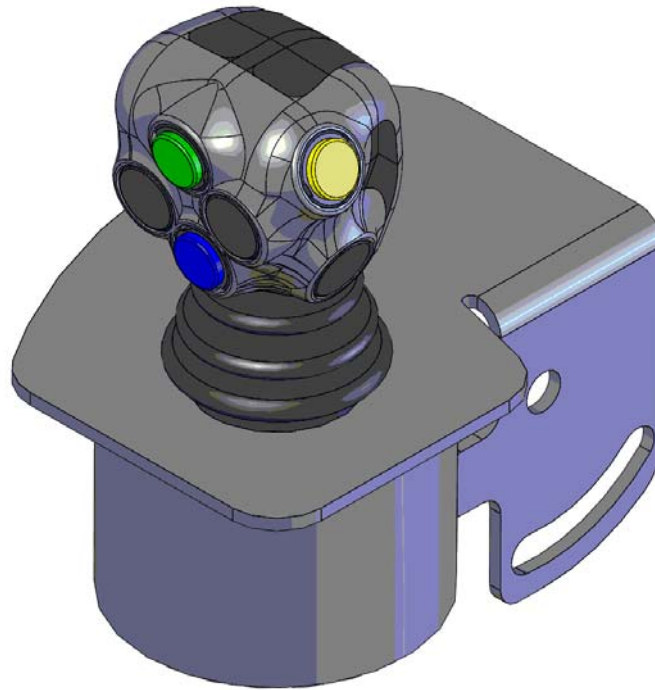


## ECO - Proportionalventil

Notice de montage (avec notice d'utilisation)



+



# Notice de montage monolevier proportionnel Eco-pro

Avant de commencer le montage du système, merci de vérifier si toutes les pièces nécessaires figurant sur la liste de livraison sont présentes.

**Important:** Les dommages qui pourraient survenir lors du transport, du montage, ou de l'utilisation, pourraient entraîner des dysfonctionnements.

Le montage du système complet ne doit être effectué que lorsque le tracteur est arrêté. **Après avoir réalisé le montage, il faut lire les instructions d'utilisation en totalité, car des réglages initiaux doivent être effectués.**

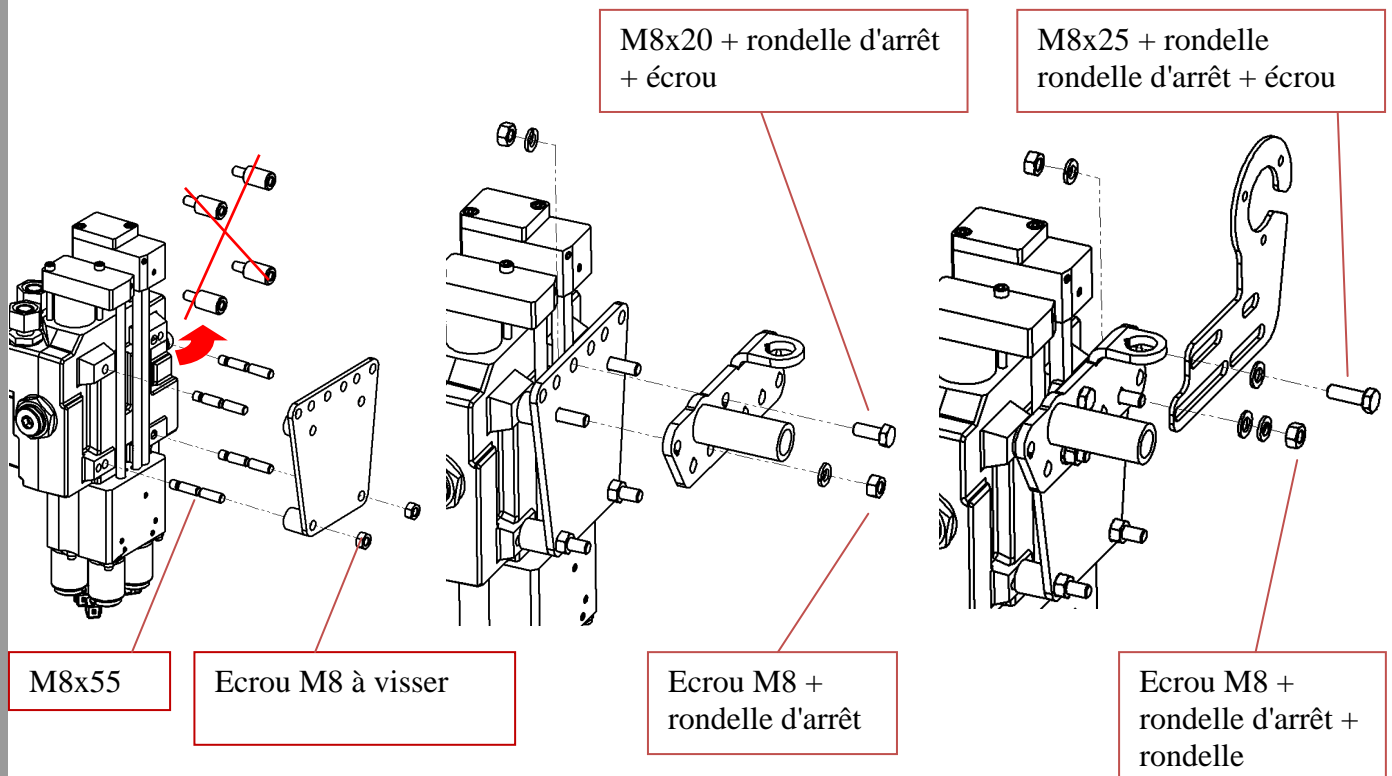
## *Tables des matières:*

<b>1. Hydraulique</b> .....	3
Montage du distributeur proportionnel : .....	3
Raccordement hydraulique sur brancard : .....	3
Raccordement hydraulique sur le tracteur: .....	4
Montage de l'accumulateur: .....	5
<b>2. Electronique</b> .....	5
Montage de l'interrupteur de sécurité: .....	5
Montage du Joystick: .....	6
Montage du calculateur: .....	7
Montage de la tôle de protection: .....	7
Raccordement électrique : .....	8
Joystick – Interrupteurs et prise électrique: .....	11
Montage de la diode pour Robust FS et FZ 4ème fonction: .....	12
Version software 3.5. (pointe verte sur le carter) .....	13
Calibrage du joystick : .....	13
Choix du type de distributeur: .....	14
désaérer la valve: .....	14
<b>Notice d'utilisation</b> .....	15
<b>Consignes d'entretien :</b> .....	17
<b>Pannes et remèdes:</b> .....	18
<b>Service-LED's:</b> .....	20

