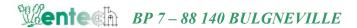
STEAM_Tec Bi-énergie

Manuel d'utilisation





Téléphone SAV: 06-81-67-64-30

Commandes pièces détachées (par mail): entech.sarl@wanadoo.fr

	\mathbf{a}	
-	Z	-

Index

P.4
P.4
P.5
P. 7
P.8
P.11
P.11
P.12
P.15
P.19
P.21

1- Généralités : qu'est-ce que le STEAM_Tec?

Le STEAM_Tec est une machine à vapeur d'eau et à haute pression créée pour le désherbage thermique et qui peut également être utilisée comme appareil de nettoyage mobile.

La destruction des mauvaises herbes, adventices, mousses, algues... etc est effectuée grâce à l'effet de la vapeur d'eau en pression sous les cloches de désherbage (accessoires de désherbage), par 'roulé' sur la surface à traiter.

Le nettoyage s'effectuera grâce aux lances spéciales, pour débarrasser toute surface d'éventuelles salissures, mousses lichens ou algues, très efficace sur les chewing-gums et certaines catégories de graffitis.

Le STEAM_Tec peut être utilisé sans aucune contrainte climatique. Le STEAM_Tec doit être employé en suivant rigoureusement toutes les instructions mentionnées dans le présent manuel.

Le STEAM_Tec doit être impérativement utilisé à l'air libre et par des personnes familiarisées et formées à son fonctionnement.

Le STEAM_Tec doit impérativement être boulonné et installé à poste fixe, sur un plancher de remorque ou sur un châssis, par des personnes formées préalablement (par le constructeur lui-même ou son concessionnaire), ne pas le manutentionner seul (230 Kg).

2- Avant d'utiliser le STEAM Tec :

2-1 : Lire attentivement le présent manuel d'utilisation et se familiariser avec toutes les commandes.



- 2-2 : Ne jamais permettre aux enfants ou à toutes autres personnes non autorisées d'utiliser la machine, ou de rester dans le rayon de travail du STEAM Tec.
- 2-3 : Porter des vêtements de protection appropriés. Ne jamais utiliser le STEAM_Tec pieds nus ou en sandales, porter un pantalon long, des chaussures de sécurité ainsi qu'une paire de gants isolants et résistants aux hautes températures. Les protections individuelles auditives ne sont pas obligatoires (68dB) mais doivent impérativement être utilisées en cas de gêne ressentie par l'utilisateur.



- 2-4 : Vérifier l'étanchéité de tous les branchements et de tous les raccords de tuyaux.
- 2-5 : Remplir le réservoir d'eau avec de l'eau propre (sans matière en suspension) en passant par le filtre à l'entrée de la citerne. En cas de remplissage avec de l'eau calcaire, ajouter dans la réserve d'eau directement (ou remplir le réservoir si option bac avec pompe doseuse) l'anti-tartre spécifique (ref 95030) ou à défaut de l'acide acétique à 60% pour un taux de dilution de 1/1000 (10 cl pour 100 Litres d'eau) à chaque remplissage. En utilisation préventive, celui-ci neutralisera naturellement le calcaire, afin de lui éviter de se déposer dans le circuit d'eau. [Cf fiche de sécurité du produit fournie en parallèle du présent manuel d'utilisation] Ne jamais insérer d'autres produits quels qu'ils soient dans le circuit d'eau.
- 2-6 : Remplir le réservoir de carburant avec du gasoil ou du GNR (Diesel). Manipuler le carburant avec prudence, ne pas fumer, ne pas faire le plein lorsque la machine est en marche.

3- Etapes de la mise en marche :

3-1 : Ouvrir la vanne d'alimentation en eau (sortie citerne)

Ouvrir la vanne de sortie de vapeur qui va être utilisée (préalablement reliée à un accessoire) et fermer celle qui ne sera pas utilisée

3-2 : Pour Utiliser la machine sur le groupe électrogène :

Démarrer la machine à l'aide du contacteur à clé.

S'assurer que les témoins de 'défaut d'huile moteur' et 'défaut charge batterie' sont éteints et le vert OK allumé.

Témoin de charge batterie



Démarrage électrique à clé

Témoin huile moteur

Pour Utiliser la machine sur le secteur 220 V :

Brancher la machine sur le secteur à la prise en façade grâce à l'adaptateur fourni avec le STEAM_Tec bi-énergie. (Si vous utilisez une rallonge électrique, utilisez une section de 4 mm² minimum et déroulez-la intégralement)





3-3 : Mettre sous tension le système vapeur sur :

1 : à droite le secteur 220 V

2 : à gauche le groupe électrogène

3-4 : Si le STEAM_Tec est équipé d'enrouleur, dérouler le tuyau en totalité pour éviter qu'il



accumule la chaleur et qu'il surchauffe. Ne jamais laisser deux tours de tuyaux superposés l'un sur l'autre sur le tambour.

3-5 : Régler la pression de l'eau de 0 à 60 bars grâce à la molette de réglage située sur le dessus de la pompe. Attention : la pression doit être réglée progressivement dans les deux sens. Toujours travailler au maximum de pression que le sol (ou le support) peut absorber sans être détérioré. (cf tableau de réglages préconisés page 16)



Accès à la molette de réglage

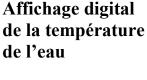
Molette de réglage de pression d'eau



Contrôler sur le manomètre au tableau de bord, la pression à laquelle la pompe est réglée.

Manomètre de pression

3-6 : Régler la température à l'aide des touches de programmation digitales + et – de 0 à 150°C. Toujours travailler avec une température réglée au maximum que le sol (ou le support) peut supporter sans être détérioré. (cf tableau de réglages préconisés page 16)



Touche P
Permet de basculer
de la température
réelle
à la température
programmée
(Clignote SP)
par 1 seule pression



Touches de programmation de la température + ou -

3-7 : Rouler ou poser l'accessoire de désherbage sur la surface à traiter à une vitesse maximum de 2 kms/h pour un effet optimum du désherbage. 5 à 6 passages seront nécessaires la première année pour l'obtention du résultat. Bien raisonner les passages pour optimiser le désherbage.

1^{er} passage : début de printemps (à votre jugement)

2^{ème} passage : dès les premières repousses (3 à 5 semaines après le 1^{er})

3^{ème} passage : à votre jugement

4^{ème} passage: Fin octobre, début novembre (afin d'assainir le sol avant l'hiver)

Pour le nettoyage, approcher la buse le plus proche possible du support à nettoyer et faire des petits mouvements brefs pour laisser travailler la vapeur.

