

MANUEL D'ATELIER

AGROTRON TTV 1130 > 2000

AGROTRON TTV 1145 > 2000

AGROTRON TTV 1160 > 2000



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 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 pratiques des logiciels nécessaires pour la configuration du tracteur et du moteur et pour le diagnostic des inconvénients éventuels.
- 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 !

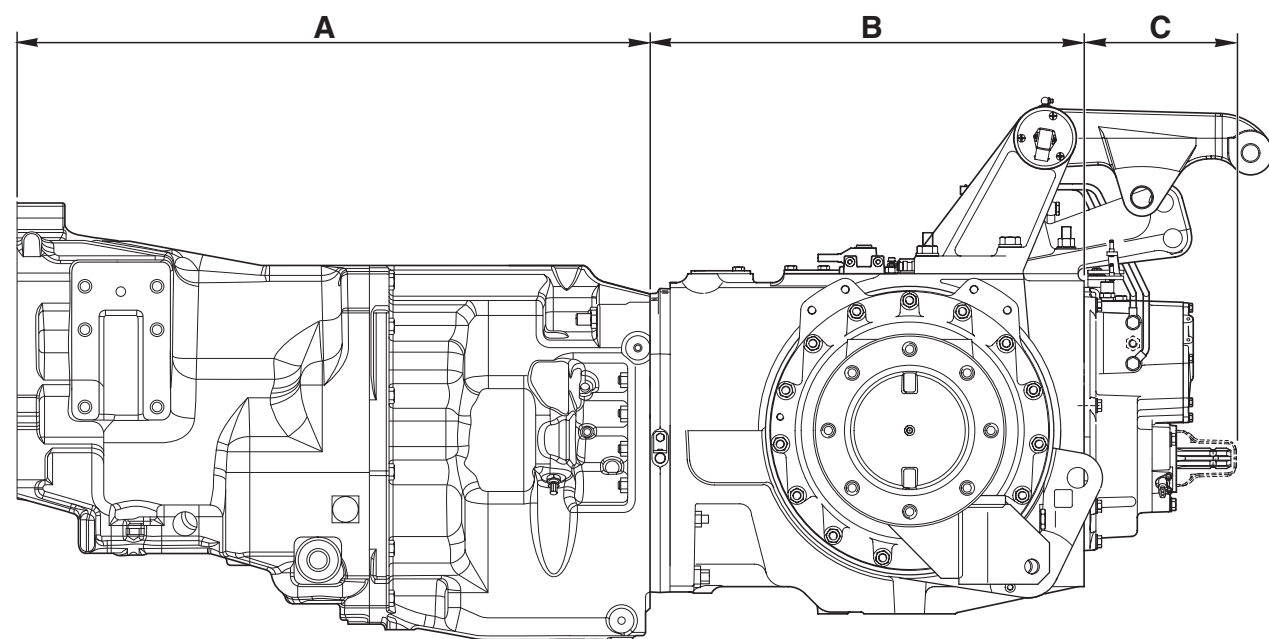
Le présent manuel ne contenant pas les parties concernant le moteur et la transmission, il faudra donc se référer aux manuels spécifiques suivants pour obtenir les renseignements nécessaires :

Moteur DEUTZ 1012 - 1013	0297 9771	Italien Anglais Français Allemand
Boîte de vitesses ZF ECCOM 1.5	-	-
Pont avant ZF 2025-2035-2045 AS	0298 6803	Allemand
	0298 6856	Anglais
	0298 6857	Français
	0298 6858	Espagnol

