ----- | |
| M05: ----- | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « toutes » ou une série de mesure soit marquée

[menu]

[menu] pour effacer les données, ou

[C] pour interrompre

L'écran « effacer la mémoire » est à nouveau affiché

| |
|---------------------|
| Effacer Memoire? |
| OUI --> Touche MENU |
| NON --> Touche C |

3-3-0 Entrer les paramètres de mémoire

Sélection de canaux pour la mise en mémoire et le réglage de paramètres de mémoire

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Paramètres de la mémoire » soit marquée

[menu]

| MEMOIRE PARAMETRES | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-1-0 |
| Voies memoris. | |
| Vitesse echan. | |
| Temps de memor. | |
| Val. decl. | |

3-3-1 Sélectionner les canaux de la mémoire

détermine les canaux devant être enregistrés dans des séries de mesure

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Canal de la mémoire »

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le canal souhaité soit marqué

[menu]

| MEMOIRE PARAMETRES | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-1-1 |
| K1 (p1) : oui | |
| K2 (p2) : oui | |
| K3 (p3) : oui | |
| K4 (Q1) : oui | |
| K5 (dp1) : non | |
| K1 - K5 : toutes | |

[↑] / [↓] pour sélectionner oui ou non
 [menu]

| MEMOIRE PARAMETRES | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-1-1 |
| K1 (p1) : | oui |
| K2 (p2) : | oui |
| K3 (p3) : | oui |
| K4 (Q1) : | oui |
| K5 (dp1) : | non |
| K1 - K5 : | toutes |

3-3-2 Régler la vitesse de palpage

Détermine à quels intervalles les valeurs de mesure sont mises en mémoire

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Vitesse de palpage » soit marquée
 [menu]

| MEMOIRE PARAMETRES | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-2-0 |
| Voies memoris. | |
| Vitesse echan. | |
| Temps de memor. | |
| Val. decl. | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Base de temps » soit marqué – [menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que l'unité de temps soit juste (ms/sec/min)

[menu]

[↓] jusqu'à ce que « Valeur » soit marqué – [menu]

| VITESSE ECHAN. | |
|----------------|---------|
| | 3-3-2-1 |
| Base temps : | ms |
| Valeur : | 001 |

[0] [5] [0] Entrer la valeur temporelle – [menu]

3-3-3 Régler le temps de conservation en mémoire

définit combien de temps les valeurs doivent être conservées en mémoire

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Temps de conservation en mémoire » soit marquée

[menu]

| MEMOIRE PARAMETRES | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-3-0 |
| Voies memoris. | |
| Vitesse echan. | |
| Temps de memor. | |
| Val. decl. | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Base de temps » soit marqué – [menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que l'unité de temps soit juste (sec/min/h)

[menu]

[↓] jusqu'à ce que « Valeur » soit marqué – [menu]

| TEMPS DE MEMOR. | |
|----------------------------|---------|
| | 3-3-3-1 |
| Bas de temp: | sec |
| Valeur : | 001 |
| Max. temp avec Impresion : | 44 |
| Max. temp sans Impresion : | 75 |

[0] [5] [0] Entrer la valeur de temps – [menu]

« Temps maxi avec / sans impression » montre le temps maximal disponible pour la conservation en mémoire ; si cela ne suffit pas, vous devez d'abord effacer les séries de mesure pour créer de la capacité faire de mémoire

3-3-4 Sélectionner le déclencheur

Permet la sélection d'une condition déclenchant l'enregistrement en mémoire

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Déclencheur » soit marqué

[menu]

| MEMOIRE PARAMETRES | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-4-0 |
| Voies memoris. | |
| Vitesse echan. | |
| Temps de memor. | |
| Val. decl. | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Déclencheur » soit marqué – [menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le déclencheur soit réglé – [menu]

[↓] jusqu'à ce que « Type de déclencheur » soit marqué – [menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le type de déclencheur soit réglé – [menu]

[↓] jusqu'à ce que « Valeur de déclencheur » soit marqué – [menu]

[1] [5] [0] [.] [0] Entrer la valeur de déclencheur – [menu]

[↓] jusqu'à ce que « Pré-déclencheur » soit marqué – [menu]

[0] [7] [5] Entrer le pourcentage – [menu]

| VAL. DECL. | |
|--------------------|---------|
| | 3-3-4-1 |
| Val.decl. : p1 | |
| Type decl. : < | |
| Val. decl. : 200.0 | |
| Pre-decl. : 0% | |

