



Lutte contre l'incendie



# Gamme SALAMANDRE

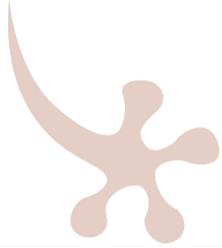
## NOTICE UTILISATEUR

### SALAMANDRE 180



Version 2  
25/03/16





# Sommaire

	Pages
Performances	4
<b>PRESENTATION DE LA SALAMANDRE 180</b>	
- Présentation de la Salamandre 180	6
- Présentation du tableau de commande	7
- Présentation du boîtier de dosage	8
<b>SCHEMA DE PRINCIPE</b>	
- Schéma de principe	10
<b>PROCEDURE D'UTILISATION</b>	
- Procédure d'utilisation	12 à 19
- Utilisation de l'écran	20 à 21
<b>PROCEDURE D'ENTRETIEN</b>	
- Mise hors gel - Avertissements	23
<b>ANNEXES</b>	
- Vues éclatées	25 à 26
- Entretien	27 à 28
- Pièces de rechange	29
- Schéma électrique	30



# Performances

## LES PERFORMANCES DES MOTOPOMPES SALAMANRE dépendent des critères suivants :

**1** - La plage de débit "**MINI**" (en litres/minute) est définie par le débit minimum qui permet d'assurer une bonne stabilité de la régulation.

**2** - Les plages de débits "**MAXI**" sont données en fonction :

- Des performances de la pompe à eau de l'engin.
- Des possibilités de passage dans les établissements de **Ø 100 - 125 - 150**.
- Des performances "**MAXI**" de la pompe volumétrique SALAMANDRE.

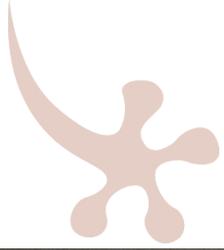
### SALAMANDRE 180

Touches Type de concentration		1 %	2 %	3 %	4 %	5 %	6 %
Débit de la sortie pré-mélange	Minimum	1200	600	400	400	400	400
	Max DN 125	8000	8000	6000	4500	3600	3000

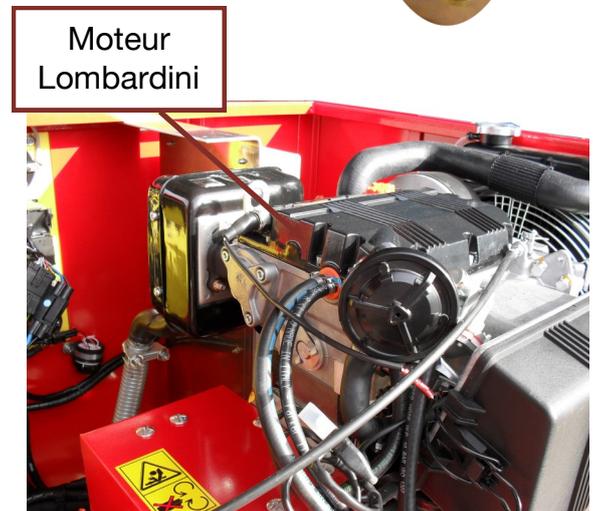
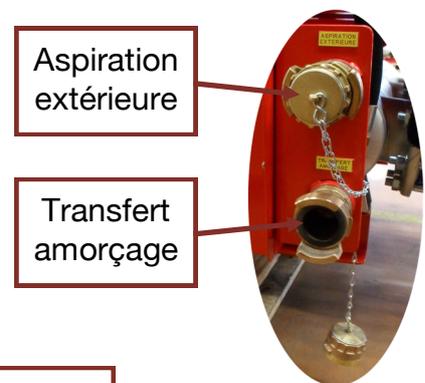
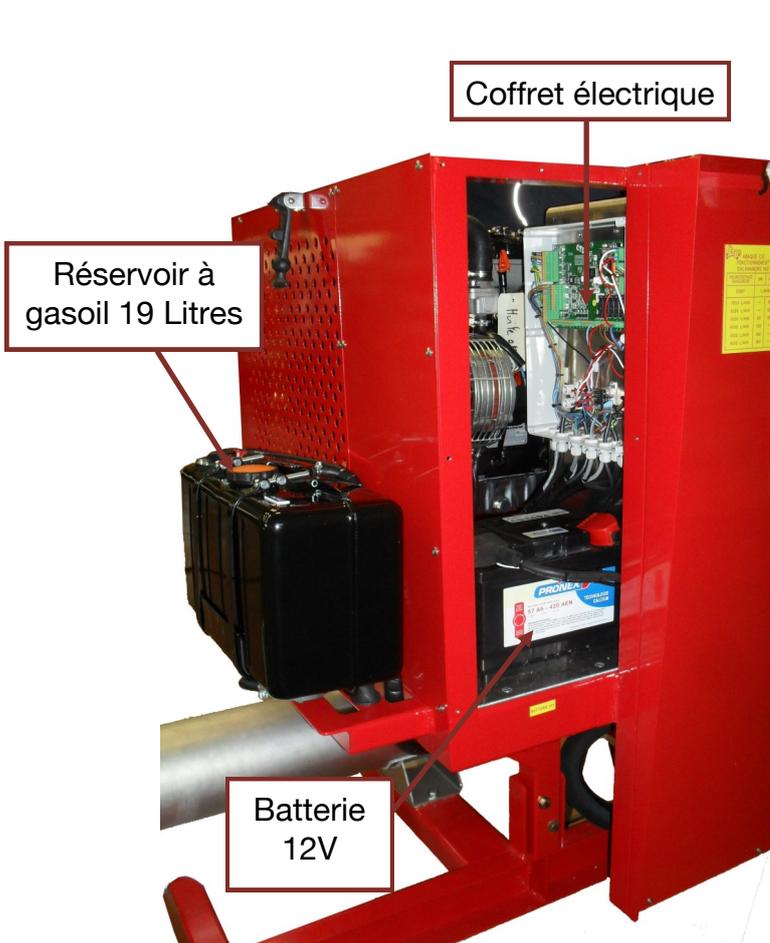
PRESENTATION

