

**MANUEL D'ATELIER**

**AGROTRON K 90**

**AGROTRON K 100**

**AGROTRON K 110**

**AGROTRON K 120**



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

## STRUCTURE DU MANUEL

- SECTION 00** Elle présente les règles de sécurité générales, le mode de lecture et de mise à jour du manuel, les symboles utilisés et les produits nécessaires au réparateur, les couples de serrage standard et un tableau des valeurs pour la conversion des unités de mesure.
- SECTION 10** Elle présente les descriptions techniques et les fonctionnements mécaniques et hydrauliques des ensembles constituant le tracteur, la dénomination des composants, les schémas hydrauliques et les données techniques concernant les caractéristiques générales.
- SECTION 20** Elle contient les guides d'utilisation des logiciels nécessaires à la configuration du tracteur et du moteur et pour la lecture de la recherche des pannes (fonction diagnostic).
- SECTION 30** Elle présente les méthodes d'intervention, de contrôle et de réglage qui peuvent être effectuées sur les ensembles externes; les interventions décrites dans cette section ne demandent pas la dépose des ensembles constituant la structure du tracteur et la cabine.
- SECTION 40** Elle présente les informations et les schémas concernant les circuits électriques et électroniques du tracteur

### ATTENTION !

Le manuel ne contient pas les parties consacrées au moteur et à la transmission pour lesquelles vous devez vous reporter aux manuels suivants:

Moteur DEUTZ 2012	0312 0361	Espagnol Anglais Français Allemand
Transmission ZF T7100KT	5871 956 001	Allemand
	5871 956 002	Anglais
Essieu arrière 7100	0298 6877	Allemand
	0298 6878	Anglais
	0298 6879	Français
	0298 6880	Espagnol

# SECTION 10

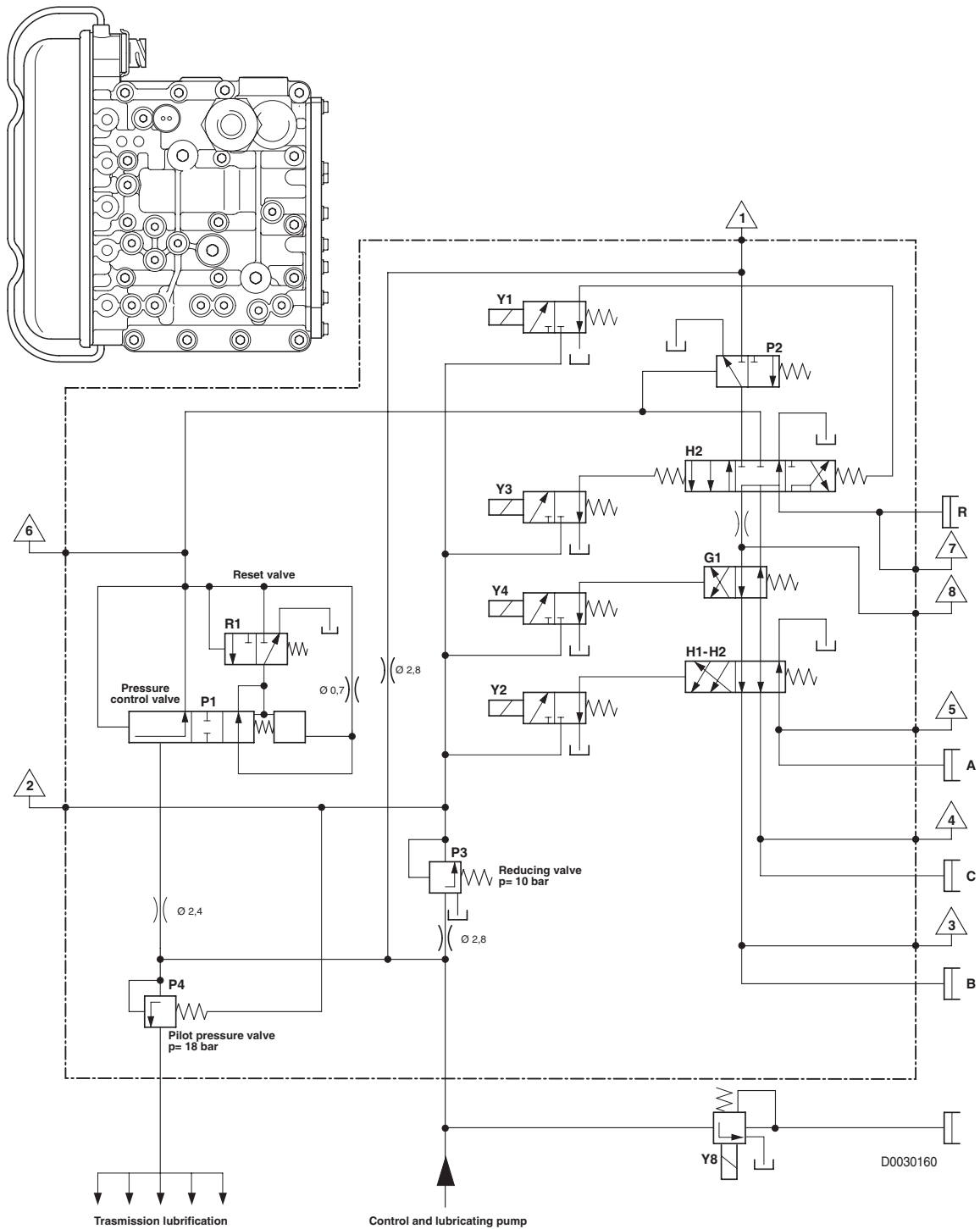
## INDEX

<b>1. TRANSMISSION .....</b>	<b>1</b>	<b>4. PONT AVANT .....</b>	<b>39</b>
• INTRODUCTION.....	1	<b>5. SYSTÈME HYDRAULIQUE.....</b>	<b>40</b>
• 1.1 TRANSMISSION POWER SHUTTLE.....	2	• DESIGNATION .....	40
• • 1.1.1 ORGANES PRINCIPAUX.....	2	<b>5. SYSTÈME HYDRAULIQUE.....</b>	<b>41</b>
• • 1.1.2 SYSTÈME HYDRAULIQUE DE LA TRANSMISSION.....	5	• 5.1 SCHÉMA HYDRAULIQUE (version de base).....	41
• • 1.1.3 BOÎTE DE VITESSES .....	6	• 5.2 SCHÉMA HYDRAULIQUE (version complète) .....	42
• 1.1 TRANSMISSION POWER SHUTTLE.....	7	• 5.3 POMPE À ENGRENAGE POUR TRANSMISSION ZF 7100 .....	43
• • ORGANES DE LA BOÎTE DE VITESSES.....	7	• 5.4 POMPE À ENGRENAGE POUR SERVITUDES ET D'ASSISTANCE DE DIRECTION.....	44
• • 1.1.4 EMBRAYAGE CENTRAL .....	8	• 5.5 DIRECTION HYDROSTATIQUE .....	45
• • 1.1.5 DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE LA BOÎTE DE VITESSES HYDRAULIQUE ET D'INVERSION DE SENS DE MARCHE .....	9	• 5.6 DISTRIBUTEUR DES SERVICES AUXILIAIRES .....	46
• • 1.1.6 SCHÉMA D'ENGAGEMENT DES EMBRAYAGES ET D'ACTIONNEMENT DES ÉLECTROVALVES .....	12	• 5.7 ÉLECTROVALVE D'ACTIONNEMENT DU RELEVAGE AVANT.....	47
• • 1.1.7 SCHÉMA ÉLECTRONIQUE DE LA TRANSMISSION.....	13	• 5.8 ÉLÉMENT DE COMMANDE DU RELEVAGE.....	48
• 1.2 ESSIEU ARRIÈRE.....	15	• 5.9 VALVE OU SOUPAPE DE PRIORITÉ POUR LA SUSPENSION DE PONT AVANT.....	49
• 1.3 PRISE DE FORCE ARRIÈRE .....	17		
<b>2. SYSTÈME DE FREINAGE.....</b>	<b>19</b>		
• DESIGNATION .....	19		
• 2.1 MAÎTRE CYLINDRE DES FREINS .....	20		
• 2.2 DISPOSITIF DE FREINAGE .....	21		
• 2.3 SYSTÈME DE FREINAGE DE REMORQUE .....	22		
• • 2.3.1 FREINAGE HYDRAULIQUE DE REMORQUE .....	22		
(VERSION ITALIE).....	22		
• • 2.3.2 FREINAGE HYDRAULIQUE DE REMORQUE (VERSION EXPORT) .....	24		
• • 2.3.3 FREINAGE PNEUMATIQUE DE REMORQUE (VERSION ITALIE).....	26		
• • 2.3.4 FREINAGE PNEUMATIQUE DE REMORQUE (VERSION EXPORT) .....	27		
• • COMPRESSEUR .....	28		
• • VALVE DE LIMITATION DE PRESSION.....	29		
• • VALVE DE FREINAGE DE REMORQUE (2 VOIES) ...	30		
• • VALVE DE FREINAGE DE REMORQUE (1 VOIE) .....	31		
<b>3. SUSPENSION HYDRAULIQUE DU PONT AVANT.....</b>	<b>33</b>		
• DESIGNATION .....	33		
• 3.1 DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE LA SUSPENSION AVANT.....	34		

### 1.1.5 DISTRIBUTEUR DE COMMANDE DE LA BOÎTE DE VITESSES HYDRAULIQUE ET D'INVERSION DE SENS DE MARCHÉ

Le distributeur de commande de la boîte de vitesses hydraulique sert à piloter et à contrôler l'engagement des vitesses de la boîte hydraulique. Le distributeur de commande de la boîte de vitesses hydraulique contrôle l'enclenchement des rapports de vitesses **H**, **M** et **L** et le sens de marche.

Ce distributeur fournit aussi de l'huile hydraulique pour la lubrification de la boîte de vitesses mécanique, du différentiel arrière et de l'arbre de commande de la prise de force arrière.

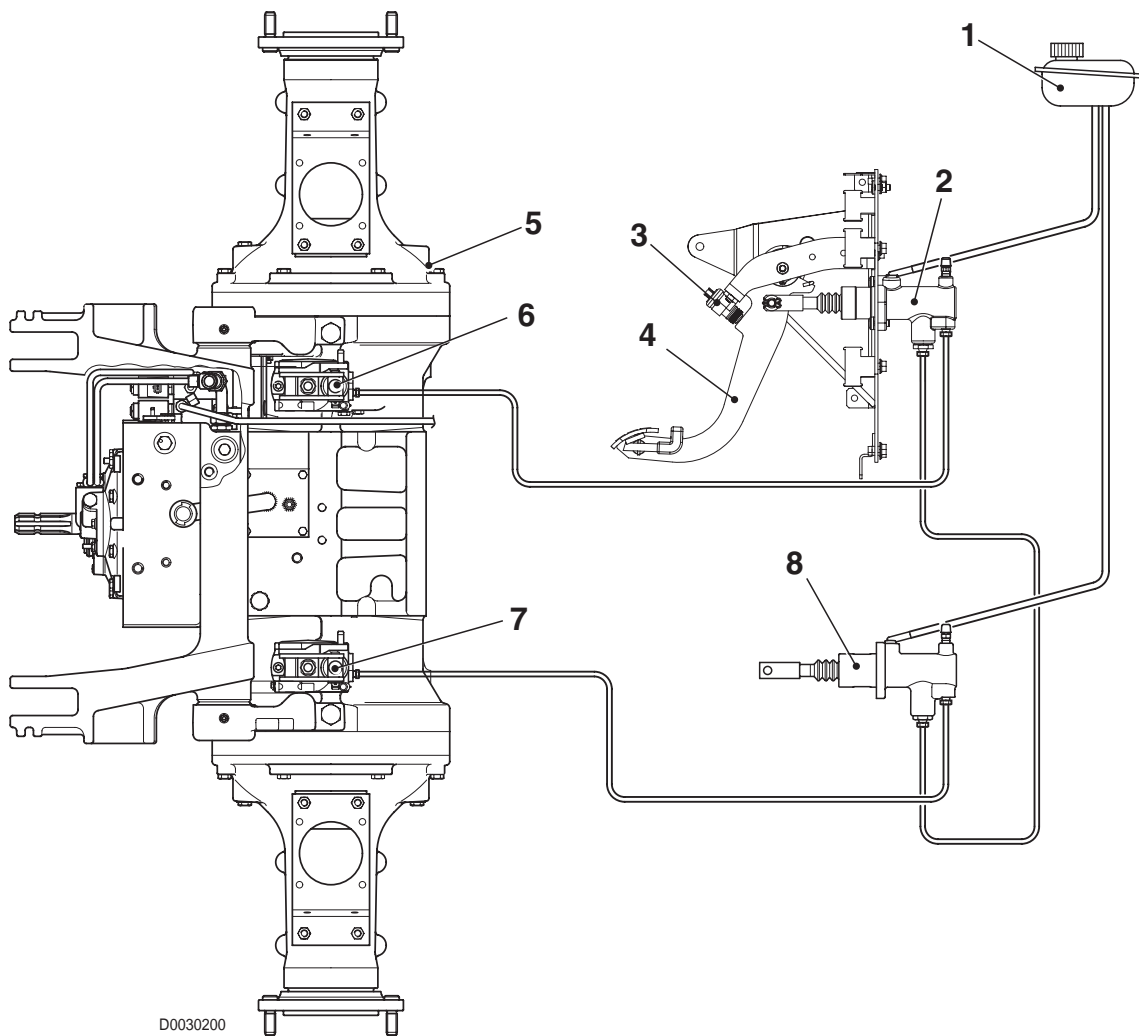


## 2. SYSTÈME DE FREINAGE

### DESIGNATION

Le système de freinage se compose de 2 dispositifs de freinage (un pour chaque roue arrière) actionnés par deux pompes hydrauliques à commande mécanique.

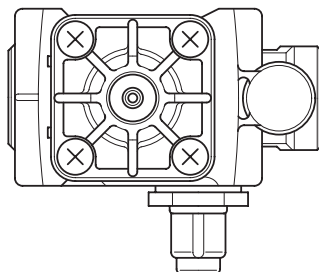
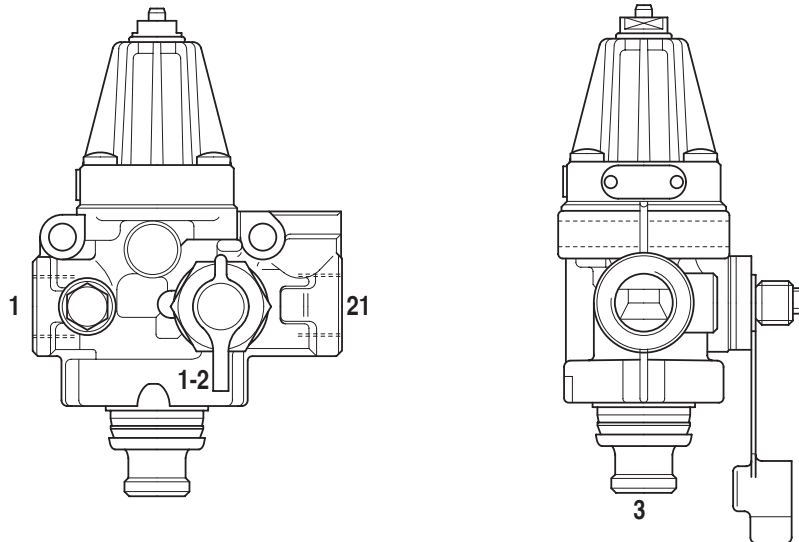
Chaque pompe envoie de l'huile aux dispositifs d'un côté (côté droit et côté gauche), ce qui permet à l'opérateur de ne freiner qu'un côté et donc de réduire le rayon de braquage.



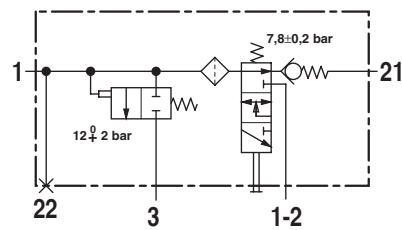
1. Réservoir de liquide de frein
2. Maître cylindre droit
3. Micro-interrupteur des freins (au nombre de 2)
4. Pédale de frein
5. Essieu arrière
6. Dispositif de freinage droit

7. Dispositif de freinage gauche
8. Maître cylindre gauche

## VALVE DE LIMITATION DE PRESSION



## SCHÉMA



D0004690

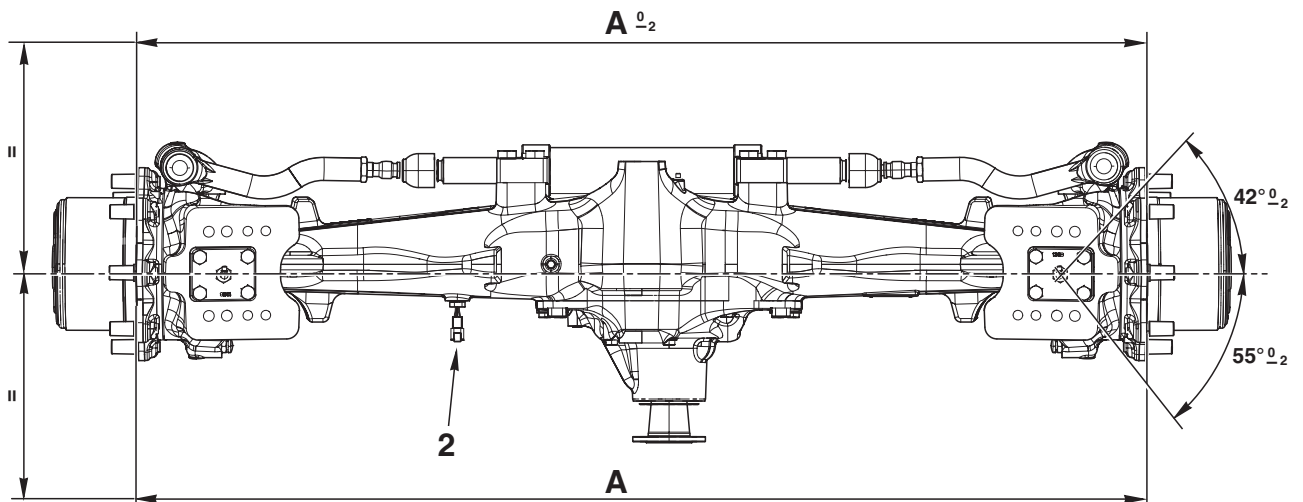
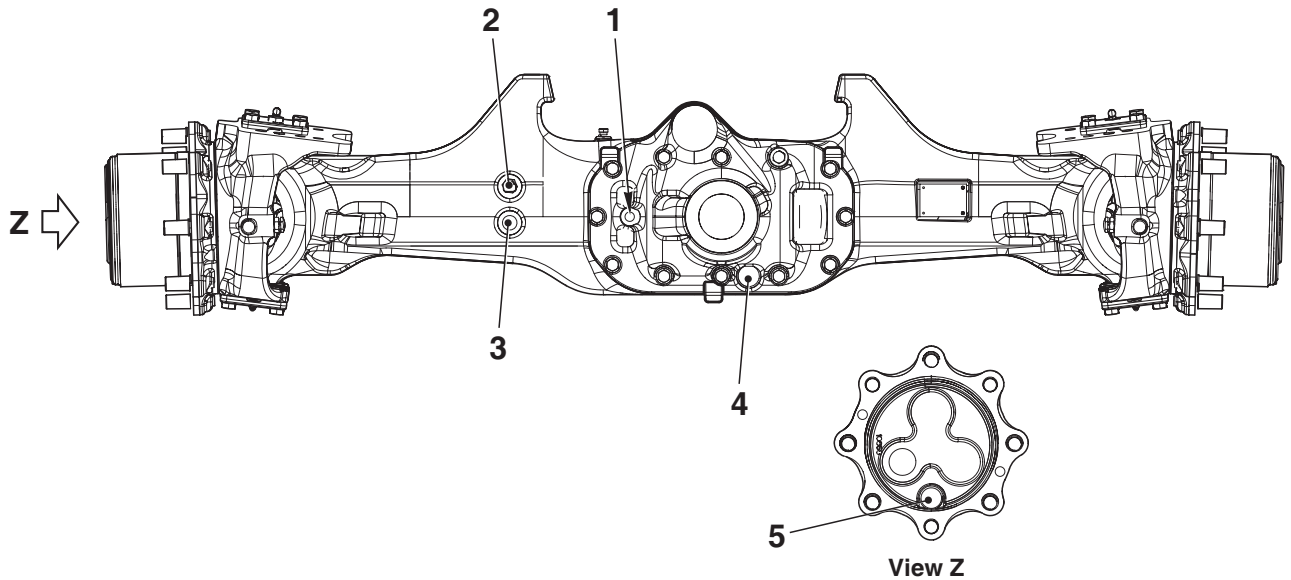
Raccordement 1 -Venant du compresseur  
 Raccordement 3 -Décharge de la pression en excès  
 Raccordement 21 -Vers réservoir d'air comprimé

**CARACTÉRISTIQUES**

Pression d'exclusion :  $7,8 \pm 0,2$  bar ( $113 \pm 2,9$  psi)  
 Pression de fonctionnement :  $0,6 \div 1$  bar (8.7 - 14.5 psi)  
 Tarage de la soupape de sûreté :  $12 \pm 2$  bar ( $174 \pm 29$  psi)

## 4. PONT AVANT

★ La figure montre la version pour pont suspendu



D0011790

### CARACTÉRISTIQUES

Voie (A) : 1660 mm

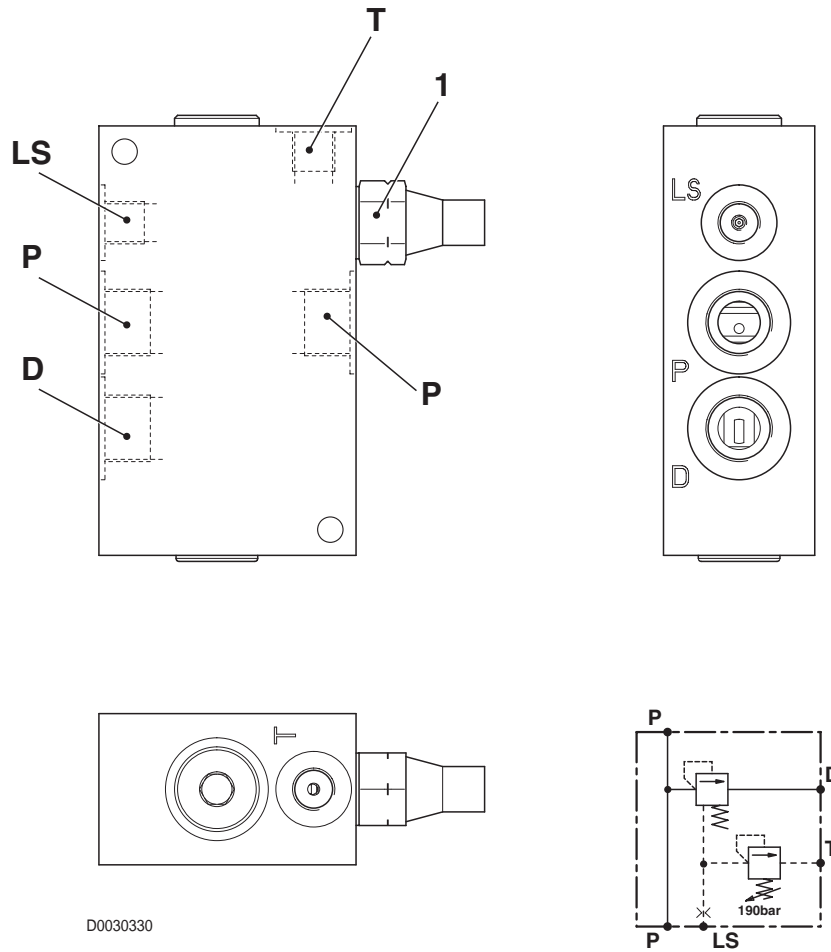
Pincement :  $A_{-2}^{0_2}$

Rapport total (tours pignon/tours roue) : 15,857/1

### COMPOSANTS

1. Raccordement pour l'enclenchement du blocage de différentiel
2. Connecteur du capteur d'angle de braquage.
3. Bouchon de remplissage et niveau d'huile pour le différentiel
4. Bouchon de vidange pour le différentiel
5. Bouchon de remplissage niveau et vidange d'huile de la réduction finale

## 5.9 VALVE OU SOUPAPE DE PRIORITÉ POUR LA SUSPENSION DE PONT AVANT



### COMPOSANTS

1. Limiteur de pression

### CONNEXIONS

- P - Alimentation
- T - Vidange
- LS - Entrée signal LS
- D - Alimentation distributeur des services auxiliaires

## 1.2 LOGICIEL "SERDIA 2000 NIVEAU III"

Pour permettre à la fois un examen systématique et logique des pannes, la mise en service du tracteur et la vérification du fonctionnement correct des composants électriques du moteur, le technicien dispose d'un logiciel dénommé SERDIA (code 5.9030.740.4/30) qui doit être installé sur un PC portable.

Avec SERDIA, le technicien peut:

- afficher les erreurs (pannes) qui se sont manifestées;
- effectuer la programmation de la centrale électronique;
- réaliser la calibration ou le tarage des capteurs.

