

Appareil de mesure de pression différentielle «OV-DMC 2»



Oventrop se réserve le droit à toutes modifications. Oventrop exclu, dans les limites légales, toute responsabilité provenant de résultats insuffisants de réglage.

	Page
Contenu	3
Informations générales	4
Courbes de fonctionnement	5
Contenu de la mallette	7
Groupement des raccordements/case pour batteries/piles	8
Données techniques	10
Clavier	11
Points du menu principal	12
Choix système	12
Choix mesure	13
Choix robinet	13
Mesure de la température / Saisie de la température	14
Mesure	15
Méthode pression constante	15
Data Logging	16
Méthode valeur kv	17
Méthode ordinateur	17
Mesure permanente de robinets «Cocon» / «Cocon 4» et orifices de mesure	18
Mesure permanente de la pression différentielle	18
OV-Balance	19
Mémorisation et impression de données de robinet	28
Exemple	29
Batteries et piles	30
Affichage digital	30
Blocage du clavier	30
Messages de fonctionnement	31
Messages d'erreur	32
Adresse	33

Informations générales:

L'appareil de mesure de débit «OV-DMC 2» a été spécialement conçu pour les mesures du débit et la régulation d'installations de chauffage et de rafraîchissement. En pratique, l'opération sans alimentation du réseau est assurée par l'utilisation de batteries rechargeables. La compensation à zéro a été automatisée pour une meilleure manipulation. Cette commutation à la position de mesure du capteur de mesure est effectué par un moteur électrique piloté par l'appareil de mesure automatiquement lors de chaque mesure. Ce procédé permet de ne pas endommager le capteur de pression. Afin de protéger le capteur de mesure contre des encrassements, les manchons d'entrée et de sortie sont équipés des tamis. Des manchons de remplacement sont inclus dans la mallette (voir pièce no. 17) et peuvent être remplacés moyennant une clé plate ou polygonale (17 mm) du commerce. Les manchons peuvent être commandés ultérieurement sous la référence 106 91 86.

Attention: ● **Avant de raccorder les flexibles de mesure au robinet d'équilibrage, l'appareil de mesure de débit doit être raccordé au capteur de mesure et doit être mis en service!**
● **Vérifier le passage libre de l'eau à travers les flexibles de mesure. En cas d'encrassements forts, les tamis du capteur de mesure sont à nettoyer ou remplacer.**

Voir page 12 et suivantes pour d'autres informations concernant le fonctionnement.

La configuration logique et l'interrogation conséquente dans l'affichage digital permettent d'équilibrer des installations, même existantes, sans calcul. Après avoir saisi la dimension du robinet et le débit nominal, la valeur de pré réglage d'un robinet d'équilibrage peut être calculée à l'aide de la méthode pression constante, la méthode ordinateur ou OV-Balance. La détermination des valeurs de pré réglage de robinets d'équilibrage individuels est basée sur les courbes de fonctionnement de tous les robinets d'équilibrage Oventrop ainsi que celles de certains concurrents (voir liste sur page prochaine) qui sont enregistrées dans l'appareil de mesure de débit.

Si l'«OV-DMC 2» est utilisé pour la régulation de robinets de fabrication autre que Oventrop, la valeur kv du robinet correspondant doit être saisie avant la première mesure. Pour ce faire, la méthode kv est choisie dans le menu «Choix mesure». Toutes les données obtenues pendant la mesure sont mémorisées dans l'«OV-DMC 2» et peuvent être traitées par un ordinateur sous Windows ce qui assure que toutes les données obtenues lors de chaque équilibrage hydraulique peuvent être archivées. En plus, l'appareil de mesure permet d'effectuer des mesures de température en faisant glisser la sonde directement à travers les prises de pression du robinet d'équilibrage «Hydrocontrol». Pour les robinets d'équilibrage «Hycoco», la température doit être enregistrée à la tuyauterie ou au corps du robinet.

Courbes de fonctionnement:

Courbes de fonctionnement des robinets Oventrop :

Robinet d'équilibrage «Hycocoon V, VTZ, VPZ» DN 15 à DN 40	Affichage digital
Robinet de réglage «Hycocoon T, ETZ», DN 15 à DN 25	Hycocoon V
Robinet de réglage «Hycocoon TM, HTZ» DN 15 à DN 40	Hycocoon T
Robinet de réglage «Hycocoon TM, HTZ», bronze kvs 5.0 DN 20	Hycocoon TM
Robinet d'équilibrage «Aquaström C» DN 15 à DN 32	Hyco. TM RG
Robinet d'équilibrage «Hydrocontrol R, VTR, VPR» DN 10 à DN 65	AquaströmC
Robinet d'équilibrage «Hydrocontrol F, VFC» DN 20 à DN 400	Hydroc. R
Robinet d'équilibrage «Hydrocontrol FR, VFR» DN 20 à DN 200	Hydroc. F
Robinet d'équilibrage «Hydrocontrol FS, VFN» DN 65 à DN 300	Hydroc. FR
Robinet d'équilibrage «Hydrocontrol G, VGC» DN 65 à DN 300	Hydroc. FS
Robinet d'équilibrage «G-86» DN 10 à DN 65 (marché suédois)	Hydroc. G
Robinet d'équilibrage «RF-93» DN 20 à DN 300 (marché suédois)	G-86
Robinet de réglage à deux voies «Cocon 2TZ» kvs 0.45 DN 15	RF-93
Robinet de réglage à deux voies «Cocon 2TZ» kvs 1.0 DN 15	Coconkv045
Robinet de réglage à deux voies «Cocon 2TZ» kvs 1.8 DN 15	Coconkv1.0
Robinet de réglage à deux voies «Cocon 2TZ» kvs 4.5 DN 20	Coconkv1.8
Robinet de réglage à quatre voies «Cocon 4TZ» kvs 0.45 DN 15	Coconkv4.5
Robinet de réglage à quatre voies «Cocon 4TZ» kvs 1.0 DN 15	Cocon4-045
Robinet de réglage à quatre voies «Cocon 4TZ» kvs 1.8 DN 15	Cocon4-1.0
Orifice de mesure en laiton LF kvs 0.55 DN 15	Cocon4-1.8
Orifice de mesure en laiton MF kvs 1.2 DN 15	met.st.LF
Orifices de mesure en laiton DN 15 à DN 50/	met.st.MF
Orifices de mesure à brides en acier inoxydable DN 65 à DN 900	met.st.
Orifices de mesure à brides en fonte grise DN 65 à DN 300	met.st.CI

Courbes de fonctionnement de robinets de fabrication autre qu'Oventrop:

Tour & Andersson (valeurs mémorisées basées sur les indications dans le catalogue 1999):

Robinet à brides type «STAF» DN 20 à DN 300	STAF
Robinet à brides type «STAF-SG» DN 20 à DN 300	STAF-SG
Robinet à brides type «STAF-R» DN 65 à DN 150	STAF-R
Robinet à raccordement rainuré type «STAG» DN 65 à DN 300	STAG
Robinet taraudés type «STA» DN 15 à DN 50	STA
Robinet taraudés type «STAD» DN 10 à DN 50	STAD
Robinet filetés mâles type «STADA» DN 10 à DN 50	STADA
Robinet taraudés type «STA-DR» DN 15 à DN 25	STA-DR

Crane (valeurs mémorisées basées sur les indications dans le catalogue 2000):

Robinet d'équilibrage :

Fig.-No. «D 930» DN 10 à DN 50	D930
Fig.-No. «DM 930» DN 20 à DN 300	DM930

Orifices de mesure/Combinaisons orifices de mesure-robinets:

Fig.-No. «D 901/D 931» DN 15 à DN 50	D901/D941/D931
Fig.-No. «D 902/D 942» DN 15	D902/D942
Fig.-No. «D 932» DN 15	D932
Fig.-No. «D 933» DN 15	D933
Fig.-No. «D 934» DN 15	D934
Fig.-No. «DM 900/DM 940» DN 20 à DN 300	DM900/DM940
Fig.-No. «DM 950» DN 50 à DN 300	DM950

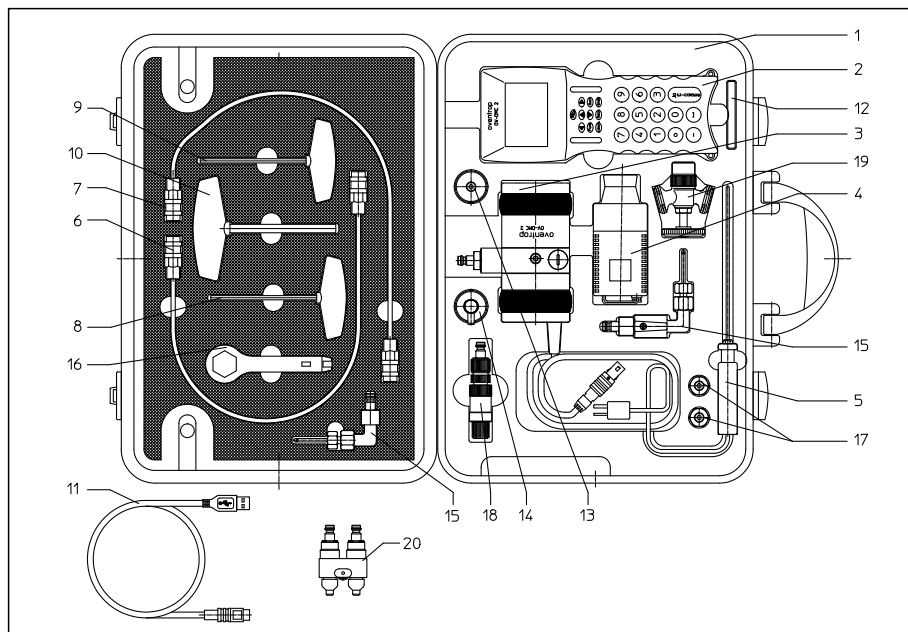
Hattersley (valeurs mémorisées basées sur les indications dans le catalogue 2000):

