

Logiciel PC HMGWIN 3000

Manuel

(traduction de l'original)



Sommaire

1	Indications générales relatives à l'utilisation du logiciel.....	5
1.1	Droits d'auteur	5
1.2	Conseil à propos de la garantie.....	5
2	Sécurité.....	5
3	Indications relatives à l'installation.....	6
3.1	Environnement logiciel et matériel requis.....	6
3.2	Installation du pilote USB	6
3.3	Installation HMGWIN 3000.....	6
3.4	Démarrage du programme.....	7
3.5	Établir une connexion avec l'HMG 3010	7
3.5.1	Problèmes de connexion.....	8
4	Utilisation du programme.....	9
4.1	Visualiser les valeurs de mesure actuelles de l'HMG 3010 dans HMGWIN 3000.....	9
4.2	Appel d'une courbe de mesure.....	9
4.2.1	Appeler (et effacer) un fichier de l'HMG 3010 dans HMGWIN 3000	9
4.2.2	Ouverture d'une courbe de mesure déjà enregistrée dans le PC.....	10
4.2.3	Appel d'un fichier déjà ouvert.....	10
4.3	" Aperçu " boîte de dialogue	11
4.4	Boîte de dialogue „Graphique“.....	11
4.4.1	Mesurer	11
4.4.2	Mesure différentielle	12
4.4.3	Suiveur	12
4.4.4	Comparer.....	12
4.4.5	Agrandir	13
4.4.6	Réduire	13
4.4.7	Déplacer	13
4.4.8	Pleine échelle	14
4.4.9	Mise à l'échelle automatique	14
4.4.10	Réglages échelle.....	14
4.4.11	Touches de navigation	14
4.4.12	Remarque.....	15
4.4.13	Liste des annotations.....	16
4.4.14	Paramétrages.....	17
4.4.15	Retour	17
4.4.16	Suivant	17
4.4.17	Sauvegarder un affichage.....	18
4.4.18	Vue repérées	18
4.4.19	Exporter image.....	18
4.4.20	Fichier de référence.....	18
4.5	Menu „Exploitation“.....	19
4.5.1	Extraire l'enregistrement.....	19
4.5.2	Superposition de courbes	19
4.5.3	Décaler les canaux dans le temps	20

4.5.4	Ajouter canal de calcul	20
4.5.5	Ajouter un canal de lissage	21
4.5.6	Suppression de canauxSuppression canal.....	21
4.6	Boîte de dialogue „Fichier“	21
4.6.1	Ouvrir	21
4.6.2	Importer.....	21
4.6.3	Enregistrer	22
4.6.4	Enregistrer sous	22
4.6.5	Tout sauvegarder.....	22
4.6.6	Exporter.....	22
4.6.7	Exporter dossier	23
4.6.8	Imprimer.....	24
4.6.9	Fermer	24
4.6.10	Tout fermer	24
4.7	Boîte de dialogue „Dispositifs“	25
4.7.1	Connecter	25
4.7.2	Actions	25
4.7.3	Extras	29
4.8	Boîte de dialogue „Outils“	29
4.8.1	Options	29
4.8.2	Réinitialiser les options	30
4.9	Boîte de dialogue „Aide“	30

1 Indications générales relatives à l'utilisation du logiciel

Le logiciel pour PC HMGWIN 3000 ne peut être utilisé qu'en liaison avec l'appareil de mesure portable HYDAC HMG 3010 ou pour l'édition et l'exploitation de données de mesure saisies avec des appareils de mesure portables HYDAC. Toute utilisation dépassant le cadre décrit entraîne la perte de la garantie, et nous déclinons toute responsabilité en pareil cas.

Nos „**Conditions générales de vente et de livraison**” ainsi que les „**Conditions particulières de vente et de livraison pour les produits logiciels/freeware**” sont valables pour toute utilisation du logiciel HMGWIN 3000. Elles peuvent être consultées sur notre page Web <http://www.hydac.com/AGB> ; si vous le souhaitez, nous pouvons également les mettre à votre disposition sous forme de fichier PDF.

1.1 Droits d'auteur

La transmission ou la reproduction de ce document, l'utilisation et la diffusion du contenu ne sont pas autorisées, sauf mention expresse. Le manquement à cette condition donnera lieu à des dommages et intérêts. Tous droits réservés.

1.2 Conseil à propos de la garantie

Cette notice d'utilisation a été réalisée avec le plus grand soin. Cependant, il n'est pas à exclure que des erreurs ou différences se soient glissées dans le texte et par conséquent, nous ne garantissons pas l'exactitude complète de son contenu.

Si malgré tout des erreurs apparaissent toujours, malgré des efforts intenses, toutes les remarques et propositions d'amélioration seront les bienvenues.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

Suivez les indications de la description suivante. Le non-respect des conseils, le fonctionnement hors du cadre de l'utilisation conforme indiquée ci-après, la mauvaise installation, le mauvais montage ou le maniement incorrect du produit peuvent entraîner une grave mise en danger des personnes ou des installations / machines et conduire à une perte de la garantie. En cas de dysfonctionnements ou d'imprécisions, veuillez contacter votre agence HYDAC.

2.2 Utilisation conforme aux prescriptions

Le logiciel PC HMGWIN peut être utilisé avec les composants HYDAC suivants :

- Appareil de mesure portable HMG 3010
- Appareil de mesure portable HMG 3000
- Appareil de mesure portable HMG 510

Le logiciel a été développé pour traiter et évaluer des données mesurées qui ont été acquises avec les appareils HYDAC cités ci-dessus. Toute utilisation dépassant le cadre décrit entraîne la perte de la garantie, et nous déclinons toute responsabilité en pareil cas.

3 Indications relatives à l'installation

3.1 Environnement logiciel et matériel requis

Equipement :

- PC, Pentium 400 MHz
- 256 MB RAM
- Windows XP / 2000
- CD-ROM drive
- Espace disponible sur le disque dur 3 Mo
- Interface RS 232
- Câble de raccordement RS 232
- USB 1.1
- Résolution 640 x 480, 256 couleurs (recommandé 1024 x 768, 65536 couleurs)

3.2 Installation du pilote USB

Si l'HMG 3010 est relié pour la première fois au PC, il faut tout d'abord installer le pilote USB HYDAC „**CP210x_VCP_Win_XX.exe**“.

Le pilote se trouve sur le CD-Rom fourni.

- Sélectionnez le répertoire "**Installation**" et ouvrez le classeur "**Pilote USB HMG**". Ouvrez, selon l'équipement, „**Windows 2000**“ ou „**Windows XP_S2K3_Vista_7**“ et appelez le fichier pilote „**CP210x_VCP_Win_XX.exe**“ qui s'y trouve. Suivez les instructions de l'„**Assistant d'installation**“.

3.3 Installation HMGWIN 3000

- Appelez le fichier „**HMGWIN 3000_Vxx_Rxx-SETUP.EXE**“ dans le classeur "**HMGWIN3000**" du répertoire „**INSTALLATION**“ et suivez les instructions de l'„**Assistant d'installation**“.

3.4 Démarrage du programme

- Si vous avez installé le programme dans le chemin d'accès proposé, il est déposé dans le menu Démarrer dans „**Programmes**” → „**HYDAC-ELECTRONIC ...**”. Pour démarrer, cliquez sur „**HMGWIN**”.
- Lors du premier démarrage apparaît une fenêtre dans laquelle vous pouvez choisir entre l'allemand, l'anglais et le français. Cliquez avec la souris sur la langue souhaitée. Confirmez le réglage avec **OK**.

3.5 Établir une connexion avec l'HMG 3010

- Pour établir une connexion à un appareil HMG raccordé au PC, cliquez sur la boîte de dialogue „ **Dispositifs** ” et sélectionnez „Connexion” dans le menu déroulant.
- Une fenêtre "**Connexion**" s'ouvre.
- Via „**Modifier**”, ouvrez la fenêtre pour les réglages de l'interface.
- Dans la fenêtre qui apparaît, procédez sous **Sélection interface** à la présélection correspondante pour les réglages du port.
 - Sélectionnez sous **Paramètres interface** l'adresse du port et le débit correspondants.
 - Vous pouvez également sous **Recherche d'appareils HMG 3000** rechercher automatiquement les appareils HMG raccordés au PC à l'aide de la fonction "**Démarrer**".
 - HMGWIN 3000 vous affiche à quel port l'HMG 3000 a été reconnu. Cliquez sur "**OK**" pour confirmer la connexion. Si un HMG a été trouvé, cliquez sur "**Accepter**" afin de conserver l'interface ou sur "**Interrompre**" pour exploiter les modifications de l'interface.
- "**Actualiser**" permet de mettre à jour la disponibilité des interfaces cochées sous **Sélection interfaces**.
- Cliquez sur "**Ok**" pour reprendre les réglages modifiés ou sur "**Annuler**" pour les rejeter. Dans les deux cas, vous revenez dans la fenêtre **Connexion**.
- Cliquez ensuite dans le champ **Appareil** sur "**Connecter**" afin de connecter l'HMG au PC.
- La connexion réussie est symbolisée par un point vert sur le bord droit de la fenêtre.
- Avec „**Déconnecter**" dans le champ **Appareil**, vous pouvez interrompre la connexion existante entre l'HMG et le PC.
- Vous pouvez finalement encore choisir un établissement de connexion manuel. Après avoir coché la case "**Etablir la connexion automatiquement la prochaine fois**", une connexion avec l'HMG raccordé à l'USB sera établie automatiquement lors du démarrage du logiciel HMGWIN. Pour cela, après la coupure de la connexion en cours, aucune modification du réglage ne doit être effectuée sur les paramètres des interfaces.
- Cliquez sur "**Ok**" afin de terminer l'établissement de la connexion.

