

NOTICE D'UTILISATION ET CONSIGNES DE SÉCURITÉ

mobiSERVE

Mobile avec batterie



FMT Swiss AG

FMT Swiss AG

Cette documentation est prévue uniquement pour l'exploitant et son personnel.

Le contenu de cette documentation (textes, illustrations, dessins, graphiques, plans, etc.) ne doit être ni reproduit, ni distribué intégralement ou en partie sans notre consentement écrit, ni utilisé abusivement à des fins de concurrence, ni divulgué ou rendu accessibles à des tiers.

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tél. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

Email: info@fmtag.com

Internet: www.fmtag.com

Traduction de la notice d'utilisation originale

Date d'émission: 02/2018

Sous réserve de modifications de design et de produits servant à améliorer le produit.

Contenu

1.	Introduction	4
1.1	Avant-propos	4
1.2	Obligations du personnel	4
1.3	Symboles dans ce notice	4
1.3.1.	Structure des consignes d'avertissement	4
1.3.2.	Signaux de danger	5
1.3.3.	Symboles généraux	5
2.	Consignes de sécurité	5
2.1	Personnel autorisé	6
2.2	Consignes de nettoyage et réparation	6
2.3	Utilisation conforme à la destination	6
2.4	Risques liés à l'utilisation du mobiSERVE	7
3.	Transport et transport du interne	7
4.	Construction et description de la fonction	8
5.	Mise en service et utilisation	9
5.1	Ravitaillement	11
5.2	Réglage du débit	11
6.	Réglage du débit	11
7.	Montage	12
8.	Réglage du débit	12
8.1	Distribution en mode normal (Normal Mode)	13
8.1.1.	Mise à zéro du volume partiel	13
8.1.2.	Mise à zéro du volume partiel pouvant être remis à zéro RESET TOTAL	14
8.1.3.	Distribution avec affichage du débit momentané (Flow Rate Mode)	14
8.1.4.	Mise à zéro du volume partiel	15
9.	Étalonnage	15
9.1	Définition	15
9.2	Pourquoi étalonner?	15
9.3	Mode d'étalonnage	16
9.4	Affichage du facteur d'étalonnage actuel et restauration éventuelle du facteur par défaut	16
9.4.1.	Étalonnage en exploitation	17
9.4.2.	Procédure pour exécuter l'étalonnage en exploitation	18
9.4.3.	Modification directe du FACTEUR K	20
10.	Konfiguration des mobiSERVE Zählern	22
11.	Maintenance	23
12.	Dépiage des fautes	23
13.	Entretien	24
14.	Nettoyage du support pistolet	24
15.	Réparation/Service	24
16.	Élimination	25
17.	Vue éclatée mobiSERVE 200 I	26
18.	Vue éclatée mobiSERVE 60 I	28
19.	Schéma de câblage	30
20.	Déclaration de conformité CE	31

1. Introduction

1.1 Avant-propos

Merci de lire cette notice d'utilisation attentivement et de respecter impérativement les consignes de sécurité!

Pour toute question concernant le produit, nos collaborateurs se tiennent à votre disposition.

FMT Swiss AG

1.2 Obligations du personnel

Avant toute mise en service et utilisation, les personnes chargées d'installer ou/et d'utiliser le mobiSERVE doivent:

- respecter les dispositions de base concernant la sécurité au travail et la prévention des accidents.
- lire les consignes de sécurité et les avertissements contenus dans cette notice d'utilisation avant toute action.

Dans l'intérêt de toutes les personnes concernées, merci de respecter les instructions suivantes:

- Abstenez-vous de toute mise en danger et des utilisations et manipulations dangereuses!
- Respectez toutes les consignes de danger et les avertissements de cette notice d'utilisation!
- Respectez toutes les réglementations générales, légales et autres compléments à cette documentation concernant la sécurité au travail et la prévention des accidents, ainsi que la protection de l'environnement!
- Portez des vêtements de protection adaptés au travail à effectuer!
- N'effectuez que les tâches pour lesquelles vous êtes formés et habilités!
- N'utilisez que les pièces de rechange d'origine et les outils adéquats pour garantir la sécurité de fonctionnement, et des personnes et pour bénéficier de la garantie.

1.3 Symboles dans ce notice

1.3.1 Structure des consignes d'avertissement

Les consignes d'avertissement ont la structure suivante:



MOT-CLÉ

Type et source du danger

- Conséquences de non-respect des consignes
- Mesures de prévention des risques

Les mots-clés différents signalent le degré de danger respectif:

MOT-CLÉ	Degré de danger	Conséquences en cas de non-respect
DANGER	Danger immédiat et imminent	Mort ou graves blessures corporelles
AVERTISSEMENT	Danger possible	Mort ou graves blessures corporelles
PRECAUTION	Situation potentiellement dangereuse	Légères blessures corporelles
ATTENTION	Situation potentiellement dangereuse	Domages matériels



NOTE

Signale des informations ou conseils complémentaires qui facilitent le travail.

1.3.2 Signaux de danger

Symbole	Signification
	Signal de danger général. La nature du danger est décrite plus en détail dans l'avertissement ainsi marqué.
	Ce signe met en garde contre des tensions électriques dangereuses.
	Ce signe avertit d'une atmosphère explosive.

1.3.3 Symboles généraux

Symbole	Signification
■	Un petit carré noir marque la description des travaux qui sont à effectuer.
–	Le tiret indique des énumérations.
⇒	La flèche accompagne des renvois. Si des renvois à un autre chapitre sont nécessaires dans le texte, on utilise une description raccourcie pour des raisons de clarté. Exemple: ⇒ Chapitre 2 Consignes de sécurité Cela signifie: Voir à ce sujet Chapitre 2 Consignes de sécurité.

2. Consignes de sécurité

Un maniement non-conforme du mobiSERVE peut poser de différents dangers pendant le montage et la mise en marche et dans l'utilisation quotidienne.



AVERTISSEMENT

Risques de blessures et de dommages matériels par un maniement impropre

- Garder les instructions d'utilisation à portée de main pour le personnel d'opération de l'installation.
- Respecter toutes les dispositions spécifiques à chaque pays concernant la sécurité et la prévention des accidents.

2.1 Personnel autorisé

Seulement un personnel qualifié et autorisé est permis d'effectuer des travaux sur et avec le mobiSERVE. Un personnel qualifié est, en raison de sa formation, de son expérience, de son apprentissage et de ses connaissances des normes applicables, capable d'évaluer les tâches attribuées et d'identifier les dangers possibles.

Ces personnes doivent être autorisées par la personne responsable de la sécurité du système, et, dans ce cadre, elles doivent être en mesure d'effectuer les travaux nécessaires tout en reconnaissant et évitant les risques potentiels.

Toute personne chargée du montage, de l'utilisation, de la maintenance et de l'entretien doit avoir lu et compris le présent manuel.

Un exemplaire du manuel d'utilisation doit être toujours à portée de main à proximité du système.

2.2 Consignes de nettoyage et réparation



PRÉCAUTION

- Porter des gants appropriés pour éviter un contact permanent de la peau avec la solution d'urée.
- Le nettoyage du mobiSERVE ne peut être effectué que par un personnel formé.
- Respecter les indications figurées sur la fiche de données de sécurité lors de la manipulation de solution d'urée.

2.3 Utilisation conforme à la destination

Le système de transfert d'urée mobiSERVE est conçu pour pomper une solution d'urée (urée, AdBlue®) ou de l'eau hors des réservoirs mobiles dans des récipients prévus à cet effet, comme par exemple des réservoirs des véhicules.

Le système de transfert d'urée est exploité indépendamment du secteur.

Le mobiSERVE est adapté pour l'utilisation dans les ateliers.



DANGER

Ne jamais utiliser la pompe pour délivrer des fluides explosifs, comme par exemple l'essence ou d'autres substances avec un point d'inflammation similaire!

Le mobiSERVE ne doit être connectée qu'à une source d'alimentation électrique appropriée (voir plaque signalétique).

Il est interdit de pomper des fluides caustiques ou d'autres substances chimiques et biologiques dangereuses.

L'utilisation dans l'industrie alimentaire est interdite.

Toute utilisation dépassant ce cadre (autres fluides, utilisation de la violence) ou des modifications sans concertation préalable (transformation, accessoires non-origine) peuvent entraîner des risques et sont considérées comme utilisation non-conforme.

L'exploitant est responsable de tout dommage résultant d'une utilisation non-conforme.

Lors des réparations des pièces électriques, il faut observer les réglementations correspondantes de sécurité et de contrôle.

Utiliser uniquement des pièces d'origine, parce que sinon le droit à la garantie s'éteint.

2.4 Risques liés à l'utilisation du mobiSERVE

Toute utilisation au-delà de l'utilisation conforme à la destination peut entraîner des risques et est considérée comme usage non-conforme.



DANGER

Risque de blessures et de dommages matériels par un montage incorrect, le courant électrique ou des fluides sales.

Risque de blessures par trébuchement ou chute à cause des lignes électriques installées incorrectement.

Le déplacement du système avec des roues défectueuses et/ou des accessoires défectueux est interdit!

Lorsque le câble d'alimentation n'est pas utilisé, celui-ci doit être déconnecté du mobiSERVE et gardé en toute sécurité.

Ne jamais travailler sur une pompe en opération!

