

**BLOC HYDRAULIQUE
MULTIFONCTION
MOD10
MANUEL D'INSTRUCTIONS**

INDEX

INDEX.....	2
1. INTRODUCTION.....	3
1.1 Description du produit.....	3
1.2 Description du fonctionnement	3
1.3 Applications typiques	3
2. INSTALLATION	4
2.1 Préambule	4
2.2 Installation mécanique	4
2.3 Branchements hydrauliques	5
2.4 Branchements électriques	6
2.5 Critères pour une installation correcte en toute sécurité	7
3. ENTRETIEN	7
4. RECHERCHE DES PANNES	8
5. DESTRUCTION	8
6.1 Assistance technique.....	10
6.2 Garantie.....	10
7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (section individuelle).....	11
DÉCLARATION DU FABRICANT	12



Les paragraphes marqués de ce symbole contiennent des informations à suivre attentivement pour éviter des situations de danger ou de dommage potentiel pour les personnes ou les choses.



Ce symbole apparaît dans le manuel pour signaler les paragraphes contenant les informations à suivre scrupuleusement pour garantir le fonctionnement correct et une longue vie opérationnelle à l'appareil.

Ce manuel doit toujours accompagner le bloc hydraulique lors des interventions de réglage, de réparation et d'entretien auprès d'ateliers équipés. Le conserver soigneusement pour pouvoir le consulter même en cas de problèmes techniques ou pour des modifications successives sur l'installation électrique et hydraulique.

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sans autorisation écrite.

Version 1.0

1. INTRODUCTION

1.1 Description du produit

Cher Client, merci d'avoir choisi un produit FABER-COM.

Le bloc hydraulique décrit dans le présent manuel est un dispositif électro-hydraulique qui couplé à un distributeur hydraulique manuel en permet l'actionnement à distance. Le bloc est constitué d'un collecteur sur lequel sont montées de nombreuses sections (modules), autant que sont les mouvements à actionner. Les modules sont tous égaux et sont fixés au collecteur avec quatre tirants. Chaque module est indépendant des autres.

Chaque module est constitué d'un cylindre hydraulique commandé par des électrovannes proportionnelles contrôlées par un système de réaction mécanique (voir figure 1).

Le couplage des pistons du bloc hydraulique au distributeur manuel, déjà monté sur la machine, est réalisé à l'aide d'étriers à visser sur les tiges de la double commande à laquelle sont accrochées les fourches qui sont montées sur chaque piston.

Il est possible de brancher les fourches à un système de levier différent du moment que dans le couplage soit garanti, avec les fentes appropriées, un jeu suffisant pour ne pas générer des sollicitations dans le piston dans des directions différentes de celle de mouvement.

1.2 Description du fonctionnement

Chaque module composant le bloc hydraulique a la fonction de pousser ou de tirer le levier du distributeur manuel auquel il est accroché. Pour pouvoir exercer sa fonction, le bloc hydraulique a besoin d'être branché à un circuit hydraulique et à un système de commande électronique avec une sortie en courant (PWM).

Le déplacement du piston, et donc l'ouverture du distributeur manuel auquel le module est associé, est proportionnel à la valeur de courant qui est fourni à une des deux bobines (à alimenter une à la fois).

Lorsque le circuit hydraulique est sous pression, le piston se déplacera dans un sens ou dans l'autre en fonction de la bobine alimentée. La valeur de courant minimale (I_{min}) est celle nécessaire pour commencer à faire déplacer le piston, la valeur de courant maximale (I_{max}) est celle nécessaire pour faire déplacer le piston en fin de course. Pour les valeurs intermédiaires de courant, le piston s'arrêtera dans des positions intermédiaires proportionnellement à la valeur de courant.

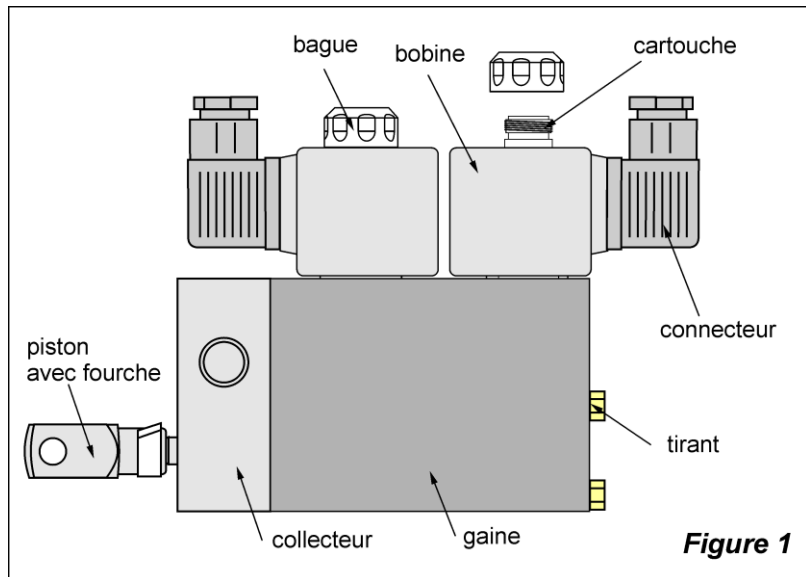
Lorsque le courant de la bobine proportionnelle est absent, le piston est rappelé vers la position centrale uniquement par la force des ressorts internes au module et par les ressorts du distributeur manuel.