### 1.2.1 DESCRIPTION DU KIT

SERDIA est livré aux Ateliers agréés dans une mallette contenant tous les accessoires de base nécessaires à son utilisation. La mallette contient:



Rep.	Code	Fonction	Q.té
	5.9030.740.4/30	Malette complète	1
<b>1</b>	5.9030.740.0/10	. Disquette d'installation du logiciel	1
<b>2</b>	5.9030.740.2/10	. Interface niveau III Révision générale + câble USB	1
<b>3</b>	5.9030.741.0	Câble adaptateur <b>(ne fait pas partie de la composition du kit)</b>	1

L'échange des données entre le logiciel SERDIA et les centrales électroniques (autrement dit boîtiers électroniques ou calculateurs) se fait par l'intermédiaire d'une prise diagnostic installée dans l'implantation électrique du tracteur.

Raison pour laquelle, le logiciel SERDIA est livré avec un câble d'interfaçage qui doit être connecté au tracteur à examiner.

### 3.2.2.4 SYSTÈME SUSPENSION DE PONT AVANT

Ce système, lorsqu'il est mis en service par l'utilisateur par l'action sur le bouton de commande situé sur l'accoudoir, gère de manière totalement automatique le débattement (vers le haut ou vers le bas) de la suspension.

À la mise en service du système par l'utilisateur, la centrale électronique active les électrovalves de commande du signal LS et de commande de soulèvement du pont jusqu'à ce que le signal reçu du capteur de position corresponde à la valeur programmée.

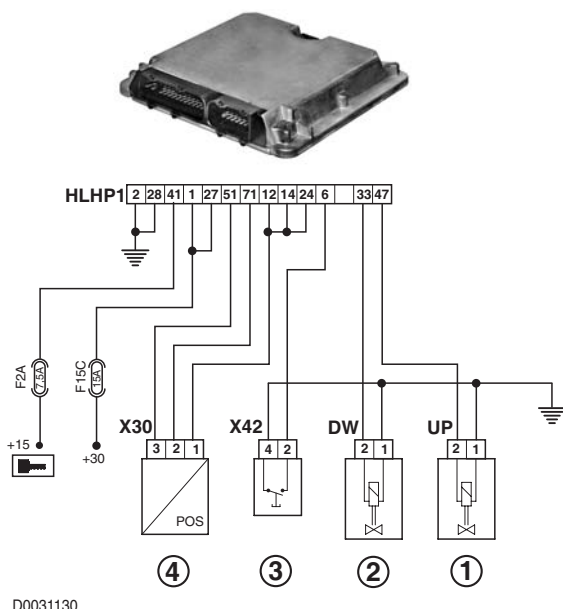
À ce stade, la centrale électronique désactive les électrovalves et le système reste en fonction. Lorsque les oscillations du tracteur font varier la position du pont, la centrale électronique apporte les corrections de niveau nécessaires pour replacer le pont dans la position programmée.

Avec le système de suspension de pont avant activé, sur route comme aux champs, la stabilité du tracteur s'en trouve accrue et les réactions du tracteur en cas de freinage d'urgence sont plus promptes.

Tous les organes ou composants qui gouvernent le système (bouton de mise en service, capteur de position et électrovalves) sont directement reliés à la centrale électronique HLHP qui commande l'activation des électrovalves en fonction du signal du capteur de position.

Les seules données qui sont lues par le réseau CAN sont la mise en service du système (réalisée par l'action sur le bouton d'activation situé sur l'accoudoir) et la vitesse de déplacement qui est utilisée pour activer ou désactiver le système de suspension.

Pour plus d'informations sur le fonctionnement, consulter le manuel d'utilisation et d'entretien du tracteur.



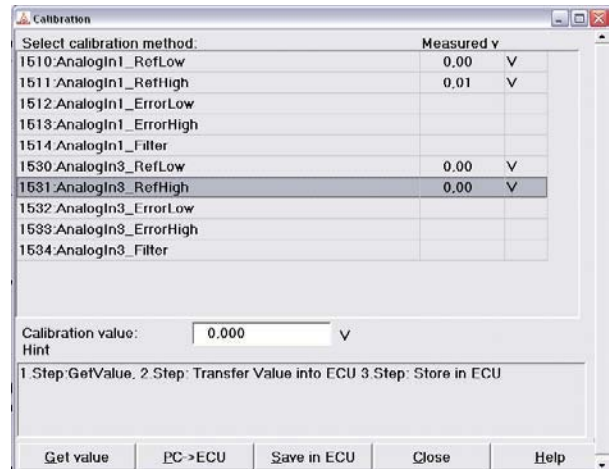
- 1 - Solénoïde de commande montée du pont avant
- 2 - Solénoïde de commande descente du pont avant
- 3 - Bouton-poussoir de commande de suspension de pont avant
- 4 - Capteur de position de la suspension de pont avant

#### 4. MISE EN SERVICE DU TRACTEUR 4.2 REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE DU MOTEUR

- 3 - Sélectionner la ligne contenant le paramètre "1530: AnalogIn3\_RefLow" et appuyer légèrement sur la pédale d'accélérateur, puis relever le pied de la pédale; cliquer ensuite sur la touche "GET VALUE" pour faire lire la valeur au logiciel.
- 4 - Cliquer sur la touche "PC->ECU", puis sur la touche "SAVE IN ECU" pour mémoriser le nouveau paramètre.



- 5 - Sélectionner la ligne contenant le paramètre "1531: AnalogIn3\_RefHigh" et appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur et, tout en la maintenant enfoncée, cliquer sur la touche "GET VALUE" pour faire lire la valeur au logiciel.
- 6 - Cliquer sur la touche "PC->ECU", puis sur la touche "SAVE IN ECU" pour mémoriser le nouveau paramètre.



#### 4.2.7 ÉTALONNAGE DE L'ACCÉLÉRATEUR MANUEL (AVEC ART)

##### REMARQUE

Cette opération doit être effectuée moteur arrêté et frein de stationnement enclenché.

- 1 - Relier l'ART au connecteur situé dans le compartiment droit en cabine, puis sélectionner la centrale électronique HLHP dans le menu "TESTS DISPONIBLES" et enfin procéder comme décrit. (Pour les détails, voir "2.1 RACCORDEMENT DE L'ART AVEC LES CENTRALES HLHP").
- 2 - Dans le menu "MENU PRINCIPAL", appuyer sur la touche "2 - ÉTALONNAGES".

		M	A	I	N		M	E	N	U				
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
1	-	M	o	n	i	t	o	r	s					
2	-	C	a	l	i	b	r	a	t	i	o	n	s	
3	-	T	e	s	t									
4	-	A	l	a	r	m	l	i	s	t				
		[	E	]		E	x	i	t					



## 4.4 REMPLACEMENT DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE HLHP

À chaque remplacement de la centrale électronique HLHP, l'utilisateur doit effectuer les opérations suivantes :

- 1 - Initialisation de la centrale électronique HLHP
- 2 - Définition de la présence de la prise de force avant (si montée)
- 3 - Validation système ASM (si monté)
- 4 - Calibration du capteur d'angle de braquage des roues (avec ASM uniquement)
- 5 - Configuration de la présence du radar (si monté)
- 6 - Calibration des positions haute et basse du relevage
- 7 - Configuration de la présence du système de suspension de pont avant (si monté)
- 8 - Définition de la langue d'affichage texte sur Infocenter
- 9 - Définition du type d'embout de prise de force
- 10 - Définition de la langue d'affichage texte sur Infocenter

### ATTENTION

**Au terme des opérations, il est nécessaire d'éteindre et de rallumer le tableau pour mémoriser les paramètres.**

La calibration des capteurs permet à l'électronique de la centrale électronique de connaître les valeurs correctes de "fin de course" du relevage et la valeur lue par le capteur d'angle de braquage lorsque les roues sont en position ligne droite. Pour effectuer la calibration, relier l'ART au connecteur situé dans le compartiment des fusibles en cabine, sélectionner la centrale électronique HLHP dans le menu "TESTS DISPONIBLES" et procéder ensuite comme décrit.

### REMARQUE

Sauf indication contraire, ces opérations doivent être effectuées moteur arrêté, frein de stationnement enclenché et levier d'inverseur en position neutre.

#### 4.4.1 INITIALISATION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE HLHP

- 1 - A partir du menu d'introduction au boîtier électronique, appuyer deux fois sur la touche "0".

						H	L	H	P								
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		K		S	T	A	N	D	A	R	D						
			S	C	.	0	0	3	7	.	A	A					
			g	g	-	m	m	-	a	a	a	a					
T	R	A	N	S	M	.	:		N	o	C	o	n	f			
S	P	E	E	D			:		2	0		k	m	/	h		
T	Y	R	E				:		1	8	.	4	R	3	8		
S	U	S	P	.			:		N	o							
A	S	M					:		N	o							
P	T	O	f	o	r	w	:		N	o							
R	A	D	A	R			:		N	o							
		[	E	]		E	X	I	T								



1ère ligne sur l'afficheur	2ème ligne sur l'afficheur	Code sur ART	ECU	Fonction	Page
Electrob. D.traction	non branche	552 - 5	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde 4RM est déconnecté.	20-99
Electrob. D.traction	Signal non valide	552 - 2	HLHP	La centrale électronique relève un défaut dans la centrale, sur le circuit d'alimentation de l'électrovalve 4RM.	20-96
Erreur CAN moteur	Message en timeout	633 - 9	HLHP	Détection absence de connexion par bus CAN avec la centrale moteur.	20-136
Erreur CAN TCU	Message en timeout	632 - 9	HLHP	Détection absence de connexion par bus CAN avec la centrale transmission.	20-136
Memoire erreur	Bloc 0	661 - 8	HLHP	La centrale signale que la mémoire EEPROM des paramètres de système est endommagée.	20-146
Electrov. different.	Court-circuit a +12V	653 - 3	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde du dispositif de blocage de différentiel est en court-circuit vers une alimentation positive.	20-138
Electrov. different.	Court-circuit masse	653 - 4	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde du dispositif de blocage de différentiel est en court-circuit vers la masse.	20-139
Electrov. different.	Dispositiv panne	653 - 12	HLHP	La centrale électronique relève un défaut dans la centrale, sur le circuit d'alimentation de l'électrovalve du dispositif de blocage de différentiel.	20-142
Electrov. different.	Panne non identifiée	653 - 11	HLHP	La centrale électronique relève un défaut dans la centrale, sur le circuit d'alimentation de l'électrovalve du dispositif de blocage de différentiel.	20-141
Electrov. different.	non branche	653 - 5	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde de commande du dispositif de blocage de différentiel est déconnecté.	20-140
Electrov. different.	Signal non valide	653 - 2	HLHP	La centrale électronique relève un défaut dans la centrale, sur le circuit d'alimentation de l'électrovalve du dispositif de blocage de différentiel.	20-137
Electrov. descente elevat.	Court-circuit	603 - 6	HLHP	La centrale relève un court-circuit dans la ligne de commande du solénoïde de l'électrovalve de commande descente relevage.	20-113
Electrov. descente elevat.	Court-circuit a +12V	603 - 3	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde de descente relevage est en court-circuit vers une alimentation positive.	20-110
Electrov. descente elevat.	Court-circuit masse	603 - 4	HLHP	La centrale relève que le solénoïde de l'électrovalve de commande descente relevage est en court-circuit vers la masse.	20-111
Electrov. descente elevat.	non branche	603 - 5	HLHP	La centrale électronique relève une consommation excessive de courant du solénoïde de descente relevage.	20-112
Electrov. descentesusp.	Court-circuit a +12V	622 - 3	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde de commande descente de la suspension de pont avant est en court-circuit vers une alimentation positive.	20-131
Electrov. descentesusp.	Court-circuit masse	622 - 4	HLHP	La centrale électronique relève que le solénoïde de commande descente de la suspension de pont avant est en court-circuit vers la masse.	20-132
Electrov. descentesusp.	Dispositiv panne	622 - 12	HLHP	La centrale électronique relève un défaut dans la centrale, sur le circuit d'alimentation de l'électrovalve de descente de la suspension de pont avant.	20-135

Code d'alarme	Infocenter	Fonction	Pag.
SPN 654 - FMI 2	Aliment. captions 8V Signal non valide	La centrale électronique relève la présence d'un court-circuit du circuit d'alimentation des capteurs 8V.	20-143
SPN 655 - FMI 2	Aliment. captions 5V Signal non valide	La centrale électronique relève la présence d'un court-circuit du circuit d'alimentation des capteurs 5V.	20-144
SPN 656 - FMI 12	Radar Caption Dispositiv panne	La centrale électronique relève que le radar, si monté, n'envoie aucun signal lorsque la vitesse d'avancement dépasse 2 km/h.	20-145
SPN 661 - FMI 8	Memoire erreur Bloc 0	La centrale signale que la mémoire EEPROM des paramètres de système est endommagée.	20-146
SPN 662 - FMI 3	External PTO button Court-circuit masse +12V	La centrale électronique relève que les boutons d'actionnement de la prise de force arrière montés sur les ailes sont toujours enfoncés.	20-147
SPN 663 - FMI 12	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 664 - FMI 12	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 665 - FMI 11	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 689 - FMI 3	Steering Sensor Court-circuit masse +12V	La centrale électronique relève que le capteur de l'angle de braquage est en court-circuit vers une alimentation positive.	20-148
SPN 689 - FMI 4	Steering Sensor Court-circuit masse	La centrale électronique relève que le capteur d'angle de braquage est débranché.	20-149
SPN 690 - FMI 4	Elevateur touche STOP Court-circuit masse	La centrale électronique relève que le bouton d'ARRÊT du relevage est toujours enfoncé.	20-150
SPN 691 - FMI 4	Bout. Elevateur touche montee Court-circuit masse	La centrale électronique relève que le bouton de commande montée du relevage en cabine est toujours enfoncé.	20-151
SPN 692 - FMI 4	Bout. DESCENTE relevage Court-circuit masse	La centrale électronique relève que le bouton de commande descente du relevage en cabine est toujours enfoncé.	20-152
SPN 693 - FMI 3	Potentiometer glissement Court-circuit masse +12V	La centrale électronique relève que le potentiomètre de contrôle du patinage est en court-circuit vers une alimentation positive.	20-153
SPN 693 - FMI 4	Potentiometer glissement Court-circuit masse	La centrale électronique relève que le potentiomètre de contrôle du patinage est en court-circuit vers la masse.	20-154
SPN 694 - FMI 3	Elev.manuel touche montee Court-circuit masse +12V	La centrale électronique relève que les boutons de commande montée du relevage montés sur les ailes sont toujours enfoncés.	20-155
SPN 695 - FMI 3	Elev.manuel touche descent Court-circuit masse +12V	La centrale électronique relève que les boutons de commande descente du relevage montés sur les ailes sont toujours enfoncés.	20-156



← SPN 550 - FMI 5



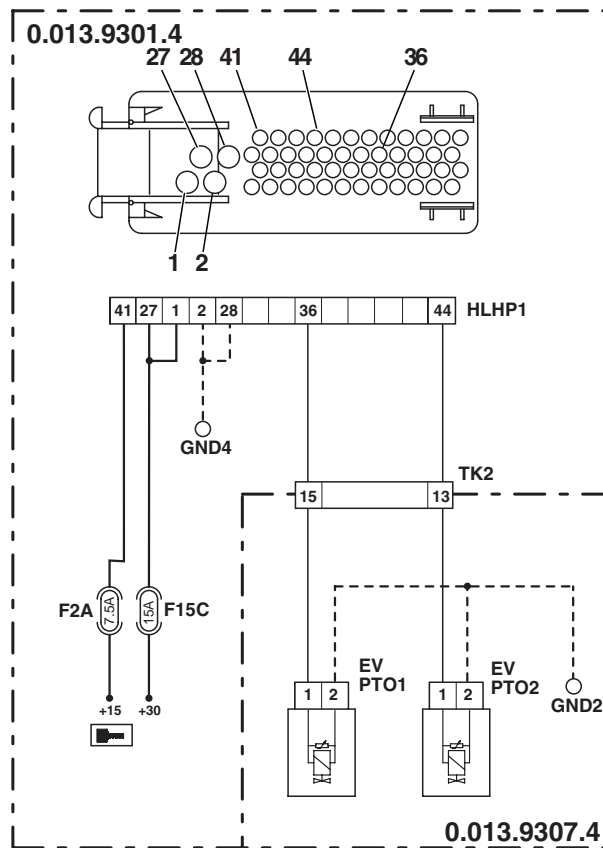
← Electrov. PTO arriere non branche

## DESIGNATION

La centrale relève que le solénoïde de l'électrovalve de la prise de force arrière est débranché.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "HLHP1" de la centrale électronique et "EVPTO2" du solénoïde de la prise de force arrière ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Vérifier la résistance interne du solénoïde (pour les détails, voir groupe 40)
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche 2 du connecteur "EVPTO2" et à la broche 36 du connecteur "HLHP1". Contrôler ensuite la continuité électrique par le test de résistance (lecture du testeur: 0 Ohm).
- La clé de contact étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche 1 du connecteur "EVPTO2" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite que le fil ne soit pas coupé (la lecture du testeur doit faire apparaître une résistance nulle 0 Ohm).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.



D0030820



← SPN 552 - FMI 3

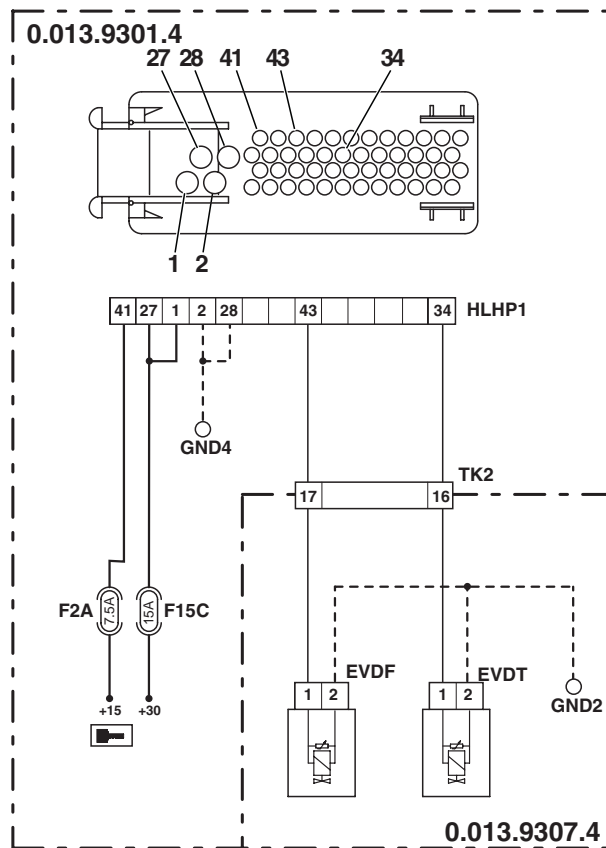
← Electrob. D.traction  
Court-circuit masse +12V

## DESIGNATION

La centrale électronique relève que le solénoïde 4RM est en court-circuit vers une alimentation positive.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "HLHP1" de la centrale électronique et "EVDT" du solénoïde 4RM ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- La clé de démarrage étant en position "I" (ON) et le connecteur "HLHP1" débranché de la centrale électronique, relier un testeur à la broche 2 du connecteur "EVDT" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite l'absence de tension (lecture du testeur: 0V).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer la centrale électronique.



D0030830



← SPN 602 - FMI 4

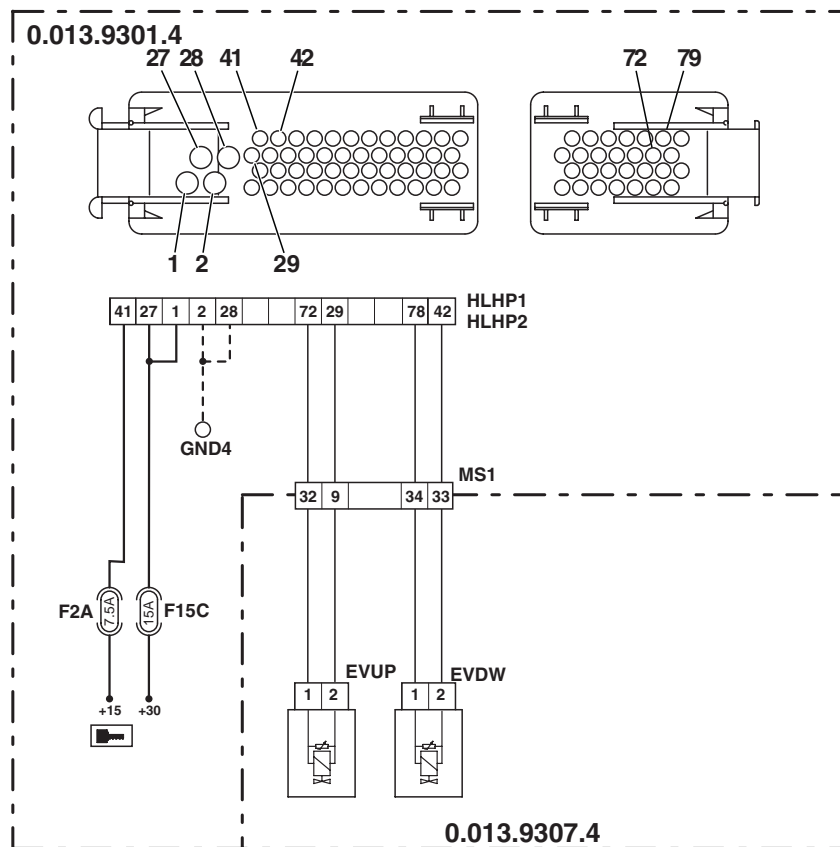
← Electrov. montee elevat.  
Court-circuit masse

## DESIGNATION

La centrale relève que le solnode de l'electrovalve de commande monte du relevage est en court-circuit vers la masse.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur les connecteurs "EVUP" du solénoïde et "HLHP1" et "HLHP2" de la centrale électronique HLHP ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF) et les connecteurs "HLHP1" et "HLHP2" débranchés de la centrale électronique, relier un testeur à la broche 1 du connecteur "EVUP" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite l'absence de courts-circuits avec la masse par le test de résistance (lecture du testeur: infinie).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer la centrale électronique.



D0030840



← SPN 605 - FMI 4

← Potentiom. haut. maximum  
Court-circuit masse

## DESIGNATION

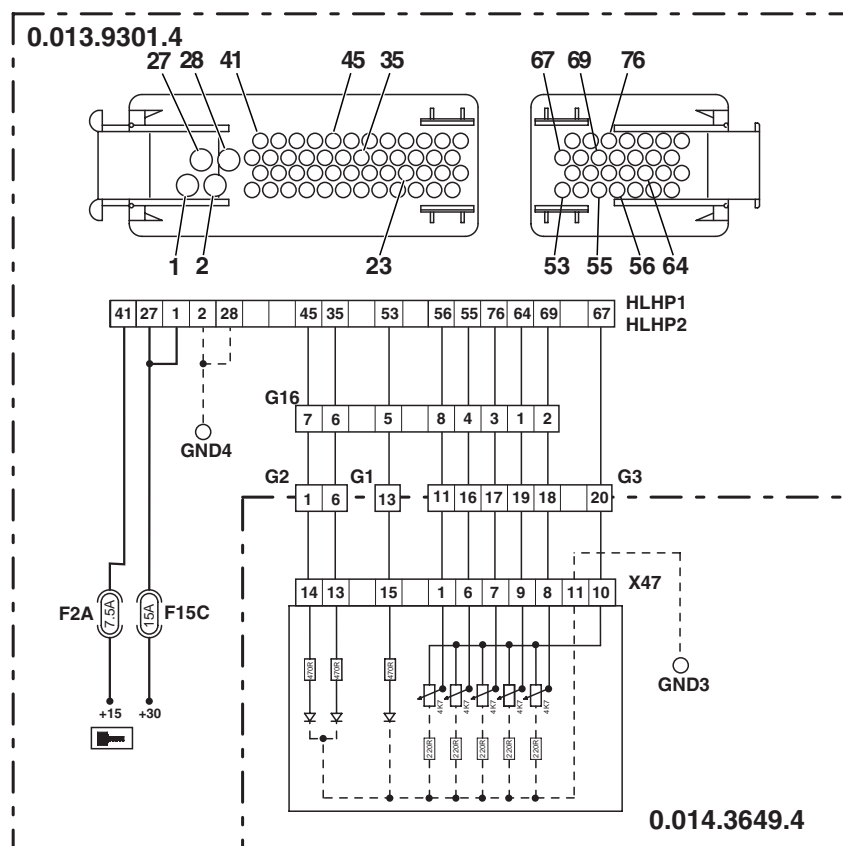
La centrale électronique relève que le potentiomètre pour le réglage de la hauteur de montée maxi est en court-circuit vers la masse.

## REMARQUE

Si l'alarme "SPN 665 - FMI 2" (Alim. capteurs 5V - Signal non valide) est également signalée, vérifier d'abord la cause de cette alarme, puis tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF) et la ramener à nouveau en position "I" (ON). Vérifier ensuite si cette alarme ne figure plus dans les alarmes actives. Dans le cas contraire, procéder comme décrit.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur les connecteurs "X47" du pupitre de commande du relevage, "X11" de raccordement avec l'accoudeur et "HLHP1" et "HLHP2" de la centrale électronique HLHP ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Vérifier que le connecteur "G16" de configuration soit branché et que les contacts ne soient pas oxydés.
- Vérifier le fonctionnement correct du potentiomètre (pour les détails, voir groupe 40).
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF) et les connecteurs "HLHP1" et "HLHP2" débranchés de la centrale électronique, relier un testeur à la broche 7 du connecteur "X47" et à la masse sur la cabine. Vérifier ensuite l'absence de courts-circuits avec la masse par le test de résistance (lecture du testeur: infinie).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer la centrale électronique.