4 – <u>L'arrêt de la machine :</u>

4-1 : Ne jamais désaccoupler un accessoire de désherbage tant qu'il est encore en pression et/ou chaud.

4-2 : Toujours *redescendre la programmation de la température à 0*.

Attendre que la température réelle de l'eau dans le circuit passe en dessous de 30 ° C avant d'arrêter totalement la machine.

Mettre en position arrêt '0 'le contacteur du système vapeur



Arrêter le moteur thermique OU débrancher la prise.

4-3 : Après l'arrêt total du STEAM_Tec, libérer la pression qui se trouve encore dans le circuit d'eau en appuyant sur la gâchette de l'accessoire qui était en service. (en cas d'oubli, risque d'endommagement de la pompe et du système de chauffe)

5 - Précautions particulières :

- Ne pas entrer en contact sans protection, avec des parties chaudes du STEAM Tec:
 - échappement moteur
 - échappement chaudière
 - parties métalliques des accessoires



Risque de brûlure.

- Ne jamais dévisser les raccords ou désaccoupler les accessoires tant que la machine est en marche (chaude et/ou en pression).
- Ne jamais travailler avec le capot ouvert.
- Les outils de travail doivent impérativement être tournés vers le sol, il est interdit de mettre en contact ou de diriger les buses de pulvérisation vers les parties du corps.
- Présence de courant électrique 12 V (batterie) et 220 V dans le STEAM_Tec, danger d'électrocution. Arrêter le moteur ou débrancher le câble d'alimentation 220 V secteur avant d'intervenir sur les parties électriques. Les personnes non habilitées ne doivent jamais intervenir à l'intérieur du capot moteur.







• Ne pas laisser le STEAM_Tec en marche avec de la température et de la pression plus de 15 minutes sans utilisation.

Dans ce cas, descendre la température réelle en dessous de 30°C et arrêter la machine.

• EN CAS DE PROBLEME OU DE DISFONCTIONNEMENT ARRETER IMMEDIATEMENT LA MACHINE EN APPUYANT SUR LE COUP DE POING ARRET D'URGENCE

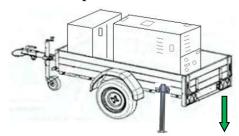


5 A – STEAM Tec monté sur remorque:

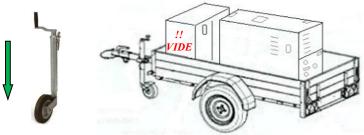
- En tout premier lieu, se référer à la notice constructeur spécifique à l'utilisation et à l'entretien de la remorque. (Manuel fourni en parallèle du manuel d'utilisation du STEAM Tec).
- Ne pas monter à l'arrière de la remorque quand elle est dételée : risque de basculement de l'ensemble.



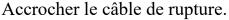
• Si la remorque en est munie, mettre impérativement en place les béquilles arrière avant de dételer la remorque.



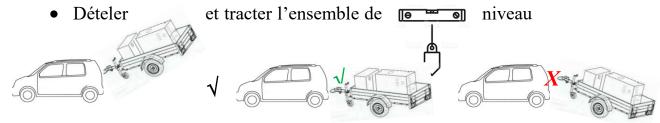
• Toujours atteler et dételer l'ensemble citerne vide. Stocker citerne vide (pas de poids sur la roue jockey).



• Lors de l'attelage, vérifier le curseur de la tête d'attelage, vert Ok.







5 B – Manutention d'un STEAM Tec monté sur châssis :

Si votre STEAM_Tec est monté sur un châssis indépendant (amovible), cidessous les précautions particulières à prendre pour la manutention de l'ensemble :

- Manipuler les châssis au moyen d'un palan ou d'un chariot élévateur (par des personnes habilitées) aux endroits prévus à cet effet.

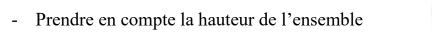


- Amarrer le châssis sur le porteur à l'aide des 4 anneaux d'ancrage avant toute utilisation.
- Les châssis doivent impérativement être manipulés la citerne d'eau vide.
- Si votre châssis est installé sur le 3 points arrière d'un tracteur :
 - Lever l'ensemble citerne à eau vide, puis remplissez celle-ci bras de relevage en position haute (de travail).
 - Masser l'avant de votre tracteur en conséquence du poids de l'ensemble présent sur le 3 points, à défaut limiter la quantité d'eau dans le réservoir.
 - Prendre connaissance du gabarit du porte-à-faux de l'ensemble.

5 C – *Utilisation de la potence* :

Si votre STEAM_Tec est équipé de l'option potence :

- Toujours verrouiller celle-ci en mode transport, à l'aide du système de verrouillage spécifique, présent sur le mat.
- Déverrouiller (libérer) la potence en mode travail.





5 D – <u>Utilisation de la pompe de transfert auxiliaire :</u>

Si votre STEAM_Tec est équipé d'une pompe à eau de transfert auxiliaire en 12V, mettre en marche le moteur pour recharger la batterie pendant l'utilisation.

6- Entretien quotidien et hebdomadaire :

Activités QUOTIDIENNES - STEAM_Tec BI énergie
Remplir le réservoir Anticalcaire ou alimenter la citerne
Remplir le réservoir de diesel
Vérifier l'état des filtres d'alimentation en eau
Vérifier l'absence de fuites
Nettoyer les accessoires en fin de journée
Vidanger l'eau de la machine
Stocker à l'abri du gel si besoin

Activités HEBDOMADAIRES - STEAM_Tec BI énergie
Nettoyer les filtres de l'alimentation en eau
Vérifier le filtre entrée pompe (couvercle vert)
Vérifier les 2 filtres à carburant
Vérifier le niveau d'huile de la pompe
Vérifier les silentblocs moteur
Vérifier le niveau d'huile du moteur

7- Stockage de votre STEAM Tec:

Il est impératif de stocker votre STEAM_Tec à l'abri et dans un local hors-gel.

Ne pas laisser d'eau stagner dans la citerne plus de 24 heures (risques de formation d'algues), utiliser le bouchon de vidange total situé sous le réservoir.

A l'hivernage, mettre l'ensemble du circuit hors gel grâce à un liquide spécifique pour cet usage (nous consulter).