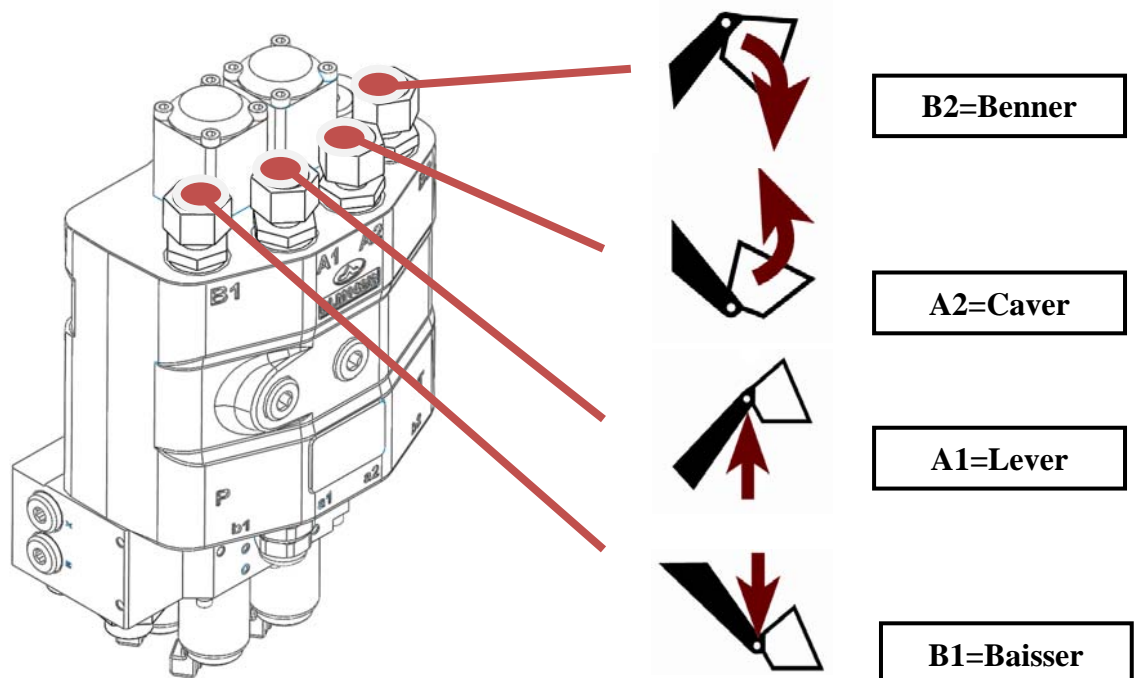
# 1. Hydraulique

## Montage du distributeur proportionnel :

Le distributeur proportionnel ne doit pas être fixé par l'hydrofix, mais directement vissé sur le corps du distributeur!



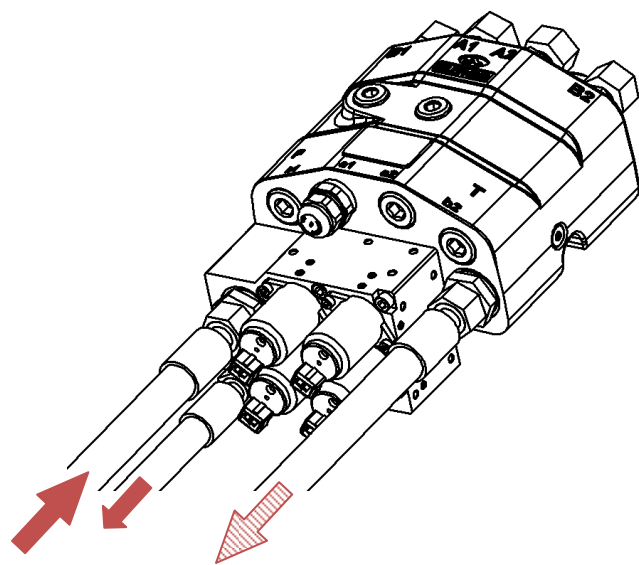
## Raccordement hydraulique sur brancard :



### Raccordement hydraulique sur le tracteur:

Le montage de l'hydraulique s'effectue suivant les instructions photos jointes (spécifiques au tracteur). Le distributeur correspondant doit être branché comme indiqué ci-dessous :