Robinets d'équilibrage:

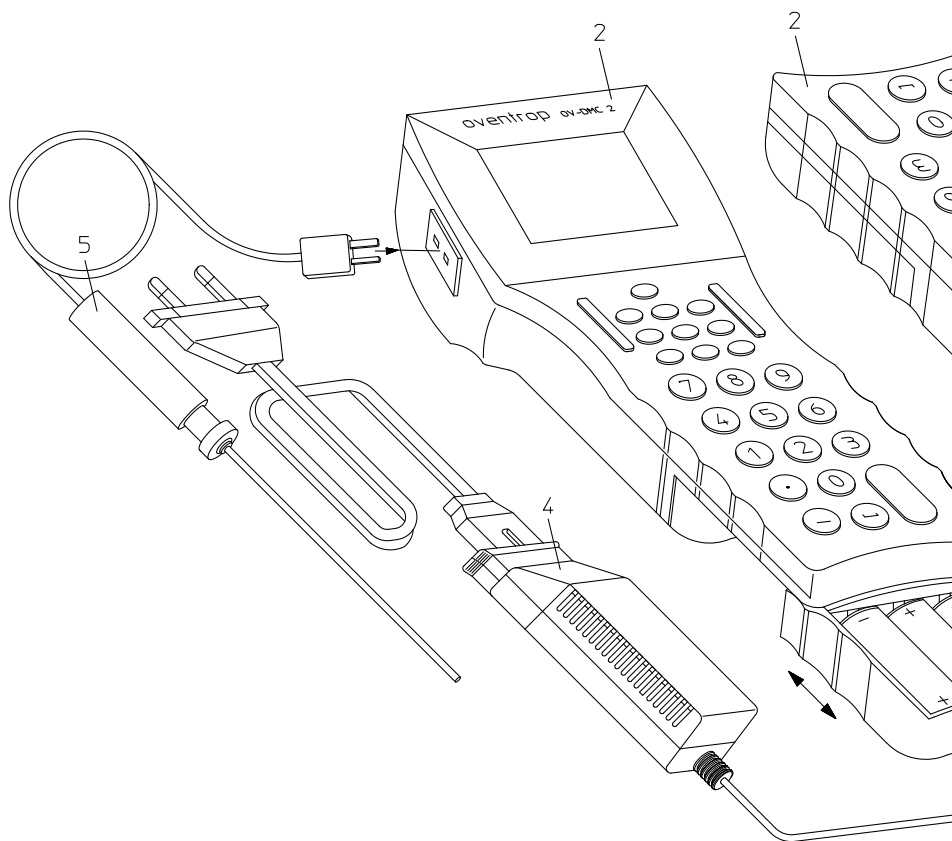
Fig.-No. «M 737» DN 50 à DN 300	M737
Fig.-No. «1700» DN 15 à DN 50	1700
Fig.-No. «1700L» DN 15	1700L
Fig.-No. «1710» DN 15 à DN 50	1710

Orifices de mesure/Combinaisons orifices de mesure-robinets:

Fig.-No. «M 2733» DN 50 à DN 300	M2733
Fig.-No. «M 2943G» DN 350 à DN 600	M2943G
Fig.-No. «M 2944G» DN 350 à DN 600	M2944G
Fig.-No. «M 2963G» DN 350 à DN 600	M2963G
Fig.-No. «M 2964G» DN 350 à DN 600	M2964G
Fig.-No. «M 2973G» DN 350 à DN 600	M2973G
Fig.-No. «M 2974G» DN 350 à DN 600	M2974G
Fig.-No. «2473LC» DN 15	2473LC
Fig.-No. «2473L» DN 15	2473L
Fig.-No. «2473MC» DN 15	2473MC
Fig.-No. «2473M» DN 15	2473M
Fig.-No. «2432C» DN 15	2432C
Fig.-No. «2432» DN 15 à DN 50	2432
Fig.-No. «5200» DN 15 à DN 50	5200
Fig.-No. «M 7733CSDR» DN 65 à DN 200	M7733CSDR

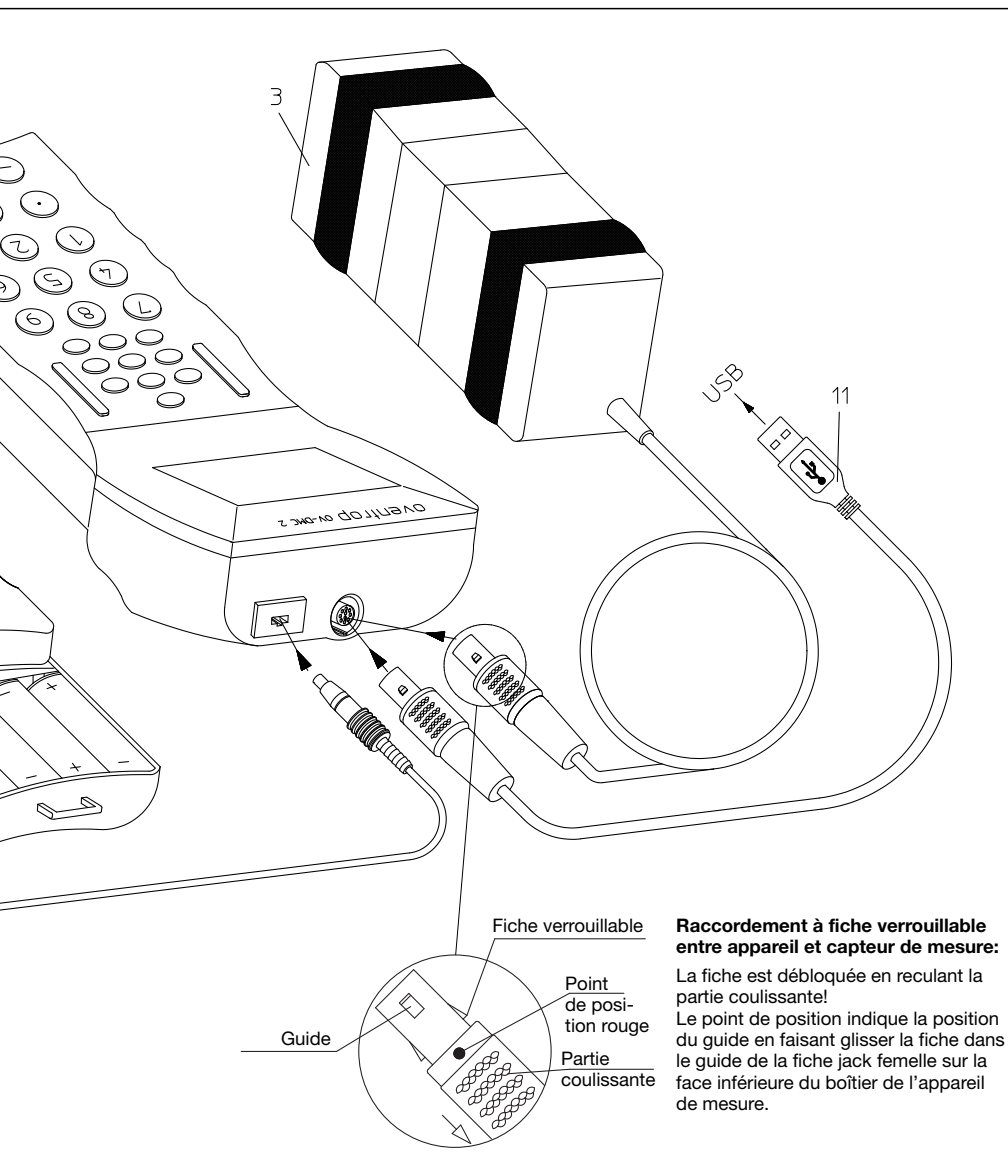


1. Mallette
2. Appareil de mesure de pression différentielle «OV-DMC 2» avec sangle
3. Capteur de mesure avec câble de raccordement, manchon de raccordement pour flexibles de mesure et deux anneaux caoutchouc protégeant l'appareil contre des chocs
4. Bloc d'alimentation avec câble de raccordement
5. Sonde de température avec câble de raccordement 1,0 m long
6. Flexible de mesure, rouge avec raccords rapides 0,5 m long
7. Flexible de mesure, bleu avec raccords rapides 0,5 m long
8. Clé Allen 3 mm avec poignée noire
9. Clé Allen 4 mm avec poignée noire
10. Clé Allen 8 mm avec poignée noire
11. Câble de liaison pour transmettre les données mémorisées dans l'«OV-DMC 2» au port USB
12. Clé USB pour la transmission de données
13. 2 adaptateurs de mesure avec raccordement fileté G $\frac{3}{4}$ pour technique à prises rapides pour «Hydrocontrol» et robinet de vidange et de remplissage 106 17 91 pour «Hycococon»
14. Adaptateur de mesure avec raccordement fileté G $\frac{3}{4}$ pour «Hydrocontrol» avec technique à aiguilles
15. Jeu d'aiguilles de mesure 106 91 99 pour technique de mesure «classic» pour robinets d'équilibrage, par ex. «Hydrocontrol»
16. Clé de manœuvre 106 01 85 pour anciens robinets d'équilibrage «Hydrocontrol»
17. 2 manchons de raccordement 106 91 86 pour le remplacement au capteur de mesure
18. Jeu d'aiguilles de mesure 106 17 99 pour technique de mesure «eco» pour robinets d'équilibrage, par ex. «Hycococon»
19. 2 robinets de vidange et de remplissage 106 17 91 pour technique de mesure «eco» pour robinets d'équilibrage, par ex. «Hycococon»
20. Dispositif de mesure 114 50 99 pour robinets de réglage «Cocon» à technique de mesure «eco»
Mode d'emploi