1.3 Applications typiques

Ce type de bloc hydraulique peut être utilisé pour commander à distance des distributeurs hydrauliques manuels du moment qu'il ait une course inférieure ou égale à celle maximale (voir données techniques) ; il a été conçu pour être installé sur des tiges de renvoi des doubles commandes.

L'utilisation de ce bloc n'est pas admise dans des systèmes avec des caractéristiques climatiques, électriques, hydrauliques et mécaniques différentes de celles listées dans les caractéristiques techniques du produit.

Le système n'est pas adapté à être utilisé dans des environnements qui requièrent des caractéristiques anti-déflagration.



2. INSTALLATION

2.1 Préambule

L'installation du bloc hydraulique doit être exécutée uniquement par du personnel préparé et auprès d'un atelier spécifiquement équipé en suivant ce qui est décrit dans ce manuel.

Lors de la réception du bloc hydraulique, vérifier l'état du matériau contenu. S'il est endommagé à cause de chocs ou de chutes subis pendant le transport, il faut vérifier également le bon état de toutes les pièces de composant. En cas de doutes, contacter le constructeur avant l'installation physique sur le véhicule pour décider l'éventuel remplacement ou réparation des pièces endommagées.

Le bloc des modules hydrauliques est lourd et doit être manipulé avec attention, en prenant soin de ne pas le cogner ou le poser violemment au sol. Les petites bosses à première vue invisibles peuvent compromettre le bon fonctionnement. Il peut être glissant à cause de l'huile hydraulique restée sur ses parties pendant la phase d'essai ; il faut donc porter des gants et des vêtements de travail adaptés pour la manipulation.

L'installation du bloc hydraulique n'est pas particulièrement difficile, cependant, pour garantir un bon fonctionnement du système, nous recommandons de respecter scrupuleusement ce qui est décrit ci-après dans ce manuel. Installer tous les systèmes de sécurité nécessaire et ne pas exclure ceux préexistants de l'installation en suivant les indications fournies par les constructeurs.



2.2 Installation mécanique

Identifier sur la grue la position où monter le bloc hydraulique

Les critères pour le choix de la position adaptée sont les suivants :

- Le collecteur doit être maintenu de préférence en position horizontale. Les autres positions sont possibles, mais elles sont déconseillées pour les difficultés de purge de l'air du circuit hydraulique qui peuvent se présenter.
- Le collecteur doit être fixé de manière rigide au châssis de la grue et non au châssis du camion. Le support ne doit pas fléchir excessivement lorsque les pistons exercent leur action sur les tiges des doubles commandes.
- Si la grue est équipée de bloc moment hydraulique (qui remet avec force le levier du distributeur au centre lorsque la capacité de chargement est dépassée), il faut vérifier la robustesse du système de tige pour éviter que les parties intéressées ne se déforment.
- Il peut être possible d'accéder aux vis qui serrent les étriers sur les tiges des doubles commandes (pour une vérification éventuelle du serrage).
- Derrière le bloc hydraulique, il faut laisser l'espace nécessaire pour pouvoir retirer un module (en cas de remplacement).
- Les connecteurs des bobines doivent être facilement accessibles (cela facilite les contrôles dans le cas d'un dysfonctionnement).

Si l'entraxe des tiges ne coïncide pas avec celui des modules, il est dans tous les cas possible de monter le système en faisant attention de centrer le bloc par rapport aux tiges ; il faut donc faire correspondre la position des modules plus centraux pour distribuer la différence d'entraxe entre tous les modules. La distance maximale autorisée entre les deux axes est d'environ 20 mm (voir figure 2).

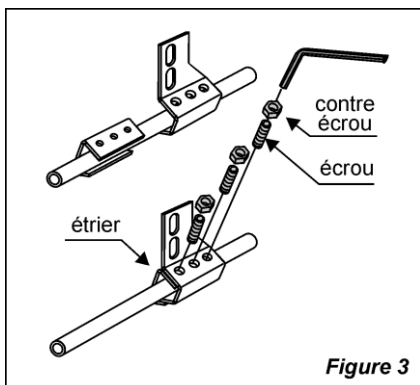


Figure 3

S'assurer que les pistons du bloc soient tous alignés à la mi-course (position de repos), monter les étriers sur les tiges sans serrer les vis, accrocher les fourches des pistons aux étriers et les bloquer avec les pivots à ressort.

Serrer les vis, en prenant soin de les repasser toutes au moins deux fois et par la suite, serrer les contre-écrous (voir figure 3).