8- <u>Tableau d'assistance au dépannage :</u>

Problème	Possibilités	Que faire
Le moteur ne démarre pas	 La batterie est trop faible Le réservoir de fuel est vide Les filtres à fuel sont colmatés Il y a de l'air dans le circuit de fuel L'arrêt d'urgence est enclenché 	 Charger voire changer la batterie Remettre du carburant et réamorcer Changer les filtres Purger le circuit avec la pompe manuelle Remettre le bouton AU en position
Pas de pression à la pompe	- Le moteur électrique n'est plus alimenté en électricité	 Vérifier le disjoncteur principal et/ou celui de la maison si vous fonctionnez électriquement Vérifier le disjoncteur de la pompe Vérifier l'interrupteur sur le moteur électrique
ET	- La pompe ne détecte aucun débit	 Tester le condensateur Déterminer d'où vient l'obstruction au passage
le moteur électrique ne tourne pas	La pompe est restée en pressionLe condensateur est trop faibleUn pressostat est défectueux	d'eau - dégager la pression en appuyant sur la gâchette - Changer le condensateur - Changer le pressostat
	- Le robinet de sortie de citerne est fermé	- Ouvrir le robinet
Pas de pression à la pompe ET		Faire le plein d'eauNettoyer le filtre
le moteur électrique tourne	 - La pression est réglée à 0 bar - Les clapets de pompe sont collés ou coincés par une impureté 	 Monter la pression avec la molette de réglage Démonter les clapets et les manœuvrer délicatement

Problème	Possibilités	Que faire
La chaudière ne fonctionne pas ET le voyant vert est allumé	 Le réservoir de carburant est vide Les électrodes du brûleur sont encrassées ou défectueuses le fuel n'arrive pas au gicleur Les filtres à carburant sont colmatés La bobine d'allumage est défectueuse 	 Mettre du carburant Vérifier le circuit électrique Nettoyer ou changer les électrodes Vérifier le circuit de carburant (filtres, pompe à fuel et gicleur) Changer les filtres Changer la bobine
La chaudière ne fonctionne pas ET le voyant vert est éteint	 La cuve d'eau est vide Le robinet de la cuve d'eau est fermé Pas ou trop peu de débit d'eau La température réglée sur le cadran digital n'est pas suffisamment haute Il n'y a pas d'alimentation électrique La sonde de sécurité mécanique de température est défectueuse ou en action de sécurité car la chaudière a dépassé les 165° La sonde de débit d'eau est défectueuse ou le coulisseau est coincé 	-

Problème	Possibilités	Que faire
	- Circuit colmaté par du calcaire	- détartrer la machine
Pas ou peu de sortie d'eau	- Filtres à eau bouchés ou saturés	- nettoyer, voire changer les filtres
aux accessoires	- Buses bouchées	- Démonter, nettoyer et/ou détartrer les buses et leur filtres
	- il manque de l'huile dans le carter moteur	- Remettre de l'huile
Un témoin rouge s'allume	- la batterie ne charge plus	- Vérifier la batterie,
	- la batterie ne charge plus	vérifier le régulateur de charge
Le tableau de bord clignote	- Mauvaises informations reçues par le tableau	-Arrêter le moteur et attendre
	- Manque de débit d'eau	quelques secondes avant de redémarrer
	initial de desir de con	- Cf problèmes sur pompe haute
	- La sonde de température est défectueuse	pression
	- Les connections électriques ne sont pas bonnes	- Changer la sonde
	- Les connections electriques ne sont pas bonnes	- Vérifier les bornes derrière le tableau
Le tableau de bord ne		de bord
s'allume plus, ou s'allume en	- Le tableau de bord est HS	
appuyant sur la façade.		- Changer le tableau

TABLEAU D'ENTRETIEN A remplir à chaque intervention

Entretien REGULIER - STEAM_Tec BI énergie

Nombre d'heures machine	50h	100h	200h	300h	400h	500h	4009	700h	800h	900h	1000h	1100h	1200h	1300h	1400h	1500h	1600h	1700h
Vidanger l'huile de la pompe																		
Nettoyer Filtre entrée pompe																		
Changer le filtre à carburant vers chaudière																		
Nettoyer les buses de diffusion vapeur																		
Nettoyer les filtres des buses (désherbage)																		
Changer les joints de flexibles																		

Nombre d'heures machine	1800h	1900h	2000h	2100h	2200h	2300h	2400h	2500h	2600h	2700h	2800h	2900h	3000h	3100h	3200h	3300h	3400h	3500h
Vidanger l'huile de la pompe																		
Nettoyer Filtre entrée pompe																		
Changer le filtre à carburant vers chaudière																		
Nettoyer les buses de diffusion vapeur																		
Nettoyer les filtres des buses (désherbage)																		
Changer les joints de flexibles																		

Nombre d'heures moteur	50h	100h	200h	300h	400h	500h	4009	700h	800h	4006	1000h	1100h	1200h	1300h	1400h	1500h	1600h	1700h
Vidanger l'huile du moteur																		
Changer le filtre à carburant moteur																		
Vérifier le filtre à huile moteur																		
Vérifier le roulement de la génératrice*																		
Vérifier et nettoyer si besoin le filtre à air du moteur																		
Changer le roulement et la flasque de la génératrice*																		
Changer les silentblocs moteur*																		
Changer le filtre à huile moteur*																		

Nombre d'heures moteur	1800h	1900h	2000h	2100h	2200h	2300h	2400h	2500h	2600h	2700h	2800h	2900h	3000h	3100h	3200h	3300h	3400h	3500h
Vidanger l'huile du moteur																		
Changer le filtre à carburant moteur																		
Vérifier le filtre à huile moteur																		
Vérifier le roulement de la génératrice*																		
Vérifier et nettoyer si besoin le filtre à air du moteur																		
Changer le roulement et la flasque de la génératrice*																		
Changer les silentblocs moteur*																		
Changer le filtre à huile moteur*																		

^{*} à faire réaliser par un technicien spécialisé

Entretien PONCTUEL pompe et chaudière - STEAM_Tec'Biénergie

		1	T	1	1
	700h	1400h	2100h	2800h	3500h
	ou 1	ou 2	ou 3	ou 4	ou 5
	an	ans	ans	ans	ans
Mettre le circuit hors					
gel**	X	Х	Χ	Х	Х
Changer les buses					
des accessoires	X	Х	Х	Х	Х
Changer Filtre					
alimentation en eau	Х	Х	Х	Х	Х
Changer la sonde			.,	V	\ \ \
débit*	Х	Х	Х	Х	Х
Vérifier les Clapets	V		V		\ \ \
de pompe*	Х		Х		Х
Changer les Clapets		х		Х	
de pompe*		^		^	
Vérifier la vanne de	х		Х		х
régulation* Changer la vanne de	^		^		^
régulation*		Х		Х	
Changer le clapet du					
raccord de sortie*	x	v	V	V	v
	۸	Х	Х	Х	Х
Joints de piston*			Х		
Vérifier les câbles et					
capuchons	V	V	.,	.,	\ \ \
d'électrodes	Х	Х	Х	Х	Х
Nettoyer le brûleur*	Х		Х		Х
Changer le brûleur*		Х		Х	
Changer le filtre à					
carburant					
de la pompe à fuel	Х	Х		Х	Х
Changer la pompe à			.,		
FUEL*			Х		

Le non respect du tableau d'entretien, ainsi que le non respect du protocole d'utilisation du STEAM_Tec entrainera la suppression de la garantie du matériel.