1. TRANSMISSION

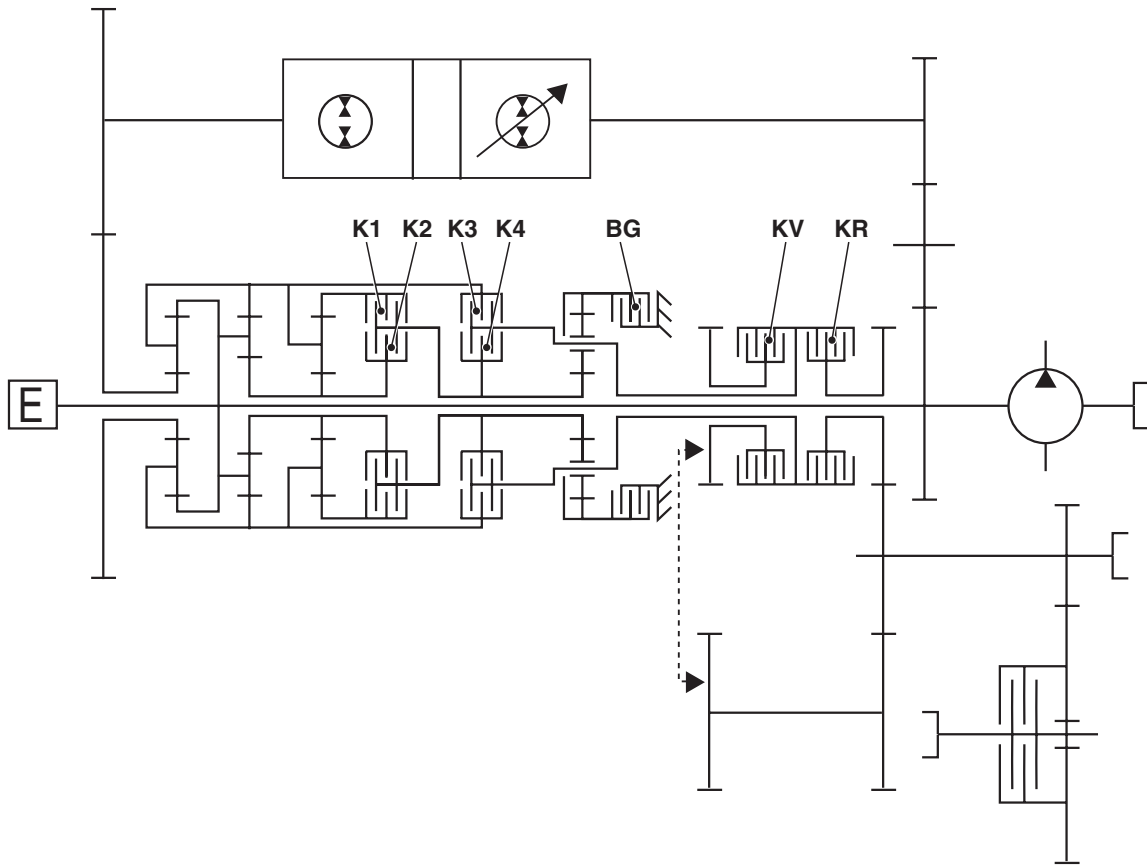
INTRODUCTION

- La série AGROTON TTV est prévue avec une transmission POWER SPLIT hydrostatique/mécanique à régulation continue.
La caractéristique principale de cette transmission réside dans la capacité de contrôler et de gérer la vitesse de déplacement du tracteur, de 0 à 50 km/h, en fonction des conditions de conduite et de l'effort de traction.
La gestion de la transmission est totalement automatique et est réglée par une centrale (autrement dit boîtier) électronique.
- La transmission peut être ainsi répartie:
 - A.** Boîte de vitesses
 - B.** Essieu arrière
 - C.** P. de f. arrière



D0014090

1.1.4 SCHÉMA D'ENCLenchEMENT DES EMBRAYAGES ET D'ACTIONNEMENT DES ÉLECTROVALVES



D0009250

SCHÉMA D'ENCLenchEMENT DES EMBRAYAGES

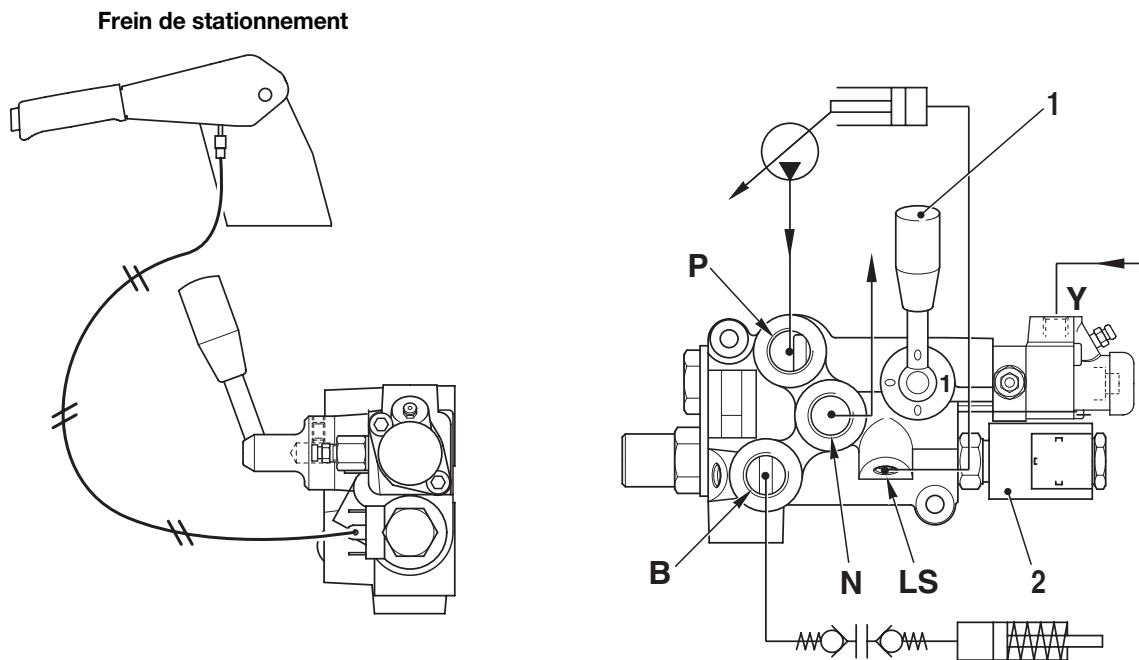
	Marche	K1	K2	K3	K4	BG	KV	KR
Avant	I	●				●	●	
	II		●			●	●	
	III		●	●			●	
	IV		●		●		●	
Arrière	I	●				●		●
	II		●			●		●
	III		●	●				●
	IV		●		●			●

2.2 DISPOSITIF DE FREINAGE

Le système de freinage de remorque est monté sur le tracteur en quatre versions :

1. freinage hydraulique de remorque (version Italie)
2. freinage hydraulique de remorque (version Export)
3. freinage pneumatique de remorque (version Italie)
4. freinage pneumatique de remorque (version Export)

2.2.1 FREINAGE HYDRAULIQUE DE REMORQUE (VERSION ITALIE)



D0009180

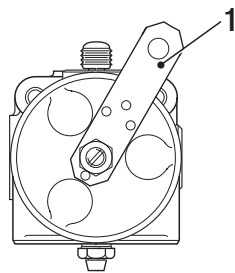
1. Levier d'activation de la valve en position «1»

- Quand le levier (1) est en position «1» (valve en action) et que les pédales de frein ne sont pas pressées, sur l'orifice **B** s'établit une pression de 12,5 bar (181.3 psi).
- Cette pression est envoyée constamment à la remorque pour débloquer le frein de stationnement.
- Quand l'opérateur enclenche le frein de stationnement, l'électrovalve (2) est alors excitée ; raison pour laquelle la pression régnant dans l'orifice **B** tombe.
- La pression régnant dans l'orifice **B** est directement proportionnelle à la pression du circuit de freinage (Y) du tracteur.