D0030850



← SPN 621 - FMI 5

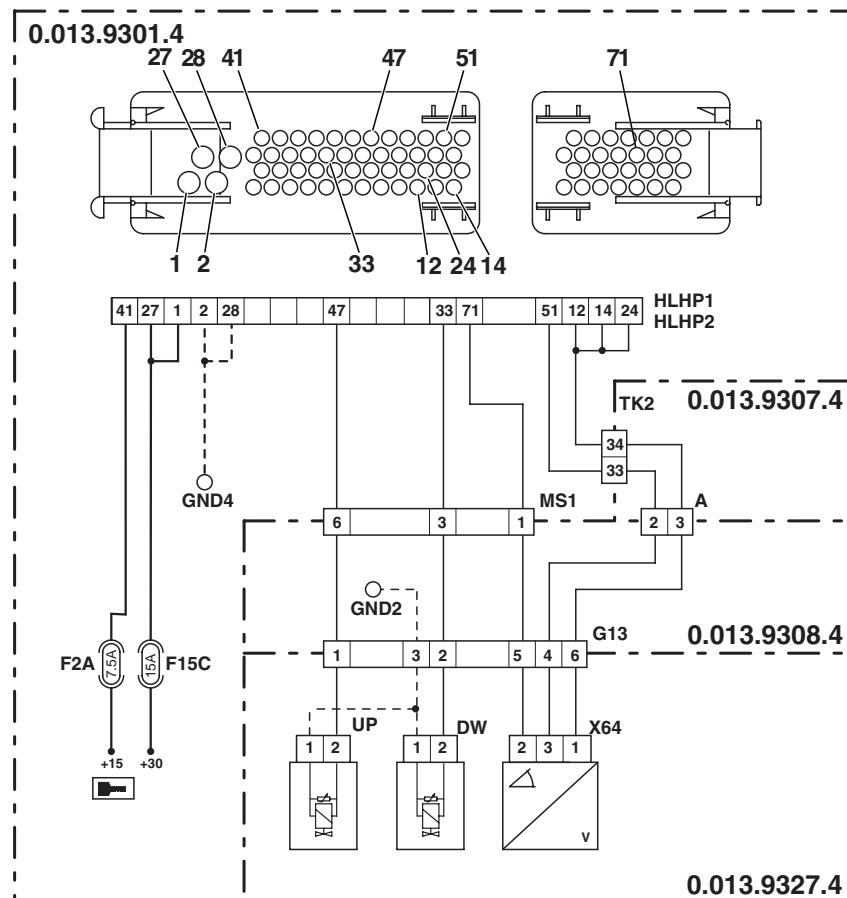
← Electrov. montee suspens.  
non branche

## DESIGNATION

La centrale électronique relève que le solénoïde de commande montée de la suspension de pont avant est déconnecté.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "HLHP1" de la centrale électronique et "UP" du solénoïde de commande de montée de la suspension du pont avant ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Vérifier la résistance interne du solénoïde (pour les détails, voir groupe 40)
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche 2 du connecteur "UP" et à la broche 47 du connecteur "HLHP1". Contrôler ensuite la continuité électrique (lecture du testeur: 0 Ohm).
- La clé de contact étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche 1 du connecteur "UP" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite que le fil ne soit pas coupé (la lecture du testeur doit faire apparaître une résistance nulle: 0 Ohm).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de contacteur-démarrreur jusqu'à la position "O" (OFF), puis ramener la clé en position "I" et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer la centrale.



D0030860



← SPN 653 - FMI 2

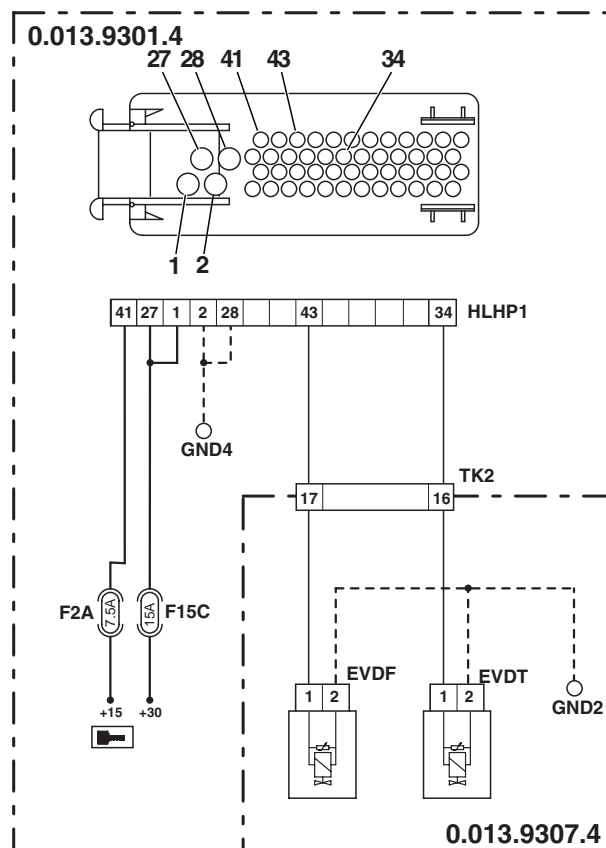
← Electrov. different.  
Signal non valide

## DESIGNATION

La centrale électronique relève un défaut dans la centrale, sur le circuit d'alimentation de l'électrovalve du dispositif de blocage de différentiel.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "HLHP1" de la centrale électronique et "EVDF" du solénoïde du dispositif de blocage de différentiel ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer la centrale électronique.



D0030830



← SPN 662 - FMI 3

← External PTO button  
Court-circuit masse

## DESIGNATION

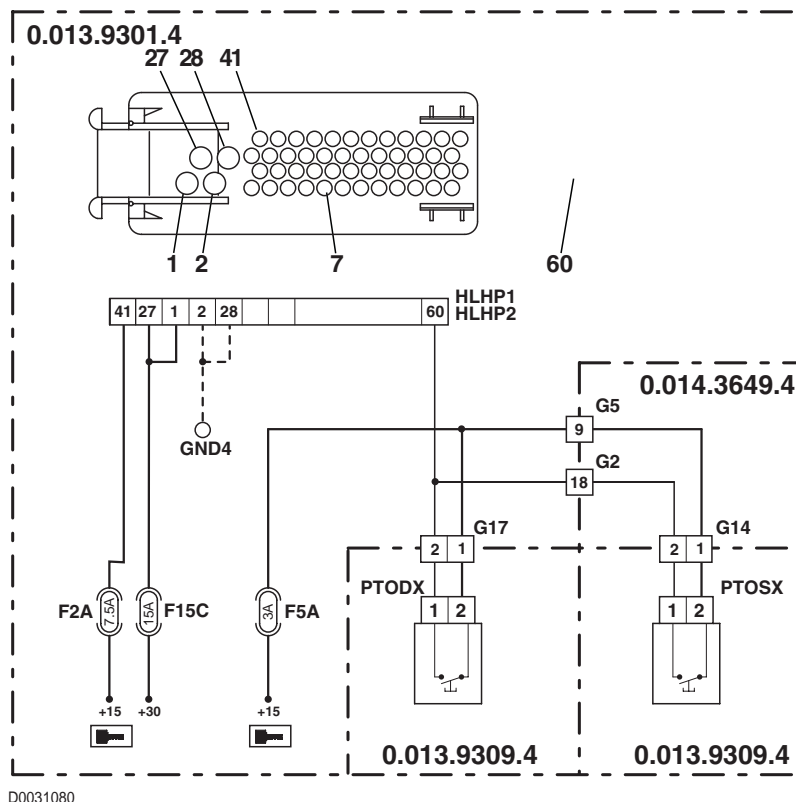
La centrale électronique relève que les boutons d'actionnement de la prise de force arrière montés sur les ailes sont toujours enfoncés.

## REMARQUE

Cette alarme se déclenche si, pour des causes accidentelles, un des boutons de commande extérieure de la prise de force arrière reste enfoncé pendant plus d'une minute. Si l'alarme devait apparaître parmi les alarmes actives, puis passer dans les alarmes passives, le "défaut" devrait être considéré automatiquement éliminé (résolu).

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur les connecteurs "PTOSX", "PTODX" et "HLHP2" de la centrale électronique HLHP ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Vérifier le fonctionnement correct des boutons (pour les détails, voir groupe 40)
- La clé de démarrage étant en position "I" (ON) et le connecteur "HLHP2" débranché de la centrale électronique, relier un testeur à la broche 1 des connecteurs "PTOSX" et "PTODX" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite l'absence de tension (lecture du testeur: 0V).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.



### 5.3 ALARMES DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE DU MOTEUR

La centrale du moteur signale le mauvais fonctionnement des composants qu'il gère à travers des signalisations sonores et des indications visuelles effectuées sur l'Infocenter.

Pour signaler la panne ou défaut, la centrale visualise un symbole graphique de deux façons:

- 1 - **symbole clignotant:** avec cette signalisation, le boîtier électronique du moteur indique qu'un des composants ou organes du moteur est défectueux, mais que le fonctionnement correct du moteur n'est pas compromis pour autant. Le moteur continue à fonctionner régulièrement.
- 2 - **symbole allumé (lumière fixe):** avec cette signalisation, la centrale électronique du moteur indique qu'un des composants ou organes du moteur est défectueux, et que continuer le travail dans ces conditions pourrait occasionner de graves dommages au moteur.  
En règle générale, lors du déclenchement de cette alarme, le moteur s'arrête et son redémarrage n'est plus possible avant d'avoir réparé la panne.

Code d'alarme	Serdia	Infocenter	Fonction	Pag.
SPN 84 - FMI 8	3	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 91 - FMI 11	67	Moteur, accélérateur pédale Panne non identifiée	Le boîtier électronique du moteur a détecté que l'absence de liaison avec le capteur de position de la pédale d'accélérateur ou un signal en dehors de la plage admise.	20-173
SPN 91 - FMI 2	5	Moteur, accélérateur pédale Signal non valide	Le boîtier électronique a détecté que la liaison avec le capteur de position de la pédale d'accélérateur est absente ou en court-circuit.	20-161
SPN 108 - FMI 12	87	Moteur, press. Atmosph. Dispositif panne	Le boîtier électronique du moteur détecte que la pression atmosphérique ne se trouve pas dans les limites admissibles.	20-179
SPN 100 - FMI 2	8	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 100 - FMI 1	30	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 100 - FMI 1	40	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 102 - FMI 2	7	Moteur, Pression turbo. Signal non valide	Le boîtier électronique du moteur a détecté l'absence ou l'incohérence de la valeur de pression de suralimentation du moteur.	20-163
SPN 105 - FMI 2	10	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 105 - FMI 0	32	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 105 - FMI 0	42	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 110 - FMI 2	9	Moteur, Température Signal non valide	Le boîtier électronique du moteur a détecté l'absence ou l'incohérence de lecture de la température du liquide de refroidissement.	20-164
SPN 110 - FMI 0	31	Moteur, Température Valeur trop haute	La centrale électronique du moteur a relevé que la température du liquide de refroidissement a dépassé le seuil d'alarme.	20-166
SPN 111 - FMI 1	34	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-
SPN 110 - FMI 0	41	Moteur, Température Valeur trop haute	La centrale électronique du moteur a relevé que la température du liquide de refroidissement a dépassé le seuil d'alarme.	20-169
SPN 111 - FMI 1	44	-	Alarme prévue mais pas utilisée.	-

**ALARME N° 035**

← SPN 702 - FMI 14

← Moteur, surrégime  
FMI 14**DESIGNATION**

Le boîtier électronique du moteur a détecté que le moteur s'est emballé (plus de 3100 tr/min).

**REMARQUE**

**Cette alarme est généralement signalée lorsque le tracteur, en descente, utilise le moteur comme frein, ce qui détermine son fonctionnement en surrégime.**

**En règle générale, l'alarme est automatiquement acquittée lorsque le tracteur roule à nouveau sur le plat.**

**Aucune vérification n'est nécessaire si l'alarme est acquittée.**

**VÉRIFICATION**

- Vérifier avec le logiciel Serdia que le paramètre "21 Speed over" soit ajusté correctement (valeur normale: 3100 tr/min)
- Vérifier que le capteur de régime moteur fonctionne correctement et ne relève pas une valeur incorrecte en utilisant un capteur de régime extérieur et en comparant la valeur mesurée avec celle relevée par la centrale électronique du moteur.
- Vérifier que la crémaillère des pompes d'injection coulisse librement.
- Vérifier que les résistances internes de l'actionneur soient correctes (pour les détails, voir groupe 40).
- Vérifier que le paramètre "1 TeethPickUp1" soit ajusté correctement (valeur normale =48).

## ALARME N° 083



← SPN 766 - FMI 2

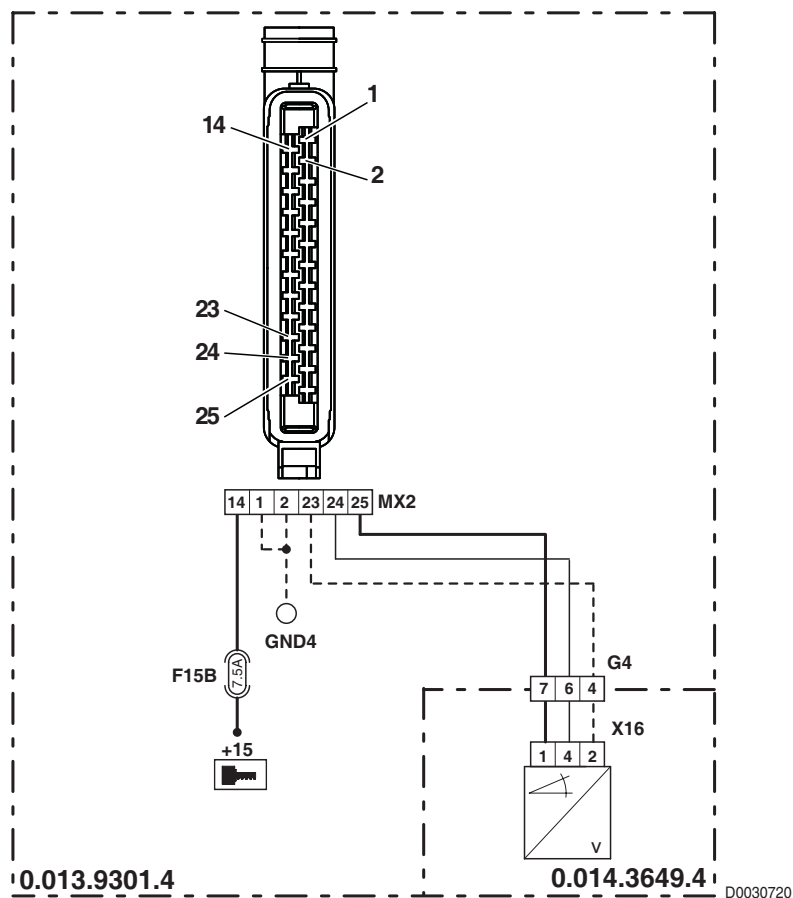
← Moteur, default interne  
Signal non valide

## DESIGNATION

La centrale électronique relève que l'alimentation du capteur de la pédale d'accélérateur est absente ou n'est pas correcte.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que le capteur de position de la pédale d'accélérateur soit correctement alimenté en énergie électrique (la tension entre la broche 1 (positif) et la broche 2 (négatif) du connecteur "X16" doit être d'environ 5 Vcc).
- Tourner la clé de contacteur-démarrreur jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON).
- Vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas appeler LE SERVICE D'ASSISTANCE.



Art	Infocenter	Fonction	Mode de fonctionnement	Pag.
95	95-EV marche avant TC-Sortie c.c. +12V	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y3 de commande de marche avant est en court-circuit vers une alimentation positive.	TC-SHUTDOWN	20-238
96	96-EV marche arriere TC-Sortie c.c. +12V	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y1 de commande de marche arrière est en court-circuit vers une alimentation positive.	TC-SHUTDOWN	20-239
97	97-Erreur memoire TC-Erreur logique	La centrale relève que le logiciel de la centrale transmission n'a pas été correctement programmé	TC-SHUTDOWN	20-240
98	98-Erreur configurati TC-Erreur logique	La centrale relève que les données de configuration de la transmission n'ont pas été correctement programmées.	TC-SHUTDOWN	20-240
99	99-Configur. vehicule TC-Possible erreur	La centrale relève que les données de configuration du tracteur ne sont pas correctement mémorisées (CHECKSUM ERROR)	TC-SHUTDOWN	20-241
AB	-	Alarme prévue mais pas utilisé.	-	-
AC	-	Alarme prévue mais pas utilisé.	-	-
AD	-	Alarme prévue mais pas utilisé.	-	-
B0	B0-Capteur vites. NLSE TC-Ent. court-c. mas	La centrale détecte que le capteur de régime de rotation nLse est débranché ou en court-circuit vers une alimentation positive.	Limp-Home	20-242
B1	B1-Capteur vites. NLSE TC-Ent. court-c. +12V	La centrale relève que le capteur de régime de rotation nLse est en court-circuit vers la masse	Limp-Home	20-243
B2	B2-Capteur vites. NLSE TC-Erreur logique	La centrale relève des informations anormales provenant du capteur de régime de rotation nLse	Limp-Home	20-244
B3	B3-FRRS champ EV TC-Sortie circ.ouvert	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y5 de sélection du mode "CHAMP" est débranchée.	TC-SHUTDOWN	20-245
B4	38-FRRS champ EV TC-Sortie c.c. +12V	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y5 de sélection du mode "CHAMP" est en court-circuit vers une alimentation positive.	TC-SHUTDOWN	20-246
B5	B5-FRRS champ EV TC-Sortie c.c. masse	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y5 de sélection du mode "CHAMP" est en court-circuit vers la masse.	TC-SHUTDOWN	20-247
B6	B6-FRRS route EV TC-Sortie circ.ouvert	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y6 de sélection du mode "ROUTE" est débranchée.	TC-SHUTDOWN	20-248
B7	B7-FRRS route EV TC-Sortie c.c. +12V	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y6 de sélection du mode "ROUTE" est en court-circuit vers une alimentation positive.	TC-SHUTDOWN	20-249
B8	B8-FRRS route EV TC-Sortie c.c. masse	La centrale électronique relève que l'électrovalve Y6 de sélection du mode "ROUTE" est en court-circuit vers la masse.	TC-SHUTDOWN	20-250



← 36

← 36-EV marche 2  
TC-Sortie circ.ouvert

## DESIGNATION

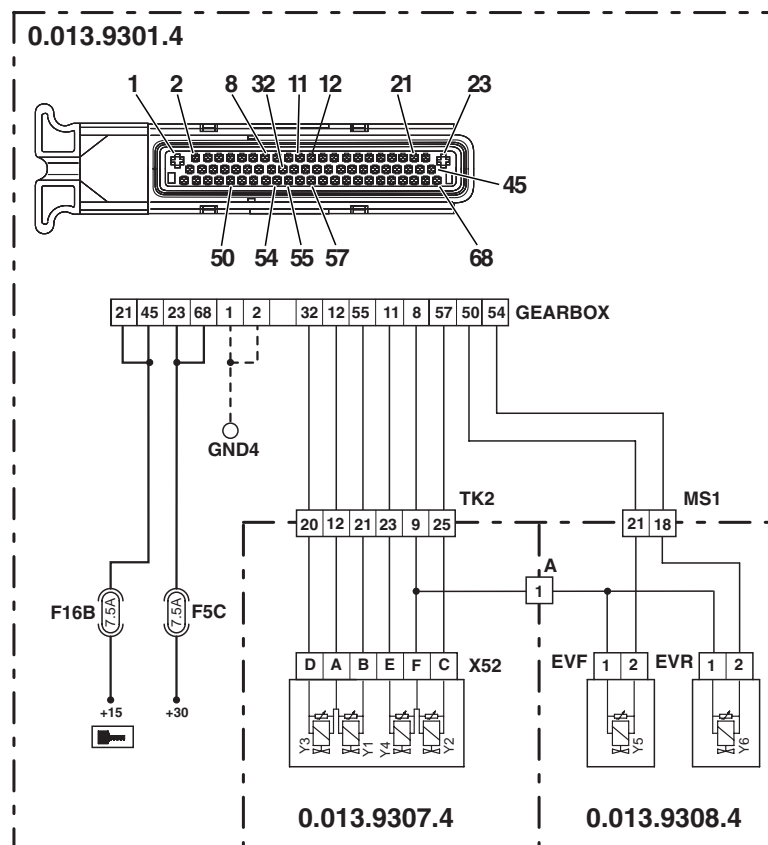
La centrale relève que le solénoïde Y4 est débranché ou défectueux

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

La centrale électronique limite le fonctionnement au mode "SUBSTITUTE STRATEGY".

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "X52" et sur la centrale électronique de la transmission "GEARBOX" ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- La clé de contacteur-démarrreur étant en position "O" (OFF), relier un testeur aux broches E et F du connecteur "X52" sur la transmission et vérifier la résistance du solénoïde (pour les détails, voir section 40).
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche E du connecteur "X52" et à la broche 11 du connecteur "GEARBOX". Contrôler ensuite la continuité électrique par le test de résistance (lecture du testeur: 0 Ohm).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de contacteur-démarrreur jusqu'à la position "O" (OFF), puis ramener la clé en position "I" et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer la centrale.



D0030900



← 51

← 51-Capteur vitess. nAB.  
TC-Ent. court-c. mas

## DESIGNATION

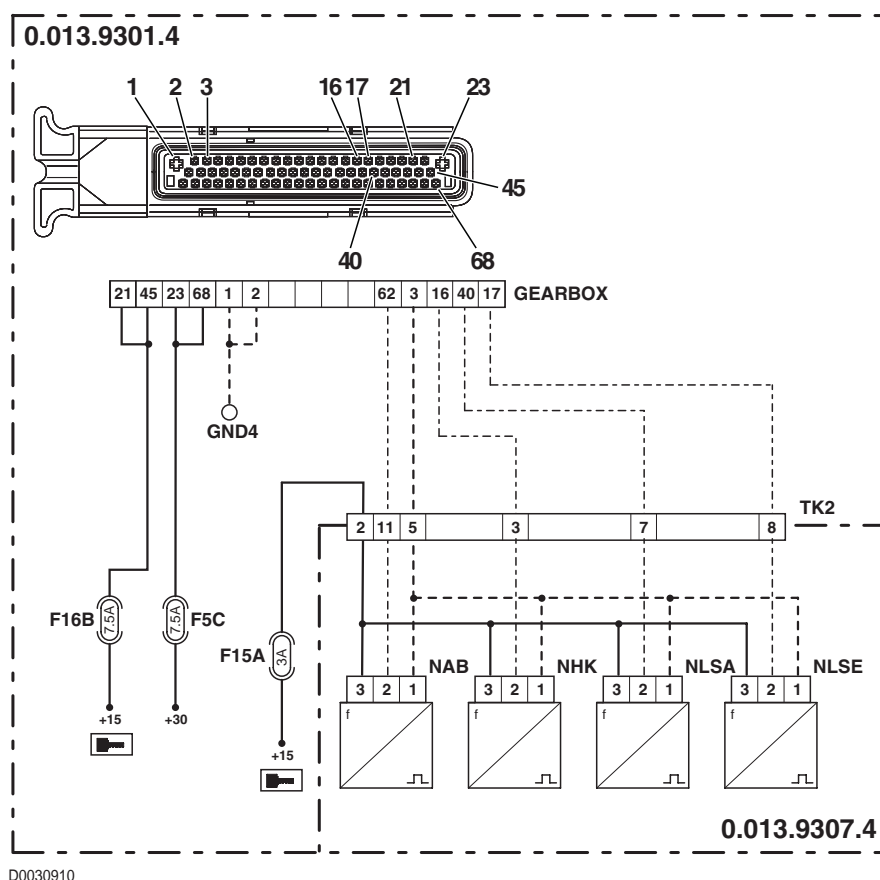
La centrale relève que le capteur de régime de rotation nHk est en court-circuit vers la masse

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

La centrale limite le fonctionnement au mode "LIMP-HOME" et, au premier appel d'inversion de sens de marche, la transmission se met en position neutre. Un signal sonore continu retentit alors.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "NHK" et sur la centrale électronique de la transmission "GEARBOX" ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- La clé de contacteur-démarrateur étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche 2 du connecteur "NHK" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite les courts-circuits à la masse (la lecture du testeur doit faire apparaître une résistance infinie).
- Vérifier le fonctionnement correct du capteur (pour les détails, voir groupe 40).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.