Garantie du matériel, un an sur l'ensemble de la machine et deux ans sur le moteur, la pompe et la chaudière. Cf conditions générales de garantie

^{* :} A faire réaliser par un technicien spécialisé ** : Le liquide hors-gel usagé doit être éliminé correctement et pas rejeté dans la nature.

Guide d'utilisation de STEAM_Tec

	Deshe	rbage	Netto	yage
Accessoire	Température	Pression	Température	Pression
Lance de desherbage ponctuel 1 buse avec cône de diffusion	150 °	10-15 bars	-	-
Rampe de desherbage toutes largeurs	150 °	15 - 20 bars	-	-
Cloche à buses rotatives de sol (Ø 50 ou 80 cm)	150 °	25 - 30 bars	130 °	40 bars et +
Lances de nettoyage (simple ou double)	-	-	Selon le support : de 60 à 125° Désinfection : 150°	
			Double lance ou 2 u 125° et 35	
Perche télescopique	-	-	120 ° Maxi	30 - 60 bars
Cloche à buses rotatives de toit ou façade (∅ 30 cm)	-	-	120 ° Maxi	30 - 60 bars

DECLARATION **C E** DE CONFORMITE POUR LES MACHINES (Directive 2006/42/CEE, Article R4311-4 Annexe I, Titre I)

Fabricant : ENTECH Sarl

88 140 BULGNEVILLE

Déclare ci-après que : L'appareil de désherbage à vapeur d'eau

STEAM Tec

N° de série ST XXXX

- est conforme aux dispositions de la Directive 'Machine' (Directive 2006/42/CEE), modifiée, et aux législations nationales la transposant.

- Est conforme aux dispositions des Directives CEE suivantes :
 - ~ 2014/35 CE
 - ~ 2014/30 CE

et déclare par ailleurs que :

Les (parties / paragraphes) suivants des normes harmonisées ont été appliquées :

- ~ EN 12100.1
- ~ EN 12100.2
- ~ EN 13857
- ~ EN 13854
- ~ EN 13849

Les (parties / paragraphes) suivants des normes nationales et spécifications techniques ont été utilisées :

~ UTE C15 – 401

Fait à Bulgnéville, ENTECH Sarl, Le Gérant

Rapport d'assistance technique de mise en conformité n° 1931677

	\mathbf{a}	1	
-	Z	ı	-

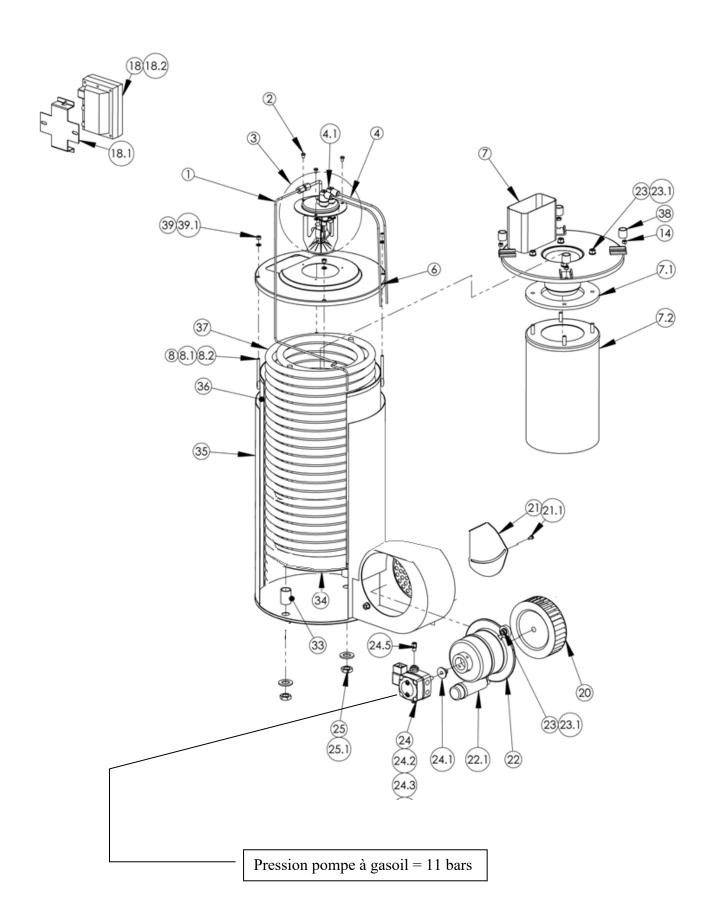
STEAM_ Tec

Eclatés pièces

Éclaté pièces

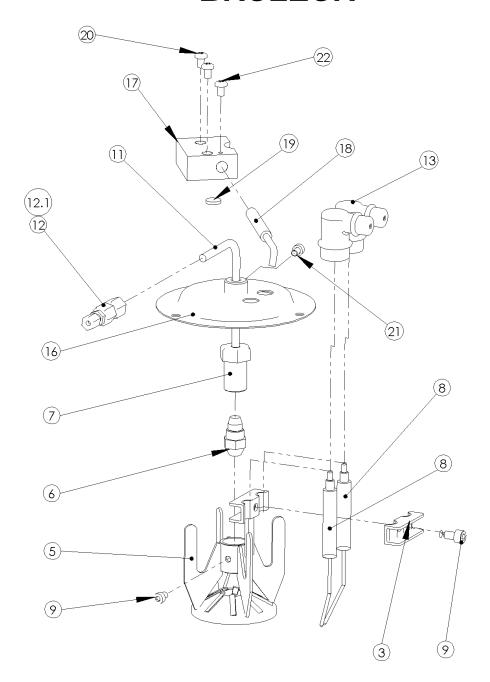
Vues	Pages
Chaudière	23
Brûleur	25
Assemblage pompe et moteur électrique	27
Pompe (corps de)	28
Génératrice	29
Schéma électrique génératrice	30
Schéma électrique puissance	31
Schéma électrique commande	32
Schéma électrique bornier	33
Schéma câblage moteur électrique	34
Citerne	35
Hydraulique pompe	36
Hydraulique chaudière	37
Robinets – sortie vapeur	38
Tableau de commande	39
Filtration et accessoires	40