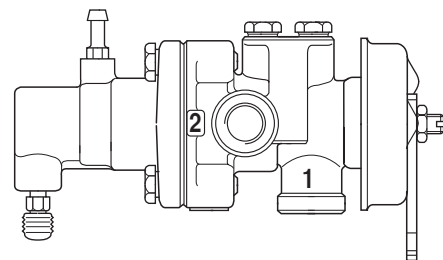
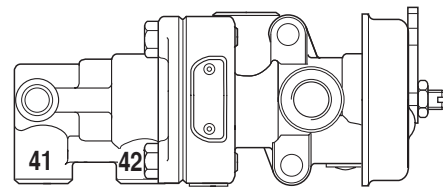
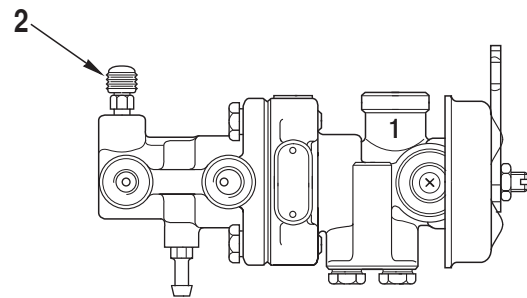
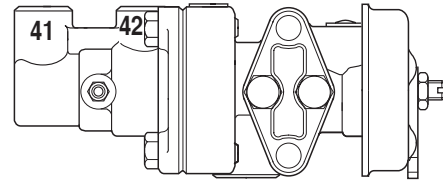
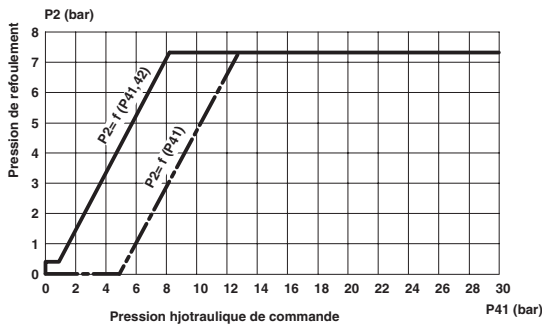
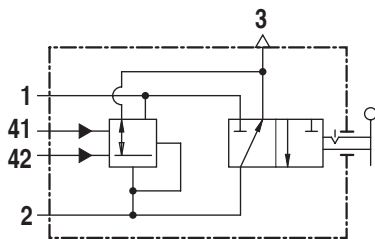
2. Levier d'activation de la valve en position «O»

- Quand le levier (1) est en position «O» (valve sans action), aucune pression ne s'établit sur l'orifice **B**. Dans cette condition, la pression régnant dans l'orifice **B** est toujours nulle, indépendamment de la pression du circuit de freinage du tracteur.

VALVE DE FREINAGE DE REMORQUE (2 VOIES)



SCHÉMA



D0008492

- 1. Levier de commande de frein de stationnement
- 2. Vis de purge

- Raccordement 1 -Venant du réservoir d'air comprimé
- Raccordement 2 -Vers frein de remorque
- Raccordement 41 -Venant du dispositif de freinage gauche
- Raccordement 42 -Venant du dispositif de freinage droit

5. SYSTÈME HYDRAULIQUE

DESCRIPTION

La série AGROTON TTV comporte un circuit hydraulique "Load Sensing" alimenté par une pompe à cylindrée variable pour les services (distributeurs auxiliaires, freinage hydraulique de remorque, etc.) et un circuit hydraulique à débit fixe pour le système de direction.

Le circuit hydraulique "Load Sensing" comporte une pompe à pistons à cylindrée variable qui distribue l'huile aux utilisations en fonction de la demande.

En conséquence, avec le moteur au régime maximum et sans aucune utilisation sous pression, la pompe ne fait effectivement circuler que l'huile provenant des fuites (ou suintements) internes aux dispositifs qui lui sont reliés (quelques litres par minute seulement). Le résultat est une économie d'énergie (donc de carburant).

En outre, la pompe à cylindrée variable ayant un débit supérieur à la demande possible d'une utilisation pourra assurer l'alimentation suffisante pour la mise en service de plusieurs dispositifs simultanément.

VALVE LOAD SENSING (LS)

FONCTION

- La valve **LS** contrôle le débit de la pompe en fonction de la course du levier du distributeur, c'est-à-dire en fonction du besoin de débit des utilisations.
- La valve **LS** relève la demande de débit des utilisations à travers la pression différentielle ΔPR existant entre la pression **PP** de refoulement de la pompe et la pression **PLS** en sortie du distributeur; ceci permet de contrôler le débit **Q** de la pompe principale.
(**PP**, **PLS** et ΔPR , sont respectivement: la pression de refoulement de la pompe, la pression du signal Load Sensing et la différence de pression entre les deux valeurs).
- En d'autres termes, la valve **LS** relève la pression différentielle ΔPR , créée par le passage du flux d'huile à travers la surface libérée par le tiroir du distributeur et régule le débit **Q** de la pompe de façon à maintenir constante la chute de pression.
On peut donc dire que le débit de la pompe est proportionnel à la demande du distributeur.

FONCTIONNEMENT

Le fonctionnement de la pompe se déroule en 4 phases:

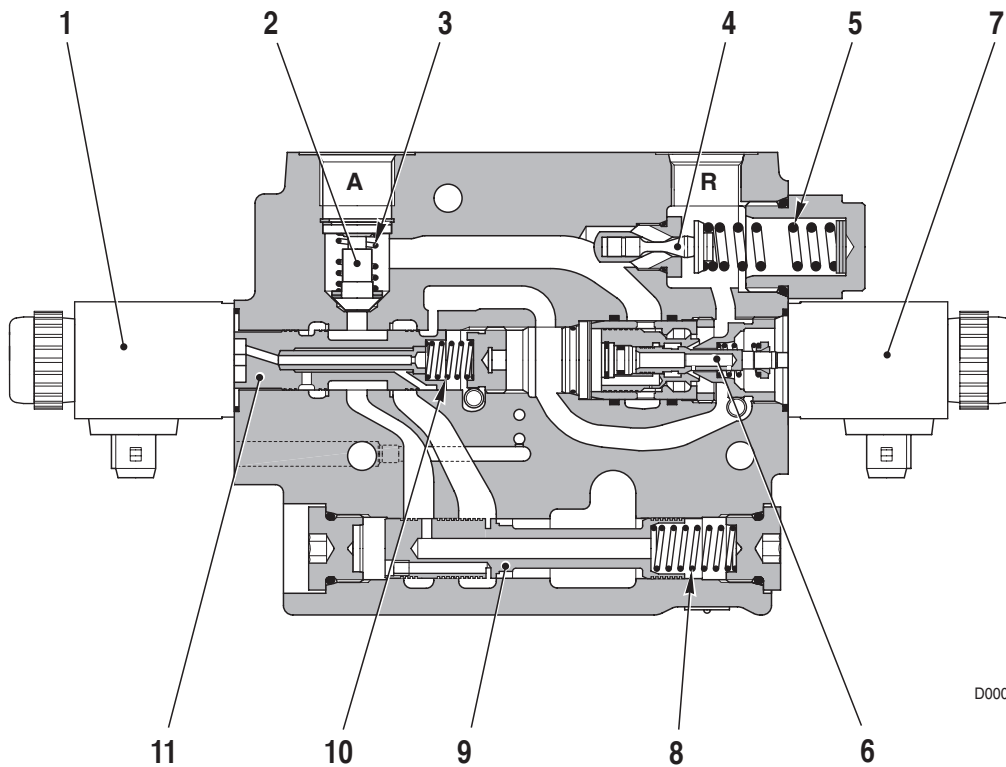
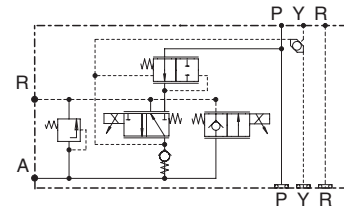
- a. Quand le distributeur est en position neutre
- b. Quand on actionne un levier
- c. Quand le débit se stabilise
- d. Quand le système arrive à "saturation"