← 65

← 65-Ped. débrayage  
TC-Ent. court-c. mas

## DESIGNATION

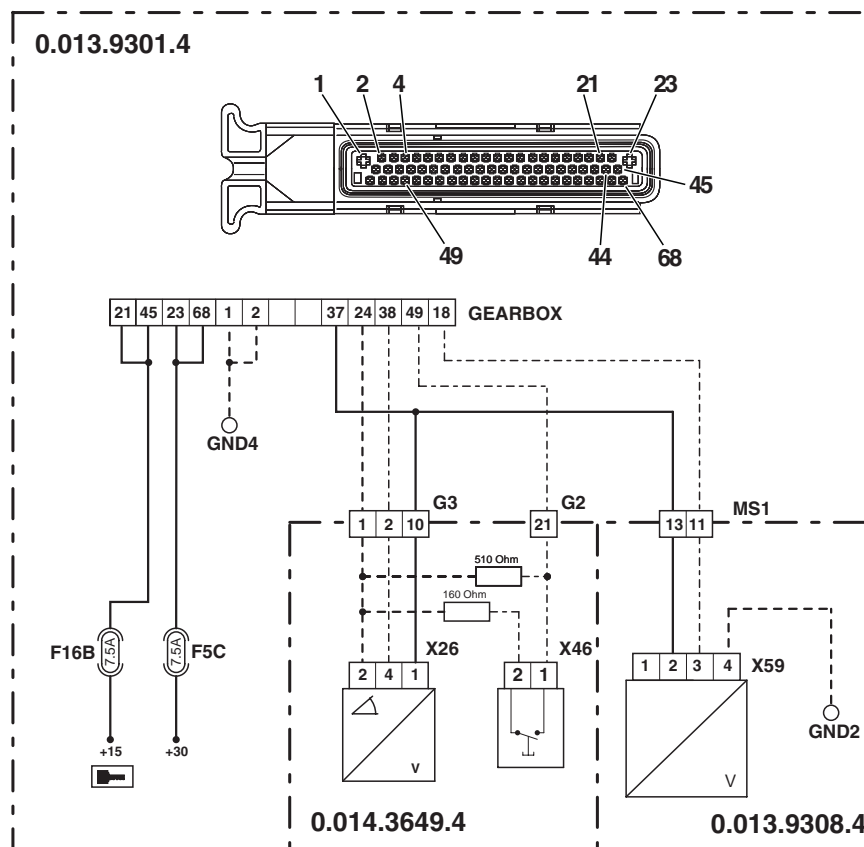
La centrale relève que le capteur de position de la pédale d'embrayage est débranché ou en court-circuit vers la masse

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

La centrale limite le fonctionnement au mode "EMERGENCY DRIVE" et la transmission se met en position neutre. Un signal sonore continu retentit alors.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "X26" et sur la centrale électronique de la transmission "GEARBOX" ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- La clé de démarrage étant en position "I" (ON), vérifier que le capteur de position de la pédale d'embrayage soit correctement alimenté en énergie électrique (la tension entre la broche 1 (positif) et la broche 2 (négatif) du connecteur "X26" doit être de 5V).
- La clé de démarrage étant en position "I" (ON) et le connecteur "GEARBOX" débranché, relier un testeur aux broches 2 du connecteur "X26" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite l'absence de tension (lecture du testeur=0V).
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF), relier un testeur à la broche 4 du connecteur "X26" et à la broche 38 du connecteur "GEARBOX". Contrôler ensuite la continuité électrique par le test de résistance (lecture du testeur: 0 Ohm).
- Vérifier le fonctionnement correct du capteur (pour les détails, voir groupe 40).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.



D00.30920



← 80

← 80-EV marche avant  
TC-Sortie c.c. masse

## DESIGNATION

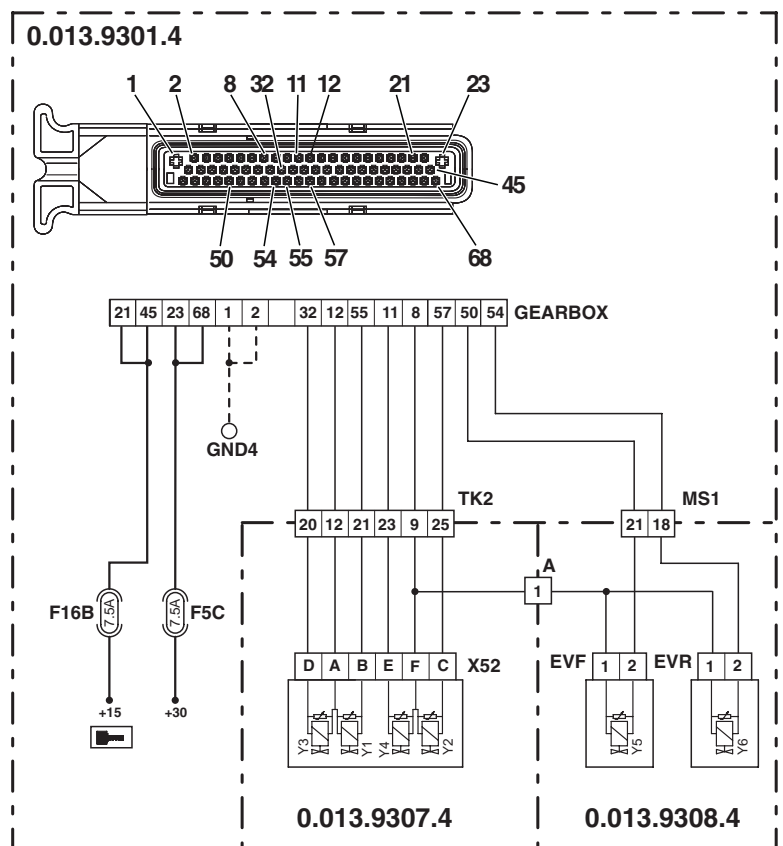
La centrale détecte que l'électrovalve Y3 de commande de marche avant est en court-circuit vers la masse.

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

La centrale limite le fonctionnement au mode "TC-SHUTDOWN" et la transmission se met en position neutre. Un signal sonore continu retentit alors.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "X52" et sur la centrale électronique de la transmission "GEARBOX" ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF), relier un testeur aux broches A et D du connecteur "X52" sur la transmission. Vérifier ensuite la résistance du solénoïde (pour les détails, voir section 40).
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF) et le connecteur "GEARBOX" débranché, relier un testeur à la broche D du connecteur "X52" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite la présence de courts-circuits avec la masse par le test de résistance (lecture du testeur: infinie).
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF) et le connecteur "GEARBOX" débranché, relier un testeur à la broche D du connecteur "X52" sur la transmission et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite la présence de courts-circuits avec la masse par le test de résistance (lecture du testeur: infinie).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.



D0030900



← 94

← 94-EV proportionnel  
TC-Sortie c.c. +12V

## DESIGNATION

La centrale relève que l'électrovalve proportionnelle de commande de l'embrayage central est en court-circuit vers une alimentation positive

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

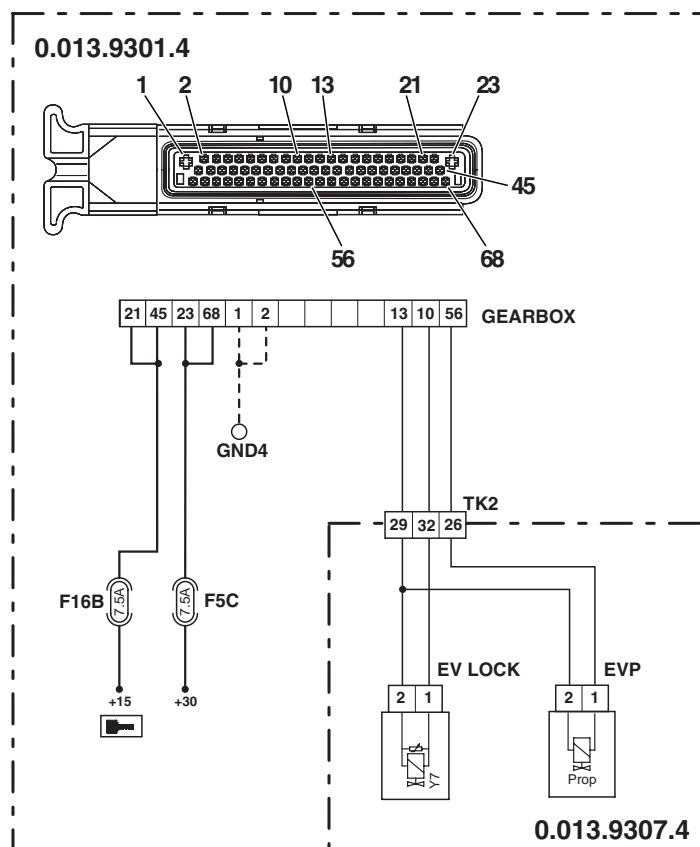
La centrale limite le fonctionnement au mode "TC-SHUTDOWN" et la transmission se met en position neutre. Un signal sonore continu retentit alors.

## REMARQUE

Cette alarme pourrait être visualisée à la suite de l'alarme 89.

## VÉRIFICATION

- La clé de démarrage étant en position "I" (ON) et le connecteur "GEARBOX" débranché, relier un testeur à la broche 1 du connecteur "EVP" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite l'absence de tension (lecture du testeur: 0V).
- La clé de démarrage étant en position "I" (ON) et le connecteur "GEARBOX" débranché, relier un testeur à la broche 2 du connecteur "EVP" et à la masse sur la transmission. Vérifier ensuite l'absence de tension (lecture du testeur: 0V).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.



D0030930



← B5

← B5-FRRS champ EV  
TC-Sortie c.c. masse

## DESIGNATION

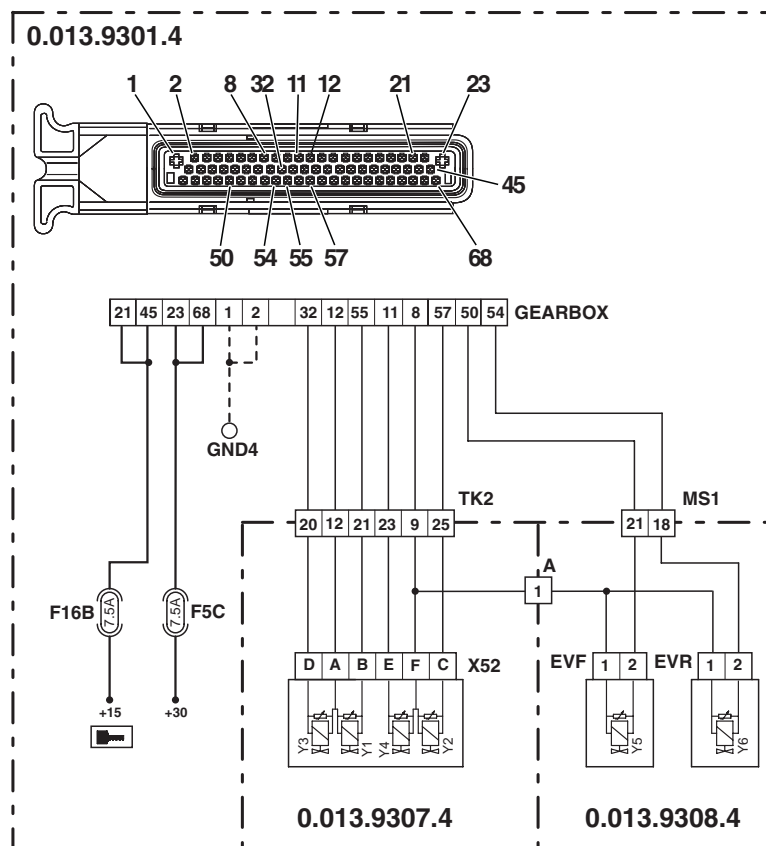
La centrale électronique relève que l'électrovalve Y5 de sélection du mode "CHAMP" est en court-circuit vers la masse.

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

La centrale limite le fonctionnement au mode "TC-SHUTDOWN" et la transmission se met en position neutre. Un signal sonore continu retentit alors.

## VÉRIFICATION

- Vérifier que les contacts sur le connecteur "EVF" et sur la centrale électronique de la transmission "GEARBOX" ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Vérifier la résistance du solénoïde (pour les détails, voir section 40).
- La clé de démarrage étant en position "O" (OFF) et le connecteur "GEARBOX" débranché, relier un testeur à la broche 1 du connecteur "EVF" et à la transmission. Vérifier ensuite la présence de courts-circuits avec la masse par le test de résistance (lecture du testeur: infinie).
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.



D0030900



← D2

← D2-Da. HPSACTRL  
TC-Gruppe A

---

## DESIGNATION

La centrale transmission relève un défaut au contrôleur CAN

---

## ACTION DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE

La centrale électronique ne limite pas le fonctionnement du tracteur.

---

## VÉRIFICATION

- Relier l'ART à la centrale électronique HLHP. Vérifier ensuite la présence d'alarmes du réseau CAN et éventuellement effectuer la vérification du faisceau de câblage en suivant les instructions du chapitre "5.5 ALARMES BUS CAN".
  - Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.
- 



← EE

---

## DESIGNATION

L'afficheur signale la présence d'un problème de communication avec la centrale transmission.

---

## VÉRIFICATION

- Vérifier le raccordement électrique de l'afficheur de la transmission avec la centrale transmission.
- Effacer toutes les alarmes, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF), puis la ramener en position "I" (ON) et vérifier si l'alarme est encore présente, auquel cas remplacer le boîtier électronique.

## EXAMEN DU CAS 3

### DESIGNATION

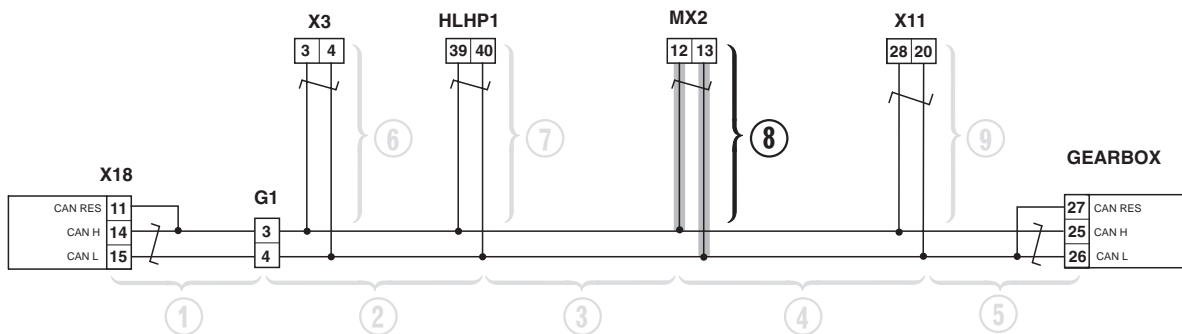
Ce défaut est généralement provoqué par le débranchement ou la coupure d'un des fils de la liaison CAN au niveau du tronçon "8".

### ATTENTION

**Avant de procéder à un contrôle de la continuité ou de résistance sur le faisceau de câblage, tourner la clé de démarrage jusqu'à la position "O" (OFF) et débrancher le câble de la borne négative de la batterie.**

### VÉRIFICATION

- Vérifier que la centrale électronique du moteur soit correctement alimentée en énergie électrique (la tension entre la broche 14 (positif) et les broches 1 et 2 (négatifs) du connecteur "MX2" côté faisceau doit être de 12 Vcc).  
Si aucune tension n'est relevée, vérifier le bon état du fusible F15B (7,5 A).
- Vérifier que les contacts sur le connecteur "MX2" de la centrale moteur ne soient pas oxydés et qu'ils soient bien fixés.
- Relier un testeur à la broche 12 et à la broche 13 du connecteur "MX2" du faisceau. Vérifier ensuite la présence d'une résistance d'environ 60 ohms.  
Si la lecture de l'appareil fait apparaître une résistance autre que la valeur plus haut, réparer ou remplacer le faisceau.
- Si la panne ne provient pas de l'une des situations précédentes, elle aura alors probablement pour origine un défaut du contrôleur CANBUS, ce qui entraîne impérativement le remplacement de la centrale électronique du moteur par une neuve.  
Avant de procéder à son échange, vérifier avec le logiciel SERDIA les alarmes lues par la centrale électronique et encore actives.  
Si l'alarme 70 est relevée, remplacer la centrale électronique du moteur par une neuve.



D0030990

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

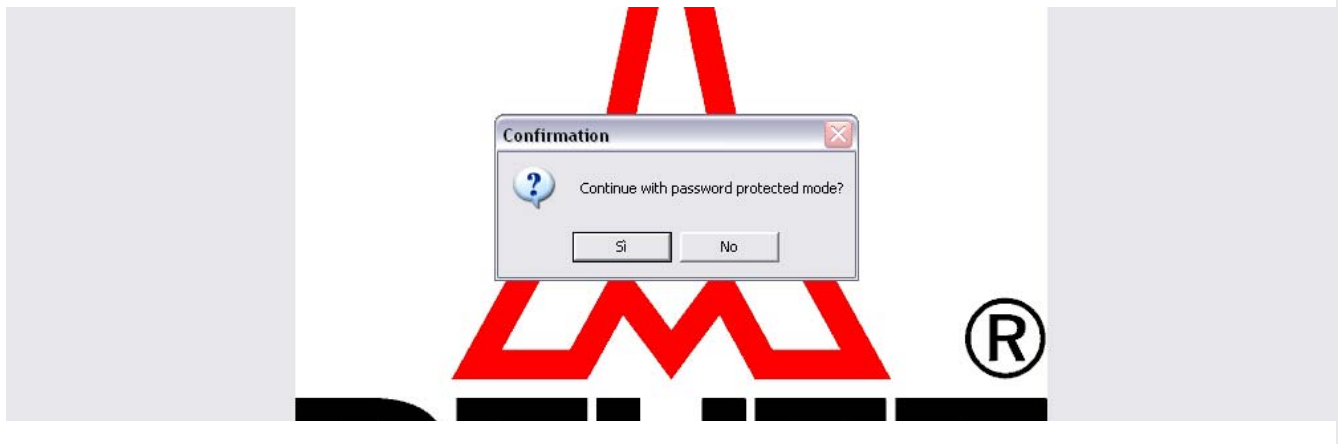
- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Faire clic sur "OK". Dans la fenêtre "Confirmation", sélectionner le mode désiré.



### 6.1.3.7 MODE PROTÉGÉ PAR MOT DE PASSE

En confirmant par "oui", après avoir rentré un mot de passe 4000000, les utilisateurs autorisés peuvent lire et imprimer les données, mais pas les modifier.



### 6.1.3.8 MODE DÉMO (FORMATION SANS CENTRALE ÉLECTRONIQUE)

En tapant "non", le programme passe au mode DÉMO.

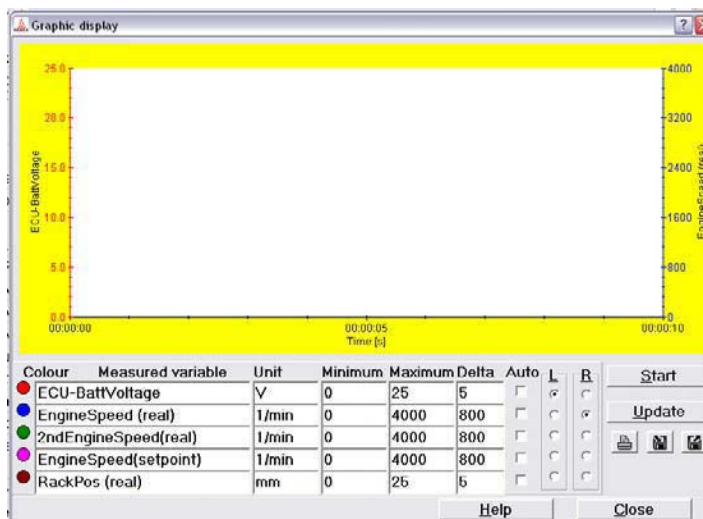
- 1) Ce mode permet de s'exercer avec SERDIA sans valeurs.
- 2) Il est possible de lire et d'imprimer les graphiques mémorisés.

Il n'est pas par contre possible, par exemple, d'effectuer des tests de fonctionnement des fonctions des centrales électroniques.

Définition des points de mesure	Fonction	Valeur RAM correspondant
Entrée ( F6 ) numérique 3	Entrée	2854
Entrée ( F18 ) num./PWM 1	Entrée	2856
Entrée ( F18 ) num./PWM 1	Entrée	
Entrée ( F19 ) numérique 4	Entrée	
Entrée ( F20 ) num./analog. 3	Entrée	
Entrée ( F21 ) num./PWM 2	Entrée	
	Entrée	
	Entrée	
	Température d'air d'admission	2905
	Température du carburant	2906
	Entrée	
	Température du liquide de refroidissement	2904
	Entrée capteur de pression d'huile	
	Entrée capteur de température de l'air d'admission	

### 6.3.1.2 GRAPHISME

Dans le cas de sélection d'un maximum de 5 valeurs mesurées au choix, la fenêtre "Représentation graphique" s'ouvre en faisant un clic sur "Grafica" (Graphisme).



Les grandeurs mesurées sont représentées dans une "plage" de visualisation (d'un minimum à un maximum). Les valeurs des échelles des axes sont inscrites dans la colonne "Delta".

Sélectionner la case de contrôle "Auto" pour faire réaliser la représentation en échelle automatique par le programme. Étant donné que le programme exécute cette représentation en tenant compte des valeurs minimums et maximums des différentes grandeurs mesurées, il n'est pas possible de réaliser la représentation en échelle automatique en cas de grandeurs mesurées constantes dans le temps.

Deux axes au maximum sont dessinés, un sur le côté gauche et l'autre sur le côté droit de la zone de représentation. Dans les colonnes L (gauche) et R (droite), il est possible d'attribuer à une grandeur une représentation sur l'axe.

## 6. PROGRAMME DE TESTEUR DE CONTRÔLE DE LA CENTRALE ÉLECTRONIQUE MOTEUR 6.4 PARAMÈTRES

- **Salva in centr (Sauvegarder dans CENTR):** Les données de configuration sont sauvegardées en permanence dans la centrale électronique

### ATTENTION!

- **Ne modifier les paramétrages que si cela est vraiment nécessaire, sinon s'abstenir.**
- **Toutes les modifications apportées à la configuration doivent être consignées.**
- **La procédure pour les consigner est décrite dans le bull. technique 0199-99-9827**
- **Précédent:** affiche les données de l'écran précédent.
- **Suivant:** affiche les données de l'écran suivant.
- Impression exportation des données de configuration indiqués sur une imprimante. La fenêtre de configuration peut être imprimée par page, par intervalles de pages (de page x à page y) ou totalement.

### 6.4.2 PROGRAMMATION COMPLÈTE

#### Mémorisation des données contenues dans la centrale électronique:

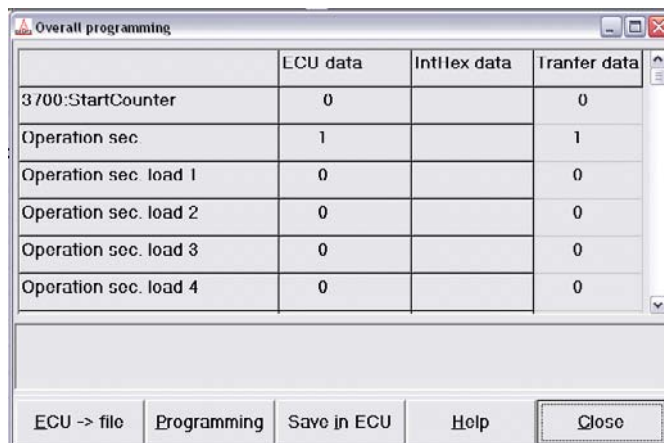
- Lire les données de la centrale électronique avec "CENTR->file". La fenêtre "Salva con nome" (Sauvegarder avec nom) apparaît.
- Mémoriser les données avec le nom désiré comme <nomefile>.hex (nomfichier.hex.).  
Au lieu du nom proposé <numéromoteur>.hex, il est possible de saisir un autre nom. Confirmer ensuite par OK. Le fichier (c'est-à-dire l'enregistrement des données moteur) est mémorisé avec le nom choisi.

#### Programmation complète de la centrale électronique:

- Faire un clic sur la touche "Programmazione" (Programmation). La fenêtre "Apri" (Ouvre) apparaît.
- Sélectionner et ouvrir le fichier désiré.
- Faire un clic sur la touche "Salva in CENTR" (Sauvegarder dans CENTR).

De l'ensemble des données de configuration seules sont affichées les données operativi lues par la centrale électronique (deuxième colonne) ou depuis un fichier (troisième colonne). Avant la transmission des données de configuration dans la centrale électronique, les données operativi peuvent être modifiées dans la quatrième colonne. Après quoi, ces données peuvent être transmises à la centrale électronique avec celles de configuration.

La programmation complète n'est pas réalisable au Niveau I ou II.



	ECU data	IntHex data	Transfer data
3700:StartCounter	0		0
Operation sec	1		1
Operation sec. load 1	0		0
Operation sec. load 2	0		0
Operation sec. load 3	0		0
Operation sec. load 4	0		0

#### SIGNIFICATION DES TOUCHES DE FONCTION:

- **CENTR->file:** Les données de configuration sont lues, affichées et mémorisées par la centrale électronique comme fichier HEX.

#### PROGRAMMATION:

les données de configuration modifiées ou mémorisées comme fichier HEX sont transmises à la centrale électronique. Pour exporter définitivement les données, il est nécessaire d'appuyer sur la touche "Salva in CENTR" (Sauvegarder dans CENTR) de la centrale EMR1.

- **Salva in CENTR (Sauvegarder dans CENTR):** les données de configuration sont mémorisées de manière permanente dans la centrale électronique.