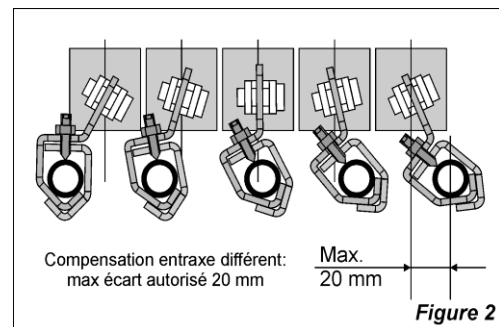


Figure 2

Le couplage entre les pistons et les tiges à déplacer doit avoir peu de jeu dans le sens du mouvement (axial) pour pouvoir profiter au mieux de la course et ne pas avoir de zones mortes. Au contraire, il faut que dans le couplage soit présent du jeu selon les autres directions (axes transversaux). Le jeu est obtenu à l'aide de la fente des étriers ou en utilisant l'ouverture de la fourche.

Les pistons ne doivent en aucun cas être sollicités selon les différentes directions de celle axiale. Un chargement transversal des pistons peut entraîner leur blocage et l'usure rapide des joints.

Les leviers du distributeur, après le montage des modules et avec les modules éteints, doivent rester alignés. En tirant à la main le levier du distributeur, les tiges doivent coulisser librement sans présenter de durcissement.

Le retour des leviers au centre lorsqu'ils sont relâchés doit être décidé, sans présenter d'hésitations. Si les leviers reviennent au centre trop lentement, il pourrait être nécessaire de remplacer les ressorts de rappel du distributeur par d'autres plus robustes (s'adresser au constructeur du distributeur).

Si l'on souhaite brancher l'actionneur hydraulique directement sur la sortie du distributeur, il faut faire attention de ne pas coupler les fourches de pointe, mais de toujours utiliser un étrier et se connecter à la fourche du piston à une fente (voir figure 4).

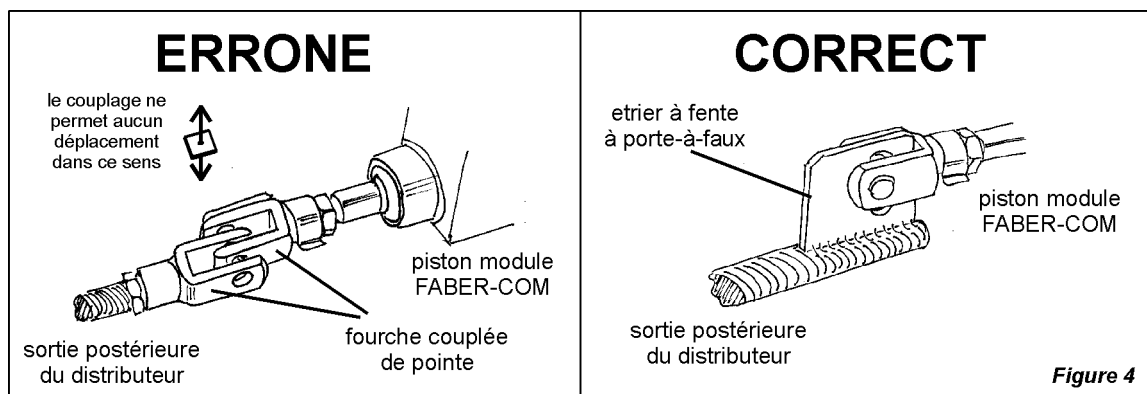


Figure 4

2.3 Branchements hydrauliques

Le bloc multifonction doit être alimenté de manière hydraulique avec une pression réduite (voir données techniques). Le branchement hydraulique peut être dérivé par le circuit hydraulique de la grue, grâce à l'insertion sur le circuit principal d'un « bloc de contre-pression » approprié, ou bien grâce à une centrale hydraulique indépendante (choix conseillé).

Dans les deux cas, il faut installer un filtre d'au moins 10 microns nominaux.