Déclencheurs disponibles :

AUCUN : pas de déclencheur sélectionné, l'enregistrement des données commence sans condition préalable

TOUCHE : l'enregistrement des données commence après l'actionnement de la touche

p1/p2/... : canaux de mesure 1 à 4 ; l'enregistrement des données commence lorsque la valeur mesurée du canal de mesure est supérieure / inférieure à la valeur du déclencheur

Types de déclencheur :

INFÉRIEUR : l'enregistrement commence si la valeur mesurée est inférieure à la valeur du déclencheur

SUPÉRIEUR : l'enregistrement commence si la valeur mesurée est supérieure à la valeur du déclencheur

Valeur du déclencheur:

Valeur de seuil, l'enregistrement des données commence pour des valeurs de mesure inférieures / supérieures

Pré-déclencheur :

Possibilité de mise en mémoire des valeurs ayant été mesurée avant que la condition du déclencheur ait été atteinte ; pourcentage de la mémoire maximale disponible devant être utilisée pour le pré-déclenchement

3-4-0 Visualiser les paramètres de la mémoire

Affichage des paramètres de la mémoire réglés

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Aperçu des paramètres » soit marqué

[menu]

| MENU MEMOIRE | |
|--------------------|---------|
| | 3-4-0-0 |
| Activer memoris. | |
| Effacer memoires | |
| Entrer parametres | |
| Visual. parametres | |
| Etat memoire | |

Les paramètres de mémoire réglés sont affichés et ne peuvent pas être modifiés.

[↓] fait passer à la seconde page

| MEMOIRES PARAMETRES | |
|---------------------|---------|
| | 3-4-1-0 |
| Voies: p1 p2 p3 | |
| Q1 | |
| Vit. echan. : 1 ms | |
| Temps memor.: 1 sec | |
| Trigger : p1 | |

Seconde page des paramètres de la mémoire.

[↑] fait passer à la première page

[C] fait retourner au menu de la mémoire

| MEMOIRES PARAMETRES | |
|---------------------|---------|
| | 3-4-1-0 |
| Trigger : p1 | |
| Type decl. : < | |
| Val. decl. : 200.0 | |
| Pre-decl. : 0% | |

3-5-0 Visualiser le statut de la mémoire

Affichage de la capacité de mémoire disponible

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Statut de la mémoire » soit marquée

[menu]

Affichage des capacités nécessaire et libre pour la mise en mémoire de la (des) série(s) de mesure prévue.

[C] fait retourner au menu de la mémoire

| | |
|--------------------|---------|
| MENU MEMOIRE | |
| | 3-5-0-0 |
| Activer memoris. | |
| Effacer memoires | |
| Entrer parametres | |
| Visual. parametres | |
| Etat memoire | |

| | |
|--------------|---------|
| ETAT MEMOIRE | |
| | 3-5-1-0 |
| Nécessaire | : 1000 |
| Libre | : 75042 |
| Impresion | : oui |

4-0-0 Menu de l'appareil

Afficher et modifier différents réglages de l'appareil

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Menu de l'appareil » soit marqué

[menu]

[↓] appuyer plusieurs fois pour afficher deux autres lignes de menu

| | |
|------------------|---------|
| MENU PARAMETRAGE | |
| | 4-1-0-0 |
| Langue | |
| Date / Heure | |
| ISDS | |
| Imprim. | |
| Nom Societé | |
| RS 232 | |

| | |
|------------------|---------|
| MENU PARAMETRAGE | |
| | 4-8-0-0 |
| ISDS | |
| Imprim. | |
| Nom Societé | |
| RS 232 | |
| Eclairage | |
| Numero chap. | : oui |

4-1-0 Sélectionner la langue

Sélection de la langue d'utilisation

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Langue » soit marquée
[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que la langue souhaitée soit marquée

[menu]

[C] pour retourner au menu de l'appareil

| | |
|------------|---------|
| LANGUE | |
| | 4-1-1-0 |
| deutsch | |
| english | |
| * francais | |
| espanol | |
| italiano | |
| nederlands | |

4-2-0 Régler la date et l'heure

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Date / heure » soit marquée

[menu]

| DATE / HEURE | | 4-2-1-0 |
|--------------|------------|---------|
| Date : | 28.02.2007 | |
| Heure : | 08:36 | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Date » soit marquée