5.4.2 ÉLÉMENT DE COMMANDE DU RELEVAGE

DESCRIPTION

- L'élément de commande du relevage est un distributeur hydraulique à 1 voie commandé par deux solénoïdes proportionnels.
- Ce distributeur comporte une soupape antichoc qui protège le circuit hydraulique des crêtes de pression causées par les oscillations de l'outil sur route comme au champ.

SCHÉMA HYDRAULIQUE



D0004920

ORGANES

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1. Solénoïde de commande de montée 2. Clapet anti-retour 3. Ressort de clapet anti-retour 4. Soupape antichoc 5. Ressort de soupape antichoc 6. Tiroir de commande de descente | <ul style="list-style-type: none"> 7. Solénoïde de commande de descente 8. Ressort de régulateur de débit 9. Tiroir de régulateur de débit 10. Ressort 11. Tiroir de commande de montée |
|---|--|

- Disque dur \geq 15 Mo (de mémoire libre)
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- Logiciel: Système d'exploitation MS-Windows 3.11, 95 ou 98

Une installation est également possible sous Windows 3.11. Toutefois, en raison d'un problème interne à Windows, des conflits peuvent survenir lors de l'accès à l'interface série COM1 (cf. chapitre 9, Que faire, quand... ? Pour de plus amples informations, lire également le fichier Lisezmoi fourni).

Sous Windows 3.11, l'émulateur d'écran standard (VGA) doit être installé pour permettre une représentation correcte des contenus des fenêtres de SERDIA.

1.2 ACHAT DE SERDIA

En guise d'alternative, SERDIA permet de commander de manière analogique les outils DEUTZ spéciaux via la société:

SAME-DEUTZ-FAHR ITALIA S.p.A.

Viale F. CASSANI, 15
24047 TREVIGLIO (BG) - ITALIA

1.2.1 PREMIER ACQUÉREUR DE SERDIA

Pour lui, nous recommandons le paquet SERDIA cod. 5.9030.740.4/10.

Composé de :

- Logiciel SERDIA (1 disquettes d'installation de 3,5")
- Interface de diagnostic avec niveau d'accès utilisateur
- Instructions brèves d'installation
- Une liste avec les outils et les adaptations utiles pour la recherche des anomalies.
- Coffret

1.2.2 COMMANDE DES PIÈCES DÉTACHÉES

Élément	Niveau de compétence	Référence de commande
Niveau d'interface I		5.9030.740.0
Niveau d'interface I		5.9030.741.0
Niveau d'interface III	Remise en état générale	5.9030.740.2

1.2.3 ADAPTATEUR

En matière de connecteur de diagnostic, certains revendeurs se décident en faveur de leurs propres versions.

C'est pour cette raison qu'un adaptateur est nécessaire pour le raccordement du connecteur d'interface 12 pôles de DEUTZ avec le connecteur OEM considéré.

La partie opposée au connecteur d'interface 12 pôles de DEUTZ est disponible comme pièce de rechange originale (cf. le graphique sous 1.1):

RÉFÉRENCE 5.9030.741.0

1.2.4 MISES À JOUR DU SERDIA

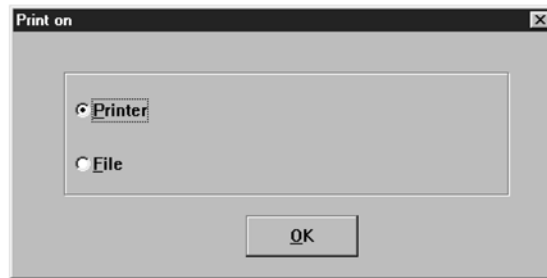
Les mises à jour (updates) du logiciel sont communiquées à temps par une note de service.

Aucun échange automatique des versions logicielles plus anciennes n'aura lieu.

Lors de l'installation de la mise à jour, le nom du répertoire cible doit contenir le numéro de version.

2.2 PRINT (SORTIE)

Tout comme les données dans les autres fenêtres, les données d'identification de module de commande des modules sélectionnés peuvent être sorties de deux manières :



1) Sortie comme impression

Dans ce cas, il faudra choisir un pilote d'imprimante adapté sous Windows.

Sur tous les documents imprimés, les données logistiques apparaissent dans l'en-tête :

- Type du module de commande
- Date
- Heure (Heure système configurée de l'ordinateur portable)
- Numéro de série de l'interface

En outre les données concernant l'identification du module de commande et données de valeurs de mesure (cf. 2.4)

2) Print (Sortie)

Ce fichier peut p.ex. être ultérieurement traité avec Excel.

Le tableau suivant fournit un aperçu des possibilités de sauvegarder des données, provenant de différents masques :

- soit comme fichier imprimable pour traitement ultérieur p.ex. avec Excel,
- soit comme données de configuration pour la déclaration de modifications.
- soit comme fichier graphique (*.egr), pouvant être lu en mode DEMO de SERDIA..