## 6.8 QUE FAIRE QUAND... ?

### 6.8.1 SERDIA EN GÉNÉRAL

#### 6.8.1.1 ERREUR DANS L'ÉTABLISSEMENT DE LA COMMUNICATION

Si l'établissement d'une communication n'est pas possible, bien que l'interface et le module de commande soient connectés, le message d'erreur suivant apparaîtra :



#### Causes possibles du message d'erreur :

- L'alimentation électrique du module de commande ou de l'interface fait défaut.
- L'alimentation électrique a été interrompue par la mise hors service du moteur.
- Attribution incorrecte des interfaces sur l'ordinateur (cf. 9.1.2).
- Polarité incorrecte de l'alimentation électrique du moteur à l'interface.
- Les 4 brins (+, -, k, l) ne sont pas tous raccordés.
- Module de commande incorrect ou défectueux.

#### Élimination, possibilités de contrôle rapide :

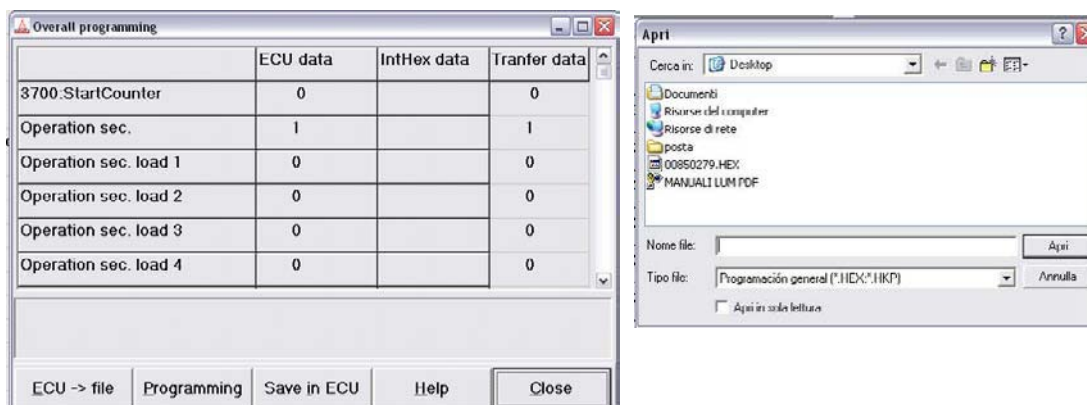
- La diode lumineuse jaune de l'interface doit s'allumer lorsque SERDIA est appelé.
- Mesurer la tension d'alimentation au connecteur de diagnostic (l'interface a besoin d'une tension continue de 8 - 28 V).
- Contrôler l'attribution des interfaces sérielles
- Raccorder un autre module de commande.

#### Informations supplémentaires sur le sujet « Tension d'exploitation pour modules de commande, interface et PC »:

- Les modules de commande EMR sont conçus pour une tension d'exploitation d'au moins 10 V jusqu'à 30 V maximum Type 12-24 V).
- Consommation de courant : 5 A pour 12 V, 7 A pour 24 V
- L'alimentation électrique de l'interface est assurée par le moteur. L'interface est conçue pour une tension d'exploitation comprise entre 12 V et 24 V.
- Les modules de commande et l'interface sont protégés contre les erreurs de polarité et la surtension. Malgré tout, un raccordement accidentel à une source électrique de 230 V p.ex. peut provoquer des dommages.
- Grâce à un couplage optique intégré dans l'interface, il est possible, sans danger pour le module de commande, l'interface et la perte de données, de raccorder le PC (ordinateur portable, y compris l'imprimante) à la batterie du véhicule ou bien avec la masse.

**POUR 1****Etape : Lire le jeu de données moteur dans l'ancien module de commande :**

- Mettre le contact/Assurer l'alimentation électrique.
- Appeler le programme SERDIA.
- Dans SERDIA, dans le menu « Parameters »->passer à « Overall programming ».
- Cliquer sur le bouton « ECU->file ». Ceci permet la lecture des données de configuration. Ensuite, la fenêtre « Sauvegarder sous... » s'ouvre.
- Sauvegarder le fichier sous un nom de votre choix.



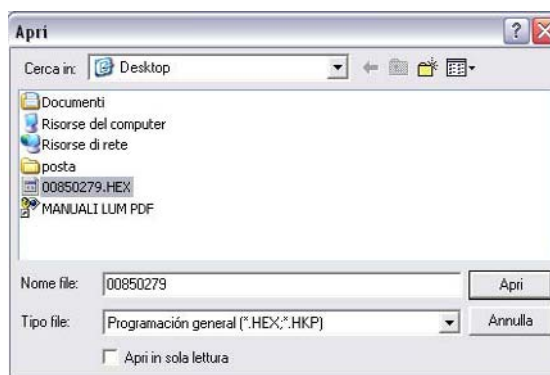
Pour la sauvegarde, le système propose le numéro de moteur comme nom par défaut ; ceci doit être considéré comme une simple proposition seulement. D'autres noms peuvent naturellement être choisis comme auparavant. Ensuite, cliquer sur OK pour confirmer. Le fichier (c'est-à-dire le jeu de données moteur) sera alors sauvegardé sous le nom <Numéro de moteur>.hex. Avec la reprise du jeu de données de l'ancien élément de réglage, il contient alors entre autres des indications sur les heures de service du moteur et du nombre des démarrages moteur.

- Terminer le programme. Couper le contact/l'alimentation électrique.

**2. Etape : remplacement du module de commande :**

La compatibilité du module de commande doit être contrôlée et prise en compte à l'aide du tableau ci-dessus (même numéro de référence). La compatibilité du module de commande avec l'élément de réglage doit également être contrôlée et assurée.

- Mettre le contact/Assurer l'alimentation électrique.
- Appeler le programme SERDIA.
- Dans SERDIA, dans le menu « Parameters »->passer à « Overall programming ».
- Cliquer sur le bouton « Programming ». La fenêtre « Ouvrir » apparaît.
- Sélectionner le jeu de données moteur sauvegardé (<Numéro de moteur>.hex) avec un double clic.
- Transférer le jeu de données moteur dans l'EMR1 par simple clic sur la touche « OK ».
- Sauvegarder le jeu de données moteur dans le module de commande par simple clic sur la touche.

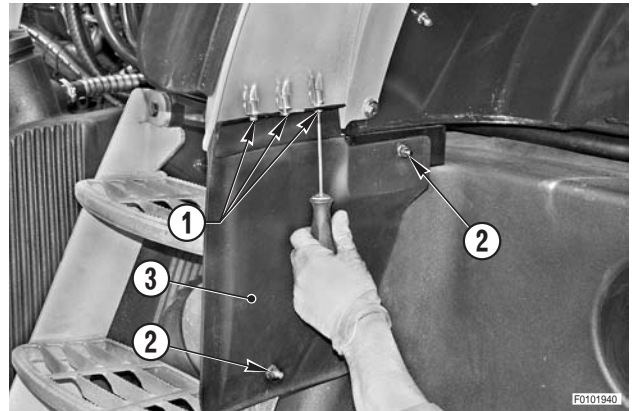
**Etape : Démarrer le moteur et contrôler si son fonctionnement est satisfaisant.**

- Dans le menu « Error memory », effacer la mémoire d'erreurs.

## MARCHEPIEDS

### Dépose

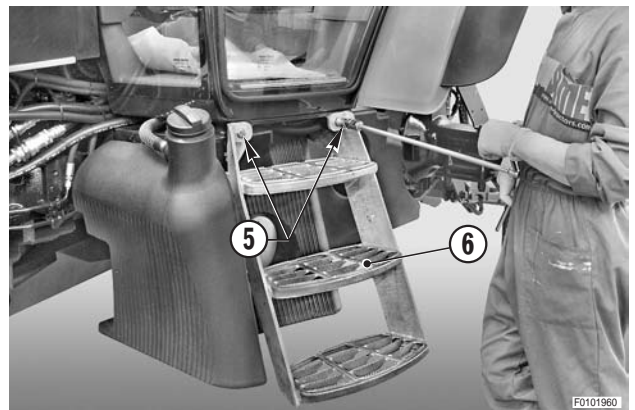
- 1 - Déposer la roue du côté intéressé pour la dépose.  
(Pour les détails, voir "ROUES - ROUES ARRIÈRE").
- 2 - Enlever les (trois) vis (1) , les (deux) écrous et déposer le garde-boue (3).



- 3 - Déposer la vis (4).



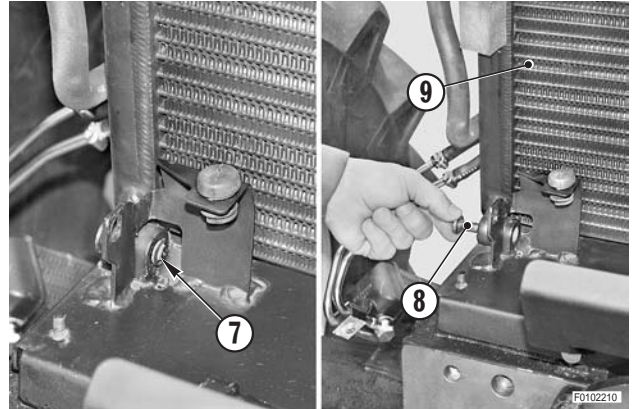
- 4 - Enlever les vis (5) et déposer le marchepied (6).



### Repose


- La repose se fait à l'inverse de la dépose.

- 5 - Déposer les circlips (7), retirer les axes (8) des deux côtés et déposer l'échangeur (9) complet.



### Repose

- La repose se fait à l'inverse de la dépose.
- 1 - Démarrer le moteur pour faire circuler l'huile de boîte pendant environ 5 minutes pour permettre d'effectuer le remplissage des échangeurs et contrôler l'étanchéité des joints et des raccords.
  - 2 - Arrêter le moteur et contrôler le niveau de l'huile de boîte de vitesses; si nécessaire, faire l'appoint.

 Cette opération est très importante en cas de remplacement des échangeurs.

- ★ Après la purge, il faut remplir l'installation d'abord avec l'huile antigel vidangée au préalable, puis avec le réfrigérant.



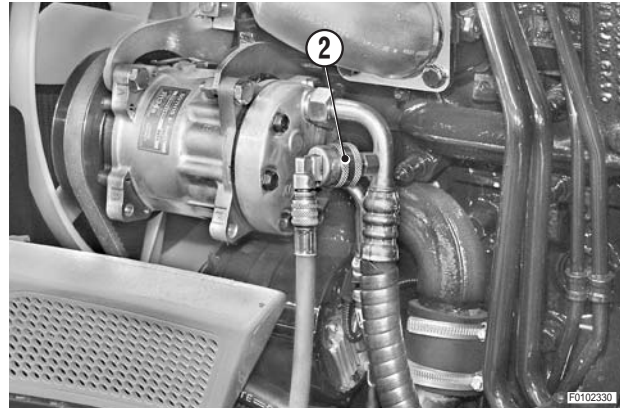
Quantité de fluide (R134a): 1600 g (56.4 oz.)  
Quantité d'huile: voir la quantité récupérée.



Si la vidange ou la purge sont effectuées pour cause de remplacement d'un composant de l'installation, mesurer la quantité d'huile contenue dans l'élément remplacé et verser dans le circuit la même quantité d'huile neuve en plus de la quantité d'huile vidangée avec le réfrigérant.



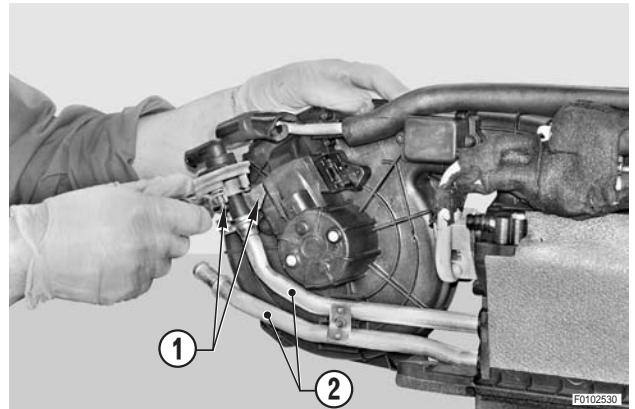
Pour les méthodes concernant l'appoint d'huile et de réfrigérant, suivre les instructions de la station d'entretien.



## ÉCHANGEUR CHAUFFAGE

### Dépose

- 1 - Enlever les (quatre) vis (1) pour libérer les tubes (2) du chauffage.

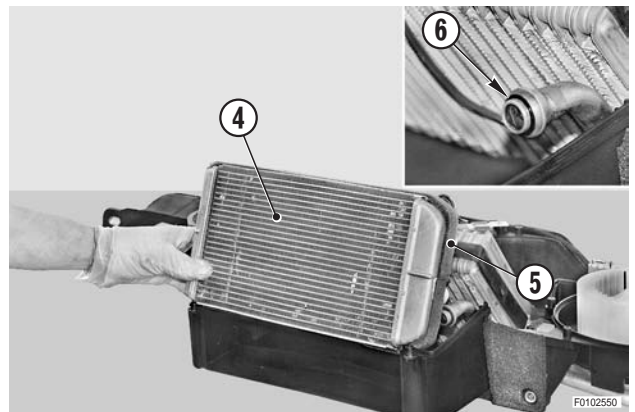


- 2 - Démonter les colliers (3).



- 3 - Déposer l'échangeur (4).

- ★ En cas de remplacement, remplacer aussi le joint (5).
- ★ Vérifier l'état des joints toriques (6) et, si nécessaire, les remplacer.



### Repose

- La repose se fait à l'inverse de la dépose.

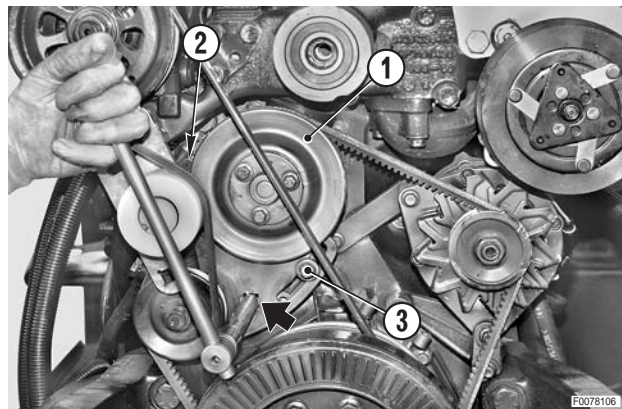


- ★ Veiller à monter les colliers de serrage (3) comme indiqué en figure.




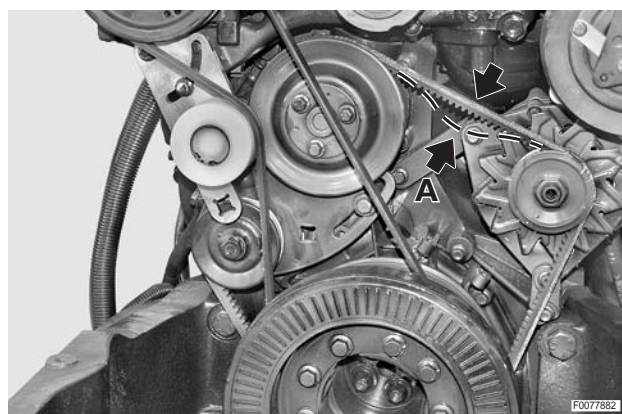
## Tension

- 1 - Procéder à la tension en utilisant un levier en forme de "T" et une rallonge de 3/4" ou un levier coudé de 3/4" placé dans le logement ménagé dans le support de pompe à combustible (1).
- 2 - La tension se fait par rotation du levier dans le sens des aiguilles d'une montre et par blocage des vis (2), (3).



- 3 - La tension correcte se vérifie à l'aide de l'outil et de la façon indiquée dans la notice du moteur.
  - ★ Fléchissement statique "A" au premier montage : courroie de 13 mm:  $450 \pm 50$  N
  - ★ Fléchissement statique "A" après 15 minutes: courroie de 13 mm:  $300 \pm 50$  N

 Le contrôle doit s'effectuer moteur froid.



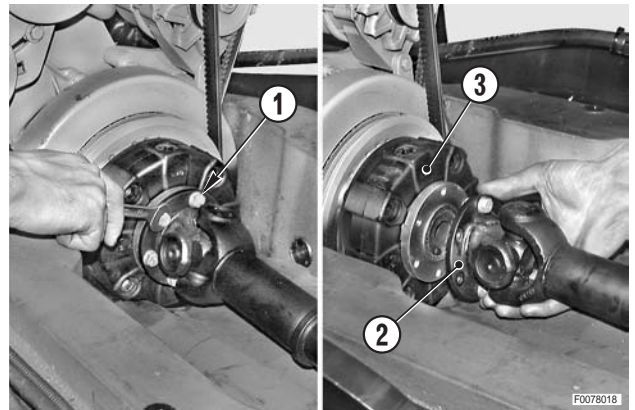
## SUPPORT AVANT

### ENSEMBLE COMPLET (Version sans suspension de pont)

#### Dépose

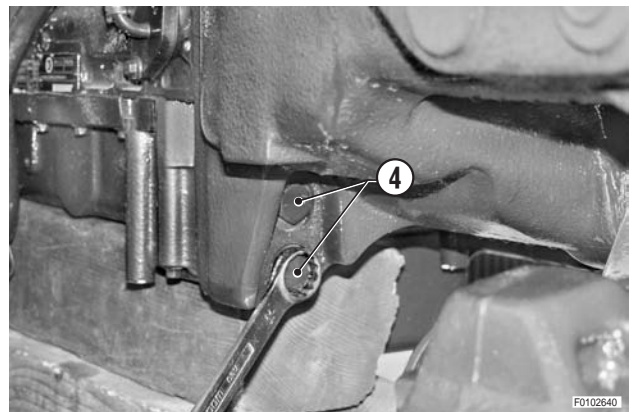
**⚠** Débrancher le câble négatif (-) de la batterie et enclencher le frein de stationnement.

- 1 - Déposer les roues avant.  
(Pour les détails, voir "ROUES - ROUES AVANT").
- 2 - Déposer les garde-boues avant.  
(Pour les détails, voir "GARDE-BOUES AVANT").
- 3 - Déposer l'arbre 4RM.  
(Pour les détails, voir "ARBRE 4RM").
- 4 - Déposer l'ensemble radiateurs complet.  
(Pour les détails, voir "ENSEMBLE ÉCHANGEURS-RADIATEUR").
- 5 - Enlever les (six) vis (1) et séparer le flasque (2) de l'accouplement élastique (3).

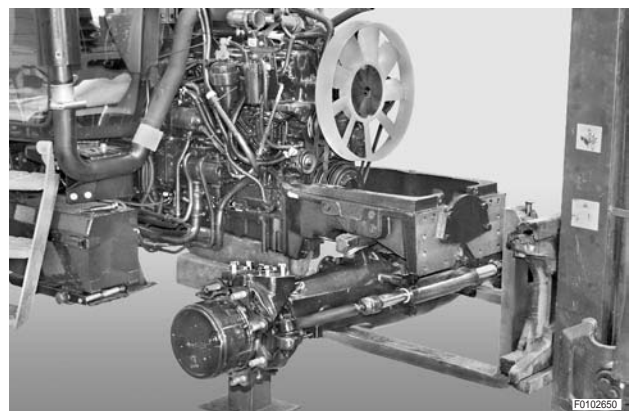


- 6 - Enlever les vis (4) (deux de chaque côté) inférieures.

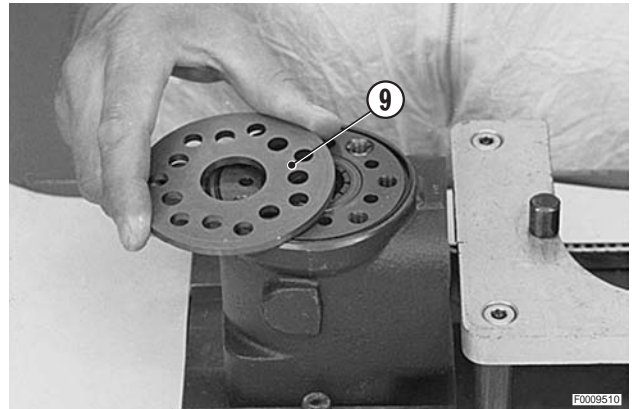
※ 1



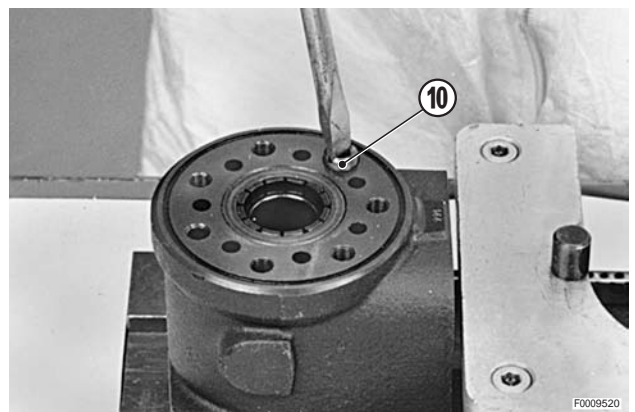
- 7 - Mettre l'essieu sur chandelle de capacité suffisante et forcer légèrement lors du soulèvement.



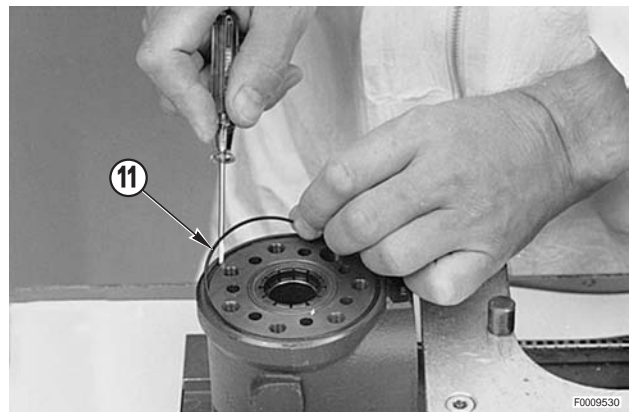
5 - Déposer la plaque de distribution (9).



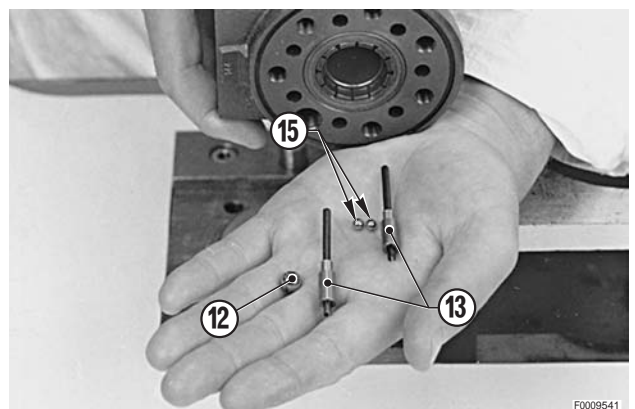
6 - Déposer la douille ou bague (10) d'arrêt de la soupape de sûreté.



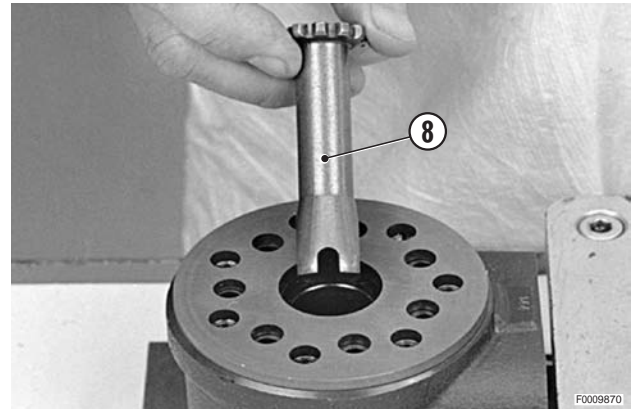
7 - Déposer le joint torique (11).



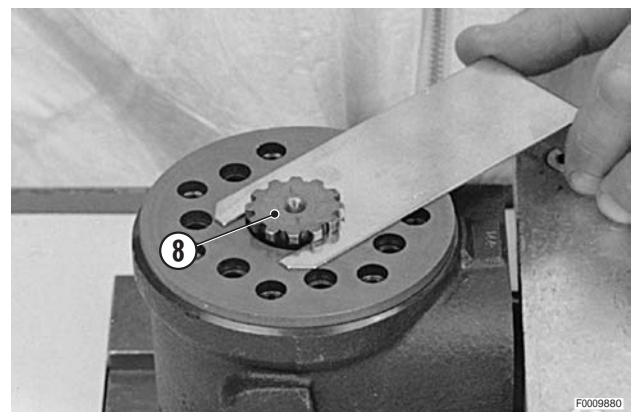
8 - Sortir la bille (12) du clapet anti-retour, les tiges (13) et les billes (15) des soupapes anticavitation.



- 23 - Placer l'arbre cannelé (8) dans l'alésage et engager la goupille d'entraînement; contrôler que l'engagement avec la goupille soit parallèle au plan de liaison du boîtier avec la colonne de direction.

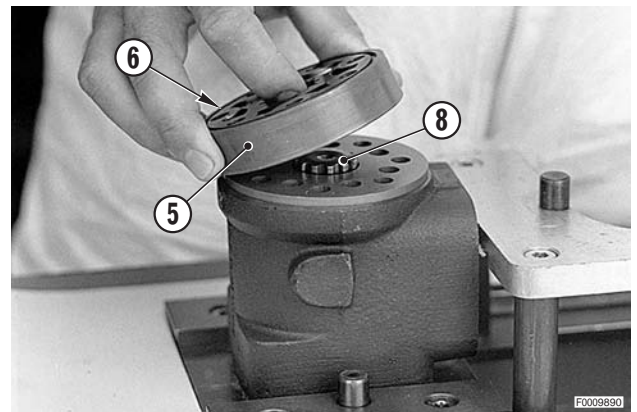



- 24 - Disposer verticalement l'arbre cannelé et le maintenir dans cette position à l'aide de l'outil prévu à cet effet.