- Montage et démontage des accessoires seulement avec la pompe coupée.
- Pour votre propre sécurité, déconnectez en plus la pompe de la source de tension.

Ne pas pomper de fluides sales

- Veillez à ce que le fluide à pomper soit exempt de contaminations.

Des accessoires défectueux peuvent entraîner des dommages corporels et matériels

- Pendant la durée d'utilisation des accessoires, il est nécessaire de contrôler l'absence de l'abrasion, des fissures et d'autres endommagements.
- Des accessoires défectueux doivent être remplacés immédiatement.
- Concernant la durée d'utilisation, respecter les dispositions dans les normes ZH1/A45.4.2 et DIN 20066, partie 5.3.2.

Des combustibles s'échappant peuvent causer des dégâts à l'environnement.

- Respecter toutes les dispositions nationales concernant la protection des eaux.

3. Transport et transport interne

Tous les travaux de levage et de transport sont réservés à un personnel qualifié et formé. Utiliser seulement les dispositifs de levage prévus à cet effet et les élingues approuvés pour le levage du mobiSERVE. Sécuriser le mobiSERVE et les composants y afférents avec des moyens appropriés sur un moyen de transport / une palette de transport.

Il est interdit de transporter le système de transfert d'urée avec le réservoir d'urée sur le chariot! Le réservoir d'urée / le bidon d'urée sont à transporter séparément. Le règlement de transport prescrit par le fabricant s'applique.



PRÉCAUTION

- Il est interdit de transporter le mobiSERVE avec le câble d'alimentation connecté.
- Pour le transport de la batterie, il faut mettre les capuchons de protection sur les pôles de la batterie ou coller les pôles avec un ruban isolant.



AVERTISSEMENT

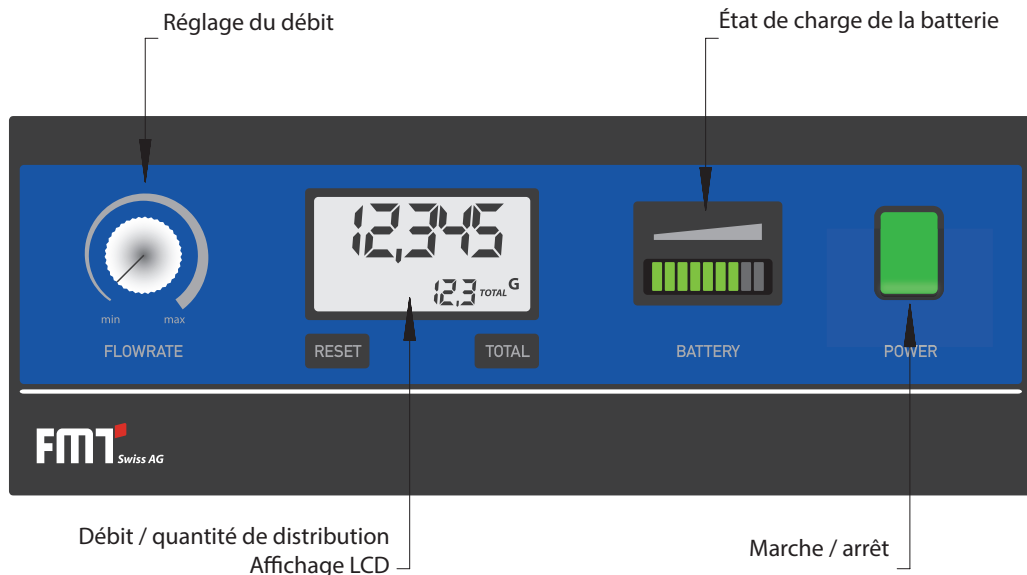
- Le transport interne se fait au moyen des roues / roulettes prévues à cet effet. Lors du déplacement du système veiller à ce que toutes les trappes et portes soient fermées correctement et que le réservoir d'urée se trouve en position stable et soit protégé contre la chute!

4. Construction et description de la fonction

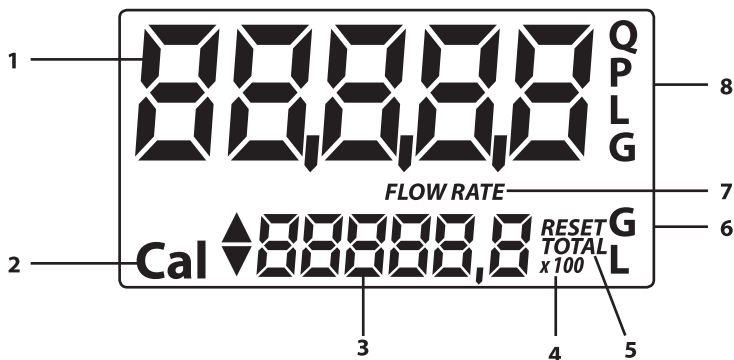
Le mobiSERVE est un véhicule-citerne mobile avec un compteur électronique et un affichage digital.

La pompe intégrée est alimentée par une batterie plomb de bord qui peut être chargée par le chargeur intégré. L'état de charge de la batterie est indiqué sur le pupitre de commande. La quantité distribuée est déterminée par un système électronique doté d'un compteur à roue ovales.

Un bouton tournant permet de régler en continu le débit dans une plage définie.



L'écran à cristaux liquides du compteur comprend deux registres numériques et divers affichages, ceux-ci s'activant pour l'utilisateur si la fonction momentanée le nécessite.



Légende:

1. Registre du volume partiel (5 chiffres et virgule flottante : 0.000+99999), indiquant le volume enregistré depuis le dernier actionnement de la touche RESET
2. Affichage de la modalité d'étalonnage
3. Registre du volume total (6 chiffres avec virgule flottante 0,0-999999x10/x100), qui peut représenter deux modes de volume total:
 - 3.1 Volume total ne pouvant être remis à zéro (TOTAL)
 - 3.2 Volume total pouvant être remis à zéro (RESET TOTAL)
4. Affichage du facteur de multiplication du volume total (x10/x100)
5. Affichage du mode de volume total (TOTAL/RESET TOTAL)

6. Affichage de l'unité de volume total ; L=litres, Gal=gallons
7. Affichage du débit
8. Affichage de l'unité de mesure du volume partiel:
QTS=Quarts; PTS=Pints; L=Litres; GAL=gallons

Le mobiSERVE possède deux boutons poussoir (**RESET et TOTAL**) qui exécutent indépendamment deux fonctions principales et effectuent combinées entre elles d'autres fonctions secondaires.

Fonctions principales:

1. Touche RESET:

La remise à zéro du registre du volume partiel et du registre du volume total pouvant être remis à zéro RESET TOTAL.

2. Touche TOTAL:

Passage en mode d'étalonnage de l'appareil. La combinaison des deux touches permet le passage en mode de configuration (Configuration Mode), dans lequel l'unité de mesure désirée peut être sélectionnée.

Interrupteur principal marche/arrêt

Après activation de l'interrupteur principal, la pompe commence à travailler. L'indicateur de charge affiche l'état de charge de la batterie et la quantité journalière apparaît à l'écran LCD.

La durée maximale de fonctionnement de la pompe est de 5 minutes. Ainsi, on évite que la pompe marche continuellement de manière incontrôlée, si, par inadvertance, l'interrupteur principal n'a pas été mis à zéro.

Lorsque la pompe est mise à zéro et ré-allumée, la pompe commence à travailler de nouveau. Après l'interrupteur principal a été mis à l'arrêt, l'affichage LCD restera actif pendant 30 minutes.

Chambre de mesure

La chambre de mesure se trouve dans la partie centrale de l'appareil.

La chambre de mesure est dotée de roues ovales, qui, lors de la rotation, génèrent des impulsions électriques traitées par un microprocesseur dans la carte électronique.

À l'aide d'un facteur d'étalonnage (c'est-à-dire d'un «poids» attribué à chaque impulsion), le microprocesseur convertit les impulsions générées lors de la rotation dans un volume de fluide, qui est indiqué dans l'unité de mesure préalablement établie et qui est affiché sur l'écran LCD dans les registres pour le volume partiel et le volume total.

Tous les appareils du type mobiSERVE quittent l'usine avec un facteur d'étalonnage qui est dénommé FACTORY K FACTOR et qui s'élève à 1.000. L'appareil peut être calibré pour optimiser l'adaptation du compteur aux propriétés du fluide à mesurer.

Il est toujours possible de revenir à l'étalonnage ajusté en usine.

Batterie

Le mobiSERVE est alimenté par une batterie au plomb 12 V sans entretien.

Le compartiment de batterie se trouve dans le boîtier.

Il faut détacher le couvercle du boîtier afin de remplacer la batterie.

5. Mise en service et utilisation

Vérifiez que le mobiSERVE et les accessoires montés sont complets et exempts d'endommagements. Remplacez immédiatement les pièces endommagées et n'utilisez jamais une pompe endommagée.



PRÉCAUTION

- Avant de travailler à l'appareil, il faut appliquer le frein de stationnement des roulettes de transport!



PRÉCAUTION

- Ne faites jamais fonctionner le mobiSERVE sans fluide pendant plus de 2 minutes. Une marche à sec peut endommager votre pompe d'urée.
- Il est interdit d'exploiter le système avec un équipement défectueux.

Appuyer la gâchette au pistolet vers le haut selon le débit désiré ou la verrouiller par la touche de blocage. Actionnez le commutateur pour mettre le mobiSERVE en marche.