à partir du masque	boutons	Extension de nom	Remarque
Service diagnosis	Print (file)	*.ecu	pour traitement ultérieur p.ex. avec Excel
actual measured values	File	*.msv	
RAM-Values	File	*.msv	pour traitement ultérieur p.ex. avec Excel (EMR1: uniquement pour le niveau IIIa, EMR2: pour les niveaux III, IIIa)
Graphics	(Ascll)	*.agr	peut être lu en mode DEMO dans SERDIA
	(Binaire)	*.egr	
Input/output assignment	Print (file)	*.ino	pour traitement ultérieur p.ex. avec Excel
Configuration	Print (file)	*.kfg	
	Save in file	*.hex	Fichier de configuration
		*.tds	Jeu de données partiel, uniquement pour le niveau IIIa
Overall programming	ECU --> file	*.hex	Fichier de configuration (Jeu de données complet, niveau III et IIIa)
Error memory	Print (file)	*.err	pour traitement ultérieur p.ex. avec Excel
Logistic data	Print (file)	*.dat	

2.3 PROTOCOLE

Ce point de menu est prévu uniquement pour DEUTZ et pour la configuration de l'interface.

3031ErrCoolantTempWarn	3099EEPROMErrorCode	3178S1ErrRAMTest
3032ErrCharAirTempWarn	3101S1ErrPickUp1	3180S1ErrPowerCurrent
3033ErrOilLevelWarn	3102S1ErrPickUp2	3183S1ErrRef1
3034ErrCoolantLevelWarn	3103S1ErrVelocity	3184S1ErrRef2
3035ErrWarnSpeed	3104S1ErrOverSpeed	3185S1ErrRef4
3036ErrFuelTempWarn	3105S1ErrSetp1Extern	3186S1ErrIntTemp
3040ErrOilPressEcy	3106S1ErrSetp2Extern	3187S1ErrAmbPressure
3041ErrCoolantTempEcy	3107S1ErrBoostPressure	3190S1ErrData
3042ErrChargeAirTempEcy	3108S1ErrOilPressure	3193S1ErrStack
3043ErrOilLevel	3109S1ErrCoolantTemp	3194S1ErrIntern
3044ErrCoolantLevel	3110S1ErrChargeAirTemp	3201S2ErrPickUp1
3050ErrFeedback	3111S1ErrFuelTemp	3202S2ErrPickUp2
3052ErrRefFeedback	3130S1ErrOilPressWarn	3203S2ErrVelocity
3053ErrActuatorDiff	3131S1ErrCoolTempWarn	3204S2ErrOverSpeed
3059ErrFeedbackAdjust	3132S1ErrChAirTempWarn	3205S2ErrSetp1Extern
3060ErrDigitalOutput3	3133S1ErrOilLevelWarn	3206S2ErrSetp2Extern
3062ErrDigitalOutput7	3134S1ErrCoolLevelWarn	3207S2ErrBoostPressure
3063ErrOverCurrentOD3	3135S1ErrWarnSpeed	3208S2ErrOilPressure
3067ErrHardwSetp1	3136S1ErrFuelTempWarn	3209S2ErrCoolantTemp
3068ErrCanSetp1	3140S1ErrOilPressEcy	3210S2ErrChargeAirTemp
3070ErrCanBus	3141S1ErrCoolantTempEcy	3211S2ErrFuelTemp
3071ErrCanComm	3142S1ErrCharAirTempEcy	3230S2ErrOilPressWarn
3076ErrParamStore	3143S1ErrOilLevel	3231S2ErrCoolTempWarn
3077ErrProgramTest	3144S1ErrCoolantLevel	3232S2ErrChAirTempWarn
3078ErrRAMTest	3150S1ErrFeedback	3233S2ErrOilLevelWarn
3080ErrPowerCurrent	3152S1ErrRefFeedback	3234S2ErrCoolLevelWarn
3083ErrRef1	3153S1ErrActuatorDiff	3235S2ErrWarnSpeed
3084ErrRef2	3159S1ErrFeedbackAdjust	3236S2ErrFuelTempWarn
3085ErrRef4	3160S1ErrDigitalOut3	3240S2ErrOilPressEcy
3086ErrIntTemp	3162S1ErrDigitalOut6	3241S2ErrCoolantTempEcy
3087ErrAmbPressure	3163S1ErrOverCurrentOD3	3242S2ErrCharAirTempEcy
3090ErrData	3167S1ErrHardwSetp1	3243S2ErrOilLevel
3093ErrStack	3168S1ErrCanSetp1	3244S2ErrCoolantLevel
3094ExceptionNumber	3170S1ErrCanBus	3250S2ErrFeedback
3095ExceptionAddrLow	3171S1ErrCanComm	3252S2ErrRefFeedback
3096ExceptionAddrHigh	3174S1ErrCanPassive	3253S2ErrActuatorDiff
3097ExceptionFlag	3176S1ErrParamStore	3259S2ErrFeedbackAdjust
3098ErrorActive	3177S1ErrProgramTest	3260S2ErrDigitalOut3

Le tableau suivant peut servir d'aide à l'élimination de causes possibles d'erreur survenues. Dans ce cadre, il faudra tenir compte de l'état du voyant d'erreur :

- allumé en permanence : états d'erreur pour lesquels une utilisation limitée du moteur est encore possible. L'erreur doit être éliminée le plus rapidement possible afin d'éviter des dommages supplémentaires.
- clignote : états d'erreur qui conduisent à l'arrêt du moteur ou empêchent son démarrage. L'erreur doit être éliminée afin de permettre une remise en service du moteur.