3.5.1 Problèmes de connexion

Si aucune connexion n'est possible avec l'HMG 3010, cela peut être dû aux raisons suivantes :

- Cause de la panne pour l'HMG 3010
 - Vérifiez si l'HMG 3010 est connecté et que lors de la connexion USB, le réglage „**USB**“ est bien sélectionné dans „**Paramétrages**“ - „**Modifier les réglages de base**“ - „**Raccordement PC**“.)
- Cause de la panne pour le PC
 - Vérifier dans le gestionnaire de périphériques si tous les pilotes ont été installés correctement. Si aucun ou seulement un pilote est installé, „**Silicon_Labs CP210x USB to UART Bridge**“ s'affiche, signalé par un point d'interrogation.)
 - Réinstaller dans ce cas le pilote.

4 Utilisation du programme

Remarque:

On peut appeler toutes les options à l'exception de la souris.

4.1 Visualiser les valeurs de mesure actuelles de l'HMG 3010 dans HMGWIN 3000

- Visualisation des mesures actuelles de l'HMG.
 - Cliquez sur la boîte de dialogue „ **Dispositifs** ” et sur „**HMG 3000 Manager**” dans le menu déroulant.
 - „**HMG 3000 Manager**” s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
 - Cliquez sur "**Afficher les valeurs mesurées**" sur le côté gauche de la fenêtre.
 - Les valeurs mesurées de tous les canaux actifs de l'HMG 3010 apparaissent sur le côté droit de la fenêtre.
 - En cliquant sur "**Vue agandie**" les valeurs de mesure s'affichent en plus gros dans une fenêtre spéciale.
 - ▶ En cliquant sur "**Min/Max**", les valeurs minimales et maximales de chaque capteur sont masquées, le cas échéant affichées après un nouveau clic.
 - En cliquant sur "**Remise à zéro des valeurs Min/Max**" les valeurs Min/Max actuelles sont remises à zéro.
 - Fermez la fenêtre „**HMG 3000 Manager**”, pour continuer de travailler avec le „HMGWIN 3000”.

4.2 Appel d'une courbe de mesure

Vous avez trois possibilités :

Vous pouvez importer dans HMGWIN 3000 une courbe de mesure de l'HMG 3010, ouvrir un fichier déjà enregistré ou appeler un fichier déjà ouvert.

4.2.1 Appeler (et effacer) un fichier de l'HMG 3010 dans HMGWIN 3000

- Ouvrez le fichier du HMG 3010.
 - Cliquez sur la boîte de dialogue „ **Dispositifs** ” et sélectionner „HMG 3000" dans le menu déroulant.
 - Cliquez sur Gérer les enregistrements.
 - Tous les enregistrements stockés dans l'HMG 3010 s'affichent sur le côté gauche de la fenêtre.
 - Sélectionnez un ou plusieurs enregistrements dans la liste.
 - Cliquez sur „**Ouvrir**” dans la ligne sous les enregistrements.
 - Tous les enregistrements sont ouverts dans HMGWIN 3000, le dernier fichier ouvert apparaît dans la fenêtre d'affichage, les autres dans la colonne de gauche avec "**Enregistrement x**" ($x = \text{numérotation continue}$)
 - Fermez la fenêtre „**HMG 3000 Manager**”.
 - Vous pouvez travailler maintenant avec l'enregistrement (voir chap.4.4. et suivants)
 - L'enregistrement peut être sauvegardé ultérieurement (voir chapitre.4.6.3).
- Enregistrement direct d'un fichier de l'HMG 3010 dans HMGWIN 3000
 - Cliquez sur la boîte de dialogue „**Dispositifs** ” et sur „**HMG 3000 Manager**” dans le menu déroulant.
 - „**HMG 3000 Manager**” s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
 - Cliquez sur "**Gérer les enregistrements**" sur le côté gauche de la fenêtre.

- Sélectionnez un ou plusieurs enregistrements dans la liste.
- Sélectionnez les conditions de copie dans le champ inférieur du menu déroulant.

- Affectez le classeur dans lequel l'enregistrement doit être sauvegardé en cliquant sur "... " sur le côté droit dans la fenêtre.
- Cliquez sur la petite flèche au milieu des deux champs d'aperçu, l'enregistrement est sauvegardé.

- Fermez la fenêtre „**HMG 3000 Manager**“, pour continuer de travailler avec le „HMGWIN 3000“.

- Effacer un enregistrement de l'HMG.
 - Cliquez sur la boîte de dialogue „ **Dispositifs** ” et sur „**HMG 3000 Manager**” dans le menu déroulant.
 - „**HMG 3000 Manager**“ s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
 - Cliquez sur „**Gérer les enregistrements**” sur le côté gauche de la fenêtre.
 - Tous les enregistrements stockés dans l'HMG 3010 s'affichent sur le côté gauche.
 - Sélectionnez un ou plusieurs enregistrements dans la liste.
 - Cliquez sur „**Effacer**“ dans la ligne sous les enregistrements.
 - Fermez la fenêtre „**HMG 3010**“, pour continuer de travailler avec le „HMGWIN 3000“.

4.2.2 Ouverture d'une courbe de mesure déjà enregistrée dans le PC

- Pour ouvrir un fichier déjà enregistré sur le PC, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et dans le menu déroulant „**Ouvrir**“. Vous pouvez aussi cliquer directement sur „**Ouvrir**“ en bas à gauche de l'écran.
- Dans le dossier correspondant, sélectionnez l'enregistrement voulu (extension de dossier „***.herf**“).
- Pour ouvrir des enregistrements réalisés avec un HMG d'une génération antérieure (p. ex. HMG 2020), sélectionnez comme type de fichier dans le menu déroulant „**Ancien format**“ (extension de fichier „***.hmg**“, „***.cur**“, „***pro**“).
- Pour ouvrir un enregistrement réalisé avec un capteur HSI (p.ex. HYDA-CLab[®]), sélectionnez, le type de fichier, „**HSI-Log**“ dans le menu déroulant.
- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“. Une liste des enregistrements ouverts en dernier (8 max.) figure au-dessus de „**Terminer**“ dans le menu déroulant.

4.2.3 Appel d'un fichier déjà ouvert

- Tous les fichiers ouverts sont listés dans la fenêtre, sur le côté gauche et peuvent être appelés en cliquant sur leur nom lors de la suite du travail avec le programme.

4.3 " Aperçu " boîte de dialogue

Il existe quatre variantes d'affichage (**Graphique**, **Tableau**, **Données courbes**, **Commentaire**) pour une courbe de mesure. Vous pouvez sélectionner ces 4 types de visualisation soit dans le menu déroulant de la boîte de dialogue „**Aperçu**“, soit au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre de visualisation.

- **Graphique** : affichage d'une courbe de mesure en tant que fonction (possibilités de traitement, voir „**Travaux sur une courbe de mesure**“ ou „**Edition d'une courbe de mesure**“).
L'axe x affiche tout d'abord le temps et l'axe y les grandeurs caractéristiques des courbes dans les couleurs respectives des courbes (affichage ou masquage, voir „**Paramétrages**“).
- **Tableau** : tableau avec les valeurs de mesure des différents capteurs enregistrées à un moment donné
- **Données enregistrement**
 - Généralités : type de courbe de mesure, nombre de capteurs, nombre de points d'enregistrement, date de démarrage et de fin de la mesure, etc.
 - Canaux avec leurs plages de mesure
- **Description** : Désignation et commentaire qui ont été entrés pour la courbe. Il est possible ici de modifier ou d'ajouter une désignation et un commentaire.

4.4 Boîte de dialogue „Graphique“

Il existe différentes possibilités d'utilisation ou de traitement d'une courbe de mesure. Toutes les fonctions de traitement sont accessibles aussi bien dans le menu déroulant de la boîte de dialogue „**Graphique**“ qu'au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.