#### DLM 142/2 APF LS (3349900):

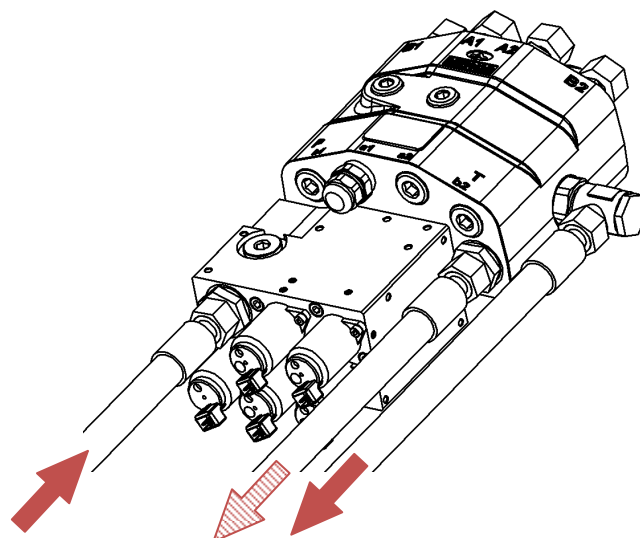


P=Pompe

P1=LS-Signal

T=Reto

#### SDM 143/2-PF OC (1417930):

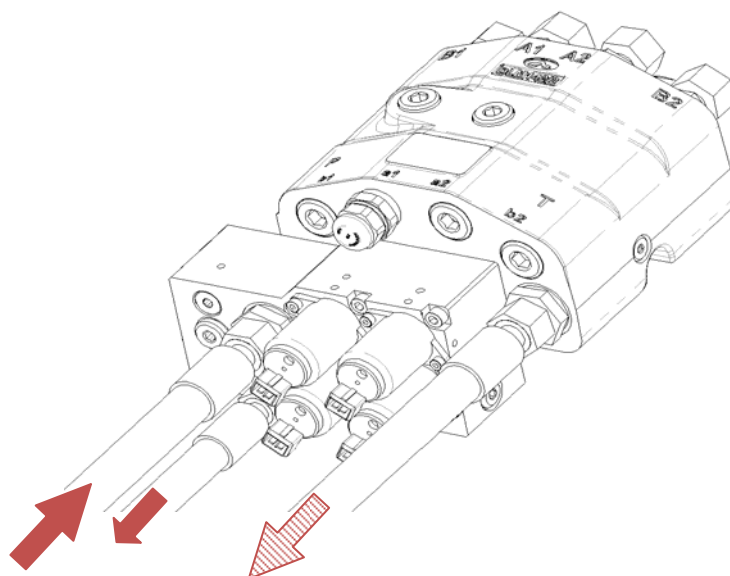


P=Pompe

T=Reto

T1= Continuité

#### DLM 142/2 APF LS-LSP (1433100):



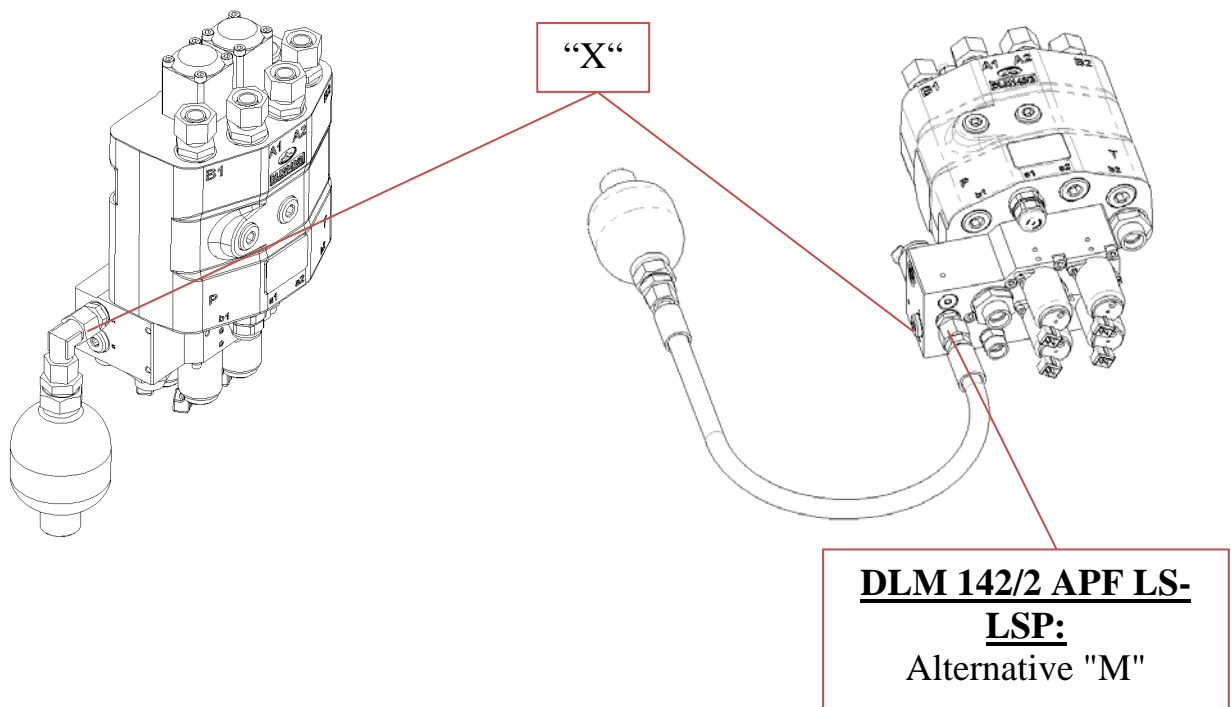
P=Pompe

P1=LS-Signal

T=Retour

### Montage de l'accumulateur:

L'accumulateur doit être raccordé à la position "X", comme indiqué ci-dessous.

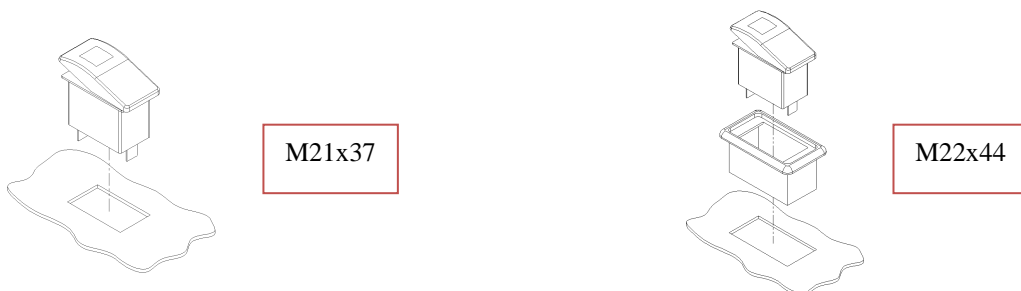


## 2. Electronique

### Montage de l'interrupteur de sécurité:

L'interrupteur de sécurité doit être monté sur la planche de bord, ou sur la console latérale, à l'endroit le plus facilement accessible.

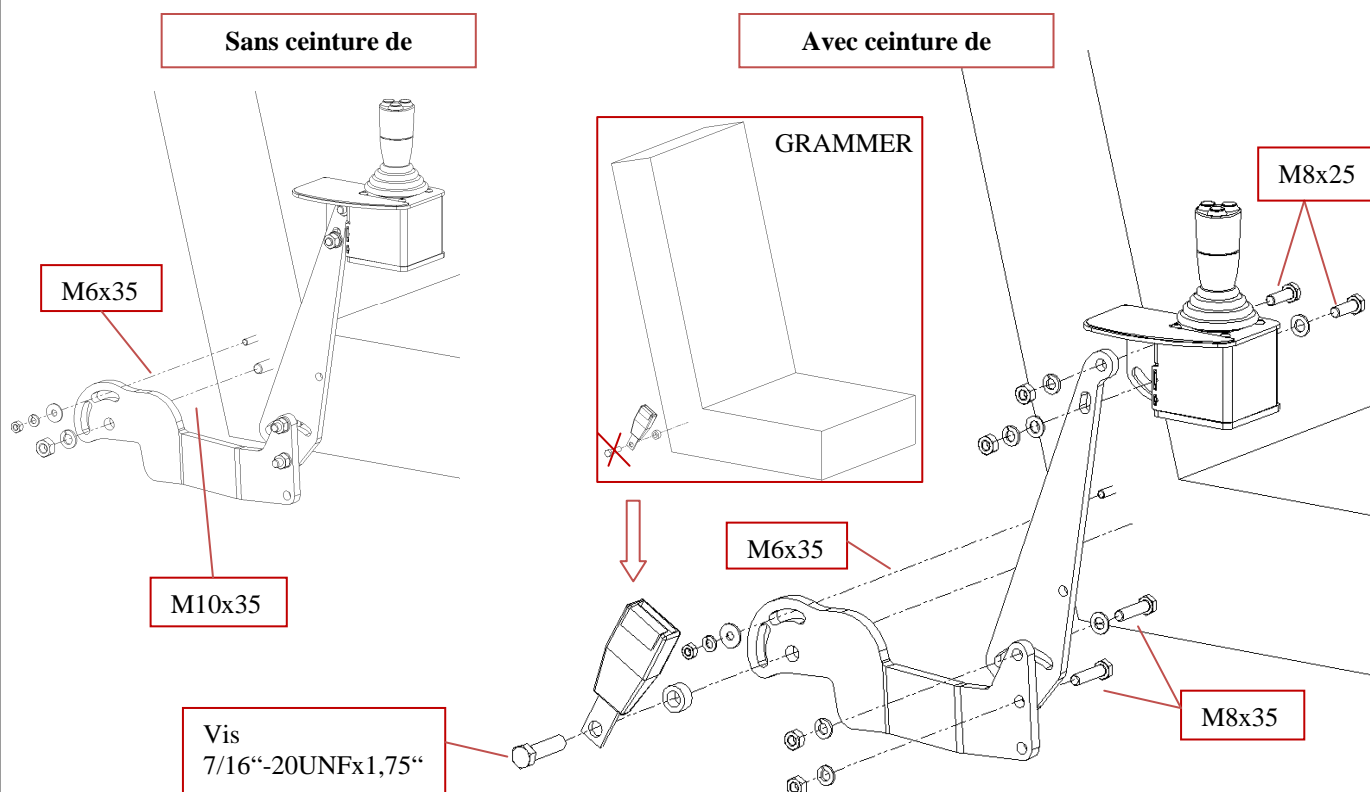
**Attention:** Plus la peine d'abîmer la console!



## Montage du Joystick:

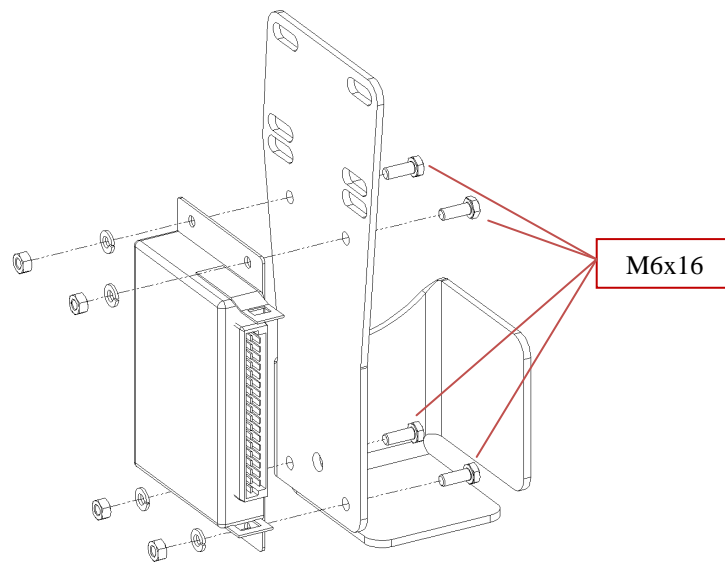
Le support pour monolevier classique qui peut éventuellement être livré ne sera pas utilisé.