MESSAGES D'ERREUR, CAUSES ET REMÈDES

Voyant d'erreur	Messages d'erreur (lisibles uniquement avec SERDIA)		Causes possibles		Remède
	Type d'erreur	Localisation de l'erreur		non OK	
Allumé en permanence (utilisation limitée du moteur)	(0)	8120: (F24)Acceler Pedal=SWG 11	Connexion interrompue		Rétablir la connexion
		8130: (F20) Hand Throttle=SWG 22	OK		
		8140: (M9) Coolant Temp Sensor ³	Contacs de connexion sont salis ou rouillés		Nettoyer le connecteur, le remplacer le cas échéant
		8150: (M24)BoostPressureSensor	OK		
		8160: (M21)OilPressureSensor	Capteur défectueux		Remplacer le capteur
		8170: (M13)Speed 1, camshaft ⁴	OK		
		8180: (M11)Speed 2, terminal W	Faisceau de câbles défectueux		Contrôler le faisceau et le remplacer le cas échéant
		8190: (intern) ElectronicsTemperature			
	(2)	8002: (F18) Signal monitoring PWMInp1	Signal PWM n'est pas exploitable		Contrôler le signal
		8012: (F21) Signal monitoring PWMInp2			
	(3) ⁵	8343: Contrôler de la température et du liquide de refroidissement 8363: Oil pressure monitoring	Seuil d'alerte de température dépassé depuis trop longtemps. Pression d'huile insuffisante depuis trop longtemps.		Contrôler le liquide de refroidissement Contrôler le niveau d'huile
			Configuration défectueuse.		Contrôler les données dans le menu « Configuration » SERDIA et les modifier le cas échéant
	(5) ⁶	8305: Speed monitoring	Fonctionnement de poussée activé.		
Clignote (moteur arrêté)	(0)	8170:(M13) Speed 1, camshaft ⁷	Connexion interrompue		Rétablir la connexion
			OK		
			Contacs de connexion sont salis ou rouillés		Nettoyer le connecteur, le remplacer le cas échéant
			OK		
			Capteur défectueux		Remplacer le capteur
			OK		
Faisceau de câbles défectueux		Contrôler le faisceau et le remplacer le cas échéant			

7. TASKS

7.1 EMR1

Pour les travaux de service, des masques pour des missions de configuration particulières sont représentés de manière résumée sous ce bouton dans le masque principal SERDIA :

Diagnosis and Testing

- Meas. governor performance
- Meas. start manoeuv.
- Meas. monitoring functions
- Meas. boost pressure
- Meas. sensors
- Meas. veh. speed
- Meas. setpoint value input
- Meas. dig. inputs/outputs

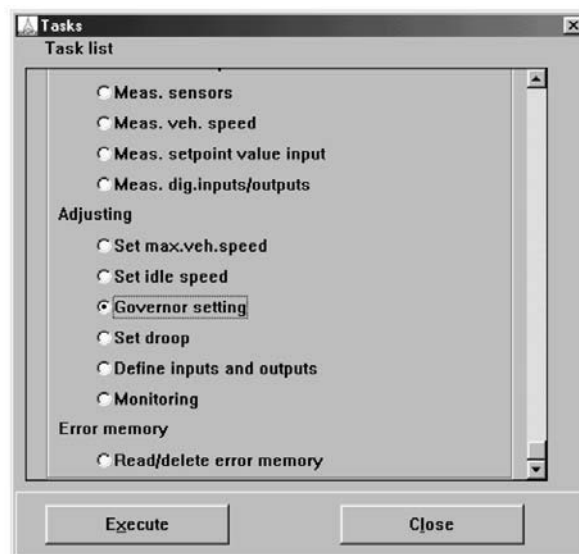
Adjusting

- Set max. veh. speed
- Set idle speed
- Governor setting
- Set droop
- Define inputs and outputs
- Monitoring

Error memory

- Read/delete error memory

7.1.1 EXEMPLE DE RÉGLAGE DE RÉGULATEUR



Procédure :

- Cliquer sur le bouton « Tasks ».
- Cliquer sur le point « Adjusting:Governor setting ». Le menu « Governor setting » apparaît.

(p.ex. 650 t/min) et le régime nominal (p.ex. 2.300 t/min). Selon l'actionnement de la manette des gaz, le moteur réagit de manière analogue à l'actionnement de la pédale de marche. Si le régime est déterminé p.ex. à 1.500 t/min avec la manette des gaz, l'actionnement de la pédale de marche ne sera sensible qu'au-delà de ce régime moteur.

Le positionnement de la manette des gaz ne fait pas partie de la livraison DEUTZ mais doit être préprogrammé en usine dans l'EMR1.

Comme élément de déplacement, on peut utiliser un potentiomètre et le faire monter par le client. Exigence préalable posée à l'envoi d'une valeur de consigne pour manette de gaz (potentiomètre) montée par le client :

- Entrée Broche 20 Connecteur du véhicule
- Alimentation Potentiomètre identique à celle de la sonde de valeur de pédale, 5V Tension de référence Broche 25, et GND Broche 23.
- Charge Tension de référence ensemble avec la sonde de valeur de pédale < 25 mA.
- Indice de protection IP 65
- Déplacement des butées de fin de course entre 10 % et 90 % de la valeur du potentiomètre.

P.ex. résistance du potentiomètre = 1 k., la plage de réglage entre les butées mécaniques peut alors être située entre 100 Ω et 900 Ω. Une telle plage de réglage peut être obtenue par

- a) le rétrécissement de l'angle de rotation
- b) des préréistances dans les conduites d'alimentation.

Calibrage de la manette des gaz :

Les deux butées finales du potentiomètre doivent être calibrées.

L'objectif du calibrage est de communiquer au module de commande les valeurs seuil des deux butées « Potentiometer stop LI speed » et « Potentiometer stop rates speed » comme points de référence respectivement inférieur et supérieur. En outre, en fonction de ces deux points de référence, il convient de définir la « upper fault value » (+5 % du point de référence supérieur) et la « lower fault value » (-5 % du point de référence supérieur).

