

Braukmann

V5012C

Unité à membrane Kombi-DP

Montage ultérieur d'un régulateur automatique DP

Application

L'unité à membrane V5012C Kombi-DP est installée sur une vanne d'équilibrage de retour V5010 Kombi-3-plus BLUE ou V5032 Kombi-2-plus et raccordée à une vanne d'alimentation V5000 Kombi-3-plus RED ou V5100 Stop Valve-3 avec le tube à impulsions fourni.

Elle est utilisée dans les systèmes à débit variable, par exemple les systèmes de chauffage à deux tuyaux ou les échangeurs de chauffage urbain, et assure l'équilibre hydronique en maintenant la pression différentielle sur les consommateurs à un niveau constant prédéfini, même lorsque les conditions de débit changent. L'unité à membrane V5012C Kombi-DP peut être montée sur les vannes combinées à tout moment, même lorsque le système est sous pression et en service ; il n'est pas nécessaire d'interrompre le fonctionnement du système pour installer la V5012C Kombi-DP.

Caractéristiques

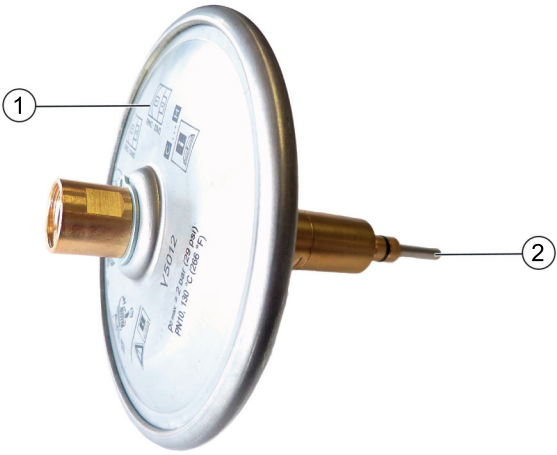
- Peut être installé ultérieurement sans interrompre le fonctionnement du système
- Design robuste
- Deux plages de pré réglage disponibles : 0,1...0,3 bar ou 0,3...0,6 bar de pression différentielle
- Convient pour V5010 Kombi-3-Plus BLUE DN10...DN40 et V5032 Kombi-2-Plus DN15...DN40



Caractéristiques techniques

Fluides	
Milieu:	Eau avec max. 50 % de glycol selon VDI 2035
Valeur pH:	8...9,5
Valeurs de pression	
Pression de service:	max. 10 bars (145 psi)
Pression différentielle:	max. 2,0 bars (29 psi)
Plage de pré réglage de la pression différentielle:	
V5012C0103:	0,1...0,3 bar (1,45...4,35 psi)
V5012C0306:	0,3...0,6 bar (4,35...8,70 psi)
Températures de fonctionnement	
Température de fonctionnement:	2...130°C (36...266°F)
Spécifications	
Réglage d'usine:	
V5012C0103:	0,1 bar (1,45 psi)
V5012C0306:	0,3 bar (4,35 psi)
k _{VS} (cv), valeurs:	Voir chapitre Caractéristiques de contrôle

Construction

Aperçu		Composants	Matériaux
	1	Ressort de membrane, boîtier de membrane avec raccords pour le tube à impulsions et la vanne	Acier inoxydable
	2	Broche	Acier inoxydable
	Composants non illustrés:		
		Poussoir	Laiton
		Adaptateur de vanne d'alimentation pour installer le tube à impulsions sur la vanne d'alimentation (convient pour V5000 Kombi-3-plus RED et V5100 Stop Valve-3)	-
		Membrane et joints souples	EPDM
		Tube à impulsions	cuivre

Fonctionnement

L'unité à membrane V5012C Kombi-DP est installée sur une vanne d'équilibrage de retour V5010 Kombi-3-plus ou V5032 Kombi-2-plus et raccordée à une vanne d'alimentation avec le tube à impulsions en cuivre de 4 x 1 mm et des raccords à compression fournis.