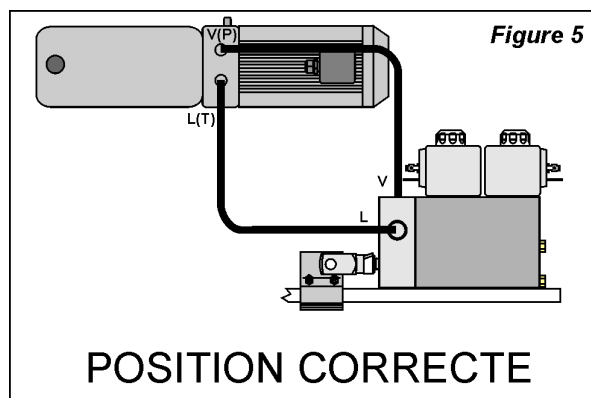


Figure 5

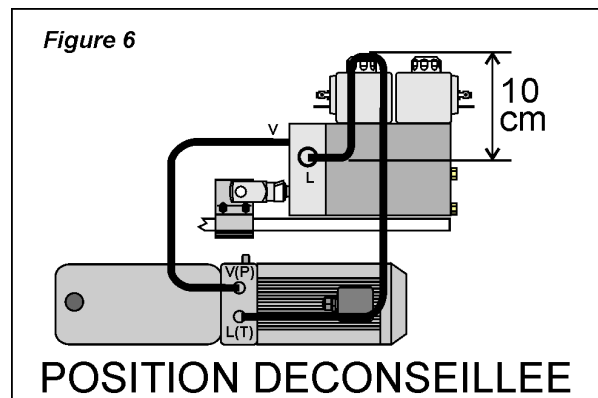


Figure 6

Si l'on monte la centrale hydraulique, il est préférable de l'installer dans une position plus élevée par rapport au bloc de l'actionneur. Si cela n'est pas possible, faire en sorte que le tuyau de purge de l'huile forme une anse vers le haut d'au moins 10 cm avant de descendre vers le réservoir, afin d'éviter que lorsque l'on utilise manuellement le distributeur, de l'air entre depuis le purgeur dans le circuit hydraulique (voir figure 5 et 6).

L'entrée de l'huile pour le bloc hydraulique (arrivée) est marquée de la lettre « V », alors que la sortie (purge) est marquée de la lettre « L » (voir figure 7).

Faire particulièrement attention à la réalisation des branchements hydrauliques. En cas d'inversion des branchements, le mouvement des pistons devient incontrôlable.



Le branchement des deux tuyaux d'entrée et de sortie des modules n'est pas possible sur la même tête du collecteur.

Les tuyaux utilisés pour les branchements doivent être adaptés à ce type d'utilisation et être capables de supporter les pressions présentes.



En cas de montage avec le bloc de contre-pression sur le circuit principal de la grue, il faut faire attention de brancher directement le tuyau de purge sur le réservoir sans l'interposition de filtres ou d'autres raccords (voir figure 8).

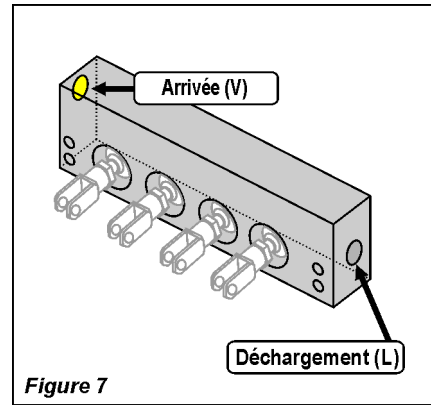
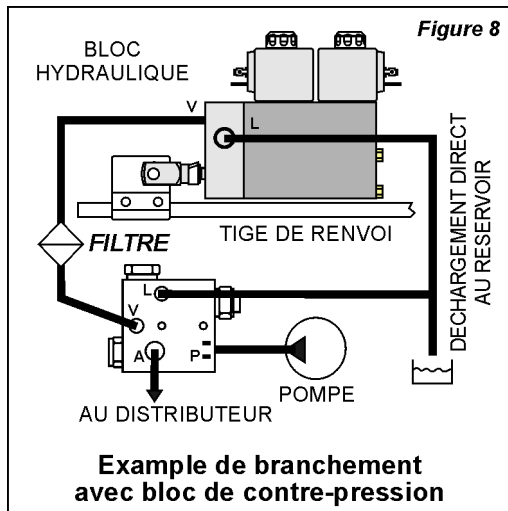
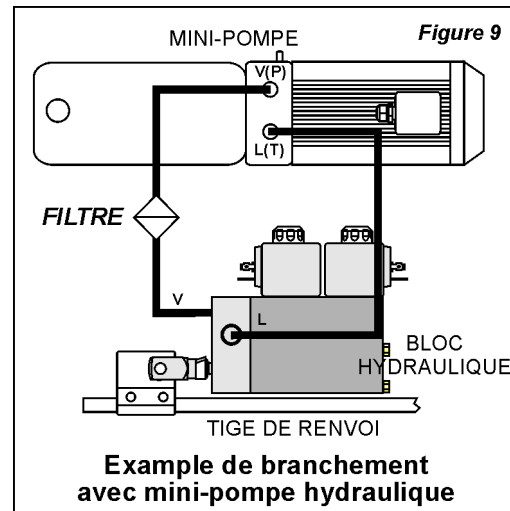


Figure 7



Exemple de branchement avec bloc de contre-pression



Exemple de branchement avec mini-pompe hydraulique



La présence d'air dans le circuit se manifeste par un mouvement du piston non régulier (il ne part pas ou rebondit). Après le branchement hydraulique, il faut alimenter le système et effectuer des manœuvres avec tous les pistons pour garantir le remplissage complet des cylindres et éliminer les éventuelles présences d'air dans le circuit hydraulique.

2.4 Branchements électriques

Les bobines proportionnelles de commande sont équipées d'un connecteur DIN 43650. L'enroulement est branché entre les pôles 1 et 2 du connecteur. La languette de masse n'est pas utilisée. Lorsque la bobine A est alimentée, le piston se déplacera vers l'intérieur du module, si la bobine B est alimentée, le piston se déplacera vers l'extérieur (voir figure 10).