4.4.1 Mesurer

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Evaluation**“ dans le menu déroulant et „**Mesurer**“ dans le sous-menu au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Mesurer**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en une règle.
- Positionnez la règle sur un endroit du graphique et cliquez sur la touche de gauche de la souris.
- Une croix formée de deux lignes d'affichage s'affiche alors et les valeurs correspondantes de l'intersection de ces lignes d'affichage apparaissent sur l'axe x et y. Lorsque vous maintenez enfoncée la touche de gauche de la souris, vous pouvez déplacer la croix sur le graphique.
- Il est possible de déplacer le point d'intersection,
 - en déplaçant la souris sur la ligne d'affichage à modifier (parallèlement à l'axe du temps ou à l'axe des valeurs des capteurs). Lorsque le pointeur de la souris se transforme en une flèche de déplacement (↕), appuyez sur la touche de gauche de la souris et déplacez l'axe correspondant à l'endroit dont vous avez besoin de la valeur.
 - en cliquant avec la règle sur un autre point du graphique.

4.4.2 Mesure différentielle

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Evaluation**“ dans le menu déroulant et "**Mesure différentielle**" dans le sous-menu ou sélectionnez „**Mesure différentielle**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Mesure différentielle**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en pied à coulisse.
- Avec le pied à coulisse, sélectionnez l'un des points entre lesquels vous voulez mesurer la différence, puis cliquez sur la touche de gauche de la souris.
- Il apparaît alors une croix composée de deux lignes d'affichage "en gras" (composées respectivement de deux minces lignes d'affichage parallèles) et sur chaque axe une valeur numérique sur un fond de couleur, indiquant la distance.
- Lorsque vous déplacez la souris sur l'un des axes, la flèche de déplacement (↕) apparaît de nouveau. Si vous maintenez à présent le bouton gauche de la souris enfoncé, vous pouvez „séparer“ la ligne épaisse et tirer l'une des lignes au niveau du deuxième point. La valeur numérique sur fond coloré indiquant l'écart correspondant change. Vous pouvez répéter cette opération aussi souvent que vous le souhaitez avec les quatre lignes.
- Il est également possible, après sélection du premier point, de maintenir enfoncée la touche de gauche de la souris et de sélectionner directement le deuxième point.
- Ici aussi, vous pouvez sélectionner un nouveau point de départ en cliquant sur un autre point du graphique.

4.4.3 Suiveur

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Evaluation**“ dans le menu déroulant et „**Suiveur**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Suiveur**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Suiveur**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en un trait vertical.
- Cliquez avec la touche de gauche de la souris sur le moment de la courbe dont vous souhaitez connaître les valeurs de mesure.
- Une ligne d'affichage perpendiculaire à l'axe du temps apparaît, les valeurs des différentes courbes y sont marquées par des carrés. Le temps et les différentes valeurs de mesure s'affichent sur les axes, sur un fond de couleur correspondante.
- En maintenant enfoncée la touche de gauche de la souris, il est possible de déplacer la ligne d'affichage le long de l'axe du temps et d'obtenir ainsi l'affichage des valeurs correspondantes. Avec de la fonction de suiveur, l'affichage passe d'une valeur de mesure à l'autre.
- La ligne d'affichage peut également être déplacée pas à pas le long de l'axe du temps avec les quatre boutons flèche du clavier. Chaque valeur de mesure est alors approchée.
- Le fait de cliquer sur un autre endroit dans le graphique provoque le déplacement de la ligne d'affichage à cet endroit.

4.4.4 Comparer

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Evaluation**“ dans le menu déroulant et "**Mesure différentielle**" dans le sous-menu ou sélectionnez „**Comparer**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Comparer**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en une ligne verticale double.

- Cliquez avec le bouton gauche de la souris à peu près sur le premier point temporel dont vous souhaitez connaître les valeurs de mesure.
- Séparez la ligne double jusqu'au deuxième point temporel dont vous souhaitez connaître les valeurs de mesure.
- Deux lignes d'affichage perpendiculaires à l'axe du temps apparaissent ; l'écart entre les points de mesure est affiché en leur milieu. Le temps ainsi que les différentes valeurs de mesure différentielle sont affichés sur les axes, sur un fond de couleur correspondante.

4.4.5 Agrandir

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Agrandir**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Agrandir**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Agrandir**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en une loupe avec un signe +.
- L'agrandissement ne peut se faire que sur des champs de trame complets.
- Pour agrandir, cliquez sur l'un des champs de trame et maintenez enfoncée la touche de gauche de la souris. En étirant la souris, il est possible d'encadrer un ou plusieurs champs de trame.
- Relâchez la touche de gauche de la souris et le champ encadré est agrandi, autrement dit, la zone sélectionnée est représentée de manière agrandie dans le graphique d'ensemble.

4.4.6 Réduire

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Réduire**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Réduire**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Réduire**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en une loupe avec un signe -.
- La réduction fonctionne comme l'agrandissement mais a l'effet inverse. Marquez avec la souris un ou plusieurs champs de trame.
- Relâchez la touche de gauche de la souris, la vue précédemment représentée dans le graphique d'ensemble est représentée dans la zone encadrée.

4.4.7 Déplacer

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Déplacer**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Déplacer**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Déplacer**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en une main.
- Cliquez sur le graphique et maintenez enfoncée la touche de gauche de la souris.
- Déplacez la vue dans le sens souhaité.
- Relâchez la touche de la souris.
- Le déplacement n'est possible que par unités de trame entières.

4.4.8 Pleine échelle

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Pleine échelle**“ dans ou sous menu ou sélectionnez „**Pleine échelle**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Le graphique affiche alors la pleine échelle de temps et d'amplitude de la mesure.

4.4.9 Mise à l'échelle automatique

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Echelle automatique**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Echelle automatique**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Les réglages d'échelles (voir chapitre 4.4.10) sélectionnés sous "Réglage échelles" seront utilisés sur l'enregistrement actuel.

4.4.10 Réglages échelle

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Réglages échelle**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Réglages échelle**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Sélection du type de trame et du type d'échelle (se rapporte à la mise à l'échelle automatique)
- „**Réglages échelle**“ s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
 - **Réglages trame** : cliquez sur le bouton fléché supérieur. Un menu déroulant offrant le choix parmi différents réglages d'échelles s'ouvre.

<ul style="list-style-type: none"> ▶ <u>Sans trame</u> ▶ <u>Trame fine</u> ▶ <u>Trame moyenne</u> ▶ <u>Trame grossière</u> 	}	La mise à l'échelle de l'axe des y est toujours "lissée", plus la trame est grossière, plus les valeurs mesurées sur l'axe des y sont simples à lire au premier coup d'oeil.
--	---	--
 - **Trame 1-2-5** : cette trame se rapporte à la différence entre la valeur la plus grande et la valeur la plus petite de la zone d'affichage actuelle. La mise à l'échelle a lieu par étapes de 0,1, 0,2, 0,5, 1, 2, 5, 10, 20, 50, etc. . Si l'une des valeurs est dépassée, alors la valeur directement supérieure est sélectionnée en tant que plage pour la mise à l'échelle. (Ex. : si la différence entre la valeur la plus grande et la valeur la plus petite est de 49 bar, alors une échelle de la valeur *la plus petite* à la valeur *la plus grande* +50 est réglée ; si la différence était de 51 bar, alors l'échelle de la valeur *la plus petite* à *re la valeur la plus grande* serait réglée à +100.
 - **Type d'échelle des canaux**
 - ▶ **Une échelle par canal** : lors de la mise à l'échelle automatique, chaque canal est représenté séparément de manière optimale dans une fenêtre avec sa valeur maximale et sa valeur minimale
 - ▶ **Echelle commune** : lors de la mise à l'échelle automatique, le programme prend la plus grande et la plus petite valeur mesurée et cale l'échelle entre ces deux valeurs. Tous les canaux avec la même unité reçoivent une échelle commune.
- **Cliquez sur „OK“** pour valider les réglages d'échelle modifiés ou sur „**Abandonner**“ pour rejeter les modifications.

4.4.11 Touches de navigation

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Naviguer**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Naviguer**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Naviguer**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.

- A l'aide des touches fléchées du clavier, vous pouvez déplacer le champ d'affichage vers la droite, la gauche, le haut ou le bas. A chaque actionnement d'une touche, le champ d'affichage est déplacé d'une unité de trame dans le sens correspondant.
- Si vous maintenez en même temps la touche „Maj“ enfoncée, l'axe du temps du graphique est agrandi ou réduit lorsque les touches → ou ← sont actionnées. Cela correspond à une fonction de zoom uniquement sur l'axe du temps.
- La pression simultanée de la touche „Maj“ et de la touche ↑ ou ↓ permet de modifier l'échelle de l'axe y. Cela correspond à une fonction de zoom uniquement sur l'axe des y.