Les vannes d'alimentation appropriées sont la V5000 Kombi-3-plus RED ou la V5100 Stop Valve-3 qui sont toutes deux compatibles avec l'adaptateur de vanne d'alimentation du kit V5012C Kombi-DP.

La pression de la canalisation d'alimentation est acheminée vers la Kombi-DP via le tube à impulsions et agit sur la partie supérieure de la membrane, la pression de la canalisation de retour est acheminée vers la Kombi-DP via la vanne de retour et agit sur la partie inférieure de la membrane.

Lorsque la pression d'alimentation augmente, la membrane à l'intérieur de la Kombi-DP est poussée vers le bas contre la pression de retour.

La membrane agit sur l'insert de la vanne de retour raccordée et le débit est étranglé.

Lorsque la pression d'alimentation diminue, la membrane à l'intérieur de la Kombi-DP est poussée vers le haut par la pression de retour.

La membrane se déplace vers le haut, libérant l'insert de la vanne de retour et le débit augmente.

La pression différentielle souhaitée peut être préréglée de 0,1 à 0,3 ou de 0,3 à 0,6 bar, selon le type utilisé.

Consignes d'installation

Exemple d'installation

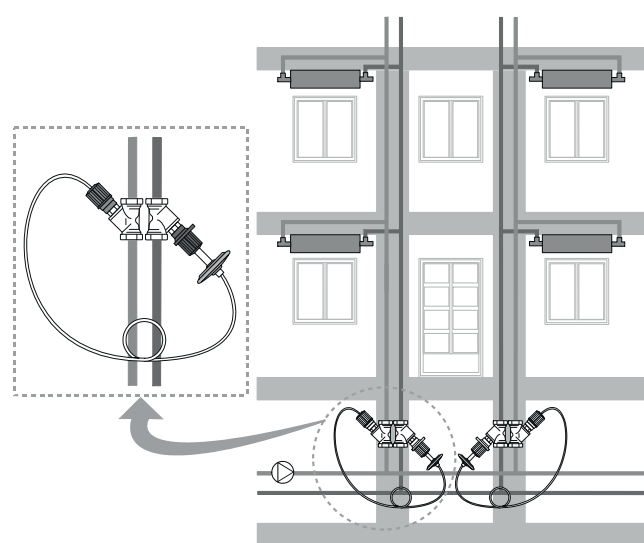
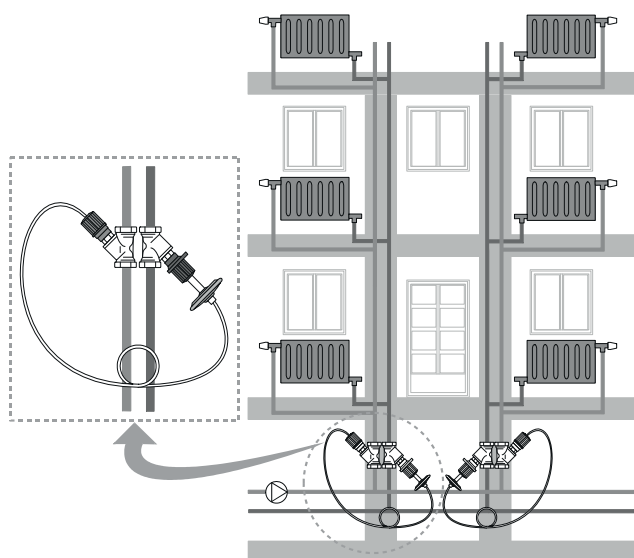
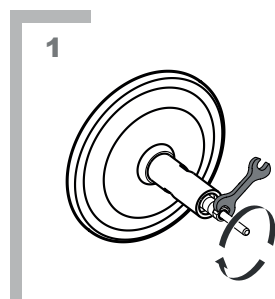


Fig. 1. V5012C Kombi-DP dans un système de chauffage à deux tuyaux Fig. 2. V5012C Kombi-DP dans un système de refroidissement