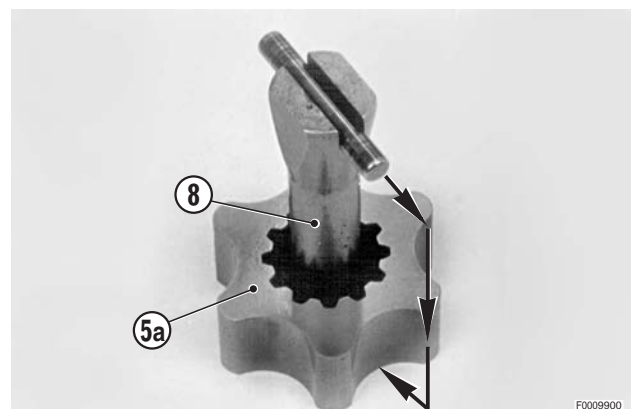


- 25 - Lubrifier les deux joints toriques (6) et les monter dans les logements de la couronne du dispositif de dosage (5). Monter le dispositif de dosage (5) sur l'arbre cannelé (8).

 Joints toriques: huile de boîte



-  Placer le rotor (5a) sur l'arbre cannelé (8) de manière que le creux d'une dent du rotor coïncide avec la cannelure d'entraînement de l'arbre. Tourner ensuite la couronne extérieure (5b) pour aligner les trous de fixation.




## POMPE D'ASSISTANCE DE DIRECTION ET DES SERVITUDES

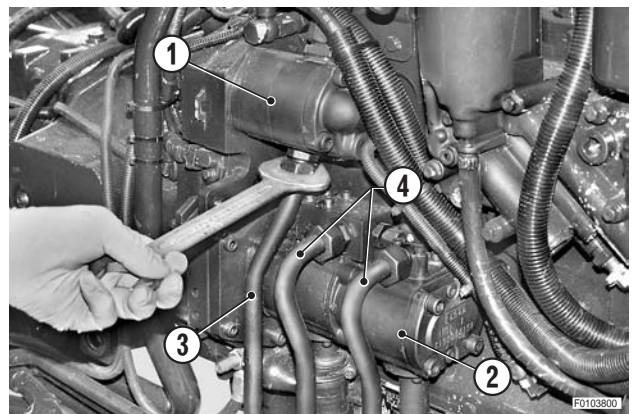
### Dépose

- ⚠ 1 - Arrêter le moteur, retirer la clé de démarrage et enclencher les freins de stationnement (autrement dit de parking).
- 2 - Laisser refroidir le moteur jusqu'à la température ambiante.
- 1 - Vidanger complètement l'huile de la transmission.

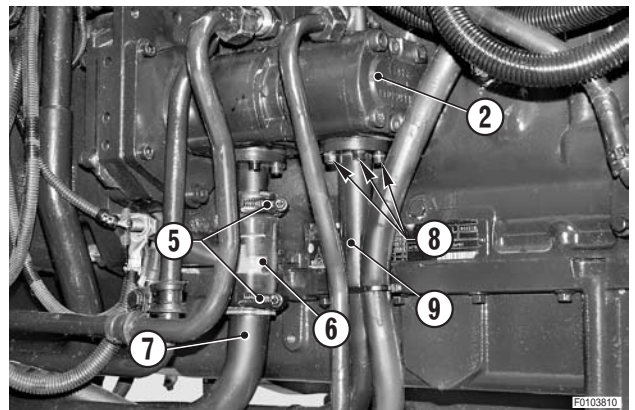
※ 1

 Huile de transmission: maxi 45 ℓ (11,9 US.gall.)

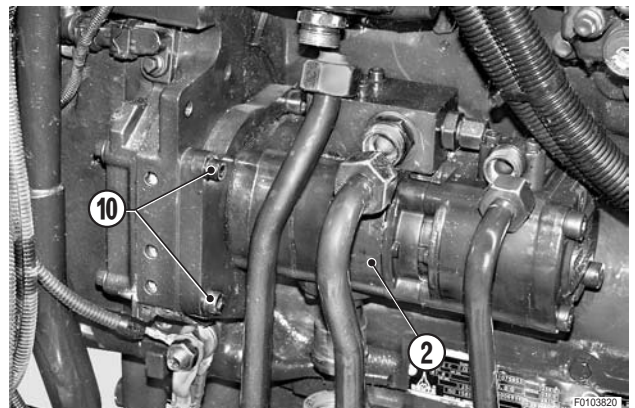
- 2 - Débrancher les tuyauteries (3) et (4) de refoulement des pompes (1) et (2).



- 3 - Desserrer les colliers de serrage (5) et déplacer le manchon (6) sur le tube d'aspiration (7).
- 4 - Déposer toutes les vis (8) et débrancher le tube d'aspiration (9) de la pompe (2).
- ★ Vérifier l'état du joint torique et, si nécessaire, le remplacer.

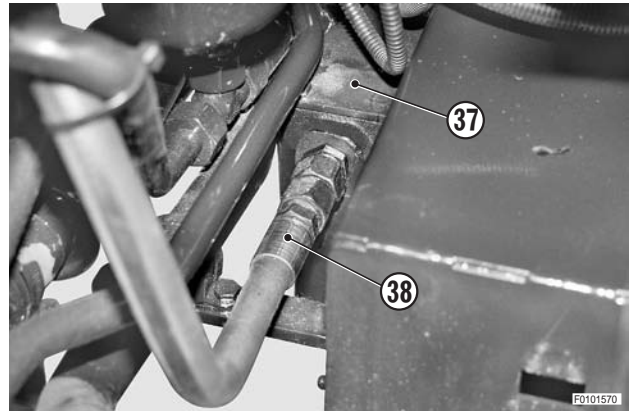


- 5 - Desserrer et enlever les vis (10) de fixation de la pompe (2).

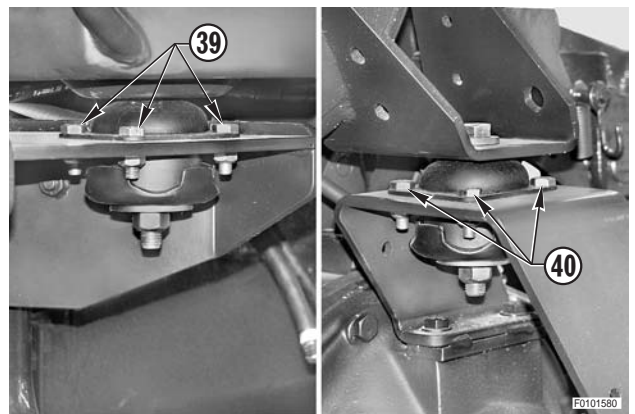


26 - Débrancher du filtre (37) la tuyauterie (38) de refoulement au distributeur de direction

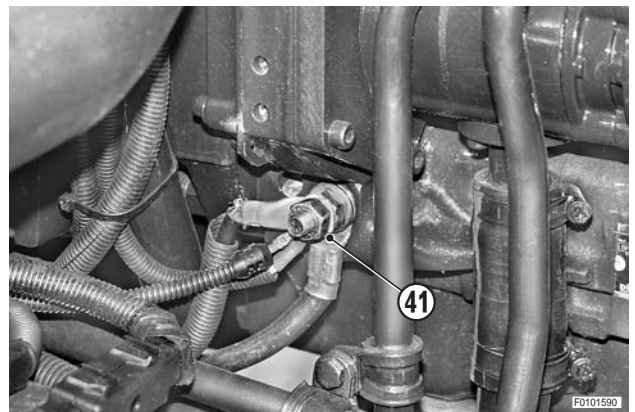
- ★ Obturer le tuyau pour éviter la pénétration d'impuretés.



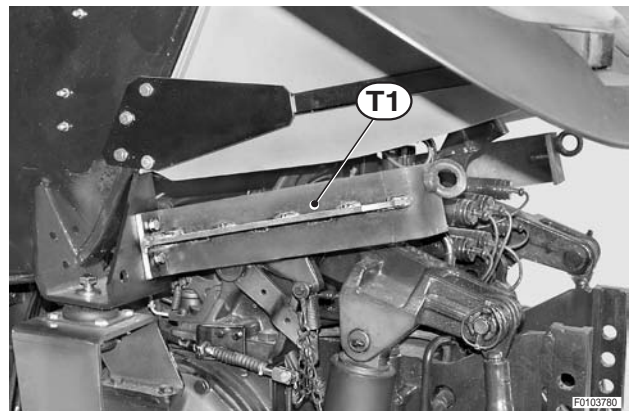
27 - Déposer les écrous (39) et (40) des deux côtés.



28 - Débrancher les câble de masse (41).



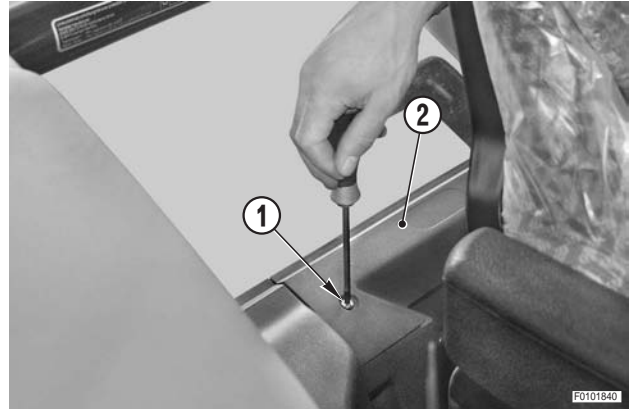
29 - Monter l'outil spécial **T1** (code 5.9030.990.0).



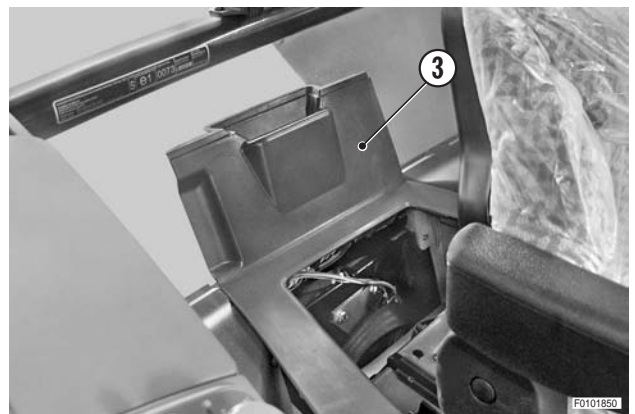
## SIÈGE

### Dépose

1 - Enlever les (deux) vis (1) et déposer le cadre (2).



2 - Déposer la garniture (3).

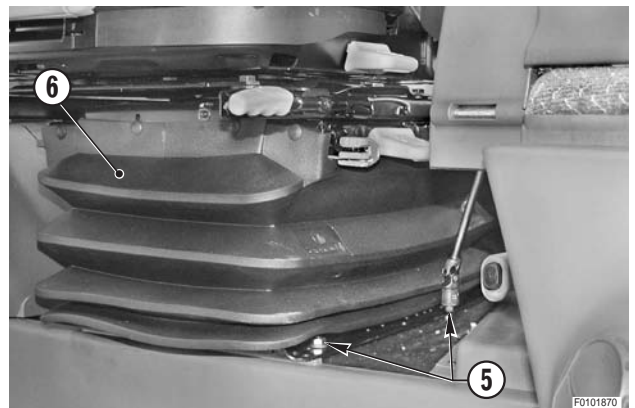


- Pour version avec siège pneumatique uniquement

3 - Débrancher le connecteur (4).



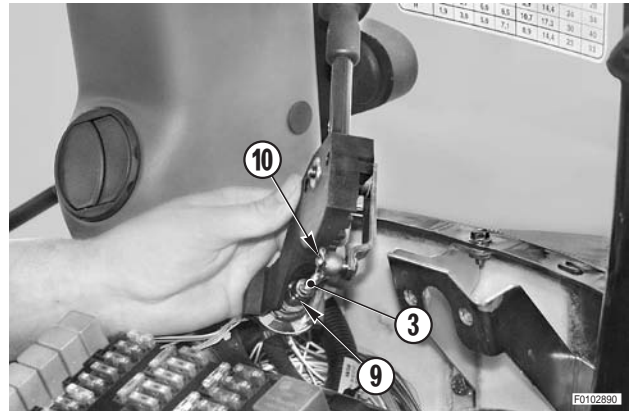
4 - Enlever les (quatre) vis (5) et déposer le siège (6).



### Repose

- La repose se fait à l'inverse de la dépose.

6 - Déposer le ressort (9), le circlip (10) et le câble (3).

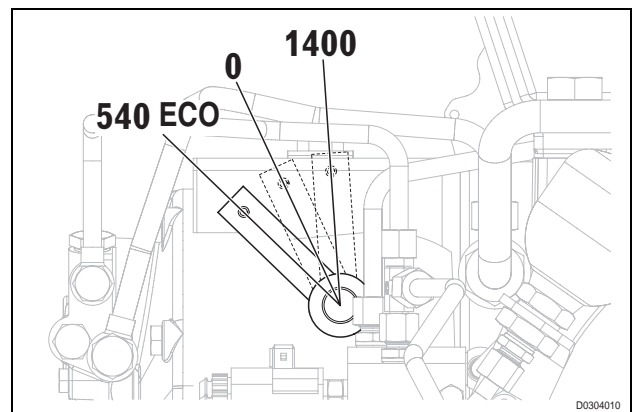


### Repose

- La repose se fait à l'inverse de la dépose.



- ★ S'assurer que le câble (3) est fixé au levier (11) de sélection régime sur la transmission lorsque celui-ci est totalement abaissé.
- ★ Après avoir branché le câble (3), s'assurer que le levier (11) accomplit toute la course vers l'avant du tracteur et que s'effectuent les engagements du régime en regard des symboles gravés sur la console.

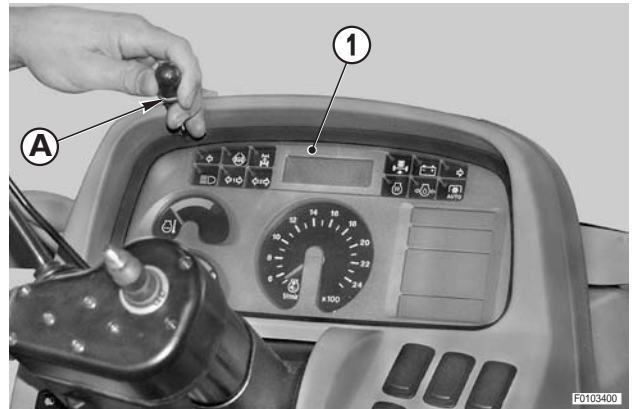


## COMODO

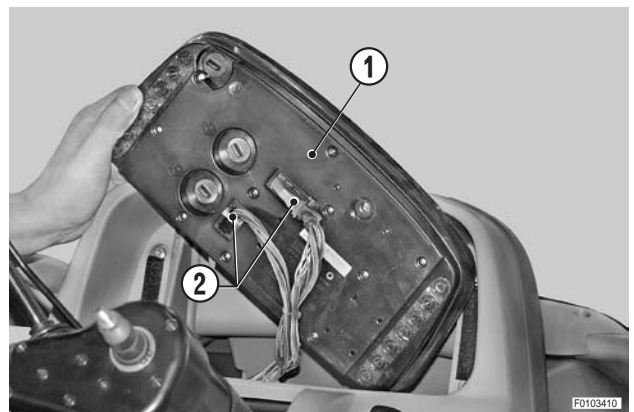
### Dépose

**⚠** Débrancher le câble négatif (-) de la batterie.

- 1 - Déposer le volant.  
(Pour les détails, voir "VOLANT").
- 2 - Insérer un lame mince "A" sous le joint et forcer pour déposer l'infocenter (1).



- 3 - Débrancher les connecteurs (2) de l'infocenter (1).



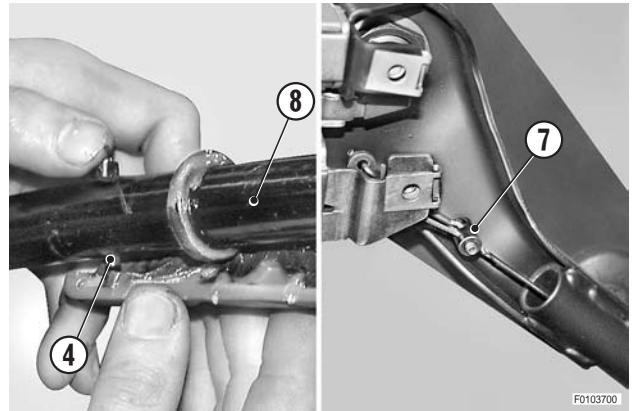
- 4 - Déposer le circlip (3).




- 5 - Déposer le couvercle (4).



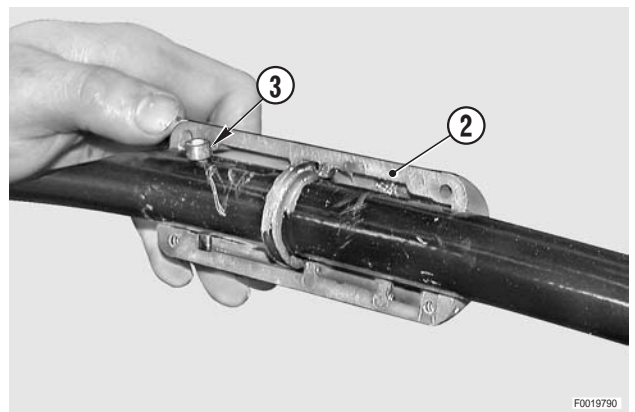
- 5 - Enfiler le câble neuf (8) en partant du côté de la poignée; l'engager dans l'axe d'entraînement (4) et dans le serre-câble (7).  
Tendre légèrement le câble et bloquer simultanément le serre-câble.



- 6 - Lubrifier les douilles (3) et les logements de coulissement de la poignée; monter les douilles sur l'axe et monter la poignée (2).

 Logements et douilles: Molikote

- 7 - Contrôler le fonctionnement d'ouverture et terminer le remontage.



## 1. INTRODUCTION

Cette section du manuel de réparation (autrement dit d'atelier) a été élaborée comme guide pratique pour faciliter la recherche des pannes ou défaillances des composants électriques et électroniques du tracteur.

Le technicien trouvera dans les pages suivantes toutes les informations utiles à son travail concernant les systèmes du tracteur et ses composants ou organes.

À cause de la différence entre les délais de mise à jour en impression et les délais des modifications techniques (ces dernières variant constamment afin d'offrir des produits toujours plus avancés), nous devons reconnaître en toute honnêteté que les données contenues dans la présente édition sont sujettes à des modifications à tout moment et ne sont donc pas contractuelles.

### 1.1 LISTE DES CÂBLAGES REPRÉSENTÉS

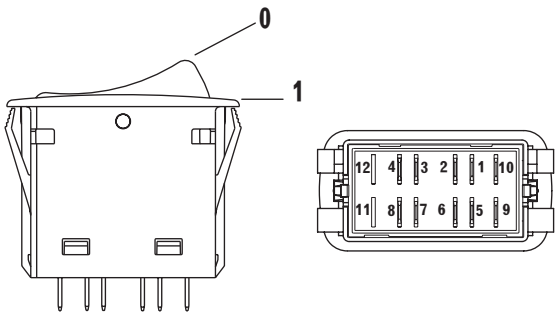
DESIGNATION	CODE	PAGE.
FAISCEAU TRANSMISSION DROIT	0.013.9307.4/40	40-83
FAISCEAU ALIMENTATION	0.014.3658.4	40-108
FAISCEAU ALIMENTATION (4 CYLINDRES)	0.014.1563.4/10	40-109
FAISCEAU ALIMENTATION (6 CYLINDRES)	0.014.1564.4	40-109
FAISCEAU CENTRAL	0.013.9301.4/30	40-137
FAISCEAU CAPOT MOTEUR	0.013.0663.4/30	40-79
FAISCEAU COMMANDE DE DISTRIBUTEUR	0.014.2647.4/20	40-161
FAISCEAU TABLEAU DE BORD	0.014.3649.4/10	40-115
FAISCEAU COMODO	0.014.0007.4	40-135
FAISCEAU DISTRIBUTEUR	0.014.1617.4	40-159
FAISCEAU ÉLECTROVALVE DE DISTRIBUTEUR	0.010.4795.3/10	40-160
FAISCEAU FEUX SUR BRAS	0.014.0732.4/10	40-118
FAISCEAU PHARES DE TRAVAIL AVANT	0.013.4085.4/20	40-80
FAISCEAU PHARES DE TRAVAIL SUR CABINE	0.014.1565.4/10	40-150
FAISCEAU PHARES DE TRAVAIL, MIRROR DEFROST SUR CABINE (VERSION HL)	0.013.9310.4/20	40-149
FAISCEAU PHARES SUPÉRIEURS (VERSION AVEC RELEVAGE)	0.014.1875.4/10	40-120
FAISCEAU PHARES SUPÉRIEURS (VERSION SANS RELEVAGE)	0.014.1874.4/10	40-121
FAISCEAU PHARES ADDITIONNELS SUR BRAS	0.014.0002.4	40-119
FAISCEAU GYROPHARE	0.011.3824.4	40-152
FAISCEAU FREINAGE DE REMORQUE ALLEMAGNE	0443.7355.4	40-103
FAISCEAU FREINAGE DE REMORQUE ITALIE	0443.7356.4	40-101
FAISCEAU LIGNE TOIT	0.013.9304.4/30	40-147
FAISCEAU MOTEUR	0.014.3650.4/10	40-139
FAISCEAU MOTEUR ENDOTHERMIQUE (4 CYLINDRES)	0421.3182	40-71
FAISCEAU MOTEUR ENDOTHERMIQUE (6 CYLINDRES)	0421.3172	40-73
FAISCEAU NÉGATIF BATTERIE	0.012.4029.4	40-107
FAISCEAU GARDE-BOUES	0.013.9309.4/30	40-117
FAISCEAU POSITIF BATTERIE	0442.2156	40-107
FAISCEAU SUSPENSION DE PONT AVANT	0.013.9327.4/30	40-105
FAISCEAU ESSUIE-GLACE AVANT	0.014.1567.4/10	40-151
FAISCEAU TRANSMISSION GAUCHE	0.013.9308.4/40	40-91

Description composant	Code composant	Descr. technique (Chap. 3.2.xx)	Connecteur	Système (Chap. 4.xx)	Notes
Bouton-poussoir gauche de descente relevage arrière	2.7659.182.0	4	DW SX	18	
Bouton-poussoir de commande de prise de force arrière (sur garde-boues)	2.7659.177.0/20	12	PTO SX	19	
Bouton-poussoir gauche commande de montée du relevage arrière	2.7659.182.0	4	UP SX	18	
Point de masse 2			GND2		
Point de masse 2			GND2		
Point de masse 2			GND2		
Point de masse 2			GND2		
Point de masse 3			GND3		
Point de masse 4			GND4		
Point de masse 4			GND4		
Point de masse 5			GND5		
Radar	0.008.8048.4/10	13	RADAR	18	
Radar (Angleterre)	0.010.7172.4	14	RADAR	18	
Relais alimentation de l'électrovalve d'actionnement avant			RL30	20	
Relais alimentations sous clé			RL3	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21	
Relais alimentations sous clé			RL4	3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21	
Relais de démarrage			RL9	2	
Relais de commande du compresseur de conditionnement d'air			RLM7	13	
Relais de commande des phares de travail avant			RL1	8-9	
Relais de commande des phares de travail latéraux			RLM6	8-9	
Relais de commande des phares de travail arrière			RL2	8-9	
Relais de commande des phares de travail sur bras			RL20	8-9	Avec phares de travail sur bras
Relais de commande des feux de route (phares)			RL22	6	Sans phares de travail sur bras
Relais de commande des feux de route (phares)			RLM4	5-6	
Relais de commandes des feux de croisement (codes)			RL21	6	Sans phares de travail sur bras
Relais de commandes des feux de croisement (codes)			RLM5	5-6	
Relais de commande des feux de position			RLM3	5-6-7-8-9-10-12-13-14-15-16-17-19	