4.4.12 Remarque

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Divers**“ dans le menu déroulant et „**Annotations**“ ou sélectionnez „**Annotations**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Annotations**“ apparaît désormais en gras au niveau du bord inférieur.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en un rectangle relié par une ligne au "point d'ancrage".
- Cliquez avec le „point d'ancrage“ à l'endroit approximatif où vous souhaitez insérer l'annotation.
- Une fenêtre d'annotation s'ouvre. Elle est subdivisée en trois parties :
 - **Texte d'annotation**
 - ▶ Les caractères génériques „%T: %V“ apparaissent automatiquement en tant que texte d'annotation, et la fonction „**Affecter l'annotation à une valeur de mesure**“ est activée par une coche dans la case blanche.
 - ▶ La saisie des caractères génériques avec %T pour l'heure actuelle et %V pour la valeur de mesure actuelle n'est possible que si la fonction „**Affecter l'annotation à une valeur de mesure**“ est activée.
 - ▶ En laissant les caractères génériques %T, %V et en cliquant sur „**OK**“, on obtient automatiquement une valeur de mesure pour un point temporel donné (= positionnement simple et rapide dans un graphique)
 - ▶ Il est aussi possible de saisir un texte supplémentaire ou d'effacer les caractères génériques.
 - **Police**
 - ▶ Il est possible de modifier ici la taille ainsi que la couleur des caractères et de visualiser l'écriture „**Gras**“, „**Italique**“ ou „**Souligné**“ en activant les cases correspondantes.
 - ▶ L'écran affiche un champ „**Style de texte par défaut**“ sur un fond bleu. Pour adopter de manière standard les réglages que vous venez de modifier, il suffit de cliquer sur ce champ avec la touche de gauche de la souris. L'écran affiche une fenêtre d'information avec la remarque „**Le style de texte actuel est défini comme texte standard**“. Validez avec „**OK**“ et la fenêtre d'information se ferme.
 - **Ancrage**
 - ▶ La case précédant „**Affecter l'annotation à une valeur de mesure**“ est tout d'abord activée. Pour entrer un texte sans ancrage de valeur de mesure, désactivez cette fonction en cliquant sur la case.
 - ▶ Si la case est cochée, vous pouvez choisir le capteur (canal de mesure) pour lequel l'annotation doit être ancrée (coche dans la case devant le nom du capteur correspondant).
 - ▶ Il est en outre possible de définir l'instant pour lequel vous souhaitez ancrer l'annotation avec la courbe de mesure. Vous pouvez indiquer directement le

temps en ms ou le modifier en cliquant avec la souris sur les touches fléchées à coté du champ de temps. Un clic sur une flèche ▲▼ modifie cette valeur à hauteur du temps d'échantillonnage.

- Au terme des réglages, validez en cliquant sur „**OK**“.
- Si vous cliquez sur „**Abandonner**“, aucune annotation ne sera créée.
- Après avoir cliqué sur „**OK**“, la fenêtre d'annotation se ferme, et le champ d'annotation est affiché.
 - Si l'ancrage a été activé, le champ d'annotation est relié par un trait à la courbe sélectionnée. Le cadre à l'extrémité de la ligne indique à quelle valeur mesurée se rapporte l'annotation.
 - Si l'ancrage a été désactivé, seule l'annotation est visible.
- Il est également possible de modifier et de déplacer ultérieurement l'annotation. Pour ce faire, la fonction d'annotation doit être activée.
 - L'endroit au niveau duquel l'annotation est ancrée à la courbe de mesure, peut être déplacé : pour cela, vous devez amener la souris sur le point d'ancrage, maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé et déplacer l'ancrage à l'endroit souhaité. Si le caractère générique a été entré, celui-ci est adapté lorsque l'on relâche le bouton de la souris. Comme l'annotation est ancrée à la courbe de mesure, le point d'ancrage est toujours une valeur de mesure.
 - Le champ d'annotation proprement dit peut être déplacé en passant avec la souris sur le champ d'annotation (il présente maintenant un fond bleu) et en cliquant sur la touche de gauche de la souris. Lorsque cette touche est maintenue enfoncée, il est possible de déplacer le champ à l'endroit voulu.
 - Pour éditer le texte ou saisir manuellement un autre „point temporel d'ancrage“, cliquez dans l'angle inférieur droit du champ.
 - Le champ d'annotation s'ouvre à nouveau.
 - „**OK**“, „**Abandonner**“ et „**Effacer**“ apparaissent dans la barre inférieure de cette fenêtre.
 - ▶ „**OK**“ = valider les modifications
 - ▶ „**Abandonner**“ = fermer la fenêtre sans valider les modifications
 - ▶ „**Effacer**“ = effacer l'ensemble de l'annotation

4.4.13 Liste des annotations

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Divers**“ dans le menu déroulant et „**Liste des annotations**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Liste des annotations**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Une fenêtre contenant la liste des annotations s'ouvre.
- Cette liste contient toutes les annotations avec leur axe des x correspondant, leur ancrage, leur position temporelle sur l'axe des x et le texte d'annotation correspondant.
- L'ensemble du texte (sur fond bleu) de l'annotation s'affiche dans le champ inférieur.
- En cliquant sur „**Effacer**“ dans la barre inférieure de cette fenêtre on peut effacer l'annotation sur fond bleu.
- Cliquez sur „**OK**“ pour fermer la fenêtre.

4.4.14 Paramétrages

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Paramétrages**“ dans le sous-menu ou sélectionnez „**Paramétrages**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Vous pouvez aussi aller avec la souris sur un axe et cliquer sur la plage bleutée.
- Une fenêtre avec les paramétrages et contenant différents onglets s'ouvre :
 - **Onglet „Général“**
 - ▶ Indication de l'heure d'enregistrement et de la plage de sortie actuelle. Il est possible de modifier la plage de sortie actuelle en entrant d'autres valeurs de temps.
 - ▶ Vous pouvez en outre choisir entre le réglage d'échelle du temps sur l'axe x ou de l'étendue de mesure d'un capteur (p. ex. pour un diagramme P/Q).
 - ▶ En cochant la case "**Axe gauche y**" ou "**Axe droit y**", vous pouvez définir quels canaux de l'axe Y (à droite ou à gauche du graphique) doivent être affichés et mis à l'échelle.
 - **Onglets pour les canaux de mesure**
 - ▶ Dans le champ Désignation, vous pouvez attribuer un nom à un canal de mesure (p. ex. „Pression du système“).
 - ▶ Dans la deuxième section, vous pouvez définir manuellement la pleine échelle d'affichage („*Pleine échelle*“) et la plage d'affichage actuelle (plage actuellement affichée).
 - ▶ Dans la troisième section, vous pouvez régler le type de représentation et définir si la série de mesures correspondante doit être affichée ou non. La série de mesure sera masquée si vous désactivez la case derrière „**Afficher les séries de mesures**“. Vous pouvez également sélectionner dans une liste la couleur et le type de ligne pour la série de mesures.
 - ▶ Dans la dernière section, vous pouvez saisir une annotation pour la série de mesures.
- Cliquez sur „**OK**“ pour valider les modifications ou sur „**Abandonner**“ pour les rejeter.

Astuce : Si vous souhaitez modifier uniquement les réglages d'un seul canal (p. ex. masquer), il suffit de cliquer dans la colonne de droite à côté de l'aperçu du graphique de ce canal. La fenêtre de paramétrage s'ouvre, et l'onglet de ce canal de mesure est déjà sélectionné.

4.4.15 Retour

- Les modifications effectuées dans l'affichage du graphique peuvent être annulées en cliquant sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, en sélectionnant „**Affichage**“ dans le menu déroulant et „**Retour**“ dans le sous-menu ou en sélectionnant „**Retour**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation. Cette opération peut être répétée autant de fois qu'il y a eu de modifications.

4.4.16 Suivant

- Les modifications annulées dans l'aperçu du graphique peuvent être rétablies pas à pas en cliquant sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, en sélectionnant „**Aperçu**“ dans le menu déroulant et „**Suivant**“ ou en sélectionnant „**Suivant**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation. Cette opération peut être répétée autant de fois que des modifications ont été annulées.

4.4.17 Sauvegarder un affichage

- Pour enregistrer p. ex. une vue zoomée, cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et "**Repérer**" dans le sous-menu ou sélectionnez „**Repérer**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Une fenêtre s'ouvre. Vous pouvez indiquer ici un nom et une description pour la vue sauvegardée.
- Cliquez sur „**OK**“ pour repérer la vue ou sur „**Abandonner**“ pour retourner directement au graphique.