DE LA SALAMANDRE





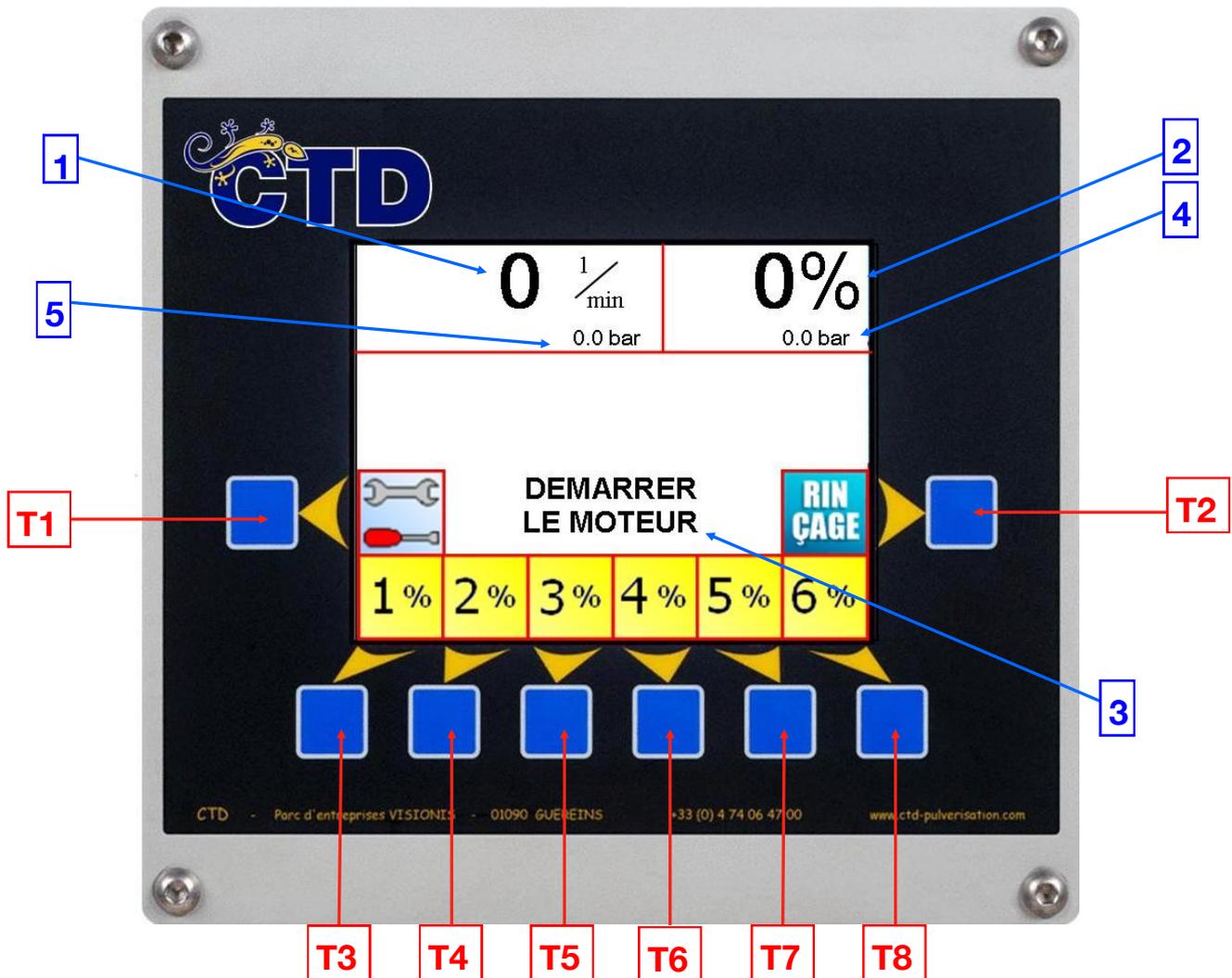
# Présentation de la SALAMANDRE 180



# Présentation du tableau de commande



# Présentation du boîtier de dosage



## TOUCHES DE MISE EN SERVICE ET D'UTILISATION

**T1** Touche d'accès à l'écran entretien

**T2** Touche d'aspiration extérieure émulseur

**T3 à T8** Touches de sélection d'intervention (Sélection automatique de la concentration)

## AFFICHAGE DE DONNÉES

**1** Débit en Litres/minute

**2** Concentration d'émulseur en %

**3** Informations d'intervention

**4** Pression d'injection

**5** Pression d'eau

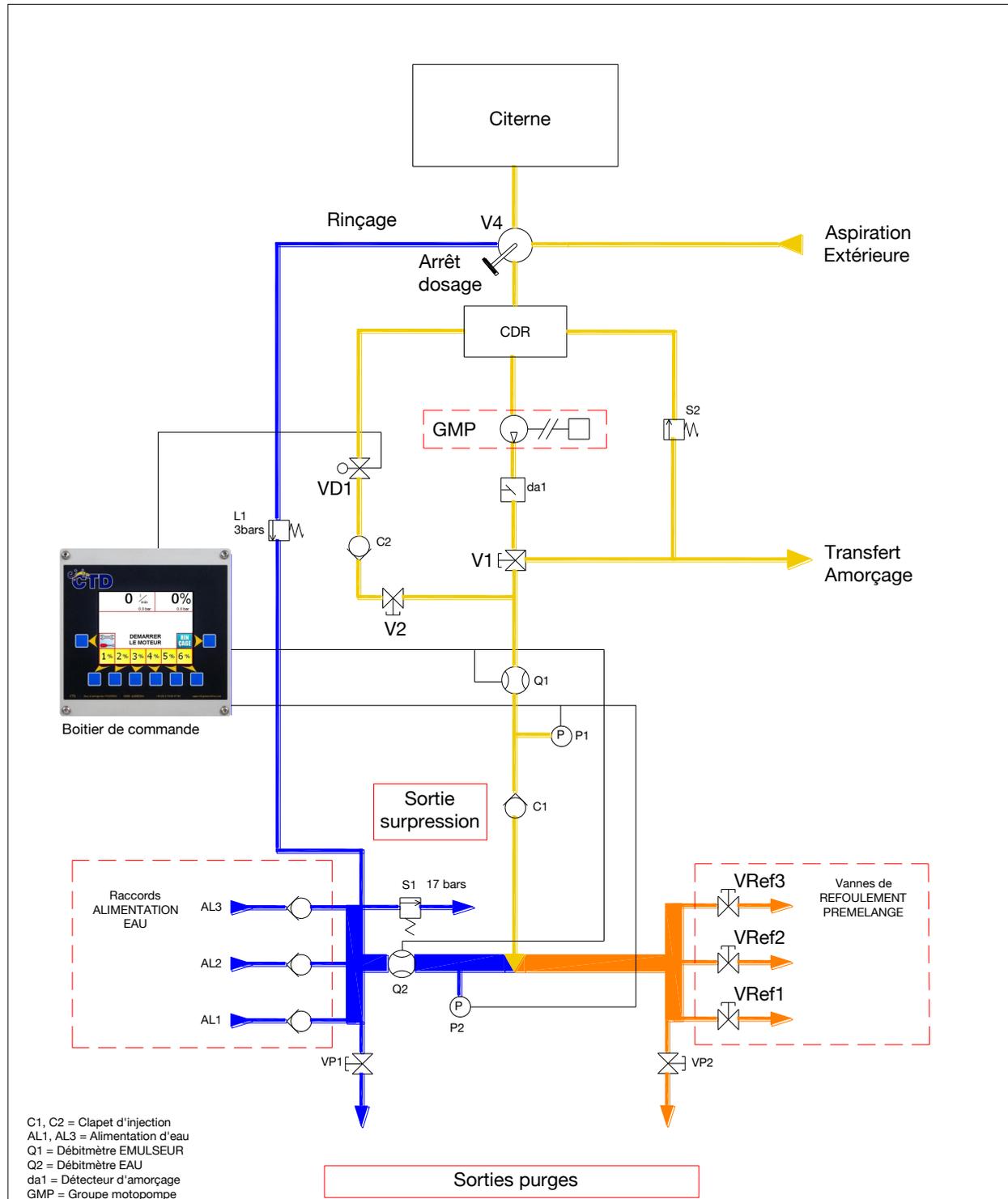
SCHÉMA



DE PRINCIPE



# Schéma hydraulique



- C1, C2 = Clapet d'injection
- AL1, AL3 = Alimentation d'eau
- Q1 = Débitmètre EMULSEUR
- Q2 = Débitmètre EAU
- da1 = Détecteur d'amorçage
- GMP = Groupe motopompe
- L = Limiteur de pression
- P1 = Capteur de pression EMULSEUR
- P2 = Capteur de pression EAU
- S1 = Soupape de sureté 17B
- S2 = Soupape de sureté 5B
- V1 = Vanne 3V INJECTION / TRANSFERT - AMORCAGE
- V2 = Vanne AUTO / MANU
- V4 = Vanne 5 voies : ASPIRATION CUVE/ASPIRATION EXTERIEURE/RINÇAGE/ARRÊT DOSAGE
- VP1 & VP2= Vannes de purges collecteur
- VRef1 à VRef3 = Vannes de refoulement prémélange

 Parc d'entreprises Visionis 01090 - GUEREINS Tel: 04 74 06 47 00 info@ctd-pulverisation.com	N°identification :	Matière :
	Ensemble : Salamandre 180	Ech.: 1:1
	Désignation : Schéma hydraulique	Date : 25/03/16
		Par : CDU

**PROCÉDURE**



**D'UTILISATION**



# Procédure d'utilisation

## 1 – ALIMENTATION EN EAU :

- Alimenter le collecteur en eau.