Désignation des paramètres

Masque Configuration	Masque Calibrage	Valeur
Hand thr.(SWG2)up. err val.	Hand throttle(SWG2) upper fault limit [upper limit...5V)	Valeur de consigne moteur x 1.05+
Hand thr.(SWG2)up. ref	Hand throttle(SWG2) max.eng.speed (upper limit)	Régime de consigne moteur
Hand thr.(SWG2)lo. ref	Hand throttle(SWG2) min.eng.speed (lower limit)	Régime moteur à vide
Hand thr.(SWG2)lo. err val.	Hand throttle(SWG2)lower fault limit(0V...lower limit)	Régime moteur LI - 0.05 x régime de consigne

		M	E	N	U		M	O	N	I	T	E	U	R		
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
		1	-	T	r	a	n	s	m	i	s	s	i	o	n	
		2	-	P	T	O										
		3	-	S	M											
		4	-	É	l	é	v	a	t	e	u	r				
		5	-	S	u	s	p	e	n	s	i	o	n			
		6	-	I	n	f	o	r	m	a	t	i	o	n		
		7	-	C	A	N										
		8	-	I	N	/	O	U	T		n	u	m	.		
		9	-	D	i	s	t	r	i	b	u	t	e	u	r	
		A	-	M	O	T	E	U	R							
=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
[	E	]	Q	u	i	t	t	e	r							

1. MONITEUR

Ce menu permet de sélectionner, pour chaque fonction, l'état des signaux en entrée.

		T	R	A	N	S	M	I	S	S	I	O	N			
m	.	f	o	n	c	t	.		M	A	N	U	A	L		
		V	I	T	E	S	S	E	(	r	p	m)			
		d	é	s		E	N	T	.		r	é	e	l		
		8	0	0		|						7	8	6		
						O	U	T								
		4	4	0		|						4	3	0		
						D	I	R	E	C	T	I	O	N		
		>	N	<		|	N	e	u	t	r	a	l			
		R	A	P	.	E	M	B	.	A	C	C	E	L	.	
		0	.	3	4	0		0				3	5	%		
		(b	a	r	s)		h	u	i	l	e	(C)
		1	9										+	3	5	
		E	R	R	E	U	R		0	0						
[	E	]	Q	u	i	t	t	e	r						

1.1 TRANSMISSION

- m.fonct.**
 Mode de fonctionnement de la transmission.
 - **Manual** : mode manuel.
 - **Auto** : mode automatique.
- Vitesse (rpm)**
 Les données sont affichées sur deux colonnes (**des**: régime désiré - **réel**: régime réel relevé par les capteurs).
 - **IN** : régime de rotation du moteur
 (plage valable pour la vitesse réelle: 0÷2400)
 - **OUT** : Régime de rotation en sortie de la transmission
 (plage valable pour la vitesse réelle: 0÷4500)
- DIRECTION**
 Sens de marche.
 Les données sont affichées sur deux colonnes (**des** : direction désirée - **réelle** : direction réelle).
 Valeurs désirées :
 >**N**< : point mort
 >**A**< : en avant
 >**I**< : en arrière
 Valeurs réelles :
ERROR : la centrale a détecté une panne ou défaut
NEUTRAL : point mort
FORWARD : en avant
REVERSE : en arrière

Rep.	État du système					Réaction du système							Fonction substitutive/ Commentaire	
	Panne ou défaut	Direction	Rapport de vitesse	Fonctionnement pas à pas	Vitesse (ou régime)	Indicateur d'erreur transm. avec CAN	Mémoire des pannes ou défauts (hex)	Voyant (non utilisé)	Électrovalves embrayage rapport de vitesse	Électrovalves embrayage marche arrière	Fonctionnement pas à pas	Mode opératoire		Action après la panne
OA9	KP électrovalve pos. Hyd. Rel.	X	X	X	X	120	0X78				-----			
OA11	KM électrovalve nég..... Hyd. Rel.	F ; R	X		L	105	0X69				-----			Si le tracteur est à l'arrêt, ouverture des valves des embrayages de marche arrière; pour d'autres états de système, voir Rep. #0A12
OA12	KM électrovalve nég.. Hyd. Rel.	X	X	X	X	105	0X69				-----			
OA14	LU électrovalve nég. Hyd. Rel.	F ; R	X		L	89	0X59				-----			Si le tracteur est à l'arrêt, ouverture des valves des embrayages de marche arrière; pour d'autres états de système, voir Rep. #0A15
OA15	LU électrovalve nég. Hyd. Rel.	X	X	X	X	89	0X59				-----			
OA17	KP électrovalve nég. Hyd. Rel.	F ; R	X		L	121	0X79				-----			Si le tracteur est à l'arrêt, ouverture des valves des embrayages de marche arrière; pour d'autres états de système, voir Rep. #018
OA18	KP électrovalve nég. Hyd. Rel.	X	X	X	X	121	0X79				-----			
OA20	KM électrovalve KV embrayage	X	X	X	X	106	0X6A				-----			
OA21	LU électrovalve KV embrayage	R	X	X	X	90	0X5A		-----	-----	-----			En cas de sélection de marche avant: interruption de la puissance
OA23	LU électrovalve KV embrayage	X	X	X	X	90	0X5A				-----			Dès détection de la panne ou du défaut, le voyant est ON avec ouverture des valves des embrayages des ensembles rapports pour une brève période. La marche arrière est encore possible.
OA24	KP électrovalve KV embrayage	R	X	X	X	122	0X7A		-----	-----	-----			En cas de sélection de marche avant: interruption de la puissance
OA26	KP électrovalve KV embrayage	X	X	X	X	122	0X7A				-----			Dès détection de la panne ou du défaut, le voyant est ON avec ouverture des valves des embrayages des ensembles rapports pour une brève période. La marche arrière est encore possible.