La course du piston est déterminée par la valeur du courant absorbée par la bobine. Le piston se déplace depuis la position de repos à l'extrémité externe ou interne lorsque la bobine absorbe la valeur de courant maximale (voir les caractéristiques techniques).

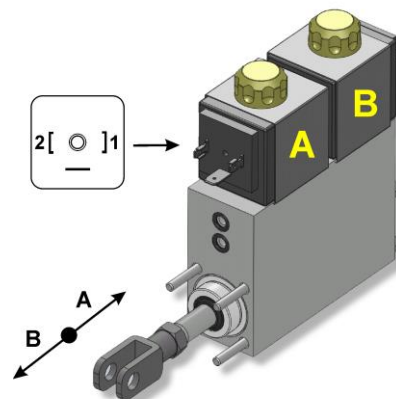


Figure 10

2.5 Critères pour une installation correcte en toute sécurité

- Ne pas effectuer de soudures avec le bloc hydraulique monté. Le démonter également à l'occasion de soudures excessives sur les tiges ou sur les supports une fois l'installation terminée.
- Si possible, orienter les câbles d'alimentation des bobines pour que l'eau de pluie s'écoule avant d'arriver au connecteur.
- Faire attention au serrage des connecteurs en vérifiant le positionnement correct des joints. Utiliser uniquement les vis fournies ou d'autres d'une longueur identique. Ne pas exagérer dans le serrage des vis pour ne pas endommager les connecteurs.
- Monter une couverture en tôle (ou autre matériau) qui couvre la zone des connecteurs pour éviter que l'eau de pluie le mouille directement (voir figure 11).
- La couverture doit être facilement amovible pour les opérations d'inspection et l'éventuelle assistance sur des modules hydrauliques.
- La couverture doit laisser suffisamment d'espace pour la circulation de l'air nécessaire au refroidissement des modules.
- Ne pas laver avec des jets sous pression ou plonger l'appareil dans de l'eau.
- Éviter le contact avec des solvants corrosifs.
- Ne pas exécuter des opérations avec le bloc sous tension ou sous pression.
- Utiliser uniquement de l'huile minérale en évitant des huiles végétales ou tout autre mélange. L'utilisation d'huile non conforme dans l'installation peut détériorer les joints d'étanchéité.
- Il faut monter sur le circuit hydraulique principal de la grue une soupape de sécurité normalement ouverte (**BYPASS**) (en dérivation entre l'arrivée de la pompe et la purge) qui maintient dépressurisé l'installation lorsqu'aucune manœuvre n'est exécutée. À chaque fois qu'une bobine du bloc hydraulique s'alimente (pour faire déplacer le distributeur), il faudra également alimenter la soupape de sécurité, qui en se fermant envoie sous pression l'installation principale. Cette soupape devra être alimentée également en cas d'utilisation manuelle du distributeur hydraulique de la grue.

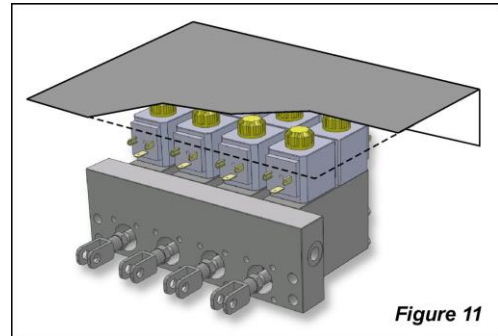
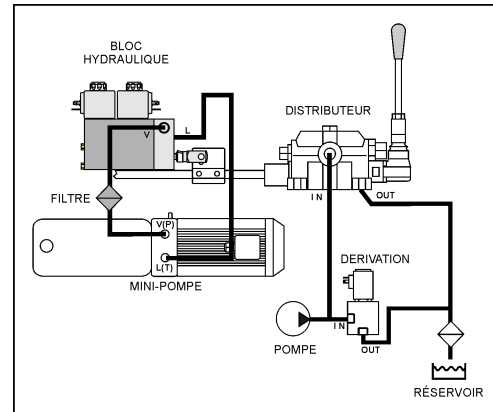


Figure 11



Le constructeur décharge toute responsabilité des dommages causés au système et par le système si ces normes de sécurité élémentaires n'est pas été respectées.

3. ENTRETIEN

Pour garantir le fonctionnement dans des conditions de sécurité et le bon fonctionnement du bloc hydraulique, l'utilisateur doit exécuter une contrôle régulier sur celui-ci et sur les accessoires installés dans l'installation. Il faut vérifier :

AVANT CHAQUE SESSION DE TRAVAIL :

- **La fonctionnalité des soupapes de sécurité** : avec l'installation sous pression, mais sans alimentation électrique (soupape de sécurité non alimentée), en déplaçant un levier du distributeur manuel, la grue ne doit pas bouger.