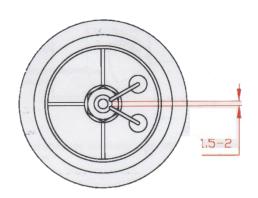
CHAUDIERE



Repère	Référence	Désignation
1	B10400237	Conduite de carburant Tuyau cuivre
2	E10400229	Vis de fixation
3	B10400169	Brûleur (voir détail et réglage page suivante)
4	E10400155-2	Fil d'électrodes (jeu de 2)
4.1	E1040009102	Capuchon d'electrode
6	B10400059-1	Couvercle extérieur
	B1040005902-1	Couvercle extérieur rouge
7	B10400058-2	Cheminé, tube à flammes
7.1	E10400763	Plaque pare feu supérieure
7.2	B10400096-1	Tube intérieur
8		Vis à anneau de levage, complet 8 avec vis à tête con.,
	B10400201	rondelle, écrou
8.1	E10400252-2	Vis à anneau de levage
8.2	E10400253	Vis à tête conique M6x12, galvanisé
18	E10400014-3	Bobine d'allumage 20 mA 230 V 50/60Hz
18.1	B1040008501	Support de bobine
18.2	E10400014-3-1	Fil d'alimentation de bobine avec fiche triangulaire
20	E10400742	Roue ventilateur 160 x 62
21	B10400070-1	Plaque de réglage débit d'air
21.1	E10400229	Vis de fixation
22	E10400246-1	Moteur de ventilateur 230 V 50/60 Hz, 150 W
22.1	E10400331	Condensateur
23	E10400101	Rondelle 8,4
23.1	E10400102	Ecrou de fixation M8
24	E10400810	Pompe à fuel brûleur, Delta 230 V (Alu)
*	E10400932	Filtre de pompe à fuel
24.1	E10400326	Raccord 'manchon de sécurité
24.2	E10400458-2	Bobine d'électrovanne
24.3	E10400509	Fil de raccord, électrovanne
25	E10400245	Ecrou bas en laiton 3/8"
33	E10400057	Tube d'écartement
34	E10400166	Plaque pare feu inférieure
35	B10400204-10	Chemise extérieure, 3/8"
36	B10400163	Chemise intérieure, 3/8"
37	MZ	Serpentin réchauffeur MZ 100 3/8", 300 bar
38	E10400161	Tube d'écartement
38.1	B10400073	Rondelle de centrage
39	E10400196	Ecrou borgne M6
39.1	E10400197	Rondelle R7

BRULEUR

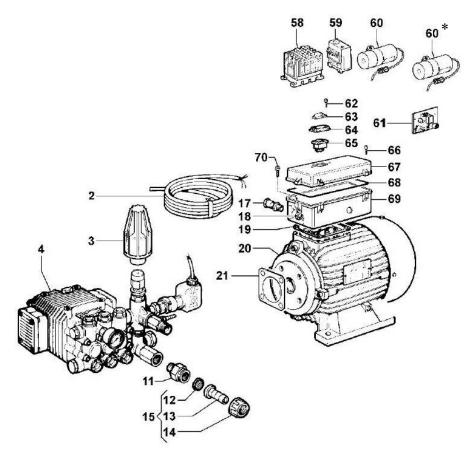




Réglage des électrodes (1,5 – 2 mm)

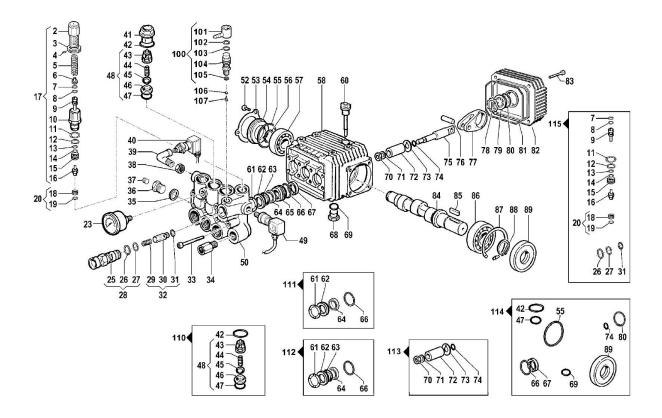
Repère	Référence	Désignation
3	B10400006	Porte-électrode, moitié
5	B10400087	Dispositif de centrage
6	E10400327	Gicleur
7	E10400118	Support de gicleur
8	E10400464	Électrode d'allumage
9	E10440040	Boulon à six pans creux M6x12
11	B10400199	Canne d'alimentation
12	E10400115	Vissage GAI6LLR
12.1	E10400042	Vissage GE4LLR
13	E1040009102	Capuchon de bougie avec capuchon en caoutchouc
16	B10400086	Bride supportant
17	B10400185	Support cellule photoélectrique
17.1	E10400400	Disque, cellule photoélectrique
18	E1040045601	Cellule photoélectrique 230 / 110 V
20	E10850036	Vis à tôle
21	E10400434	Boulon à six pans creux M5x10
22	E10400571	Vis à tête cylindrique bombée M4x10