[menu]

[0] [8] Entrer le jour – [menu]

[1] [0] Entrer le mois – [menu]

[2] [0] [0] [5] Entrer l'année – [menu]

| DATE / HEURE | | 4-2-1-0 |
|--------------|------------|---------|
| Date : | 28.02.2007 | |
| Heure : | 08:36 | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Heure » soit marquée

[menu]

[1] [2] Entrer l'heure – [menu]

[2] [5] Entrer les minutes – [menu]

| DATE / HEURE | | 4-2-1-0 |
|--------------|------------|---------|
| Date : | 28.02.2007 | |
| Heure : | 08:36 | |

4-3-0 Réglages ISDS

Activer l'ISDS et sélectionner l'unité

[↑] / [↓] jusqu'à ce qu'« ISDS » soit marqué

[menu]

| ISDS | | 4-3-1-0 |
|----------|-----|---------|
| SensID?: | oui | |
| Unite : | SI | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « SensID ? » soit marquée

[menu]

[↓] Sélection « oui » (ISDS activé ou « non »

[menu]

| ISDS | | 4-3-1-0 |
|----------|-----|---------|
| SensID?: | oui | |
| Unite : | SI | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce qu' « unité » soit marquée

[menu]

[↓] Sélection « SI » ou « US »

[menu]

| | |
|----------|---------|
| ISDS | |
| | 4-3-2-0 |
| SensID?: | oui |
| Unite : | SI |

4-4-0 Réglages de l'imprimante

Sélectionner l'imprimante

[↑] / [↓] jusqu'à ce qu' « imprimante » soit marquée

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le type d'imprimante soit marqué

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que le modèle d'imprimante soit marqué

[menu]

[C] pour retourner au menu de l'imprimante

| | |
|-----------------|---------|
| IMPRIM. | |
| | 4-4-1-0 |
| EPSON 9 aiguil | |
| EPSON 24 aiguil | |
| EPSON couleur | |
| * HP mono | |
| HP couleur | |
| Canon | |

| | |
|---------------|---------|
| IMPRIM. | |
| | 4-4-1-1 |
| DPU 414 | |
| NEC P2X | |
| * EPSON LQ500 | |
| Autres | |

4-5-0 Nom de la société

Entrer le nom de sa propre société (apparaît sur les sorties d'imprimantes)

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Nom de la société » soit marqué

[menu]

Trois lignes de 17 caractères chacune sont à votre disposition.

| | |
|-------------------|---------|
| NOM SOCIETE | |
| | 4-5-1-0 |
| Société: | |
| Hydrotechnik GmbH | |
| 65549 Limburg | |

[↓] jusqu'à ce que la première ligne soit marquée – [menu]

[M] [u] [s] [t] [e] [r] Entrer le nom – [menu]

[↓] jusqu'à ce que la seconde ligne soit marquée – [menu]

[G] [m] [b] [H] Entrer le nom – [menu]

[↓] jusqu'à ce que la troisième ligne soit marquée – [menu]

[B] [e] [r] [l] [i] [n] Entrer le nom – [menu]

[C] pour retourner au menu de l'appareil

| | |
|-------------------|---------|
| NOM SOCIETE | |
| | 4-5-2-0 |
| Société: | |
| Hydrotechnik GmbH | |
| 65549 Limburg | |

4-6-0 RS 232

Régler la vitesse de transmission pour le port RS232

 [↑] / [↓] jusqu'à ce que « RS 232 » soit marqué
 [menu]

 [↑] / [↓] jusqu'à ce que la vitesse de transmission
 soit marquée

[menu]

[C] pour retourner au menu de l'appareil

| | | |
|---|--------|---------|
| | RS 232 | 4-6-1-0 |
| | 9600 | |
| * | 19200 | |
| | 38400 | |
| | 57600 | |

4-7-0 Eclairage

Régler le comportement de l'éclairage de l'écran

 [↑] / [↓] jusqu'à ce qu'« Eclairage » soit marqué
 – [menu]

[↓] jusqu'à ce que le mode soit marqué – [menu]

 [↑] / [↓] jusqu'à ce que le mode soit sélectionné –
 [menu]

[↓] jusqu'à ce que le retard soit marqué – [menu]

[1] [5] Entrée temps de retard – [menu]

[C] pour retourner au menu de l'appareil

| | | |
|--|----------------------|---------|
| | ECLAIRAGE | 4-7-1-0 |
| | Cyclique : TOUCHE | |
| | Décélération: 05 sec | |

Les modes d'éclairage « Marche », « Arrêt » et « Touche » sont proposés au choix. Le temps de retard n'est affiché que pour le mode « Touche ». L'éclairage est allumé ici par simple pression de la touche et reste allumé jusqu'à ce que le temps de retard se soit écoulé.