**Attention:** Si le tracteur est équipé d'un accoudoir multifonctions, le joystick doit être adapté individuellement ou éventuellement fixé avec le support qui est livré.

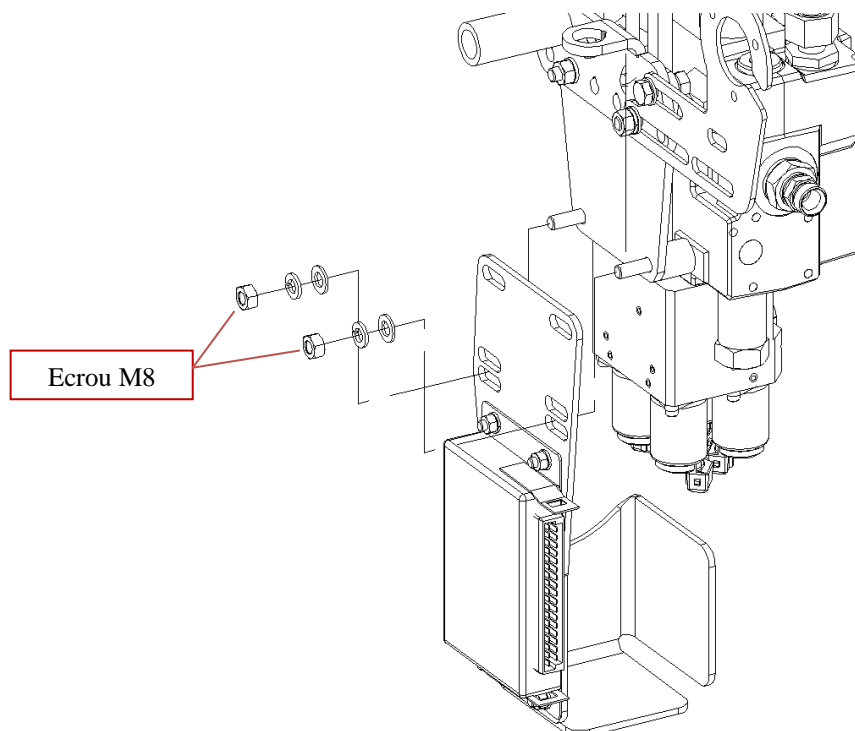


Le couvercle plastique doit être démonté.

*Montage du calculateur:*



*Montage de la tôle de protection:*

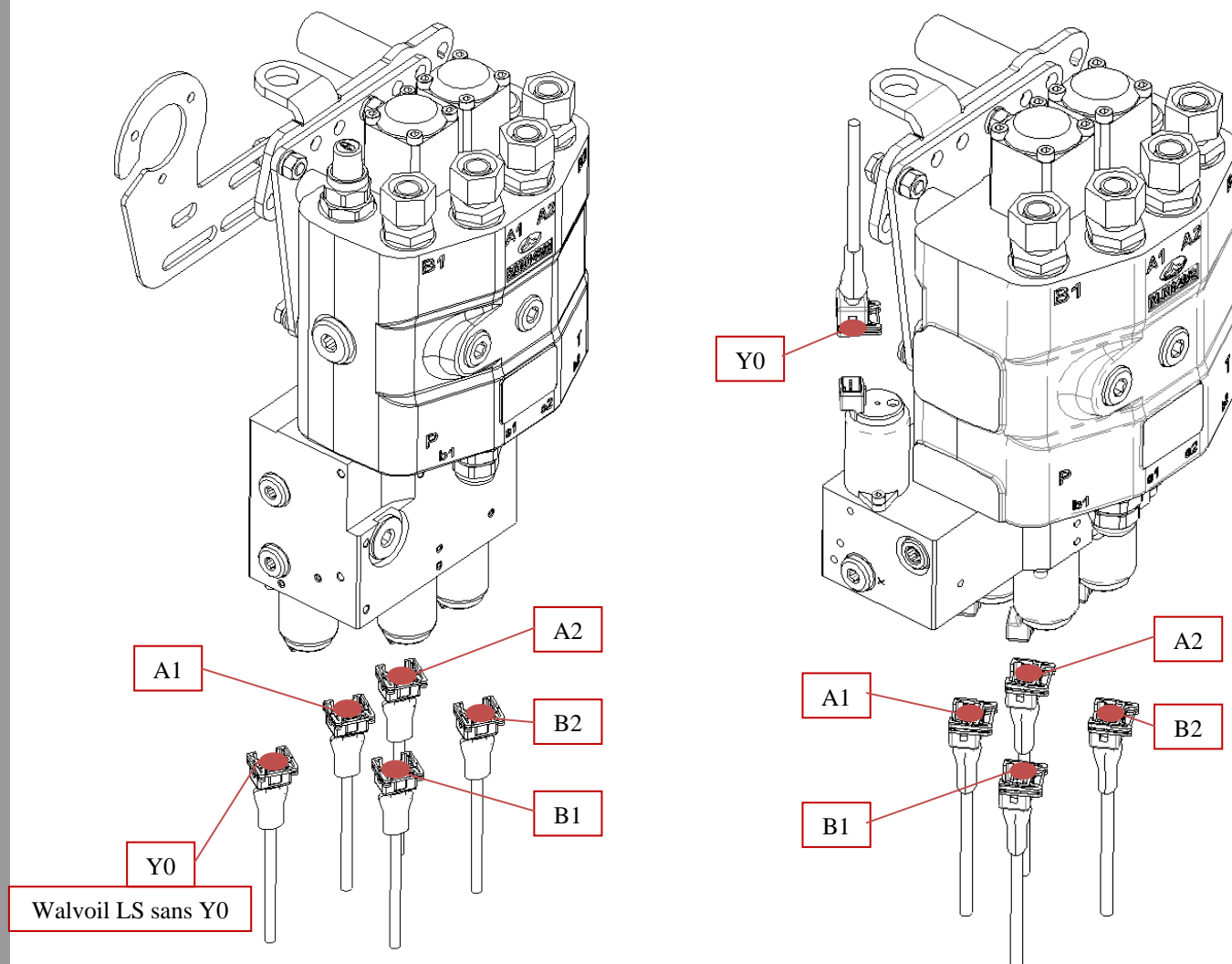


Fixer la tôle de protection aussi haute que possible!

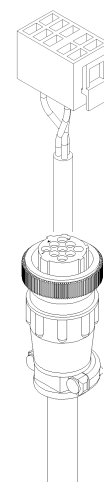
## Raccordement électrique :

- Relier le câble périphérique (Réf : 426C6000) au calculateur (Réf : 426C2000) .
- Les 4 câbles repérés (A1, A2, B1, B2) doivent être branchés correctement, comme indiqué sur le schéma ci-dessous.