Assemblage pompe et moteur électrique



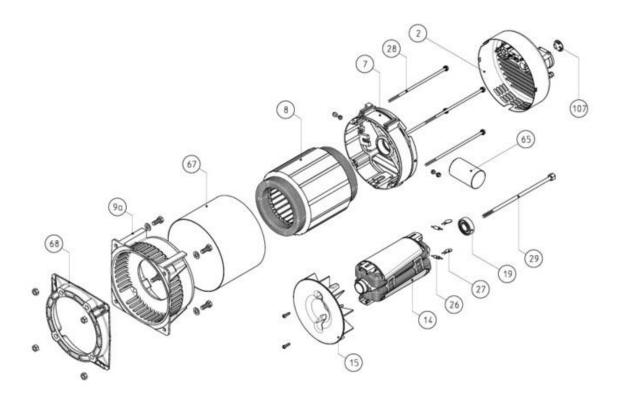
Repère	Référence	Désignation
2	0456 0190	Cable d'alimentation
3	1817 0054	Molette rouge
4	6300 0255	Pompe complète
17	2434 0034	Insert de cable
18	1227 0027	Ecrou
19	1201 0127	Joint
20	1831 0624	Moteur Electrique
21	1201 0134	Joint
58	3225 0011	Contacteur de pompe
59	Iclus dans 58	Relais
60	0434 0022	Condensateur 60µF permanent
60*	0434 0034	Condensateur 60 µF de démarrage (avec tempo)
61	3043 0010	Carte electronique
62	3625 0003	Vis
63	2416 0095	Protection
64	0460 0030	Embase protection
65	1410 0061	Interrupteur
66	3625 0035	Vis 3,5 x 19
67	0402 0183	Carter plastique
68	1210 0396	Joint de carter
69	3001 0124	Boitier electrique de pompe
70	3625 0046	Vis M5 x 12

POMPE



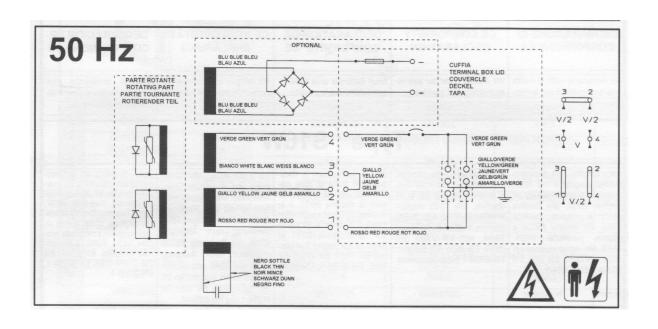
Repère	Référence	Désignation
17	1215 0273	Vanne by-pass complète (inclus n° 20)
23	54970	Manomètre
	4952520700	Flexible pression
	57020	Prise test
28	34100289	Clapet
32	24090123	Kit entrée de pompe
33	3609 0108	Vis de culasse
34	2417 0024	Raccord
40	2421 0037	Pressostat
41	3202 0267	Bouchon laiton
49	2421 0010	Pressostat
60	3200 0051	Jauge
68	3200 0007	Bouchon vidange
110	5025 0011	Kit réparation clapets de pompe
111	5019 0037	Kit joints piston de pompe
113	2409 0072	Kit réparation piston
114	5019 0040	Kit réparation roulement d'arbre
		Plus détaillé, nous consulter

Génératrice



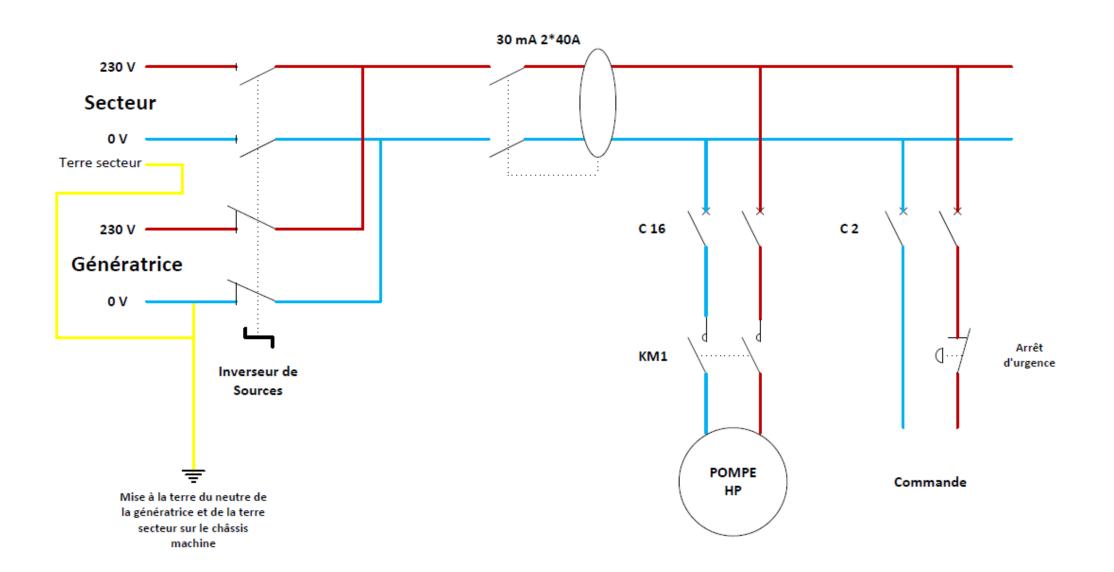
Repère	Référence	Désignation
2	9903906111	Flasque arrière
7	6102204122	Flasque
8	391703907	Stator
9	6102208680	Flasque
14		Rotor
15	9900903030	Ventilateur
19	9900903030	Roulement
28	9911190194	Tringle de flasque
29		Tringle de rotor
65	991030303120	Condensateur 31,5 µF
67	8500616004	Carter extérieur
68		Flasque de liaison
107	9909505010	Obturateur

Schéma électrique Génératrice



			50 Hz - 300	00 rpm 23	0 V	
Туре	Puissance	Stator	Excitation	Charge bat	Rotor	Condensateur
516 SW- 130	5 kVA	0.98 Ω	1.9 Ω	0.13 Ω	2.3 Ω	31,5 μF