Poser le réservoir sur le chariot et remplir le réservoir:

Lever le réservoir d'urée sur la surface prévue à cet effet sur le mobiSERVE à l'aide de moyens appropriés. Il faut utiliser toute la surface disponible pour éviter le risque que le réservoir d'urée tombe en arrière du chariot. De plus, il faut sécuriser le réservoir d'urée contre une chute.

mobiSERVE 200 litres 25 352

- Mettez le fût 200 l sur la surface de support du chariot. Actionnez le frein de stationnement des deux roulettes de direction afin d'atteindre une meilleure stabilité.
- Insérez la conduite d'aspiration dans le fût et vissez la bague de fixation au filetage du fût.
- Serrez l'écrou de raccordement pour connecter le tuyau pré-monté avec la conduite d'aspiration dans le fût. Veillez à ce que les joints toriques à la connexion ne soient pas endommagés.
- Lors d'un changement de fût, procédez en ordre inverse.

mobiSERVE 60 litres 25 353

- Le chariot à 60 litres est équipé d'un réservoir en plastique. La conduite d'aspiration et le tuyau de connexion sont déjà pré-montés dans le fût.
- Il est possible de remplir le réservoir par un ravitaillement externe. La conduite d'aspiration est dotée d'un adaptateur SEC, de sorte que le remplissage peut être fait au moyen de la pompe dans le chariot.
- Pour ceci, connectez l'adaptateur SEC au réservoir IBC.
- Ouvrez le couvercle à visser rouge au réservoir sur le chariot et insérez le pistolet dans cette ouverture.
- Tournez le bouton tournant pour le réglage du débit sur 100 %.
- Enclenchez le commutateur principal. Maintenant, la pompe commence à travailler.
- Ouvrez le pistolet et actionnez le levier de blocage. Le pistolet ferme automatiquement lorsque le réservoir est plein.
- Arrêtez ensuite l'appareil par l'interrupteur principal et connectez l'adaptateur SEC à la conduite d'aspiration du réservoir sur le chariot.



NOTE

En cas d'un remplissage ou après un changement du fût, le système devrait être désaéré afin d'éviter des erreurs de mesure dans l'électronique du compteur.

- Pour ceci, ouvrez la deuxième ouverture du réservoir du mobiSERVE et y insérez le pistolet. Effectuer un ravitaillement comme décrit sous le point 5.1. jusqu'à ce que le fluide soit distribué sans air.

Le mobiSERVE est maintenant prêt à l'emploi.

5.1 Ravitaillement

- Approchez le mobiSERVE au véhicule à ravitailler.
- Pour un ravitaillement, il faut toujours actionner le frein de stationnement des deux roulettes de direction arrières afin d'éviter que le chariot se mette à rouler.
- Insérez le pistolet dans l'ouverture de remplissage et actionnez l'interrupteur principal.
- La pompe commence à travailler.
- Les informations suivantes sont affichées sur le pupitre de commande: l'état de charge de la batterie, le volume journalier compté et le volume total.
- Ouvrez le pistolet. Remettez l'interrupteur principal à l'arrêt dès que le ravitaillement est fini.



NOTE

Le mobiSERVE est fourni en option avec un pistolet pour un ravitaillement selon ISO 22241-5. Veuillez consulter la notice d'utilisation fournie pour le pistolet selon ISO 22241-5.

5.2 Réglage du débit

Le mobiSERVE est doté d'un réglage du débit.

Le débit peut être adapté en continu au véhicule à ravitailler.

- Pour ceci, tourner le bouton tournant «Flowrate» de min à max. Le débit momentané peut être indiqué sur l'affichage.

Voir ⇨ point 8.1.3 - Distribution avec affichage du débit momentané (Flow Rate Mode).

6. Données techniques

Désignation		mobiSERVE 200 l 25 352; 25 352 836	mobiSERVE 60 l 25 353; 25 353 836
Type de pompe		Pompe à membrane, auto-amorçante	
Débit libre	l/min	10-20, variable à l'infini	6-12, variable à l'infini
Pression de refoulement jusqu'à	bar	1,7	
Matières		urée (AdBlue®), eau	
Caractéristiques du moteur			
Puissance absorbée	A	18	
Tension	V	12 V c.c.	
Fusible	A	25	
Indice de protection	IP	54	
Appareil de charge			
Tension d'alimentation	V	230 V c.a.	
Fréquence	Hz	50-60	
Puissance absorbée	A	0,6	
Courant de charge	A	5	
Accumulateur			
Tension	V	12 V c.c.	
Capacité	Ah	24	
Temps de recharge pour un accumulateur complètement vide	h	5	
Longueur du câble de raccordement	m	1,2	
Poids	kg	85	62
Dimensions (LxlxH)	mm	1000 x 800 x 1080	780 x 550 x 1080
Câble de recharge	m	4	2
Diamètre nominal tuyau flexible	mm	19	13,5

Tab. 6-1: Données techniques

7. Montage

Le mobiSERVE est fourni à l'état assemblé.

Selon la version, des accessoires doivent ou peuvent être montés.



NOTE

Lors du montage, faites attention à la propreté et veillez à ce qu'une connexion et une étanchéification exactes soient assurées.



AVERTISSEMENT

- Avant de brancher l'appareil au secteur, contrôler l'isolation correcte du câble d'alimentation utilisé.

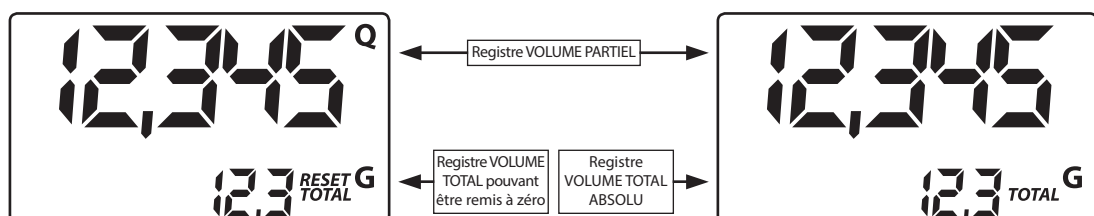
8. Usage quotidien

Le mobiSERVE est livré prêt à l'usage.

Même après un stockage prolongé, l'appareil est prêt à fonctionner immédiatement.

La seule opération devant être effectuée chaque jour est la remise à zéro des registres de volume partiel et/ou du volume total pouvant être remis à zéro.

A cette fin les deux affichages du mode normal sont appelés. Un des affichages concerne le volume partiel et le volume total pouvant être remis à zéro RESET TOTAL. L'autre indique le volume partiel et le volume total absolu TOTAL. Le passage du volume total pouvant être remis à zéro au volume total absolu se fait automatiquement dans un temps donné, lequel a été fixé à l'usine et qui ne peut pas être modifié par l'utilisateur.



Le registre du volume total absolu TOTAL ne peut pas être remis à zéro par l'utilisateur. Celui-ci ne cesse d'augmenter tout au long de la vie du compteur. Les registres des deux volumes totaux RESET TOTAL et TOTAL utilisent le même espace et les mêmes chiffres de l'écran. Pour cette raison, les deux volumes totaux ne sont jamais visibles ensemble mais toujours en alternance.

Le mobiSERVE est programmé de façon que l'un ou l'autre volume total soit affiché à certains moments:

- Le volume total absolu TOTAL est affiché lorsque le compteur est en mode veille.
- Le volume total pouvant être remis à zéro RESET TOTAL est affiché dans les moments suivants:
 - Brièvement (quelques secondes) après la remise à zéro du volume partiel.
 - Lors de la distribution du fluide.

Quelques secondes après la distribution effective du fluide ce brève laps de temps expire et le compteur se met en mode veille. L'affichage du registre inférieur indique le volume total absolu.

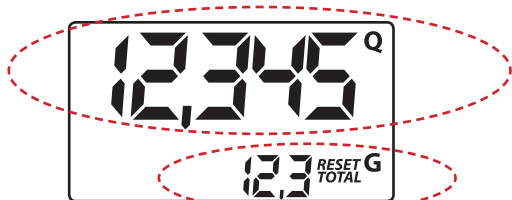


NOTE

Pour les volumes totaux on dispose de 6 chiffres plus deux icônes x10 / x100.
L'accroissement a la séquence suivante:
0,0 ---> 99999,9 ---> 999999 ---> 100000 x10 --->
999999 x10 ---> 100000 x100 ---> 999999 x100.

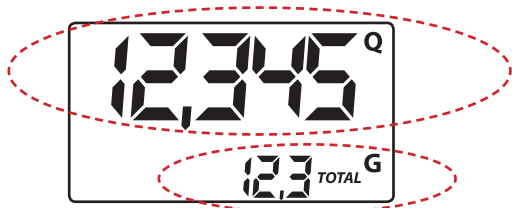
8.1 Distribution en mode normal (Normal Mode)

En distribution normale le volume partiel distribué et le volume total RESET TOTAL pouvant être remis à zéro sont affichés en même temps durant le comptage.



L'appui involontaire sur la touche RESET ou TOTAL durant le comptage n'a absolument aucun effet.

Quelques secondes après la fin de la distribution du fluide, l'affichage du registre inférieur passe du volume total pouvant être remis à zéro au volume total absolu: RESET est remplacé par TOTAL et la valeur volume total pouvant être remis à zéro est remplacé par le volume total absolu.