4.4.18 Vue repérées

- La liste des vues permet de „basculer“ aisément entre différentes vues sauvegardées.
- Pour visualiser, sélectionner ou renommer une vue sauvegardée, cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Affichage**“ dans le menu déroulant et "**Liste**" ou sélectionnez „**Liste**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Une fenêtre avec les vues des graphiques sauvegardées s'ouvre.
- Cette fenêtre est subdivisée en deux parties. La partie supérieure affiche toutes les vues avec leurs noms et la partie inférieure comporte la description de la vue actuellement sélectionnée.
- Lorsque vous sélectionnez une vue, le graphique s'affiche à l'arrière-plan et sa description apparaît dans la partie inférieure de la fenêtre.
- Dans la barre inférieure de cette fenêtre, vous pouvez à présent sélectionner „**OK**“, „**Effacer**“ ou „**Renommer**“.
 - **OK** = ferme la fenêtre.
 - **Effacer** = la vue sélectionnée est effacée
 - **Renommer** = donner à la vue sélectionnée un autre nom.
Une fenêtre s'ouvre ici pour redonner un nom. Vous pouvez saisir un nouveau nom, le confirmer avec "**OK**" (le nouveau nom est enregistré) ou rejeter l'action avec "**Abandonner**" (l'ancien nom est conservé).

4.4.19 Exporter image...

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Divers**“ dans le menu déroulant et "**Créer vue**" dans le sous-menu ou sélectionnez „**Créer vue**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre, dans laquelle la vue actuelle du graphique s'affiche sous forme d'une image.
- Dans la partie gauche de la fenêtre, vous avez le choix entre les options suivantes :
 - **Transparent** = l'image créée est transparente, et le graphique situé en dessous reste visible par transparence, ce qui permet de comparer deux courbes.
 - **Copier** = l'image est copiée dans le presse-papier
 - **Sauvegarder** = une fenêtre pour l'enregistrement de la vue au format JPG s'ouvre.

4.4.20 Fichier de référence

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Graphique**“, sélectionnez „**Divers/Fichier de référence**“ dans le menu déroulant ou sélectionnez „**Fichier de référence**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- Une nouvelle fenêtre s'ouvre, dans laquelle vous pouvez procéder à différents réglages et sélections.
- Vous pouvez enregistrer les réglages auxquels vous procédez dans un fichier en tant que **Fichier de référence**.
- A l'ouverture d'autres enregistrements, ce fichier de référence sert alors de modèle d'affichage/de représentation en ce qui concerne le type de courbe, le type de ligne, les couleurs, etc.

4.5 Menu „Exploitation“

Vous disposez de plusieurs possibilités pour éditer ou préparer une courbe. Vous trouverez toutes les fonctions se rapportant à cela dans le menu déroulant de la boîte de dialogue „**Exploitation**“. Avec les fonctions „**Extraire...**“ et „**Superposition...**“, une nouvelle mesure est générée. Celle-ci est déposée dans le champ gauche avec les fichiers ouverts, elle est désignée par „**Enregistrement x**“ (x = numérotation continue) mais n'est pas enregistrée automatiquement.

4.5.1 Extraire l'enregistrement

- Pour créer une copie de la mesure actuellement ouverte ou pour extraire une zone partielle zoomée de cette mesure, cliquez sur la boîte de dialogue „**Exploitation**“ et sélectionnez „**Extraire enregistrement**“ dans le menu déroulant.
- La mesure est stockée dans le champ de gauche des fichiers ouverts et peut être traitée sans modifier le fichier d'origine.
- Vous pouvez enregistrer ce fichier sous un autre nom choisi par vos soins.

4.5.2 Superposition de courbes

- La superposition de deux courbes de mesure permet de comparer des mesures (p. ex. des mesures d'un cycle machine datant de 3 mois et de l'état actuel).
- Pour superposer deux courbes de mesure, cliquez sur la boîte de dialogue „**Exploitation**“ et sélectionnez „**Superposition**“ dans le menu déroulant (Nota: uniquement possible pour des courbes avec la même fréquence d'échantillonnage !)
- L'„**Assistant superposition**“ s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
- Vous devez maintenant sélectionner un 2ème enregistrement (c'est-à-dire celui que vous voulez superposer avec la courbe actuellement ouverte).
- Le bouton fléché permet d'accéder à une liste de toutes les courbes ouvertes qui ont été enregistrées avec la même fréquence d'échantillonnage.
- Pour visualiser toutes les courbes possibles, cliquez sur le bouton fléché à côté du nom (en l'absence de courbes avec la même fréquence d'échantillonnage, la liste est vide).
- A l'aide de la souris, sélectionnez la courbe que vous voulez superposer et cliquez ensuite sur „**Continuer**“.
- Le deuxième enregistrement s'ouvre dans la même fenêtre que l'enregistrement initial, et l'assistant vous demande d'ajuster la plage de temps du deuxième enregistrement (décalage uniquement possible le long de l'axe de temps).
- Il est possible de procéder à un ajustage grossier en déplaçant le curseur de la barre de défilement de la vue à l'aide de la souris.
- Pour un ajustage précis, cliquez avec la souris sur les boutons fléchés vers la droite (►) et vers la gauche (◄) de la barre de défilement.
- Pour superposer les courbes, cliquez sur „**Terminer**“.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour quitter sans procéder à la superposition.

4.5.3 Décaler les canaux dans le temps

- Pour décaler dans le temps un ou plusieurs canaux au sein d'une mesure, cliquez sur la boîte de dialogue „**Exploitation**“ et sélectionnez „**Décaler les canaux dans le temps**“ dans le menu déroulant.
- Un „**Assistant décalage de canal**“ s'ouvre.
- Depuis le menu déroulant, sélectionnez le canal que vous souhaitez décaler dans le temps.
- Il est possible de décaler grossièrement le canal de mesure en déplaçant vers la droite ou vers la gauche le curseur de la barre de défilement.
- Pour une adaptation précise, cliquez avec la souris sur les boutons fléchés à droite (►) et à gauche (◄) de la barre de défilement ou actionnez les touches fléchées → et ← du clavier jusqu'à ce que le canal de mesure se trouve à l'endroit voulu.
- Cliquez sur „**Fermer**“ pour retourner à la fenêtre principale. Cliquez sur „**Fermer**“ pour retourner à la fenêtre principale.
- L'axe des temps est alors marqué avec une étoile (*temps [ms]) Ceci signifie qu'au moins une des courbes est décalée dans le temps.
- Pour annuler le décalage, retournez dans „**Assistant décalage de canal**“.
- Cliquez sur „**Effacer**“ pour annuler le décalage du canal actuel (voir nom dans le champ du haut). „**Tout effacer**“ permet d'annuler le décalage dans le temps de tous les canaux.
- Cliquez sur „**Fermer**“ pour retourner à la fenêtre principale.

4.5.4 Ajouter canal de calcul

- Pour calculer un canal à partir d'un ou plusieurs canaux de mesure, cliquez sur la boîte de dialogue „**Exploitation**“ et sélectionnez dans le menu déroulant. „**Ajouter canal de mesure**“.
- Une nouvelle fenêtre pour le calcul d'un canal s'ouvre.
- Vous entrez la formule de calcul pour le canal virtuel dans le champ du haut. La formule peut de composer de chiffres, de valeurs de mesures, d'opérateurs arithmétiques et de fonctions. Pour les valeurs de mesure, veuillez utiliser les signes de formule "S1 .. Sn".
Exemple : $5 * ((S1 + S2) / 2)$
- Vous trouverez à la rubrique „**Aide**“ des informations détaillées sur les contenus des formules et les symboles autorisés.
- Dans le champ de saisie „**Unité**“, il est possible de saisir manuellement l'unité du canal à calculer.
- Déterminez dans le champ „**Décimales**“ le nombre de chiffres après la virgule pour les valeurs à calculer (0 ... 8 chiffres après la virgule).
- Une fois que vous avez saisi une formule, cliquez sur „**Calculer**“. La courbe calculée est alors insérée dans le graphique.
- Cette opération peut être répétée autant de fois que nécessaire.
- Un clic sur „**OK**“ permet de fermer la fenêtre.
- Si vous cliquez sur „**Abandonner**“, la fenêtre se referme aussi, les canaux calculés sont à nouveaux supprimés.
- Les canaux calculés s'affichent à présent dans la colonne droite de l'écran. Il est également possible de modifier ici, comme pour chaque autre canal, les réglages. Les canaux calculés sont toujours marqués d'un astérisque „*“.

4.5.5 Ajouter un canal de lissage

- Afin de filtrer le bruit d'une mesure p. ex., cliquez sur la boîte de dialogue „**Exploitation**“ et sélectionnez „**Ajouter un canal de lissage**“ dans le menu déroulant.
- Une fenêtre pour le lissage du canal apparaît.
- Sélectionnez dans le champ „**Canal**“ le canal à filtrer.
- Un clic sur „**Paramétrages**“ permet d'ouvrir la fenêtre avec les paramètres du canal. Confirmez par „**OK**“ les éventuelles modifications ou cliquez sur „**Abandonner**“ pour rejeter les modifications.
- Le degré de lissage se règle en déplaçant à l'aide de la souris la flèche dans le champ „**Intensité de lissage**“. Les modifications peuvent être observées dans le champ d'affichage du graphique.
- Cliquez sur „**OK**“ pour insérer le canal de manière durable. Ce dernier pourra alors être traité comme tous les autres canaux. Les canaux lissés sont également repérés par une astérisque „*“.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour quitter la fonction sans valider les modifications.