SCHEMA DE PUISSANCE



SCHEMA DE COMMANDE

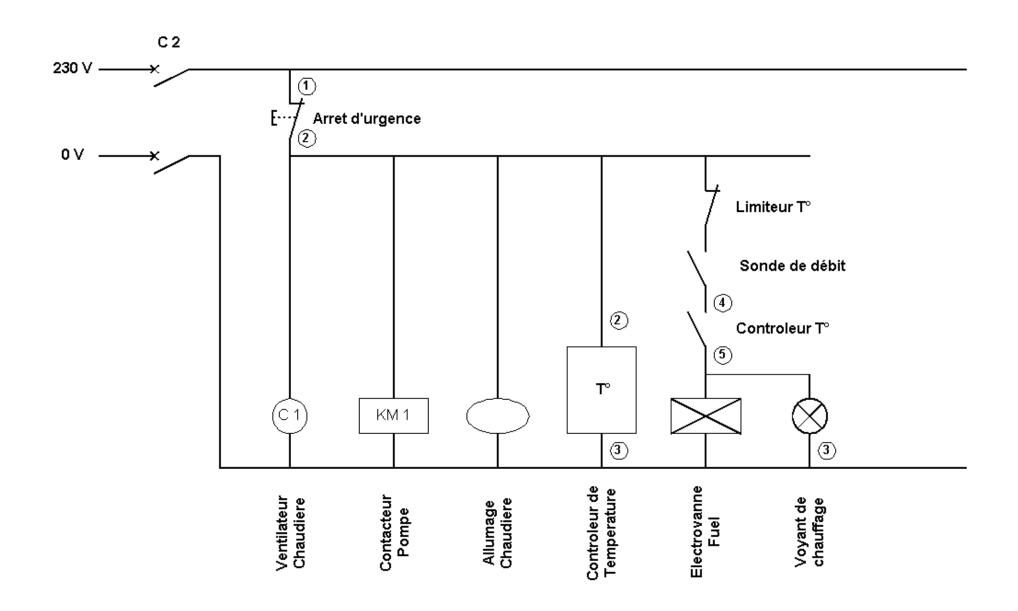
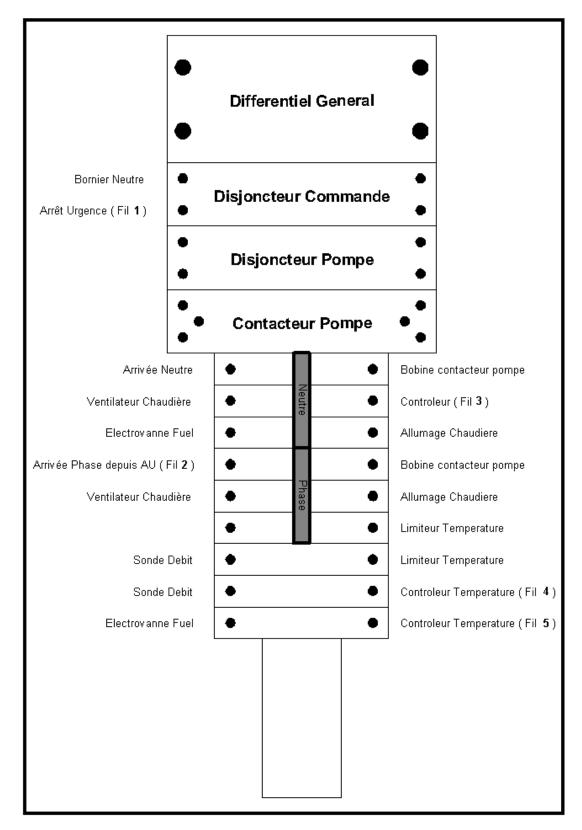
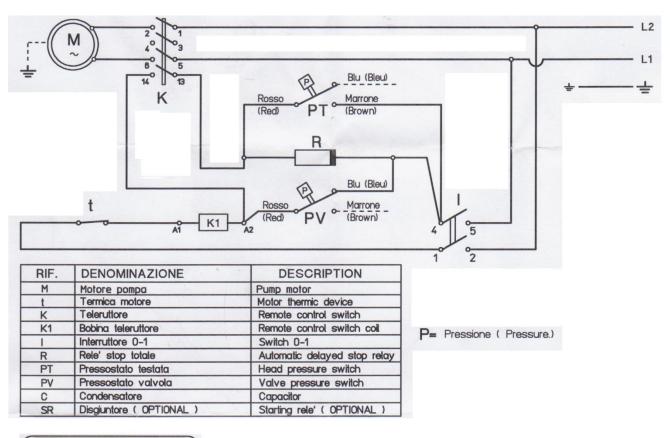


Schéma électrique



Bornier – Tableau électrique

Schéma câblage interne Moteur électrique de pompe



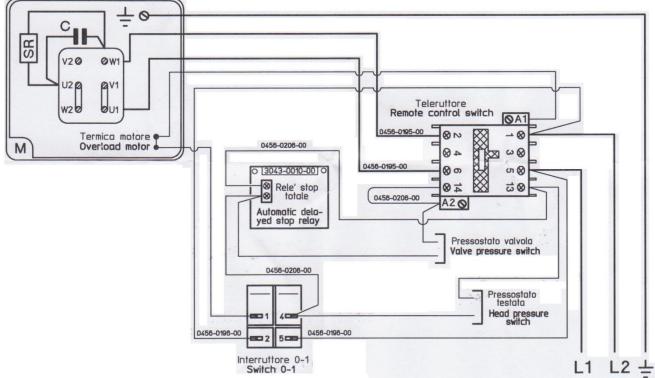
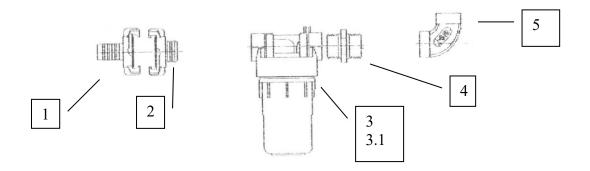
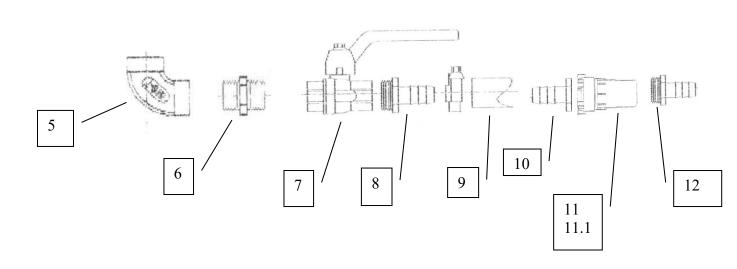