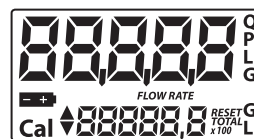
Ce phénomène est appelé pause (ou veille) et demeure tel quel tant que l'utilisateur n'effectue aucune autre opération au compteur.

8.1.1 Mise à zéro du volume partiel

Le registre du volume partiel peut être remis à zéro en appuyant sur la touche RESET si le compteur est en mode veille, c-à-d si l'écran affiche TOTAL.



Après avoir appuyé sur la touche RESET l'écran affiche durant la remise à zéro les uns après les autres tous les chiffres activés puis tous les chiffres désactivés.



Après cette opération, le volume partiel remis à zéro puis RESET TOTAL s'affichent.



Après quelques secondes RESET TOTAL est remplacé par le volume total TOTAL qui ne peut PAS être remis à zéro.



8.1.2 Mise à zéro du volume partiel pouvant être remis à zéro RESET TOTAL

Le volume partiel pouvant être remis à zéro ne peut l'être que si auparavant le registre de volume partiel a été remis à zéro. La mise à zéro du volume total se fait en appuyant longuement sur la touche RESET alors que RESET TOTAL est affiché à l'écran, comme dans l'affichage suivant:



Il faut schématiquement exécuter les étapes suivantes:

- Patienter pour que l'écran affiche son mode veille normal (seul le volume total TOTAL est affiché).
- Appuyer brièvement sur la touche RESET. Après cette procédure, le volume partiel remis à zéro est d'abord affiché et ensuite RESET TOTAL apparaît.
- Le compteur commence la procédure de remise à zéro du volume partiel.
- Tandis que l'écran affiche RESET TOTAL, réappuyer durant au moins une seconde sur la touche RESET.
- L'écran affiche à nouveau tous les segments, puis succède la phase quand tous les segments sont désactivés pour passer ensuite à l'affichage du volume total remis à zéro RESET TOTAL.



8.1.3 Distribution avec affichage du débit momentané (Flow Rate Mode)

Il est possible d'effectuer des distributions au cours desquelles l'écran affiche:

- Les volumes partiels distribués
- Le débit momentané (Flow Rate), en (unité du volume partiel/min.), comme indiqué ci-dessous.

Procédure pour accéder à ce mode:

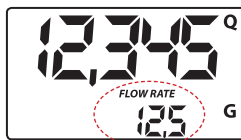
- Patienter jusqu'à ce que le compteur se trouve en mode veille, c-à-d jusqu'à ce que l'écran affiche le volume total.
- Appuyer brièvement sur la touche TOTAL.
- La distribution commence.

Le volume de débit momentané est mis à jour tous les 0,7 secondes. C'est pourquoi un affichage relativement instable peut se produire avec des débits plus faibles. Plus le débit est important, plus la lecture de la valeur est stable.



NOTE

Le débit est mesuré dans l'unité du volume partiel. Si le volume partiel a une unité différente du volume total, comme indiqué dans l'exemple suivant, il faut alors veiller que le débit affiché soit indiqué dans l'unité du volume partiel. Dans l'exemple cité, le débit est indiqué en QTS./min.



Le message GAL à côté du débit se rapporte au registre du volume total (pouvant ou NON être remis à zéro) qui est réaffiché quand on quitte à nouveau le mode d'affichage du débit.

Pour revenir au „mode normal“, réappuyer sur la touche TOTAL.

L'appui involontaire sur la touche RESET ou TOTAL durant le comptage n'a absolument aucun effet.

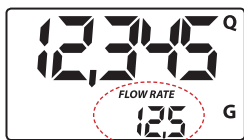


NOTE

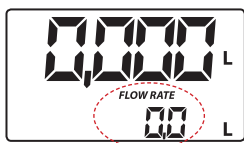
Même si dans ce mode les volumes totaux pouvant être remis à zéro (RESET TOTAL) et absolu (TOTAL) ne peuvent pas être affichés, la valeur n'en augmente pas moins. Ceci peut être vérifié après une distribution, si la touche TOTAL est brièvement appuyée en „mode normal“.

8.1.4 Mise à zéro du volume partiel

Pour remettre à zéro le registre de volume partiel, arrêter la distribution jusqu'à ce que le compteur affiche un débit de 0,0 (Cf. ill.) puis appuyer brièvement sur la touche RESET.



Contrairement au mode normal, dans ce cas la phase, au cours de laquelle tous les segments de l'écran sont activés puis désactivés, n'est pas parcourue durant la remise à zéro, mais le registre du volume partiel mis à zéro est aussitôt affiché.



9. Etalonnage

9.1 Définition

Facteur d'étalonnage ou „FACTEUR K“:

C'est le facteur de multiplication qui affecte le système aux impulsions électriques réceptionnées pour les convertir dans l'unité du fluide mesuré.

- FACTORY K FACTOR: facteur d'étalonnage paramétré par défaut.
Il est égal à 1 000.

Même après d'éventuelles modifications effectuées par l'utilisateur il est possible de restaurer le facteur d'étalonnage précédent avec une simple procédure.

- USER K FACTOR: facteur d'étalonnage adapté par l'utilisateur à ses besoins, c-à-d modifié par un nouvel étalonnage.

9.2 Pourquoi étalonner?

Le mobiSERVE est fourni paramétré par le fabricant, ceci garantissant une mesure exacte dans la plupart des conditions d'exploitation.

Cependant un étalonnage peut s'avérer utile lorsque le compteur est utilisé par ex. dans des conditions de travail extrêmes.

9.3 Mode d'étalonnage

Le mobiSERVE permet d'exécuter un étalonnage rapide et exact en modifiant le facteur d'étalonnage (K FAKTOR).

Deux procédures sont possibles pour étalonner l'appareil:

- Étalonnage avec simulation de fonctionnement exécuté par distribution de fluide.
- Étalonnage direct par modification du facteur d'étalonnage.

Pour la raison suivante il est possible d'avoir accès au processus d'étalonnage en appuyant longuement sur la touche TOTAL:

- Affichage du facteur d'étalonnage utilisé momentanément.
- Restauration du facteur d'étalonnage du fabricant (FACTORY K FACTOR) après un nouvel étalonnage par l'utilisateur.
- Modification du facteur d'étalonnage au moyen d'une des deux méthodes susmentionnées.

Durant l'étalonnage, les affichages à l'écran ont une autre signification en ce qui concerne les volumes partiel et total distribués en fonction de la phase d'étalonnage.

Au mode d'étalonnage, il n'est pas possible d'effectuer une distribution normale avec le compteur.



NOTE

Le mobiSERVE est pourvu d'une mémoire non volatile si bien que les données d'étalonnage enregistrées et le volume total distribué demeurent enregistrés longtemps même sans alimentation électrique. Après avoir changé les piles, il n'est pas nécessaire de procéder à un nouvel étalonnage.

9.4 Affichage du facteur d'étalonnage actuel et restauration éventuelle du facteur par défaut

Le facteur d'étalonnage utilisé actuellement est affiché en appuyant sur la touche TOTAL en mode veille.

Deux cas peuvent survenir:

- a) Si on n'a jamais procédé à un étalonnage ou si on a reparamétré la valeur par défaut après un étalonnage, le message suivant s'affiche:

Le message FACT, abréviation de FACTORY signale que le facteur d'étalonnage par défaut est utilisé.



- b) Si l'utilisateur a effectué des étalonnages, la valeur d'étalonnage utilisée momentanément est affichée (dans notre exemple 0,998).

Le message USER signale que le facteur d'étalonnage utilisé provient de l'utilisateur.



Le diagramme ci-contre montre la logique des différents affichages.

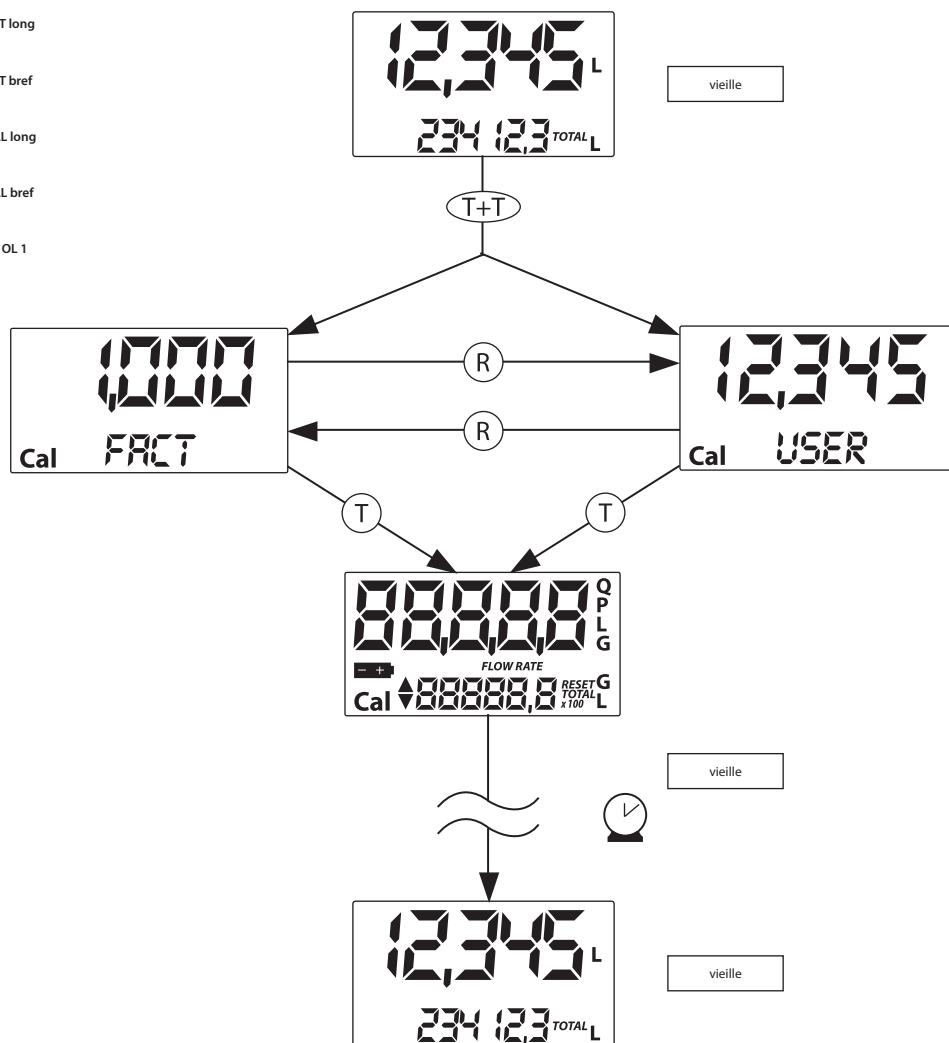
Dans ce mode, il est possible de passer à l'aide de la touche RESET de facteur USER à FACTORY FACTOR.