Connecteur	Code câblage	Câblage de raccordement ou code ou référence composant	Description composant	Notes
<b>DW</b>	0.013.9327.4/30		Électrovalve d'abaissement du pont avant	
<b>EV DF</b>	0.013.9307.4/40	0442.3824	Électrovalve d'enclenchement du dispositif de blocage de différentiel	
<b>EV DT (4RM)</b>	0.013.9307.4/40	0443.1661	Interrupteur de commande d'engagement-dégagement du pont avant (4RM)	
<b>EV DW</b>	0.013.9308.4/40	0.010.2439.2	Électrovalve de descente du relevage	
<b>EV F</b>	0.013.9308.4/40	0443.1661	Électrovalve de mode "CHAMP"	
<b>EV LOCK</b>	0.013.9307.4/40	0.010.3343.0	Électrovalve de verrouillage de la boîte de vitesses au point mort	
<b>EV P</b>	0.013.9307.4/40	0443.4425	Électrovalve proportionnelle de l'embrayage central	
<b>EV PTO 1</b>	0.013.9307.4/40		Électrovalve d'enclenchement de la prise de force avant	
<b>EV PTO 2</b>	0.013.9307.4/40	0.010.2628.2	Électrovalve d'enclenchement de la prise de force arrière	
<b>EV R</b>	0.013.9308.4/40	0443.1661	Électrovalve de mode "ROUTE"	
<b>EV UP</b>	0.013.9308.4/40	0.010.2439.2	Électrovalve de montée du relevage	
<b>F30</b>	0421.3182		Non affectée	4 cylindres
	0421.3172			6 cylindres
<b>FRL9</b>	0.013.9301.4/30		Fusible alimentation relais de commande de démarrage	
<b>FRL20</b>	0.014.1874.4/10		Fusible alimentation relais de commande des phares de travail sur bras	Version avec phares de travail sur bras
<b>FRL21</b>	0.014.1875.4/10		Fusible alimentation relais de commande des feux de croisement (codes)	Sans phares de travail sur bras
<b>FU1</b>	0.013.9301.4/30		Fusible général batterie (125A)	
<b>FU2</b>	0.014.3658.4		Fusible alimentation relais préchauffage	
<b>FX38</b>	0.013.9301.4/30		Fusible alimentation interrupteur de démarrage	
<b>G1</b>	0.013.9301.4/30	0.014.3649.4/10		
<b>G2</b>	0.013.9301.4/30	0.014.3649.4/10		
<b>G3</b>	0.013.9301.4/30	0.014.3649.4/10		
<b>G4</b>	0.013.9301.4/30	0.014.3649.4/10		
<b>G5</b>	0.013.9301.4/30	0.014.3649.4/10		
<b>G6</b>	0.013.9301.4/30	0.014.3650.4/10		
<b>G7</b>	0.013.9301.4/30	0.013.9304.4/30		
<b>G8</b>	0.013.9301.4/30	0.013.9304.4/30		
<b>G9</b>	0.014.3649.4/10		Non affectée	

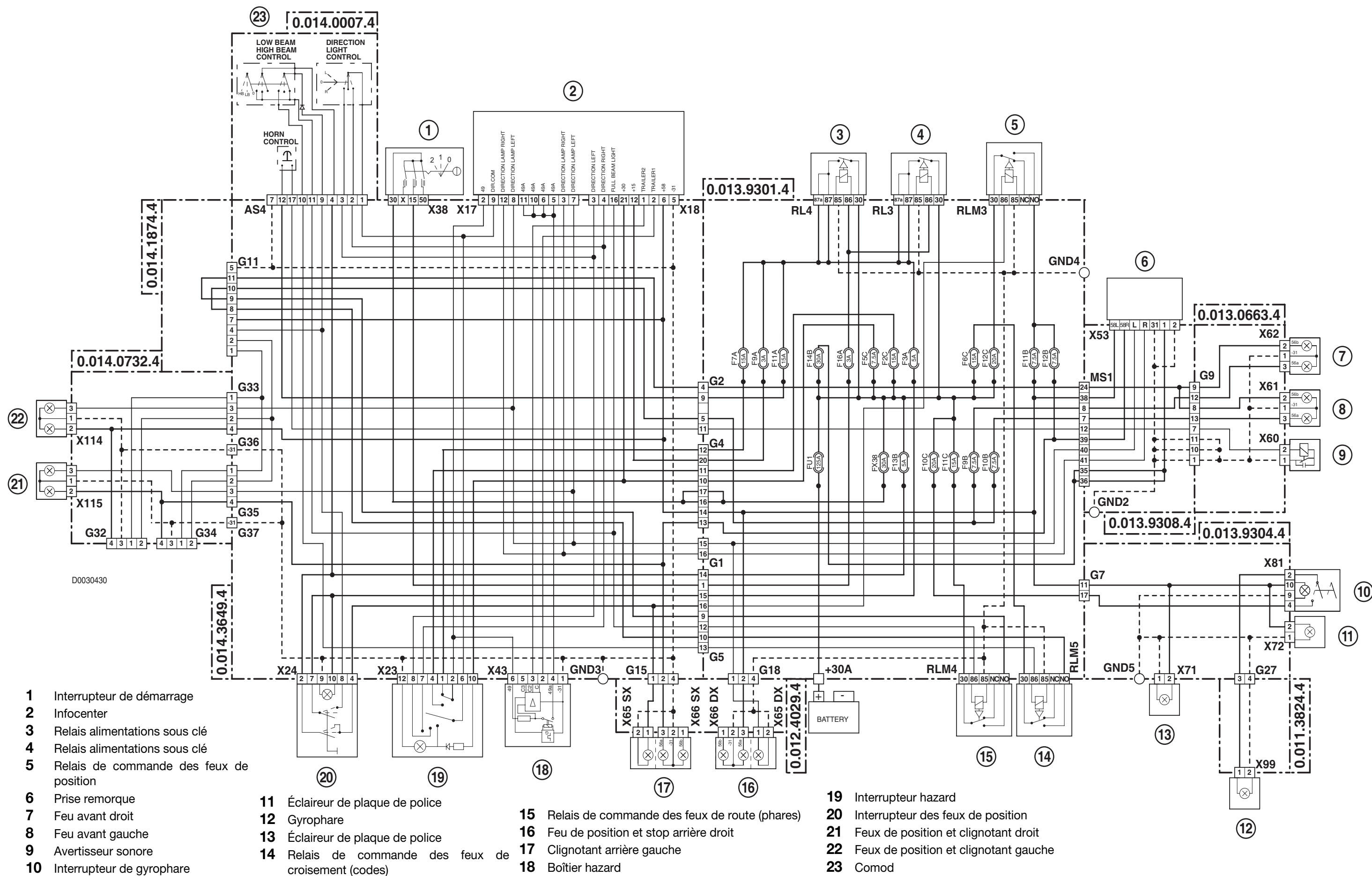
### 3. COMPOSANTS

### 3.1 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES COMPOSANTS

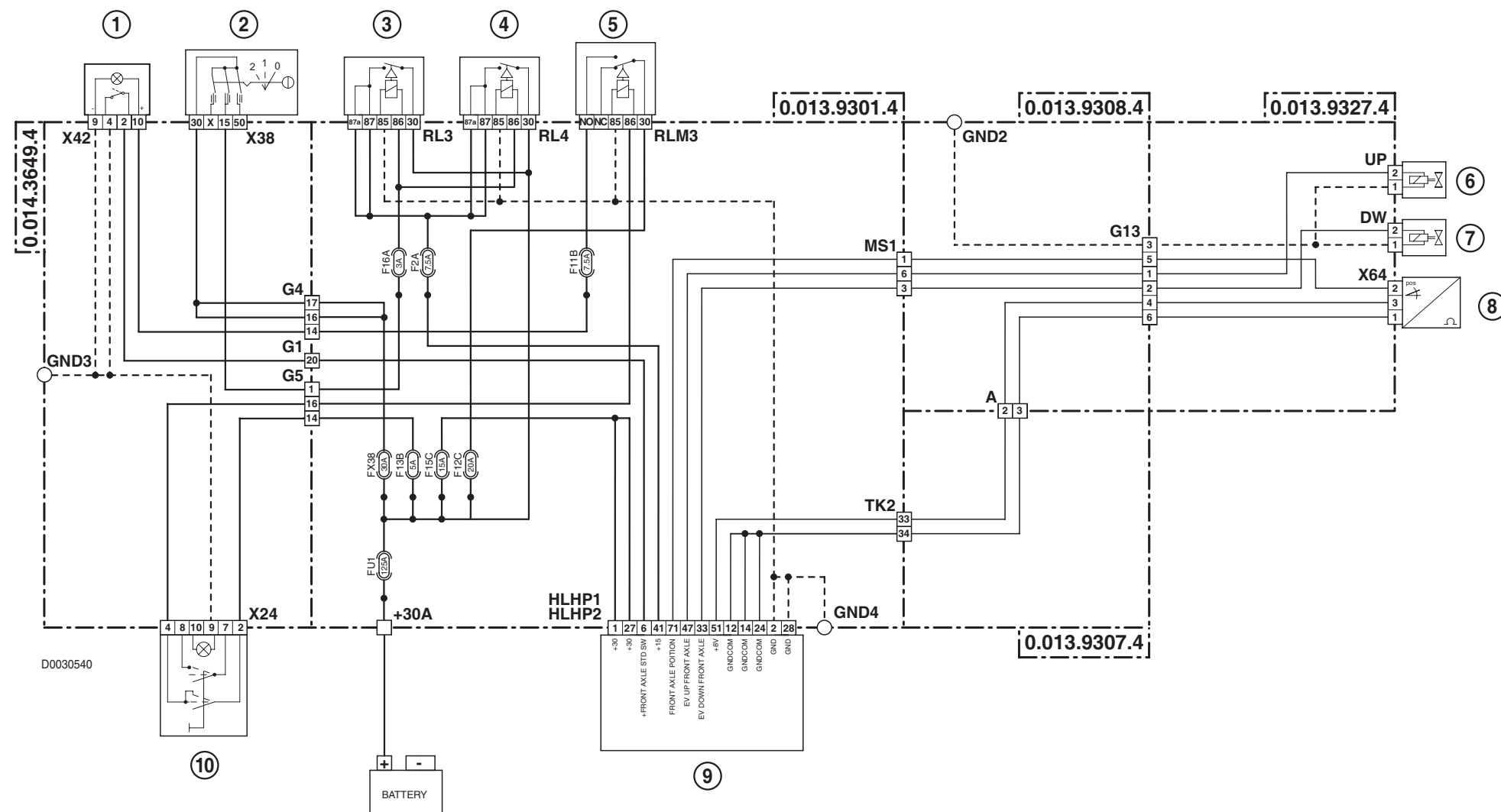
N°	Fonction	Code	Caractéristiques	Connecteur																																	
12	Bouton-poussoir de commande de prise de force arrière (sur garde-boues)	2.7659.177.0/20	Résistance entre Pin1 et Pin2 bouton-poussoir enfoncé : 3,9 ohms	PTO DX/ PTO SX																																	
13	Radar (Italie)	0.008.8048.4/10	Broche1 = masse Broche2 = signal rectangulaire (130 impulsions par mètre) Broche3 = alimentation 12 V Le radar étant sous tension, on doit relever à la broche 2 une variation de tension lorsqu'on passe la main devant la partie ou l'élément sensible Fréquence nominale radar: 24125 GHz ± 25 MHz	RADAR																																	
14	Radar (Angleterre)	0.010.7172.4	Broche1 = masse Broche2 = signal rectangulaire (130 impulsions par mètre) Broche3 = alimentation 12 V Le radar étant sous tension, on doit relever à la broche 2 une variation de tension lorsqu'on passe la main devant la partie ou l'élément sensible Fréquence nominale radar: 24300 GHz ± 25 MHz	RADAR																																	
15	Interrupteur d'autorisation de démarrage	0441.6066	Interrupteur normalement fermé (NC) à contact fermé résistance de 3,9 ohms Couleur : Vert	S																																	
16	Capteur de mise en service super-réducteur	0443.6527	Interrupteur normalement fermé (NF) à contact fermé résistance 3,9 Ohm	X5																																	
17	Interrupteur	0439.1395	entre la broche 1 et la broche 2: Contact normalement fermé (NF) entre la broche 3 et la broche 4: Contact normalement ouvert (NO)	X8/ X34/ X35																																	
18	Manomètre air comprimé	0442.5709	Broche G = entrée venant du capteur Broche + = alimentation 12V Broche - = masse	X12/ X13																																	
19	Interrupteur d'enclenchement de la prise de force arrière	0.012.5950.4/10	 <table border="1" data-bbox="686 1512 1300 1668"> <thead> <tr> <th>Pin Pos</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7</th> <th>8</th> <th>9</th> <th>10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table>	Pin Pos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	0									●	●	1	○	○							●	●	X14
Pin Pos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																											
0									●	●																											
1	○	○							●	●																											

Broche	Tens.	Sigle	Fonction
31		EDM1	Signal boîte de vitesses mécanique en position neutre
32		AIP3	Alimentation électrovalve Y3
33			Non affectée
34			Non affectée
35			Non affectée
36			Non affectée
37		AU	Potentiel de référence pour le signal sur les broches 18 et 38
38		EU1	Entrée analogique pour le signal du capteur d'angle de la pédale d'embrayage
39		ER1	Entrée analogique pour le signal capteur (ou sonde) de température
40		EF6	Entrée numérique capteur de régime en sortie (nLsa)
41			Non affectée
42			Non affectée
43			Non affectée
44		ED8	Entrée numérique capteur de fin de course de la pédale d'embrayage
45		VPI	Positif batterie (+15)
46			Non affectée
47			Non affectée
48			Non affectée
49		ER2	Entrée numérique bouton-poussoir confort clutch
50		AIP7	Alimentation électrovalve Y6
51			Non affectée
52			Non affectée
53			Non affectée
54			Non affectée
55		AIP4	Alimentation électrovalve Y1
56	0V	AIP1	Alimentation (-) électrovalve proportionnelle
57		ADM5	Alimentation électrovalve Y2
58			Non affectée
59			Non affectée
60			Non affectée
61			Non affectée
62		EF4	Entrée numérique capteur de régime (nAb)
63		ED1	Entrée analogique pour le signal de commande de marche avant
64			Non affectée
65		ED2	Entrée analogique pour le signal de commande neutre
66		ED9	Positif batterie (+15)
67		ED6	Signal numérique bouton-poussoir d'augmentation de gamme
68	+12V	VPE2	Positif batterie (+30)

4.5 ÉCLAIRAGE - COMODO (VERSION SANS RELEVAGE AVANT)

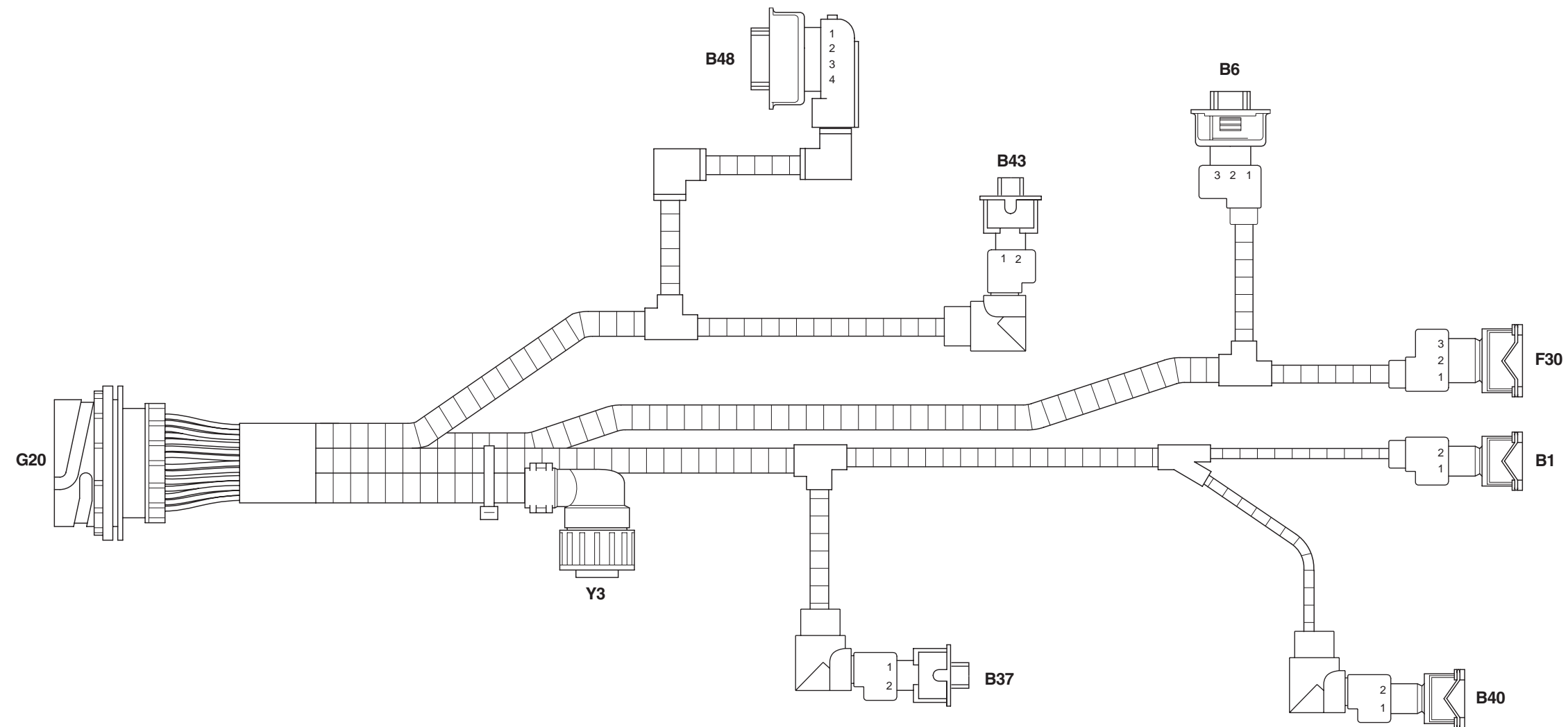


### 4.15 SUSPENSION DE PONT AVANT



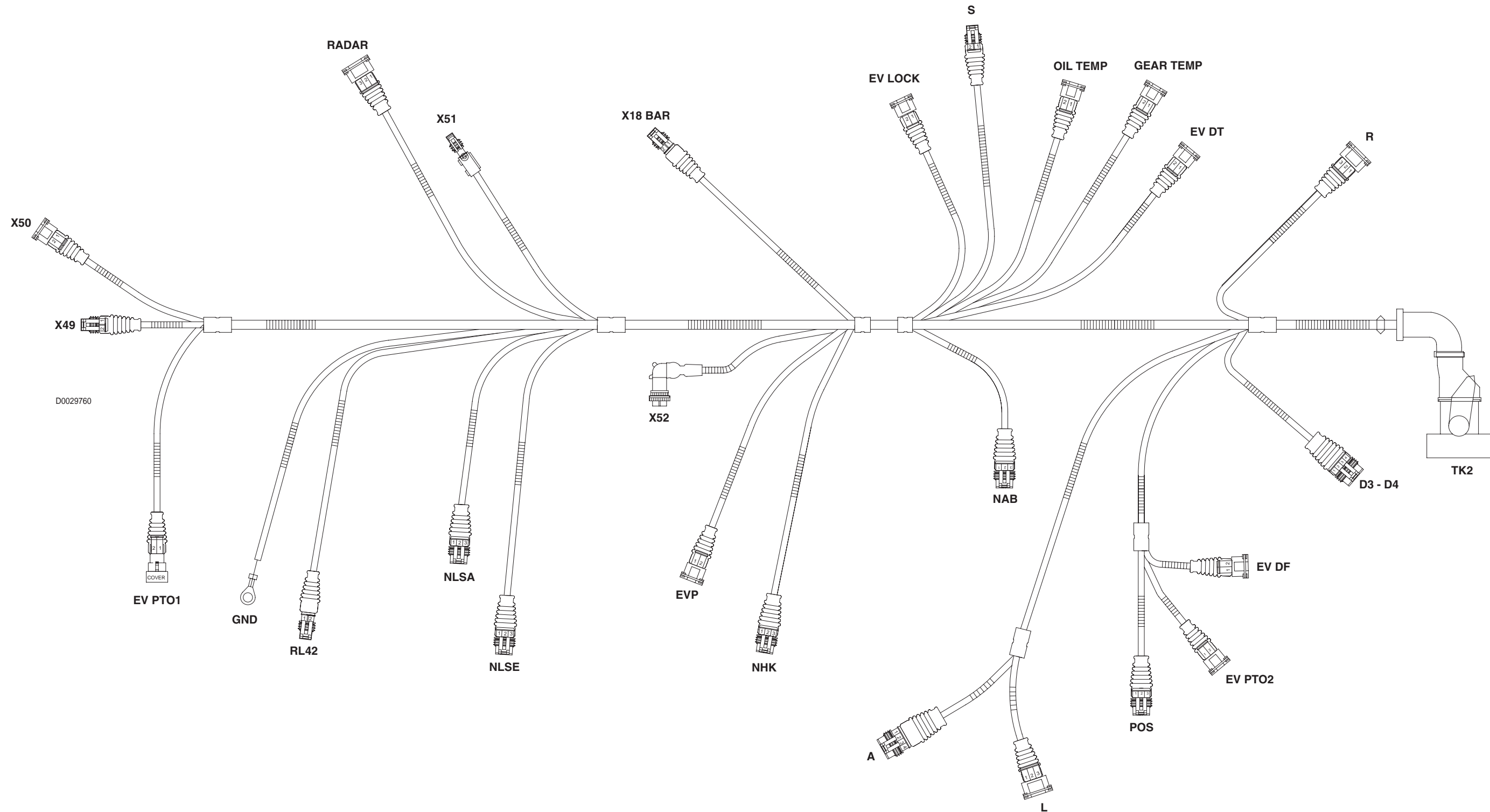
- 1 Interrupteur de commande de la suspension de pont avant
- 2 Interrupteur de démarrage
- 3 Relais alimentations sous clé
- 4 Relais alimentations sous clé
- 5 Relais de commande des feux de position
- 6 Électrovalve de soulèvement du pont avant
- 7 Électrovalve d'abaissement du pont avant
- 8 Capteur de position de la suspension de pont avant
- 9 Centrale HLHP
- 10 Interrupteur des feux de position

## FAISCEAU MOTEUR ENDOTHERMIQUE (6 CYLINDRES) (1/2)



<b>B1</b>	Disponible
<b>B6</b>	Disponible
<b>B37</b>	Capteur de température carburant
<b>B40</b>	Capteur de vitesse de rotation arbre à cames
<b>B43</b>	Capteur de température de liquide de refroidissement
<b>B48</b>	Capteur de suralimentation moteur
<b>G20</b>	Vers le faisceau moteur
<b>F30</b>	Disponible
<b>Y3</b>	Actionneur

FAISCEAU TRANSMISSION DROIT (1/2)



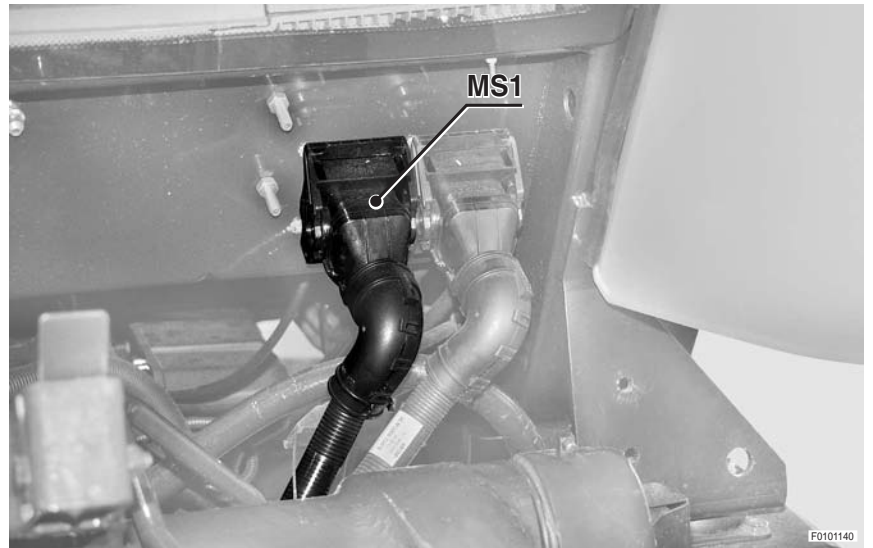
- 18 BAR** Pressostat basse pression d'huile de transmission
- A** Vers faisceau transmission gauche
- D3-D4** Vers faisceau distributeur
- EV DF** Électrovalve de commande blocage de différentiel
- EV DT** Électrovalve de commande 4RM
- EV LOCK** Électrovalve de verrouillage boîte de vitesses au point mort
- EV P** Électrovalve proportionnelle de l'embrayage central
- EV PTO 1** Électrovalve d'enclenchement de la prise de force avant
- EV PTO 2** Électrovalve d'enclenchement de la prise de force arrière

- GEAR TEMP** Capteur de température d'huile de transmission
- GND2** Point de masse 2
- L** Capteur d'effort du relevage (gauche)
- NAB** Capteur de vitesse de rotation des roues
- NHK** Capteur de vitesse de l'embrayage
- NLSA** Capteur de vitesse en sortie de la boîte de vitesses
- NLSE** Capteur de vitesse en entrée de la boîte de vitesses
- OIL TEMP** Disponible
- POS** Capteur de position du relevage arrière
- R** Capteur d'effort du relevage (droit)