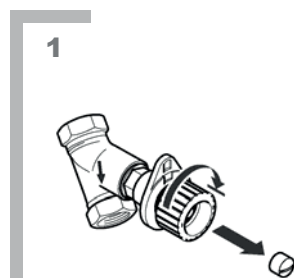
Modification du pré réglage



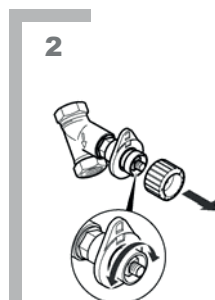
0103 - 0,017 bar

0306 - 0,027 bar

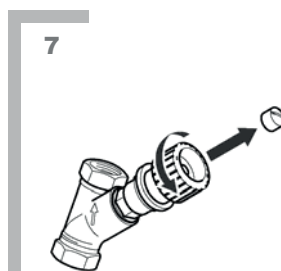
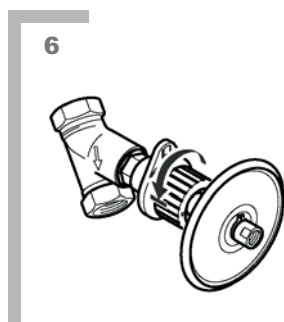
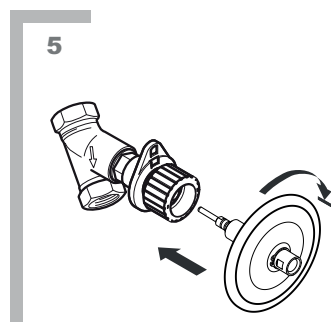
Installation



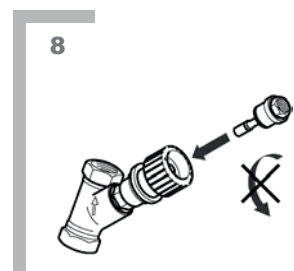
Vanne de retour :
V5010 Kombi-3-plus BLUE
ou V5032 Kombi-2-plus



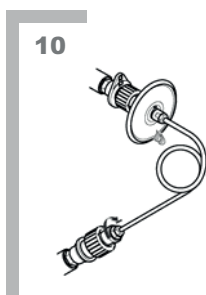
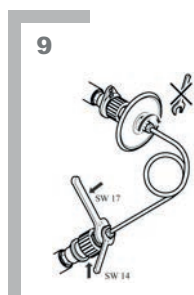
Voir 3



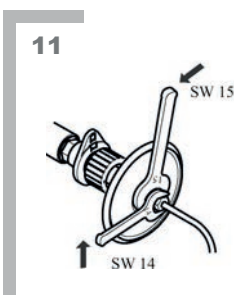
Vanne d'alimentation : V5000
Kombi-3-plus RED ou V5100
Stop Valve-3



Insérer mais ne pas visser



Purge d'air sur le raccord de la
membrane



Caractéristiques techniques

Caractéristiques de contrôle

Remarque: Les caractéristiques de contrôle ci-dessous se réfèrent à une V5012C Kombi-DP combinée avec une vanne d'équilibrage V5010 Kombi-3-plus BLUE ou V5032 Kombi-2-plus.