- 2. Appareil de mesure de pression différentielle «OV-DMC 2» avec sangle
- 3. Capteur de mesure avec câble de raccordement, manchon de raccordement pour flexibles de mesure et deux anneaux caoutchouc protégeant l'appareil contre des chocs
- 4. Bloc d'alimentation avec câble de raccordement
- 5. Sonde de température avec câble de raccordement 1,0 m long
- 11. Câble de liaison pour transmettre les données mémorisées de l' «OV-DMC» au port USB

Disposition des raccordements/compartiment pour batteries/piles



Plages de mesure: Plage de mesure de la pression différentielle: – 0.05 kPa à 200 kPa
 Surpression statique max.: 2000 kPa
 Plage de mesure de la température: – 20 °C à 120 °C

Résolution: Pression différentielle 0.01 kPa
 Débit 0.0001 l/s
 Température: 0.1 °C

Précision d’affichage: Pression différentielle: jusqu’à 10 kPa $\pm$ 0.1 kPa
 10 à 2000 mbar 1 % de la valeur mesurée
 Débit: 0.01 l/s
 Température: $\pm$ 0.1 °C

Température ambiante: Température de travail: 0 °C à 40 °C
 Stockage: – 20 °C à + 60 °C

Attention: Le capteur de mesure doit être exempt d’eau en cas de risque de gel!
Le capteur de mesure et les flexibles de mesure doivent être vidangés complètement dans ce cas.

Humidité: Humidité relative max. 90% non-condensante

Classe de protection: Corps IP52
 Clavier IP54

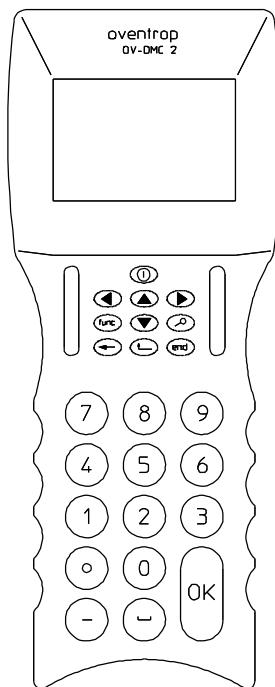
Dimensions/poids: Appareil de mesure: 160 x 63 x 40 mm, poids 470 g
 Capteur de mesure: 130 x 70 x 70 mm, poids 1240 g

Affichage: Affichage LCD avec éclairage

Alimentation en courant: 4 batteries NiMh rechargeables
 ou par bloc d’alimentation 230 V AC 50/60 Hz livré avec l’appareil
 ou par 4 piles 1.5 V du commerce

Attention: En cas d’opération par batteries, le bloc d’alimentation ne doit pas être raccordé!

Port de série: USB



L'appareil de mesure est activé en pressant la touche pendant environ 1 seconde et est arrêté (seulement dans le menu principal) en la pressant pendant environ 3 secondes. Avant que l'appareil soit arrêté entièrement, des données sont encore mémorisées et il est contrôlé (avec capteur de mesure raccordé) si le bypass intégré dans le capteur de mesure est ouvert. Si ce n'est pas le cas, le programme l'ouvre.



Les touches et permettent de sélectionner les différentes options du menu.



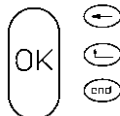
Touches de choix et dans le menu sélectionné.



Changement du réglage de l'appareil de mesure, par ex. réglage du contraste de l'affichage digital (voir page 30).



Rentrer dans le menu précédent, par ex. du menu «Mesure (départ)» dans le menu «Choix robinet» après avoir terminé la mesure si on veut par ex. corriger une saisie incorrecte de la dimension du robinet.



En pressant la touche «OK», on arrive dans le sous-menu choisi. Selon le menu choisi, on peut rentrer dans le menu supérieur à l'aide des touches , ou ou à l'aide de la touche «OK» (sortie des points de menu sans sous-menu).

Points du menu principal

Informations générales:

Si l'appareil de mesure est activé avec le capteur de mesure raccordé (presser la touche «OK» pendant une seconde), non seulement «oventrop» apparaît dans l'affichage digital mais aussi le numéro à quatre chiffres de l'appareil de mesure dans le coin gauche en bas et la version du logiciel à deux chiffres dans le coin droit en bas. Le menu principal apparaît après une brève initialisation. En plus du menu principal, les symboles «—» et «|» sont affichés dans les coins droits et gauches de l'affichage digital.

Le symbole «—» indique que le robinet bypass dans le capteur de mesure est ouvert.

Si le symbole «|» apparaît, le robinet bypass est fermé et ne doit en aucun cas être raccordé à un circuit de chauffage ! Dans ce cas, il faut procéder comme suit: Le capteur de mesure doit seulement être raccordé au circuit de chauffage après avoir effectué une mesure avec le capteur de mesure non raccordé au circuit de chauffage et après l'avoir terminée correctement (afin d'ouvrir le robinet bypass)!

Choix système

France-----Choix de la langue à l'aide des touches ◀ et ▶
Confirmation en pressant la touche «OK».

Bip-----Mise en marche/arrêt du bip à l'aide des touches ◀ et ▶.

Lumière-----Mise en marche/arrêt de l'éclairage à l'aide des touches ◀ et ▶.

Durée lumière-----La durée d'éclairage peut être ajustée entre 10 et 60 s à l'aide des touches ◀ et ▶, en pressant une touche quelconque, l'éclairage est réactivé.

Recharge batteries-----La batterie est rechargée en pressant la touche «OK» (voir page 30).

Mémoire-----Voir menu «Mémoire valeur mesurée» (voir page 28).

Imprimer contenu

Visualiser contenu

Supprimer contenu

oventrop

XXXX

X.X

—MENU PRINCIPAL—

=====

Choix système

Choix mesure

Choix robinet

Mesure (départ)

— Mesure température —

—CHOIX SYSTEME—

=====

France

Bip: marche

Lumière: arrêt

Durée lum.: 00s

Recharge batteries

— Mémoire —

Choix mesure

Choix mesure----- Choix des méthodes de mesure à l'aide des touches

◀ et ▶

Méthode pression constante – Méthode valeur kv -
Méthode ordinateur – OV-Balance

Pression----- Choix de l'unité de pression à l'aide des touches

◀ et ▶

Débit----- Choix de l'unité de débit à l'aide des touches ▶ et ▶

Eau----- Choix du médium (par ex. éthylène glycol) dans le circuit de chauffe à l'aide des touches ▶ et ▶, en cas d'éthylène glycol, faire afficher la composition selon un pourcentage à l'aide de la touche ▼. Modification de la valeur affichée à l'aide des touches ▶ et ▶.

Raccorder la sonde de température à l'appareil de mesure.

Un message d'erreur apparaît si la sonde de température n'a pas été raccordée (voir mesure de température page 14).

Activer la mesure de température en pressant la touche «OK».

En confirmant la température mesurée à l'aide de la touche «OK», le menu principal est appelé. Choix du médium (par ex. éthylène glycol).

```

— CHOIX MESURE —
=====
MÉT. PRESS. CONSTANTE
Pression: mbar
Débit: l/h
Eau
—
  
```

```

— CHOIX MESURE —
=====
MÉTHODE VALEUR KV
Pression: mbar
Débit: l/h
Eau
—
  
```

```

— CHOIX MESURE —
=====
MÉTHODE ORDINATEUR
Pression: mbar
Débit: l/h
Eau
—
  
```

```

— CHOIX MESURE —
=====
MÉT. PRESS. CONSTANTE
Pression: mbar
Débit: l/h
Éthylène glycol 35%
—
  
```

Choix robinet

Oventrop----- Choix du fabricant de robinet à l'aide des touches ▶ et ▶

Type----- Passer à «Type de robinet» en pressant la touche ▼.

Choix du type de robinet à l'aide des touches ▶ et ▶.

Dimension----- Passer à «Dimension du robinet» en pressant la touche ▼.

Choix de la dimension du robinet à l'aide des touches ▶ et ▶.

```

— CHOIX ROBINET —
=====
OVENTROP
Type: Hydrocon R
Dimension: 020
—
  
```

Mesure de la température

Raccorder la sonde de température à l'appareil de mesure.

Passer à la mesure de température en pressant la touche «OK».

Revenir au menu principal en appuyant sur les touches «OK»,  ou .

Un message d'erreur apparaît dans l'affichage digital si la sonde de température n'a pas été raccordée.