Pour valider le facteur d'étalonnage, appuyer brièvement sur la touche TOTAL pendant que USER ou FACT est affiché.

Après le redémarrage, le compteur utilise le facteur d'étalonnage validé.

LEGENDE

- R+R RESET long
- R RESET bref
- T+T TOTAL long
- T TOTAL bref
- Time OL 1



NOTE

Au moment où le facteur du fabricant est validé, l'ancien facteur de l'utilisateur est effacé de la mémoire.

9.4.1 Etalonnage en exploitation

Cette opération prévoit la distribution du fluide dans un récipient de mesure dans des conditions d'exploitation réelles (débit, viscosité, etc.) qui sont à respecter très exactement.

Pour étalonner correctement le compteur, les points suivants sont à observer:

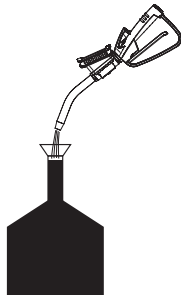
- Purger entièrement l'installation avant d'exécuter l'étalonnage.
- Utiliser un récipient gradué d'au moins 5 litres de contenance qui présente un repère de mesure exact.
- Pour l'étalonnage, exécuter la distribution à débit constant, comme en exploitation normale, jusqu'à ce que le récipient soit plein.
- Ne pas diminuer le débit si l'échelle de mesure du récipient est pratiquement atteint dans la phase finale de la distribution. La bonne technique dans la phase finale de remplissage du récipient constitue à faire de brèves poussées de remplissage au débit d'exploitation normal.

- Une fois la distribution achevée, attendre quelques minutes pour s'assurer que le récipient ne contient plus d'éventuelles bulles d'air. Lire la bonne valeur une fois cette phase achevée car durant ce laps de temps le niveau du récipient peut encore baisser.
- Exécuter correctement l'opération indiquée ci-dessous.

9.4.2 Procédure pour exécuter l'étalonnage en exploitation

Opération

- 1 AUCUNE
Compteur en mode normal, non lors du comptage.
- 2 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE TOTAL
Le mobiSERVE passe en mode étalonnage, affiche TOTAL et le facteur d'étalonnage au lieu du volume total. FACT et USER indiquent lequel des deux facteurs (fabricant ou utilisateur) est momentanément utilisé.
- 3 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE RESET
Le mobiSERVE affiche TOTAL et le volume total pouvant être remis à zéro est sur zéro. Le compteur est prêt à exécuter l'étalonnage en exploitation.
- 4 DISTRIBUTION DANS LE RECIPIENT GRADUE
Commencer la distribution dans le récipient gradué sans appuyer sur une touche.



Il est possible à tout moment d'interrompre la distribution puis de la reprendre. Exécuter la distribution jusqu'à ce que le fluide atteigne l'échelle graduée du récipient. Il n'est pas nécessaire d'atteindre un certain volume.

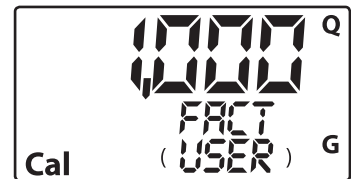
Valeur indicative



Valeur réelle



Configuration de l'écran



5 APPUYER BRIEVEMENT SUR LA TOUCHE RESET

Le mobiSERVE sera informé que la distribution d'étalonnage est achevée. Veiller à ce que la distribution soit totalement achevée avant que cela se passe.

Pour étalonner le mobiSERVE, la valeur indiquée par le compteur du volume partiel (exemple 9,800) correspond à la valeur réelle affichée par le récipient gradué. Une flèche s'affiche en bas à gauche de l'écran, laquelle est dirigée soit vers le haut soit vers le bas et indique la direction dans laquelle la valeur de USER K FACTOR sera modifiée. Augmenter ou réduire, si les opérations 6 ou 7 sont effectuées.



6 APPUYER BRIEVEMENT SUR LA TOUCHE RESET

Changement de direction de flèche. Cette opération peut être répétée autant de fois que nécessaire.



7 APPUYER BRIEVEMENT/LONGUEMENT SUR LA TOUCHE TOTAL

La valeur indiquée se modifie dans la direction définie par la flèche:

- Une unité pour chaque pression brève de la touche TOTAL.
- Continuellement si la touche TOTAL est maintenue appuyée, les premières 5 unités lentement, puis rapidement.
- Si la valeur souhaitée est dépassée, répéter l'opération à partir du point (6).



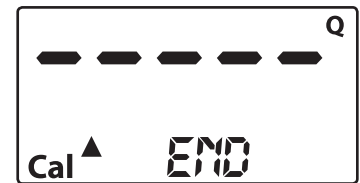
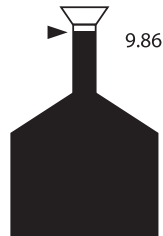
8 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE RESET

Le mobiSERVE sera informé que l'opération d'étalonnage est achevée.

Avant d'exécuter cette opération, veiller que le VALEUR INDICATIVE corresponde à la VALEUR REELLE.

Valeur indicative

Valeur réelle



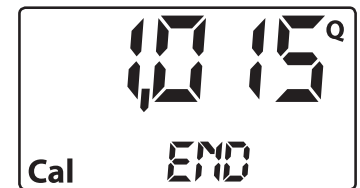
Le mobiSERVE calcule le nouveau USER K FACTOR: ce calcul peut durer quelques secondes en fonction de la correction à accomplir. Durant cette opération, la flèche s'éteint mais l'affichage TOTAL demeure tel quel.

Si cette opération est exécutée après le point 5, sans modifier la valeur indiquée, le USER K FACTOR est identique au FACTORY K FACTOR et sera donc ignorée.

9 AUCUNE OPÉRATION

Une fois le calcul achevé, le nouveau USER K FACTOR est affiché durant quelques secondes, puis l'opération de redémarrage est répétée pour obtenir le mode veille.

ATTENTION: À partir de ce moment, la valeur affichée sera le nouveau facteur d'étalonnage utilisé par le compteur, celle-ci étant conservée même après un changement de piles!



10 AUCUNE OPÉRATION

Le compteur enregistre le nouveau facteur d'étalonnage pour l'exploitation et est prêt à fonctionner avec le USER K FACTOR venant d'être calculé.



9.4.3 Modification directe du FACTEUR K

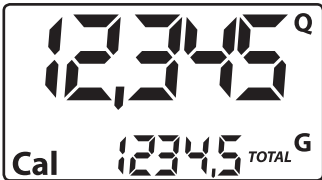
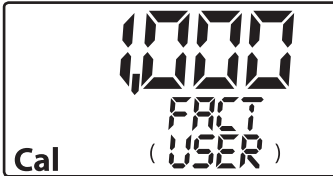



Cette opération s'avère particulièrement utile pour corriger un défaut de moyenne qui peut être dû à un grand nombre de distributions exécutées. Si le mode normal du compteur présente un défaut de pourcentage moyen, ceci peut être corrigé en corrigeant du même pourcentage le facteur d'étalonnage utilisé momentanément. Dans ce cas, la correction du pourcentage du USER K FACTOR est à calculer de la façon suivante par l'opérateur :

$$\text{Nouveau facteur d'étalonnage} = \text{Ancien facteur d'étalonnage} \times \frac{100 - E\%}{100}$$

Exemple:

Erreur de pourcentage survenue E%	-0,9%
Facteur d'étalonnage actuel	1.000
Nouveau USER K FACTOR	$1.000 \times \{[100 - (-0,9)] \div 100\} =$
	$1.000 \times [(100 + 0,9) \div 100] =$
	1.009

Si le compteur affiche une valeur inférieure à la valeur réelle de distribution (erreur négative), le nouveau facteur d'étalonnage doit être supérieur à l'ancien, comme le montre l'exemple. Inversement si le compteur indique une valeur supérieure à la valeur de distribution réelle (erreur positive).