4-8-0 Numéro de chapitre

Activer ou désactiver l'affichage du numéro de chapitre

 [↑] / [↓] jusqu'à ce que « Numéro de chapitre »
 soit marqué

[menu]

[↑] / [↓] pour changer entre « oui » et « non »

[menu]

 Dans le cas « non », le numéro de chapitre est affi-
 ché dans la seconde ligne de l'écran.

| | | |
|--|--------------------|---------|
| | MENU PARAMETRAGE | 4-8-0-0 |
| | ISDS | |
| | Imprim. | |
| | Nom Société | |
| | RS 232 | |
| | Eclairage | |
| | Numero chap. : oui | |

5-0-0 Menu de mise en forme

Différents réglages pour l'impression de séries de mesure

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Menu de mise en forme » soit marqué

[menu]

| MENU IMPRESSION | |
|-------------------|----------------|
| | 5-1-0-0 |
| Serie | : 280207-08:53 |
| Impression | : GRAFIQUE |
| Voies | : plp2p3Q1 |
| Echelles | : AUTO |
| Taille | : TOTAL |
| Lancer impression | |

5-1-0 Sélectionner la série de mesures

Sélectionner directement la dernière série de mesures ou en sélectionner une autre à partir d'une liste

La dernière série de mesures est affichée, elle est sélectionnée pour impression ; ou en sélectionner une autre :

[menu]

[↑] / [↓] jusqu'à ce que la série de mesures soit marquée

[menu]

[C] pour retourner au menu de mise en forme

| SELECTION SERIE | |
|-----------------|---------------|
| | 5-1-1-0 |
| M01: | *280207-08:44 |
| M02: | 280207-08:53 |
| M03: | ----- |
| M04: | ----- |
| M05: | ----- |
| M06: | ----- |

5-2-0 Sélectionner la mise en forme

Choix entre une représentation sous forme de tableau ou de graphique

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Mise en forme » soit marquée

[menu]

[↑] / [↓] change entre tableau et graphique

[menu]

| MENU IMPRESSION | |
|-------------------|----------------|
| | 5-2-0-0 |
| Serie | : 280207-08:53 |
| Impression | : GRAFIQUE |
| Voies | : plp2p3Q1 |
| Echelles | : AUTO |
| Taille | : TOTAL |
| Lancer impression | |

5-3-0 Sélectionner les canaux

Sélection d'un ou de plusieurs canaux pour impression

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Canaux » soit marqué ; les canaux choisis pour impression sont affichés ; modifier :

[menu]

| MENU IMPRESSION | |
|-------------------|----------------|
| | 5-3-0-0 |
| Serie | : 280207-08:53 |
| Impression | : GRAFIQUE |
| Voies | : plp2p3Q1 |
| Echelles | : AUTO |
| Taille | : TOTAL |
| Lancer impression | |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que canal soit marqué
 [menu]
 [↑] / [↓] change entre oui et non
 [menu]
 [C] pour retour dans le menu de mise en forme

| VOIES | | 5-3-1-0 |
|-------|---|---------|
| (p1) | : | oui |
| (p2) | : | oui |
| (p3) | : | oui |
| (Q1) | : | oui |

5-4-0 Régler l'échelle

Utilisation de la mise automatique à l'échelle ou définition de mises à l'échelle propres

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Mise à l'échelle » soit marquée
 [menu]
 [menu]
 [↑] / [↓] change entre auto et manuel
 Des lignes supplémentaires apparaissent en mode manuel :

| ECHELLES | | 5-4-1-0 |
|------------|---|---------|
| Type etal. | : | AUTO |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que la ligne soit marquée –
 [menu]
 [1] [1] [0] [.] [0] Entrée de la valeur inférieure –
 [menu]
 [2] [0] [0] [.] [0] Entrée de la valeur supérieure –
 [menu]
 Répéter pour toutes les lignes souhaitées
 [C] pour retour au menu de mise en forme

| ECHELLES | | 5-4-1-0 |
|------------|-----|---------|
| Type etal. | : | MANUEL |
| p1 : | 0.0 | 200.0 |
| p2 : | 0.0 | 200.0 |
| p3 : | 0.0 | 200.0 |
| Q1 : | 0.0 | 1000. |