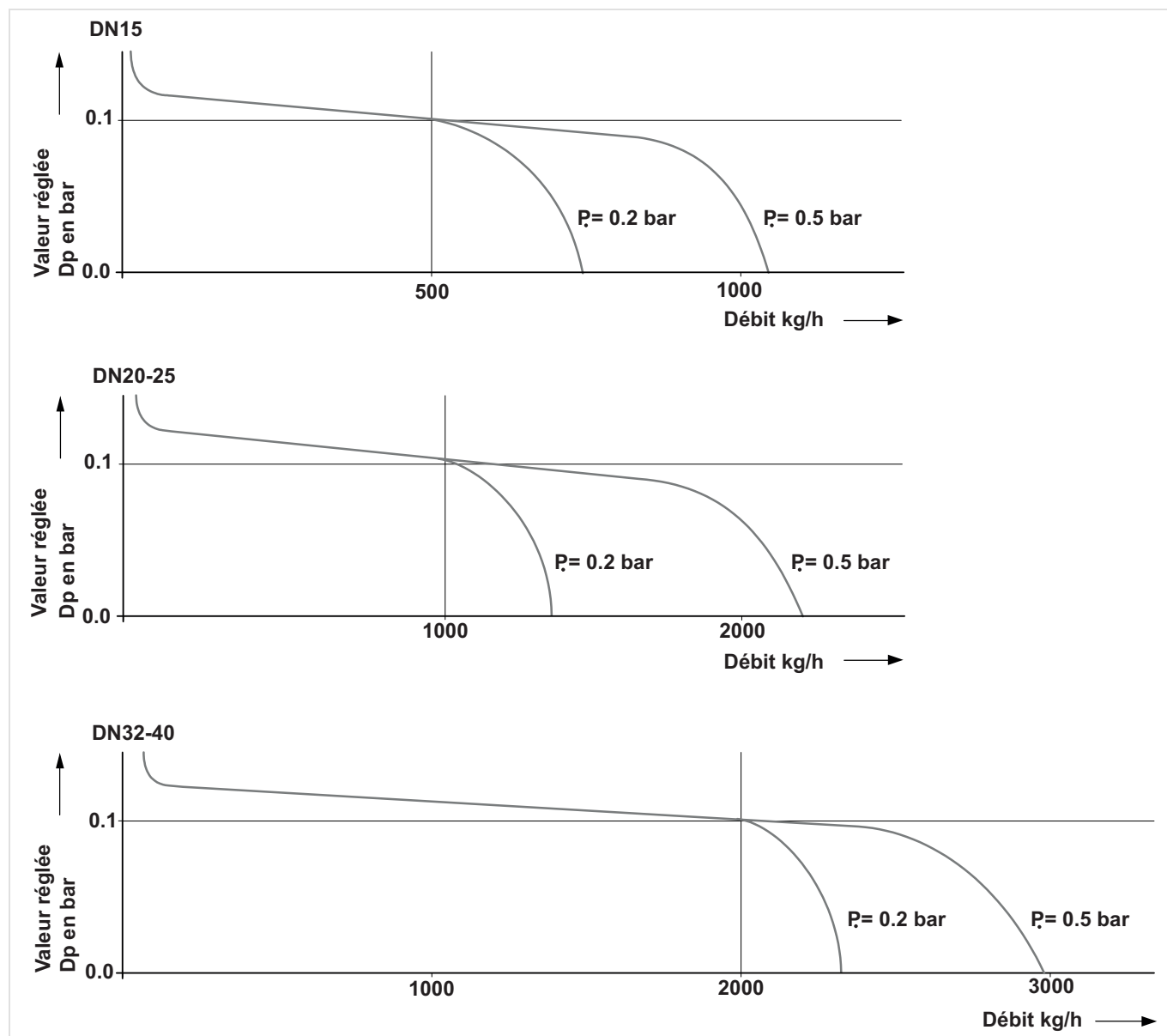


Fig. 1 Caractéristique de contrôle de V5012C0103, réglée sur 0,1 bar Dp (réglage d'usine)

Valeurs kvs et débits

DN	10	15	20	25	32	40
kvs Valeur	1,50	1,50	3,50	3,50	5,50	5,50
Valeur cv	1,76	1,76	4,10	4,10	6,44	6,44
litre/h						
Qmin	20	20	40	40	80	80
Qnom	500	500	1,000	1,000	2,000	2,000
Qmax	750	750	1,500	1,500	2,500	2,500

Remarque: La pression de la pompe doit être réglée au moins 0,1 bar au-dessus de la valeur de pré-réglage, par exemple D_p 0,3. ➔ P_0 0,4 bar; D_p 0,6 ➔ P_0 0,7 bar. La perte de pression totale entre les vannes d'alimentation et de retour, compte tenu du pré-réglage de la V5012C Kombi-DP, peut être calculée avec le logiciel Valve Sizing Software.

La V5012C0103 est réglée en usine sur 0,1 bar. Le pré-réglage peut être augmenté jusqu'à max. 0,3 bar. Dans ce cas, la courbe de régulation affichée au chapitre Caractéristiques de contrôle se déplace parallèlement à la valeur de pré-réglage.