## 2 – MISE SOUS TENSION :

- Tourner le coupe batterie [1] d'un quart de tour.
- Le voyant de mise sous tension [2] s'allume.
- Le voltmètre indique la tension de la batterie [3].
- Le boîtier de dosage se met automatiquement en route [4].





# Procédure d'utilisation

## 3 – CHOIX DE L'ASPIRATION :

- Le boîtier affiche « sélectionner une aspiration » tant que la vanne est en position « arrêt dosage ».
- Basculer la vanne **V4** soit sur aspiration citerne soit sur aspiration extérieure

NOTA : le moteur ne peut démarrer tant que la vanne V4 est en position « arrêt dosage ».

V4



## 4 – DEMARRAGE DU MOTEUR :

- Démarrer le moteur :

Tourner la clé d'un cran

Attendre quelques secondes (chauffe)

Tourner d'un deuxième cran pour démarrer le moteur

Relâcher la clé lorsque le moteur tourne



- Accélérer le moteur à fond

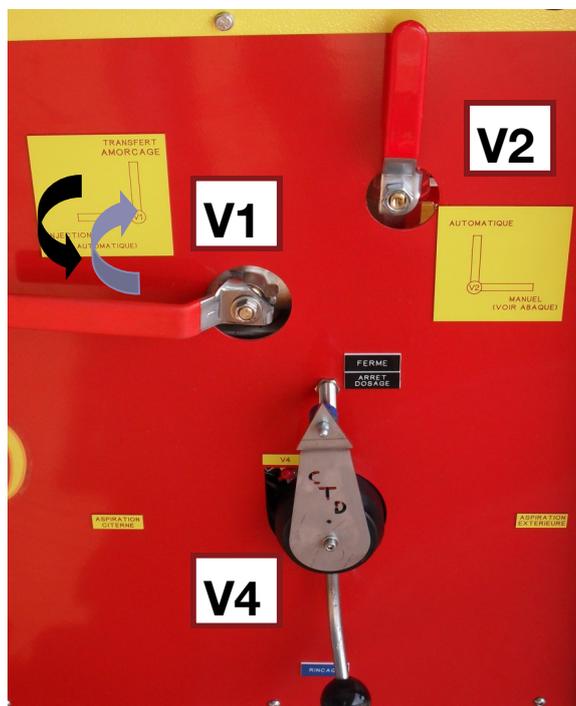


Nota : Le boîtier indique « accélérer le moteur à fond » tant que celui-ci n'a pas atteint son régime maximum.

# Procédure d'utilisation

## 5 – AMORCAGE :

- Mettre la vanne **V1** soit en position « **TRANSFERT - AMORCAGE** ».
- Lorsque le liquide s'écoule sous la berce, l'amorçage est terminé.
- Remettre la vanne **V1** en position « **INJECTION** ».



- Le système est maintenant prêt à doser.

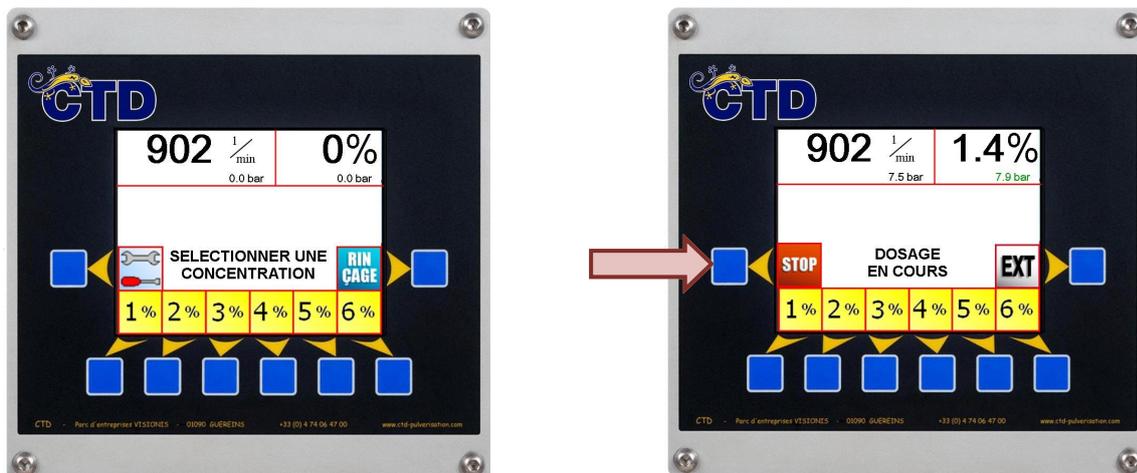
Nota : Le boîtier indique « pensez à amorcer » tant que l'opération n'a pas été réalisée. Un bip sonore est émis pour alerter l'utilisateur.

Si la Salamandre n'est pas amorcée dans les 30 secondes après démarrage du moteur celui-ci s'arrête afin d'empêcher la pompe de tourner à sec.

# Procédure d'utilisation

## 6 – ASPIRATION CITERNE :

- Mettre la vanne **V4** dans la position « **ASPIRATION CITERNE** ».
- Vérifier que la vanne **V2** soit en position « **AUTOMATIQUE** ».
- Vérifier que la vanne **V1** soit en position « **INJECTION** ».
- Ouvrir les sorties pré-mélanges du collecteur.
- Un débit s'affiche sur l'écran
- Sélectionner une concentration pour commencer le dosage.

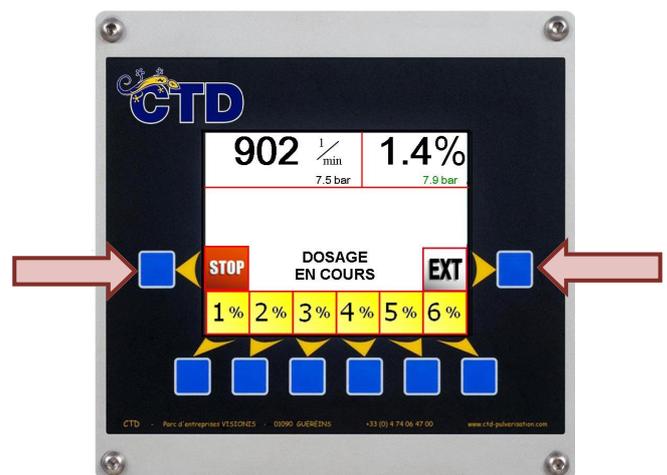
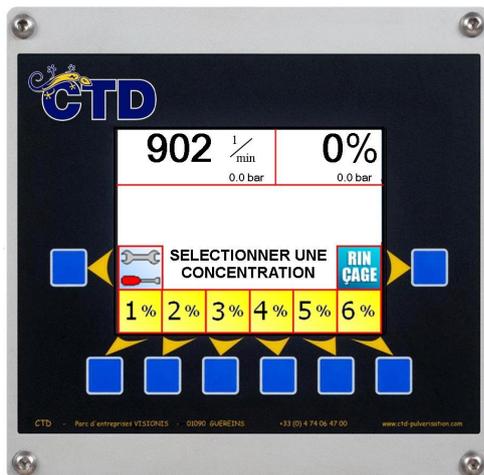


- Le dosage démarre si le débit d'eau est supérieur à 100 L/min
- Le boîtier affiche « débit trop faible » si le rapport débit d'eau /débit d'émulseur est inférieur à la performance minimum de dosage du système (15 L/min d'émulseur).
- Le boîtier affiche « débit trop élevé » si le rapport débit d'eau /débit d'émulseur est supérieur à la performance maximum de dosage du système (180 L/min d'émulseur).
- A tout moment, si le système émet un bip sonore, un défaut est détecté et affiché:
  - « Pensez à amorcer » : la pompe est désamorçée. Effectuer de nouveau la procédure d'amorçage.
  - « Défaut d'injection » : la pression d'injection est restée inférieure à la pression d'eau pendant plus de 25 secondes. Essayez de nouveau de doser. Si le problème persiste, contactez le SAV.
- Pour arrêter le dosage appuyer sur « **STOP** ».