5-5-0 Déterminer la zone d'impression

Imprimer la totalité des séries de mesure ou seulement certaines périodes de temps

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Zone d'impression » soit marquée
 [menu]
 [menu]
 [↑] / [↓] change entre tout et extraits
 Des lignes supplémentaires apparaissent dans le cas d'extraits :

| TAILLE | | 5-5-1-0 |
|--------|---|---------|
| Taille | : | TOTAL |

[↑] / [↓] jusqu'à ce que la ligne soit marquée –
[menu]
[1] [2] [.] [3] Entrée début – [menu]
[2] [1] [.] [0] Entrée fin – [menu]
[C] pour retourner au menu de mise en forme

| TAILLE | | 5-5-1-0 |
|---------------|---|---------|
| Taille : ZOOM | | |
| de | : | 0.0 sec |
| à | : | 0.0 sec |

5-5-0 Impression

[↑] / [↓] jusqu'à ce que « Démarrage de
l'impression soit » marqué
[menu]

| IMPRIMER |
|-------------------|
| 44% Auto echelles |

Après que la mise automatique à l'échelle est
achevé
(si elle est activée)

| IMPRIMER TETE |
|---------------|
|---------------|

6 Nettoyage et maintenance

6.1 Nettoyage



Attention

Risque d'endommagement de l'appareil de mesure !

Eteignez l'appareil de mesure et séparez-le de l'alimentation électrique avant de commencer son nettoyage. Il pourrait sans cela se produire un court-circuit pouvant endommager considérablement l'appareil de mesure.



Attention

Risque d'endommagement de l'appareil de mesure !

N'utilisez en aucun cas des produits de nettoyage agressifs, des solvants, de l'essence de lavage ou des produits chimiques similaires pour nettoyer l'appareil de mesure. Le boîtier est sans cela endommagé ou l'écran trouble.

- Nettoyez le boîtier avec un chiffon doux légèrement humidifié si ce dernier est sali.
- Les encrassements résistants peuvent être enlevés à l'aide d'un nettoyant ménager doux.

6.2 Maintenance

Cet appareil de mesure fonctionne sans maintenance. Il est néanmoins nécessaire de le calibrer régulièrement. Nous recommandons, en cas d'usage fréquent, de procéder à un calibrage tous les deux ans.

Hydrotechnik entretient un laboratoire de calibrage performant. Veuillez nous contacter :

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg

Tel.: 06431 – 4004 0 • Fax: 06431 – 45308

E-Mail : info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com

6.3 Réparation

Veuillez vous mettre en relation avec notre SAV dans le cas d'une réparation. Veuillez tenir prêtes les informations suivantes avant de nous contacter. Vous devez également joindre ces informations si vous envoyez l'appareil :

- Entreprise
- Département
- Interlocuteur
- Adresse
- Numéro de téléphone et de fax
- Adresse E-Mail
- Pièces faisant l'objet d'une réclamation (appareil de mesure, capteur, câble, adaptateur de secteur)
- Micro-ordinateur utilisé (Pentium 1, Pentium 2, Pentium 3, Pentium 4, autre)
- Système d'exploitation (Windows 95/98/SE/2000/NT/XP, autre)
- Version du logiciel HydroComsys
- Description du défaut (veuillez laisser les réglages sur votre appareil de mesure comme ils étaient au moment où s'est produit le défaut ; décrivez en quelques mots la mesure que vous faites, le raccordement des capteurs, les réglages de l'appareil : comme p. ex. les paramètres de la mémoire, le déclencheur, combien de valeurs de mesure sont enregistrées, votre modèle d'imprimante etc.)

Adresse du SAV

Veuillez contacter le SAV Hydrotechnik à l'adresse suivante :

Hydrotechnik GmbH

Holzheimer Straße 94-96 • D-65549 Limburg

Tel.: 06431 – 4004 0 • Fax: 06431 – 45308

E-Mail: info@hydrotechnik.com • Internet: www.hydrotechnik.com