La V5012C0306 est réglée en usine sur 0,3 bar. Le pré-réglage peut être augmenté jusqu'à max. 0,6 bar. La courbe de régulation affichée au chapitre Caractéristiques de contrôle se déplace parallèlement à la valeur de pré-réglage.

Dans certains cas particuliers, par exemple pour les systèmes de chauffage avec des TRV non restreints, le débit peut être réduit en diminuant la valeur de pré-réglage de la vanne d'équilibrage.

Effet des différents pré réglages de la vanne sur la valeur kvs

DN	Préréglage de la vanne d'équilibrage						
	1,5	1,4	1,2	1,0	0,8	0,6	0,4
10	1,50	1,45	1,35	1,25	1,15	0,95	0,70
15	1,50	1,45	1,35	1,25	1,15	0,95	0,70
20	3,50	3,40	3,30	3,10	2,80	2,45	1,80
25	3,50	3,40	3,30	3,10	2,80	2,45	1,80
32	-	-	-	5,50	5,20	4,45	-
40	-	-	-	5,50	5,20	4,45	-

Remarque: La vanne d'équilibrage V5010 Kombi-3-plus BLUE ou V5032 Kombi-2-plus doit être pré réglée sur 1,5 (tailles DN10...DN25) ou sur 1,0 (tailles DN32...DN40) lorsqu'elle est utilisée avec l'unité à membrane V5012C Kombi-DP. Des pré réglages inférieurs peuvent être utilisés pour réduire davantage le débit.

Dimensions

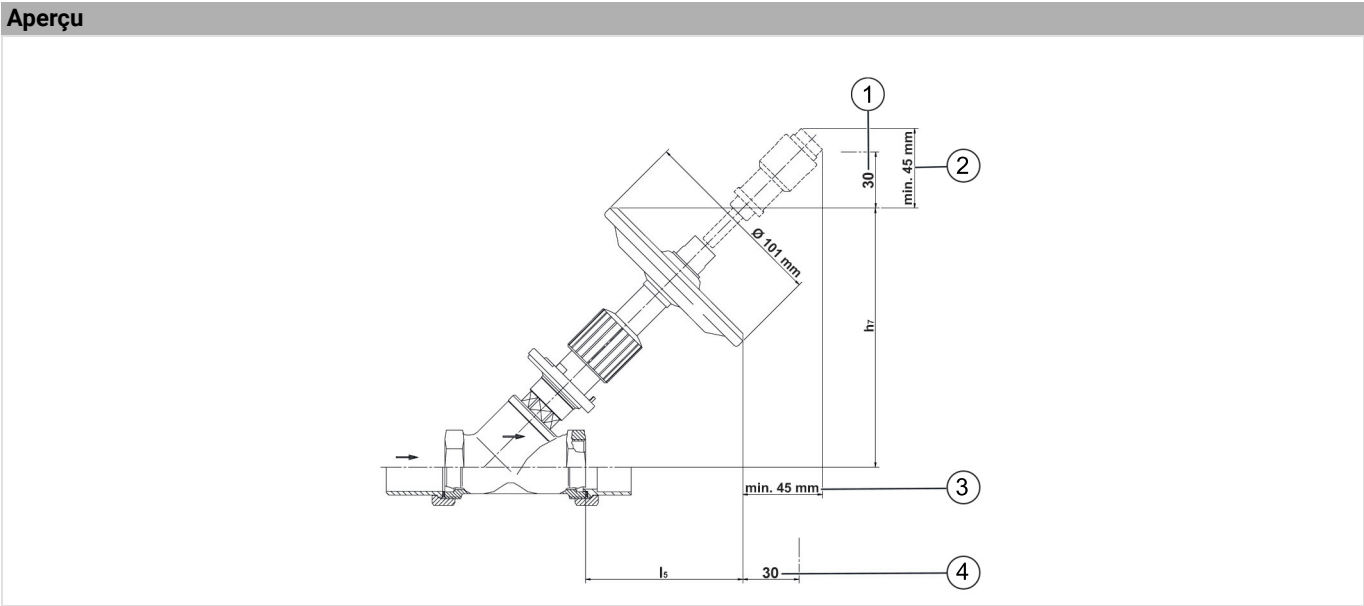


Fig. 1. Unité à membrane V5012C Kombi-DP avec V5010 Kombi-3-plus BLUE ou V5032 Kombi-2-plus