**Attention :** de mauvais branchements entraînent des dysfonctionnements !

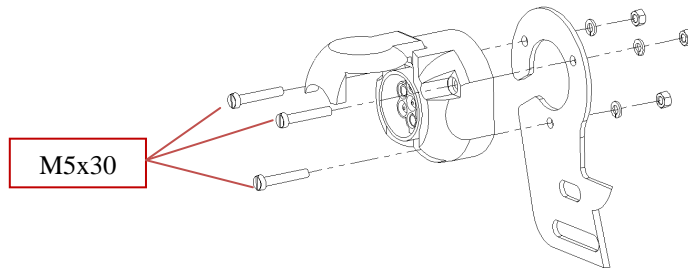


- Le câble avec une seule cosse doit être installé en cabine avec le porte-fusible. De plus, selon le type de tracteur, vous devrez percer un trou ( $\varnothing$  40mm) pour un passage des câbles optimum dans la cabine.
- Le câble avec la prise 9 broches sera relié au joystick dans la cabine. Pour cela, il faudra d'abord percer un trou ( $\varnothing$  35mm) à un endroit judicieux, pour passer le câble dans la cabine.

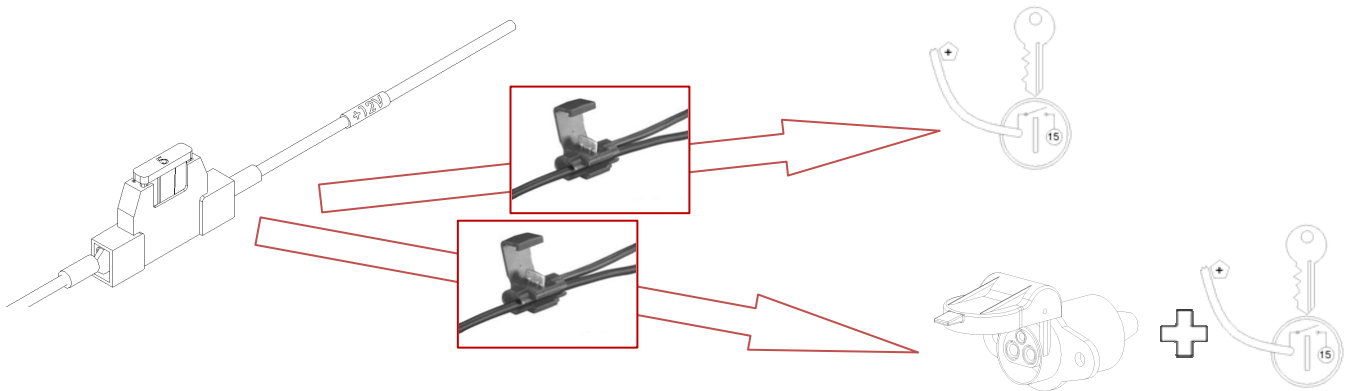




- Le câble avec la prise 7 broches sera fixé avec son support, sur le support de prises hydrauliques.



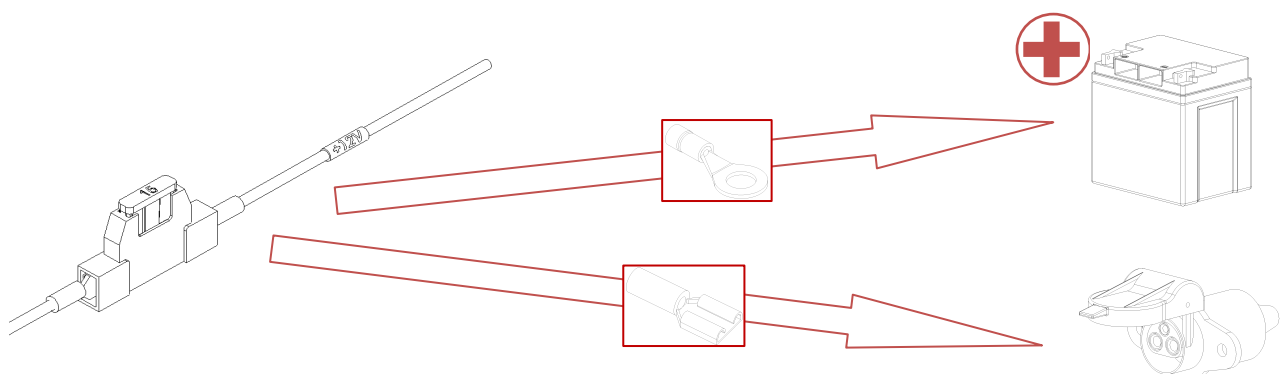
- Le câble, équipé d'un fusible 5A et repéré "+12 V" doit être branché sur une alimentation positive après contact. Pour des tracteurs qui ont une prise de courant selon DIN 9680 (3 pôles prise), ca sera simple.



- Des tracteurs sans sectionneur de batterie: Le câble avec la fusible de 15 A et le nom: "+12 V" doit être connecter au + pôle de la batterie à l'aide des cosses de câble inclus. Les fusibles doivent être positionnés dans un endroit facilement accessible.

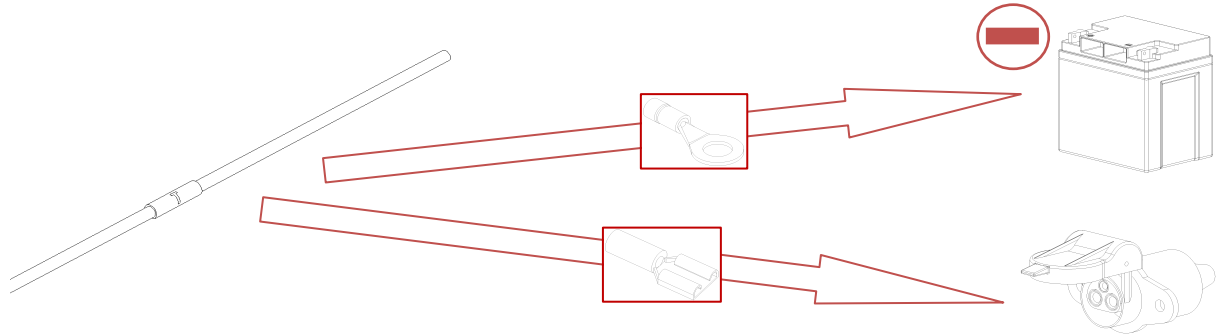
Des tracteurs avec sectionneur de batterie: Le câble avec la fusible 15 A et le nom "+12 V" doit être directement connecter à la prise courant selon DIN 9680 (3 pôles prise courant)

Si l'une ou l'autre de ces solutions ne sont possibles, il faut chercher un câble (éventuellement dans la boîte à fusible) capable de fournir l'intensité nécessaire.



- Des tracteurs sans sectionneur de batterie: Le câble noir de masse repère: "T" doit être connecter à l'aide des cosses fournies directement à la borne négative de la batterie.
- Des tracteurs avec sectionneur de batterie: Le câble noir de masse avec le nom " T" doit être directement connecter à la prise courant selon DIN 9680 (3 pôles prise courant).