Opération	Configuration de l'écran
<p>1 AUCUNE</p> <p>Compteur en mode normal, non lors du comptage.</p>	
<p>2 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE TOTAL</p> <p>Le compteur se met en mode d'étalonnage et le facteur d'étalonnage utilisé s'affiche en lieu et place du volume partiel. FACT ou USER indique lequel des deux facteurs (fabricant ou utilisateur) est actuellement utilisé.</p>	
<p>3 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE RESET</p> <p>Le compteur affiche TOTAL et l'affichage total pouvant être remis à zéro est sur zéro. Le compteur est prêt à exécuter l'étalonnage au moyen de la distribution.</p>	
<p>4 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE RESET</p> <p>Modification directe du facteur d'étalonnage : le message DIRECT s'affiche ainsi que le facteur d'étalonnage en cours d'utilisation. Une flèche s'affiche en bas à gauche de l'écran, laquelle est dirigée soit vers le haut soit vers le bas et indique la direction dans laquelle la valeur affichée sera modifiée. Augmenter ou réduire, si les opérations 5 ou 6 sont effectuées.</p>	
<p>5 APPUYER BRIEVEMENT SUR LA TOUCHE RESET</p> <p>Changement de direction de flèche. L'opération peut être répétée pour changer la direction de la flèche.</p>	

- 6 APPUYER BRIEVEMENT/APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE RESET

La valeur indiquée se modifie dans la direction définie par la flèche.

- Une unité pour chaque pression brève de la touche TOTAL.
- Continuellement si la touche TOTAL est maintenue appuyée. La vitesse à laquelle la valeur est augmentée si la touche est maintenue appuyée.

Si la valeur souhaitée est dépassée, répéter l'opération à partir du point 5.



- 7 APPUYER LONGUEMENT SUR LA TOUCHE RESET

Le mobiSERVE sera informé que l'opération d'étalonnage est achevée.

S'assurer avant d'exécuter cette opération que la valeur affichée correspond à la valeur souhaitée.



- 8 AUCUNE OPERATION

Selon le calcul suivant, le nouveau USER K FACTOR est affiché durant quelques secondes, puis l'opération de redémarrage est répétée pour obtenir le mode veille.

ATTENTION: À partir de ce moment, la valeur affichée sera le nouveau facteur d'étalonnage utilisé par le compteur, celle-ci étant conservée même après un changement de piles.



- 9 AUCUNE OPERATION

Le mobiSERVE enregistre le nouveau facteur d'étalonnage pour l'exploitation et est prêt à fonctionner avec le USER K FACTOR venant d'être calculé.



10. Configuration du compteur du mobiSERVE

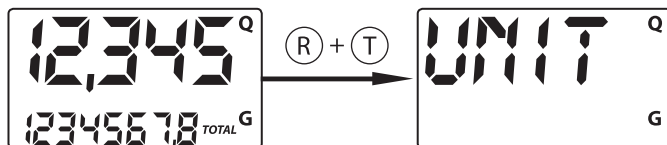
Le mobiSERVE dispose d'un menu permettant à l'utilisateur de sélectionner l'unité principale : quarts (Qts), pints (PTS), litres (L), gallons (GAL).

La combinaison des unités des registres des volumes partiel et total est fixée selon le tableau suivant:

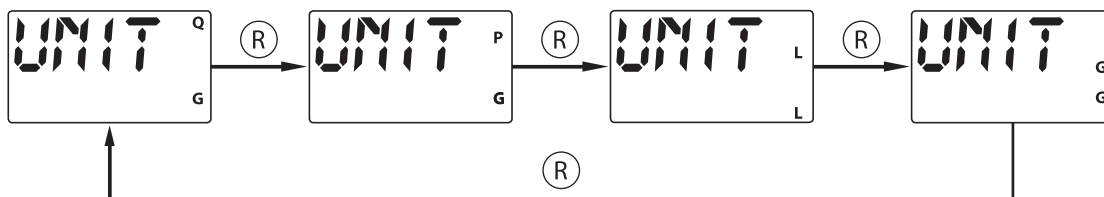
Combinaison No.	Unité Registre de volume partiel	Unité Registre de volume total
1	Litres (L)	Litres (L)
2	Gallons (GAL)	Gallons (GAL)
3	Quarts (QTS)	Gallons (GAL)
4	Pints (PTS)	Gallons (GAL)

Pour sélectionner une des quatre combinaisons proposées:

Patienter jusqu'à ce que le mobiSERVE se trouve en mode veille, puis appuyer simultanément sur les touches TOTAL et RESET jusqu'à ce que l'écran affiche UNIT et que l'unité définie momentanément s'affiche (dans notre exemple Litre/Litre).



Les différentes combinaisons d'unités sont appelées en appuyant brièvement sur la touche RESET, comme indiqué ci-dessous:



En appuyant longuement sur la touche TOTAL, les nouveaux paramètres sont enregistrés et après le démarrage le compteur est prêt à procéder aux distributions dans les nouvelles unités.



NOTE

Les registres du volume total pouvant être remis à zéro et absolu changent automatiquement dans les nouvelles unités.

La modification de l'unité n'implique AUCUN nouvel étalonnage.

11. Maintenance

De par sa conception, le mobiSERVE ne nécessite aucun entretien.

12. Dépistage des fautes

Faute	Cause	Solution
LCD: aucun affichage	▶ Faux contact des piles	▶ Vérifier les contacts des piles
Inexactitude de la mesure	▶ K FACTOR incorrect ▶ Le compteur fonctionne sous le débit minimal autorisé	▶ Vérifier le K FACTOR, ⇒ voir chapitre 9.3 ▶ Augmenter le débit jusqu'à atteindre le niveau acceptable
Message Err 1 clignote	▶ Les données en mémoire sont endommagées	▶ Irréparable
Affichage bref Err 2	▶ Erreur sporadique de lecture des données (souvent lors de changement des piles)	▶ La carte se met automatiquement en et hors service pour restaurer le fonctionnement correct

13. Entretien



PRÉCAUTION

- Avant les travaux d'entretien sur le système électrique du mobiSERVE, il faut déconnecter le système électrique de la source de tension par le coupe-batterie.
- Lors des travaux d'entretien sur le système électrique, il faut porter des gants de protection.
- Lors de tous travaux d'entretien et de maintenance, il faut débrancher la fiche de secteur de l'appareil.
- Les travaux d'entretien sur le système électrique sont réservés à un personnel autorisé et qualifié.



AVERTISSEMENT

Risque de blessures lors du démontage de la batterie acide-plomb.

- Le démontage de la batterie du mobiSERVE ne peut être effectué que par un personnel formé et instruit.
- Respecter le règlement de transport prescrit par le fabricant de la batterie!

14. Nettoyage du support pistolet

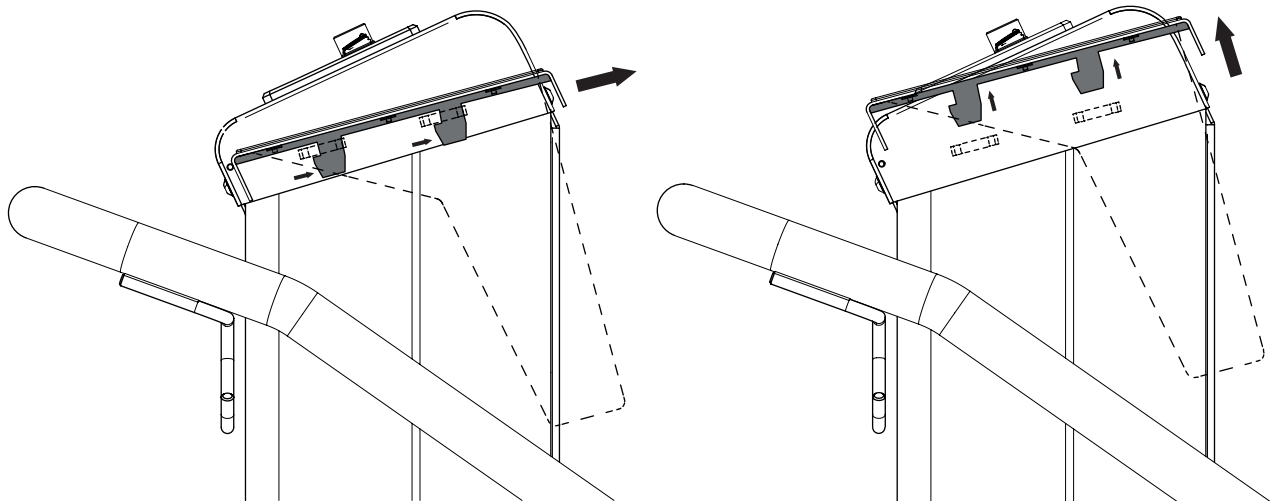


Fig. 14-1: Démontage du support pistolet du pupitre

De temps à temps, le support pistolet peut être nettoyé pour enlever les dépôts accumulés des cristaux d'urée.

A cette fin, détacher le support pistolet par un léger mouvement vers la droite et le retirer vers le haut (voir fig. 14-1). Rincer avec de l'eau chaude et remonter dans l'ordre inverse.

15. Réparation/Service

Le mobiSERVE a été produite sous le respect des plus hauts standards de qualité.