4.5.6 Suppression de canaux

ATTENTION : Il n'est pas possible d'annuler cette suppression.

- Pour supprimer (pas seulement masquer) des canaux de mesure, cliquez sur la boîte de dialogue „**Exploitation**“ et sélectionnez „**Effacer canal**“ dans le menu déroulant.
- Une nouvelle fenêtre avec la liste de tous les canaux de l'enregistrement s'ouvre.
- Sélectionnez les canaux que vous souhaitez supprimer.
- Confirmez par „**OK**“.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour annuler l'opération.

4.6 Boîte de dialogue „Fichier“

Le menu déroulant de la boîte de dialogue „**Fichier**“ offre différentes possibilités pour appeler ou sauvegarder les enregistrements, etc.

4.6.1 Ouvrir

- Pour ouvrir un fichier déjà enregistré sur le PC, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et dans le menu déroulant „**Ouvrir**“. Vous pouvez aussi cliquer directement sur „**Ouvrir**“ en bas à gauche de l'écran.
- Dans le dossier correspondant, sélectionnez l'enregistrement voulu (extension de dossier „*.herf“).
- Pour ouvrir des enregistrements réalisés avec un HMG d'une génération antérieure (p. ex. HMG 2020), sélectionnez comme type de fichier dans le menu déroulant „**Ancien format**“ (extension de fichier „*.hmg“, „*.cur“, „*pro“).
- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“. Une liste des enregistrements ouverts en dernier (8 max.) figure au-dessus de „**Terminer**“ dans le menu déroulant.

4.6.2 Importer

- Pour importer un fichier texte exporté depuis HMGWIN3000, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Importer**“ dans le menu déroulant.
- Dans le dossier correspondant, sélectionnez le fichier texte voulu.
- Cliquez sur „**Ouvrir**“ pour importer le fichier.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour annuler l'opération.

4.6.3 Enregistrer

- Pour sauvegarder un enregistrement, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Sauvegarder**“ dans le menu déroulant, ou cliquez sur „**Sauvegarder**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.
- Si l'enregistrement n'a pas déjà été sauvegardé, la fenêtre „**Sauvegarder l'enregistrement sous...**“ s'ouvre.

4.6.4 Enregistrer sous

- Pour sauvegarder un fichier qui n'a pas encore été enregistré ou pour sauvegarder sous un autre nom un fichier déjà enregistré, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Sauvegarder sous...**“ dans le menu déroulant ou cliquez sur „**Sauvegarder sous...**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.
- La fenêtre „**Sauvegarder l'enregistrement sous...**“ s'ouvre.

4.6.5 Tout sauvegarder

- Pour sauvegarder toutes les modifications dans tous les fichiers, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Tout sauvegarder**“ dans le menu déroulant, ou cliquez sur „**Tout sauvegarder**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.
- Si tous les enregistrements ont déjà été sauvegardés précédemment, la sauvegarde s'effectue sans qu'aucune nouvelle fenêtre s'ouvre.
- Si un ou plusieurs enregistrements n'ont pas été sauvegardés précédemment, la fenêtre „**Sauvegarder l'enregistrement sous...**“ apparaît.

4.6.6 Exporter

La fonction Exporter offre la possibilité d'enregistrer les données mesurées sous un format permettant p. ex. leur lecture avec un tableur (p. ex. Excel).

- Pour exporter un fichier, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Exporter**“ dans le menu déroulant ou cliquez sur „**Exporter**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.
- La fenêtre „**Exporter données**“ s'ouvre.
- Sélectionnez la plage de temps à exporter :
 - „**Plage de temps totale**“
 - „**Plage de temps affichée**“
- Sélectionnez les canaux à exporter :
 - „**Tous les canaux**“
 - „**Canaux affichés**“
- Pour les unités de mesures, sélectionnez pour l'affichage :
 - „**Supprimer**“ ou
 - „**En une ligne**“.
- Sélectionnez le format de données pour la sauvegarde de l'enregistrement :
 - „**Texte (Tabulation distincte)**“
 - „**CSV (Caractère séparateur distinct)**“
 - „**Texte formaté (Séparé par espaces)**“
 - „**Format libre ASCII/ANSI**“
- Sélectionnez le caractère de délimitation (uniquement pour „**Format libre ASCII/ANSI**“)
 - „**Pas de guillemets**“
 - „**Guillemets simples (')**“
 - „**Guillemets doubles (")**“

- Sélectionnez le caractère de séparation (uniquement pour „**Format libre ASCII/ANSI**“)
 - „**Espace**“
 - „**Tabulation**“
 - „**Caractère de séparation des listes**“
 - „**Divers**“
- Sélectionnez la largeur de colonne (uniquement pour „**Format libre ASCII/ANSI**“)
 - „**Sans largeur fixe**“
 - „**Largeur optimisée**“
 - „**Largeur de colonne prédéfinie**“
- Dossier de sortie :
 - Cliquez sur le bouton à droite à côté du champ de saisie.
 - La fenêtre „**Chercher dossier**“ s’ouvre
- Nom du fichier :
 - „**Récupérer de l’enregistrement**“
 - „**Demander un nouveau nom**“
- Extension du fichier (uniquement pour „Format libre ASCII/ANSI libre“)
 - Vous pouvez indiquer ici manuellement une extension de fichier.
- Cliquez sur „**OK**“ pour exporter le fichier.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour annuler l’opération.

4.6.7 Exporter dossier

La fonction „Exporter dossier“ offre la possibilité d’enregistrer les données mesurées dans un format qui peut être p. ex. ouvert et lu par un tableur (p. ex. MS Excel).

- Pour exporter un dossier, cliquez la boîte de dialogue "Fichier" et sélectionnez "Exporter dossier" dans le menu déroulant.
- La fenêtre „Exporter données“ s’ouvre. (voir chapitre 4.6.6).
- Sélectionnez la plage de temps à exporter :
 - „**Plage de temps totale**“
 - „**Plage de temps affichée**“
- Sélectionnez les canaux à exporter :
 - „**Tous les canaux**“
 - „**Canaux affichés**“
- Pour les unités de mesures, sélectionnez pour l’affichage :
 - „**Supprimer**“ ou
 - „**En une ligne**“.
- Sélectionnez le format de données pour la sauvegarde de l’enregistrement :
 - „**Texte (Tabulation distincte)**“
 - „**CSV (Caractère séparateur distinct)**“
 - „**Texte formaté (Séparé par espaces)**“
 - „**Format libre ASCII/ANSI**“
- Sélectionnez le caractère de délimitation (uniquement pour „**Format libre ASCII/ANSI**“)
 - „**Pas de guillemets**“
 - „**Guillemets simples (‘)**“
 - „**Guillemets doubles (‘‘)**“
- Sélectionnez le caractère de séparation (uniquement pour „**Format libre ASCII/ANSI**“)
 - „**Espace**“
 - „**Tabulation**“
 - „**Caractère de séparation des listes**“
 - „**Divers**“
- Sélectionnez la largeur de colonne (uniquement pour „**Format libre ASCII/ANSI**“)
 - „**Sans largeur fixe**“

- „**Largeur optimisée**“
- „**Largeur de colonne prédéfinie**“
- Dossier en question (dossier contenant la totalité des données à exporter) :
 - Cliquez sur le bouton à droite à côté du champ de saisie.
 - La fenêtre „Chercher dossier“ s’ouvre.
- Dossier de sortie :
 - Cliquez sur le bouton à droite à côté du champ de saisie.
 - La fenêtre „Chercher dossier“ s’ouvre.
- Cliquez sur „**OK**“ pour exporter le fichier.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour annuler l’opération.

4.6.8 Imprimer

- Pour imprimer un enregistrement, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Imprimer**“ dans le menu déroulant ou cliquez sur „**Imprimer**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.
- La fenêtre „**Sortie d'impression**“ s’ouvre
- Dans la partie supérieure, vous décidez si vous voulez **Imprimer** ou créer un **Document PDF**.
- Pour sauvegarder l'enregistrement comme fichier PDF, sélectionnez le chemin dans lequel vous souhaitez sauvegarder le fichier PDF.
- Vous pouvez garder le nom de fichier avec „**Garder le nom**“ ou le choisir en cliquant sur le bouton fléché du menu déroulant „**Demander un nouveau nom**“.
- Au niveau de la partie supérieure, vous pouvez en outre choisir si l'enregistrement doit être sauvegardé en noir et blanc et si le fichier PDF doit être ouvert directement après sa création.