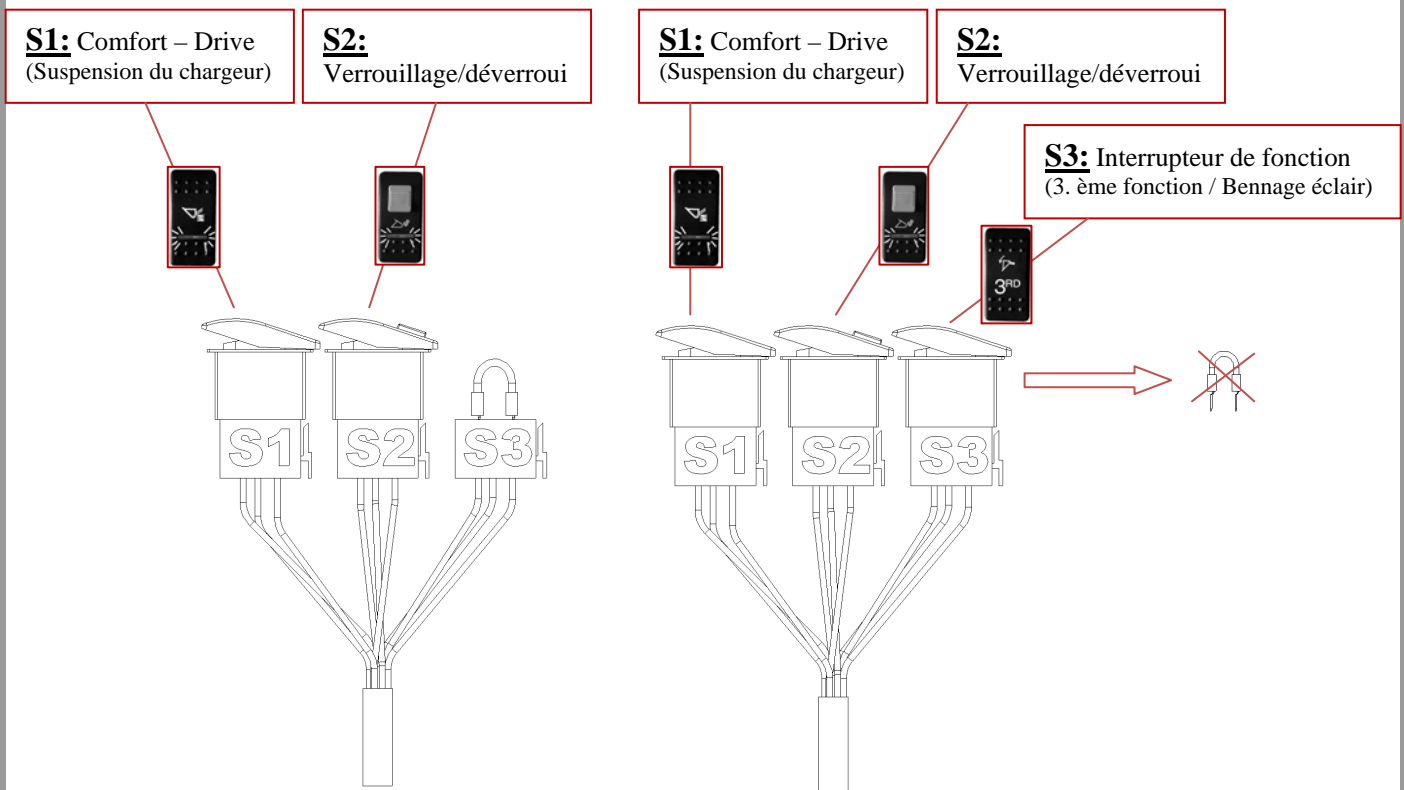
Si aucune de ces solutions n'est réalisable, il faut rechercher un câble (éventuellement dans la boîte à fusibles) ou une liaison au châssis, capables d'assurer une bonne masse.



- Le câble avec les 3 socles enfichables (pour des options)  
Des coupleurs sont partie du électro-kit!  
Selon les types d'équipements, vous avez besoin jusqu'au 3 coupleurs en plus.

### **Robust F:**

### **Robust FS / FZ:**

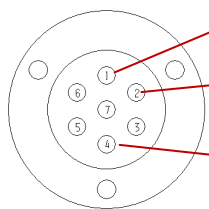


Ouverture des interrupteurs, voir le montage des interrupteurs de sécurité.  
Les câbles seront fixés à l'aide de colliers.

## Joystick – Interrupteurs et prise électrique:

### Robust F:

Les interrupteurs sont reliés de la manière suivante dans la prise :



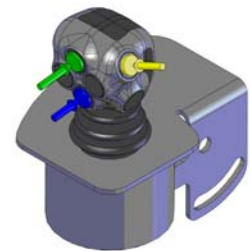
**Borne 1 = inter bleu = 4. ème fonction**

**Borne 2 = jaune bouton = 3. ème**

**Borne 4 = inter vert = (Débrayage parallélogramme)**

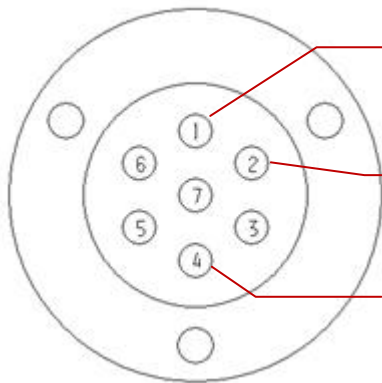
les interrupteurs ont ainsi les fonctions suivantes :

- Inter jaune à accélérateur bennage (HD, HDP) + 3. ème fonction
- Inter vert à Débrayage parallélogramme (HDP)
- Inter bleu ( 4ème fonction + (position flottante)



### Robust FZ:

Les interrupteurs sont reliés de la manière suivante dans la prise .



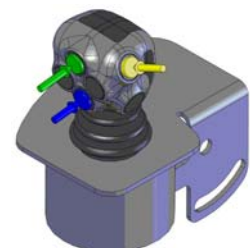
**Borne 1 = inter bleu = 4. ème fonction**

**Borne 2 = Inter jaune = 3. ème fonction / accélérateur**

**Borne 4 = Inter jaune = Réserve de cavage (FZ+) ou  
remise à niveau automatique  
(FZ<sub>RTL</sub>)**

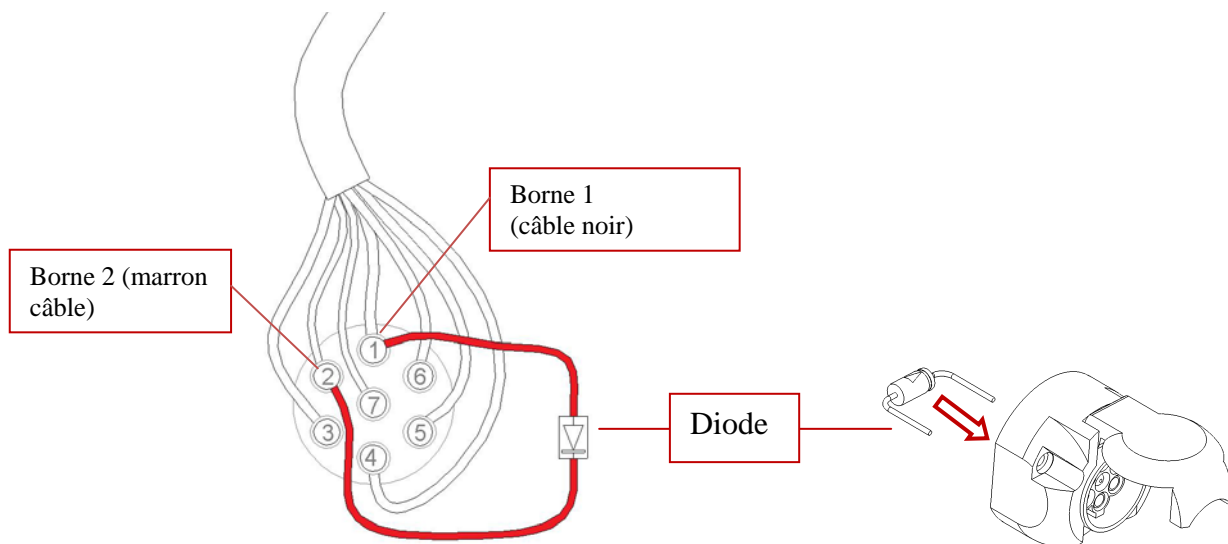
les interrupteurs ont ainsi les fonctions suivantes :