Passer au menu principal en pressant la touche «OK», raccorder la sonde de température et répéter la mesure de température.

— MESURE DE TEMPÉRAT. —

=====

Temp.: 022.2 °C
072.0 °F

— —

Saisie de la température

Pour les méthodes de mesure (méthode pression constante, ordinateur, valeur kv et OV-Balance), la température du fluide ne peut non seulement être mesurée mais peut aussi être saisie directement sous le point de menu «Choix mesure».

Pour saisir la nouvelle température, la température affichée avant doit être confirmée en pressant la touche «OK».

La saisie de la température est terminée en appuyant sur la touche .

La température entrée est disponible pour tous les mesures jusqu'à la saisie d'une nouvelle valeur.

— CHOIX MESURE —

=====

MÉT. PRESS. CONSTANTE

Pression: mbar

Débit: l/h

Ethylèn glycol 35 %

— —

— Température —

=====

Choisir méthode s.v.p.

Mesure de températ.

Saisie température

— —

— SAISIE TEMPÉRATURE —

=====

Temp.: 20.0 °C
68.0 °F

— —

Mesure

Quelques mesures sont directement lancées depuis le menu «Choix robinet» (robinets «Cocon» et orifices de mesure). Le déroulement de la mesure est similaire à la méthode valeur kv et est aussi décrit ci-dessous.

Pour tous les autres robinets de réglage, plusieurs méthodes de mesure sont disponibles dans le menu «Choix mesure»:

Méthode pression constante/Data Logging Mesure de la pression différentielle

Méthode valeur kv Méthode ordinateur OV-Balance

Méthode pression constante: Le fabricant de robinet ainsi que le robinet choisis dans le sous-menu «Choix robinet» sont indiqués ici. Le préréglage du robinet à mesurer est à saisir sous le point «Préréglage» et est confirmé en pressant la touche «OK». Maintenant le capteur de mesure est activé par l'appareil de mesure et le bypass est fermé automatiquement. Cette opération de fermeture est indiquée par les symboles de rotation dans les coins gauches et droits de l'affichage digital. L'opération terminée (peut être reconnu par le symbole I), la pression mesurée et le débit en résultant sont affichés au bout de quelques instants.

Maintenant le débit désiré est à saisir et est confirmé en pressant la touche «OK». Après cela, la nouvelle valeur de préréglage est calculée et est indiquée sous le point «Préréglage nouveau». Ensuite, le robinet est réglé selon la nouvelle valeur. En pressant la touche «OK», le menu «Mesure de contrôle» est atteint. Ici, le nouveau préréglage, la pression différentielle en résultant ainsi que l'ancien et le nouveau débit sont indiqués. Une fois le contrôle terminé, on peut revenir au début du menu pour effectuer une nouvelle mesure en pressant la touche .

Attention: Terminer chaque mesure avec un changement ultérieur du type de robinet en pressant la touche end .

```

— MÉT. PRESS. CONSTANTE —
=====
Hydrocon R DN 020
Préréglage:
      mbar
            l/h
            l/h
__ Prérégl. nouv.: __
  
```

```

— MESURE DE CONTRÔLE —
=====
Hydrocon R DN 025
Préréglage:
      mbar
            l/h
__ >MÉMORISER< __
  
```

Data Logging: Ici, plusieurs mesures sont effectuées dans des intervalles de temps différents et sont mémorisées selon une numérotation consecutive.

La fonction Data Logging démarre par la méthode pression constante et la mesure de la pression différentielle. La commande «Mémoriser» est choisie dans la mesure de contrôle et le point «Mémoire valeur mesurée» est atteint en pressant la touche «OK». En plus de «nom», «groupe» et «numéro», le type de robinet, la dimension du robinet, le préréglage, la pression différentielle et le débit sont mémorisés. Ces données peuvent être exportées par le port de série.

Après avoir confirmé toutes les saisies par la touche «OK», le point «Mémoriser» est atteint. Ensuite, «Data Logging» est choisi à l'aide de la touche  et la saisie est confirmée en appuyant sur la touche «OK». La fenêtre de menu «Data Logging» est atteinte ensuite.

Maintenant le temps de cycle en minutes et le nombre de mesures peuvent être saisis. 200 mesures sont possibles au maximum et les adresses de mémoire libres sont affichées sous «Mesures» lors d'une nouvelle saisie. Les saisies doivent être confirmées en appuyant sur la touche «OK». Data Logging est commencé en sélectionnant la touche «OK».

Après avoir procédé à toutes les mesures, le programme «Data Logging» est terminé automatiquement.

Pour soulager les batteries, des mesures de longue durée peuvent seulement être effectuées avec le bloc d'alimentation raccordé. Au cas où l'installation ne disposerait pas d'un branchement au réseau, un nombre limité de mesures peut quand même être effectué. Pour cela, veuillez respecter les points suivants lors de la saisie:

- Le produit du temps de cycle et des mesures ne doit pas dépasser 60 (par ex. 10 mesures toutes les 6 minutes).
- Le nombre de mesures ne doit pas dépasser 20.
- La durée de mesure ne doit pas excéder 120 minutes.

Si les conseils susmentionnés ne sont pas respectés, le message d'erreur «Pas de bloc d'alimentation» apparaît.

Un bloc d'alimentation doit être raccordé maintenant et le message d'erreur doit être supprimé à l'aide de la touche «OK». Le témoin vert est allumé pendant l'opération par bloc d'alimentation.

```

┌── MÉT. PRESS. CONSTANTE ──┐
│ =====                  │
│ Hydrocon R DN 020          │
│ Préréglage:              │
│      mbar                  │
│      I/h                   │
│      I/h                   │
│ ── Prérégl. nouv.: ──    │
└──────────────────────────┘
  
```

```

┌── MESURE DE CONTRÔLE ──┐
│ =====                  │
│ Hydrocon R DN 025          │
│ Préréglage:              │
│      mbar                  │
│      I/h                   │
│ ── >MÉMORISER< ──      │
└──────────────────────────┘
  
```

```

┌── MEM. VALEUR. MESURÉE ──┐
│ =====                  │
│ Nom:  DataLog1             │
│ Groupe:  2                  │
│ Numéro:  1                  │
│      >Mémoriser<           │
│ ── >DATA LOGGING< ──      │
└──────────────────────────┘
  
```

```

┌── DATA LOGGING ──┐
│ =====                  │
│ Cycle   10 min             │
│ Mesures: 200                │
│ prochaine mes.: 10 min     │
│ ── >Départ< ──          │
└──────────────────────────┘
  
```

```

┌── DATA LOGGING ──┐
│ ┌──────────────────┐      │
│ │ !! Erreur !!      │      │
│ │ Pas de bloc d'ali- │      │
│ │ mentation!         │      │
│ │ >Oui<              │      │
│ └──────────────────┘      │
└──────────────────────────┘
  
```

Méthode valeur kv: Ici, la valeur kv du robinet à mesurer est saisie et est confirmée en pressant la touche «OK». Maintenant le capteur de mesure est activé par l'appareil de mesure et le bypass est fermé automatiquement. L'opération de fermeture est indiquée par les symboles de rotation dans les coins gauches et droits de l'affichage digital. L'opération terminée (peut être reconnu par le symbole «I»), la pression différentielle mesurée et le débit en résultant sont affichés au bout de quelques instants. En pressant la touche «OK», le menu «Mémoire valeur mesurée» et atteint. En plus de «nom», «groupe» et «numéro», la pression différentielle et le débit sont mémorisés. Ces données peuvent être exportées par le port de série.

Attention: Terminer chaque mesure avec un changement ultérieur du type de robinet en pressant la touche end .

```

— MÉTHODE VALEUR KV —
=====
Val.-kv:
                                mbar
                                l/h
— >MÉMORISER< —
    
```

```

— MÉMOIRE VAL. MESURÉE —
=====
Nom:
Groupe:
Numéro:
— > MÉMORISER < —
    
```

Méthode ordinateur: Le fabricant de robinet et le robinet choisis dans le sous-menu «Choix robinet» sont indiqués ici. Le préréglage du robinet à mesurer est à saisir sous le point «Préréglage 1» et est confirmé en appuyant sur la touche «OK». Le capteur de mesure est alors activé par l'appareil de mesure et le bypass est fermé automatiquement. L'opération de fermeture est indiquée par les symboles de rotation dans les coins gauches et droits de l'affichage digital. L'opération terminée (peut être reconnu par le symbole «I»), le débit mesuré est affiché au bout de quelques instants.

Maintenant le robinet est à régler au nouveau préréglage et celui-ci est à saisir sous le point «Préréglage 2». En pressant la touche «OK», la deuxième valeur de débit est indiquée dans l'affichage digital. Maintenant le débit désiré est à saisir et après avoir pressé la touche «OK», la nouvelle valeur de préréglage est calculée et est affichée sous le point «Préréglage nouveau». Ensuite le robinet est réglé selon la nouvelle valeur. Le menu «Mesure de contrôle» est atteint à l'aide de la touche «OK». Ici, le nouveau préréglage, la pression différentielle en résultant ainsi que l'ancien et le nouveau débit sont indiqués. Une fois le contrôle terminé, on peut revenir au début du menu pour effectuer une nouvelle mesure en sélectionnant la touche .