- Au niveau de l'étape médiane, vous pouvez décider quelles parties de l'enregistrement doivent être contenues dans l'impression.
- Au niveau de la partie inférieure, vous pouvez choisir si l'enregistrement doit être imprimé en noir et blanc.
- Cliquez sur „**Imprimer**“ au niveau du bord inférieur de la fenêtre pour imprimer.
- Cliquez sur „**Abandonner**“ pour annuler l’opération.

4.6.9 Fermer

- Pour fermer la courbe de mesure qui vient d’être traitée, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Fermer**“ dans le menu déroulant ou cliquez sur „**Fermer**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.

4.6.10 Tout fermer

- Pour fermer toutes les courbes de mesure ouvertes, cliquez sur la boîte de dialogue „**Fichier**“ et sélectionnez „**Tout fermer**“ dans le menu déroulant ou cliquez sur „**Tout fermer**“ au niveau du bord inférieur gauche de la fenêtre.
- Si des enregistrements n'ont pas été sauvegardés, il vous est demandé d'effectuer une sauvegarde.

4.7 Boîte de dialogue „Dispositifs“

4.7.1 Connecter

- Pour établir une connexion à un appareil HMG raccordé au PC, cliquez sur la boîte de dialogue „**Dispositifs**“ et sélectionnez „**Connexion**“ dans le menu déroulant. (Voir chap.3.5)
- Pour modifier les paramètres de connexion, vous devez tout d'abord vous déconnecter. Cliquez tout d'abord sur "**Déconnecter**" et ensuite sur "**Modifier**". Vous pouvez alors, comme décrit au chapitre 3.4, rechercher l'HMG et établir la connexion.

4.7.2 Actions

A partir du PC, vous pouvez afficher les valeurs mesurées par le HMG 3010 ou traiter les données. Vous pouvez en outre modifier ici les réglages des capteurs, des déclencheurs et des enregistrements ainsi que les unités de mesure automatiques et aussi les paramètres d'affichage. A cet endroit, vous pouvez soit enregistrer les paramètres, soit appeler des paramètres déjà enregistrés. De même vous pouvez démarrer des enregistrements pilotés du PC.

4.7.2.1 Afficher les valeurs mesurées

Visualisation des mesures actuelles de l'HMG voir chap. 4.1

4.7.2.2 Gérer les enregistrements

- Vous avez un aperçu des enregistrements que vous avez sauvegardés par l'HMG et par le PC.
- Ouvrir/copier ou effacer des enregistrements, voir 4.2

4.7.2.3 Modifier les réglages

- Pour modifier, sauvegarder ou appeler des réglages dans l'HMG, cliquez sur la boîte de dialogue "**Dispositifs**" et "**HMG 3000 Manager**" dans le menu déroulant.
- „**HMG 3000 Manager**“ s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
- Cliquez sur "**Modifier le réglage**" sur le côté gauche de la fenêtre.
 - Vous voyez dans le champ droit, les différents réglages pouvant être modifiés. Les mêmes paramètres de réglage que dans l'HMG 3010 se présentent (voir manuel HMG 3010).
 - Pour modifier les réglage du capteur, cliquer sur "**Réglages des canaux de mesure**".
 - Dans le champ de droite, les canaux apparaissent avec leurs paramètres.
 - Vous pouvez activer ou désactiver les canaux.
 - Pour effectuer des modifications, cliquez à droite sur les plages de réglage présentées en bleu.
 - Si vous avez effectué les modifications souhaitées, cliquez sur "**OK**" pour les valider ou sur "**Annuler**" afin de retourner au menu précédent sans les sauvegarder.

- Pour modifier les réglages du déclencheur, cliquer sur "**Paramétrages du déclencheur**".
 - Dans le champ de droite, les différents événements apparaissent avec leurs paramètres.
 - Pour activer ou désactiver les événements, cliquez sur la case derrière l'événement correspondant.
 - Pour paramétrer les événements, cliquez sur l'événement sur fond bleu avec ses paramètres.
 - Les réglages actuels du déclencheur concerné apparaissent sur le côté droit et vous pouvez effectuer des modifications.
 - Vous avez en outre la possibilité de combiner des événements. Sans combinaison, chacun des 4 événements agira de façon autonome pour déclencher un enregistrement.
 - Si vous avez effectué tous les réglages du déclencheur, cliquez sur "**OK**" afin de les valider ou sur "**Annuler**" afin de retourner au menu de réglage sans les sauvegarder.
- Pour modifier les réglages d'enregistrement, cliquez sur "**Réglages d'enregistrement**".
 - Les paramètres d'enregistrement s'affichent dans le champ de droite.
 - Avec „**Nom**“ on sous-entend le nom sous lequel la prochaine mesure est alors stockée dans l'HMG 3010.
 - Cliquez sur "**OK**" si vous avez réalisé toutes les modifications souhaitées et si vous voulez les accepter. Cliquez sur "**Annuler**" si vous voulez retourner au menu de réglage sans sauvegarder les modifications.
- Pour modifier les unités de mesures automatiques de pression, température et débit, cliquez sur "**Unités de mesure automatiques**".
 - Les unités de mesure automatiques s'affichent dans le champ de droite.
 - Sélectionnez dans chaque menu déroulant l'unité de mesure souhaitée pour la pression, la température et le débit.
 - Lorsque tous les paramètres d'unité de mesure ont été effectués, cliquez sur "**OK**" pour valider. "**Annuler**" permet de retourner au menu de réglage sans sauvegarder les modifications.
- Pour modifier les paramètres d'affichage, cliquez sur "**Paramètres d'affichage**".
 - Sélectionnez les paramètres de réglage souhaités comme pour l'HMG 3010 ou si, oui ou non, les valeurs min. / max. doivent être affichées.
 - Si vous avez effectué tous les réglages d'affichage, cliquez sur "**OK**" afin de les valider ou sur "**Annuler**" afin de retourner au menu de réglage sans les sauvegarder.
- Pour modifier les paramètres CAN, cliquez sur "**Paramétrages CAN**".
 - Uniquement en cas de raccordement à un Bus CAN, vous pouvez définir jusqu'à 32 valeurs de mesure des messages CAN prédéfinis (vous trouverez les réglages dans le manuel HMG 3010).
 - Si vous avez effectué tous les réglages d'affichage, cliquez sur "OK" afin de les valider ou sur "Annuler" afin de retourner au menu de réglage.
- Enregistrement des réglages.
- Il y a deux possibilités d'enregistrer les réglages effectués, soit dans l'HMG soit sur un PC.
 - Pour l'enregistrement des réglages dans un fichier stockés dans l'HMG 3010, sélectionnez "**Enregistrer dans l'HMG**". Vous pouvez ensuite saisir un nom. Dans l'HMG 3010, vous le retrouverez ensuite dans le menu "**Gérer les réglages**".

- Pour enregistrer sur le PC, cliquez sur "**Enregistrer dans le fichier**".
- Appeler des réglages déjà sauvegardés.
 - Charger du HMG 3010.
 - Cliquez sur "**Charger de l'HMG**".
 - Dans le champ de droite, tous les paramètres enregistrés dans l'HMG 3010 apparaissent.
 - Cliquez alors sur le paramétrage souhaité.
 - Cliquez sur "**Ouvrir**" pour prendre les modifications en compte, sur "**Retour**" pour ne pas les conserver.
 - Vous retournez automatiquement dans le menu de réglage.
 - Charger du PC
 - Cliquez sur "**Charger du fichier**".
 - Une fenêtre apparaît pour ouvrir un fichier.
 - Le paramétrage est alors ouvert mais **PAS** enregistré dans l'HMG 3010.

4.7.2.4 Gérer les réglages

- Il est possible de gérer des réglages à partir du PC.
- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Dispositifs**” et sur „**HMG 3000 Manager**” dans le menu déroulant.
- „**HMG 3000 Manager**” s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
- Cliquez sur "**Gérer les enregistrements**" sur le côté gauche de la fenêtre.
- Vous avez un aperçu des réglages que vous avez sauvegardés par l'HMG et aussi par le PC.
 - Copier des réglages
 - Dans le champ de gauche, tous les paramètres enregistrés sur l'HMG 3010 apparaissent.
 - Sélectionnez un ou plusieurs réglages dans la liste.
 - Sélectionnez les conditions de copie dans le champ inférieur du menu déroulant.
 - Affectez le classeur dans lequel les réglages doivent être sauvegardés en cliquant sur "...” sur le côté droit dans la fenêtre.
 - Cliquez sur la petite flèche au milieu des deux champs d'aperçu, le paramétrage est sauvegardé.
 - Effacer des réglages
 - Cliquez sur le(s) réglage(s) que vous souhaitez effacer.
 - Lorsque vous cliquez sur "**Effacer**", tous les fichiers bleutés sont effacés.
 - Cliquez sur "**Retour**" pour retourner dans le menu de réglage.
- Fermez la fenêtre „**HMG 3000 Manager**”, pour continuer de travailler avec „**HMGWIN 3000**".