# Procédure d'utilisation

## 7 – ASPIRATION EXTERIEURE :

- Connecter une canne plongeuse sur l'aspiration extérieure.
- Mettre la vanne **V4** dans la position « **ASPIRATION EXTERIEURE** ».
- Vérifier que la vanne **V2** soit en position « **AUTOMATIQUE** »
- Vérifier que la vanne **V1** soit en position « **INJECTION** ».
- Ouvrir les sorties pré-mélanges du collecteur.
- Un débit s'affiche sur l'écran
- Sélectionner une concentration pour commencer le dosage.

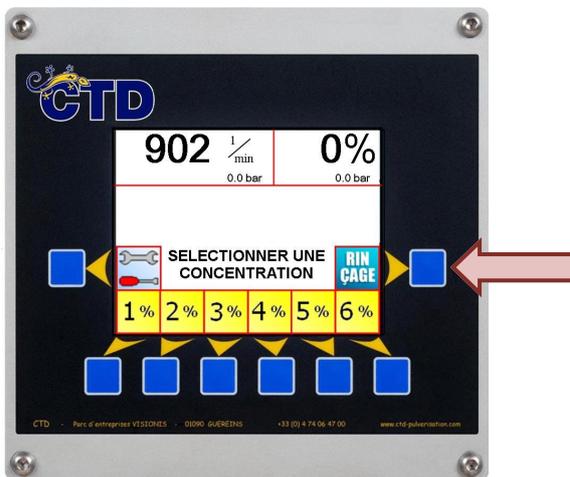


- Appuyer sur la touche « **EXT** » (l'icône devient alors verte). Cette action permet de différencier la source d'aspiration dans le journal des interventions.
- Le dosage démarre si le débit d'eau est supérieur à 100 L/min
- Le boîtier affiche « débit trop faible » si le rapport débit d'eau /débit d'émulseur est inférieur à la performance minimum de dosage du système (15 L/min d'émulseur).
- Le boîtier affiche « débit trop élevé » si le rapport débit d'eau /débit d'émulseur est supérieur à la performance maximum de dosage du système (180 L/min d'émulseur).
- A tout moment, si le système émet un bip sonore, un défaut est détecté et affiché:
- « Pensez à amorcer » : la pompe est désamorçée. Effectuer de nouveau la procédure d'amorçage.
- « Défaut d'injection » : la pression d'injection est restée inférieure à la pression d'eau pendant plus de 25 secondes. Essayez de nouveau de doser. Si le problème persiste, contactez le SAV.
- Si vous changez de source d'aspiration, appuyer de nouveau sur « **EXT** » (l'icône redevient alors blanche).
- Pour arrêter le dosage appuyer sur « **STOP** ».

# Procédure d'utilisation

## 8 – RINCAGE :

- Le boîtier affiche « pensez à rincer » jusqu'à ce que l'opération de rinçage ai été effectuée de la manière suivante :
- Basculer la vanne **V4** en position « RINCAGE » .
- S'assurer que les sorties pré-mélanges sont « OUVERTES » .
- Appuyer sur la touche « RINCAGE » et « VALIDER »



- A tout moment, si les sorties pré-mélanges sont fermées et que le débit d'eau tombe à 0, le rinçage est mis en attente. Le boîtier affiche « débit trop faible ».
- Le rinçage est un cycle automatique. Cependant, afin de rincer le circuit d'amorçage, procéder de la manière suivante pendant le cycle :
- Mettre la vanne **V1** en position « TRANSFERT - AMORÇAGE » afin de rincer le circuit d'amorçage (10 secondes suffisent).
- Lorsque de l'eau claire coule sous la berce, le rinçage du circuit d'amorçage est terminé.
- Remettre la vanne **V1** en position « INJECTION ».

Lorsque l'écran affiche « RINCAGE OK », le rinçage du circuit d'injection est terminé.

- Arrêter le moteur.
- Remettre la vanne **V4** en position « ARRET DOSAGE ».

# Procédure d'utilisation

## 9 – MODE MANUEL :

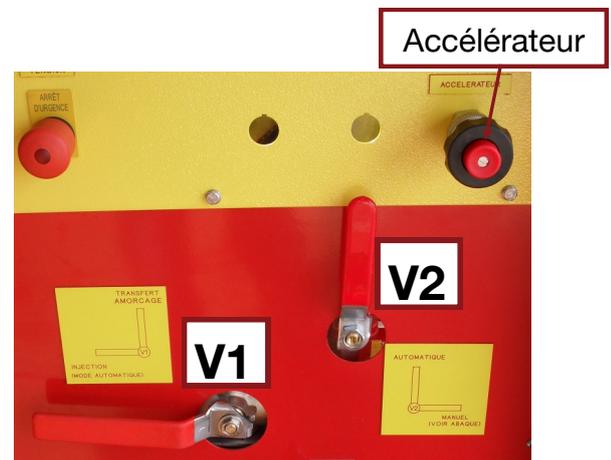
En cas de disfonctionnement du dosage automatique, il est possible d'effectuer le dosage en mode manuel.

Le réglage de la concentration s'obtient en fonction de l'accélération du moteur.

L'abaque permet de connaître la quantité d'émulseur nécessaire en fonction du débit d'eau.

Le réglage de la quantité d'émulseur se fera par accélération du moteur et pourra être réglée à l'aide du débit théorique affiché.

- Basculer le bouton « **DEMARRAGE MOTEUR EN MODE SECOURS** » puis démarrer le moteur à la clé.
- Mettre la vanne **V2** en position « **MANUEL** ».
- Vérifier que **V1** soit sur « **INJECTION** ».



CTDD

ABaque DE FONCTIONNEMENT SALAMANDRE 180

POURCENTAGE EMULSEUR	3%   6%	
	DEBIT L/MIN	
1500 L/MIN	—	90
2000 L/MIN	—	120
3000 L/MIN	90	180
4000 L/MIN	120	—
5000 L/MIN	150	—
6000 L/MIN	180	—

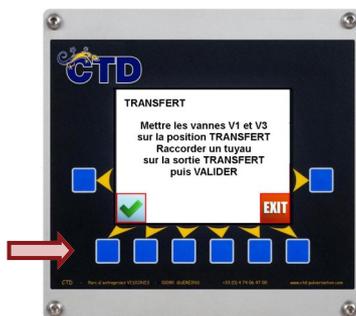
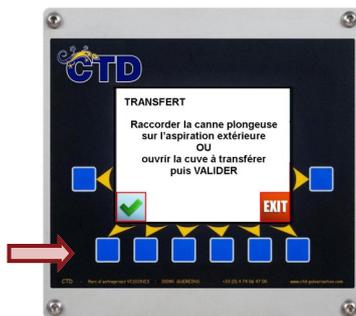
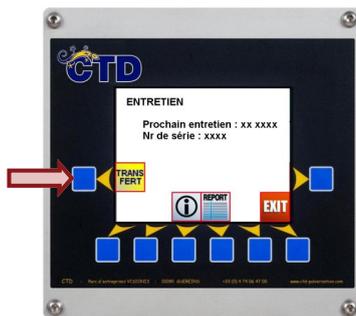
A l'aide du compte-tours et de l'abaque ci-contre, régler le régime moteur avec l'accélérateur afin d'obtenir la valeur de débit d'émulseur désirée.



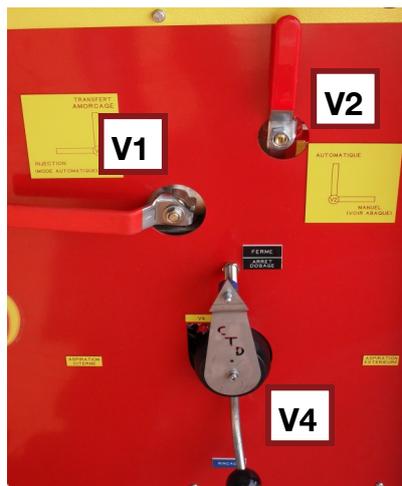
# Procédure d'utilisation

## 10 – TRANSFERT :

Sélectionner l'aide au transfert disponible à partir de l'écran d'entretien  
Touche **[T1]** puis appuyer sur la touche « TRANSFERT »



- Raccorder un tuyau sur la sortie TRANSFERT
- Basculer la vanne **V1** en position « TRANSFERT-AMORCAGE »
- Basculer **V4** soit sur « ASPIRATION CITERNE » soit sur « ASPIRATION EXTERIEURE »  
(Dans le cas d'une « ASPIRATION EXTERIEURE », raccorder la canne plongeuse sur la sortie de l'aspiration extérieure)
- Puis « VALIDER ».



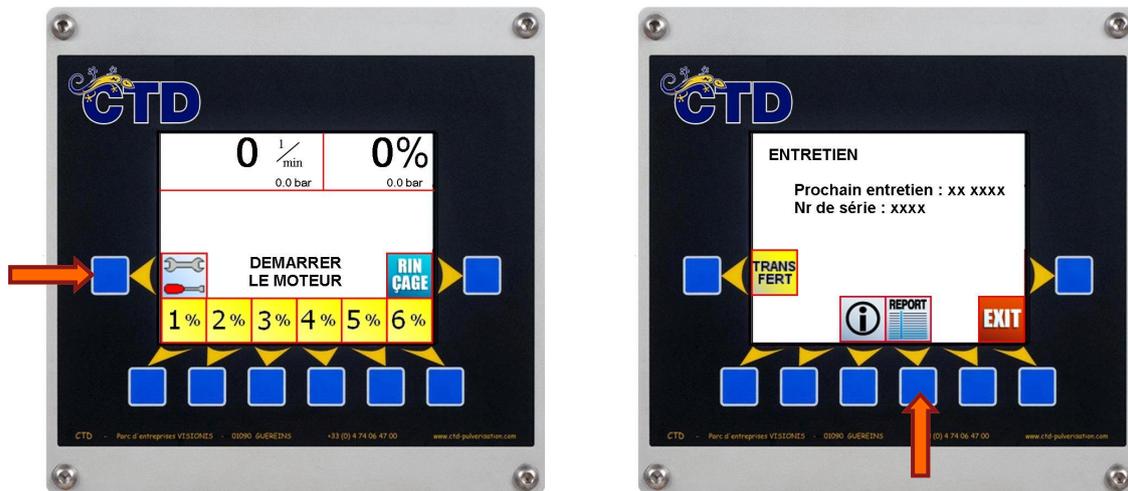
- Démarrer le moteur.
- Une fois le transfert terminé,  
Procéder au rinçage de la manière suivante :
- Basculer la vanne **V4** sur « RINCAGE »
- Lorsque de l'eau claire coule à la sortie transfert, remettre la vanne V4 en position « ARRET DOSAGE » le moteur s'arrête.
- Déconnecter le tuyau reliant le circuit rinçage à celui de l'aspiration utilisée.
- Appuyer sur la touche « EXIT »

- Remettre la vanne **V1** sur « INJECTION ».

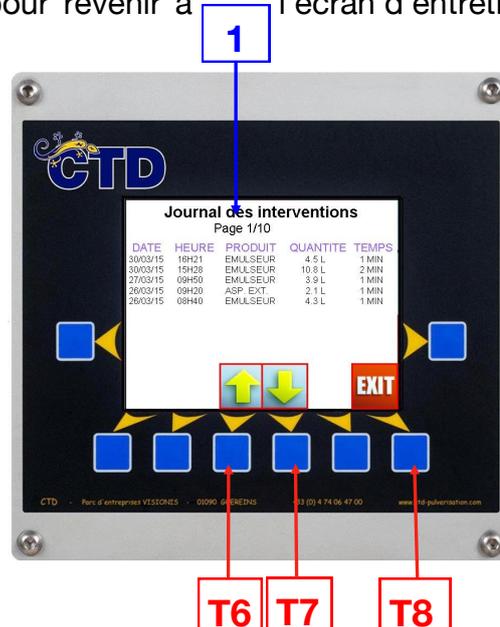
# Utilisation de l'écran

## 11 - JOURNAL DES INTERVENTIONS :

- Pour accéder au journal des interventions, appuyer sur la touche « **ENTRETIEN** » puis sur la touche « **REPORT** ».



- Cette touche permet d'accéder à l'historique des 120 dernières interventions :
- Appuyer sur les touches de déroulement pour faire défiler les pages, et la touche « **EXIT** » pour revenir à l'écran d'entretien.



### TOUCHES D'UTILISATION

**T6** Touche « PAGE PRECEDENTE ».

**T7** Touche « PAGE SUIVANTE ».

**T8** Touche « EXIT » = Retour à l'écran d'entretien.

### AFFICHAGE DE DONNÉES

**1** Journal (Date - Heure début d'intervention - Type de produit utilisé - Quantité - Temps d'intervention)

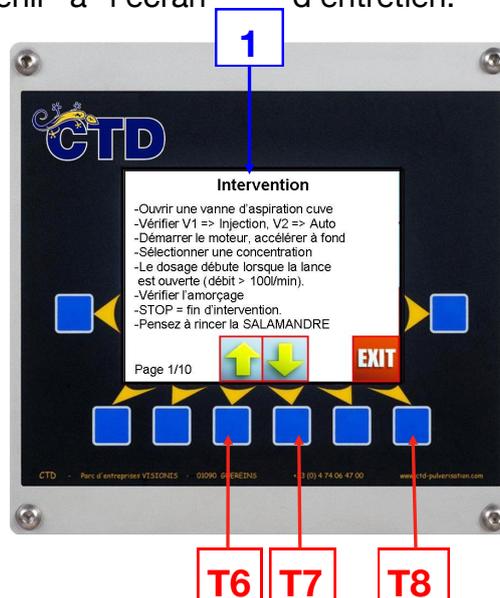
# Utilisation de l'écran

## 12 - MENU INFO :

- Pour accéder au manuel d'utilisation synthétique , appuyer sur la touche « **ENTRETIEN** » puis sur la touche « **i** ».



- Cette touche donne accès à un manuel d'utilisation synthétique :
- Appuyez sur les touches de déroulement pour faire défiler les pages, et la touche « **EXIT** » pour revenir à l'écran d'entretien.



### **TOUCHES D'UTILISATION**

**T6** Touche « PAGE PRECEDENTE ».

**T7** Touche « PAGE SUIVANTE ».

**T8** Touche « EXIT » = Retour à l'écran d'entretien.

### **AFFICHAGE DE DONNÉES**

**1** Notice d'utilisation

**PROCEDURE**



**D'ENTRETIEN**



# Procédure d'entretien

## 13 - MISE HORS GEL (Après rinçage) :

- Mettre la vanne 5 voies **V4** en position « **ASPIRATION EXTERIEURE** ».
- Mettre la vanne **V1** en position « **TRANSFERT/AMORCAGE** ».
- Démarrer le moteur.
- Attendre qu'il ne coule plus d'eau sous la berce.
- Arrêter le moteur.
- Ouvrir les vannes situées sous le collecteur afin de purger.



## 14 - AVERTISSEMENTS :

- **Les joints de pompes sont en cuirs : le système doit donc tourner au minimum une fois par mois pour que les joints de pompes restent humidifiés en eau, sans quoi ceux-ci sèchent, créant ainsi des fuites.**

- Procédure simplifiée pour humidifier la pompe : (Moteur Salamandre à l'arrêt)
- Connecter un tuyau d'eau (maxi 5 bar) sur l'aspiration extérieure.
- Basculer la vanne 5 voies **V4** en position « **ASPIRATION EXTERIEURE** »
- Basculer la vanne **V1** en position « **TRANFERT - AMORCAGE** ».
- Laisser couler l'eau pendant 5 minutes.
- Fermer l'eau.
- Remettre les vannes dans leurs positions initiales. **V4** en position « **ARRET DOSAGE** » et **V1** en position « **INJECTION** »

- **Ne jamais faire tourner la pompe à sec.**

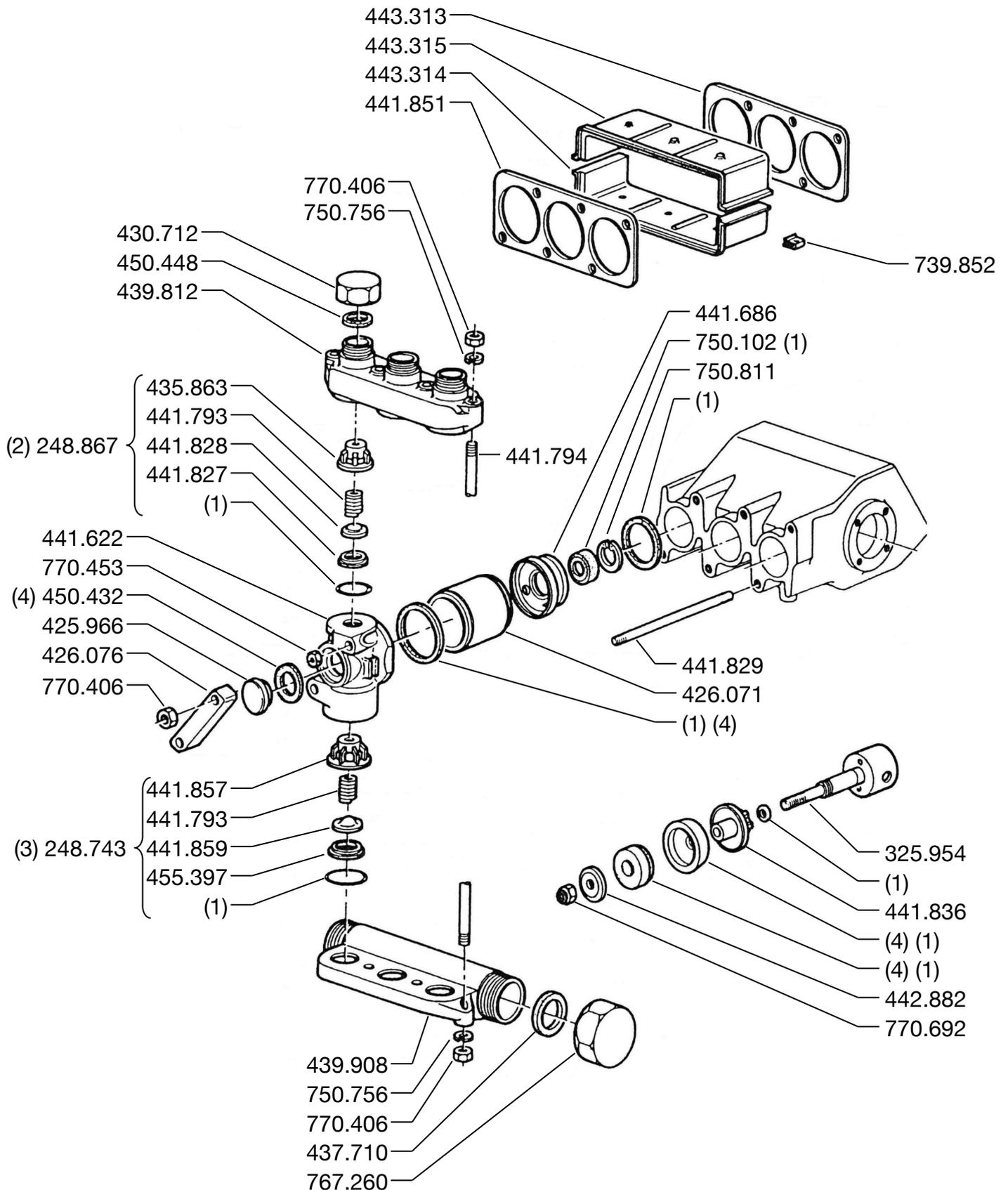


# ANNEXES

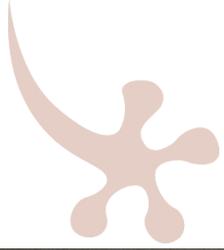




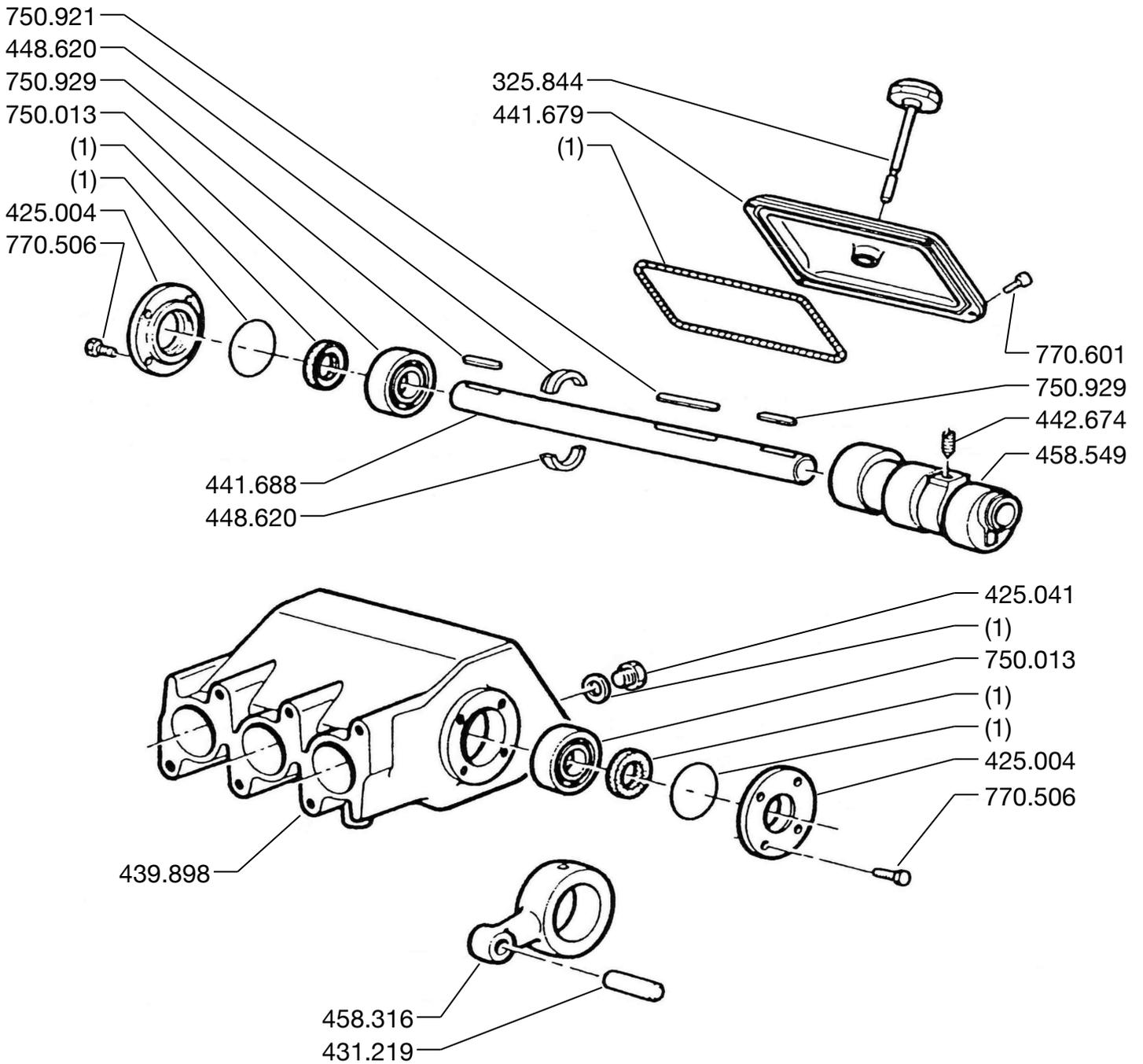
# Pompe GAMA 160



- (1) Pièces se trouvant dans la pochette de dépannage Réf: 248.831
- (2) Ensemble de 3 clapets de refoulement complet Réf: 260.891
- (3) Ensemble de 3 clapets d'aspiration complet Réf: 224.787
- (4) Ensemble de 3 pistons cuirs avec bagues cuirs et joints nylons Réf: 225.297



# Pompe GAMA 160



(1) Pochette de réparation Réf: 248.831

# Entretien Pompe GAMA 160

## Contrôler toutes les 50 heures

Les niveaux d'huile :

### - Du moteur

(se reporter au livret technique de celui-ci)

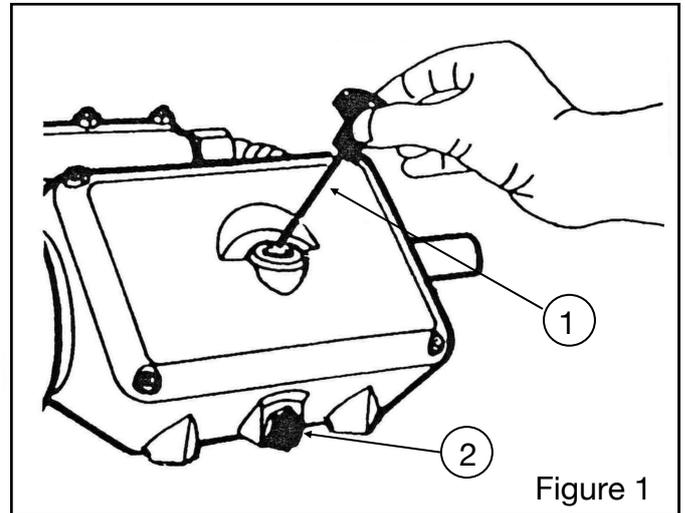
### - De la pompe (figure 1)

Vérifier le niveau d'huile de la pompe. Il doit atteindre l'encoche se trouvant sur la jauge (1). La vidange totale s'effectue en dévissant le bouchon (2).

### **HUILE SPECIALE HAUTE PERFORMANCE**

Type F1 - Réf : 779.026 (bidon de 2 litres)

Quantité : 1.40 litres



## Toutes les 200 heures de fonctionnement

- Vidanger et remplacer l'huile de la pompe.

- Vérifier l'état des 6 ensembles de clapets (Rep.1 - figure 2).

- Dévisser les 4 écrous (2).
- Retirer le collecteur d'aspiration (3).
- Retirer l'ensemble collecteur de refoulement (4) et ses 4 tirants.
- Démonter les 6 ensembles de clapet (1), les nettoyer à l'essence, avant remontage les huiler légèrement.
- Remonter l'ensemble.

## Toutes les 50 heures de fonctionnement

- Resserrer les coupelles de pistons en comprimant les bagues d'expansions (6) à l'aide des écrous nylstop (8). Pour cela :

- Dévisser les écrous (9).
- Retirer les 3 barrettes (10).
- Retirer les 3 bouchons et joint (11).
- Serrer modérément à l'aide d'une clef à tube de 19mm.

## Toutes les 200 heures de fonctionnement

- Vérifier l'état des 3 coupelles de pistons (5) et les bagues (6) :

- Dévisser les 6 écrous (9).
- Retirer les 3 barrettes (10).
- Retirer les 3 bouchons et joint (11) et (12) ainsi que les 3 culasses (13).
- Dévisser les écrous (8).
- Retirer les 3 rondelles (7), les 3 coupelles (5) et bagues d'expansions (6).
- Changer les pièces défectueuses si besoin.
- Remonter l'ensemble après avoir changé les 3 joints nylon (13) entre culasses et cylindres.

# Entretien Pompe GAMA 160

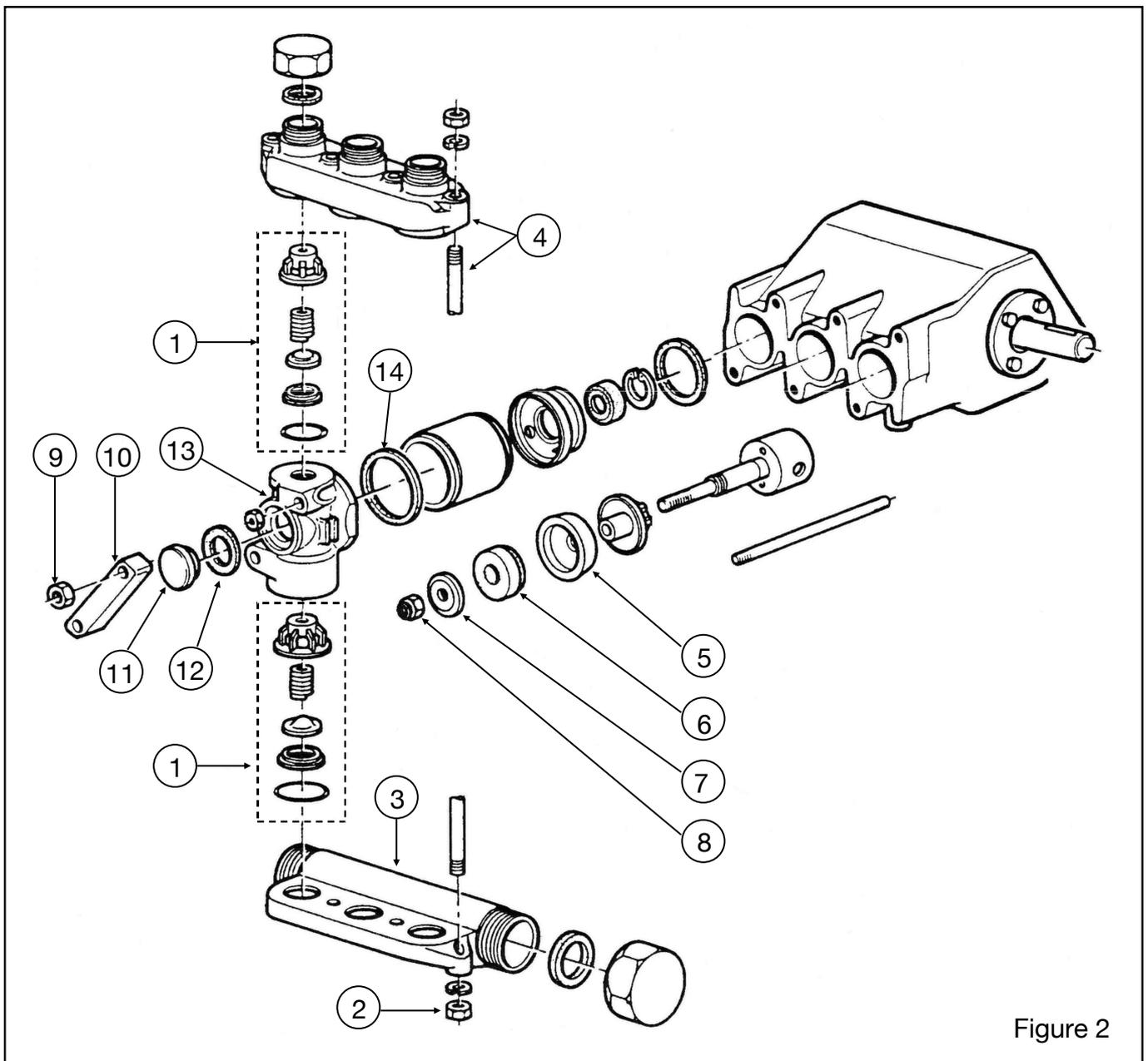


Figure 2

## **NOTA :**

Si la pompe n'a pas fonctionné durant un certain temps (plusieurs semaines), il est normal que du produit s'échappe par les orifices aménagés sous le carter de la pompe. Cette fuite doit s'arrêter au bout de quelques minutes. Si elle persiste, resserrer les coupelles de pistons.

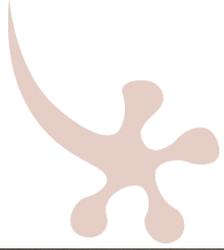
## **PROTECTION GEL :**

Faire tourner la pompe 2 à 3 minutes à vide et purger.

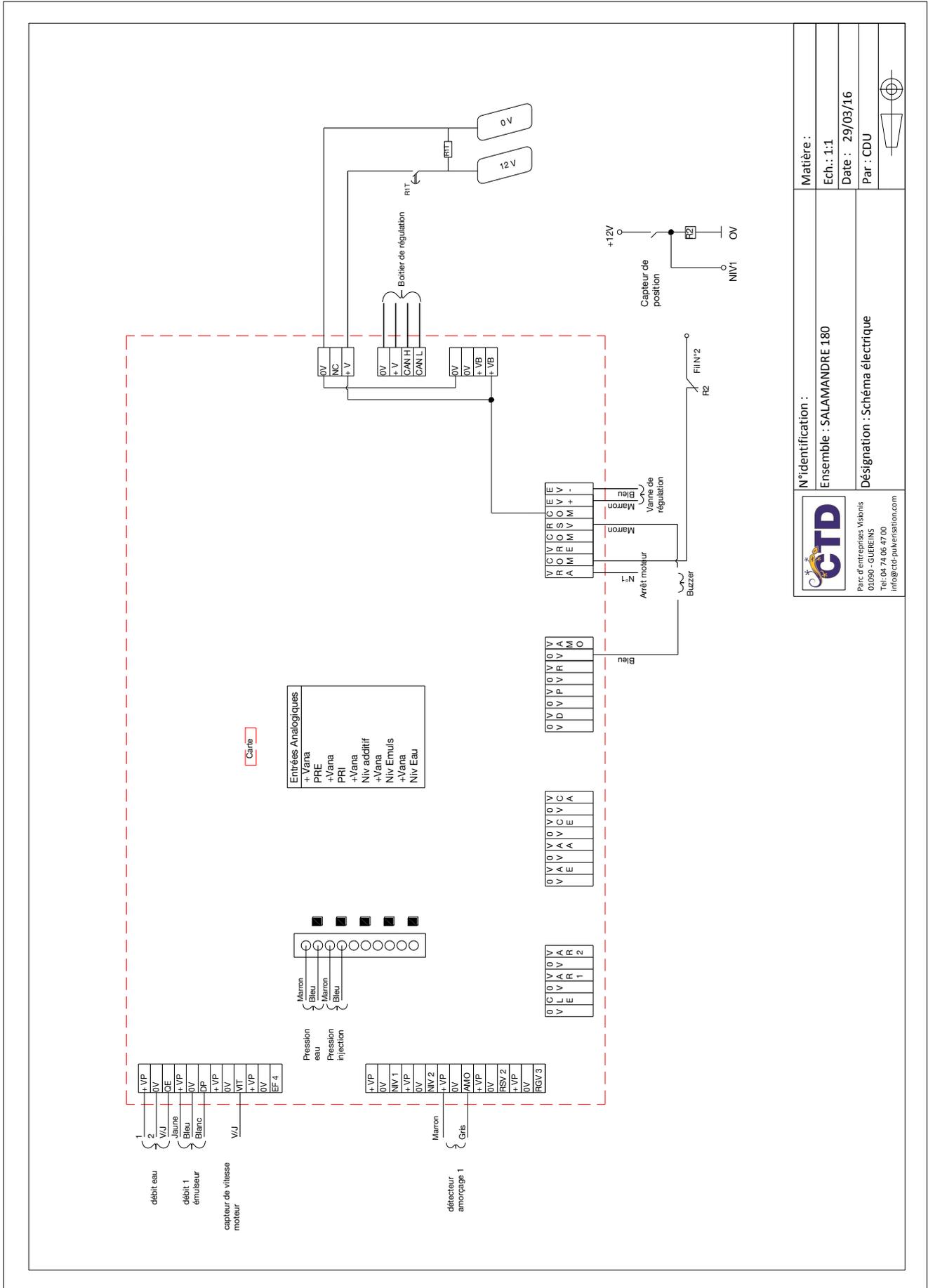


# Pièces de rechange

DESIGNATION	QUANTITE	REFERENCE
MOTEUR 15CV	1	LOM-LDW702FOCS
+ RESERVOIR CARBURANT 19L	1	
POMPE GAMA 160	1	220313
PLATEAU ACCOUPLEMENT HRC110 F1610	4	Z410130
MOYEU TL1610 Ø25.4 HRC 110/130	1	Z410148
MOYEU TL1610 Ø30 HRC 110/130	1	Z410150
MOYEU TL1610 Ø35 HRC 110/130	1	Z410152
MOYEU TL1610 Ø40 HRC 110/130	1	Z410154
ELEMENT ELASTIQUE HRC 100/110	2	Z410135
PLOTS ELASTIQUES	4	Z410005
BATTERIE	1	Z2000054
ACCELERATEUR	1	Z201502
COMPTE TOUR + HORAMETRE	1	Z200053
ECRAN	1	Y200129
ECLAIRAGE TABLEAU	1	Z200008
COUPE BATTERIE	1	Z200163
VOLTMETRE 12V	1	SOP580012
VANNE DE REGULATION	1	AR465442
SOUPAPE 2" - 8-20 BAR	1	MGP265060
LIMITEUR DE PRESSION 1"1/2 - 3 BAR	1	Z430002
INJECTEUR	1	Y110003
DETECTEUR DE DEBIT	1	Z220208
DEBITMETRE EMULSEUR DN25	1	715593
CARTE ELECTRONIQUE	1	U070010
CAPTEUR DE PRESSION	1	Z220202
DEBITMETRE EAU	1	Z220015
DETECTEUR MAGNETIQUE M12	1	F732734



# Schéma électrique



**CTD**  
 Parc d'entreprises Visiois  
 01090 - GUEFFINS  
 Tél: 04 74 06 47 00  
 info@ctd-pulverisation.com

N° d'identification :  
 Ensemble : SALAMANDRE 180  
 Désignation : Schéma électrique

Matière :  
 Ech. : 1:1  
 Date : 29/03/16  
 Par : CDU



**SIÈGE SOCIAL**

Parc d'entreprise Visionis - 01090 GUÉREINS

Tel. : +33 (0)4 74 06 47 00

Fax. : +33 (0)4 74 06 47 09

Email : [incendie@ctd-pulverisation.com](mailto:incendie@ctd-pulverisation.com)

[www.ctd-pulverisation.com](http://www.ctd-pulverisation.com)