Attention: Terminer chaque mesure avec un changement ultérieur du type de robinet en pressant la touche .

```

— MÉTHODE ORDINATEUR —
=====
Hydrocon R DN 020
Prérégl. 1:
Prérégl. 2:
                                l/h
                                l/h
— Prérégl. nouv.: —
    
```

```

— MES. DE CONTRÔLE —
=====
Hydrocon R DN 025

Préréglage:
                                mbar
                                l/h
— >MÉMORISER< —
    
```

Mesure permanente de robinets «Cocon»/«Cocon 4» et orifices de mesure:

Ici, le robinet «Cocon» ou l'orifice de mesure est choisi dans le menu «Choix robinet». Le choix est confirmé en pressant la touche «OK» et la mesure est démarrée. Maintenant le capteur de mesure est activé par l'appareil de mesure et le bypass est fermé automatiquement. Cette opération de fermeture est indiquée par les symboles de rotation dans les coins gauches et droits de l'affichage digital. L'opération terminée (peut être reconnu par le symbole «I»), la pression différentielle mesurée et le débit en résultant sont affichés au bout de quelques instants. En pressant la touche , la mesure est terminée et en sélectionnant la touche «OK», le menu «Mémoire valeur mesurée» est atteint. En plus de «nom», «groupe» et «numéro», la pression différentielle et le débit sont mémorisés. Ces données peuvent être exportées par le port de série.

Attention: Terminer chaque mesure avec un changement ultérieur du type de robinet en pressant la touche end .

Mesure permanente de la pression différentielle:

Ici, le sous-menu «Pression différentielle» est choisi dans le menu «Choix mesure». Le choix est confirmé en pressant la touche «OK» et la mesure est démarrée. Maintenant le capteur de mesure est activé par l'appareil de mesure et le bypass est fermé automatiquement. Cette opération de fermeture est indiquée par les symboles de rotation dans les coins gauches et droits de l'affichage digital. L'opération terminée (peut être reconnu par le symbole «I»), la pression différentielle et le débit en résultant sont affichés au bout de quelques instants. En pressant la touche , la mesure est terminée et en sélectionnant la touche «OK», le menu «Mémoire valeur mesurée» est atteint. En plus de «nom», «groupe» et «numéro», la pression différentielle mesurée sont mémorisés. Ces données peuvent être exportées par le port de série. Plusieurs mesures peuvent être effectuées dans des intervalles de temps différents et sont mémorisées selon une numérotation consécutive (fonction Data Logging).

Attention: Terminer chaque mesure avec un changement ultérieur du type de robinet en pressant la touche end .

— MESURE ACTIF —
=====

COCONkv045 DN 015
mbar
l/h

— >MÉMORISER< —

— MÉMOIRE VAL. MESURÉE —
=====

Nom:
Groupe:
Numéro:

— > MÉMORISER < —

— CHOIX MESURE —
=====

Diff. pres.
Pression: mbar

— —

— MESURE ACTIF —

Diff. pres. mbar

— >MÉMORISER< —

— MÉM.VALEUR MESURÉE —
=====

Nom:
Groupe:
Numéro:

>Mémoriser<
— >DATA LOGGING< —

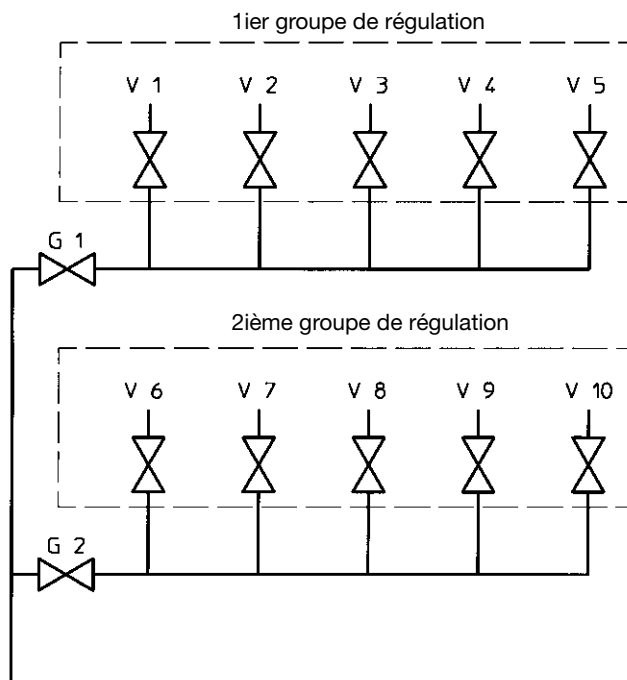
OV-Balance: Cette méthode de régulation est une évolution de la méthode par compensation.

Le grand avantage de OV-Balance est cependant que l'installation complète peut être réglée par une seule personne. Par cela, le temps nécessaire pour l'équilibrage hydraulique est réduit considérablement pourvu que l'installation à régler soit structurée clairement. Cela signifie une numérotation consécutive de tous les robinets de régulation rassemblés dans des groupes de régulation.

La numérotation une fois déterminée doit absolument être respectée lors des mesures.

Des robinets individuels peuvent quand même être ajoutés, supprimés ou déplacés ultérieurement dans un groupe pourvu qu'ils aient été considérés lors de la numérotation de tous les robinets.

Exemple d'une installation avec numérotation des robinets:



Une installation peut se composer de plusieurs groupes de régulation.

Chaque groupe doit être réglé selon le déroulement de la régulation décrit en page 19. La régulation débute par le robinet installé à l'endroit le plus éloigné de la pompe de circulation. Afin de garantir une pression différentielle suffisante dans le dernier groupe, les robinets de groupe installés en amont doivent être réglés à des valeurs de préréglage petites.

Après calcul des valeurs de préréglage par l'appareil de mesure, les robinets du groupe de régulation doivent être réglés. Les valeurs de préréglage sont mémorisées dans l'appareil de mesure et peuvent être affichées en indiquant les noms des groupes. De plus, les valeurs de mesure de OV-Balance peuvent être listées dans un procès-verbal.

Avant d'effectuer la régulation il faut vérifier si tous les organes d'arrêt dans le circuit sont ouverts. De plus, il faut s'assurer que l'installation correspond à l'état de sélectionnement. Par ex. robinets thermostatiques préréglés, tête thermostatique démontée.

Déroulement de la régulation:

1. Numérotérot consécutivement tous les robinets du groupe de régulation sans en oublier (voir exemple d'installation en page 19).
2. Régler tous les robinets du groupe de régulation en position «semi-ouverte».
Le robinet de groupe peut être complètement ouvert !
3. Mesurer tous les robinets du groupe de régulation se trouvant en position «semi-ouverte» et «fermée» à l'aide de l'appareil de mesure en respectant les instructions concernant le déroulement de la mesure. Lors de la saisie des données de mesure des robinets individuels d'un groupe, la suite des mesures peut être choisie librement mais la numérotation des robinets déterminée avant doit absolument être respectée.
4. Mesure du robinet de groupe du groupe de régulation mesuré avant en position «fermé».
5. Calcul des valeurs de préréglage pour les robinets du groupe de régulation sans robinet de groupe à l'aide de l'appareil de mesure. Des erreurs de manipulation et des pressions différentielles insuffisantes rendant le calcul des valeurs de préréglage impossible, sont indiquées par l'appareil de mesure.
6. Régler les robinets du groupe de régulation selon les valeurs de préréglage calculées par l'appareil de mesure. Au cas où d'autres groupes de régulation existeraient encore, procéder selon le déroulement décrit ci-dessus.
7. Régulation du dernier robinet de groupe en aval de la pompe de circulation à l'aide de la méthode ordinateur.
Ici, le débit total nécessaire aux groupes de régulation suivants est saisi et le préréglage nécessaire au robinet de groupe est calculé. L'équilibrage hydraulique de l'installation complète n'est terminée qu'après avoir réglé le dernier robinet de groupe selon cette valeur de préréglage.

OV-Balance propose les points de menu suivants:

- «Mesure»
Saisie des données de mesure des robinets individuels d'un groupe de régulation incluant le robinet de groupe avec calcul suivant des valeurs de préréglage nécessaires. Voir déroulement du programme en pages 21, 22 et 23.
- «Nouveau robinet»
Des robinets qui ont été oubliés avant lors de la numérotation, peuvent être ajoutés à un groupe de régulation. Voir déroulement du programme en pages 24 et 25.
- «Supprimer robinet»
Suppression ultérieure de robinets d'un groupe de régulation.
Voir déroulement du programme en page 26.
- «Déplacer robinet»
Déplacement ultérieur de robinets d'un groupe de régulation si la numérotation des robinets a été confondue sous le point de menu «Mesure». Voir déroulement du programme en page 27.

Saisir le nom du groupe de régulation (par ex. cave).