RÉGULIÈREMENT (en fonction de l'utilisation) :

- La fonctionnalité du bloc et des accessoires installés sur l'installation.
- L'état du filtre de l'huile. Le filtre doit être maintenu propre et s'il est très sale ou engorgé, il faut le remplacer.
- Le niveau d'huile de la mini-centrale (si présente).
- L'état des câbles électriques qui alimentent le bloc hydraulique.
- La présence de rouille.

4. RECHERCHE DES PANNES

Les cas signalés décrivent les cas de dysfonctionnement les plus communs. Avant de s'adresser au service d'assistance, il faut contrôler si la panne peut être éliminée en suivant les conseils et en exécutant les essais indiqués dans le tableau suivant :

Anomalie	Causes possibles et remèdes
En alimentant une quelconque bobine du bloc hydraulique, les pistons ne se déplacent pas ou sont très lents à partir.	<u>Pression trop basse ou aucune huile n'arrive aux modules</u> ; vérifier la pression de l'huile sur le tuyau d'entrée avec un manomètre (il doit être d'au moins 15 bars, max. 30 bars) ou vérifier que de l'huile sort physiquement en débranchant le tuyau (lorsqu'une manœuvre est effectuée). Si l'huile sort lentement, contrôler l'état de l'huile et du filtre en arrivée. Contrôler que le déchargement des modules hydrauliques soit branché directement sur le réservoir, sans filtre ou que les tuyaux sont trop longs.
Impossible de régler la proportionnalité d'une ou plusieurs manœuvres.	<u>La cartouche est sale ou défectueuse</u> ; les parties qui composent la cartouche de la bobine associée à la manœuvre irrégulière sont engorgées d'impuretés qui ralentissent le fonctionnement ou bien des pertes excessives ne permettant pas le fonctionnement régulier. Démontez et remplacez la cartouche pour éliminer le problème.
Un levier du distributeur reste bloqué en position d'ouverture maximale d'un côté ou de l'autre.	Décrocher la fourche de l'étrier sur la tige de la double commande et vérifier que le défaut ne vienne pas du distributeur. <u>Présence d'impuretés dans le circuit hydraulique</u> ; démonter et nettoyer les cartouches du module ou remplacer le module et monter un filtre en arrivée.
Le défaut ne se trouve pas dans cette liste.	Identifier le type de problème : électrique ou hydraulique. Débrancher le connecteur sur le module qui présente le défaut ; si le défaut continue, il s'agit alors d'un dysfonctionnement hydraulique, si le défaut disparaît, il s'agit d'un dysfonctionnement électrique. Essayer d'échanger le connecteur sur le module d'une manœuvre fonctionnant avec celui du module de la fonction défectueuse ; si le défaut se déplace, la cause est externe au module.

5. DESTRUCTION

En cas d'expédition du bloc hydraulique pour un retour au constructeur, utiliser si possible l'emballage d'origine ou un qui offre une protection appropriée de tous les éléments des chocs contre les objets externes et entre les éléments même.

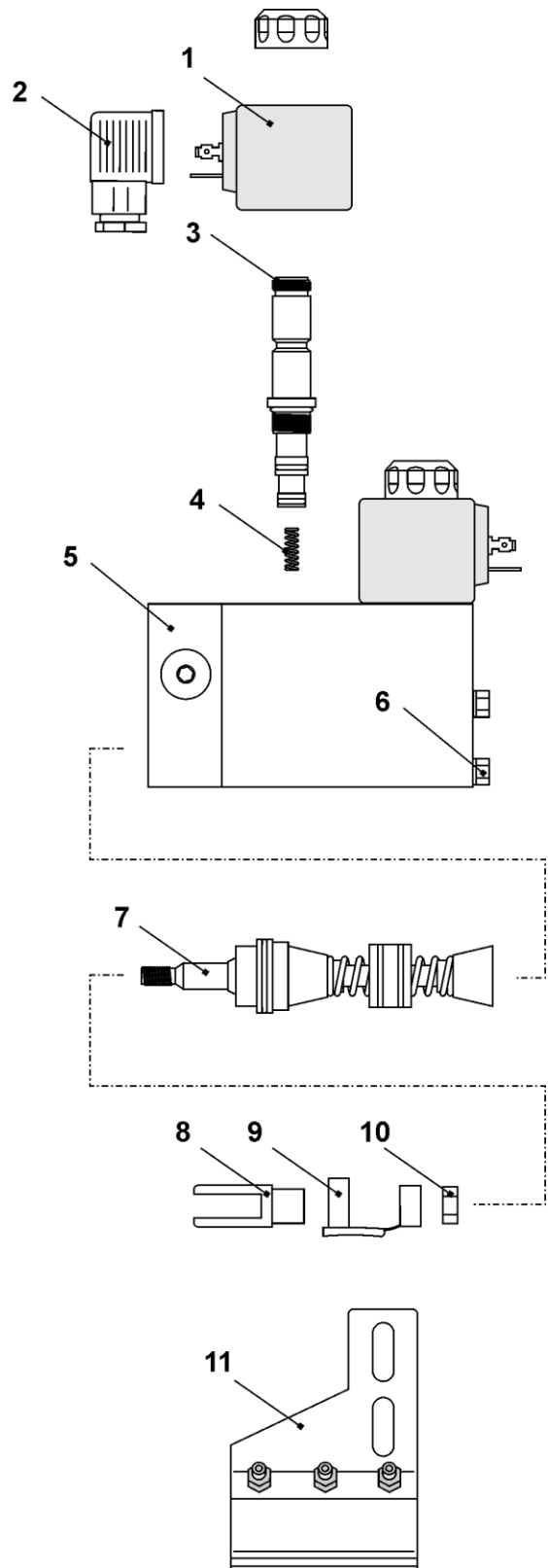
Si, pour le remplacement ou la destruction, il était décidé de démonter l'appareil du camion, il faut prendre soin de récolter l'huile qui peut sortir du circuit hydraulique et de l'éliminer, avec les autres composants, selon les normes en vigueur, auprès d'un centre de récolte ou d'un démolisseur autorisé.