4.7.2.5 Démarrer la courbe

Il est possible d'enregistrer des mesures à partir du PC.

- Pour démarrer un enregistrement à partir du PC, cliquez sur la boîte de dialogue „**Dispositifs**” et sur „**HMG 3000 Manager**” dans le menu déroulant.
- „**HMG 3000 Manager**” s'ouvre dans une nouvelle fenêtre.
- Cliquez sur "**Démarrer enregistrement**".

À part le point de menu "**Données d'enregistrement**", vous trouverez ci-après les mêmes possibilités de réglage que dans l'HMG 3010. Vous trouverez des détails dans le manuel HMG 3010 au chapitre "**Démarrer enregistrement**".

Pour "**Données d'enregistrement**", vous trouvez les possibilités de sélection dans "**Enregistrer dans l'HMG**" et "**Enregistrer dans le PC**".

- En choisissant "**Enregistrer dans l'HMG**", la mesure est actée dans l'HMG, enregistrée à cet endroit et transférée directement au PC, où celle-ci est enregistrée sous le nom de fichier donné auparavant.
 - En sélectionnant "**Enregistrer dans le PC**", les valeurs de mesure de capteurs sont directement transférées de l'HMG au PC et enregistrées à cet endroit sous le nom de fichier donné auparavant. De plus, vous voyez sur l'écran du PC la mesure en cours en tant que "graphique online". Dans ce type d'enregistrement, le plus petit pas de mesure est 1 ms.
- Exemple pour un enregistrement avec "**Données d'enregistrement - Enregistrer dans le PC**" à l'aide d'une "**Courbe de mesure avec déclencheur**".

- Choisissez dans le menu "**Démarrer enregistrement**" les paramètres suivants dans les menus déroulants :

Données d'enregistrement : **Sauvegarder dans le PC**
Enregistrement : **Courbe avec déclencheur**
Canaux de mesure: p.ex. **A,B**
Période d'échantillonnage : **1 ms**
Durée d'enregistrement : **10 sec.**
Réglage des déclencheurs : **p.ex. T1 avec les paramètres Atteindre une courbe de mesure sur le canal de mesure A, la valeur de mesure augmente, Valeur de mesure 50 bar**
Avant/Après déclencheur : **50 / 50 %**
Mesure automatique : **activée**
Commentaire : **exemple d'exercice**

- Si vous avez effectué les réglages, cliquez sur "**Démarrer**".
- La fenêtre „**Sauvegarder l'enregistrement sous**“ s'ouvre ensuite. Sélectionnez le classeur dans lequel vous souhaitez sauvegarder l'enregistrement, saisissez un nom de fichier et cliquez sur "**Enregistrer**".
- Dans la fenêtre sur l'écran, vous voyez à présent le tracé de la courbe en ligne. Comme le déclencheur avant / après a été réglé sur 50 / 50 %, le 50 % passé est présenté dans le graphique. Si l'événement du déclencheur est intégré, la mesure est stockée définitivement, enregistrée sous le nom de fichier donné précédemment et redémarrée.
- Pour augmenter une zone partielle de l'enregistrement, cliquez sur "**Agrandir**" sur le bord inférieur de la fenêtre de visualisation.
- „**Agrandir**“ apparaît désormais en gras.
- Lorsque vous déplacez la souris sur le graphique, le pointeur de la souris se transforme en loupe.
- Pour agrandir, cliquez dans l'un des champs quadrillés, maintenez la touche de la souris enfoncée et marquez les champs que vous souhaitez agrandir.
- Après avoir relâché la touche de gauche de la souris, les champs mis en surbrillance sont présentés agrandis.
- En cliquant sur "**Totalité**", la zone totale est à nouveau mise à l'échelle.
- Si vous cliquez sur "**Réglages**", une fenêtre s'ouvre.
 - ▶ Vous pouvez choisir ici si le temps ou un des capteurs doit être mis à l'échelle sur l'axe des x. Ainsi, un diagramme P / Q peut être présenté en ligne.
 - ▶ En cochant la case "Axe gauche Y" ou "Axe droit Y", vous pouvez définir quels canaux de l'axe Y (à droite ou à gauche du graphique) doivent être affichés et mis à l'échelle.
 - ▶ Dans la partie inférieure, vous pouvez masquer ou afficher chaque canal. Par une saisie manuelle de la "**Zone d'affichage actuelle**", vous pouvez attribuer individuellement aux canaux une échelle Y.

- ▶ "**Accepter**" signifie que les modifications effectuées seront appliquées sans fermer la fenêtre.
- ▶ En cliquant sur "**OK**", les modifications effectuées seront prises en charge et la fenêtre sera fermée.
- ▶ „**Abandonner**“ ferme la fenêtre sans valider les modifications
- Si vous sélectionnez "**Interrompre enregistrement**" pendant la mesure en cours, la mesure en cours sera stoppée et redémarrée.
- Afin d'achever l'enregistrement, cliquez sur "**Quitter automatiquement**" et ensuite sur "**Interrompre enregistrement**".

4.7.3 Extras

Il est possible d'actualiser le firmware de l'HMG avec le logiciel HMGWIN.

4.7.3.1 Mise à jour pour HMG 3010

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Dispositifs** " et sélectionner „**HMG 3000 Manager**" dans le menu déroulant.
- Dans la fenêtre "**HMG3000 Manager**", cliquez sur la boîte de dialogue "**Extras**" et "**Actualiser Firmware**" dans le menu déroulant.
- Une fenêtre de l'assistant de mise à jour s'ouvre.
- Cliquez sur "**Suivant**".
- Sélectionnez alors le classeur dans lequel le nouveau fichier d'actualisation est enregistré. A la livraison, la version Firmware actuelle de l'HMG 3010 se trouve sur le CD, dans le répertoire "Installation".
- Un fichier update a toujours l'extension „***.heupd**“. Sélectionnez le fichier et cliquez sur "**Ouvrir**".
- Suivez les instructions de l'assistant update.
- Si l'update est activé dans l'HMG 3010, veuillez consulter le manuel de l'HMG 3010.

4.8 Boîte de dialogue „Outils“

4.8.1 Options

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Outils**“ et sélectionnez „**Options**“ dans le menu déroulant
- Après sélection de la fonction „Options“, la fenêtre Options s'ouvre avec les possibilités de réglage suivantes :
 - Le champ Langue permet de sélectionner, pour la langue du système HMGWIN, entre les options allemand, anglais et français
 - Répertoires de travail
Dans le dossier Options, le fichier de configuration de l'HMG 3000 est stocké. Si vous n'indiquez pas de dossier, ce fichier (CMWinConfig.xml) sera stocké dans le même dossier que l'application HMG 3000.exe.
Si l'HMGWIN est utilisé par plusieurs personnes, chaque utilisateur peut créer son propre dossier Options. Lorsque l'utilisateur sélectionne ce dossier après l'ouverture de l'HMGWIN, le programme fonctionnera alors avec la configuration qu'il a souhaitée. Différents utilisateurs peuvent donc travailler avec leurs réglages de configuration spécifiques réalisés dans l'HMGWIN.
 - Dossier de travail
Le dossier ouvert ici sera systématiquement utilisé pour la sauvegarde ou l'ouverture d'enregistrements ou de paramètres.

En cliquant sur "**OK**", les réglages sont sauvegardés et vous revenez à la fenêtre principale HMGWIN.

"**Annuler**" permet de revenir sans sauvegarder les modifications.

4.8.2 Réinitialiser les options

- La fonction **Réinitialiser les options** permet de remettre toutes les options réglées manuellement sur le réglage d'usine.

4.9 Boîte de dialogue „Aide“

- Cliquez sur la boîte de dialogue „**Aide**“. En sélectionnant la fonction **A propos de**, vous obtenez des informations sur votre version de logiciel et le lien menant à la page d'accueil HYDAC.

HYDAC ELECTRONIC GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Allemagne

Web : www.hydac.com
E-Mail : electronic@hydac.com
Tél. : +49 (0) 6897 / 509 – 01
Fax : +49-(0)6897-509-1726

HYDAC Service

Pour toute question concernant les réparations, HYDAC Service se tient à votre disposition.

HYDAC SERVICE GMBH

Hauptstr. 27
D-66128 Saarbrücken
Allemagne

Tél. : +49 (0) 6897 / 509 – 1936
Fax : +49 (0)6897 509-1933

Remarque

Les indications de cette notice se réfèrent aux conditions de fonctionnement et cas d'utilisation décrits. Pour des cas d'utilisation et/ou conditions de fonctionnement différents, veuillez vous adresser au service technique compétent.

Pour toute question technique, demande de conseils ou en cas de panne, veuillez vous mettre en relation avec votre représentant HYDAC.

Sous réserve de modifications techniques.

Marques déposées : les marques déposées d'autres sociétés utilisées dans le texte désignent uniquement les produits de ces sociétés.