Si, malgré toutes les mesures de qualité, un problème apparaît, contactez s'il vous plaît notre service client:

FMT Swiss AG

Tel +49 9462 17-216

Fax +49 9462 1063

service@fmtag.ch

16. Elimination

L'exploitant est responsable d'éliminer dûment le mobiSERVE.

Lors de l'élimination des différentes matières, il faut respecter les dispositions spécifiques à la branche ainsi que la réglementation locale.

Seulement un personnel qualifié est autorisé à démonter et éliminer le mobiSERVE.



AVERTISSEMENT

Les étapes de travail suivantes sont à effectuer successivement pour démonter la batterie acide-plomb du boîtier:

- Actionnez le coupe-batterie afin de déconnecter la batterie des composants électriques.
- Déconnectez la pince noire du pôle négatif de la batterie et enlevez la pince de la batterie.
- Prenez le capuchon de protection noir et mettez-le sur le pôle négatif de la batterie.
- Déconnectez la pince rouge du pôle positif de la batterie et enlevez la pince de la batterie.
- Prenez le capuchon de protection rouge et mettez-le sur le pôle positif de la batterie.
- Détachez la fixation de la batterie et retirez la batterie du boîtier.

17. Vue éclatée mobiSERVE 200 I

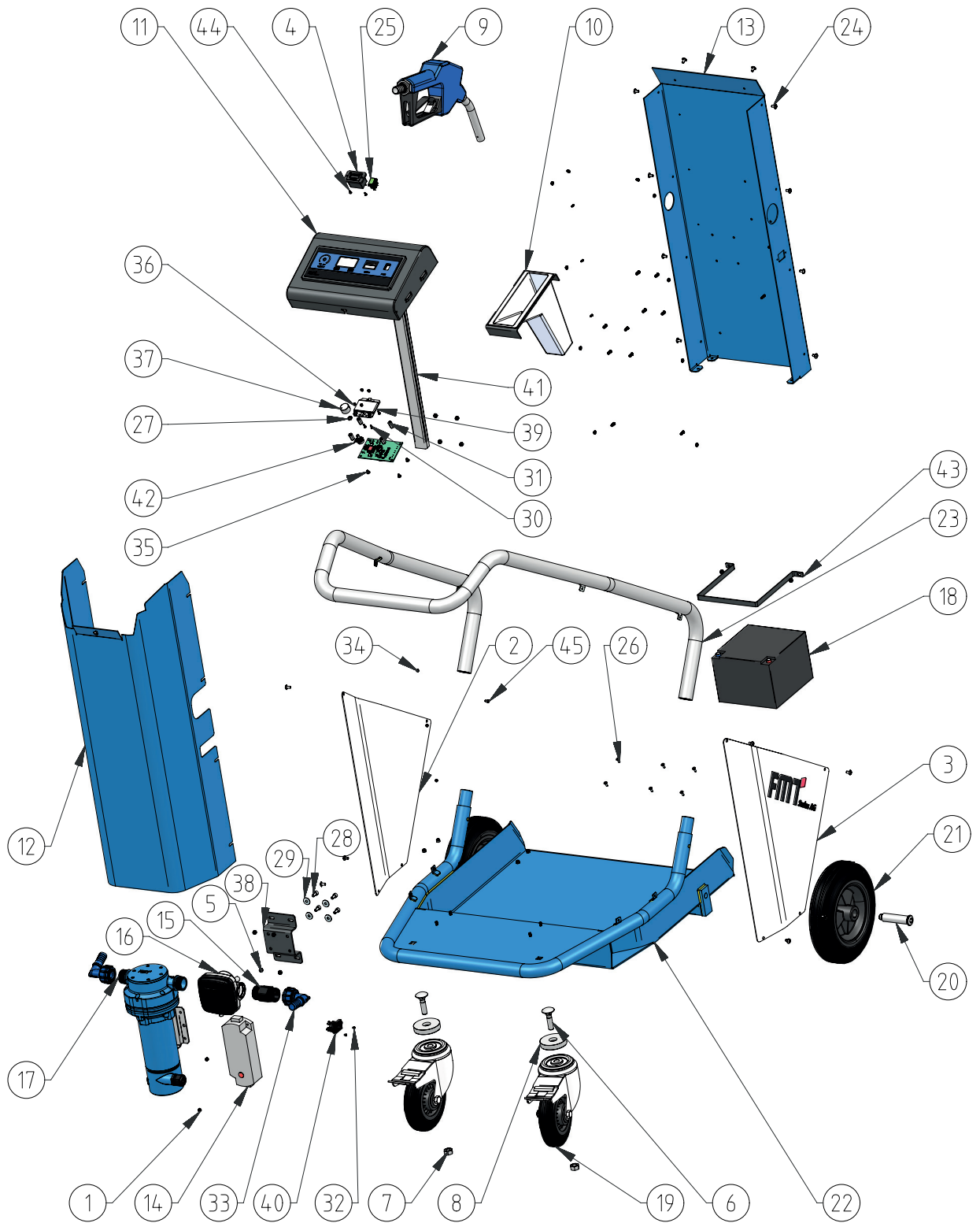


Fig. 17-1: Vue éclatée mobiSERVE 200 I

Pos.	Quantité	Dénomination
1	2	Écrou DIN 985
2	1	Plaque de renforcement gauche
3	1	Plaque de renforcement droite
4	1	Témoin de charge 12V
5	14	Écrou DIN 985
6	2	Boulon à tête bombée à collet carré M 12x50
7	2	Écrou DIN 934
8	2	Écarteur
9	1	Pistolet de distribution automatique -urée-acier inoxydable
10	1	Support pistolet-blanc
11	1	Pupitre-assemblage
12	1	Revêtement assemblage
13	1	Plaque de support assemblage
14	1	Chargeur automatique
15	1	Raccord double-urée
16	1	Émetteur d'impulsions-urée
17	1	Pompe d'urée électrique à membrane 30 l/min-7,9 gpm-12 V c.c.
18	1	Accumulateur de plomb AGM
19	2	Roulette de direction avec blocage total suiveur
20	2	Arbre
21	2	Roue solide
22	1	Châssis du chariot
23	1	Poignée partie supérieure assemblage
24	19	Vis à tête bombée plate et avec embase M 5x10
25	1	Commutateur à bascule, lumineux, vert
26	6	Vis à tête conique M 4x12
27	1	Contre-écrou pour potentiomètre
28	4	Vis cylindrique M 6x12
29	4	Rondelle DIN 9021
30	4	Vis à tête cylindrique bombée M 3x8
31	4	Écarteur
32	2	Vis à tête cylindrique bombée M 3x5
33	2	Coude 90° avec embout urée
34	3	Écrou hexagonal DIN985
35	4	Vis à tête cylindrique bombée M 4x6
36	4	Rondelle
37	1	Bouton tournant avec aiguille
38	1	Angle-support, hauteur 28,5 mm pour NUMERlxx
39	1	Platine NUMERlxx digital
40	1	Fiche de secteur C14
41	1	Conduite pour câbles 18x30x400
42	1	Contrôleur mobiSERVE
43	1	Clip de fixation
44	2	Vis à tête cylindrique bombée M 3x6
45	1	Vis cylindrique M 4x6