6. LISTE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Les uniques parties du module hydraulique qui sont disponible comme pièces détachées sont celles listées dans le tableau suivant.

En cas de dommage de pièces non présentes dans la liste, contacter le fournisseur.

N°	DESCRIPTION	CODE
1	Bobine	A2000710060 (12V) A2000710061 (24V)
2	Connecteur F DIN 43650 (2p+T)	A2001300020
3	Cartouche (avec joint torique)	A5000310050
4	Ressort	A3001750050
5	Collecteur (fonctions / entraxe)	PIP4401 (4F/40) PIP4461 (4F/46) PIP4501 (4F/50) PIP6401 (6F/40) PIP6461 (6F/46) PIP6501 (6F/50) PIP8401 (8F/40) PIP8461 (8F/46)
6	Tirant M5x115	A3003800040
7	Piston (avec joint torique)	A5000800050
8	Fourche	A3001100010
9	Pivot avec ressort	A3000400010
10	Écrou M8 baissé	A3000700061
11	Étrier à 3 écrous	PSAI3
*	Kit joints (comprend tous les joints toriques du module)	PIKG10
*	Module complet 12V (avec connecteurs DIN 43650 F)	CIAP101C
*	Module complet 24V (avec connecteurs DIN 43650 F)	CIAP102C
*	Module complet 12V (sans connecteurs DIN 43650 F)	CIAP101R
*	Module complet 24V (sans connecteurs DIN 43650 F)	CIAP102R
*	Bouchon pour fermeture des trous non utilisés du collecteur	PKCCM3



6.1 Assistance technique

S'il devait être impossible de résoudre le problème même avec l'aide des exemples inclus dans ce manuel, s'adresser exclusivement à l'installateur. Ceux-ci pourront contacter notre service d'assistance en spécifiant au moment de l'appel :

- Modèle de l'installation
- Numéro d'immatriculation de l'installation (voir chap. 5)
- Éventuelles caractéristiques spéciales de l'installation (voir chap. 5)
- Description précise du problème, des conditions dans lesquelles il s'est présenté et depuis quand il a commencé à se présenter.

Le service d'assistance du constructeur peut être demandé par téléphone, par Internet ou par fax et il est à disposition **exclusive des installateurs.**

Le service d'assistance téléphonique est actif tous les jours ouvrés pendant les horaires de bureau.

Seul un technicien compétent, après avoir essayé de résoudre par téléphone le problème et après avoir évalué la gravité du défaut, peut autoriser l'expédition pour la réparation ou l'éventuel retour d'une pièce détachée.

Les retours ne sont acceptés que sur autorisation et FRANC DE PORT (sauf pour accord différent). Le matériel réparé sera restitué en DÉPART-USINE

Le matériel rendu au constructeur doit être envoyé avec toutes les pièces composants (vis, joints toriques, étriers, fourches, écrous, etc.).

En cas de sortie du technicien pour une réparation chez l'utilisateur, en plus d'un droit fixe d'appel, les frais de voyage en fonction des tarifs kilométriques en vigueur et du temps utilisé pour la réparation seront débités.

6.2 Garantie

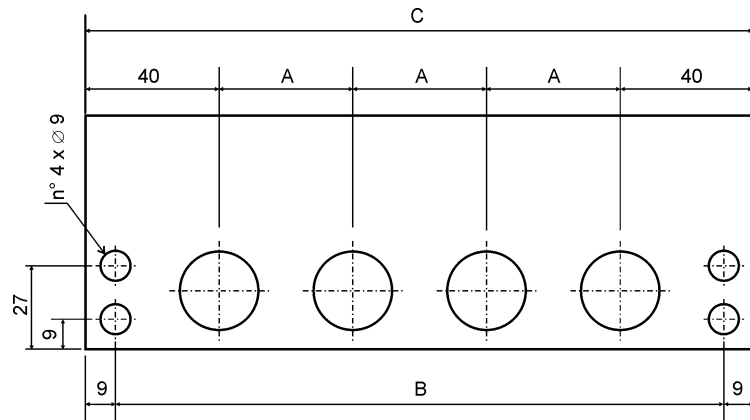
Le constructeur garantit le bon fonctionnement des appareils de propre production pendant une période de 12 (douze) mois à partir de la date d'achat certifiée par la facture aux conditions spécifiées ci-dessous.