- Inter jaune → accélérateur bennage (FS+, FZ+, FZ<sub>RTL</sub>) + 3. ème fonction
- Inter vert → seconde course (FZ+) ou remise à niveau automatique (FZ<sub>RTL</sub>)
- Inter bleu → 4. ème fonction + (position flottante)



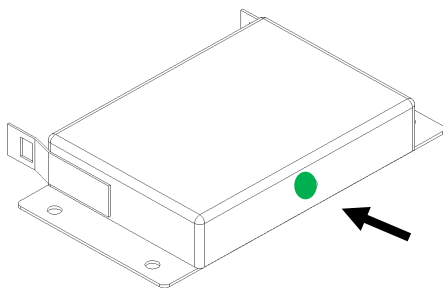
*Montage de la diode pour Robust FS et FZ 4ème fonction:*

Diode est livrée avec le kit électrique!



### 3. Réglages de base (initialisation):

Version software 3.5. (pointe verte sur le carter)



Les réglages de base sont effectués d'usine.

Le calibrage du joystick et la sélection du distributeur ne sont plus nécessaires!

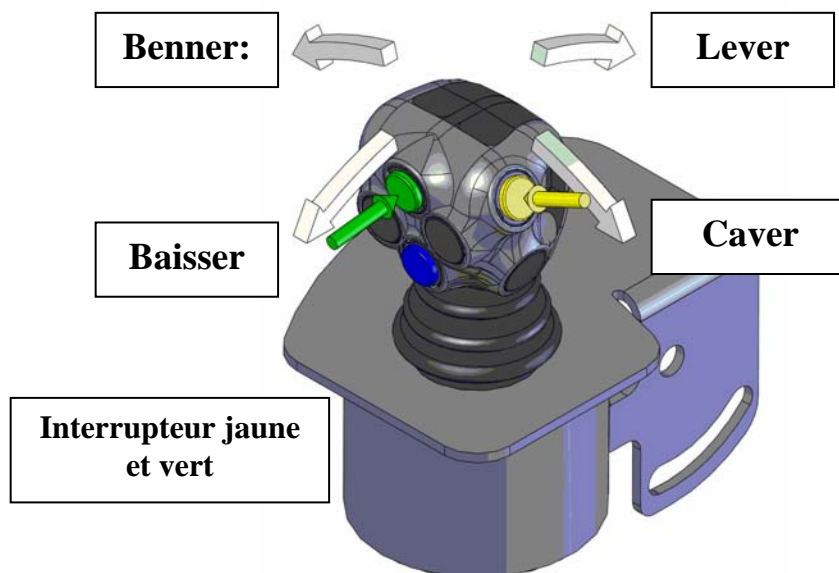
Il convient néanmoins de vérifier le type de distributeur programmé.

#### *Calibrage du joystick :*

La position neutre, et l'amplitude maxi du joystick sont soumis à des tolérances, et doivent donc, avant la première utilisation, ou après échange du joystick ou du calculateur être calibrés.

#### Mode opératoire:

- Appuyer sur l'interrupteur jaune et vert et le maintenir enfoncé.
- Manoeuvrer le joystick vers l'avant.
- Activer l'alimentation électrique. La diode de l'interr. de sécurité clignote rapidement.
- Manoeuvrer le joystick jusqu' à chacune des quatre butées, et attendre 1 seconde. L'interrupteur jaune et vert doit rester enfoncé.
- Relâcher le Joystick et l'interrupteur jaune et vert. Après 2 secondes, la position neutre sera saisie et mémorisée.



## Choix du type de distributeur:

Il y a 3 programmes de commande, pour les 3 types de distributeurs proportionnels :

### Mode opératoire:

- Joystick en position centrale et pressez un (deux) boutons:
  - Bouton jaune ( prog. 1 pour Walvoil LS (no.: 3349900) et OC (no.: 1417930)
  - Bouton vert → prog. 2 pour Nimco LS (type: 100 36) et Nimco OC (type: 1S-4899)
  - Interrupteur bleu ( Prog. 3 pour distributeurs proportionnels Nimco LS basse pression
  - Vert + bleu bouton ( prog. 4 pour Walvoil LS-LSP (no.: 1433100)

(Type de distributeur : voir plaque signalétique ou bon de livraison)

- Activer l'alimentation électrique. La diode de l'interr. de sécurité clignote rapidement.
- Après 6 sec. l'interrupteur peut être relâché. La commande est opérationnelle.
- Le type de distributeur est indiqué par les 5 premiers cycles de clignotement de la diode :

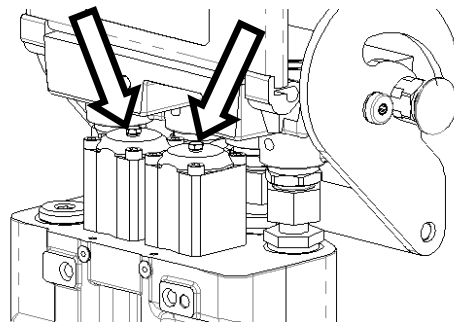
- 1 clignotement court : Prog. 1
- 2 clignotements courts rapprochés : Prog. 2
- 3 clignotements courts rapprochés : Prog. 3
- 4 clignotements courts rapprochés : Prog. 4

## désaérer la valve:

Après le montage de la valve et toutes les accessoires (système hydraulique doit-être fermé!) il faut désaérer la valve finalement.

### Procédure:

- Dévissez les deux vis de la partie haute des bouchons seulement! Ne dévissez pas les vis complètement!

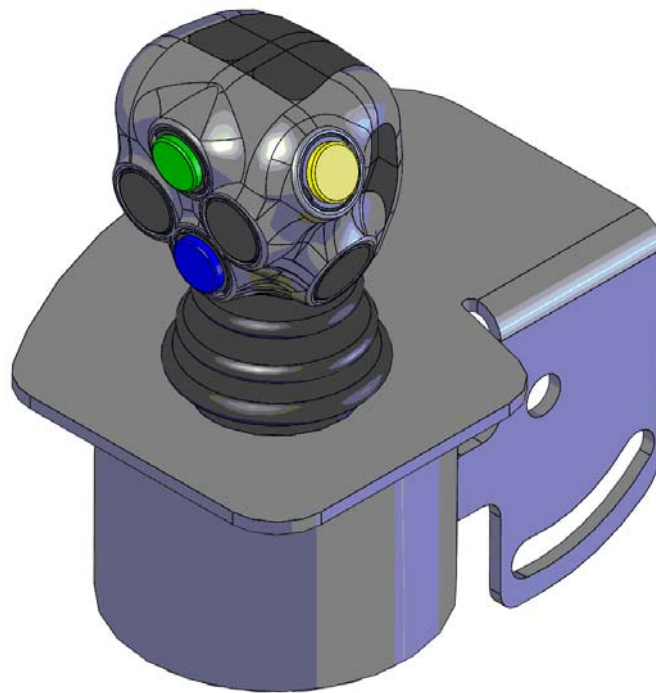


- Pilotez le joystick dans toutes les directions avec le moteur à vitesse constante jusqu'au moment où l'huile sort des deux vis permanente.  
**Attention:** L'huile sort avec grande vitesse! Protégez-vous contre l'huile!
- Finalement, serrez les deux vis.