Sélectionner la première lettre à l'aide de la touche **▲** et passer à la deuxième lettre en pressant la touche **▶**, etc. Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
NOM/GROUPE NOUV.
Nom       : cave
Groupe    : 0
           0 robinets
—
  
```

Saisir le numéro du groupe de régulation (par ex. 1). Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
NOM/GROUPE NOUV.
Nom       : cave
Groupe    : 1
           0 robinets
—
  
```

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
*****
* Quantité robinets *
* SANS rob. groupe! *
*      OK      *
*****
  
```

Saisir le nombre des robinets de régulation d'un groupe (par ex. 5 sans robinet de groupe). Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
NOM/GROUPE NOUV.
Nom       : cave
Groupe    : 1
           5 robinets
—
  
```

Sélectionner le point de menu en appuyant sur les touches **▲** et **▼** (par ex. «Mesure»). Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
Mesurer
Ajouter robinet
Supprimer robinet
Déplacer robinet
—
  
```

Saisir le pré réglage du premier robinet du groupe (par ex. 3.0, pré réglage moyen). Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 1
----- DN 0
3.0 Pré régl. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
  
```

Choix du fabricant de robinet moyennant les touches **◀** et **▶**. Passer au type de robinet à l'aide des touches **▲** et **▼**. Choix du type de robinet à l'aide des touches **◀** et **▶**. Passer à la dimension du robinet à l'aide des touches **▲** et **▼**. Choix de la dimension du robinet moyennant les touches **◀** et **▶**. Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

Confirmer le pré réglage saisi avant en pressant la touche «OK» en passant à la prochaine fenêtre de menu automatiquement.

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

Affichage du pré réglage 0.0 pour robinet fermé. Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— CHOIX ROBINET —
=====
OVENTROP
Type: Hydrocon R
Dimension: DN 20
—
  
```

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
Cave G.: 1 / 1
Hydrocon R DN 20
3.0 Pré régl. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
  
```

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
!! Attention !!
Régler robinet
—
  
```

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
!! Attention !!
Fermer robinet
—
  
```

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 1
Hydrocon R DN 20
3.0 Pré régl. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
  
```

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
!! Attention !!
Saisir débit
—
  
```

Saisir le débit nominal pour robinet no. 1 (par ex. 500 l/h)
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
Cave G.: 1 / 1
Hydrocon R DN 20
3.0 Prérégl. 0.0
                      mbar
500 l/h
— >Mémoriser< —
    
```

Affichage de la commande de mémoire.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
Cave G.: 1 / 1
Hydrocon R DN 20
3.0 Prérégl. 0.0
                      mbar
                      500 l/h
— >Mémoriser< —
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

Remettre le robinet au préréglage précédent (par ex. 3.0)
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====


!! Attention !!  

    3.0  

    Remettre robinet


—
    
```

Affichage du robinet suivant (2) qui peut être réglé dans le groupe de régulation. Mais il est aussi possible de sélectionner d'autres robinets à l'aide des touches ◀ et ▶ en respectant la numérotation déterminée des robinets!
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 2
----- DN 00
3.0 Prérégl. 0.0
                      mbar
                      l/h
— >Mémoriser< —
    
```

Après avoir terminé la mesure de tous les robinets d'un groupe de régulation, le robinet de groupe est mesuré. Affichage digital «0». Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
Cave   G.: 1 / 0
        Hydrocon R DN 25
        3.0 Prérégl. 0.0
                      mbar
                      l/h
— >Mémoriser< —
    
```

Choix du fabricant de robinet moyennant les touches  et . Passer au type de robinet à l'aide des touches  et . Choix du type de robinet à l'aide des touches  et . Passer à la dimension du robinet à l'aide des touches  et . Choix de la dimension du robinet moyennant les touches  et . Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— CHOIX ROBINET —
-----
OVENTROP
Type: Hydrocon R
Dimension: DN 25
—
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
!! Attention !!
  robinet groupe
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
!! Attention !!
  Fermer robinet
    
```

Affichage du préréglage 0.0 pour robinet fermé. Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
Cave   G.: 1 / 0
        Hydrocon R DN 25
        - - - Prérégl. 0.0
                      mbar
                      l/h
— >Mémoriser< —
    
```

Affichage de la commande de mémoire. Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
Cave   G.: 1 / 0
        Hydrocon R DN 25
        - - - Prérégl. 0.0
                      mbar
                      l/h
— >Mémoriser< —
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

Remettre le robinet au préréglage précédent (par ex. 3.0). Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
----- en objet -----
!! Attention !!
  Remettre robinet
    
```

Indication pour le calcul à venir des valeurs de préréglage. Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
-----
*****
* OV-BALANCE *
* ? CALCUL ? *
*      oui      *
*****
    
```

Indication d'erreurs de calcul des valeurs de préréglage (robinet no. 2 doit probablement être mesuré de nouveau). Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

—
!! Attention !!
  Contrôler robinet
--- 2 ---
—
    
```

Une fois le calcul terminé, les valeurs de préréglage peuvent être demandées selon les numéros de robinet (par ex. données du robinet no. 1). Choix du numéro de robinet à l'aide des touches  et . Passer au menu principal en pressant la touche .

```

RÉGLAGES
-----
Nom      : cave
G.:      1  No.: 1
        0.20  l/h
        128.0 mbar
        Hydrocon R DN 20
        Préréglage: 1.5
    
```

Choix du prochain point de menu.

```

— MENU PRINCIPAL —
-----
Choix système
Choix mesure
Choix robinet
Mesure (départ)
Mesure température
—
    
```

Sélectionner le nom du groupe de régulation (par ex. cave).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
CHOISIR GROUPE
Nom       : cave
Groupe    : 1
           4 robinets
>Nouveau<
    
```

Sélectionner le numéro du groupe de régulation (par ex. 1).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
CHOISIR GROUPE
Nom       : cave
Groupe    : 1
           robinets
>Nouveau<
    
```

Sélectionner calcul «Non» à l'aide des touches ◀ et ▶.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
*****
* OV-BALANCE *
* ? CALCUL ? *
*   NON   *
*****
    
```

Sélectionner le point de menu en pressant les touches ◀ et ▶ (par ex. nouveau robinet).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
Mesurer
Ajouter robinet
Supprimer robinet
Déplacer robinet
    
```

Saisir le numéro du robinet du groupe de régulation qui doit être ajouté (par ex. 3).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=== Robinet nouveau ===
Nom       : cave
Groupe    : 1
Nombre rob. : 4
Ajouter no.: 3
    
```

Appel du menu de mesure pour le robinet à ajouter.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 3
----- DN 0
3.0 Prérégl. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
    
```

Passer à la prochaine fenêtre du menu à l'aide de la touche ▶.

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 3
----- DN 0
3.0 Prérégl. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
    
```

Choix du fabricant de robinet moyennant les touches ◀ et ▶.
Passer au type de robinet à l'aide des touches ▲ et ▼.
Choix du type de robinet à l'aide des touches ◀ et ▶.
Passer à la dimension du robinet moyennant les touches ◀ et ▶.
Choix de la dimension du robinet moyennant les touches ◀ et ▶.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— CHOIX ROBINET —
=====
OVENTROP
Type: Hydrocon R
Dimension: DN 20
    
```

Saisir le préréglage du robinet à ajouter (par ex. 3.0, préréglage moyen).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 3
Hydrocon R DN 20
3.0 Prérégl. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
!!Attention!!
Régler robinet
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
===== en objet =====
!! Attention !!
Fermer robinet
    
```

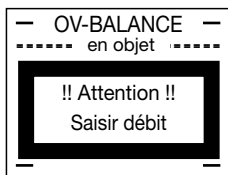
Affichage du préréglage 0.0 pour robinet fermé.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

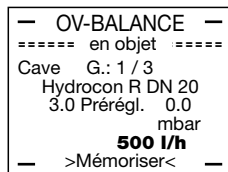
— OV-BALANCE —
===== en objet =====
Cave G.: 1 / 3
Hydrocon R DN 20
3.0 Prérégl.. 0.0
              mbar
              l/h
— >Mémoireser< —
    
```

Conseil pour l'utilisateur.

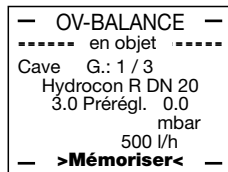
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».



Saisir le débit nominal pour le robinet no. 3. (par ex. 500 l/h)
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

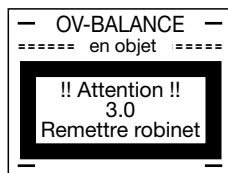


Affichage de la commande de mémoire.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

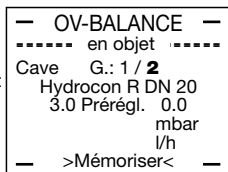


Conseil pour l'utilisateur.

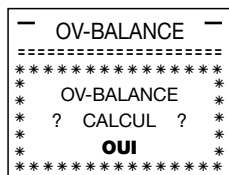
Remettre le robinet au préréglage précédent (par ex. 3.0)
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».



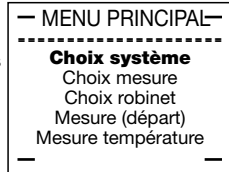
Affichage du robinet suivant (2) qui peut être mesuré dans le groupe de régulation. Mais il est aussi possible de sélectionner d'autres robinets à l'aide des touches ◀ et ▶ en respectant la numérotation déterminée des robinets!
Passer à la prochaine fenêtre de menu en pressant la touche «OK».



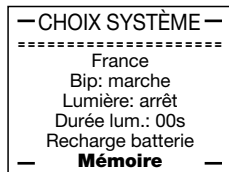
Sélectionner calcul «Oui» en appuyant sur les touches ◀ et ▶.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».



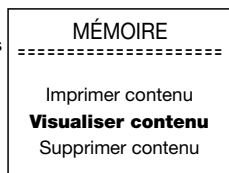
Sélectionner «Choix système» dans le menu principal en pressant les touches ◀ et ▶.



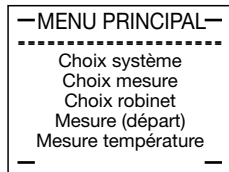
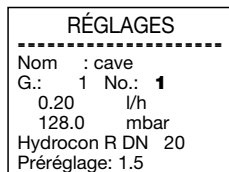
Sélectionner «Mémoire» à l'aide des touches ◀ et ▶.



Sélectionner «Visualiser contenu» moyennant les touches ◀ et ▶.



Après avoir terminé le calcul, les valeurs de préréglage peuvent être demandées selon les numéros des robinets (par ex. données du robinet no. 1).
Choix du numéro de robinet à l'aide des touches ◀ et ▶.
Passer au menu principal en appuyant sur la touche «OK».
Choix du prochain point de menu.



Sélectionner le nom du groupe de régulation (par ex. cave).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
CHOISIR GROUPE
Nom       : cave
Groupe    : 1
           5 robinets
>NOUVEAU<
    
```