- 1 Espace d'installation requis
- 2 Espace supplémentaire requis pour l'option VA2503B001
- 3 Espace supplémentaire requis pour l'option VA2503B001
- 4 Espace d'installation requis

Taille de la vanne DN	V5012C0103		V5012C0306	
	h7	l5	h7	l5
10	135	95	145	102
15	135	95	146	103
20	150	100	161	111
25	150	90	161	101
32	185	105	196	116
40	185	100	196	111

Remarque: La V5012C n'est pas fournie avec la vanne. Toutes les dimensions sont en mm.

Informations de commande

Options

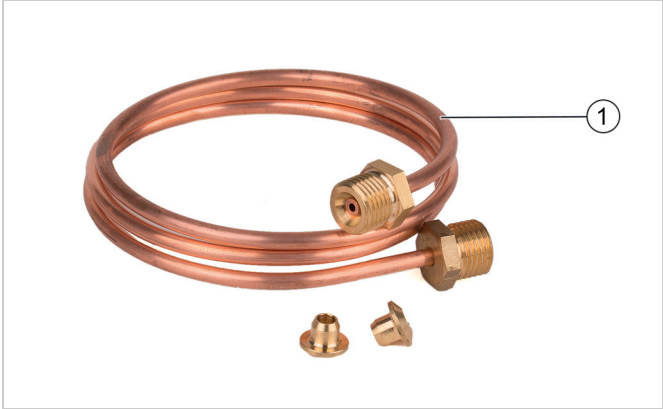
Texte de commande:	Plage de pré réglage:	Référence:
Unité à membrane V5012C Kombi-DP	0,1...0,3 bar (1,45...4,35 psi)	V5012C0103
	0,3...0,6 bar (4,35...8,70 psi)	V5012C0306

Contenu de la boîte	•	Unité à membrane	•	Raccords à compression appropriés
	•	Adaptateur de vanne d'alimentation	•	Instructions d'installation et d'utilisation
	•	Tube à impulsions en cuivre 4 x 1 mm, longueur 800 mm		

Accessoires

	Description	Dimensions	Référence
	VA2502 Ressort pour réduire le pré réglage de la pression différentielle de 0,05 bar (0,73 psi)		
	pour V5012C0103 uniquement		VA2502A002
	VA2503 Dispositif de pré réglage externe à installer entre l'unité à membrane combinée et le tube à impulsions		
	pour V5012C0103 uniquement (pas avec VA2504A001)		VA2503A001
	VA2504 Adaptateur angulaire		
	pour toutes les V5012 Kombi-DP		VA2504A001
	VS5500 Raccord à compression pour tube à impulsions en cuivre de 6 x 1 mm		
	pour toutes les V5012 Kombi-DP		VS5500A008
	VS5501 Raccord d'arrêt R 1/4"		
	pour toutes les V5012 Kombi-DP		VS5501A008

Pièces de rechange

Aperçu	Description	Dimensions	Référence
	1	Tube à impulsions	
			VS5001A006

resideo

1198, Av. Dr Maurice Donat
06250 MOUGINS, FRANCE
Tél. : +33 (0)4 92 94 29 50

Fabriqué au nom et pour le compte
de la société
Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 6,
1180 Rolle, Suisse

Modifications sans préavis.
FR0H-0281GE25 R0420
© 2020 Resideo Technologies, Inc.
Tous droits réservés.

Pour de plus amples
informations
resideo.com

Le présent document contient des informations qui appartiennent à Pittway Sàrl et ses sociétés affiliées et est protégé par le droit d’auteur et autres lois internationales. Toute reproduction ou utilisation abusive sans autorisation écrite spécifique de Pittway Sàrl est strictement interdite.