## ECO - Proportionalventil

### Notice d'utilisation



+



# Notice d'utilisation

Version 3.5

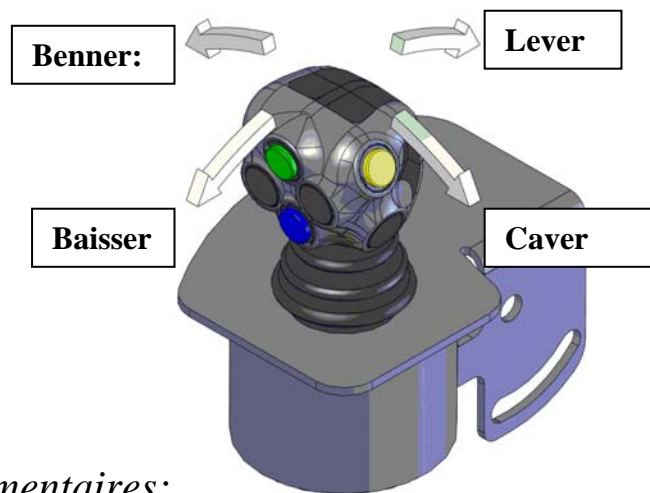
La commande sera mise en marche par l'allumage et est en redondance froide. Dans cette repos, le joystick n'impact pas le brancard. La diode dans le bouton de sécurité est allumé.

La commande sera activée en appuyant sur l'interrupteur de sécurité. (La diode indique par 5 cycles de clignotements, quel est le type de distributeur mémorisé). Le chargeur peut maintenant être commandé par le joystick.

Un appui bref sur l'interrupteur de sécurité repositionne la commande en état de veille (sécurité de transport).

A côté de cette instruction de travail, les instructions d'emploi générales P 1359, P 1360, P 1494 et P 1520 (selon le type du chargeur) doivent être observées.

## Fonctions de base :



## Fonctions supplémentaires:

### Réserve de cavage (FZ+)

(i. V. avec lever)



### - remise à niveau automatique (FZRTL)

(i. V. avec baisser)

### - accélérateur bennage / Bennag

(FS<sub>accélérateur bennage/ FZ+</sub>)

(i. V. avec benner)



### - 3. ème fonction

(i. V. avec benner/caver)



### - Position flottante

(i. V. avec baisser)



### - 4. ème fonction (FZRTL)

(i. V. avec benner/caver)

Benner

Lever

Baisser

Caver



## Consignes d'entretien :



### **ATTENTION.**

Avant de procéder à des opérations de maintenance, s'équiper de protections individuelles (tenue de protection, gants, lunettes, chaussures de sécurité...).



### **PRESCRIPTIONS GENERALES POUR L'ENTRETIEN:**

- Ne pas effectuer de travaux d'entretien chargeur levé.
- Ne pas effectuer d'entretien dans un endroit mal éclairé.
- N'effectuer l'entretien que lorsque la température de la machine est inférieure à 55°C.
- Dételer le chargeur lors des entretiens réguliers du tracteur, afin de permettre un accès sans risques aux composants que l'on doit contrôler ou remplacer.
- L'entretien du chargeur doit s'effectuer lorsqu'il est attelé au tracteur.
- Nettoyer le chargeur avant les opérations d'entretien, et si besoin laver les points de graissage ; cela est particulièrement recommandé pour le contrôle du circuit hydraulique.
- Faire chuter la pression du circuit, avant l'inspection des composants hydrauliques et de leurs connections.

## ***Pannes et remèdes:***

Ce tableau vous permet en cas de panne de localiser le problème et de le résoudre. Avant cela, veuillez vérifier le bon raccordement des flexibles hydrauliques!

Problème:	Cause:	Dépannage:
Batterie à plat	Les câbles électriques sont mal installés.	Le fil marron doit être connecté comme indiqué sur le schéma ZU du livret d'utilisation du chargeur.
Le joystick n'a pas de courant (la LED de l'interrupteur général clignote)	Fusible H.S.	Changez le fusible. Attention, il y a deux types de fusible (5A et 15A)!
L'interrupteur général ne passe pas de la position repos à la position travail.	Le joystick n'est pas calibré.	Calibrez le joystick après amorçage du circuit hydraulique du chargeur.
	LED de sécurité clignote rapidement.	Faisceau défectueux. (rupture du faisceau)
		Tension du courant trop petite ou trop importante (Section de fil trop petite).
Pas de réaction du chargeur lorsqu'on actionne le joystick.	L'interrupteur général n'est pas en position travail.	Actionnez l'interrupteur général (voir le livret d'utilisation)
	Le distributeur n'est pas correctement programmé.	Programmez le distributeur (Voir le livret d'utilisation)
	La pression résiduelle dans le circuit hydraulique du chargeur est trop faible (Centre ouvert).	Incliner le joystick à 30% de sa course (peut importe la direction) et attendre. Après environ 5 secondes, le chargeur doit commencer à bouger.
	La pression dans le circuit hydraulique est trop faible (<14 bar) (circuit Load sensing).	Utilisez en même temps le joystick ainsi qu'un distributeur auxiliaire. La pression va ainsi monter et piloter le distributeur du chargeur.
		Distributeur défectueux ⇨ La vanne proportionnelle pour le système Load sensing n'a pas assez de pression résiduelle. ⇨ Service après-vente
Après chaque non utilisation	Le distributeur n'est pas	Programmez le distributeur

du joystick (même bref) le → le chargeur ne réagit pas.	correctement programmé.	(Voir le livret d'utilisation)
	La pression résiduelle au distributeur n'est pas correcte.	Vérifiez la boule d'azote. Démontez là, la membrane doit être au niveau du raccord. ⇒ Si ce n'est pas le cas, la membrane est percée (la changer).
Le joystick a - au début ou à la fin de la conduite - trop de chemin mort, c'est à dire le joystick est conduit trop pour mouvoir le brancard ou l'outil ou alternativement, la vitesse maximale de la brancard/ outil sera atteint avant la maximale conduite du joystick.	Le distributeur n'est pas correctement programmé.	Programmez le distributeur (Voir le livret d'utilisation)
Brancard/outil a une fonction hors service. Monte au lieu de bannir...	Les câbles des bobines ne sont pas connectés correctement (inversion).	Connectez correctement les câbles (voir le livret d'utilisation)
	Le joystick n'est pas installé correctement	Installez le joystick dans la bonne position (Voir livret d'utilisation)
Les commandes additionnelles (3ème fonction, ...) ne fonctionnent pas.	La prise 7 plots n'est pas connectée (ou mal connectée)	Branchez la prise 7 plots
	Rupture du faisceau	Contrôlez le faisceau côté tracteur et côté chargeur. Vous trouverez les schémas électriques dans le livret d'utilisation du chargeur).
	Problème de masse	Remédiez le problème de masse au niveau de l'électrovanne concernée (sous la traverse de renfort du chargeur).
Sur un Robust HDP, le chargeur ne baisse pas en position flottante.	Le distributeur n'est pas correctement programmé.	Programmez le distributeur (Voir le livret d'utilisation)
	Desserrez la vis de deux tours. La vis de réglage sur le bloc électro-hydraulique du chargeur est complètement fermée.	Desserrez la vis de deux tours.
Brancard se baisse par secousses	coussin d'air dans la commande préliminaire.	désaérer la valve:

***Service-LED's:***