Sélectionner le numéro du groupe de régulation (par ex. 1).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
CHOISIR GROUPE
Nom       : cave
Groupe    : 1
           5 robinets
>NOUVEAU<
    
```

Sélectionner calcul «Non» à l'aide des touches ◀ et ▶.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
*****
* OV-BALANCE *
* ? CALCUL ? *
*      NON      *
*****
    
```

Sélectionner le point de menu en pressant les touches ▲ et ▼ (par ex. supprimer robinet).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
Mesurer
Ajouter robinet
Supprimer robinet
Déplacer robinet
    
```

Sélectionner le numéro de robinet moyennant les touches ▲ et ▼.

```

— RÉGLAGES —
=====
Nom       : cave
G.: 1 No.: 3

----- DN 0
Préréglage: 0.0
    
```

Sélectionner du groupe de régulation le numéro du robinet à supprimer à l'aide des touches ◀ et ▶ (par ex. 3).
Listing de toutes les données de robinet du robinet no. 3 à supprimer.
Passer à la prochaine fenêtre de menu moyennant la touche ◀.

```

— RÉGLAGES —
=====
Nom       : cave
G.: 1 No.: 3
0.50      l/h
68.9      mbar
Hydrocon R DN 20
Préréglage: 3.4
    
```

Sélectionner supprimer robinet «Oui» en pressant les touches ◀ et ▶.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— RÉGLAGES —
=====
Nom       : cave
*****
* ?SUPPRIMER ROBINET? *
*      OUI      *
*****
    
```

Indication pour le calcul à venir des valeurs de préréglage.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
*****
* OV-BALANCE *
* ? CALCUL ? *
*      OUI      *
*****
    
```

Après avoir terminé le calcul, les valeurs de préréglage peuvent être demandées selon les numéros des robinets (par ex. données du robinet no. 1).
Choix du numéro de robinet à l'aide des touches ◀ et ▶.
Passer au menu principal en appuyant sur la touche ◀.

```

— RÉGLAGES —
=====
Nom       : cave
G.: 1 No.: 1
0.20      l/h
128.0     mbar
Hydrocon R DN 20
Préréglage: 1.3
    
```

Choix du prochain point du menu.

```

—MENU PRINCIPAL—
=====
Choix système
Choix mesure
Choix robinet
Mesure (départ)
Mesure température
    
```

Sélectionner le nom du groupe de régulation (par ex. cave).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
CHOISIR GROUPE
Nom       : cave
Groupe    : 1
           5 robinets
> NOUVEAU <
    
```

Sélectionner le numéro du groupe de régulation (par ex. 1).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
CHOISIR GROUPE
Nom       : cave
Groupe    : 1
           5 robinets
> NOUVEAU <
    
```

Sélectionner calcul «Non» en pressant les touches ◀ et ▶.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
*****
* OV-BALANCE *
* ? CALCUL ? *
*      NON      *
*****
    
```

Sélectionner le point de menu moyennant les touches ▲ et ▼ (par ex. déplacer robinet).
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
-----
Mesurer
Ajouter robinet
Supprimer robinet
Déplacer robinet
    
```

Sélectionner du groupe de régulation le robinet à déplacer en appuyant sur les touches ◀ et ▶ (par ex. 3).
Listing de toutes les données du robinet no. 3 à déplacer.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

OV-BALANCE
--- Déplacer robinet ---
Nom       : cave
G.: 1 No.: 3
Hydrocon R DN 20
Déplacer rob. no. 3
Derrière rob. no.. 4
    
```

Indication pour le calcul à venir des valeurs de pré réglage.
Passer à la prochaine fenêtre de menu à l'aide de la touche «OK».

```

— OV-BALANCE —
=====
*****
* OV-BALANCE *
* ? CALCUL ? *
*      OUI      *
*****
    
```

Après avoir terminé le calcul, les valeurs de pré réglage peuvent être demandées selon les numéros des robinets (par ex. données du robinet no. 1).
Choix du numéro de robinet à l'aide des touches ◀ et ▶.
Passer au menu principal en appuyant sur la touche **and**.

Choix du prochain point de menu.

```

-----
RÉGLAGES
-----
Nom       : cave
G.: 1 No.: 1
          0.20 l/h
          128.0 mbar
Hydrocon R DN 20
Pré réglage: 1.3
    
```

```

— MENU PRINCIPAL —
-----
Choix système
Choix mesure
Choix robinet
Mesure (départ)
Mesure température
    
```

Mémorisation de données de robinets

Ce menu offre la possibilité de mémoriser des mesures effectuées. En plus du «Nom», du «Groupe» et du «Numéro», le type de robinet, la dimension du robinet, le pré réglage, la pression différentielle et le débit sont mémorisés. Ces données peuvent être exportées à l'aide du port USB.

Nom

Le point «Nom» offre la possibilité de saisir 8 caractères alphanumériques (0-9, A-Z, a-z). La saisie des chiffres correspondants est effectuée au moyen des touches correspondantes sur le clavier. Des lettres sont produites à l'aide des touches ▲ et ▼. On monte (Z, z, Y, y...) et descend (A, a, B, b...) l'alphabet avec chaque pression sur la touche.

Une fois la lettre désirée atteinte, le curseur est décalé d'une position vers la droite à l'aide de la touche ►. La saisie est terminée et le point «Groupe» est atteint en pressant la touche «OK».

Une mesure à mémoriser peut aussi être mémorisée sous un nom existant. Pour ce faire, il faut cependant fixer un autre numéro de groupe ou de robinet.

Groupe

Ici, jusqu'à 999 valeurs numériques peuvent être saisies.

Pour terminer, sélectionner la touche «OK».

Numéro

Ici, jusqu'à 999 valeurs numériques peuvent être saisies.

Pour terminer, sélectionner la touche «OK».

Impression de données de robinets

Ce point de menu offre la possibilité d'exporter les valeurs de mesure mémorisées par l'intermédiaire d'un ordinateur. Pour ce faire, les mesures effectuées doivent avoir été mémorisées avec la commande «mémoriser». Jusqu'à 99 mesures peuvent être mémorisées et être transmises à l'ordinateur ensuite.

Pour cela, le câble de transmission de série doit être raccordé à l'appareil de mesure et au port USB de l'ordinateur. Le port de série utilisé doit être configuré avec les valeurs suivantes dans la fenêtre «Système» du panneau de configuration de «Windows».

Taux de Baud : 19200

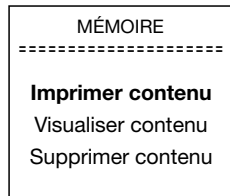
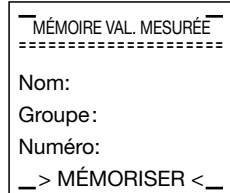
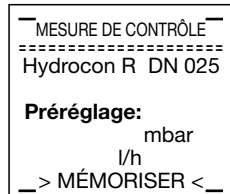
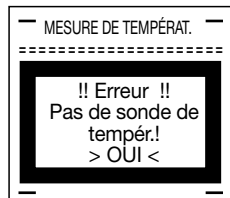
Bits de données : 8

Parité : aucune

Bits d'arrêt : 1

Procès verbal : aucun

Après avoir appelé le point «Recevoir données», le programme attend les données de l'«OV-DMC 2». Pour cela, choisir le sous-menu «Imprimer contenu» dans le menu «Choix système» et démarrer l'exportation des données en appuyant sur la touche «OK» de l'appareil de mesure.



Exemple d'un listing de toutes les valeurs mémorisées

L'exportation du contenu de la mémoire redonne le déroulement des mesures!

Procès verbal de mesure (exemple)

Date: 30. 03. 00
 Projet no.: 47/2000
 Dénomination projet: Logement collectif
 Adresse projet: Neubaustrasse 7, 59939 Olsberg
 Maître d'ouvrage: Herbert Häusle, Marktplatz 3, 59939 Olsberg
 Prescripteur: Bureau d'études Rudi Rechner
 Installateur: Sté. August Rohr

***** Listing de toutes les valeurs mémorisées *****

Nom	Groupe no.	Robinet no.	Robinet	DN	Préréglage	Débit nominal [m³/h]	Débit réel [m³/h]	Pression différentielle [mbar]
Cave	1	1	Hydrocon	15	1.36	0.15	0.15	78.03
Cave	1	2	Hydrocon	15	2.63	0.30	0.31	78.45
Cave	1	3	Hydrocon	20	3.60	0.60	0.61	78.32
Cave	1	4	Hydrocon	25	1.90	0.70	0.69	77.91

Visualiser contenu

Les valeurs de mesure mémorisées peuvent être visualisées (accès à l'aide de la touche «OK») et être parcourues à l'aide des touches ◀ et ▶. En passant à «Groupe» ou «Numéro» à l'aide des touches ◀ et ▶, la mesure désirée peut être appelée de nouveau. Presser la touche ⏏ pour quitter ce point de menu.