Schéma des connections Citerne

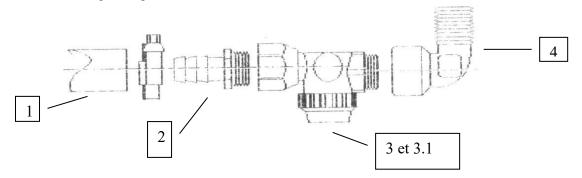




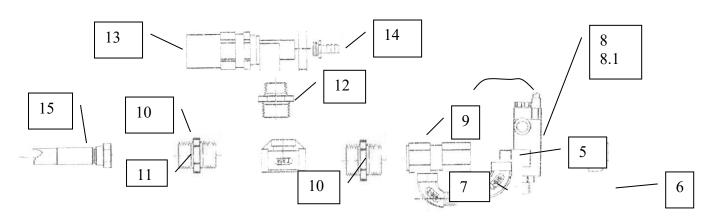
Repère	Référence	Désignation
1	72020	Raccord laiton
2	72340	Raccord laiton à vis
3	73460	Corps de filtre
3.1	73455	Cartouche filtrante lavable
4	57131	Raccord 1 " MM
5	EFRAP1	Coude 1 " FF
6	57121	Raccord 1" 1/2
7	70540	Vanne ¼ de tour
8	71090	Raccord 19 mm
9	30710	Tuyau transparent armé
10	71150	Raccord
11	73440	Corps de filtre horizontal
11.1	734703060	Cartouche filtrante lavable horizontale
12	71090	raccord

Hydraulique pompe

→ Entrée de pompe



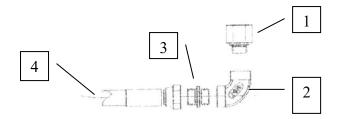
→ Sortie de pompe



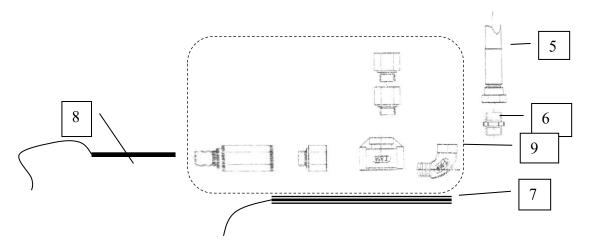
Repère	Référence	Désignation
1	30710	Tuyau armé
2	71080	Raccord
3	730504	Corps de filtre
3.1	73050403	Tamis métallique
4	57236	Coude
5	56160	Raccord
6	57525	Coude
7	57929	Coude
8	200006500	Porte sonde
8.1	200006431	Sonde de débit
9	200264530	Clapet anti-retour
10	57079	Raccord
11	57960	Té
12	57059	Réducteur
13	200230500	Clapet de décharge
14	71029	Raccord
15	TOQ47	Flexible

Hydraulique Chaudière

→ Entrée de chaudière

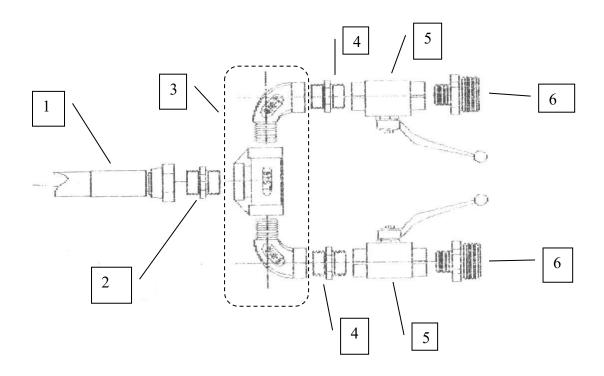


→ Sortie de chaudière



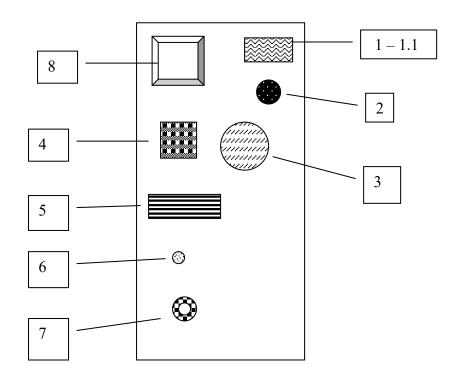
Repère	Référence	Désignation
1	57659	Raccord MF
2	57525	Coude FF
3	57079	Raccord MM
4	TOQ47	Flexible entrée chaudière
5	CONV1	Flexible sortie chaudière
6	57079	Raccord MM
7	ST-MECA	Sonde de température de sécurité extérieure
8	ST-ELEC	Sonde de température électronique intérieure
9	BLOC-RM	Bloc soudé

Robinets Sortie vapeur



Repère	Référence	Désignation
1	CONV1	Flexible sortie chaudière
2	57079	Raccord MM
3	BLOC-RM2	Bloc soudé 2
4	57079	Raccord MM
5	70720	Robinet ¼ de tour
6	56559	Raccord MM

Tableau de commande Façade avant



Repère	Référence	Désignation	
1	LOMB 46A	Contacteur à clé – Régulateur de charge	
1.1	12V	Fusible	
2	CUR10	Horamètre	
3	MAN150	Manomètre	
4	STAN-OFBE	Contacteur ON / OFF Bi énergie	
5	STAN-BT	Boitier de commande de température électronique	
6	STAN-VL	Voyant lumineux	
7	STAN-BAU	Bouton Arrêt d'urgence	
8	PBE	Bloc prise encastrable Bi-énergie	
ND		Kit Autocollants	
		Préciser le pictogramme	

Filtration et accessoires (consommable)

Pièce	Référence	Désignation
	17117	Filtre à air
	SO8010	Cartouche filtrante moteur
	80008	Filtre à fuel moteur avec évent
	RT2	Filtre à fuel
	SIL60	Silenbloc moteur
	BCP601/8 62700 61770	Buse lance ponctuel avec cône Buse tout autre accessoire Buse lance de nettoyage
4 de	64990	Filtre de buse
	COR20 COR40 COR60 COR50	Rouleau 20 cm Rouleau 40 cm Rouleau 60 cm Rouleau 50 cm (pour rampe 1m)
	RR8130032	Roue à bandage blanc Rampe de desherbage
J	RR8130381	Roue à bandage gris Cloche à buses rotatives ∅ 80
	BAV60	Jeu de 4 bavettes rampe 60 cm

	BAV80 BAV100	Jeu de 4 bavettes rampe 80 cm Jeu de 4 bavettes rampe 1 m
	7502001 7502002 200322490	Raccord tournant d'enrouleur Kit joints RT carré/4 vis Kit joints RT tout inox
	202300520 202300490	Poignée d'accessoire Kit joints réparation
	79020	Joint Viton
	7888814 7888838	Bague à lèvre inox-viton (1/4) Bague à lèvre inox-viton (3/8)
	001200087	Joint de pompe à gasoil Sur bloc moteur
Tributed to the second	BAT1220	Batterie 12 V 20 Ah
	56970	Coupleur de tuyaux (rallonge)
(m)	200049042	Déboucheur de buse
	M516	Double de clé de contact