- Par « intervention sous garantie », il faut comprendre le remplacement ou la réparation gratuite des pièces composant l'appareil, reconnues défectueuses à l'origine pour vice de fabrication si aucun dommage dû à un mauvais entretien ou à une utilisation impropre de l'appareil n'est présent.
- Le constructeur se réserve le droit de décider sans appel sur toute question relative à des réclamations et des défauts.
- Dans l'hypothèse d'une utilisation impropre ou d'un entretien inapproprié et/ou en cas de modifications de l'appareil de la part du personnel non autorisé par le constructeur, l'acheteur perdra le droit à toute prestation sous garantie.
- Le constructeur décline toute responsabilité pour les éventuels dommages qui peuvent, directement ou indirectement, dériver à des personnes ou à des choses en conséquence du non-respect de toutes les prescriptions indiquées dans le « manuel d'instructions » approprié et concernant spécifiquement les avertissements relatifs à l'installation, la sécurité, l'utilisation et l'entretien de la machine. De plus, la présente garantie exclut toute indemnisation ou dédommagement pour la période de non-efficacité ou d'arrêt de l'appareil.
- L'appareil sera réparé auprès du siège du constructeur ou auprès du Centre d'assistance technique autorisé le plus proche. Les frais et les risques de transport de et pour les Centres d'assistance seront à la charge de l'acheteur. Tous les coûts accessoires relatifs à la réparation et/ou au remplacement des appareils, tels que, comme exemple, mais non limitatif, les frais pour les déplacements du personnel, seront à la charge exclusive de l'acheteur.
- Toute pièce défectueuse remplacée hors garantie restera propriété de l'acheteur.
- Toute pièce défectueuse remplacée sous garantie deviendra de propriété du constructeur.
- Pour les interventions ou les demandes sans un défaut bien motivé, tout comme pour l'installation et l'illustration des normes d'utilisation de l'appareil, déjà contenues dans le « manuel d'instructions », tous les frais sont à la charge de l'acheteur.
- Si demandé, pour chaque intervention, il sera remis un rapport technique dans lequel seront décrites les anomalies rencontrées, la typologie d'intervention effectuée et la description des matériaux remplacés ou ajoutés. Si la réparation ne devait pas être possible ou qu'elle devait résulter plus coûteuse que le prix de vente du composant neuf, le bureau commercial du constructeur prendra contact avec le client pour une offre de remplacement et le matériel défectueux sera restitué sans effectué aucun type d'intervention.

7. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES (section individuelle)

Tension de fonctionnement	12 Vcc ou 24 Vcc
Courant de travail	600 ÷ 1400 mA (12V) 300 ÷ 700 mA (24V)
Fréquence de travail	50 Hz
Rétroaction	mécanique
Température ambiante de travail	-20 ÷ +60 °C
Fluide	Huile minérale 10 ÷ 200 cSt
Pression maximale de fonctionnement	30 bars
Force maximale exercée	1300 N (à 30 bars)
Course mécanique	±13 mm
Poids	1,6 kg environ
Dimensions	200 (L) x 130 (A) x 35 (P) mm
Fuite (max)	100 cc/minute
Branchements	G1/4" BSPP

TYPE DE COLLECTEUR	A (mm)	B (mm)	C (mm)
4 fonctions	40	182	200
	46	200	218
	50	212	230
6 fonctions	40	262	280
	46	292	310
	50	312	330
8 fonctions	40	342	360
	46	384	402



Immatriculation : N° fonctions :

Caractéristiques particulières :

.....

.....

.....

Date de l'essai : La personne chargée de l'essai :

DÉCLARATION DU FABRICANT

(Directive Machines 2006/42/CE)

Le constructeur **FABER - COM s.r.l.**
Via Romana, 36/1
42028 Poviglio - Reggio Emilia (Italie)

déclare que le composant :

Modèle/Type : **MOD10**

Description : **Module hydraulique proportionnel modulaire**

il est conforme aux caractéristiques déclarées dans la documentation jointe.

Le composant est destiné à être incorporé dans une machine ou assemblé avec un autre composant pour constituer une machine ouverte par cette directive et ses amendements successifs.

La mise en marche du composant est interdite tant que la machine, dans laquelle il est incorporé, n'a pas été déclarée conforme à la directive de la norme.

Les modifications non autorisées, des ajouts ou des transformations du produit sont interdits pour des raisons de garantie de la sécurité ; le producteur du dispositif ne peut pas être tenu pour responsable pour tout dommage résultant d'une telle utilisation.

Le risque d'utilisation impropre du composant ou l'utilisation avec des conditions opérationnelles différentes de ce qui est spécifié dans la documentation jointe est de la responsabilité complète de l'utilisateur.

Poviglio, 1 mars 2013.

Le représentant légal

Magnani Marco