Supprimer contenu

Ce point de menu offre la possibilité de supprimer les valeurs de mesure mémorisées. Le message «Mémoire valeur mémorisée ? Supprimer ? Non» apparaît dans l'affichage digital. On peut passer de «Non» à «Oui» à l'aide des touches ◀ et ▶. La suppression du contenu complet des données mémorisées doit être confirmée à l'aide de la touche «OK». Il est recommandé d'exporter les données mémorisées par l'intermédiaire du port USB avant la suppression.

Une fois la suppression terminée, de nouvelles mesures peuvent être mémorisées.

Si toutes les adresses de mémoire sont occupées, il n'est plus possible de mémoriser d'autres mesures et le message illustré à droite apparaît (procédure comme décrit ci-dessus).

—MENU PRINCIPAL—

=====

Choix système
 Choix mesure
 Choix robinet
 Mesure (départ)
 Mesure température

—

—CHOIX SYSTEME—

=====

France
 Bip: marche
 Lumière: arrêt
 Durée lum.: 00s
 Recharge batteries
 Mémoire

—

MÉMOIRE

=====

Imprimer contenu
Visualiser contenu
 Supprimer contenu

MÉMOIRE

=====

Imprimer contenu
 Visualiser contenu
Supprimer contenu

— MÉM. VALEUR MESURÉE —

=====

* * * * *

* MÉM. VALEUR MESURÉE *

* ? SUPPRIMER ? *

* NON *

* * * * *

—

— MÉM. VALEUR MESURÉE —

=====

* * * * *

* MÉM. VALEUR MESURÉE? *

* ? SUPPRIMER ? *

* OUI *

* * * * *

—

Batteries/piles

Il est recommandé de n'utiliser que des batteries 1.2 V NiCd ou NiMH avec une capacité minimale de 700 mAh. Des batteries NiMH d'une capacité de 1500 mAh sont idéales. Plus la capacité est élevée, et plus la durée de service est longue. Quand les batteries sont vides, le travail peut se poursuivre à l'aide du bloc d'alimentation livré avec l'appareil de mesure (témoin vert allumé).

L'opération de recharge des batteries est indiquée à l'appareil de mesure par un témoin rouge et peut être appelée dans le menu «Choix système/recharge batterie».

Etat de charge

Pendant l'opération de recharge, la tension de charge et la durée de charge sont indiquées. Si la durée de charge max. de 12 heures est dépassée ou la tension de charge de 5,8 V est atteinte, l'opération de recharge est terminée automatiquement.

L'opération de recharge peut être interrompue à l'aide des touches «OK»,  ou .

Les batteries/piles sont remplacées en faisant glisser le capot sur la face inférieure de l'appareil de mesure (voir pages 6/7). Veuillez respecter la polarité + et - lors du remplacement.

Les batteries ou piles usées sont à enlever par des départements de déchets du commerce.

Affichage digital

Réglage du contraste de l'affichage digital LCD.

L'appareil de mesure est mis en marche à l'aide de la touche .

Tenir pressé la touche  pendant l'affichage du nom «Oventrop» jusqu'à ce que «attendre s.v.p.» apparaisse. Après cela «saisir code d'accès» apparaît.

Le code d'accès (1234) est saisi par l'intermédiaire du clavier, l'affichage digital n'indiquant pas les chiffres 1234 mais seulement «----».

Maintenant un menu «Diagnostic» suit dans lequel le contraste peut être réglé à l'aide des touches  et . Presser la touche  pour terminer le réglage du contraste.

Blocage du clavier

En pressant la touche  pendant plusieurs secondes, le clavier peut être bloqué pour éviter toute opération accidentelle.

Si le clavier a été bloqué, un bip résonne en appuyant sur une touche et deux symboles «L» apparaissent dans les coins en bas. Le clavier est aussi débloquent en pressant la touche  pendant plusieurs secondes.

—MENU PRINCIPAL—

Choix système
Choix mesure
Choix robinet
Mesure (départ)
Mesure température
—

—CHOIX SYSTÈME—

France
Bip: marche
Lumière: arrêt
Durée lum.: 00 s
Recharge batterie
Mémoire
—

RECHARGE BATTERIE

Tension: 5.3 V
Durée: 00h 00min

oventrop

Saisir code d'accès

---> : XXXX

Diagnostic-> [1]

Contr. aff. dig. LCD -
Contr. aff. dig. LCD +

Terminer avec .

—MENU PRINCIPAL—

Choix système
Choix mesure
Choix robinet
Mesure (départ)
Mesure température
—

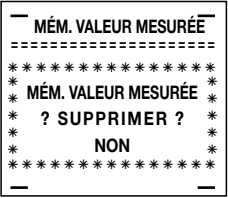
Le déroulement du fonctionnement du capteur de mesure est affiché dans le menu principal «Mesure (départ)». Ce message n'apparaît à l'écran que quelques secondes. Le déroulement du programme est automatiquement poursuivi.



Ce message est insignifiant pour la manipulation de l'appareil de mesure et indique que des données sont sauvegardées.



Ce message apparaît si toutes les adresses de mémoire sont occupées (voir page 29).



Les messages d'erreur suivants peuvent apparaître dans l'affichage digital:

Erreur: Pas de sonde de température!

Elimination: Raccorder la sonde de température et appuyer sur la touche «OK».

MESURE DE TEMPÉRAT.

!! Erreur !!
Pas de sonde de
tempér.!
> OUI <

Erreur: Pas de capteur de mesure!

Elimination: Raccorder le capteur de mesure et appuyer sur la touche «OK».

!! Erreur !!
Pas de capteur de
mesure!
> OUI <

Erreur: Erreur de saisie!

Elimination: Vérifier la dernière saisie et appuyer sur la touche «OK».

!! Erreur !!
Erreur de saisie!
> OUI <

Erreur: Pression négative!

Inversion des raccordements de mesure +/-

Le sens de circulation ne correspond pas à celui de la flèche du robinet d'équilibrage.

Elimination: Valider par la touche «OK».

!! Erreur !!
Pression négative!
> OUI <

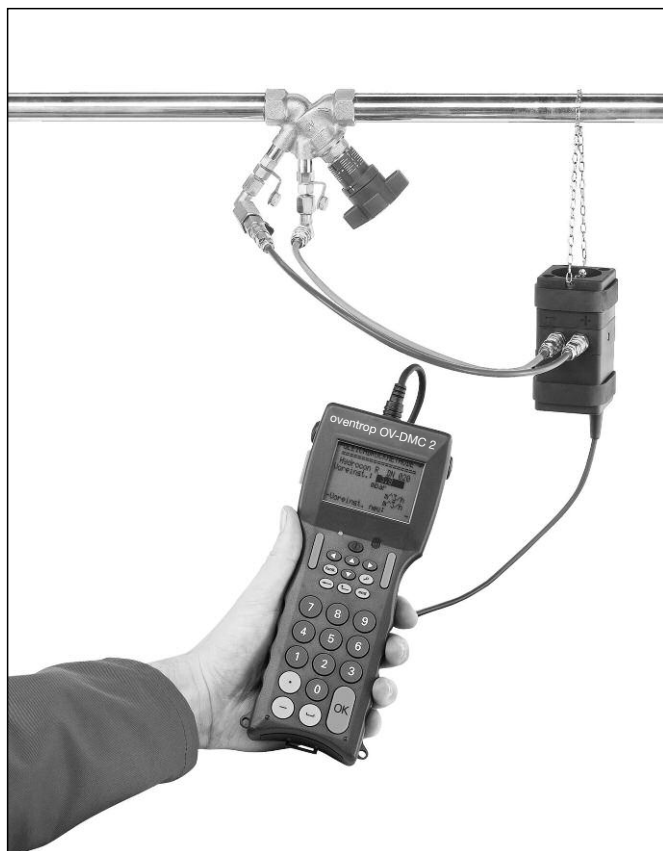
Erreur: Pas de bloc d'alimentation

Ce message apparaît lorsque le sous-menu «Recharge batterie» est appelé dans le menu principal «Choix système» sans avoir raccordé le bloc d'alimentation.

Elimination: Raccorder le bloc d'alimentation et appuyer sur la touche «OK». Le feu témoin rouge de l'appareil de mesure s'allume.

!! Erreur !!
Pas de bloc
d'alimentaion!!
> OUI <

Veillez contacter la société Oventrop en cas de dérangements ou pour des renseignements supplémentaires.



«OV-DMC 2» réf. 106 91 77 avec robinet d'équilibrage «Hydrocontrol R»

[illegible]

35

OVENTROP GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
D-59939 Olsberg
Téléphone +49 (0) 29 62 82-0
Téléfax +49 (0) 29 62 82-400
E-Mail mail@oventrop.de
Internet www.oventrop.com

OVENTROP S.à.r.l.
«Parc d'Activités
Les Coteaux de la Mossig»
1, Rue Frédéric Bartholdi
67310 Wasselonne
Téléphone 03.88.59.13.13
Téléfax 03.88.59.13.14
E-Mail mail@oventrop.fr
Internet www.oventrop.fr