Tab. 17-1: Vue d'ensemble des composants de Fig. 17-1

18. Vue éclatée mobiSERVE 60 I

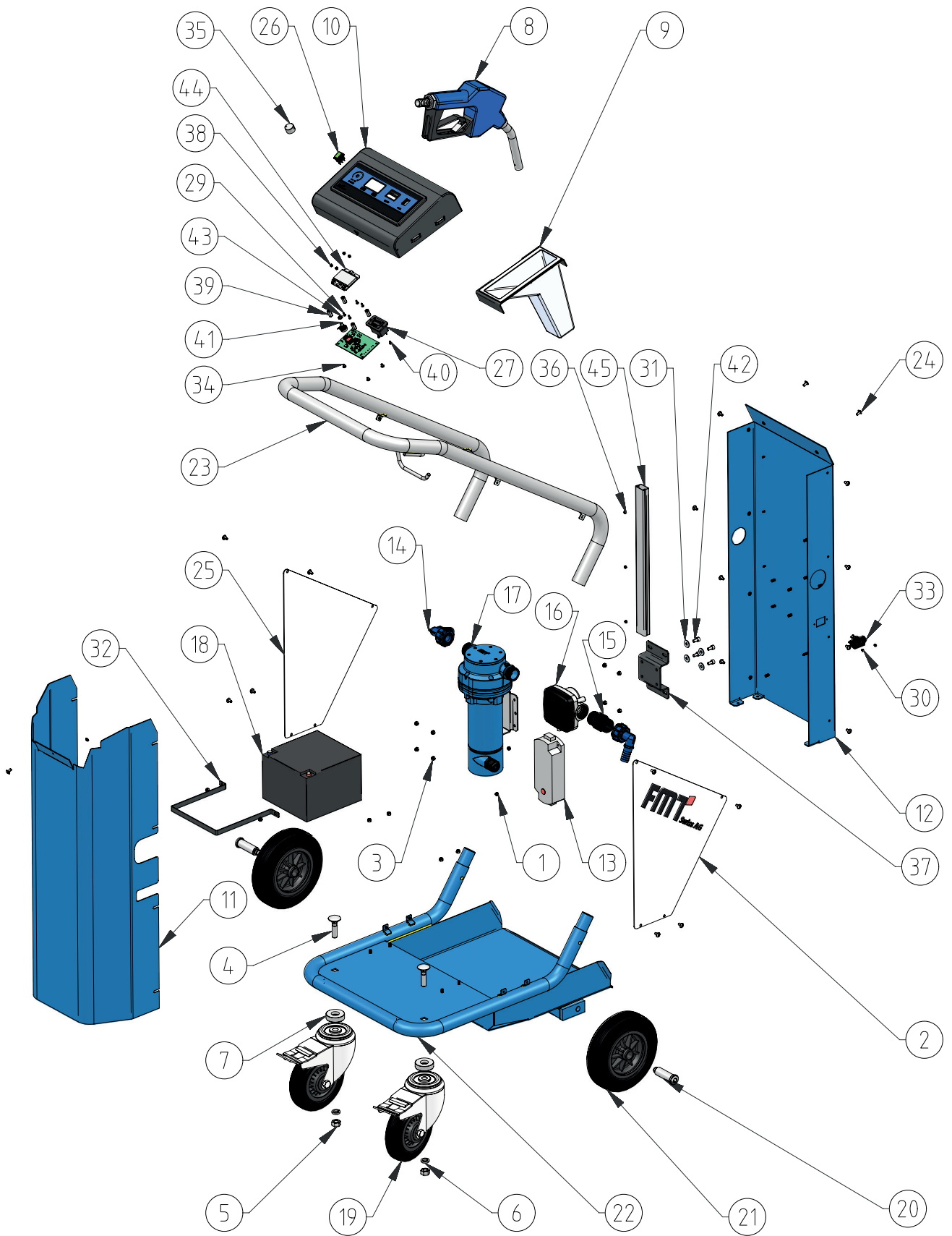
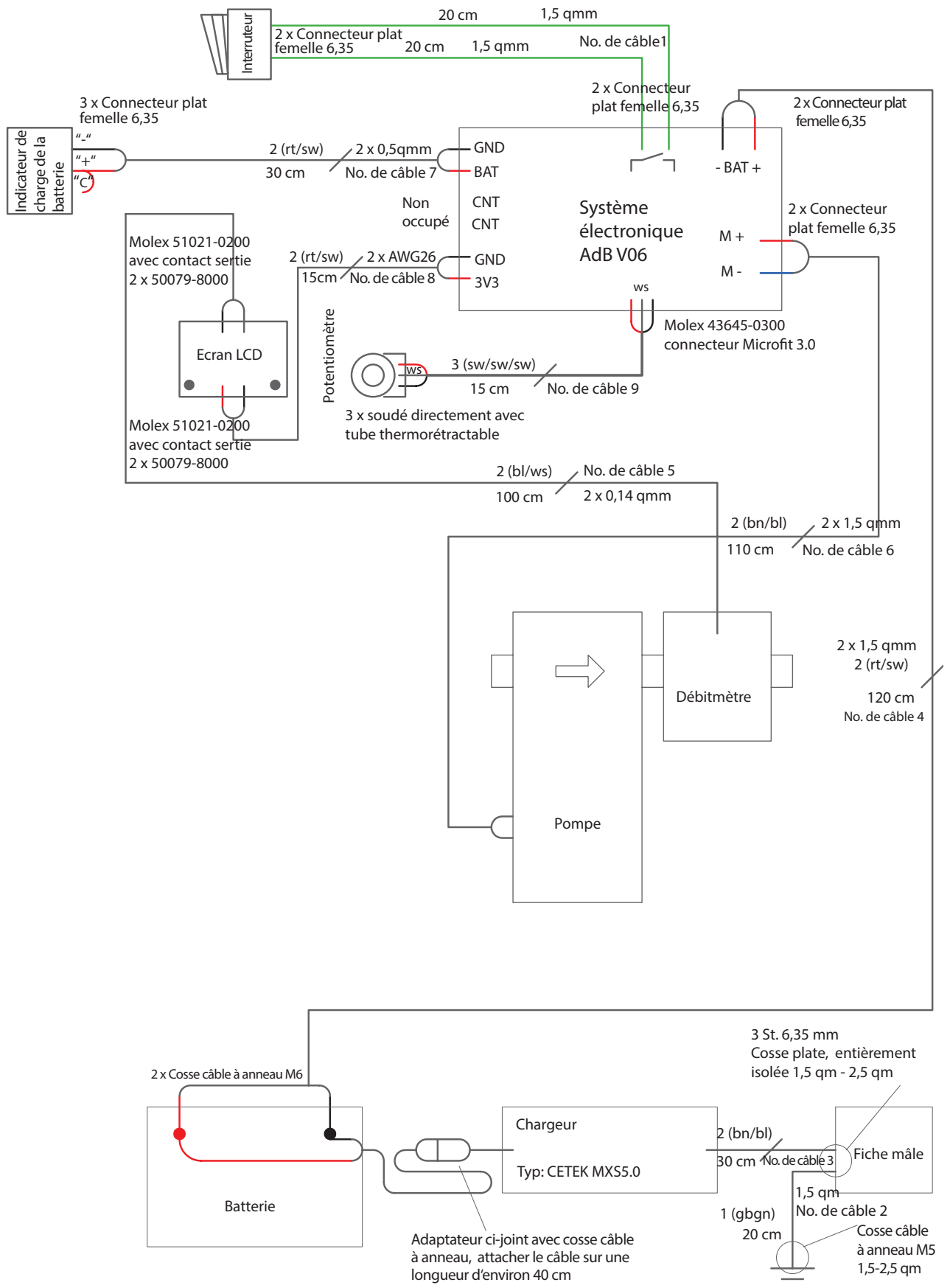


Fig. 18-1: Vue éclatée mobiSERVE 60 I

Pos.	Quantité	Dénomination
1	2	Écrou DIN 985
2	1	Plaque de renforcement droite
3	14	Écrou DIN 985
4	2	Boulon à tête bombée à collet carré M 12x50
5	2	Écrou DIN 934
6	2	Rondelle à ressort Ø12-3,5
7	2	Écarteur
8	1	Pistolet automatique - urée
9	1	Support pistolet-blanc
10	1	Pupitre-assemblage
11	1	Revêtement assemblage
12	1	Plaque de support assemblage
13	1	Chargeur automatique
14	2	Coude 90° avec embout urée
15	1	Raccord double-urée
16	1	Émetteur d'impulsions-G 1" i-G 1" i-urée; compteur à roues ovales- acier inoxydable
17	1	Pompe d'urée électrique à membrane 30 l/min-7,9 gpm-12 V c.c.
18	1	Accumulateur de plomb AGM
19	2	Roulette de direction avec blocage total suiveur
20	2	Arbre
21	2	Roue solide
22	1	Châssis du chariot
23	1	Poignée partie supérieure assemblage
24	19	Vis à tête bombée plate et avec embase M 5x10
25	1	Plaque de renforcement gauche
26	1	Commutateur à bascule, lumineux, vert
27	1	Témoin de charge 12V
28	6	Vis à tête conique M 4x16
29	4	Vis à tête cylindrique bombée M 3x8
30	2	Vis à tête cylindrique bombée M 3x5
31	4	Rondelle DIN 9021
32	1	Clip de fixation
33	1	Fiche de secteur C14
34	4	Vis à tête cylindrique bombée M 4x6
35	1	Bouton tournant avec aiguille
36	3	Écrou hexagonal DIN985
37	1	Angle-support, hauteur 28,5 mm pour NUMERlxx
38	4	Rondelle
39	4	Écarteur
40	2	Vis à tête cylindrique bombée M 3x6
41	1	Contrôleur mobiSERVE
42	4	Vis cylindrique M 6x12
43	1	Contre-écrou pour potentiomètre
44	1	Platine NUMERlxx digital
45	1	Conduite pour câbles 18x30x400

Tab. 18-1: Vue d'ensemble des composants de Fig. 18-1

19. Schéma de câblage mobiSERVE



20. Déclaration de conformité CE



Fabricant:

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbstraße 6

6330 Cham / Schweiz

Déclare sous sa seule responsabilité que la machine:

Modèle	mobiSERVE 60 I - 25353; 25353 836 mobiSERVE 200 I - 25352; 25352 836
Tension du moteur	12 V
Poids	mobiSERVE 60 I - 62 kg mobiSERVE 200 I - 85 kg
Fonction	Pompage d'urée (AdBlue®) et d'eau

est conforme à toutes les dispositions pertinentes des directives suivantes:

Directives CE	2006/42/Directive Machines CE 2014/30/CE Directive CEM 2011/65/CE (RoHS) (Directive CE concernant la réduction des substances dangereuses)
Normes appliquées	EN 809:1998+A1:2009 + AC:2010 EN ISO 4413:2011-04 EN 60204-1:2006 EN ISO 12100:2010 EN 55011:2009 + A1:2010 EN 61000-2-4:2002

Fondé de pouvoir pour la compilation de la documentation technique:

Nom: Maria Gross
 Adresse: Fluid Management Technologies Swiss AG
 Gewerbstraße 6
 6330 Cham / Schweiz
 Tél.: +49 (0) 9462/ 17 -218

FMT Swiss AG

Cham, 23.02.2018

Dipl.-Ing. Rudolf Schlenker
 (Directeur)

FMT Swiss AG

Fluid Management Technologies Swiss AG

Gewerbestraße 6

6330 Cham / Schweiz

Tel. +41 41 712 05 37

Fax +41 41 720 26 21

info@fmtag.com

www.fmtag.com