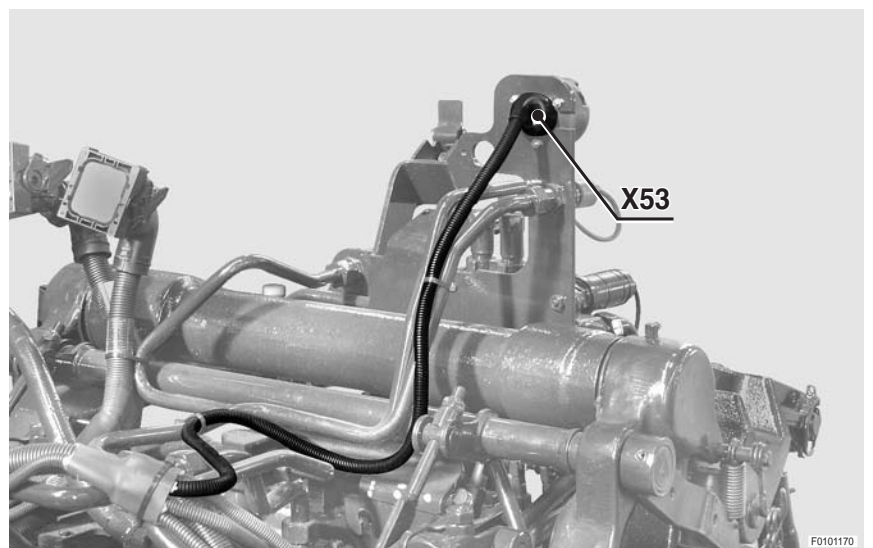
- RADAR** Radar
- RL42** Relais de préchauffage
- S** Interrupteur d'autorisation démarrage (vert)
- TK2** Vers faisceau centrale
- X49** Capteur de colmatage du filtre à air
- X50** Pressostat d'huile moteur
- X51** Pressostat circuit de direction
- X52** Électrovalves de changement de rapports de vitesses (Y1, Y2, Y3, Y4)

# IMPLANTATION DES CONNECTEUR

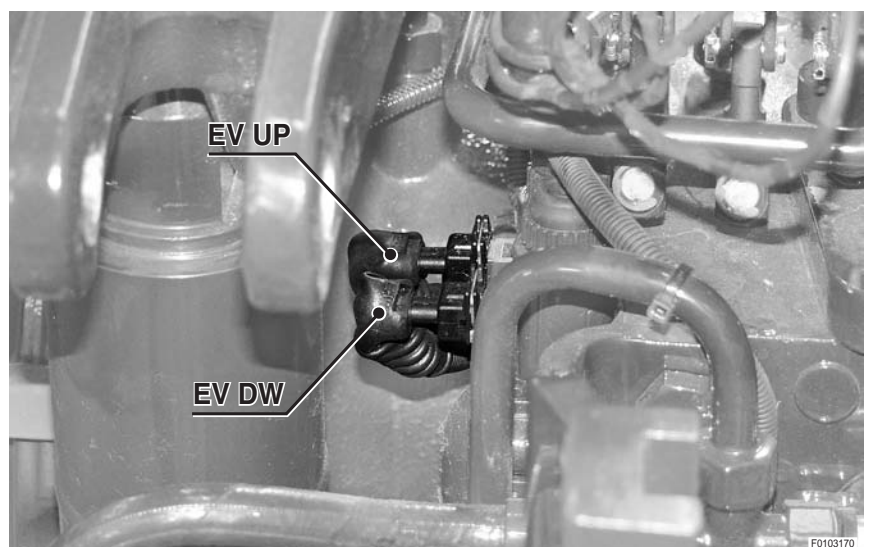
1



2



3



# FAISCEAU FREINAGE DE REMORQUE ALLEMAGNE

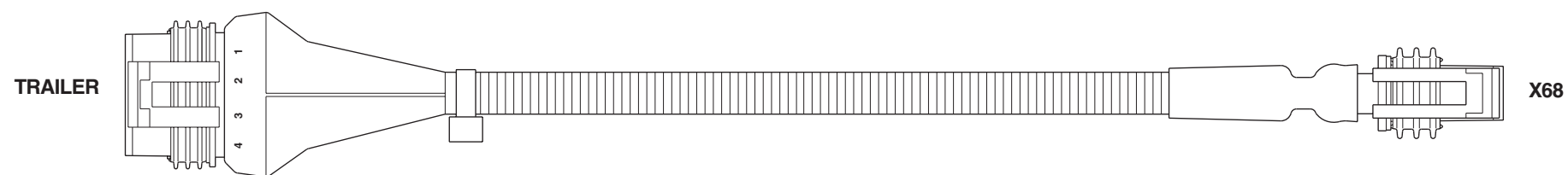


TABELLA COLORI / COLOURS TABLE			
M	Marrone/Brown	C	Arancio/Orange
V	Verde/Green	A	Azzurro/Blue
Z	Viola/Violet	B	Bianco/White
N	Nero/Black	L	Blu/Dark Blue
S	Rosa/Pink	G	Giallo/Yellow
R	Rosso/Red	H	Grigio/Gray

D0030040

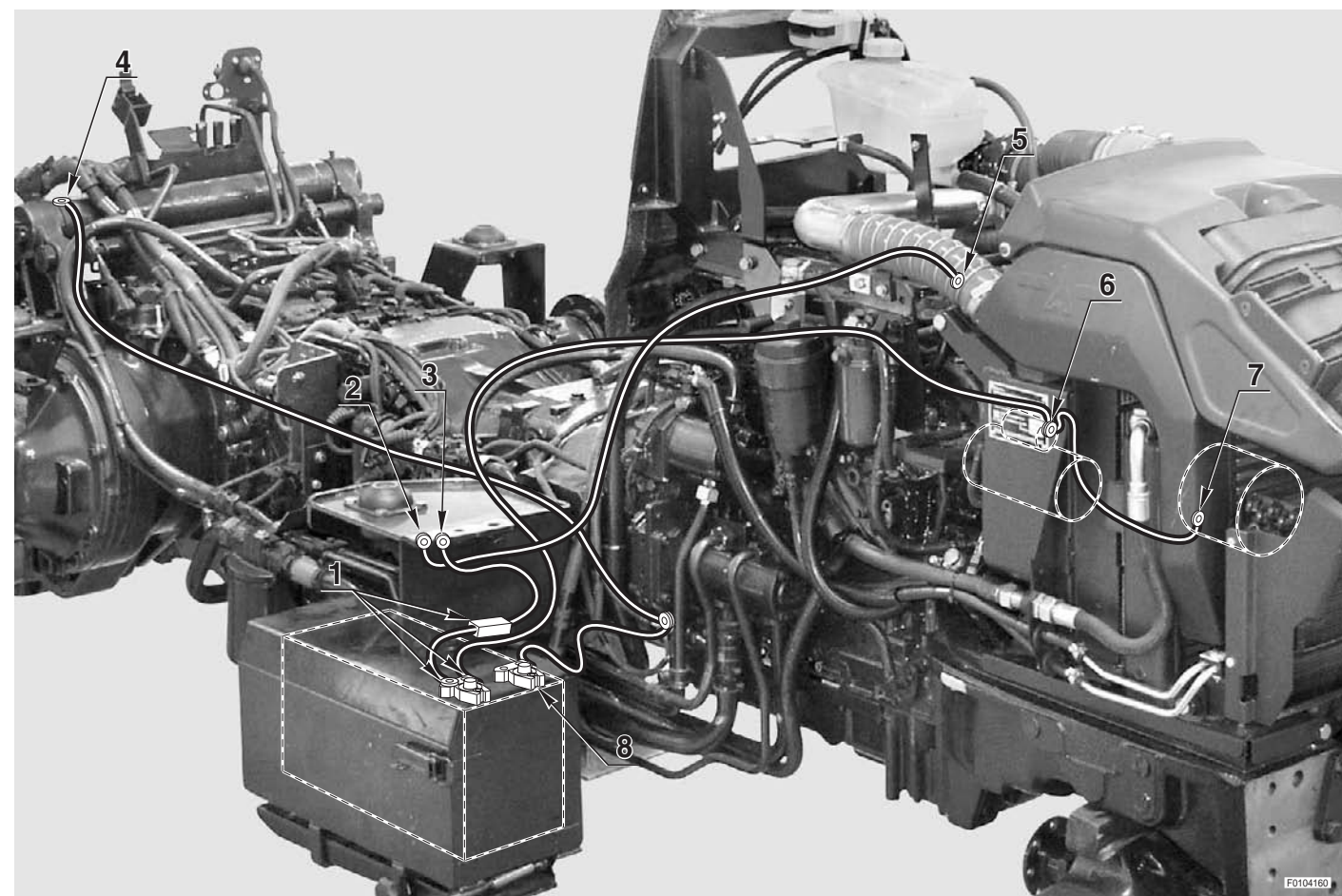
**TRAILER** Vers faisceau transmission gauche  
**X68** Capteur de pression freinage de remorque

**FAISCEAU POSITIF BATTERIE - FAISCEAU NÉGATIF BATTERIE - FAISCEAU ALIMENTATION**

**7**



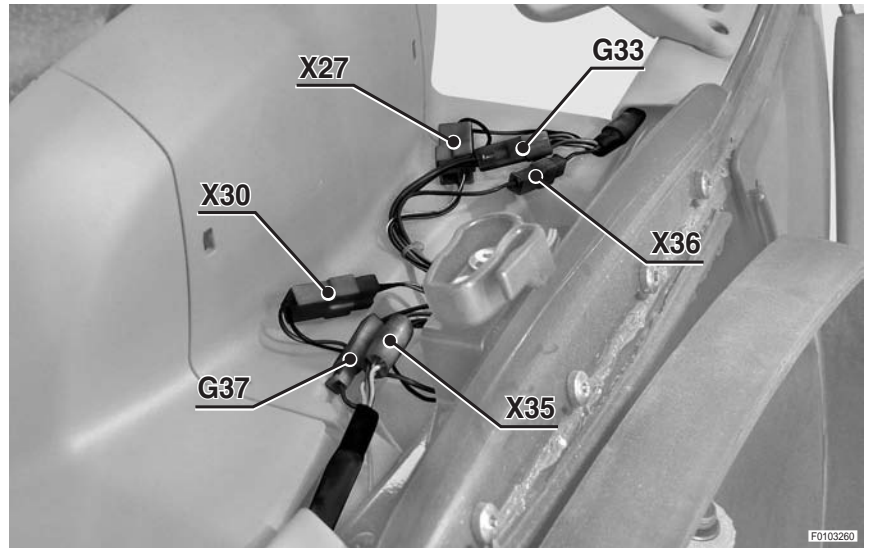
**8**



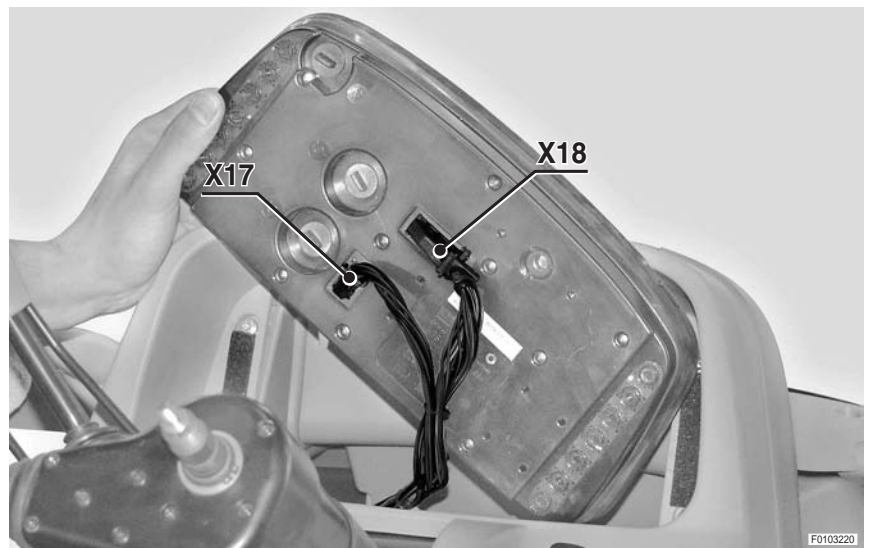
04422156  
0.012.4029.4  
0.014.3658.4  
0.014.1563.4/10  
0.014.1564.4

# IMPLANTATION DES CONNECTEUR

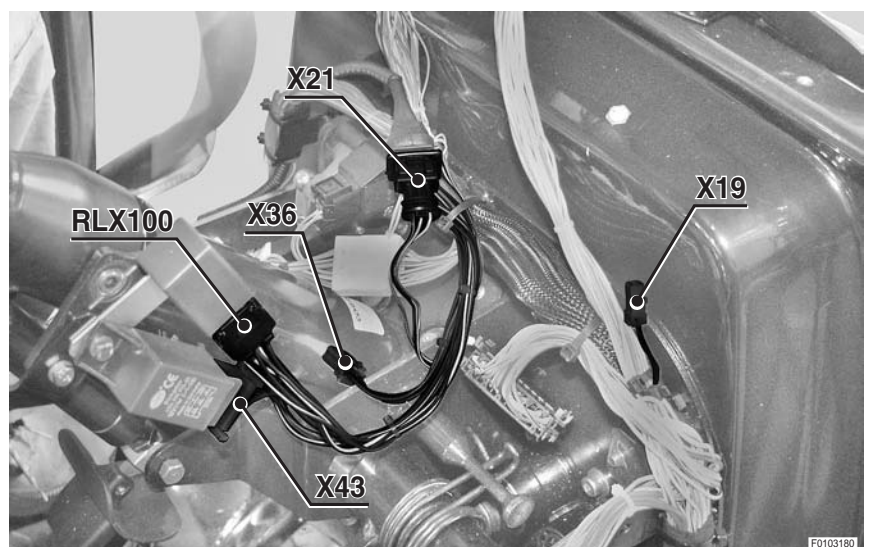
**1**



**2**



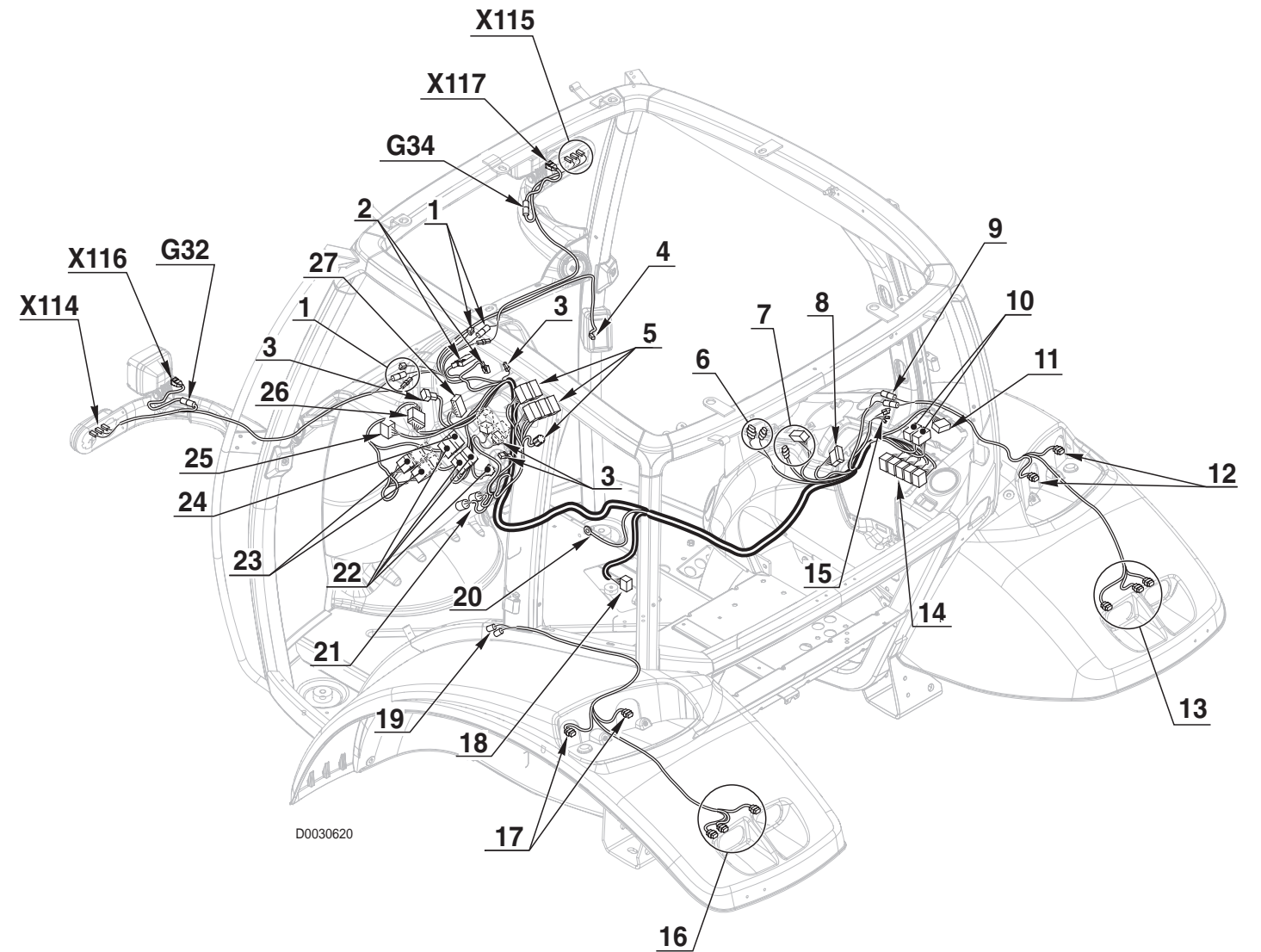
**3**



27

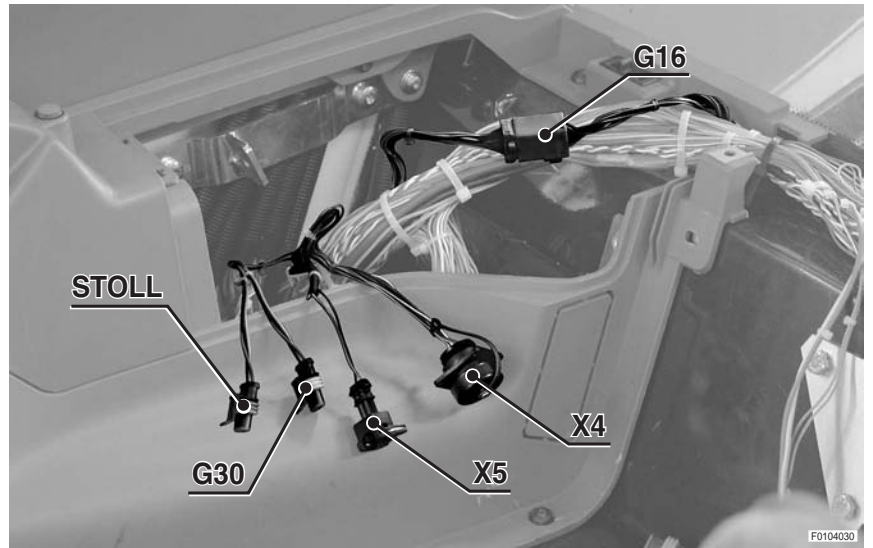


**FAISCEAU TABLEAU DE BORD -  
FAISCEAU GARDE-BOUES  
FAISCEAU FEUX SUR BRAS -  
FAISCEAU PHARES ADDITIONNELS SUR BRAS -  
FAISCEAU PHARES SUPÉRIEURS -  
FAISCEAU PHARES DE TRAVAIL SUR BRAS**



- 0.014.3649.4/10
- 0.013.9309.4/30
- 0.014.0732.4/10
- 0.014.0002.4
- 0.014.1875.4/10
- 0.014.1874.4/10

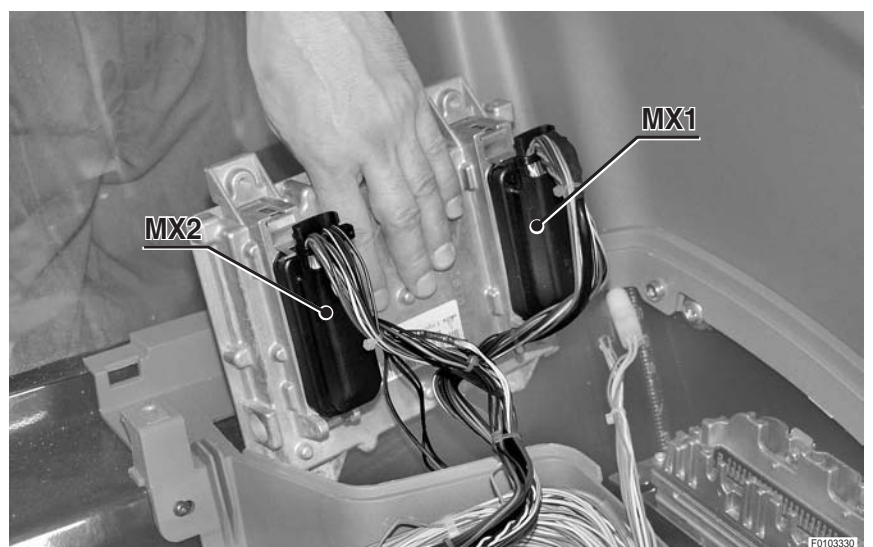
7



8

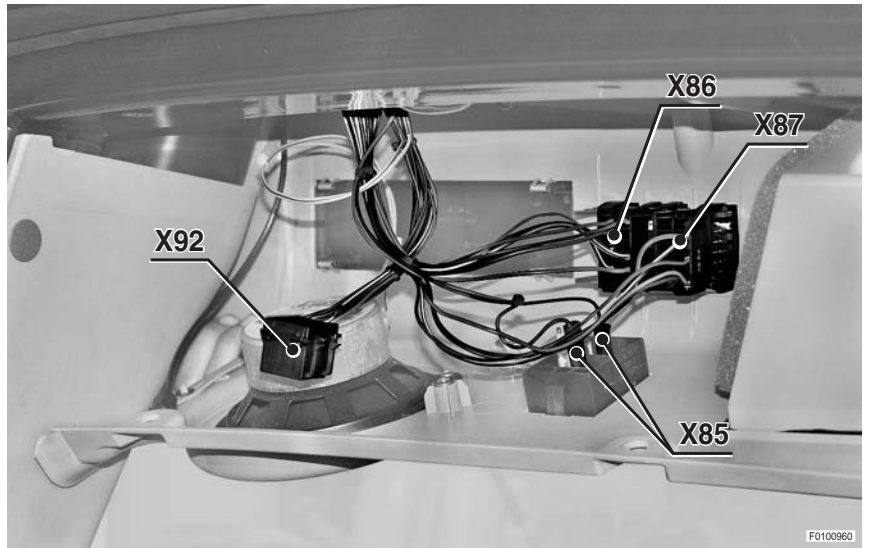


9

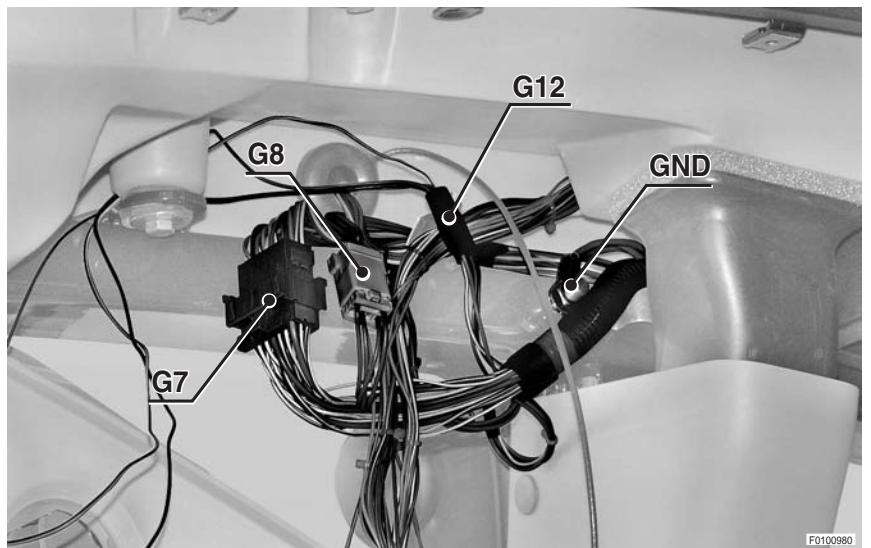


# IMPLANTATION DES CONNECTEUR

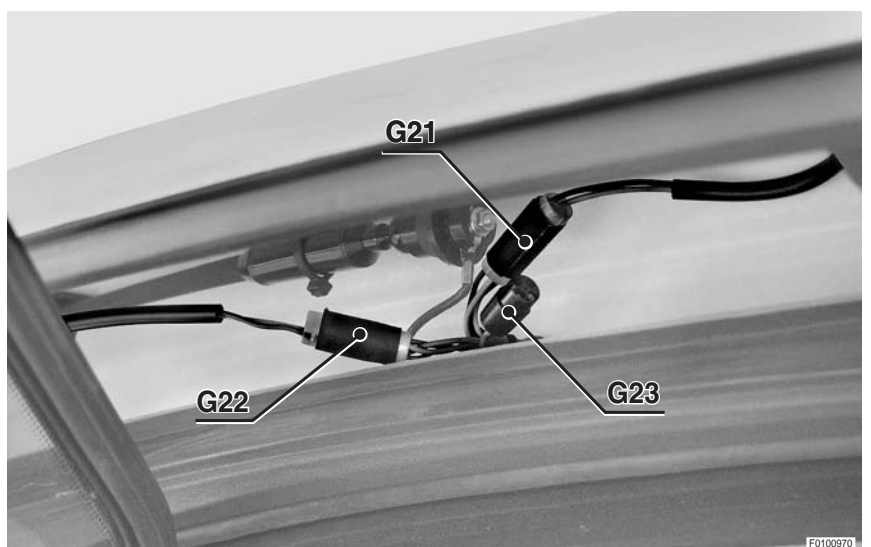
**1**



**2**



**3**



CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: [www.heydownloads.com](http://www.heydownloads.com) by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL