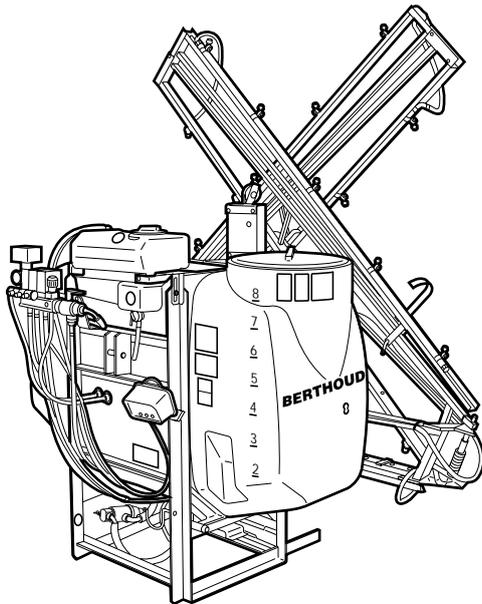
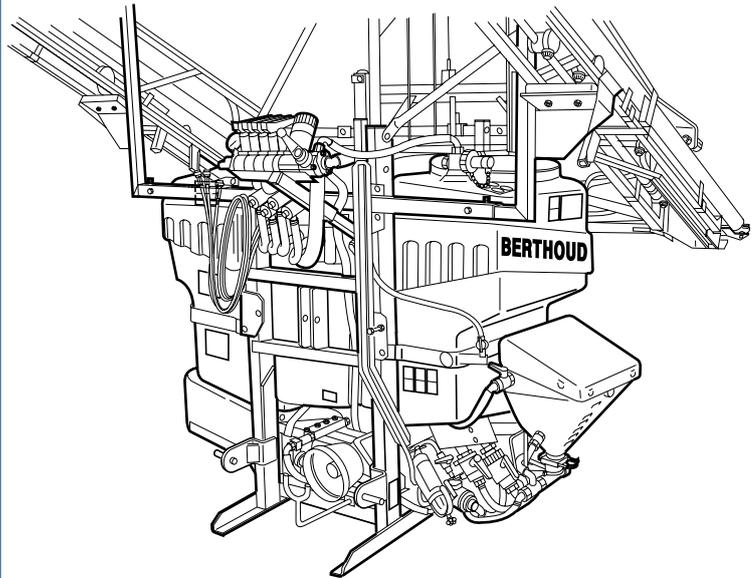


600/800



800/1000 Monobloc



Gamme ACCESS - PROGRESS **Régulation AUTOREGLEUR**

82.472-B FRANÇAIS

© BERTHOUD Agricole 04/2005

à lire attentivement
et à conserver pour consultations ultérieures

Sécurité, contrôles, entretien des pulvérisateurs : voir notice 82.471

Tableau des buses Nozal : notice 82.467	Rampe RCS.I 12 : notice 82.373	Rampe XR 12 : notice 82.396
Moniteur BERJUST 2 : notice 82.389	Rampe RCS.I 15/16 : notice 82.398	Rampe RA 12 : notice 82.354
Rampe CG 9 : notice 82.235	Rampe RLD 18/21 : notice 82.450	Rampe RA 15 : notice 82.404

sommaire

	Voir pages
- Généralités et sécurité	
<i>(Voir notice N° 82.471)</i>	
- Caractéristiques techniques 600/800	6
- Caractéristiques techniques 800/1000 Monobloc	7
- Mesures de bruit	8
- Plaque Signalétique	8
- Tableau des poids 600/800	9
- Tableau des poids 800/1000 Monobloc	9
- Positions des adhésifs de sécurité 600/800	10
- Positions des adhésifs de sécurité 800/1000 Monobloc	11
- Mise en service du pulvérisateur	
<i>(Voir notice N° 82.471)</i>	
- Attelage de l'appareil au tracteur	14
- Rinçage avant première utilisation	14
- Vérifications avant chaque mise en route	14
- Choix des buses et tableaux de débits	
<i>(Voir notice 82.467, buses Nozal)</i>	
- Réglage et utilisation du pulvérisateur	
<i>(Moniteur BERJUST 2 en option Voir notice 82.389)</i>	
- Réglage du retour compensé	16
- Appareils 600/800	
. Remplissage	18
. Pulvérisation	20
. Trémie d'incorporation	22
. Rinçage de l'appareil	24
. Dernier remplissage	26
. Vidange de la cuve	26
. Cuve lave-mains	26
. Cuve de rinçage	26
. Agitation hydraulique	26
. Formation de mousse dans la cuve	26
- Appareils 800/1000 Monobloc	
. Remplissage	28
. Pulvérisation	30
. Trémie d'incorporation	32
. Rinçage de l'appareil	34
. Dernier remplissage	36
. Vidange de la cuve	36
. Cuve lave-mains	36
. Cuve de rinçage	36
. Agitation hydraulique	36
. Formation de mousse dans la cuve	36
- Hauteur de la rampe	38
- Canne de remplissage (option)	38
- Tuyauteries hydrauliques	38
- Soupape de sécurité	38
- Filtre d'aspiration	38
- Filtre de refoulement (option)	38
	.../...

- Entretien du pulvérisateur*(Voir notice N° 82.471)*

- Conseils pratiques pour l'entretien de votre pulvérisateur	42
- Entretien en fin de traitement	42
- Hivernage du pulvérisateur	43
- Buses ou filtres encrassés	43
- Entretien de la rampe	43
- Lubrification et graissage	44
- Schémas de maintenance	
- Circuits hydrauliques d' un appareil "600/800",	48/49
- Circuits hydrauliques d' un appareil "800/1000 Monobloc"	52/53
- Schémas électriques	54/55
- Notes sur les traitements réalisés en cours de saison	57

GÉNÉRALITÉS ET SÉCURITÉ

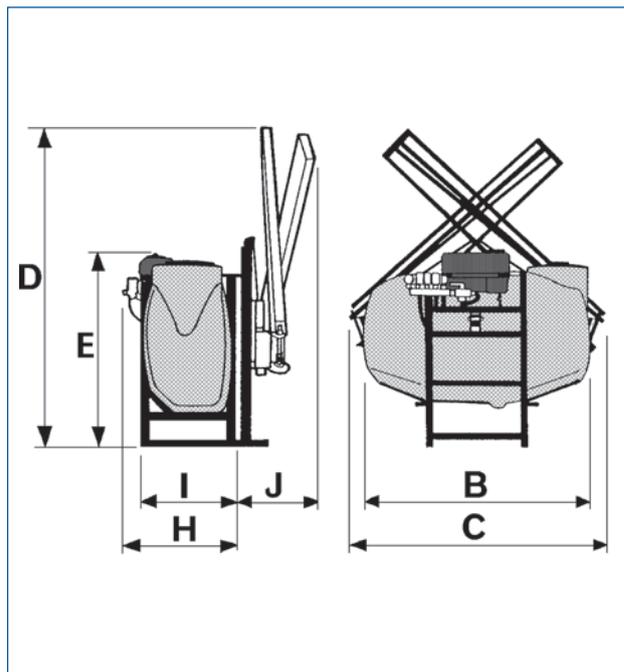
Avertissements.
Signification des adhésifs de sécurité.
Utilisation conforme du pulvérisateur.
Consignes générales de sécurité.
Attelage (consignes).
Circuit hydraulique (consignes).
Maintenance (consignes).

Voir notice "Sécurité, Contrôles, Entretien des pulvérisateurs" N° 82.471.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 600/800

Pulvérisateur porté équipé d'une vanne régulatrice assurant un volume/ha constant (D.P.M)

- **CHASSIS** acier protégé par peinture polyester U.H.R.
- **RESERVOIR** polyéthylène haute densité avec vanne de vidange.
Grand orifice de remplissage.
Capacité nominale 600/800 litres.
- **CUVE LAVE-MAINS :**
 - de 15 litres, de série,
- **REPLISSAGE** par hydro-injecteur anti-pollution sans tuyau.
- **AGITATION** hydraulique par retour de liquide en cuve.
- **FILTRATION :**
 - au remplissage (tamis mailles 8/10),
 - à l'aspiration (filtre mailles 6/10).
- **POMPE :**
- **ACCESS :**
 - Pompe à piston membrane BP 105/20 (20 bar - 105 l/mn).
- **PROGRESS :**
 - Pompe volumétrique à 3 pistons GAMA 101 (20 bar - 105 l/mn).
- **2 BLOCS DISTRIBUTEUR BERTHOUD** suivant modèle :
 - **Commande manuelle avec :**
 - 1 vanne régulatrice manuelle,
 - 1 vanne de coupure générale manuelle 1/4 de tour,
 - 3 obturateurs de section de rampe avec multiretour.
 - **Commande électrique en cabine avec :**
 - vanne régulatrice manuelle,
 - coupure générale électrique sur boîtier de commande,
 - 3 vannes électriques à clapet (V.E.C) avec retour compensé.



- **MANOMETRE** glycérine, 0/25 bar, Ø 63 mm.
- **ATTELAGE** 3 points.
- **TRANSMISSION** cardan.
- **OPTIONS :**
 - Trémie d'incorporation indépendante.
 - Tuyau de remplissage longueur 6 mètres.
 - Filtre de refoulement 1/4 de tour.
 - Manomètre grand diamètre (Ø 80) échelle dilatée.
 - Canne de remplissage.
 - Berjust 2.
 - Cuve lave-mains de 18 litres.
 - Cuve de rinçage de 55 litres.
 - Commande par téléflexibles.

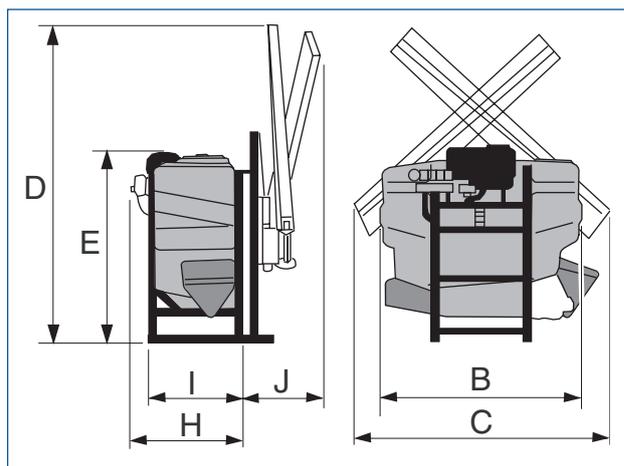
ENCOMBREMENTS

Appareils	Rampes	B	C	D	E	H	I	J
600 L	GC 9	1,35 m	2,10 m	1,75 m	1,50 m	1,10 m	0,66 m	0,50 m
	XR 12	1,35 m	2,31 m	3,20 m maxi 2,24 m mini	1,50 m	1,10 m	0,66 m	0,70 m
	RA 12 et AST	1,35 m	2,50 m	2,50 m	1,50 m	1,10 m	0,66 m	0,75 m
800 L	XR 12	1,80 m	2,31 m	3,20 m maxi 2,24 m mini	1,56 m	1,10 m	0,72 m	0,70 m
	RA 12 et AST	1,80 m	2,50 m	2,50 m	1,56 m	1,10 m	0,72 m	0,75 m

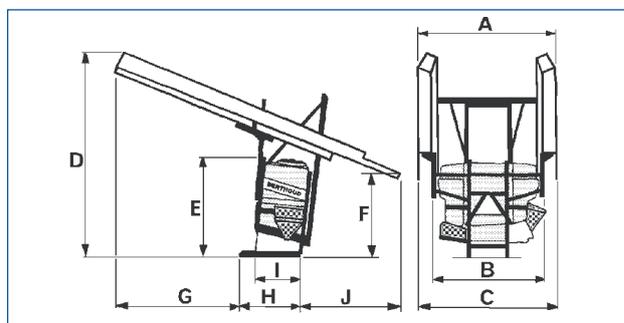
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES 800/1000 Monobloc

Pulvérisateur porté équipé d'une vanne régulatrice assurant un volume/ha constant (D.P.M)

- **CHASSIS** acier protégé par peinture polyester U.H.R.
- **RESERVOIR** polyéthylène haute densité avec vanne de vidange.
Grand orifice de remplissage.
Capacité nominale 800/1000 litres.
- **CUVE LAVE-MAINS** de 21 litres.
- **REPLISSAGE** par hydro-injecteur anti-pollution sans tuyau.
- **AGITATION** hydraulique par retour de liquide en cuve.
- **FILTRATION** :
 - au remplissage (tamis mailles 8/10).
 - à l'aspiration (vannofiltre mailles 6/10).
- **POMPE** :
 - **ACCESS** : Pompe à piston membrane BP 105/20 (20 bar - 105 l/mn).
 - **PROGRESS** : Pompe volumétrique à 3 pistons GAMA 101(20 bar - 105 l/mn).
- **2 BLOCS DISTRIBUTEUR BERTHOUD** suivant modèle :
 - **Commande manuelle avec** :
 - 1 vanne régulatrice manuelle,
 - 1 vanne de coupure générale manuelle 1/4 de tour,
 - 3 (rampes de 12 à 15 m) ou 4 (rampe de 16 m) obturateurs de section de rampe avec multiretour.
 - **Commande électrique en cabine avec** :
 - vanne régulatrice manuelle,
 - coupure générale électrique sur boîtier de commande,
 - 3 (rampes de 12 à 15 m) ou 4 (rampe de 16 m) vannes électriques à clapet (V.E.C) de section de rampe avec retour compensé.
- **MANOMETRE** glycéline, 0/25 bar, Ø 60 mm.



- **ATTELAGE** 3 points.
- **TRANSMISSION** cardan.
- **OPTIONS** :
 - Trémie d'incorporation.
 - Tuyau de remplissage longueur 6 mètres.
 - Filtre de refoulement 1/4 de tour.
 - Manomètre grand diamètre (Ø 80) échelle dilatée.
 - Canne de remplissage.
 - Berjust 2.
 - Cuve de rinçage de 55 litres.
 - Commande par téléflexibles.
 - Pompe GAMA 130 (sur PROGRESS).



ENCOMBREMENTS

APPAREILS	RAMPES	Dimensions en mètres									
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
800 L	XR 12		1,80	2,31	3,20 maxi 2,24 mini	1,56			1,10	0,72	0,70
	RA 12 et AST		1,80	2,50	2,50	1,56			1,10	0,72	0,75
	RA 15 AST		1,87	2,50	2,50	1,68			0,97	0,75	0,75
	RLD 18	2,52	1,87	2,60	3,49	1,57	1,63	2,60	0,97	0,71	0,98
1000 L	XR 12		1,87	2,31	3,20 maxi 2,24 mini	1,68			0,97	0,75	0,70
	RA 12 et AST		1,87	2,50	2,50	1,68			0,97	0,75	0,75
	RA 15 AST		1,87	2,50	2,50	1,68			0,97	0,75	0,75
	RCS. I 12	2,50	1,87	2,50	2,10	1,68			0,97	0,75	0,60
	RCS.I 15/16	2,43	1,87	2,58	3,44	1,68	1,05	1,48	0,97	0,75	0,89
	RLD 20/21	2,79	1,87	2,65	3,52	1,57	1,20	2,65	0,97	0,71	1,41

PLAQUE SIGNALÉTIQUE

- L'emplacement de la plaque signalétique de votre appareil est indiqué pages 10 et 11.
- La case Type est composée de 10 caractères.
- Exemple : ACC R 08 XR12

XR 12 = Rampe XR 12 m

08 = Capacité 800 litres (06 = 600 litres - 10 = 1000 litres).

R = Régulation AUTORÉGLEUR.

ACC = Appareil ACCESS.

PRG = Appareil PROGRESS.

Constructeur : **BERTHOUD** agricole

Z.I. de Bois Baron - 1, rue de l'Industrie
69220 BELEVILLE S/S FRANCE

Type : [] N° de série : []

Poids à vide : P.V. [] kg

Poids total autorisé en charge : P.T.A.C. [] kg

CE 200

479.323 E

La case N° de série est composée de 6 chiffres
Exemple : 95 1042 = numéro d'ordre

Année et mois de fabrication

Les cases poids à vide et P.T.A.C. reprennent les données des tableaux page ci-contre.

MESURES DE BRUIT

Bruit aérien émis par : Pulvérisateur porté PROGRESS avec pompe GAMA 101/130.

	<i>Tracteur et pulvérisateur en travail</i>	<i>Tracteur P.d.F. débrayée pulvérisateur au repos</i>
Niveau maximal de pression acoustique :		
- au niveau de l'incorporateur de produit	80,0 dB (A)	73,5 dB (A)
- au poste de conduite du tracteur de 76 KW	72 dB (A)	70 dB (A)
Niveau maximal de puissance acoustique :		
- Tracteur seul = 99,1 dB (A)		
- Tracteur et pulvérisateur = 99,8 dB (A)		

TABLEAU DES POIDS 600/800

		Rampes						
Appareils	GC 9	XRT 12	XRS T 12	XRS V 12	RA 12	RA 12 AST		
600 L	170 kg	240 kg	265 kg	270 kg	290 kg	330 kg	Poids à vide	
	800 kg	870 kg	895 kg	900 kg	920 kg	960 kg	P.T.A.C.	
800 L		273 kg	298 kg	303 kg	333 kg	363 kg	Poids à vide	
		1113 kg	1138 kg	1143 kg	1173 kg	1203 kg	P.T.A.C.	

Les poids sont donnés à titre indicatif et peuvent varier suivant les équipements.

TABLEAU DES POIDS 800/1000 Monobloc

		Rampes											
Appareils	XRS T 12	XRS V 12	RA 12	RA 12 AST	RA 15 AST	RCS.I 12	RCS.I 15	RCS.I 16	RLD 18	RLD 20	RLD 21		
800 L	298 kg	303 kg	333 kg	363 kg								Poids à vide	
	1138 kg	1143 kg	1173 kg	1203 kg								P.T.A.C.	
1000 L	406 kg	411 kg	441 kg	496 kg	514 kg	496 kg	546 kg					Poids à vide	
	1456 kg	1461 kg	1491 kg	1546 kg	1564 kg	1546 kg	1596 kg					P.T.A.C.	

Les poids sont donnés à titre indicatif et peuvent varier suivant les équipements.

POSITIONS DES ADHÉSIFS DE SÉCURITÉ 600/800

417.581



417.586



426.484



417.572



417.597



418.630



417.576



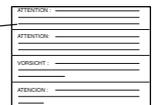
417.465



418.629



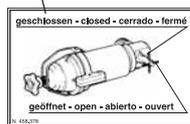
467.289



417.590



417.466



458.378

417.579



Il est très important de garder les adhésifs de sécurité en place et en bon état. En effet ils attirent votre attention sur des dangers possibles et font référence au manuel d'utilisateur.

Vérifiez leur emplacement sur le pulvérisateur et voir leur signification dans la notice 82.471 (sécurité, contrôles, entretien des pulvérisateurs).

MISE EN SERVICE DU PULVÉRISATEUR

Contrôle du régime de la prise de force.
Contrôle du régime moteur.
Contrôle de la vitesse d'avancement du tracteur.
Contrôle du débit/minute de la rampe.
Contrôle du volume/hectare avec éprouvette.
Adaptation de l'arbre de transmission.
Dételage du pulvérisateur.

Voir notice "Sécurité, Contrôles, Entretien des pulvérisateurs" N° 82.471.

ATTELAGE DE L'APPAREIL AU TRACTEUR

- Monter une partie de la transmission sur le pulvérisateur.
- Reculer le tracteur et atteler. Régler la position du pulvérisateur. L'appareil doit être horizontal.
- Monter l'autre partie de la transmission sur le tracteur, (voir paragraphe ci-dessous).
- Attacher la chaînette des protecteurs d'arbre de transmission à l'endroit prévu.
- Brancher les tuyauteries hydrauliques.

VERSION ELECTRIQUE :

- Placer le boîtier électrique dans le tracteur à portée de main de l'utilisateur.

RINÇAGE AVANT PREMIÈRE UTILISATION



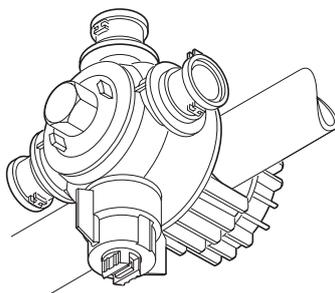
Avant une première utilisation de votre pulvérisateur, avec du produit phytosanitaire (herbicide, insecticide, ou autre) procéder au rinçage complet de l'appareil.

- Démontez les buses si elles sont montées.
 - Dévisser les bouchons d'extrémité des tuyauteries.
 - Remplir 1/5 du volume de la cuve avec de l'eau.
 - Pulvériser (se reporter au chapitre **FONCTIONNEMENT** de la pompe).
 - Démontez et nettoyez les filtres.
 - Revisser les bouchons d'extrémité des tuyauteries.
 - Monter les buses.
- Toutes les particules étrangères pouvant se trouver dans le circuit hydraulique seront ainsi éliminées et ne risqueront pas de boucher les orifices des buses.

VÉRIFICATIONS AVANT CHAQUE MISE EN ROUTE

- S'assurer du bon état des protecteurs des arbres de transmission.
- S'assurer qu'il ne reste aucun corps étranger dans la cuve.
- Vérifier l'état du treuil ainsi que la corde ou le câble de relevage de la rampe.
- Vérifier les niveaux d'huile et le graissage des différents éléments (voir chapitre "Lubrification et graissage).
- Vérifier la propreté des filtres :
 - à l'aspiration,
 - au refoulement.

CHOIX DES BUSES ET TABLEAUX DE DÉBITS



**Voir notice 82.467
Buses NOZAL**

RÉGLAGE ET UTILISATION DU PULVÉRISATEUR

**Moniteur BERJUST 2 en option
Voir notice 82.389**

RÉGLAGE DU RETOUR COMPENSÉ

APPAREIL A COMMANDE MANUELLE

- Le bloc distributeur de l'appareil est constitué d'obturateurs (1 ou 2) (figure 1), pour chaque tronçon de rampe. Ces obturateurs "3 voies" assurent l'alimentation de chaque section de rampe lorsqu'ils sont en position "ouverture" (1) et le retour en cuve lorsqu'ils sont en position "fermeture" (2).
- Ce retour en cuve est calibré à l'aide de multi-retours.
- Le type de réglage des multi-retours est à déterminer à l'aide du tableau ci-dessous, car il dépend du type de buse utilisée et du nombre de buses par tronçon de rampe.

APPAREIL A COMMANDE ELECTRIQUE

- Le bloc distributeur de l'appareil est constitué de vannes motorisées à clapet (1) (figure 2) pour chaque tronçon de rampe. Ces vannes assurent l'alimentation de chaque tronçon de rampe lorsqu'elles sont en position "ouverture" (pulvérisation) et le retour en cuve lorsqu'elles sont en position "fermeture".
- **Réglage du retour compensé :**
Vanne (2) position (a). Afficher une pression à l'aide de la vanne régulatrice (4), mettre les vannes en position fermeture, agir sur le boîtier de commande, interrupteurs (5) baissé et (6) levés, puis régler la vis micrométrique (3) de manière à obtenir la même pression que pour la pulvérisation.

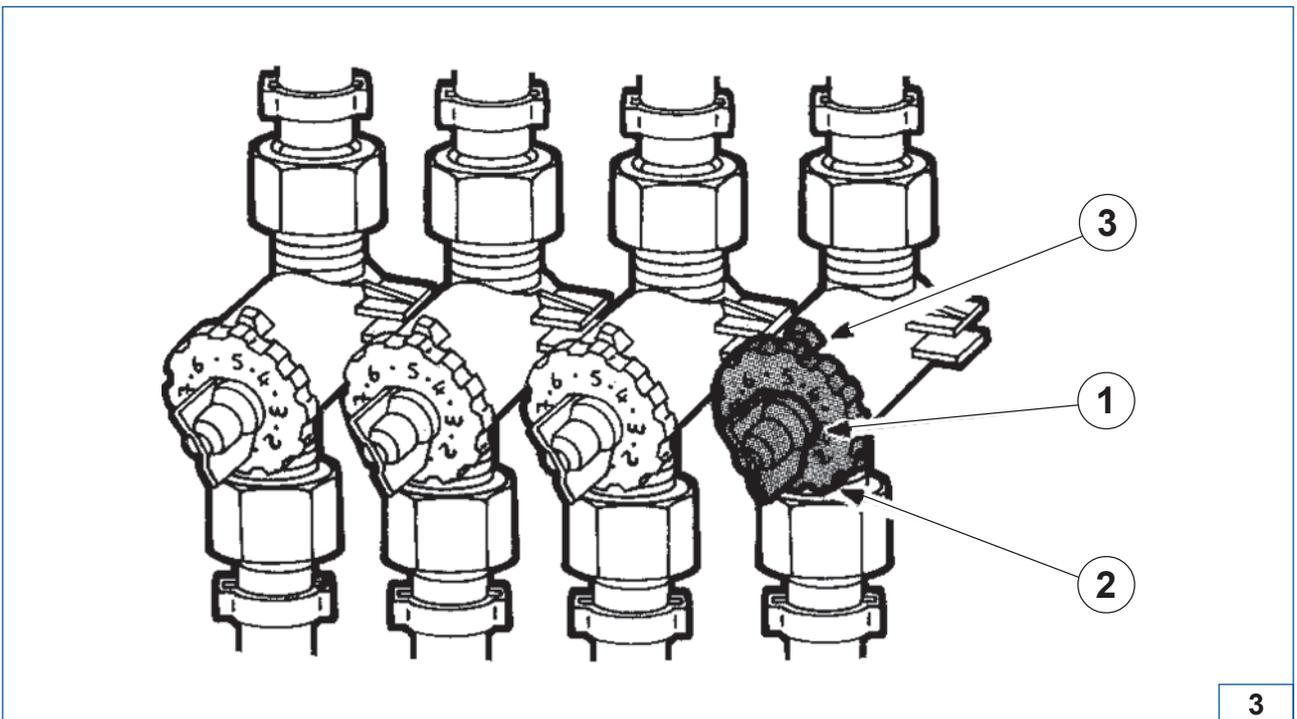
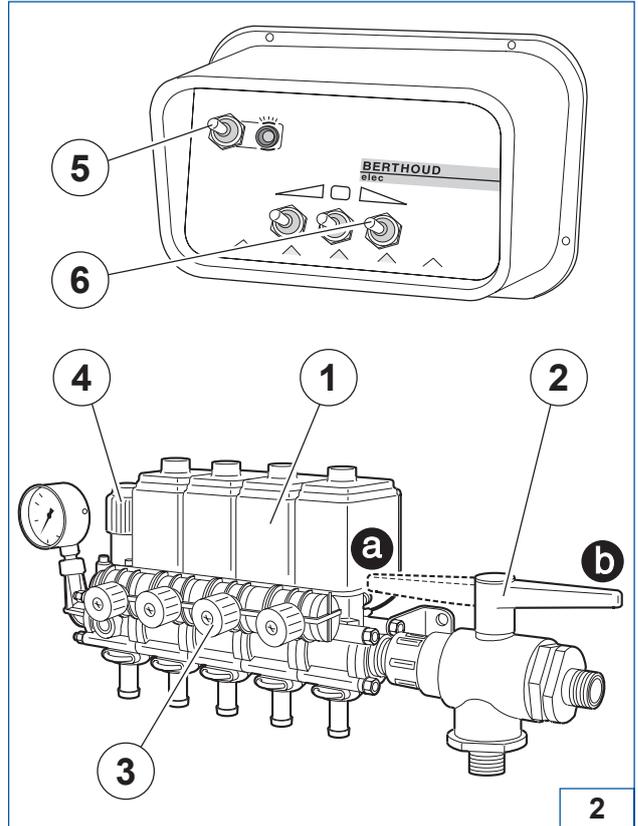
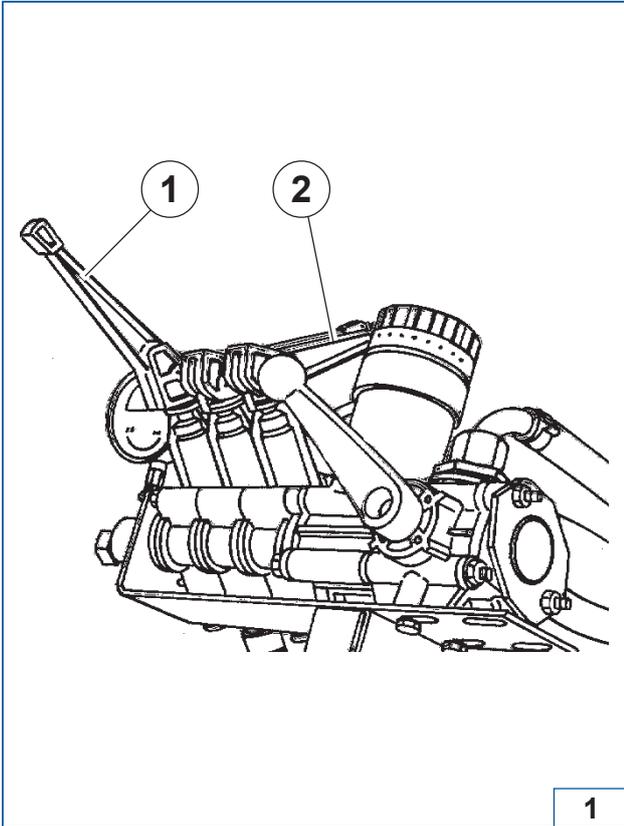
TABLEAU DE REGLAGE DES MULTI-RETOURS (Couronne avec chiffres rouges)

TYPE DE BUSE	Tronçon de 6 buses	Tronçon de 7 buses	Tronçon de 8 buses	Tronçon de 9 buses	Tronçon de 10 buses	Tronçon de 12 buses	Tronçon de 15 buses	Tronçon de 18 buses
	Position volant de manœuvre							
AFX/RFX/ALX/KWIX/RRX/ARX - verte 80°	1,7	2,0	2,2	2,4	2,5	2,8	3,1	3,5
AFX/RFX/ALX/KWIX/RRX/ARX - jaune 80°	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,7	4,1
AFX/RFX/ALX/KWIX/RRX/ARX - bleue 110°	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,1	4,6	5,1
AFX/RFX/ALX/KWIX - rouge 110°	3,3	3,5	3,8	4,2	4,3	4,8	5,4	6,0
AFX/RFX/ALX/KWIX - marron 110°	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4	6,1	6,8
AFX/RFX/ALX/KWIX - grise 110°	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4	6,0	6,8	7,6
AFX/RFX/ALX/KWIX - blanche 110°	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	7,0	8,0	8,9
INOX 6/10 - hélice blanche	0,7	0,8	0,9	1,1	1,2	1,4	1,7	2,0
INOX 8/10 - hélice blanche	0,9	1,1	1,3	1,4	1,6	1,8	2,2	2,5
INOX 10/10 - hélice blanche	1,2	1,4	1,6	1,8	1,9	2,2	2,5	2,8
INOX 12/10 - hélice blanche	1,5	1,8	2,0	2,2	2,3	2,6	2,9	3,2
INOX 15/10 - hélice blanche	1,9	2,1	2,3	2,5	2,6	2,9	3,3	3,6
INOX 18/10 - hélice blanche	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,4	3,8	4,2
INOX 15/10 - hélice noire	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,9	4,4	4,9
INOX 18/10 - hélice noire	3,1	3,4	3,6	3,9	4,1	4,6	5,2	5,7
INOX 20/10 - hélice noire	3,4	3,7	4,0	4,2	4,5	5,0	5,7	6,3
INOX 25/10 - hélice noire	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4	6,1	6,7
INOX 30/10 - hélice noire	4,2	4,6	5,0	5,4	5,6	6,3	7,0	7,8
KWIX Trifilet jaune	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,3	3,7	4,1
KWIX Trifilet bleue	2,8	3,0	3,3	3,5	3,7	4,1	4,6	5,1
KWIX Trifilet rouge	3,3	3,5	3,8	4,2	4,3	4,8	5,4	6,0
KWIX Trifilet marron	3,7	4,0	4,3	4,6	4,9	5,4	6,1	6,8
KWIX Trifilet grise	4,1	4,4	4,8	5,1	5,4	6,0	6,8	7,6
KWIX Trifilet blanche	4,8	5,2	5,6	6,0	6,4	7,0	8,0	8,9

REGLAGE DES MULTI-RETOURS (figure 3)

- Desserrer l'écrou (1), tourner la couronne (2) et placer le repère choisi en face de l'index (3), resserrer l'écrou (1).

Exemple : Dans le cas d'utilisation de buses AFX/RFX/KWIX Rouge et si votre pulvérisateur est équipé d'une rampe de 24 mètres (4 tronçons de 12 buses), vous devez positionner les multi-retours sur la position 4,8.



Appareils 600/800

REPLISSAGE 600/800

Cas du 600 L (figure 4) :

- **Sans cuve de rinçage** : placer la vanne (V1) en position **a** (fermée).
- **Avec cuve de rinçage** : placer la vanne (V2) en position **a** (fermée).

Cas du 800 L (figure 5) :

- Placer la vanne (V4) en position **a** (fermée).
- Ouvrir le vannofiltre (V5).
Vérifier s'il est ouvert.
Sinon :

- **Pour l'ouvrir**, tirer vers soi la pièce (1) puis effectuer un quart de tour pour la mettre en position (2). Si une fuite se produit au couvercle, resserrer légèrement le bouton étoile (3).

- Avant de faire tourner la pompe, il faut verser une quantité d'eau suffisante dans la cuve afin de bien amorcer celle-ci; ce qui assure le bon fonctionnement du système d'aspiration.
- Verser par l'orifice de remplissage, à travers le filtre, environ 30 à 50 litres d'eau.
- Grâce à l'hydro-injecteur (1) (figure 6), on augmente considérablement le débit de remplissage.

BRANCHEMENT DU TUYAU DE REMPLISSAGE

- Branchement direct sur la pipe d'aspiration de l'hydro-injecteur (1) (figure 6).
- Enlever le bouchon (2) et brancher le tuyau de remplissage (3) à la place.

REGLAGE DU DISTRIBUTEUR ET DES VANNES DE COMMANDE

Cas avec bloc de commande manuel :

- **Si option cuve de rinçage** :
- **Cas du 600 L** (figure 4) : placer la vanne (V3) en position **b**.
- **Cas du 800 L** : placer la poignée de la vanne (6) en position **a** (figure 19, page 25).
- Placer la poignée de la vanne principale (2) en position **a** (figure 7).
- **Cas avec trémie** :
 - . Placer la poignée de la vanne (4) en position **a** (figure 9).

Cas avec vannes motorisées :

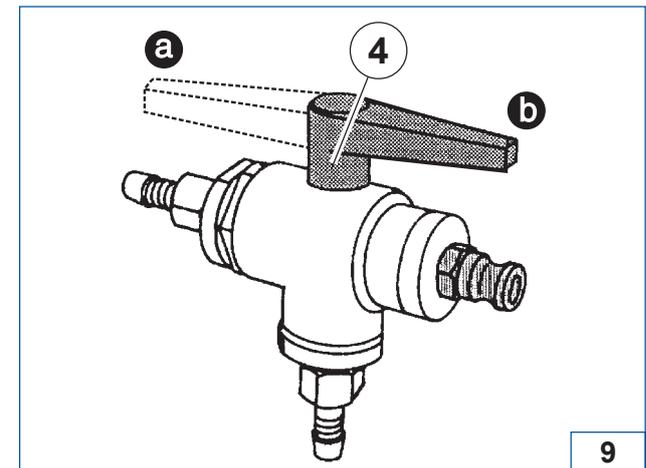
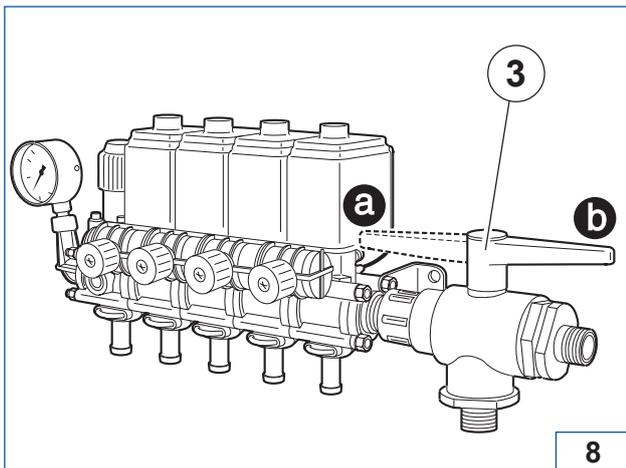
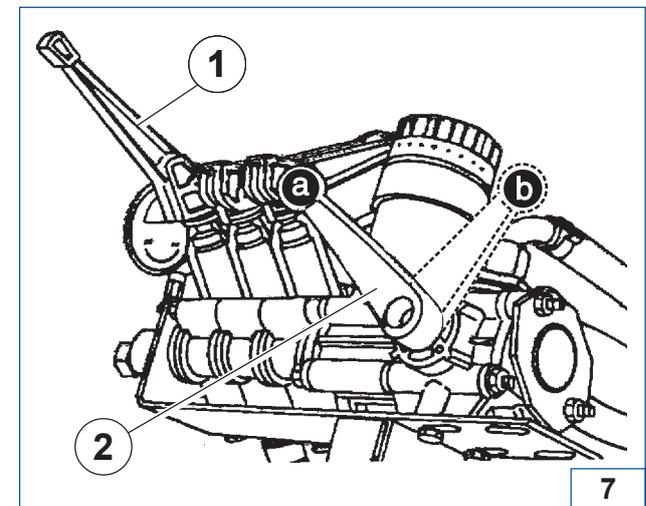
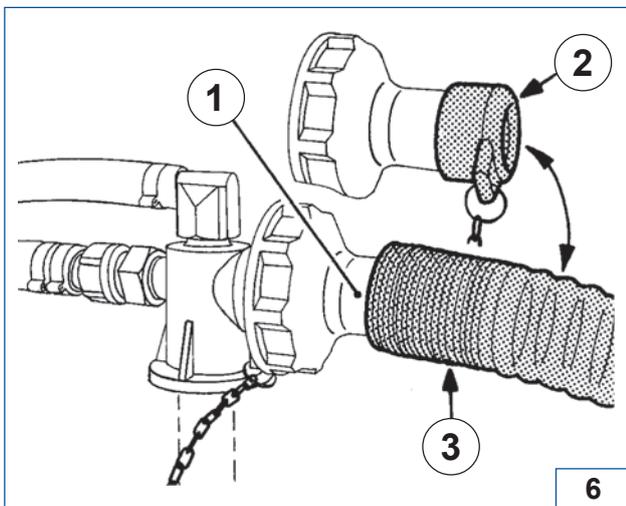
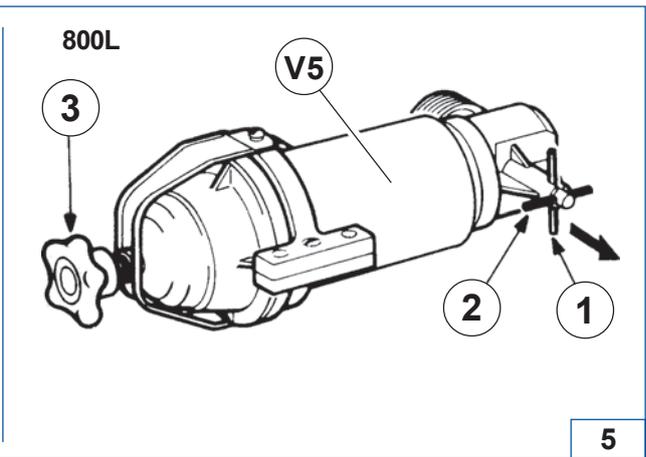
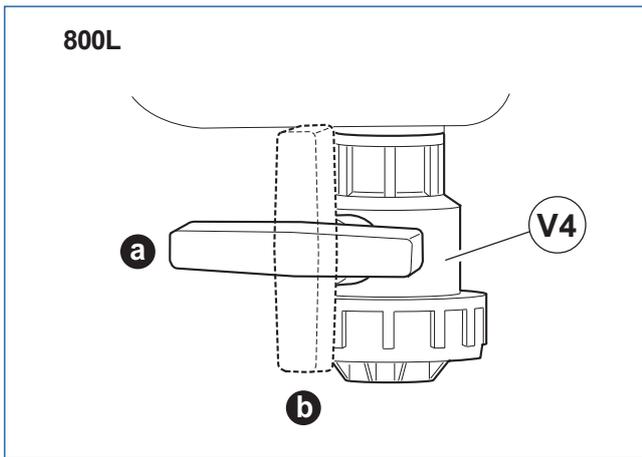
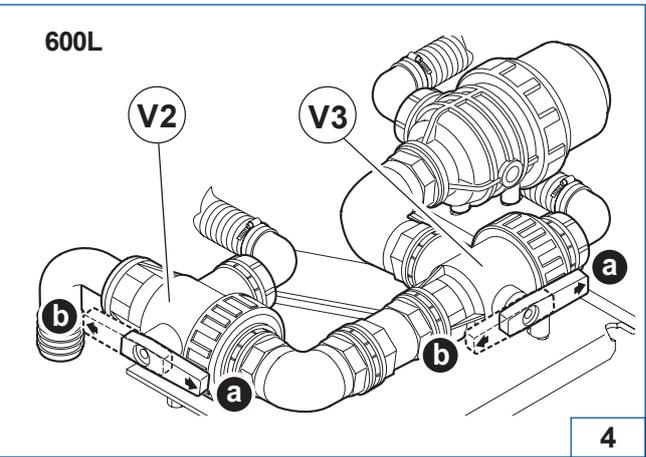
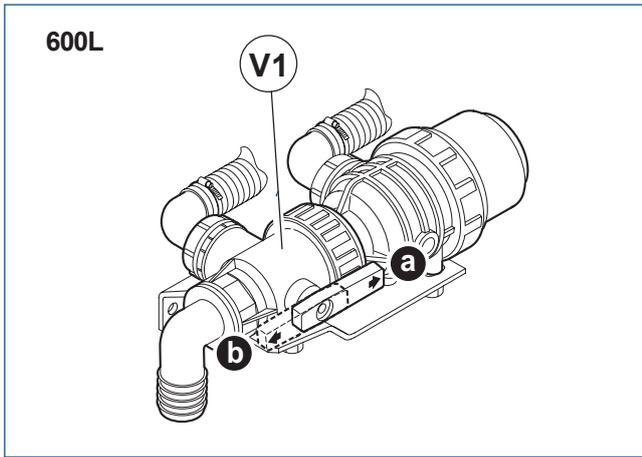
- **Si option cuve de rinçage** :
- **Cas du 600 L** (figure 4) : placer la vanne (V3) en position **b**.
- **Cas du 800 L** : placer la poignée de la vanne (6) en position **a** (figure 19, page 25).
- Placer la poignée de la vanne de commande (3) en position **b** (figure 8).
- **Cas avec trémie** :
 - . Placer la poignée de la vanne (4) en position **a** (figure 9).

OPERATION DE REMPLISSAGE

- Plonger le tuyau (3) (figure 6) dans le liquide à pomper.
- Embrayer la prise de force du tracteur et porter sa vitesse de rotation à 540 tours/minute.
Votre cuve se remplit.
Maintenir la vitesse de rotation de la prise de force à 540 tours/minute.
- Pendant le remplissage vous pouvez aspirer des bouillies. Soit, suivant les appareils :
 - avec la trémie d'incorporation, (voir page 22),
 - ou avec la canne d'aspiration (voir page 38).

FIN DU REMPLISSAGE

- Diminuer le régime moteur (ralenti).
- Retirer le tuyau (3) du point d'eau. Ceci a pour effet de vidanger le tuyau (3) (figure 6).
- Enlever le tuyau (3) de l'hydro-injecteur (1).
- Remettre le bouchon (2).



PULVÉRISATION 600/800

- Bien s'assurer de la fermeture des vannes de vidange (V1, V2) et de l'ouverture du vannofiltre (V5), pour cela, voir début du chapitre "Remplissage" page 18 (et figures 4 et 5 page 19).

REGIME DE LA PRISE DE FORCE

- La prise de force étant embrayée (suite au remplissage), porter son régime à 540 tours/minute en amenant l'aiguille du compte-tours du tracteur en face du repère (R) (voir notice 82.471, page 12, figure 2).

REGLAGE DU VOLUME/HECTARE

Pour programmer votre volume/hectare :

- Connaître, pour le rapport enclenché, la vitesse en km/heure, à 540 tours/minute à la prise de force (voir notice 82.471, page 12, figure 2).
- Compte tenu du volume/hectare souhaité, se reporter au tableau de débits de la buse ou des buses retenues. (Voir notice des buses Nozal, référence 82.467).

POUR OBTENIR VOTRE VOLUME/HECTARE

- Monter les buses retenues.
- Régler les multiretours (cas manuel) ou le retour compensé (cas électrique) en fonction du type et du nombre de buses sur les tronçons de votre rampe (page 16).
- Régler les vannes (voir ci-dessous).
- Porter le régime de la prise de force à 540 tours/minute.
- Afficher sur le manomètre la pression lue précédemment sur le tableau de débit, en agissant sur la vanne régulatrice manuelle (V) (figures 10 ou 11) ou sur l'interrupteur (1) (figure 13) et (4) (figure 14) de commande de la vanne régulatrice électrique.
- A partir de cet instant, vous pouvez travailler et pour une large plage de variation du régime de la prise de force, donc, du régime moteur, votre **VOLUME/HECTARE RESTERA CONSTANT**.

COMMANDE DE LA PULVERISATION

Version à commande manuelle :

- **Si option cuve de rinçage :**
- **Cas du 600 L** (figure 4 page 19) : placer la vanne (V3) en position **b**.
- **Cas du 800 L** : placer la poignée de la vanne (6) en position **a** (figure 19, page 25).
- Placer les obturateurs (1) d'alimentation des tronçons en position **b** (figure 10).
- Placer le levier (2) de la vanne principale en position **b**.
- Placer la poignée de la vanne (4) en position **a**. **Cas avec trémie** (figure 12).

Version à commande électrique :

- **Si option cuve de rinçage :**
- **Cas du 600 L** (figure 4 page 19) : placer la vanne (V3) en position **b**.
- **Cas du 800 L** : placer la poignée de la vanne (6) en position **a** (figure 19, page 25).
- Placer la poignée de la vanne (3) en position **a** (figure 11).
- Placer la poignée de la vanne (4) en position **a**. **Cas avec trémie** (figure 12).
- Mettre le boîtier (1) (figure 14) sous tension en baissant l'interrupteur (2), baisser les interrupteurs (3).

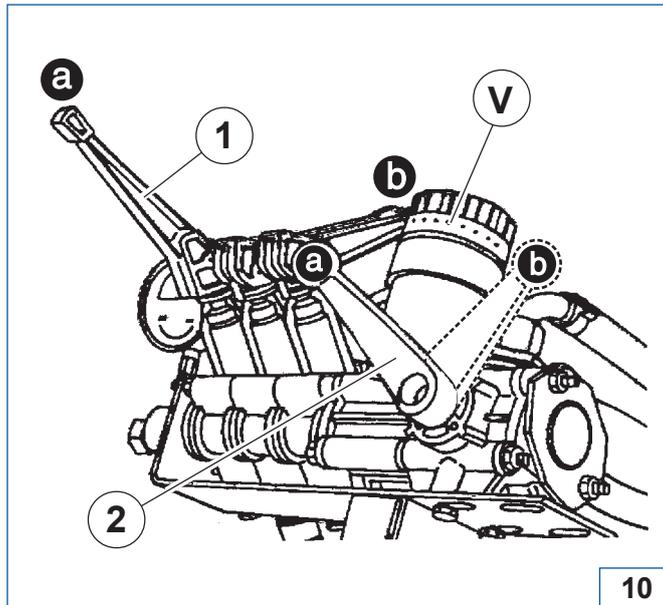
POUR ARRETER LA PULVERISATION

Version à commande manuelle (figure 10)

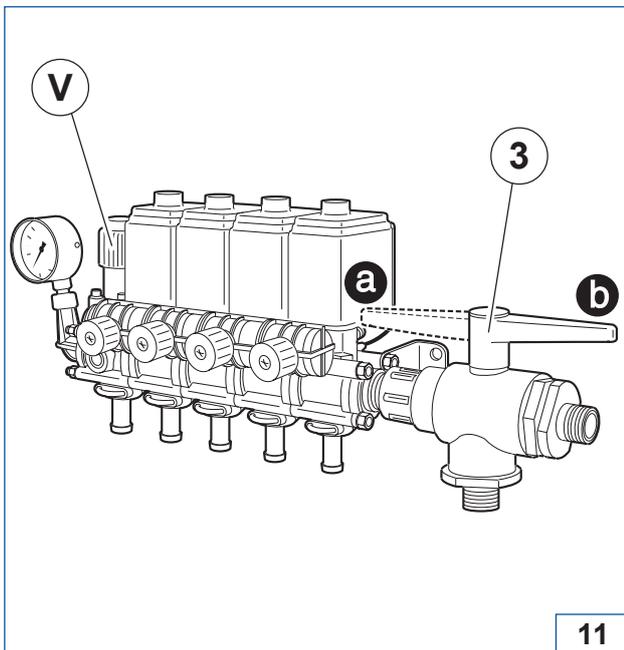
- Laisser les obturateurs (1) dans la position "OUVERT" **b** et agir sur la vanne principale en mettant la poignée (2) de celle-ci dans la position **a**.
- La totalité du liquide sort par le haut de la vanne et retourne à la cuve en passant par l'hydro-injecteur, continuant ainsi le brassage de la bouillie, mais sans passer par la vanne régulatrice.

Version à commande électrique (figure 14)

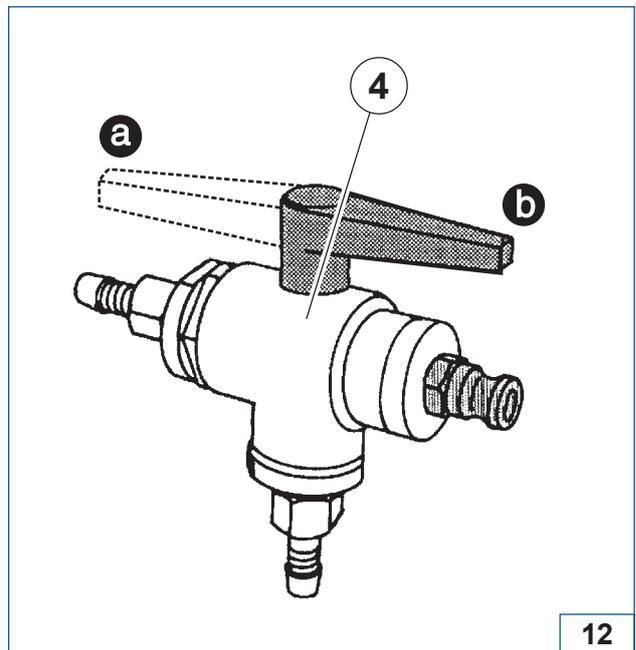
- **TOTALEMENT** : Lever l'interrupteur (2).
- **PARTIELLEMENT** : Lever l'interrupteur (3) correspondant aux tronçons que vous désirez couper.



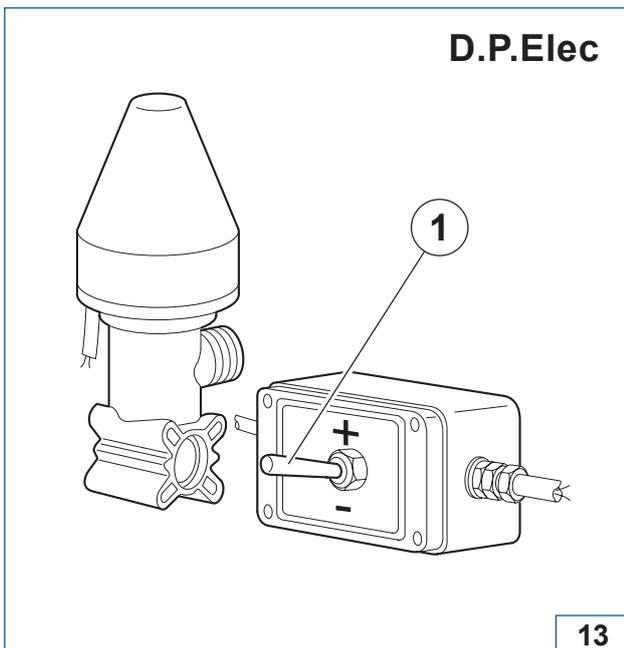
10



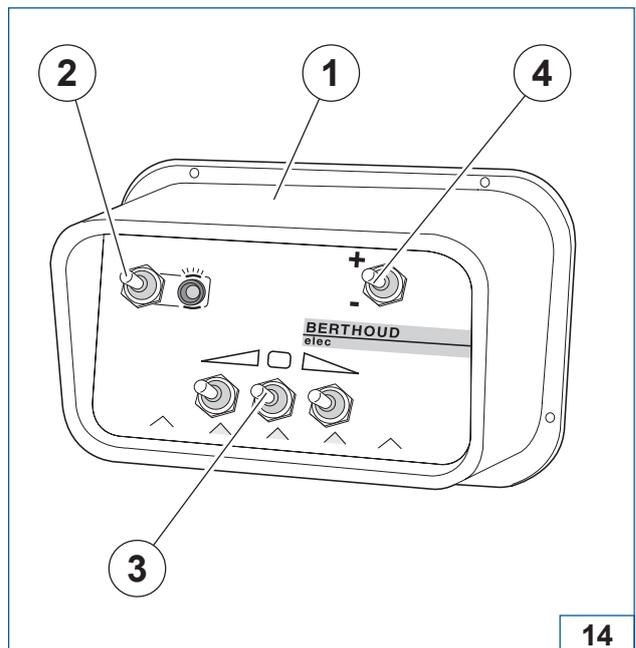
11



12



13



14

TRÉMIE D'INCORPORATION 600/800

- Permet d'incorporer les poudres ou liquides phytosanitaires pendant l'opération de remplissage en eau du pulvérisateur.
Ce dispositif assure un mélange parfait du produit dans l'eau, tout en facilitant le travail.

FONCTIONNEMENT (figure 17)

- Brancher la tuyauterie (9) de la trémie, sur la vanne (4) qui se trouve sur le pulvérisateur.
- Plonger la canne (8) dans le réservoir de votre appareil.
- Coincer le haut de la canne à l'aide du crochet sous le rebord du trou d'homme.
- Remplir partiellement la cuve, (100 litres environ, voir opération de remplissage, page 18).
- Soulever le couvercle.
- Remplir la trémie de produits phytosanitaires.
- Placer les vannes en positions :
 - **Commande manuelle :**
 - Si option cuve de rinçage :**
 - **Cas du 600 L** (figure 4 page 19) : placer la vanne (V3) en position **b**.
 - **Cas du 800 L** : placer la poignée de la vanne (6) en position **a** (figure 19, page 25).
 - vanne (2) position **a** (figure 15),
 - vanne (4) position **b** (figure 17).
 - **Commande électrique :**
 - Si option cuve de rinçage :**
 - **Cas du 600 L** (figure 4 page 19) : placer la vanne (V3) en position **b**.
 - **Cas du 800 L** : placer la poignée de la vanne (6) en position **a** (figure 19, page 25).
 - vanne (3) position **b** (figure 16),
 - vanne (4) position **b** (figure 17).
 - **Dans les 2 cas :**
 - Embrayer la prise de force du tracteur et la porter à 540 tr/mn.
 - Pour vider rapidement la trémie :
 - . rabattre le couvercle,
 - . ouvrir la vanne (7), position **b** (figure 17).
 - Le produit est aspiré et incorporé dans la cuve du pulvérisateur.

RINÇAGE DE LA TRÉMIE

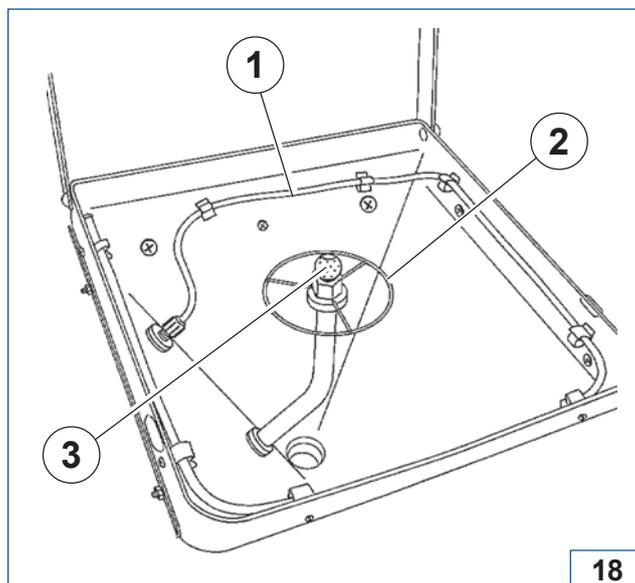
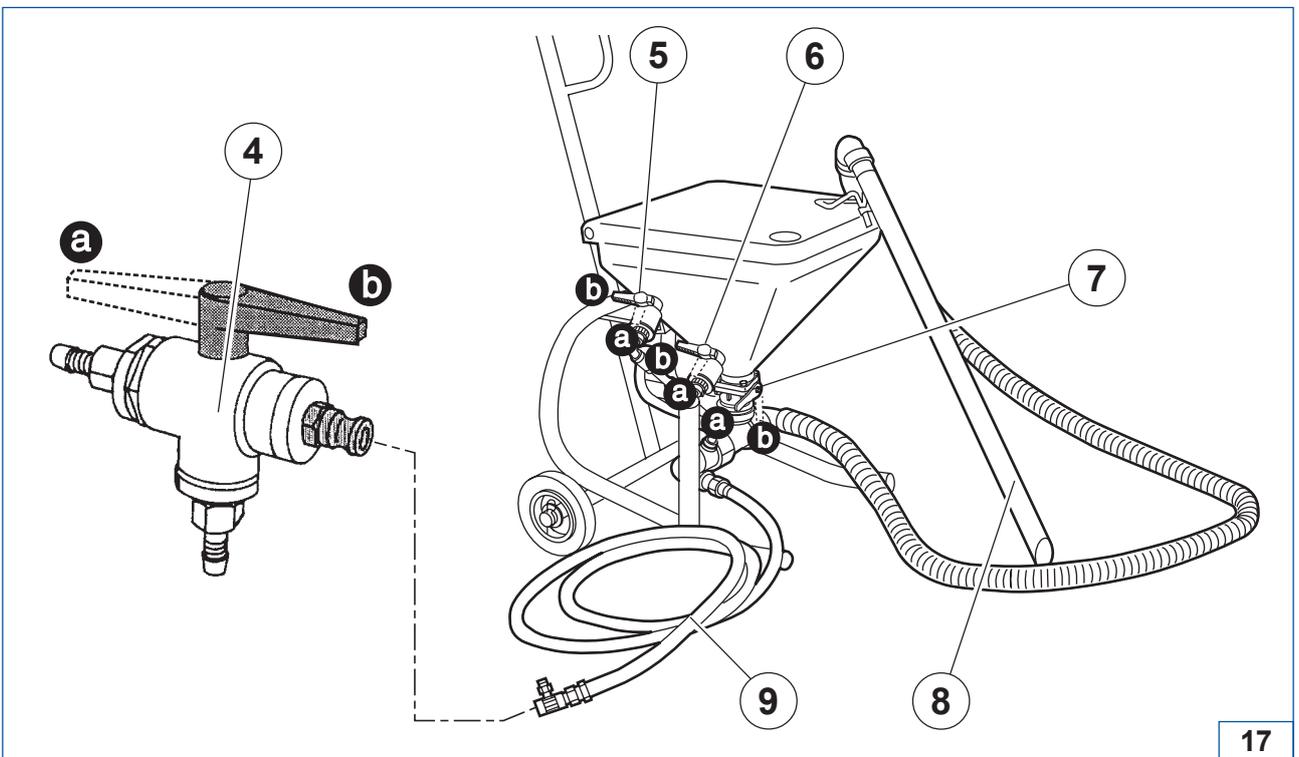
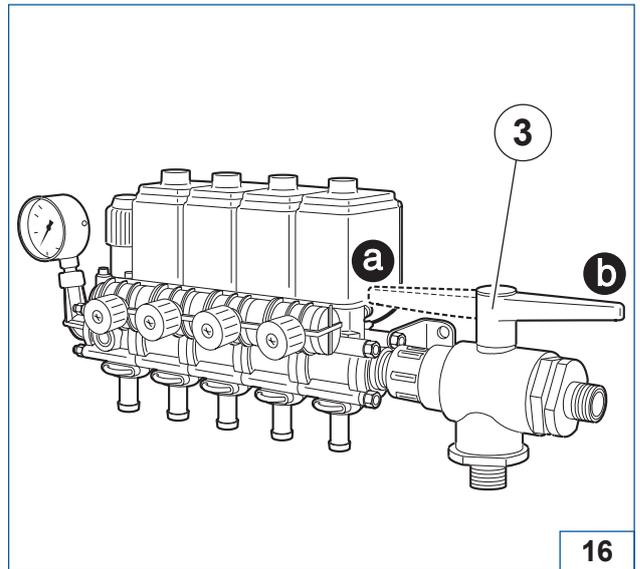
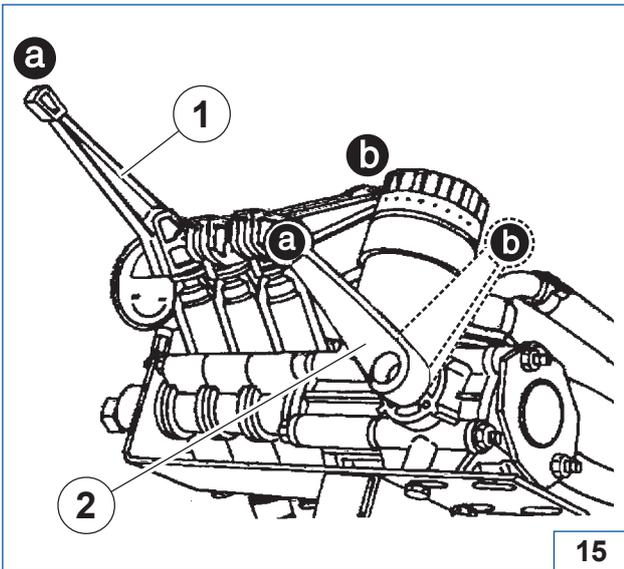
- Ouvrir la vanne (5), position **a** (figure 17) qui actionne la rampe de rinçage (1) (figure 18).

RINÇAGE DES BIDONS

- Positionner le bidon de produit sur la pièce (2) (figure 18).
- Ouvrir la vanne (6), position **a** (figure 17) qui actionne la buse de nettoyage (3) (figure 18).

APRES CES OPÉRATIONS

- Mettre :
 - **Commande manuelle :**
 - vanne (2) position **a** (figure 15),
 - vanne (4) position **a** (figure 17).
 - **Commande électrique :**
 - vanne (3) position **b** (figure 16),
 - vanne (4) position **a** (figure 17).
- Vous pouvez terminer le remplissage de la cuve.
- Après l'opération de remplissage :
 - retirer le tuyau (3), (figure 6, page 19),
 - remettre le bouchon (2), (figure 6, page 19).



RINÇAGE DE L'APPAREIL 600/800

RINÇAGE DU CIRCUIT DE PULVERISATION AVEC LA CUVE DE RINÇAGE

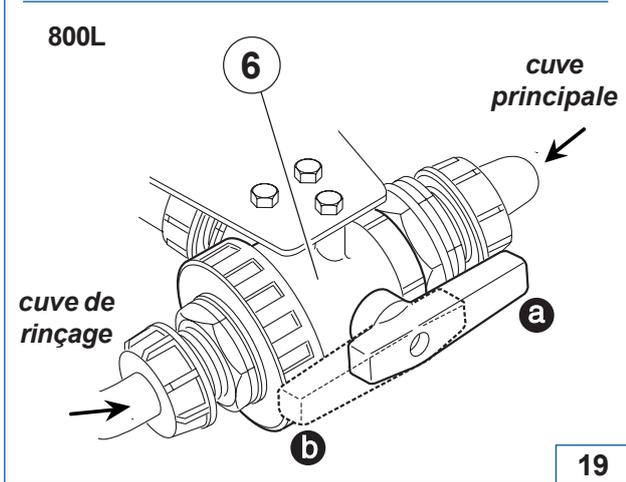
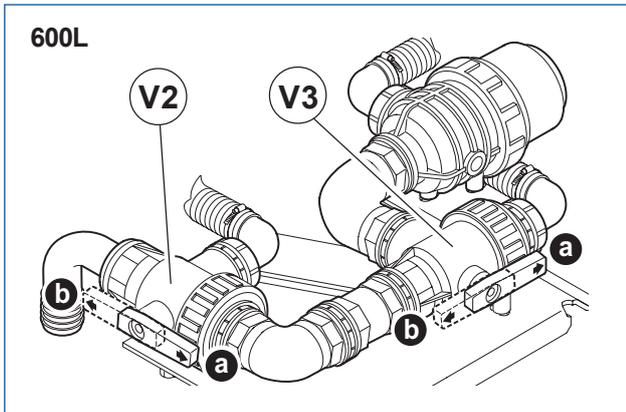
- **Pulvérisateur à l'arrêt.**
- Débrayer la prise de force.
 - **Version à commande manuelle :**
 - Placer la vanne régulatrice manuelle (V) (figure 21), sur la position **12**, ou agir sur l'interrupteur (1) (figure 22) pour monter la pression faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Obturateurs (1) position **b**, (figure 21).
 - Vanne (2), position **b** (figure 21).
 - Vannes (V2) et (V3) en position **a** (figure 19) (600 L).
 - Vanne (6), position **b** (figure 19) (800 L).
 - Vanne (7), position **a** (**Cas avec trémie**, figure 20).
 - **Version à commande électrique :**
 - Fermer à fond la vanne régulatrice (V) (figure 23) ou agir sur l'interrupteur (4) (figure 24) pour monter la pression faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Vannes (V2) et (V3) en position **a** (figure 19) (600 L).
 - Vanne (6), position **b** (figure 19) (800 L).
 - Vanne (7), position **a** (**Cas avec trémie**, figure 20).
 - Vanne (5), position **a** (figure 23).
 - Interrupteurs de commande (2) et (3) baissés (figure 24).
- Dans les 2 cas tourner au ralenti à **150 tr/mn maxi**.
- Embrayer la prise de force et laisser tourner le temps de vider la cuve de rinçage.
- Remettre la vanne régulatrice manuelle ou électrique à sa position initiale.

Cette opération n'est pas suffisante pour un changement de produit.

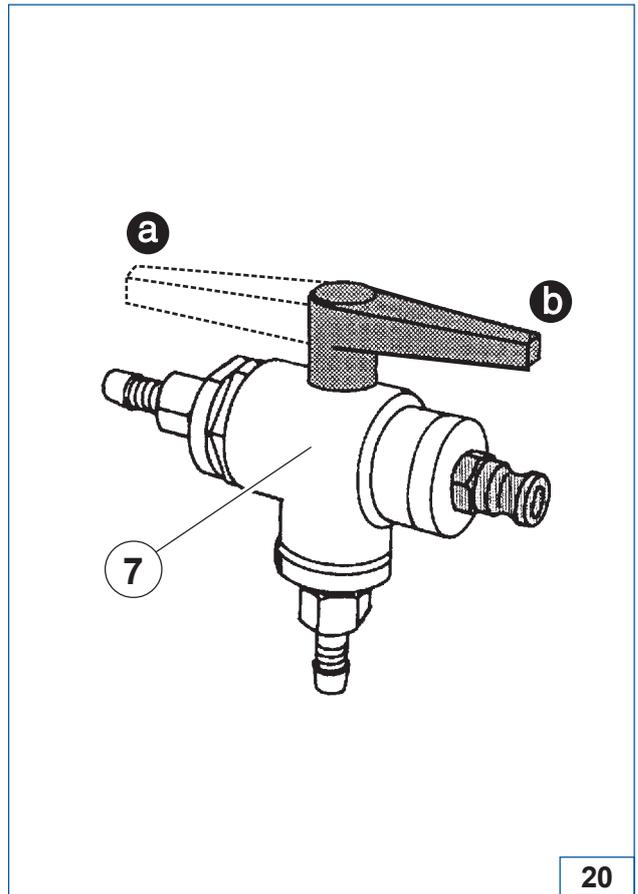
RINÇAGE DU CIRCUIT DE PULVERISATION AVEC LA CUVE PRINCIPALE

Dans le cas d'un changement de produit.

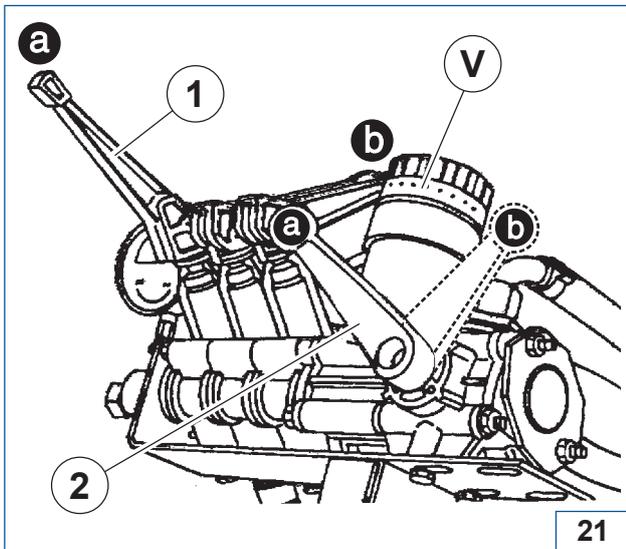
- **Pulvérisateur à l'arrêt.**
- Mettre 300 litres d'eau claire dans la cuve principale avec un produit de nettoyage type ALL CLEAR.
 - **Version à commande manuelle :**
 - Placer la vanne régulatrice (V) (figure 21), sur la position **12** ou agir sur l'interrupteur (1) (figure 24) pour monter la pression, faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Obturateurs (1) position **b**, (figure 21).
 - Vanne (2), position **b** (figure 21).
 - Vanne (7), position **a**, (**Cas avec trémie**, figure 20).
 - **Si cuve de rinçage :**
 - Vanne (V2) en position **a** (figure 19) (600 L).
 - Vanne (V3) en position **b** (figure 19) (600 L).
 - Vanne (6), position **a** (figure 19) (800 L).
 - **Version à commande électrique :**
 - Fermer à fond la vanne régulatrice (V) (figure 21) ou agir sur l'interrupteur (4) (figure 24) pour monter la pression, faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Vanne (7), position **a** (**Cas avec trémie**, figure 20).
 - Vanne (5), position **a** (figure 23).
 - **Si cuve de rinçage :**
 - Vanne (V2) en position **a** (figure 19) (600 L).
 - Vanne (V3) en position **b** (figure 19) (600 L).
 - Vanne (6), position **a** (figure 19) (800 L).
 - Interrupteurs de commande (2) et (3) baissés (figure 24).
- Dans les 2 cas tourner au ralenti à **150 tr/mn maxi**.
- Embrayer la prise de force et laisser tourner pour vider la cuve.
- Remettre la vanne régulatrice manuelle ou électrique à sa position initiale.



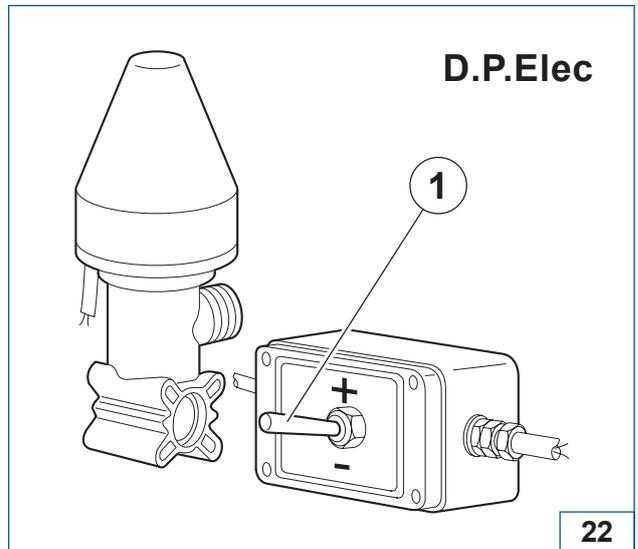
19



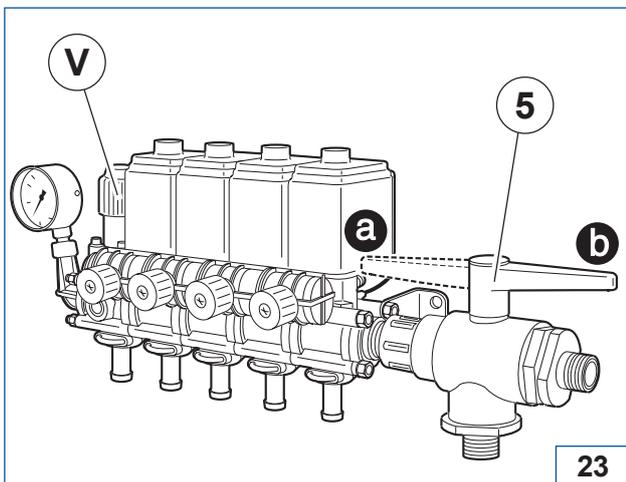
20



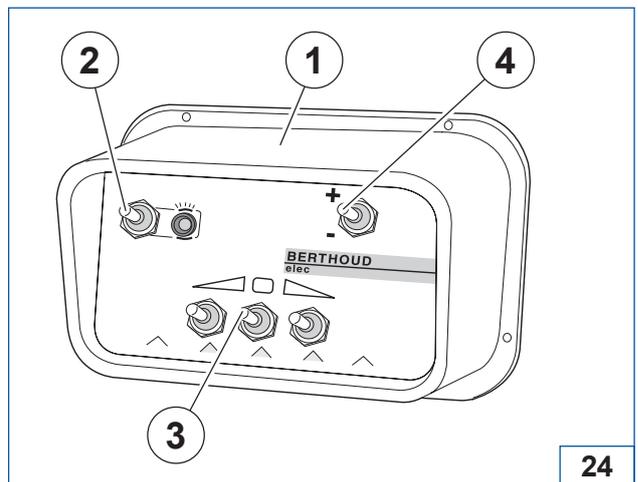
21



22



23



24

CUVE LAVE-MAINS

Voir figures 25, 26 et 27.

- Hygiène et confort : une cuve de 15 ou 18 litres d'eau claire, indépendante de la cuve de rinçage, permet le lavage des mains ou de toutes parties du corps (visage, yeux,...) souillées par du produit.
- Placée à l'avant de l'appareil, son robinet (2) est facilement accessible.



Le remplissage de la cuve lave-mains doit se faire OBLIGATOIREMENT, à l'eau claire, par le couvercle (1) sur le dessus de la cuve, sans pression.

CUVE DE RINÇAGE

Voir figures 28 et 29.

- Une cuve de 55 litres d'eau claire, indépendante de la cuve principale, permet le rinçage de celle-ci.



Le remplissage de la cuve de rinçage doit se faire OBLIGATOIREMENT, à l'eau claire, par le couvercle (1) sur le dessus de la cuve, sans pression.

AGITATION HYDRAULIQUE

- La pompe a un débit fixe.
- Ce débit permet l'alimentation des rampes, l'excédent retourne en cuve.
- C'est cet excédent qui assure l'agitation hydraulique, et permet d'obtenir un mélange homogène du produit dans la cuve, avant et durant l'opération de pulvérisation.

FORMATION DE MOUSSE DANS LA CUVE

- Si cela se produit, réduire le régime moteur à moins de 540 tr/mn ou ajouter au remplis sage un additif anti-mousse au contenu de la cuve.



Ne pas ajouter de fuel-oil comme anti-moussant à la bouillie.

DERNIER REMPLISSAGE

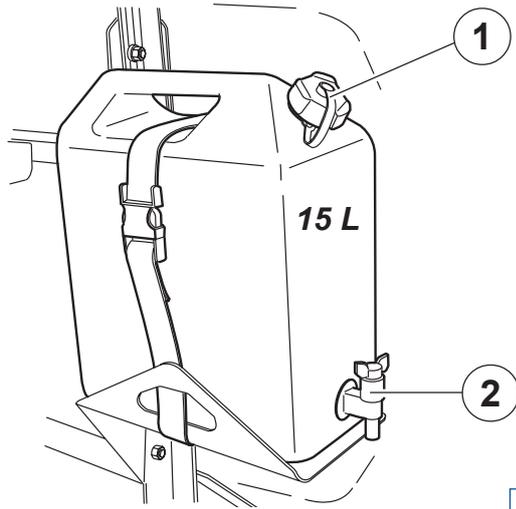
- Lors du dernier remplissage de la cuve, n'ajouter que la quantité d'eau et de produit nécessaire pour traiter la surface de champ restante.

VIDANGE DE LA CUVE

Voir figure 30.

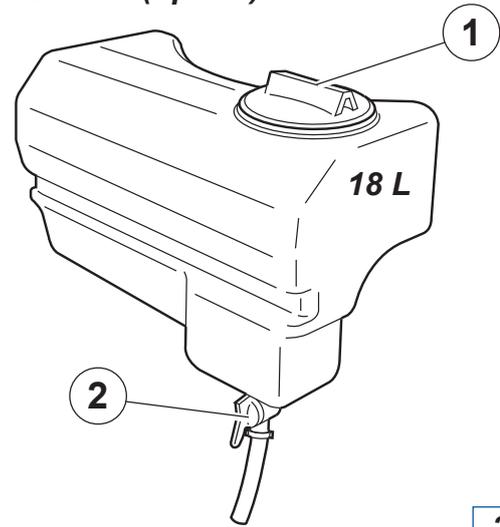
- **Cas du 600 L** : sans cuve de rinçage : placer la vanne (V1) en position **b**.
avec cuve de rinçage : placer la vanne (V2) en position **b**.
- **Cas du 800 L** : placer la vanne (V4) en position **b**.

ACCESS-PROGRESS (série)



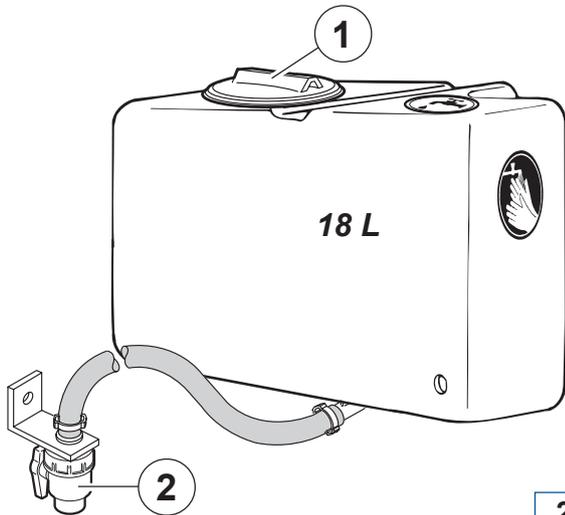
25

ACCESS 600 (option)



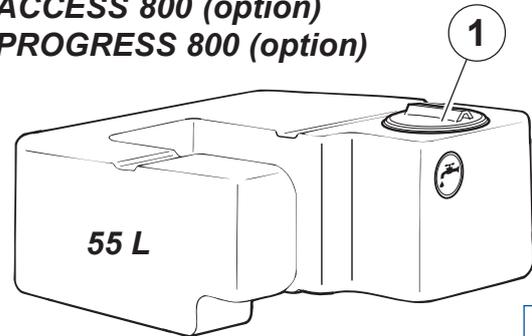
26

**ACCESS 800 (option)
PROGRESS 800 (option)**



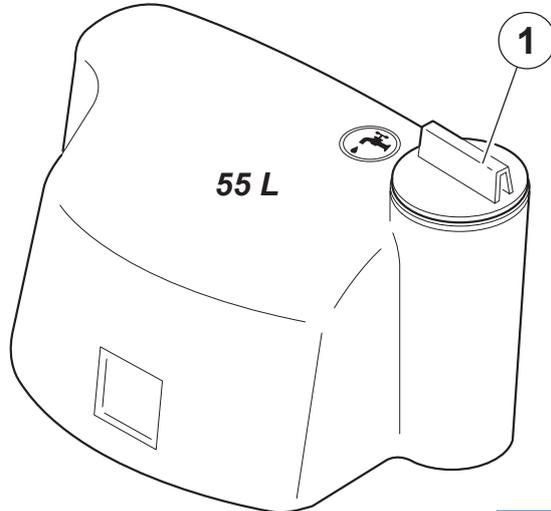
27

**ACCESS 800 (option)
PROGRESS 800 (option)**

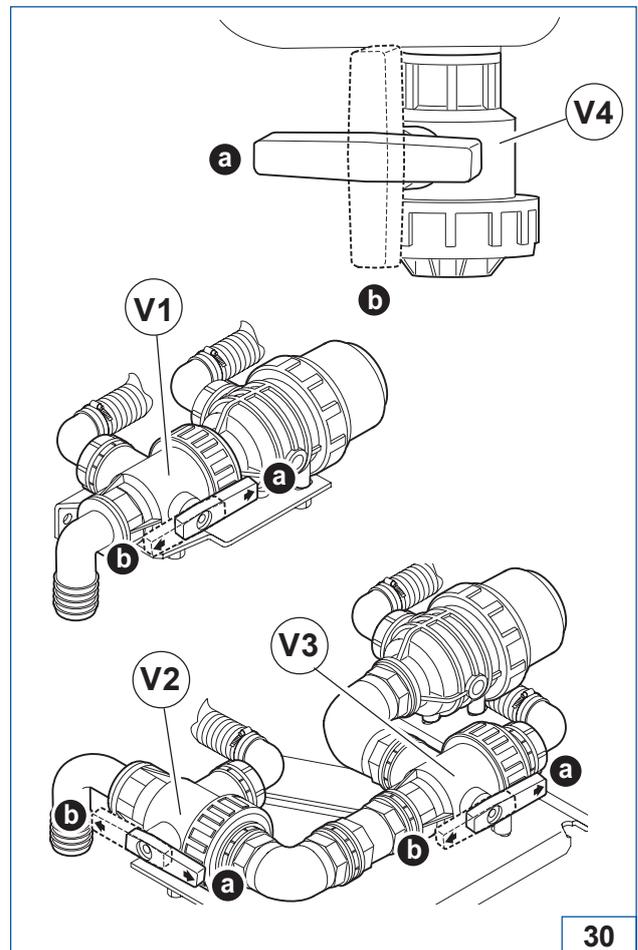


29

**ACCESS 600 (option)
PROGRESS 600 (option)**



28



30

Appareils 800/1000 Monobloc

REPLISSAGE 800/1000 Monobloc

- Fermer l'orifice de vidange à l'aide de la vanne (1), position (2) (figure 31) placée sous la cuve à l'arrière de l'appareil.
- Ouvrir le vannofiltre (figure 32).
Vérifier s'il est ouvert.
Sinon :
 - **Pour l'ouvrir**, tirer vers soi la pièce (1) puis effectuer un quart de tour pour la mettre en position (2). Si une fuite se produit au couvercle, resserrer légèrement le bouton étoile (3).
- Avant de faire tourner la pompe, il faut verser une quantité d'eau suffisante dans la cuve afin de bien amorcer celle-ci; ce qui assure le bon fonctionnement du système d'aspiration.
- Verser par l'orifice de remplissage, à travers le filtre, environ 30 à 50 litres d'eau.
- Grâce à l'hydro-injecteur (1) (figure 33), on augmente considérablement le débit de remplissage.

BRANCHEMENT DU TUYAU DE REPLISSAGE

- Branchement direct sur la pipe d'aspiration de l'hydro-injecteur (1) (figure 33).
- Enlever le bouchon (2) et brancher le tuyau de remplissage (3) à la place.

REGLAGE DU DISTRIBUTEUR ET DES VANNES DE COMMANDE

Cas avec bloc de commande manuel :

- Placer la poignée de la vanne principale (2) en position (a) (figure 34).
- Placer la poignée de la vanne (3) en position (b) (figure 35).

- Cas avec trémie :

- . Placer la poignée de la vanne (4) en position (b) (figure 35).

Cas avec vannes motorisées :

- Placer la poignée de la vanne de commande (5) en position (b) (figure 36).
- Placer la poignée de la vanne (3) en position (b) (figure 35).

- Cas avec trémie :

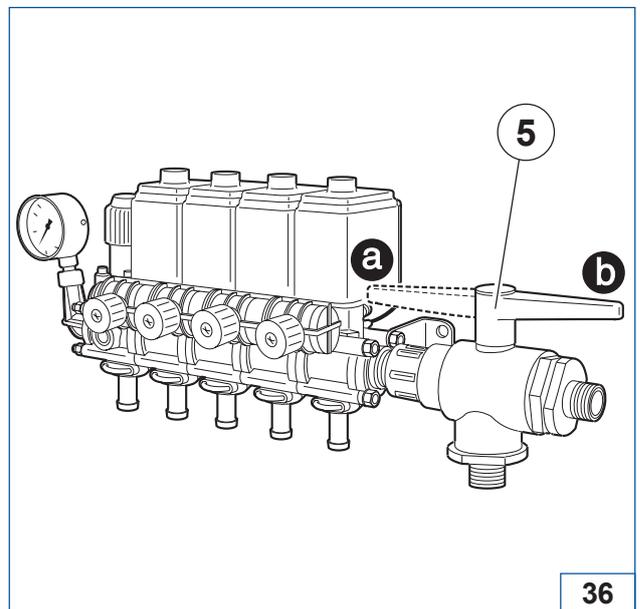
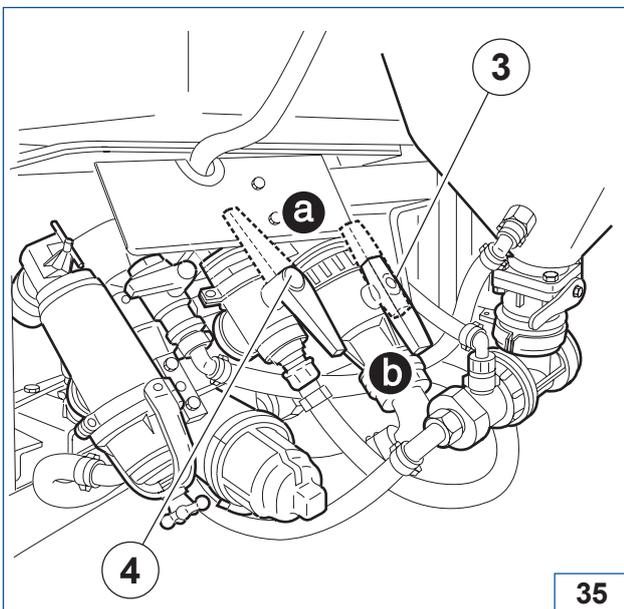
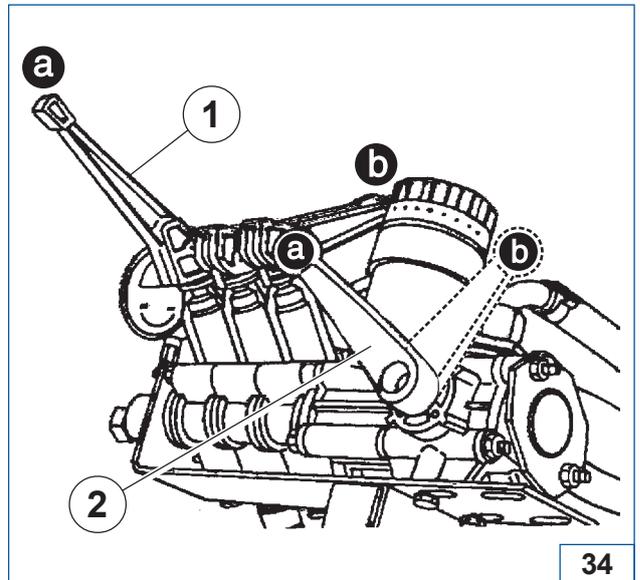
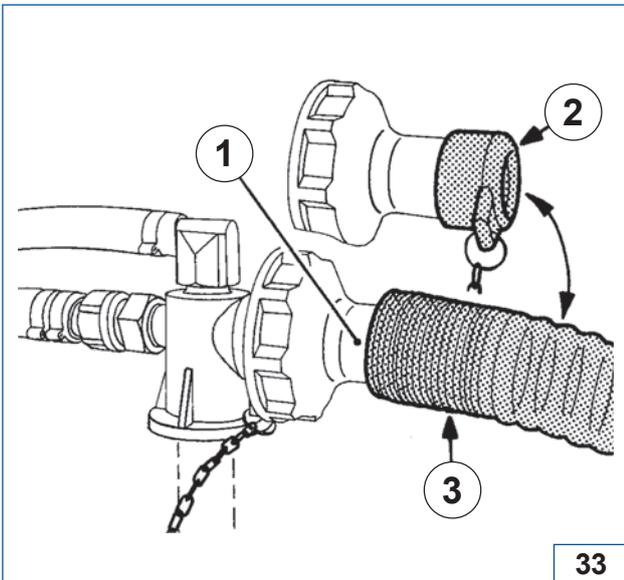
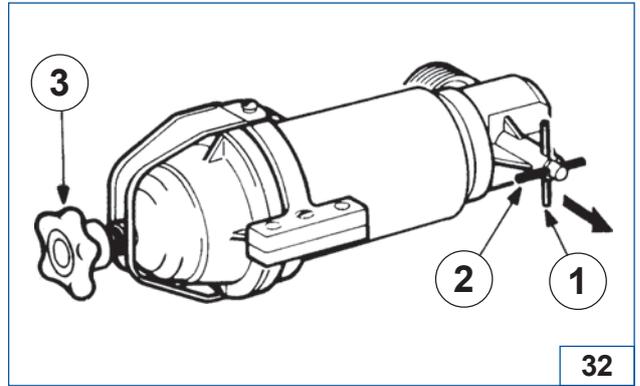
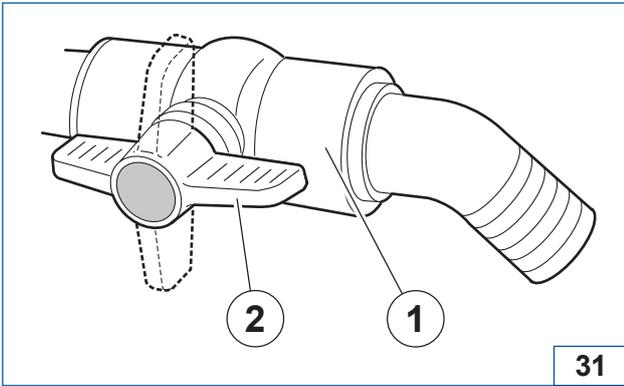
- . Placer la poignée de la vanne (4) en position (b) (figure 35).

OPERATION DE REPLISSAGE

- Plonger le tuyau (3) (figure 33) dans le liquide à pomper.
- Embrayer la prise de force du tracteur et porter sa vitesse de rotation à 540 tours/minute.
Votre cuve se remplit.
Maintenir la vitesse de rotation de la prise de force à 540 tours/minute.
- Pendant le remplissage vous pouvez aspirer des bouillies. Soit, suivant les appareils :
 - avec la trémie d'incorporation, (voir page 32),
 - ou avec la canne d'aspiration (voir page 38).

FIN DU REPLISSAGE

- Diminuer le régime moteur (ralenti).
- Retirer le tuyau (3) du point d'eau. Ceci a pour effet de vidanger le tuyau (3) (figure 33).
- Enlever le tuyau (3) de l'hydro-injecteur (1).
- Remettre le bouchon (2).



PULVÉRISATION 800/1000 Monobloc

OUVERTURE DU VANNOFILTRE

- S'assurer de l'ouverture du vannofiltre (voir page 29, figure 32).

REGIME DE LA PRISE DE FORCE

- La prise de force étant embrayée (suite au remplissage), porter son régime à 540 tours/minute en amenant l'aiguille du compte-tours du tracteur en face du repère (R) (voir notice 82.471, page 12, figure 2).

REGLAGE DU VOLUME/HECTARE

Pour programmer votre volume/hectare :

- Connaître, pour le rapport enclenché, la vitesse en km/heure, à 540 tours/minute à la prise de force (voir notice 82.471, page 12, figure 2).
- Compte tenu du volume/hectare souhaité, se reporter au tableau de débits de la buse ou des buses retenues. (**Voir notice des buses Nozal, référence 82.467**).

POUR OBTENIR VOTRE VOLUME/HECTARE

- Monter les buses retenues.
- Régler les multiretours (cas manuel) ou le retour compensé (cas électrique) en fonction du type et du nombre de buses sur les tronçons de votre rampe (page 16).
- Régler les vannes (voir ci-dessous).
- Porter le régime de la prise de force à 540 tours/minute.
- Afficher sur le manomètre la pression lue précédemment sur le tableau de débit, en agissant sur la vanne régulatrice manuelle (V) (figures 37 ou 39) ou sur l'interrupteur (1) (figure 40) ou (4) (figure 41) de commande de la vanne régulatrice électrique.
- A partir de cet instant, vous pouvez travailler et pour une large plage de variation du régime de la prise de force, donc, du régime moteur, votre **VOLUME/HECTARE RESTERA CONSTANT**.

COMMANDE DE LA PULVERISATION

Version à commande manuelle :

- Placer les obturateurs (1) d'alimentation des tronçons en position (b) (figure 37).
- Placer le levier (2) de la vanne principale en position (b).
- Placer la poignée de la vanne (3) en position (b) (figure 38).
- Placer la poignée de la vanne (4) en position (b) **Cas avec trémie** (figure 38).

Version à commande électrique :

- Placer la poignée de la vanne (3) en position (b) (figure 38).
- Placer la poignée de la vanne (4) en position (b) **Cas avec trémie** (figure 38).
- Placer la poignée de la vanne (5) en position (a) (figure 39).
- Mettre le boîtier (1) (figure 41) sous tension en baissant l'interrupteur (2), baisser les interrupteurs (3).

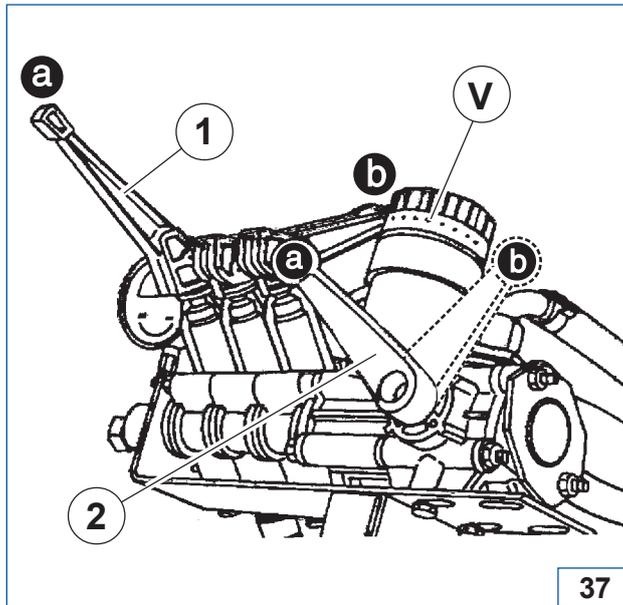
POUR ARRETER LA PULVERISATION

Version à commande manuelle (figure 37)

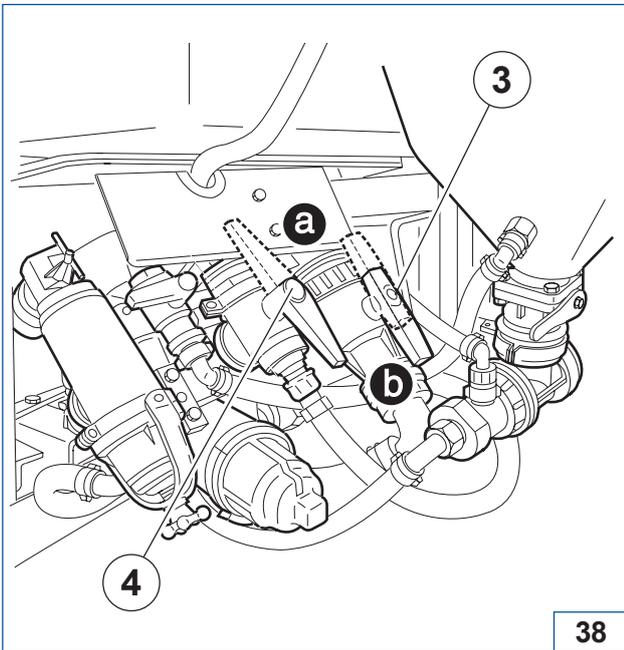
- Laisser les obturateurs (1) dans la position "OUVERT" (b) et agir sur la vanne principale en mettant la poignée (2) de celle-ci dans la position (a)
- La totalité du liquide sort par le haut de la vanne et retourne à la cuve en passant par l'hydro-injecteur, continuant ainsi le brassage de la bouillie, mais sans passer par la vanne régulatrice.

Version à commande électrique (figure 41)

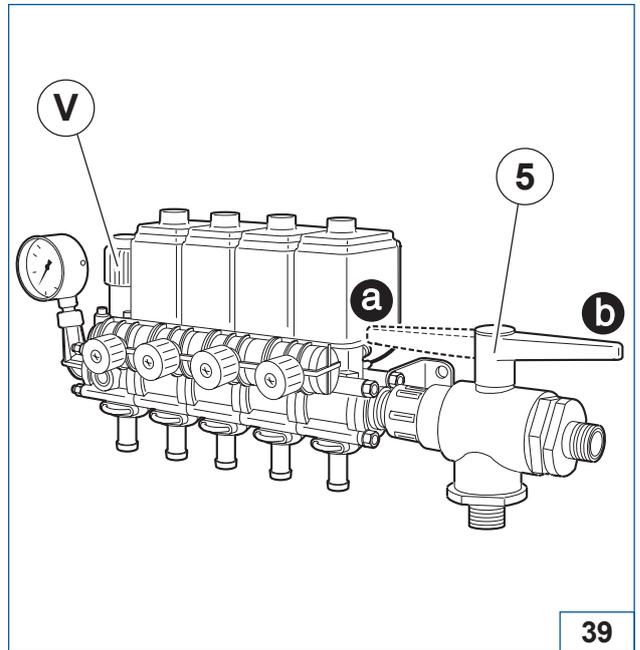
- **TOTALEMENT** : Lever l'interrupteur (2).
- **PARTIELLEMENT** : Lever l'interrupteur (3) correspondant aux tronçons que vous désirez couper.



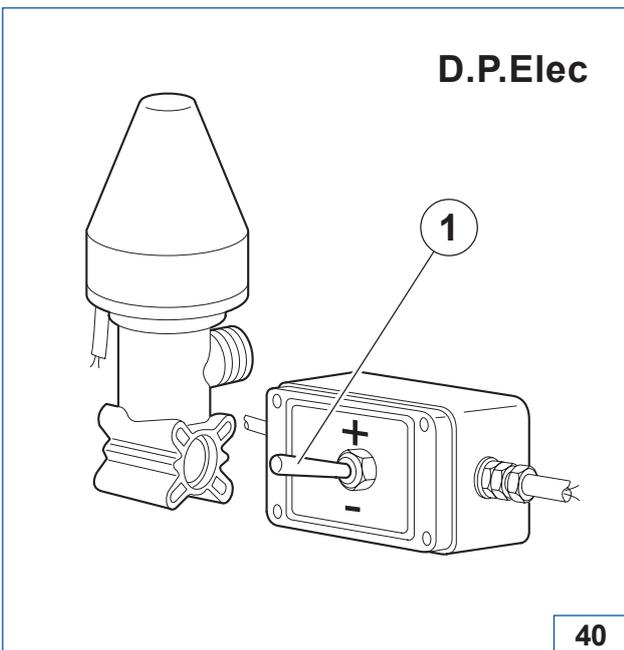
37



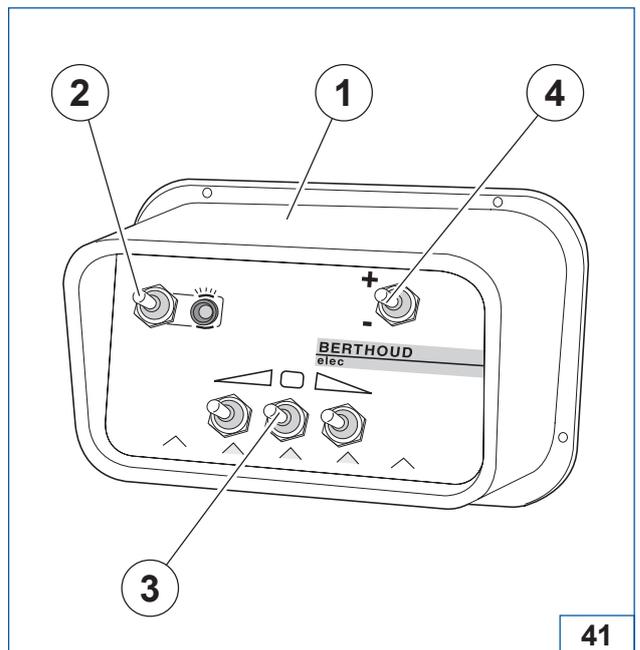
38



39



40



41

TRÉMIE D'INCORPORATION 800/1000 Monobloc

- Permet d'incorporer les poudres ou liquides phytosanitaires pendant l'opération de remplissage en eau du pulvérisateur.

Ce dispositif assure un mélange parfait du produit dans l'eau, tout en facilitant le travail.

FONCTIONNEMENT (figure 44)

- Remplir partiellement la cuve, (400 litres environ, voir opération de remplissage, page 28).
- Soulever le couvercle.
- Remplir la trémie de produits phytosanitaires.
- Placer les vannes en positions :
 - vanne (3) position (b), (si cuve de rinçage),
 - vanne (4) position (a).
- Embrayer la prise de force du tracteur et la porter à 540 tr/mn.
- Pour vider rapidement la trémie :
 - rabattre le couvercle,
 - ouvrir la vanne (6), position (b).
- Le produit est aspiré et incorporé dans la cuve du pulvérisateur.

RINÇAGE DE LA TRÉMIE

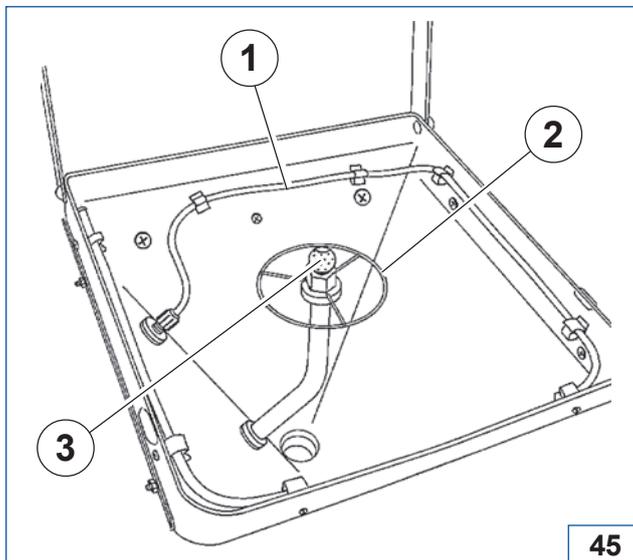
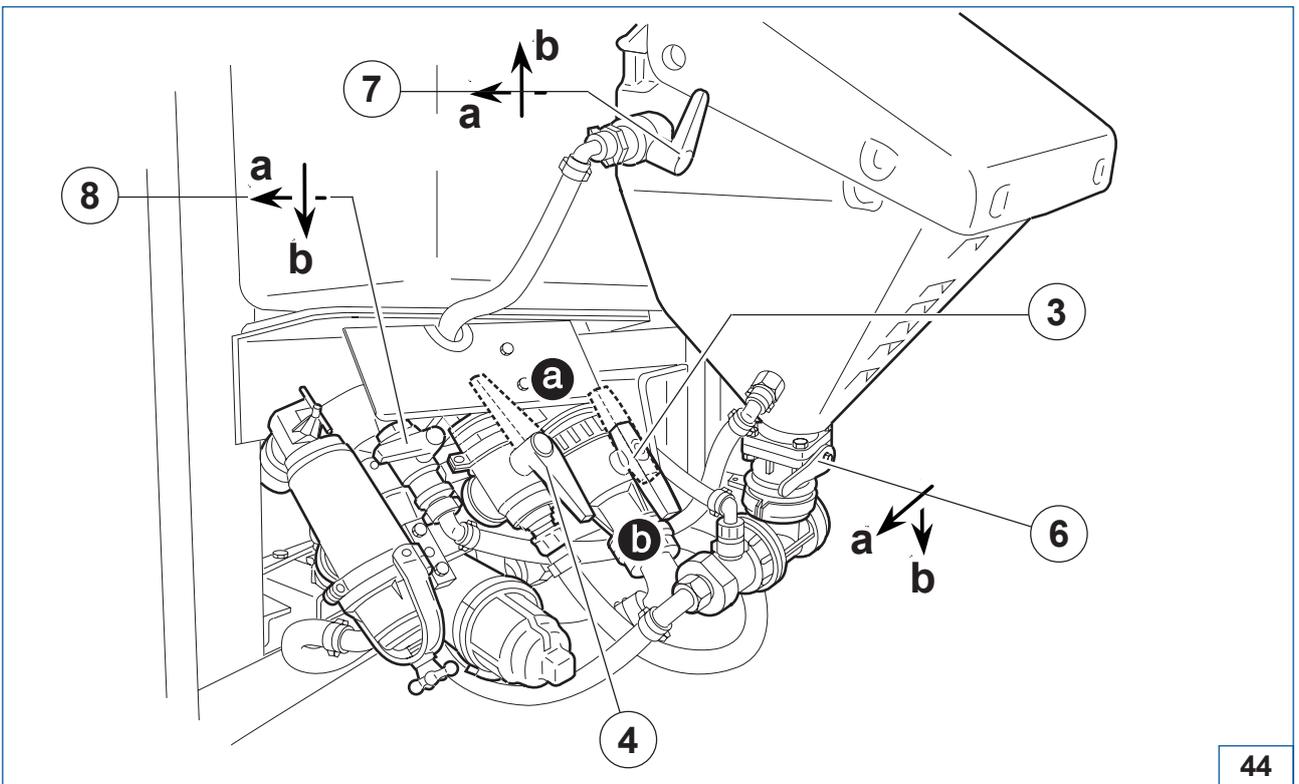
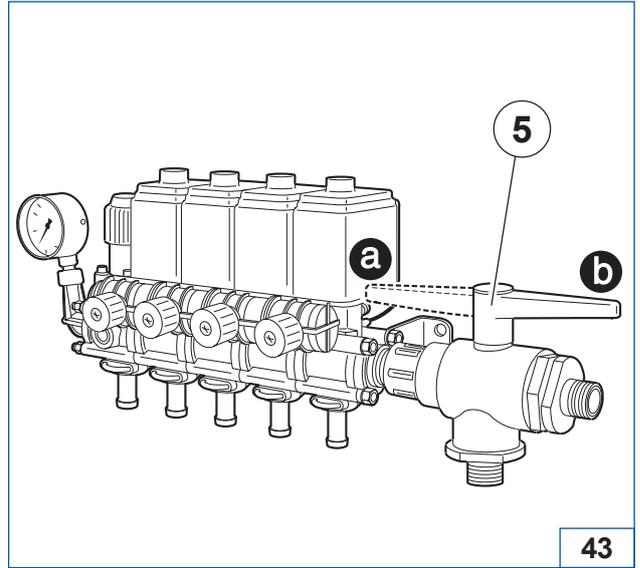
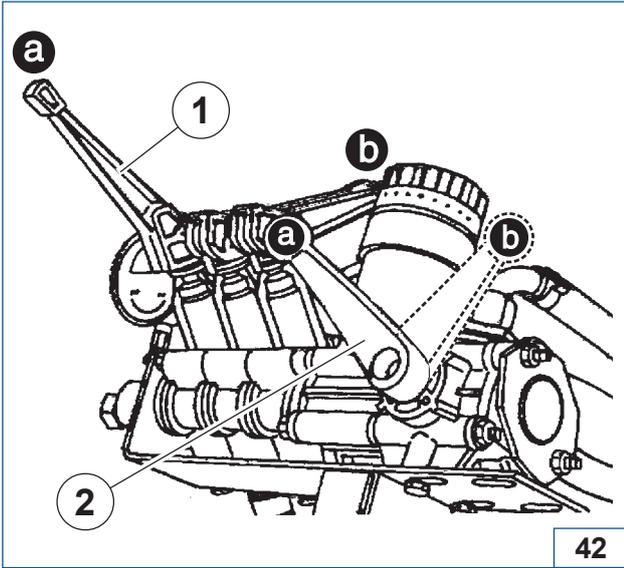
- Ouvrir la vanne (7), position (a) (figure 44) qui actionne la rampe de rinçage (1) (figure 45).

RINÇAGE DES BIDONS

- Positionner le bidon de produit sur la pièce (2) (figure 45).
- Ouvrir la vanne (8), position (b) (figure 44) qui actionne la buse de nettoyage (3) (figure 45).

APRES CES OPÉRATIONS

- Mettre :
 - **Commande manuelle :**
 - vanne (2) position (a) (figure 42),
 - vanne (4) position (b) (figure 44),
 - vanne (6) position (b) (figure 44).
 - **Commande électrique :**
 - vanne (4) position (b) (figure 44),
 - vanne (5) position (b) (figure 43),
 - vanne (6) position (b) (figure 44).
- Vous pouvez terminer le remplissage de la cuve.
- Après l'opération de remplissage :
 - retirer le tuyau (3), (figure 33, page 29),
 - remettre le bouchon (2), (figure 33, page 29).



RINÇAGE DE L'APPAREIL 800/1000 Monobloc

RINÇAGE DU CIRCUIT DE PULVERISATION AVEC LA CUVE DE RINÇAGE

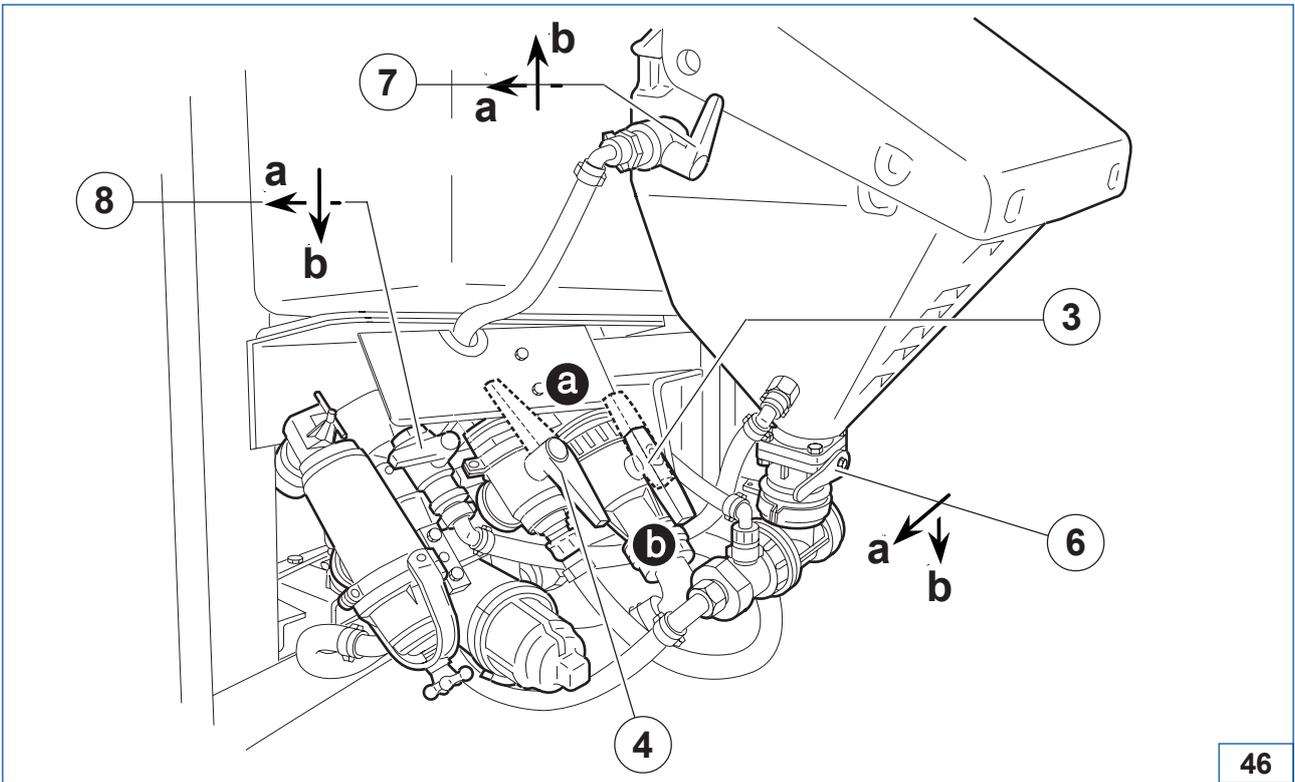
- **Pulvérisateur à l'arrêt.**
- Débrayer la prise de force.
 - **Version à commande manuelle :**
 - Placer la vanne régulatrice manuelle (V) (figure 47), sur la position **12**, ou agir sur l'interrupteur (1) (figure 48) pour monter la pression faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Obturateurs (1) position (b), (figure 47).
 - Vanne (2), position (b) (figure 47).
 - Vanne (3), position (a) (figure 46).
 - Vanne (4), position (b) (**Cas avec trémie**, figure 46).
 - **Version à commande électrique :**
 - Fermer à fond la vanne régulatrice (V) (figure 49) ou agir sur l'interrupteur (4) (figure 50) pour monter la pression faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Vanne (3), position (a) (figure 46).
 - Vanne (4), position (b) (**Cas avec trémie**, figure 46).
 - Vanne (5), position (a) (figure 49).
 - Interrupteurs de commande (2) et (3) baissés (figure 50).
- Dans les 2 cas tourner au ralenti à **150 tr/mn maxi**.
- Embrayer la prise de force et laisser tourner le temps de vider la cuve de rinçage.
- Remettre la vanne régulatrice manuelle ou électrique à sa position initiale.

Cette opération n'est pas suffisante pour un changement de produit.

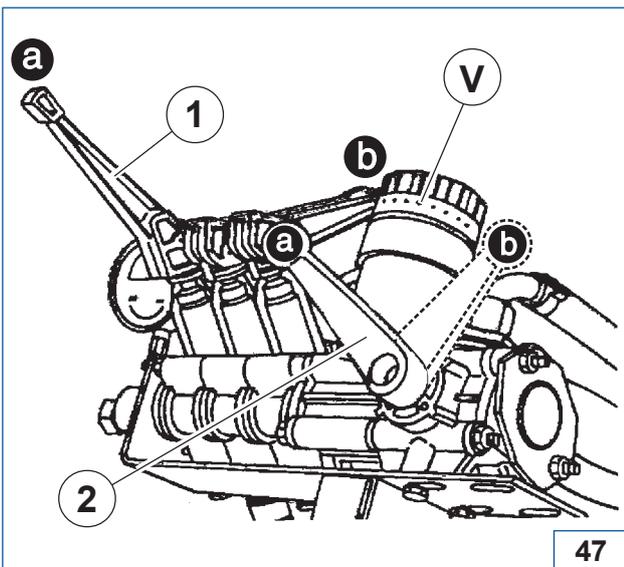
RINÇAGE DU CIRCUIT DE PULVERISATION AVEC LA CUVE PRINCIPALE

Dans le cas d'un changement de produit.

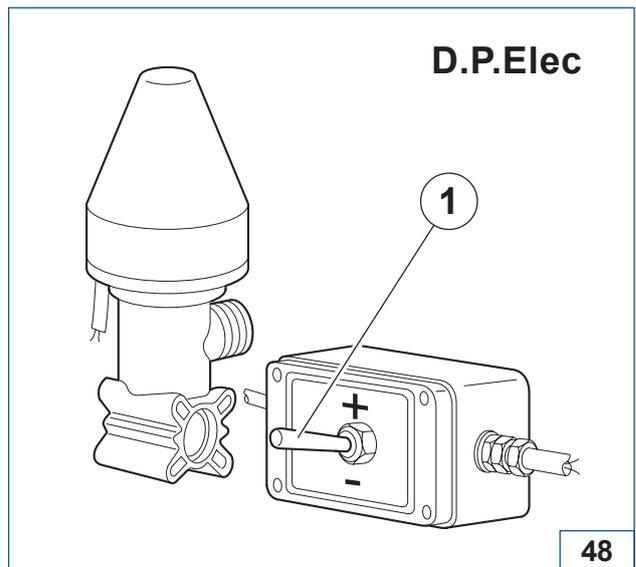
- **Pulvérisateur à l'arrêt.**
- Mettre 300 litres d'eau claire dans la cuve principale avec un produit de nettoyage type ALL CLEAR.
 - **Version à commande manuelle :**
 - Placer la vanne régulatrice (V) (figure 47), sur la position **12** ou agir sur l'interrupteur (1) (figure 48) pour monter la pression, faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Obturateurs (1) position (b), (figure 47).
 - Vanne (2), position (b) (figure 47).
 - Vanne (3), position (b) (Si cuve de rinçage) (figure 46).
 - Vanne (4), position (b), (**Cas avec trémie**, figure 46).
 - **Version à commande électrique :**
 - Fermer à fond la vanne régulatrice (V) (figure 49) ou agir sur l'interrupteur (4) (figure 50) pour monter la pression, faisant ainsi fermer la vanne régulatrice électrique.
 - Vanne (3), position (b) (Si cuve de rinçage) (figure 46).
 - Vanne (4), position (b) (**Cas avec trémie**, figure 46).
 - Vanne (5), position (a) (figure 49).
 - Interrupteurs de commande (2) et (3) baissés (figure 50).
- Dans les 2 cas tourner au ralenti à **150 tr/mn maxi**.
- Embrayer la prise de force et laisser tourner pour vider la cuve.
- Remettre la vanne régulatrice manuelle ou électrique à sa position initiale.



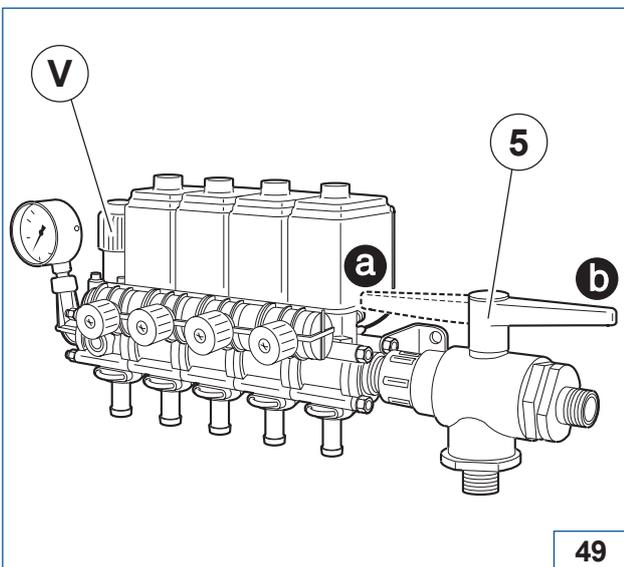
46



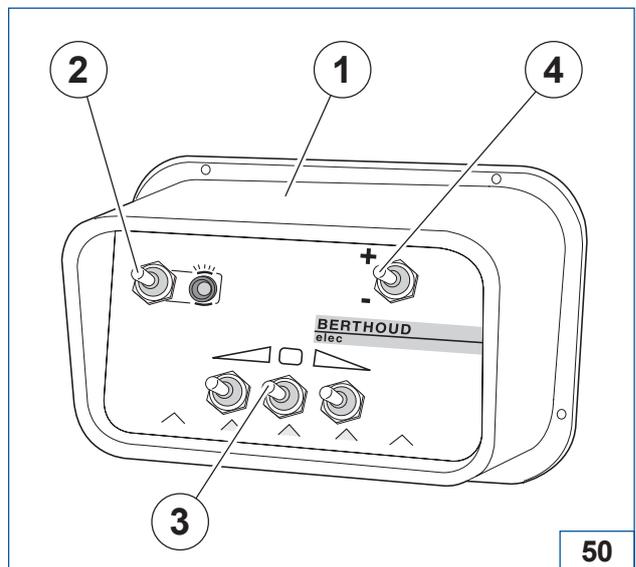
47



48



49



50

CUVE LAVE-MAINS

Voir figure 51.

- Hygiène et confort : une cuve de 21 litres d'eau claire, indépendante de la cuve de rinçage, permet le lavage des mains ou de toutes parties du corps (visage, yeux,...) souillées par du produit.
- Placée à l'avant de l'appareil, son robinet (2) est facilement accessible.



Le remplissage de la cuve lave-mains doit se faire OBLIGATOIREMENT, à l'eau claire, par le couvercle (1) sur le dessus de la cuve, sans pression.

CUVE DE RINÇAGE

Voir figure 52.

- Une cuve de 55 litres d'eau claire, indépendante de la cuve principale, permet le rinçage de celle-ci.
- Placée sur le côté droit et sous la cuve principale, son couvercle est facilement accessible.



Le remplissage de la cuve de rinçage doit se faire OBLIGATOIREMENT, à l'eau claire, par le couvercle (1) sur le dessus de la cuve, sans pression.

AGITATION HYDRAULIQUE

- La pompe a un débit fixe.
- Ce débit permet l'alimentation des rampes, l'excédent retourne en cuve.
- C'est cet excédent qui assure l'agitation hydraulique, et permet d'obtenir un mélange homogène du produit dans la cuve, avant et durant l'opération de pulvérisation.

FORMATION DE MOUSSE DANS LA CUVE

- Si cela se produit, réduire le régime moteur à moins de 540 tr/mn ou ajouter au remplissage un additif anti-mousse au contenu de la cuve.



Ne pas ajouter de fuel-oil comme anti-moussant à la bouillie.

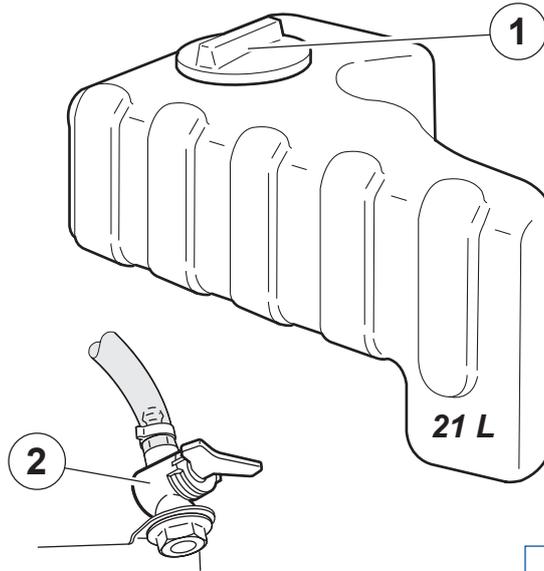
DERNIER REMPLISSAGE

- Lors du dernier remplissage de la cuve, n'ajouter que la quantité d'eau et de produit nécessaire pour traiter la surface de champ restante.

VIDANGE DE LA CUVE

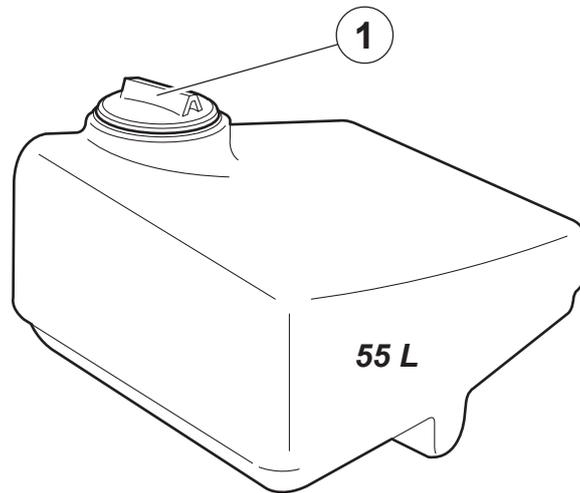
- Ouvrir l'orifice de vidange à l'aide de la vanne (1) position (3) (figure 53) placée sur le côté gauche de l'appareil.

800/1000 Monobloc

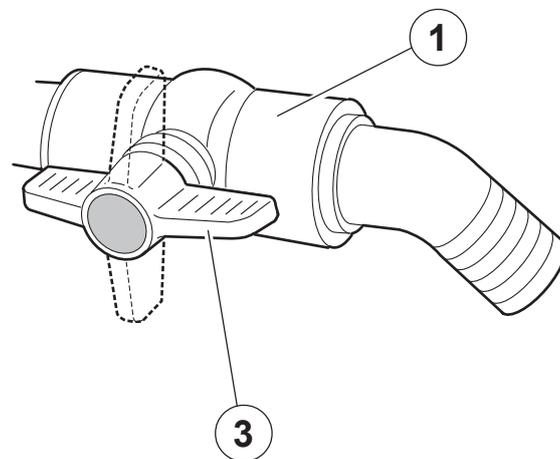


51

800/1000 Monobloc



52



53

HAUTEUR DE LA RAMPE

- 50 cm à 80 cm au-dessus de la surface à traiter suivant l'angle de gerbe des buses et leur espacement.
- Il y a risque de dérive avec une hauteur supérieure.

CANNE DE REMPLISSAGE (OPTION)

- Permet pendant le remplissage d'incorporer des bouillies.
- Pour cela : plonger la canne (2) dans le liquide à aspirer et ouvrir la vanne (1) (figure 54).

TUYAUTERIES HYDRAULIQUES

- Lors de la dépose de l'appareil, les tuyauteries hydrauliques (2) doivent reposer sur le support (1) (figure 55) placé à l'avant de l'appareil, pour éviter toute salissure.

SOUPAPE DE SÉCURITÉ

ACCESS :

- La soupape (S) (figure 56) se trouve placée directement sur le dessus de la cuve.
- Elle est tarée à 16,5 bar.
- Le rôle de la soupape est d'éviter toute surpression que pourrait créer une fausse manœuvre (coup de bélier).

PROGRESS :

- La soupape (S) (figure 57) se trouve directement fixée sur le collecteur de refoulement de la pompe (Progress 800/1000 Monobloc) ou placée directement sur le dessus de la cuve (Progress 600/800) (figure 56).
- Elle est tarée à 16,5 bar.
- Le rôle de la soupape est d'éviter toute surpression que pourrait créer une fausse manœuvre (coup de bélier).

FILTRE D'ASPIRATION

Voir figure 58.

Cas du 600 L :

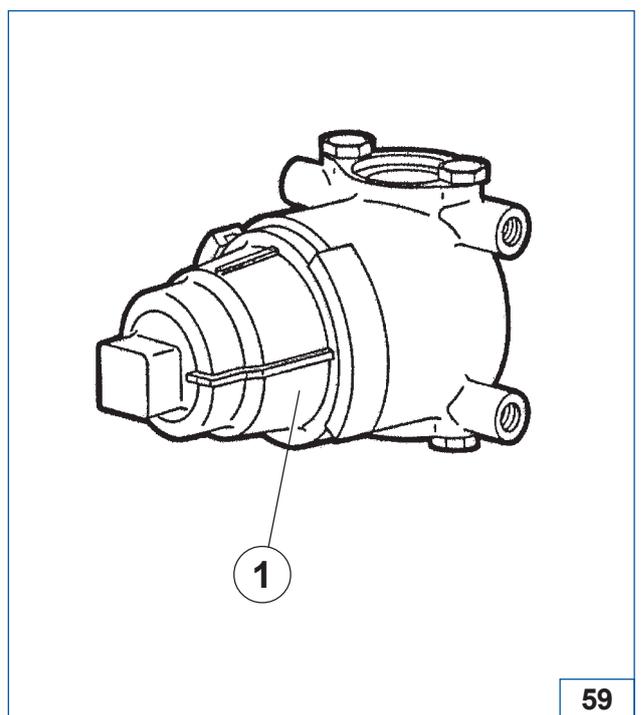
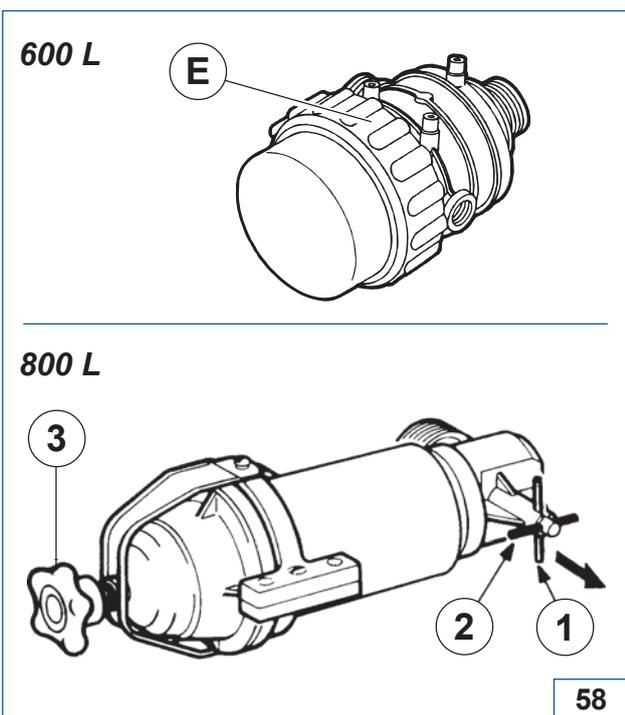
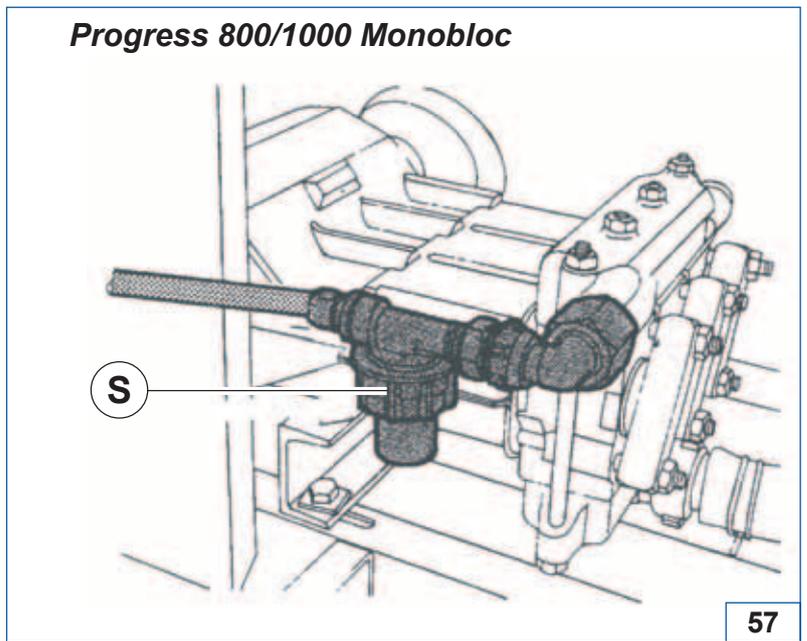
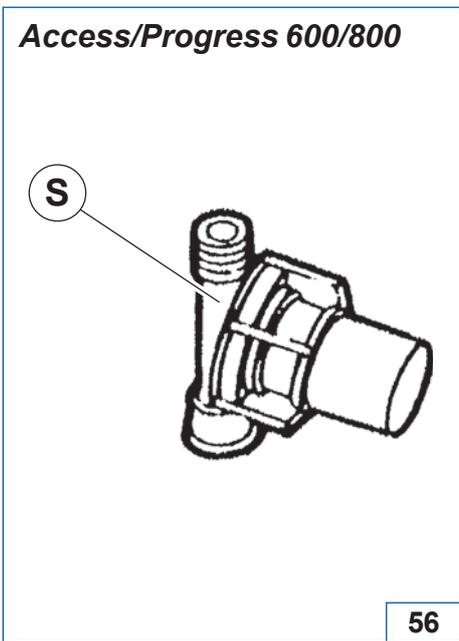
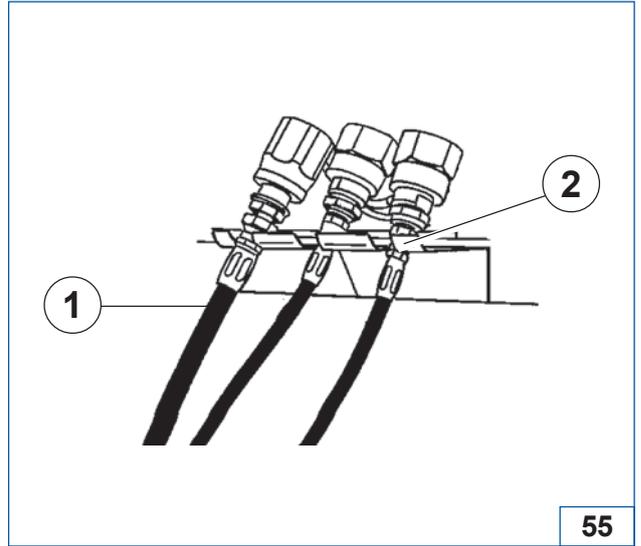
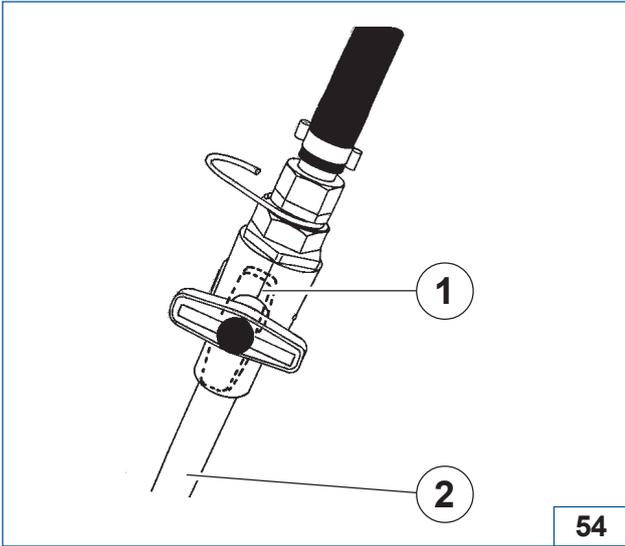
- Dévisser l'écrou (E) pour accéder à la cartouche filtrante pour la nettoyer ou la changer.

Cas du 800 L :

- Le vannofiltre est équipé d'un clapet de fermeture.
- Le filtre (maille 6/10°) peut être nettoyé même lorsque le réservoir est plein.
- Pour retirer le filtre, placer l'axe sur la position (1) (fermée la cuve est isolée) (figure 58)
- Desserrer le bouton étoile (3), le filtre est accessible.
- Après nettoyage bien remettre l'axe en position (2) (ouvert).

FILTRE DE REFOULEMENT (OPTION)

- Placé entre la pompe et la distribution.
- Assure un filtrage supplémentaire.
- Pour retirer la cartouche filtrante (maille 4/10°) dévisser la cloche (1) (figure 59) du filtre en utilisant une clé de 27 (clé non livrée avec l'appareil).
- **La cartouche filtrante est à nettoyer après chaque application. Graisser les joints.**



ENTRETIEN DU PULVÉRISATEUR

Contre-indications.

Vérifications avant la saison des traitements.

Précautions à prendre contre le gel.

Précaution contre les agents oxydants.

Voir notice "Sécurité, Contrôles, Entretien des pulvérisateurs" N° 82.471.

CONSEILS PRATIQUES POUR L'ENTRETIEN DE VOTRE PULVÉRISATEUR

- En nettoyant régulièrement votre appareil en cours et en fin de campagne de traitement :
 - vous éviterez d'épandre des résidus phytosanitaires sur les cultures,
 - vous assurerez une bonne répartition du produit en supprimant le bouchage total ou partiel des buses,
 - vous augmenterez la durée de vie de votre pulvérisateur.



Effectuer les opérations de maintenance du pulvérisateur moteur à l'arrêt, contact coupé et prise de force débrayée.

ENTRETIEN EN FIN DE TRAITEMENT

- Il est également important de rincer le pulvérisateur extérieurement ainsi que le tracteur.
- Ce nettoyage s'impose aussi dans une même journée entre deux applications de produits différents.

PROCEDURE

- Retirer les filtres.
- Mettre 20% d'eau dans la cuve, y ajouter un détergent (All Clear référence 771.053 le bidon d'un litre ou 778.886 le bidon de 5 litres).
- Faire fonctionner quelques instants.
- Faire des manoeuvres AV/AR avec le tracteur, dans le but d'agiter l'eau dans la cuve.
- Laisser agir 12 à 24 heures.
- Faire marcher l'agitation et faire quelques manoeuvres AV/AR avec le tracteur, puis vider par la vanne de vidange ou le bouchon.
- Mettre dans la cuve de l'eau claire.
- Dévisser une buse (ôter pastille et bouchon) en bout de chaque élément de rampe.
- Rincer à l'eau claire.
- Démonter toutes les buses, les nettoyer, ainsi que les filtres.
- Remettre en place.
- Voir chapitre "Entretien de la rampe".

HIVERNAGE DU PULVÉRISATEUR

- Le pulvérisateur doit être hiverné propre (voir ci-dessus).
- Vidanger complètement le circuit de liquide en veillant de ne pas faire tourner la pompe trop longtemps sans eau (2 minutes maximum).
- Graisser ou huiler les parties métalliques et les articulations pouvant s'oxyder.
- Désoxyder les contacts des prises électriques (référence BERTHOUD 765.065 l'aérosol KF F2).
- Nettoyer l'extérieur de l'appareil, repeindre les parties mécaniques mises à nu (référence BERTHOUD 769.077 l'aérosol de peinture bleue ou 778.890 l'aérosol de peinture verte),
- Remiser l'appareil à l'abri du soleil et des intempéries et sur un terrain portant et plat.

BUSES OU FILTRES ENCRASSÉS

- Nettoyer et rincer les buses ou filtres encrassés à l'aide d'une brosse et d'eau.
- Utiliser pour cela la clé-brosse référence BERTHOUD 779.354.



Ne jamais souffler dans une buse.

ENTRETIEN DE LA RAMPE

- Après chaque utilisation, bien rincer la tuyauterie en faisant fonctionner l'appareil quelques minutes à l'eau claire.
- Vidanger la tuyauterie en particulier s'il y a des risques de gel.
- Tenir graissés les articulations des bras, les portées de la came d'articulation, les montants du cadre fixe.
- Faire les retouches de peinture nécessaire (référence BERTHOUD 769.077 l'aérosol de peinture bleue).



Pour de plus amples renseignements sur la rampe de pulvérisation, reportez-vous à la notice technique de celle-ci: référence sur la première page de cette notice.

LUBRIFICATION ET GRAISSAGE

VÉRIFIER LE NIVEAU D'HUILE DE LA POMPE

ACCESS :

- **Pompe BP 105** (figure 60)
 - Le niveau doit atteindre le trait se trouvant sur la jauge (2).
S'il manque de l'huile, retirer le bouchon caoutchouc (1) et remettre de niveau.
- **Vidange de l'huile :**
Retirer le bouchon (1) et renverser la pompe.
- **Capacité d'huile de la pompe BP 105 = 0,50 litre.**

PROGRESS :

- **Pompe GAMA 101/130** (figure 61)
 - Le niveau doit atteindre l'encoche se trouvant sur la jauge (1).
- **Vidange de l'huile :**
Repère (2), vidange totale de la pompe.
- **Capacité d'huile de la pompe GAMA 101/130 = 1,40 litre.**

Huile SAE 30 BERTHOUD référence 769.286 le bidon de 2 litres.

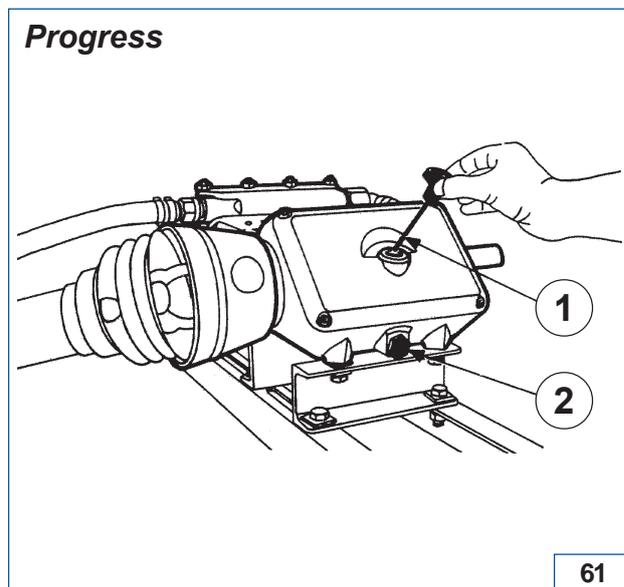
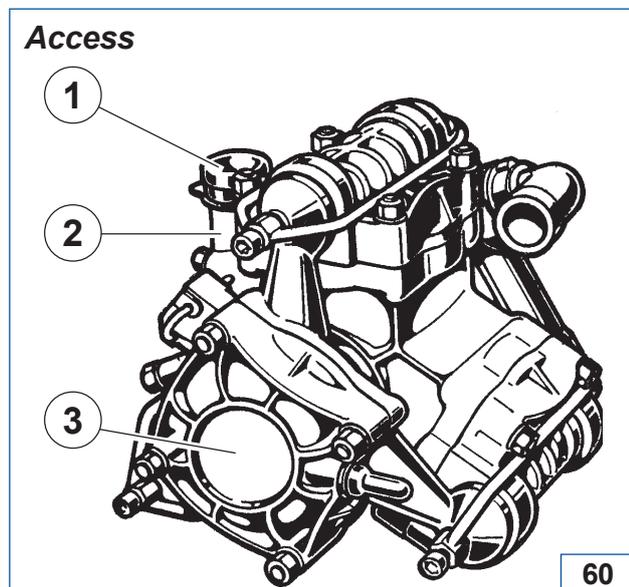
TRANSMISSION A CARDANS

- A chaque utilisation : GRAISSEUR + TUBES.

TOTAL référence graisse LICAL EP2.



Vidanger toutes les campagnes.



- **Recommandations importantes :**

- Il est préférable d'effectuer la vidange d'un organe lorsque l'appareil vient de fonctionner. L'huile est plus fluide et s'écoule facilement.
- Pour le graissage d'un point muni d'un graisseur, bien nettoyer l'orifice du graisseur.
- Pour les organes qui ne sont pas munis de graisseur, enlever la graisse usagée.
- Il est conseillé d'utiliser toujours la même marque d'huile ou de graisse.
- Attention au graissage de la transmission à cardans, bien se conformer à la notice du constructeur.

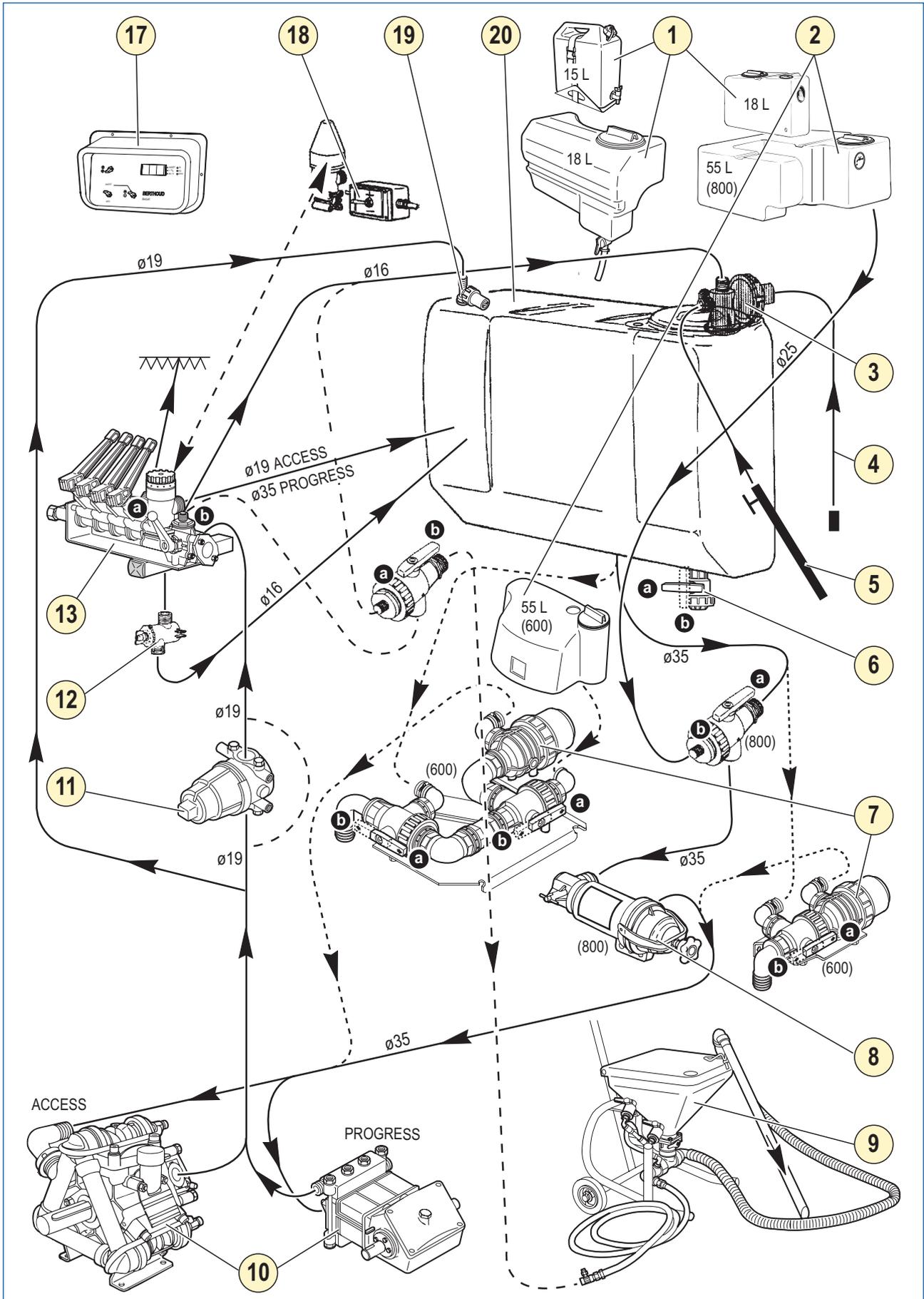
SCHÉMAS DE MAINTENANCE

Appareils 600/800

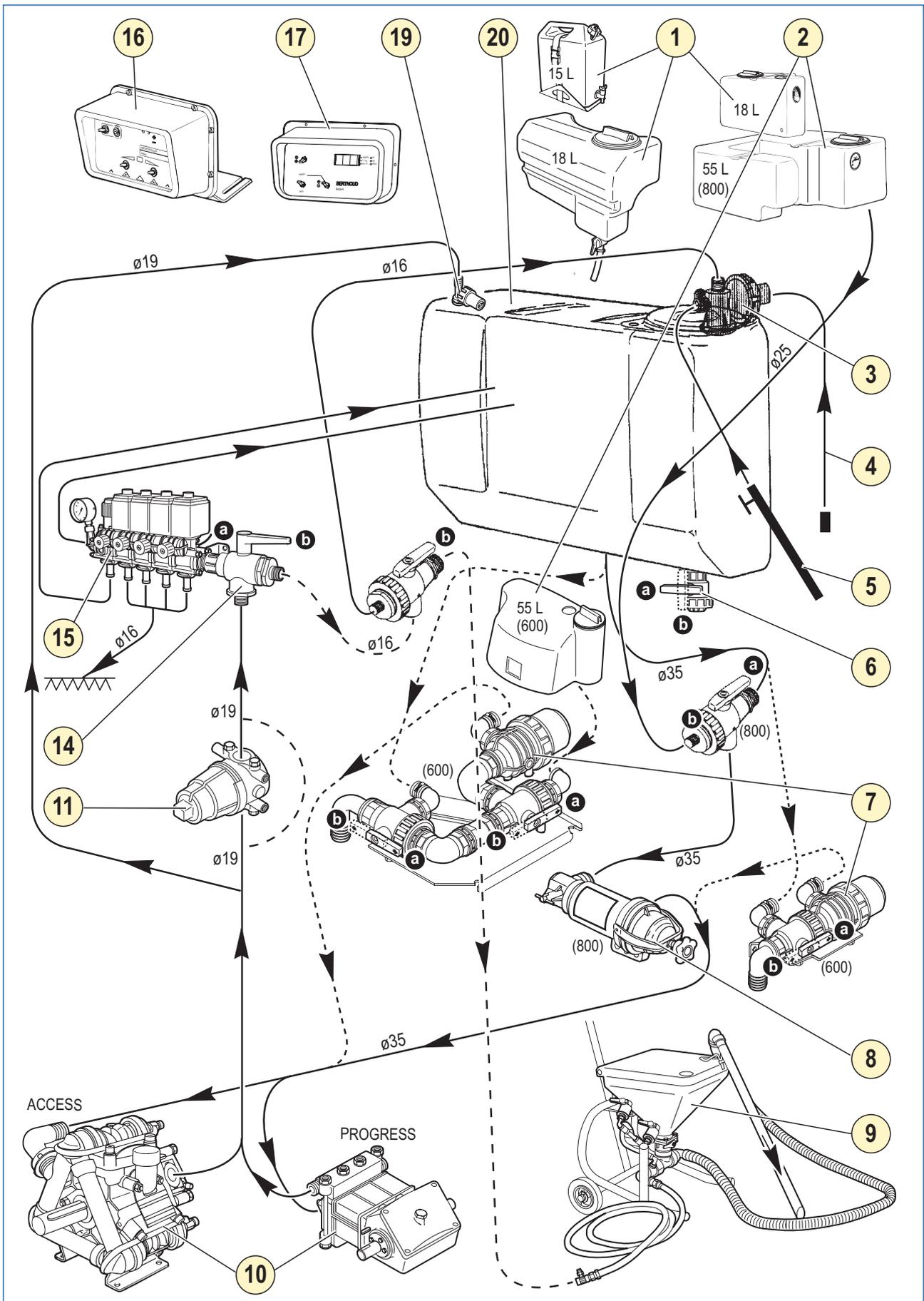
DESIGNATION DES REPERES des pages 48 et 49

- 1 - Cuve lave-mains de 15 ou 18 litres (*en option ou en série, selon le modèle*).
- 2 - Cuve de rinçage de 55 litres (*en option*).
- 3 - Hydro-injecteur.
- 4 - Tuyauterie de remplissage avec crépine.
- 5 - Canne de remplissage (bouillies) (*en option*).
- 6 - Vanne de vidange (800).
- 7 - Groupe filtre d'aspiration - vanne de vidange (600) avec ou sans cuve de rinçage
- 8 - Filtre d'aspiration (800).
- 9 - Trémie d'incorporation indépendante (*en option*).
- 10 - Pompe (BP 105 pour ACCESS, GAMA 101 ou GAMA 130 pour PROGRESS).
- 11 - Filtre de refoulement (*en option*).
- 12 - Multiretours (avec robinetterie manuelle).
- 13 - Bloc manuel de 3, 4 ou 5 distributeurs avec vanne régulatrice manuelle ou électrique (avec ou sans débitmètre).
- 14 - Vanne pour remplissage ou pulvérisation (version électrique).
- 15 - Bloc de vannes électriques avec vanne régulatrice manuelle ou électrique (avec ou sans débitmètre).
- 16 - Boîtier de commande des vannes électriques.
- 17 - Boîtier de commande "Berjust 2" (débitmètre).
- 18 - Vanne régulatrice électrique avec boîtier de commande (D.P. Elec).
- 19 - Soupape de sécurité.
- 20 - Cuve principale de 600 ou 800 litres.

CIRCUITS HYDRAULIQUES d' un APPAREIL "600/800", ROBINETTERIE MANUELLE



CIRCUITS HYDRAULIQUES d' un APPAREIL "600/800", ROBINETTERIE ÉLECTRIQUE

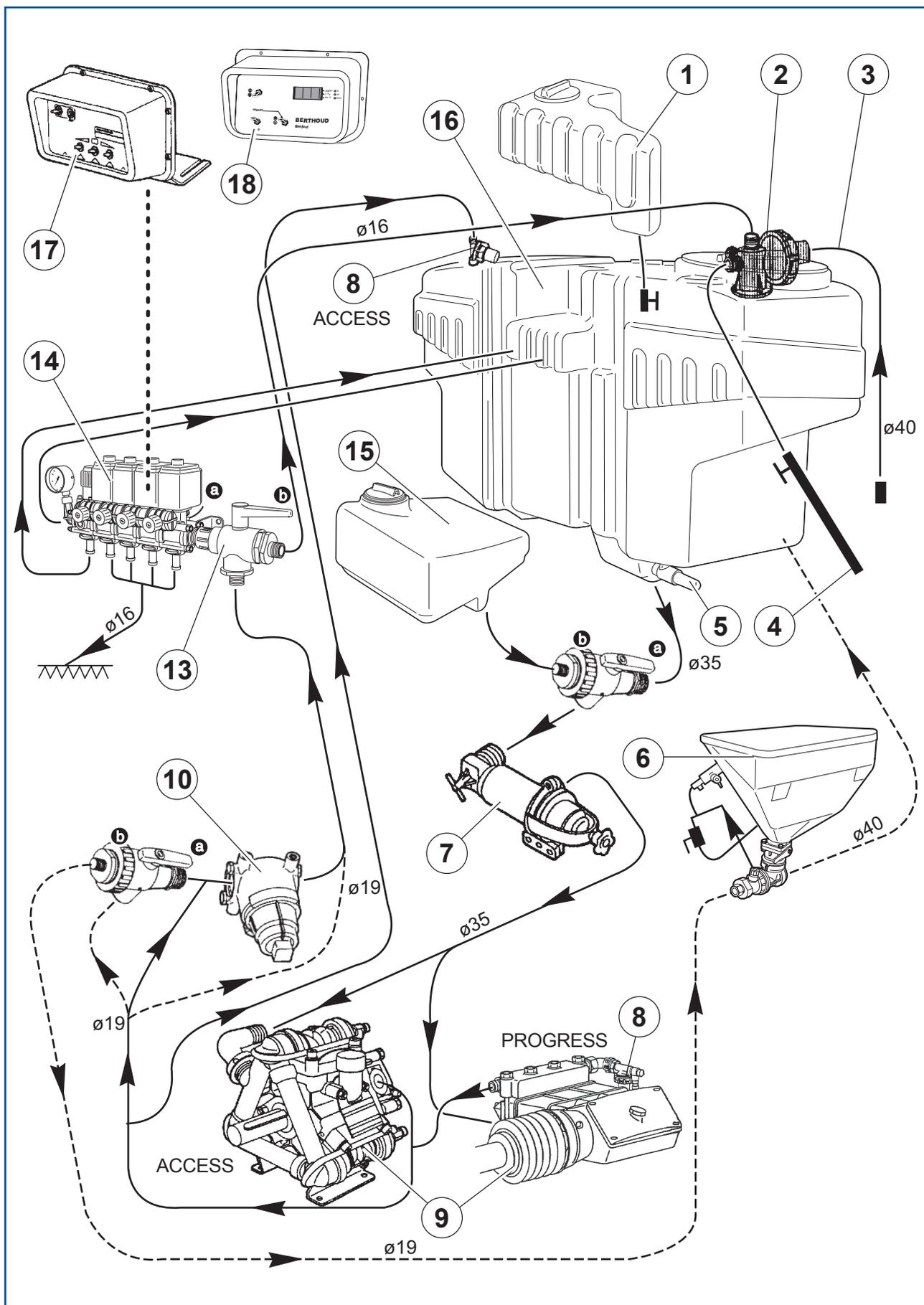


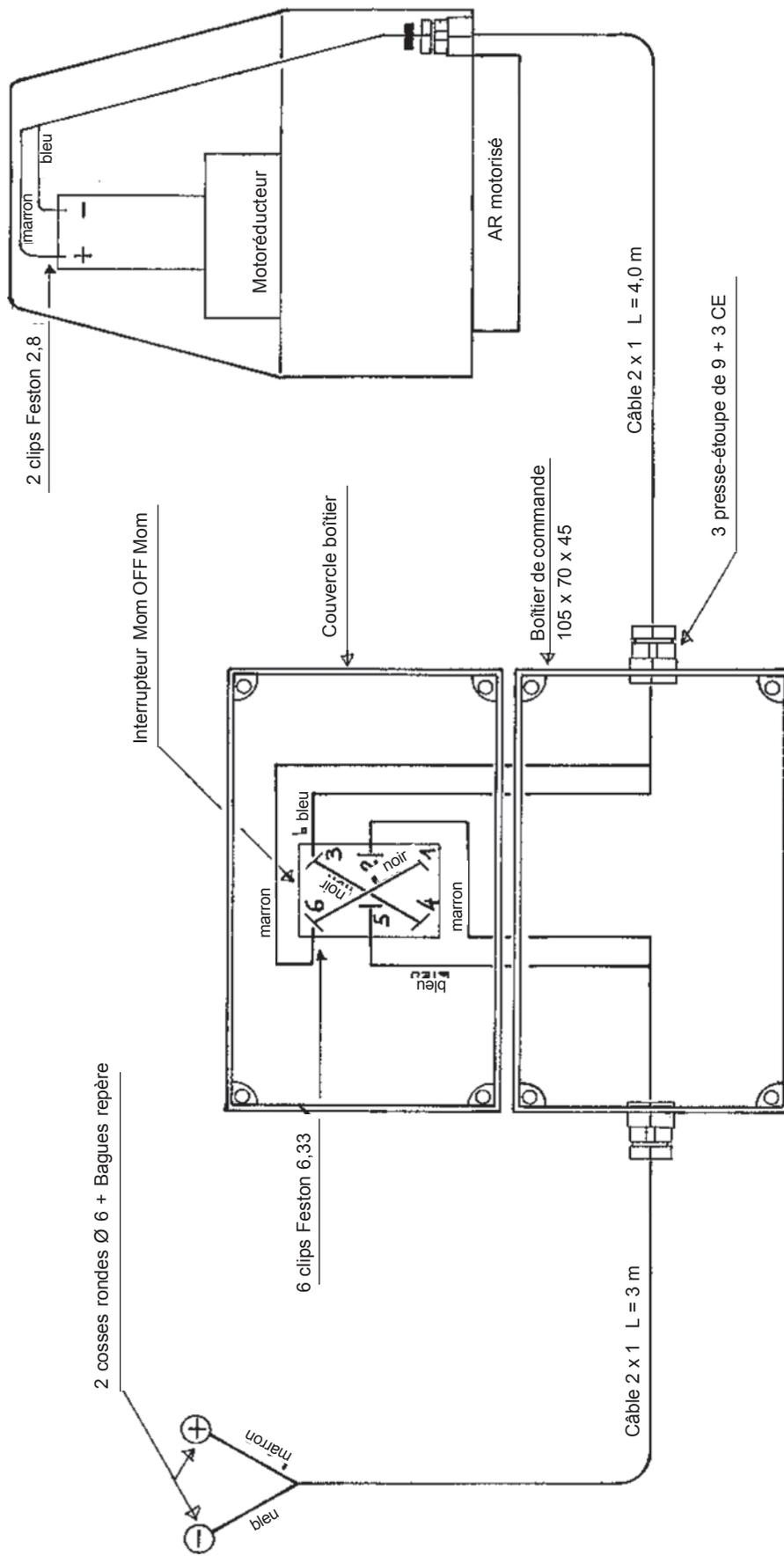
Appareils 800/1000 Monobloc

DESIGNATION DES REPERES des pages 52 et 53

- 1 - Cuve lave-mains de 21 litres.
- 2 - Hydro-injecteur.
- 3 - Tuyauterie de remplissage avec crépine.
- 4 - Canne de remplissage (bouillies) (*en option*).
- 5 - Vanne de vidange.
- 6 - Trémie d'incorporation.
- 7 - Filtre d'aspiration.
- 8 - Soupape de sécurité (sur la cuve pour ACCESS, sur la pompe pour PROGRESS).
- 9 - Pompe (BP 105 pour ACCESS, GAMA 101 ou GAMA 130 pour PROGRESS).
- 10 - Filtre de refoulement (*en option*).
- 11 - Multiretours (avec robinetterie manuelle).
- 12 - Bloc manuel de 3, 4 ou 5 distributeurs avec vanne régulatrice manuelle ou électrique (avec ou sans débitmètre).
- 13 - Vanne pour remplissage ou pulvérisation (version électrique).
- 14 - Bloc de vannes électriques avec vanne régulatrice manuelle ou électrique (avec ou sans débitmètre).
- 15 - Cuve de rinçage de 55 litres.
- 16 - Cuve principale de 800 ou 1000 litres.
- 17 - Boîtier de commande des vannes électriques.
- 18 - Boîtier de commande "Berjust 2" (débitmètre).
- 19 - Vanne régulatrice électrique avec boîtier de commande (D.P. Elec).

CIRCUITS HYDRAULIQUES d'un APPAREIL "800/1000 Monobloc", ROBINETTERIE ELECTRIQUE



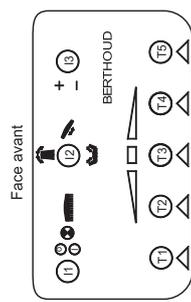
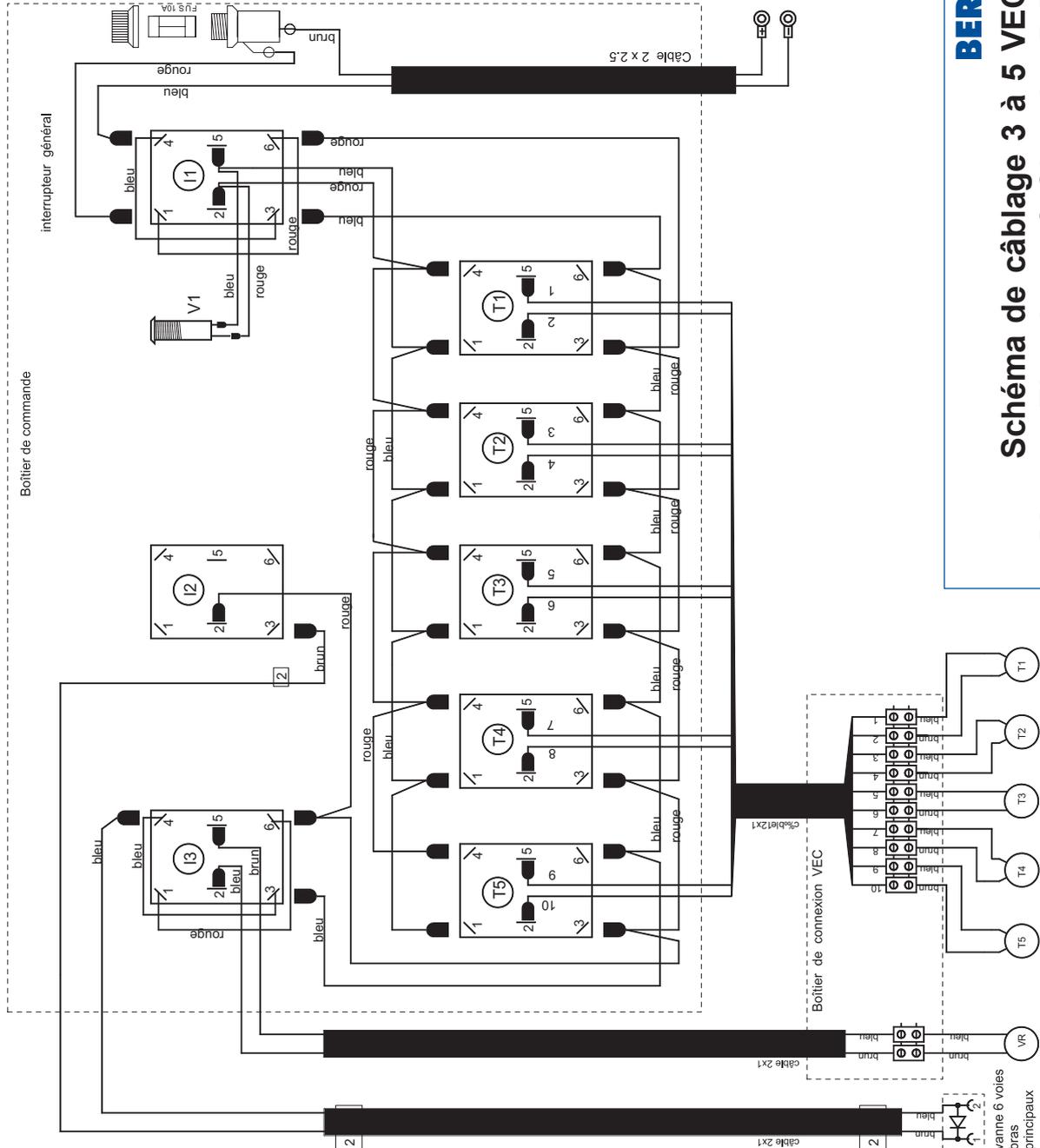


BERTHOUD®

Schéma de câblage D.P. Elec.

38.486

520.441-B



BERTHOUD®
Schéma de câblage 3 à 5 VEC
(Vannes Electriques à Clapet) + D.P. Elec.

(Option dévers) vanne à voies principales

*En raison des améliorations constantes que nous apportons sur notre production,
nous nous réservons le droit de modifier la conception ou les spécifications sans notification.*

82472_B_FR.pmd - 04/2005

BERTHOUD agricole

**Z.I. de Bois Baron - 1, rue de l'industrie
69220 - BELLEVILLE S/S FRANCE**

Tél. : 04.74.06.50.50 - Fax : 04.74.06.50.77

Internet : www.berthoud.com - E-mail : berthoud-agricole@berthoud.com

BERTHOUD[®]

82.467-E FRANÇAIS

BUSES NOZAL

**CHOIX DES BUSES
ET
TABLEAUX DE DEBITS**

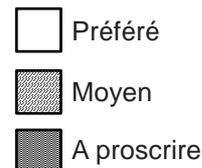
A lire attentivement et à conserver pour consultations ultérieures.

CHOIX DES BUSES

- Pour effectuer un traitement correct, utiliser les buses adaptées à ce type de traitement.
- Pour cela, vous reporter au tableau ci-dessous et à la figure (1).
- Ces buses se montent dans différents porte-buses :
 - des porte-buses à bloc jet membrane (**A**) (figure 2),
 - des porte-buses Quadrix (**B**) (figure 2),

BUSES ⑥	REX à turbulence jet conique à hélice blanche ou noire	AFX/RFX/KWIX ANTI-DERIVE 110° et 80° à fente, jet plat	KWIX TRIFILET
Répartition sur sol nu			
Pénétration dans la végétation			
Entraînement par le vent			
Traitement basse pression 1 à 3 bar			
Traitement moyenne pression 3 à 10 bar			
Fongicides, Insecticides			
Herbicides			
Engrais liquides clairs			
Binage chimique Herbicides non sélectifs			
Espacement entre les buses		0,33 m à 0,50 m	

LEGENDE



PRESSIONS RECOMMANDÉES

- **Herbicides :**
2 bar environ.
- **Fongicides :**
3 à 4 bar.
- **Engrais liquides :**
de 1 à 4 bar.
- **Insecticide :**
voisine de 2 bar.
- **Raccourcisseur :**
2 bar environ.

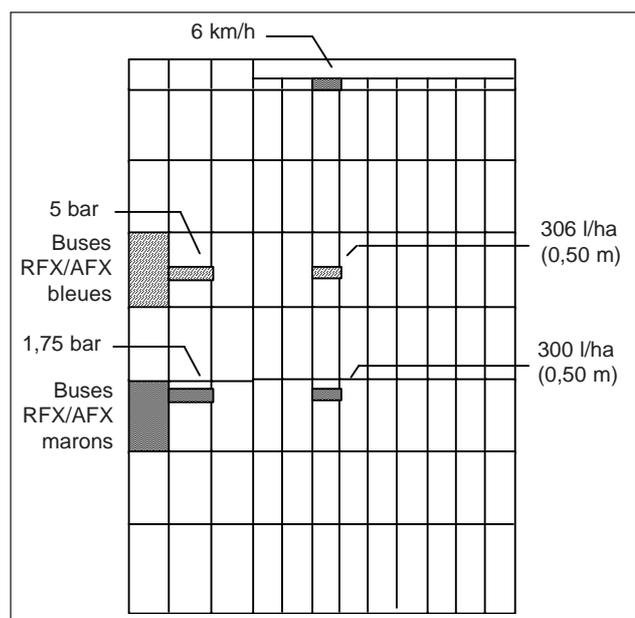
DEFINITION DU TYPE DE BUSE

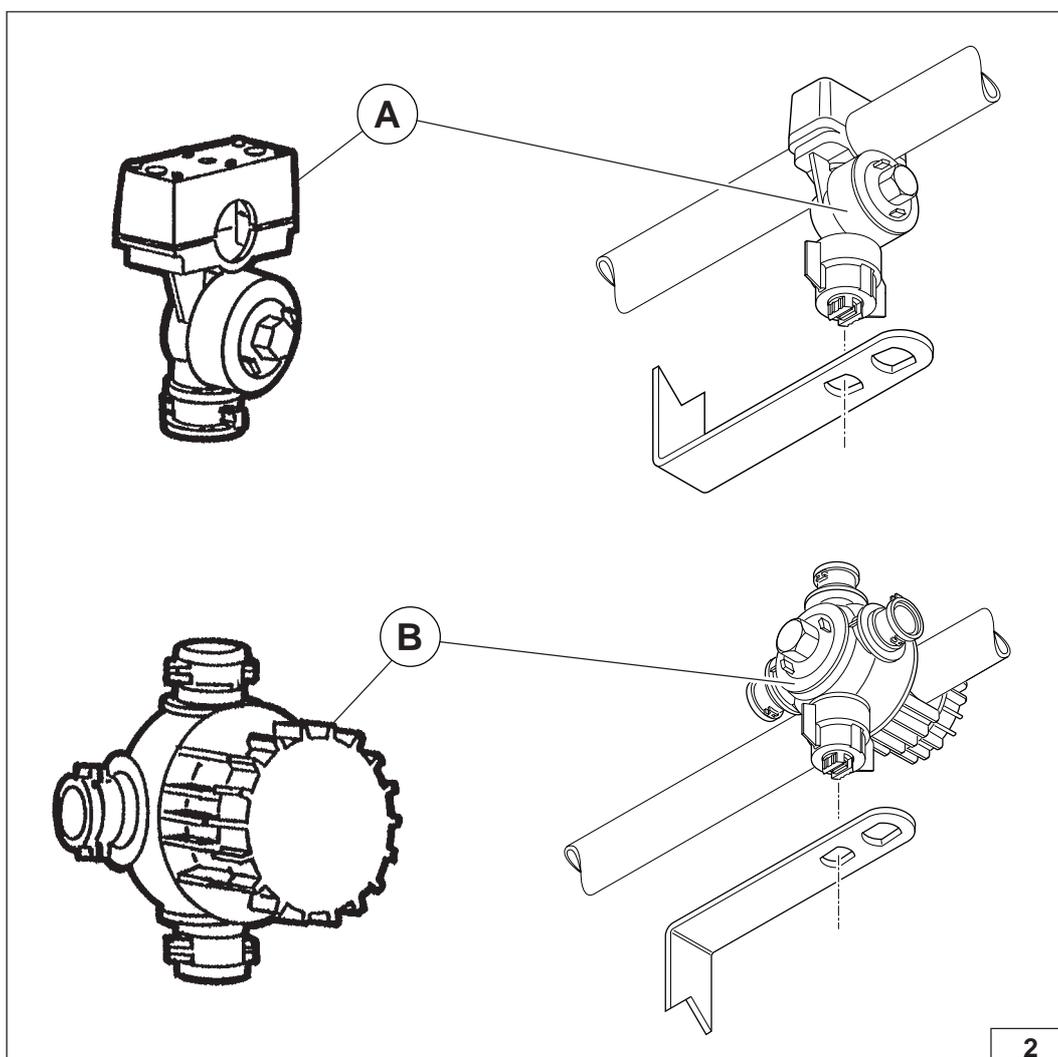
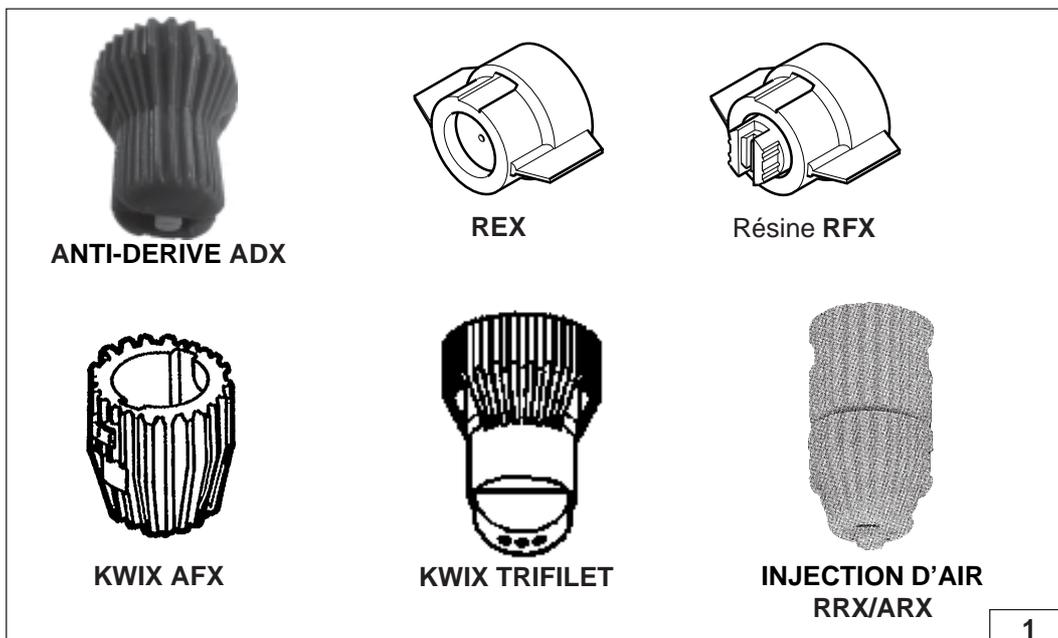
Exemple : vous désirez épandre :

- un herbicide à 300 litres/hectare,
 - à une vitesse de 6 km/heure environ,
 - à une pression comprise entre 1 et 3 bar.
- Vous devez déterminer, à l'aide des tableaux de débits (pages suivantes) :
- le **TYPE DE BUSE** (couleur ou orifice),
 - la **PRESSION EXACTE D'UTILISATION**,
 - l' **ESPACEMENT DES BUSES** (0,50 m).

Procédure de recherche :

- Le tableau ci-dessus vous préconise pour un traitement **HERBICIDE** des buses **AFX/RFX/KWIX**.
- Sur le tableau "AFX/RFX/KWIX" (0,50m) (page 4), recherchez dans la colonne 6 km/h, le débit/ha le plus approchant de 300 litres dans la catégorie des buses que vous avez sur votre pulvérisateur.
 - Si vous êtes équipés de buses **AFX/RFX bleues**, vous vous apercevrez que les buses **AFX/RFX bleues** ne conviennent pas, car le débit le plus approchant de 300 litres/hectare est 306 litres/hectare; ce qui pourrait être correct, mais celui-ci s'obtient avec une pression d'utilisation de 5 bar, supérieure à celle désirée et incompatible avec un traitement herbicide.
 - Par contre, les buses **AFX/RFX marrons** conviennent, car le débit est de 300 litres/hectare pour une pression de 1,75 bar.





NOTA : Les débits et volumes par hectare des tableaux (pages 4 à 9) sont établis pour l'eau (densité 1) et sont donnés à titre indicatif.

Les pressions indiquées sur les tableaux sont des pressions à la buse.

En fonction de la densité et de la viscosité du produit épandu, ainsi que de la température lors de l'application, des variations peuvent être enregistrées.

Nous vous conseillons de procéder à une vérification avant toute application.

TABLEAU des BUSES RESINE RFX et ALUMINE AFX/ADX - KWIX

BUSES	Pression en bar	Débits/buse en L/min	Débits en litres/hectare en fonction des vitesses d'avancement et de l'écartement des buses (0,50 m)								
			4 Km/h	5 Km/h	6 Km/h	7 Km/h	8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h	11 Km/h	12 Km/h
KWIX RFX/AFX ADX/ARX RRX 80° VERTE	1,75	0,44	132	106	88	75	66	59	53	48	44
	2	0,48	144	115	96	82	72	64	58	52	48
	2,5	0,54	162	130	108	93	81	72	65	59	54
	3	0,59	177	142	118	101	89	79	71	64	59
	3,5	0,62	186	149	124	106	93	83	74	68	62
	4	0,68	204	163	136	117	102	91	82	74	68
KWIX RFX/AFX ADX/ARX RRX 80° JAUNE	5	0,75	225	180	150	129	113	100	90	82	75
	1,75	0,60	180	144	120	103	90	80	72	65	60
	2	0,65	195	156	130	111	98	87	78	71	65
	2,5	0,72	216	173	144	123	108	96	86	79	72
	3	0,79	237	190	158	135	119	105	95	86	79
	3,5	0,85	255	204	170	146	128	113	102	93	85
AFX ARX ADX 110 25 LILAS	4	0,91	273	218	182	156	137	121	109	99	91
	5	1,01	303	242	202	173	152	135	121	110	101
	1,75	0,77	231	185	154	132	116	103	92	84	77
	2	0,82	246	197	164	141	123	109	98	89	82
	2,5	0,92	276	221	184	158	138	123	110	100	92
	3	1,00	300	240	200	171	150	133	120	109	100
KWIX RFX/AFX ADX/ARX RRX 110° BLEUE	3,5	1,08	324	259	216	185	162	144	130	118	108
	4	1,15	345	276	230	197	173	153	138	125	115
	5	1,28	384	307	256	219	192	171	154	140	128
	1,75	0,90	270	216	180	154	135	120	108	98	90
	2	0,97	291	233	194	166	146	129	116	106	97
	2,5	1,08	324	259	216	185	162	144	130	118	108
KWIX RFX/AFX ADX 110 04 110° ROUGE	3	1,18	354	283	236	202	177	157	142	129	118
	3,5	1,28	384	307	256	219	192	171	154	140	128
	4	1,37	411	329	274	235	206	183	164	149	137
	5	1,53	459	367	306	262	230	204	184	167	153
	1,75	1,19	357	286	238	204	179	159	143	130	119
	2	1,29	387	310	258	221	194	172	155	141	129
KWIX RFX/AFX ADX 110 05 110° MARRON	2,5	1,44	432	346	288	247	216	192	173	157	144
	3	1,58	474	379	316	271	237	211	190	172	158
	3,5	1,70	510	408	340	291	255	227	204	185	170
	4	1,82	546	437	364	312	273	243	218	199	182
	5	2,03	609	487	406	348	305	271	244	221	203
	1,75	1,50	450	360	300	257	225	200	180	164	150
KWIX RFX/AFX ADX 110 06 110° GRISE	2	1,61	483	386	322	276	242	215	193	176	161
	2,5	1,80	540	432	360	309	270	240	216	196	180
	3	1,97	591	473	394	338	296	263	236	215	197
	3,5	2,12	636	509	424	363	318	283	254	231	212
	4	2,28	684	547	456	391	342	304	274	249	228
	5	2,54	762	610	508	435	381	339	305	277	254
KWIX RFX/AFX 110 08 110° BLANCHE	1,75	1,80	540	432	360	309	270	240	216	196	180
	2	1,93	579	463	386	331	290	257	232	211	193
	2,5	2,16	648	518	432	370	324	288	259	236	216
	3	2,37	711	569	474	406	356	316	284	259	237
	3,5	2,55	765	612	510	437	383	340	306	278	255
	4	2,74	822	658	548	470	411	365	329	299	274
KWIX RFX/AFX 110 08 110° BLANCHE	5	3,05	915	732	610	523	458	407	366	333	305
	1,75	2,41	723	578	482	413	362	321	289	263	241
	2	2,58	774	619	516	442	387	344	310	281	258
	2,5	2,88	864	691	576	494	432	384	346	314	288
	3	3,16	948	758	632	542	474	421	379	345	316
	3,5	3,41	1023	818	682	585	512	455	409	372	341
KWIX RFX/AFX 110 08 110° BLANCHE	4	3,65	1095	876	730	626	548	487	438	398	365
	5	4,08	1224	979	816	699	612	544	490	445	408

TABLEAU des BUSES RESINE RFX et ALUMINE AFX/ADX - KWIX

BUSES	Pression en bar	Débits/buse en L/min	Débits en L/hectare en fonction des vitesses d'avancement et de l'écartement des buses à 0,50 m										
			13 km/h	14 km/h	15 km/h	16 km/h	17 km/h	18 km/h	19 km/h	20 km/h	21 km/h	22 km/h	23 km/h
KWIX RFX/AFX ADX/ARX RRX 80° VERTE	1,75	0,44	41	38	35	33	31	29	28	26	25	24	23
	2	0,48	44	41	38	36	34	32	30	29	27	26	25
	2,5	0,54	50	46	43	40	38	36	34	32	31	29	28
	3	0,59	54	51	47	44	41	39	37	35	34	32	31
	3,5	0,62	57	53	50	46	44	41	39	37	35	34	32
	4	0,68	63	58	54	51	48	45	43	41	39	37	35
5	0,75	69	64	61	57	54	51	48	46	44	41	39	
KWIX RFX/AFX ADX/ARX RRX 80° JAUNE	1,75	0,60	55	51	48	45	42	40	38	36	34	33	31
	2	0,65	60	56	52	49	46	43	41	39	37	35	34
	2,5	0,72	66	62	58	54	51	48	46	44	41	40	38
	3	0,79	73	68	63	59	56	53	50	47	45	43	41
	3,5	0,85	78	73	68	64	60	57	54	51	49	46	44
	4	0,91	84	78	73	68	64	61	58	55	52	50	48
5	1,01	93	87	81	76	71	68	64	61	58	55	53	
AFX ARX ADX 11025 LILAS	1,75	0,77	71	66	62	58	54	51	49	46	44	42	40
	2	0,82	76	70	66	58	58	55	52	49	47	45	43
	2,5	0,92	85	79	74	58	65	61	58	55	53	50	48
	3	1,00	92	86	80	58	71	67	63	60	57	55	52
	3,5	1,08	100	93	86	58	76	72	68	65	62	59	56
	4	1,15	106	99	92	58	81	77	73	69	66	63	60
5	1,28	118	110	102	58	90	85	81	77	73	70	67	
KWIX RFX/AFX ADX/ARX RRX 110° BLEUE	1,75	0,90	83	77	72	68	64	60	57	54	51	49	47
	2	0,97	90	83	78	73	69	65	62	59	56	53	51
	2,5	1,08	100	93	86	81	76	72	68	65	61	59	56
	3	1,18	109	101	94	88	83	78	74	71	67	64	61
	3,5	1,28	118	110	102	96	90	85	81	77	73	70	67
	4	1,37	126	117	110	103	97	92	87	83	79	75	72
5	1,53	141	131	122	114	108	102	96	92	87	83	80	
KWIX RFX/AFX ADX 11004 110° ROUGE	1,75	1,19	110	102	95	89	84	79	75	71	68	65	62
	2	1,29	119	111	103	97	91	86	81	77	74	70	67
	2,5	1,44	133	123	115	108	101	96	91	86	82	78	75
	3	1,58	146	135	126	118	111	105	99	95	90	86	82
	3,5	1,70	157	146	136	127	120	113	107	102	97	93	89
	4	1,82	168	156	146	137	129	122	115	110	104	100	95
5	2,03	187	174	162	152	143	135	128	122	116	110	106	
KWIX RFX/AFX ADX 11005 110° MARRON	1,75	1,50	138	129	120	113	106	100	95	90	86	82	78
	2	1,61	149	138	129	121	114	108	102	97	92	88	84
	2,5	1,80	166	154	144	135	127	120	114	108	103	98	94
	3	1,97	182	169	158	148	139	132	125	119	113	108	103
	3,5	2,12	196	182	170	159	150	141	134	127	121	116	111
	4	2,28	210	195	182	171	161	152	144	137	130	124	119
5	2,54	234	218	203	190	179	169	160	152	145	138	132	
KWIX RFX/AFX 11006 110° GRISE	1,75	1,80	166	154	144	135	127	120	114	108	103	98	94
	2	1,93	178	165	154	144	136	128	122	116	110	105	100
	2,5	2,16	199	185	173	162	153	144	137	130	124	118	113
	3	2,37	219	203	190	178	168	158	150	143	136	130	124
	3,5	2,55	235	219	204	191	180	170	161	153	146	139	133
	4	2,74	253	235	219	205	193	183	173	164	156	149	143
5	3,05	282	261	203	190	179	169	160	152	145	138	132	
KWIX RFX/AFX 11008 110° BLANCHE	1,75	2,41	222	207	193	181	170	161	152	145	138	132	126
	2	2,58	238	221	206	193	182	172	163	155	147	140	134
	2,5	2,88	266	247	230	216	203	192	182	173	164	157	150
	3	3,16	292	271	253	237	223	211	200	190	181	173	165
	3,5	3,41	315	292	273	256	241	227	215	205	195	186	178
	4	3,65	337	313	292	274	258	243	231	219	209	199	190
5	4,08	377	350	326	306	288	272	257	245	233	222	213	

TABLEAU des BUSES REX avec HELICE BLANCHE

BUSES	Pression en bar	Débits par buse en L/min	Débits en Litre/hectare en fonction des vitesses d'avancement et de l'écartement des buses à 0,50 m							
			5 Km/h	6 Km/h	7 Km/h	8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h	11 Km/h	12 Km/h
HELICE BLANCHE PASTILLE 6/10°	5	0,285	68	57	49	43	38	34	31	29
	6	0,31	74	62	53	47	41	37	34	31
	7	0,33	79	66	57	50	44	40	36	33
	8	0,35	84	70	60	53	47	42	38	35
	9	0,37	89	74	63	56	49	44	40	37
	10	0,39	94	78	67	59	52	47	43	39
	12	0,425	102	85	73	64	57	51	46	43
	14	0,46	110	92	79	69	61	55	50	46
HELICE BLANCHE PASTILLE 8/10°	5	0,40	96	80	69	60	53	48	44	40
	6	0,435	104	87	75	65	58	52	47	44
	7	0,475	114	95	81	71	63	57	52	48
	8	0,51	122	102	87	77	68	61	56	51
	9	0,53	127	106	91	80	71	64	58	53
	10	0,555	133	111	95	83	74	67	61	56
	12	0,61	146	122	105	92	81	73	67	61
	14	0,66	158	132	113	99	88	79	72	66
HELICE BLANCHE PASTILLE 10/10°	5	0,50	120	100	86	75	67	60	55	50
	6	0,55	132	110	94	83	73	66	60	55
	7	0,59	142	118	101	89	79	71	64	59
	8	0,63	151	126	108	95	84	76	69	63
	9	0,67	161	134	115	101	89	80	73	67
	10	0,70	168	140	120	105	93	84	76	70
	12	0,75	180	150	129	113	100	90	82	75
	14	0,82	197	164	141	123	109	98	89	82
HELICE BLANCHE PASTILLE 12/10°	5	0,66	158	132	113	99	88	79	72	66
	6	0,72	173	144	123	108	96	86	79	72
	7	0,77	185	154	132	116	103	92	84	77
	8	0,82	197	164	141	123	109	98	89	82
	9	0,86	206	172	147	129	115	103	94	86
	10	0,90	216	180	154	135	120	108	98	90
	12	0,98	235	196	168	147	131	118	107	98
	14	1,05	252	210	180	158	140	126	115	105
HELICE BLANCHE PASTILLE 15/10°	5	0,83	199	166	142	125	111	100	91	83
	6	0,90	216	180	154	135	120	108	98	90
	7	0,97	233	194	166	146	129	116	106	97
	8	1,03	247	206	177	155	137	124	112	103
	9	1,10	264	220	189	165	147	132	120	110
	10	1,15	276	230	197	173	153	138	125	115
	12	1,25	300	250	214	188	167	150	136	125
	14	1,35	324	270	231	203	180	162	147	135
HELICE BLANCHE PASTILLE 18/10°	5	1,05	252	210	180	158	140	126	115	105
	6	1,15	276	230	197	173	153	138	125	115
	7	1,23	295	246	211	185	164	148	134	123
	8	1,30	312	260	223	195	173	156	142	130
	9	1,37	329	274	235	206	183	164	149	137
	10	1,45	348	290	249	218	193	174	158	145
	12	1,55	372	310	266	233	207	186	169	155
	14	1,65	396	330	283	248	220	198	180	165

TABLEAU des BUSES REX avec HELICE NOIRE

BUSES	Pression en bar	Débits par buse en L/m in	Débits en Litre/hectare en fonction des vitesses d'avancement et de l'écartement des buses à 0,50 m							
			5 Km/h	6 Km/h	7 Km/h	8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h	11 Km/h	12 Km/h
HELICE NOIRE PASTILLE 15/10°	5	1,40	336	280	240	210	187	168	153	140
	6	1,53	367	306	262	230	204	184	167	153
	7	1,64	394	328	281	246	219	197	179	164
	8	1,75	420	350	300	263	233	210	191	175
	9	1,85	444	370	317	278	247	222	202	185
	10	1,94	466	388	333	291	259	233	212	194
	12	2,12	509	424	363	318	283	254	231	212
	14	2,26	542	452	387	339	301	271	247	226
HELICE NOIRE PASTILLE 18/10°	5	1,82	437	364	312	273	243	218	199	182
	6	2,00	480	400	343	300	267	240	218	200
	7	2,13	511	426	365	320	284	256	232	213
	8	2,28	547	456	391	342	304	274	249	228
	9	2,41	578	482	413	362	321	289	263	241
	10	2,54	610	508	435	381	339	305	277	254
	12	2,78	667	556	477	417	371	334	303	278
	14	3,02	725	604	518	453	403	362	329	302
HELICE NOIRE PASTILLE 20/10°	5	2,10	504	420	360	315	280	252	229	210
	6	2,29	550	458	393	344	305	275	250	229
	7	2,45	588	490	420	368	327	294	267	245
	8	2,62	629	524	449	393	349	314	286	262
	9	2,67	641	534	458	401	356	320	291	267
	10	2,93	703	586	502	440	391	352	320	293
	12	3,20	768	640	549	480	427	384	349	320
	14	3,45	828	690	591	518	460	414	376	345
HELICE NOIRE PASTILLE 25/10°	5	2,47	593	494	423	371	329	296	269	247
	6	2,68	643	536	459	402	357	322	292	268
	7	2,88	691	576	494	432	384	346	314	288
	8	3,06	734	612	525	459	408	367	334	306
	9	3,24	778	648	555	486	432	389	353	324
	10	3,40	816	680	583	510	453	408	371	340
	12	3,70	888	740	634	555	493	444	404	370
	14	4,00	960	800	686	600	533	480	436	400
HELICE NOIRE PASTILLE 30/10°	5	3,30	792	660	566	495	440	396	360	330
	6	3,70	888	740	634	555	493	444	404	370
	7	4,04	970	808	693	606	539	485	441	404
	8	4,38		876	751	657	584	526	478	438
	9	4,73		946	811	710	631	568	516	473
	10	5,00			857	750	667	600	545	500
	12	5,40			926	810	720	648	589	540
	14	5,80			994	870	773	696	633	580

TABLEAU des BUSES KWIX TRIFILET

	Pression en bar	Débits/buse en L/min		Débits en Litres/hectare en fonction des vitesses d'avancement et de l'écartement des buses à 0,50 m									
				6 Km/h		7 Km/h		8 Km/h		10 Km/h		12 Km/h	
				1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3
DENSITE		1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3	1,0	1,3
KWIX TRIFILET VERTE	1,75		0,39		78		67		59		47		39
	2		0,42		84		72		63		50		42
	2,5		0,48		96		82		72		58		48
	3		0,52		104		89		78		62		52
	3,5		0,55		110		94		83		66		55
	4		0,60		120		103		90		72		60
KWIX TRIFILET JAUNE	1,75	0,60	0,53	120	106	103	91	90	80	72	64	60	53
	2	0,65	0,57	130	114	111	98	98	86	78	68	65	57
	2,5	0,72	0,63	144	126	123	108	108	95	86	76	72	63
	3	0,79	0,70	158	140	135	120	119	105	95	84	79	70
	3,5	0,85	0,75	170	150	146	129	128	113	102	90	85	75
	4	0,91	0,80	182	160	156	137	137	120	109	96	91	80
KWIX TRIFILET BLEUE	1,75	0,90	0,79	180	158	154	135	135	119	108	95	90	79
	2	0,97	0,85	194	170	166	146	146	128	116	102	97	85
	2,5	1,08	0,95	216	190	185	163	162	143	130	114	108	95
	3	1,18	1,04	236	208	202	178	177	156	142	125	118	104
	3,5	1,28	1,13	256	226	219	194	192	170	154	136	128	113
	4	1,37	1,20	274	240	235	206	206	180	164	144	137	120
KWIX TRIFILET ROUGE	1,75	1,19	1,05	238	210	204	180	179	158	143	126	119	105
	2	1,29	1,14	258	228	221	195	194	171	155	137	129	114
	2,5	1,44	1,27	288	254	247	218	216	191	173	152	144	127
	3	1,58	1,39	316	278	271	238	237	209	190	167	158	139
	3,5	1,70	1,50	340	300	291	257	255	225	204	180	170	150
	4	1,82	1,60	364	320	312	274	273	240	218	192	182	160
KWIX TRIFILET MARRON	1,75	1,50	1,32	300	264	257	226	225	198	180	158	150	132
	2	1,61	1,42	322	284	276	243	242	213	193	170	161	142
	2,5	1,80	1,58	360	316	309	271	270	237	216	190	180	158
	3	1,97	1,73	394	346	338	297	296	260	236	208	197	173
	3,5	2,12	1,87	424	374	363	321	318	281	254	224	212	187
	4	2,28	2,00	456	400	391	343	342	300	274	240	228	200
KWIX TRIFILET GRISE	1,75	1,80	1,58	360	316	309	271	270	237	216	190	180	158
	2	1,93	1,70	386	340	331	291	290	255	232	204	193	170
	2,5	2,16	1,90	432	380	370	326	324	285	259	228	216	190
	3	2,37	2,09	474	418	406	358	356	314	284	251	237	209
	3,5	2,55	2,24	510	448	437	384	383	336	306	269	255	224
	4	2,74	2,41	548	482	470	413	411	362	329	289	274	241
KWIX TRIFILET BLANCHE	1,75	2,41	2,11	482	422	413	362	362	317	289	253	241	211
	2	2,58	2,26	516	452	442	387	387	339	310	271	258	226
	2,5	2,88	2,53	576	506	494	434	432	380	346	304	288	253
	3	3,16	2,77	632	554	542	475	474	416	379	332	316	277
	3,5	3,41	2,99	682	598	585	513	512	449	409	359	341	299
	4	3,65	3,20	730	640	626	549	548	480	438	384	365	320
5	4,08	3,58	816	716	699	614	612	537	490	430	408	358	

Réglage de la hauteur : 0,80 m à 1 m entre la buse et la végétation.

TABLEAU des BUSES RRX / ARX à INJECTION D'AIR

	Pression en bar	Débits/buse en L/min	Débits en Litres/hectare en fonction des vitesses d'avancement et de l'écartement des buses à 0,50 m							
			5 Km/h	6 Km/h	7 Km/h	8 Km/h	9 Km/h	10 Km/h	11 Km/h	12 Km/h
RRX / ARX VERTE	4,0	0,68	163	136	117	102	91	82	74	68
	5,0	0,75	180	150	129	113	100	90	82	75
	6,0	0,84	202	168	144	126	112	101	92	84
RRX / ARX JAUNE	4,0	0,91	218	182	156	137	121	109	99	91
	5,0	1,01	242	202	173	152	135	121	110	101
	6,0	1,11	266	222	190	167	148	133	121	111
RRX / ARX BLEUE	4,0	1,37	329	274	235	206	183	164	149	137
	5,0	1,53	367	306	262	230	204	184	167	153
	6,0	1,64	394	328	281	246	219	197	179	164

FORMULE DE CALCUL :

$$\text{Débit/Hectare} = \frac{600 \times \text{débit en litres minute}}{\text{Vitesse en Km/h} \times \text{Largeur traitée en mètres}}$$

*En raison des améliorations constantes que nous apportons sur notre production,
nous nous réservons le droit de modifier la conception ou les spécifications sans notification.*

BERTHOUD agricole

**Z.I. de Bois Baron - 1, Rue de l'industrie
69220 BELLEVILLE S/S FRANCE**

Tél. : 04.74.06.50.00 - Fax : 04.74.06.50.77 - www.berthoud.com