Rep.	État du système					Réaction du système								Fonction substitutive/ Commentaire
	Panne ou défaut	Direction	Rapport de vitesse	Fonctionnement pas à pas	Vitesse (ou régime)	Indicateur d'erreur transm. avec CAN	Mémoire des pannes ou défauts (hex)	Voyant (non utilisé)	Électrovalves embrayage rapport de vitesse	Électrovalves embrayage marche arrière	Fonctionnement pas à pas	Mode opératoire	Action après la panne	
CS12	Signal CAN INCH_SOLL défectueux (effet pas à pas désiré provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	201	0XC9		-----	-----	-----			
CS12a	Signal CAN INCH_SOLL défectueux (effet pas à pas désiré provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	202	0XCA		-----	-----	NM			pour d'autres états de système, voir Rep. #CS12
CS20	Signal CAN IREZ_SOLL défectueux (rapport réciproque désiré provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	203	0XCB		-----	-----	NM			Aucune réaction de système quand le signal n'est pas disponible et le mode de marche = FIELD AUTOMATIC
CS24	Signal CAN FR_SOLL défectueux (sens de marche désiré provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	204	0XCC				-----			
CS27	Signal CAN S_BP défectueux (signal pédale de frein provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	205	0XCD				-----			
C37	Signal CAN N_AN_MAX défectueux (intervalle maximum du régime moteur désiré provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	208	0XD0				-----			
CS39	Signal CAN N_AN_MIN défectueux (intervalle minimum du régime moteur désiré provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	209	0XD1				-----			
CS53	Signal CAN PTCTL2_LHDL défectueux (levier de direction Limp Home provenant du régulateur utilisateur)	X	X	X	X	210	0XD2		-----	-----	-----			Quand défectueux en Limp Home, on utilise le sélecteur de direction analogique
CS56	Signal CAN PTCTL2_CAL défectueux (signal pour la sélection set données réglées ou set données prédéfinies transmis par régulateur utilisateur)	X	X	X	X	211	0XD3		-----	-----	-----			Quand défectueux, UC peut sélectionner des données prédéfinies
CS59	Signal CAN EC_CANSTAT défectueux (données mesurées état CAN provenant du régulateur moteur)	X	X	X	X	221	0XDD				-----			

MÉTHODE DE DÉPOSE ET DE MISE EN PLACE DES TUYAUTERIES RIGIDES ET DES FAISCEAUX DU CORPS DU TRACTEUR

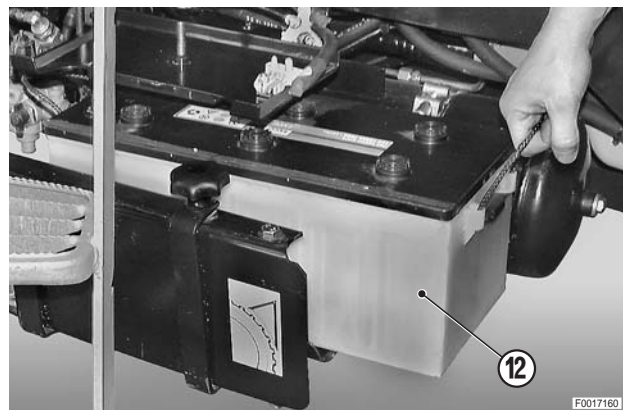
- 1 - Les tuyaux rigides des différents circuits du tracteur se déposent tous singulièrement sans avoir à démonter les tuyaux de circuits autres que celui concerné.
- 2 - En cas de dépose pour effectuer des démontages particulièrement complexes, numéroter les tuyaux selon l'ordre de dépose, marquer les jonctions intermédiaires éventuelles et les positions des brides de retenue intermédiaires.
La repose se fait à l'inverse de la dépose.
- 3 - Pour rétablir la rigidité et la position exacte des passages de chacun des tuyaux rigides, après leur mise en place, il faut serrer manuellement les raccords, monter et positionner les brides de retenue et fixation intermédiaires.
- 4 - Serrer les raccords à l'aide d'une contre-clé en respectant les couples de serrage indiqués dans le tableau section 00 et, seulement après, bloquer les brides de retenue des tuyaux.
- 5 - Pour aider l'opérateur dans la recherche des cheminements des tuyaux rigides et des faisceaux sur le corps du tracteur, les photos ci-après montrent les parcours d'origine des deux versions de tracteur caractérisées par des débits (d'huile) supplémentaires obtenus par des pompes à engrenages et des pompes à cylindrée variable. Les deux versions disposent du freinage pneumatique de remorque.

IMPORTANT

- 1 - **Après la dépose, boucher immédiatement les tuyauteries et les trous des équipements desquels ils ont été débranchés pour éviter la pénétration d'impuretés.**
- 2 - **En cas de dépose des connecteur des câblages, les protéger contre la pénétration ou l'infiltration d'huile, de poussières ou de toutes autres impuretés, en utilisant des sachets de matériau imperméable attachés au câblage avec du ruban isolant.**
- 3 - **En cas d'infiltration ou de pénétration d'huile, de liquide de refroidissement du moteur, d'humidité ou d'eau dans les connecteurs, souffler de l'air comprimé à basse pression (2 bar maximum) sur ceux-ci et nettoyer les câbles et les contacts avec de l'alcool isopropylique ou avec des produits spécifiques hydrofuges**
- 4 - **Contrôler attentivement la fixation des faisceaux; ils ne doivent pas être insérés de force dans les connecteurs et ils doivent être retenus par des colliers de câblage tous les 30 cm environ afin d'éviter des vibrations qui pourraient provoquer des coupures de courant ou des interruptions de signaux.**

5 - À l'aide des poignées prévues à cet effet, déposer l'accumulateur (12).

- ⚠ En cas de longue période d'inutilisation de l'accumulateur, le stocker dans un lieu ou local sec et ventilé, et à une température minimale supérieure à +5°.




REPOSE DE L'ACCUMULATEUR


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

※ 1

- ⚠ Rebrancher d'abord la borne positive (+), puis la borne négative (-).

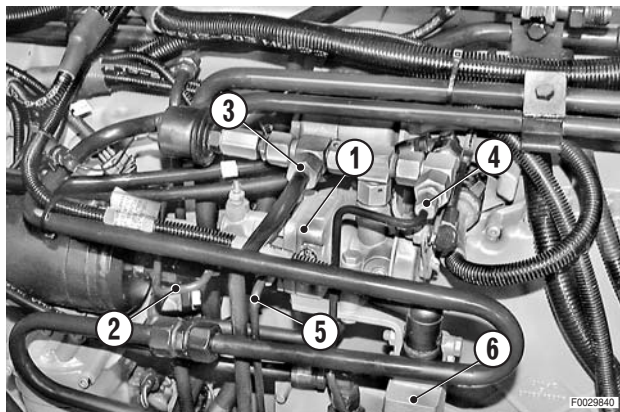
DÉPOSE DES SOUPAPES DE COMMANDE DES FREINS PNEUMATIQUES DE STATIONNEMENT ET DE REMORQUE

 Arrêter le moteur et retirer la clé de démarrage.

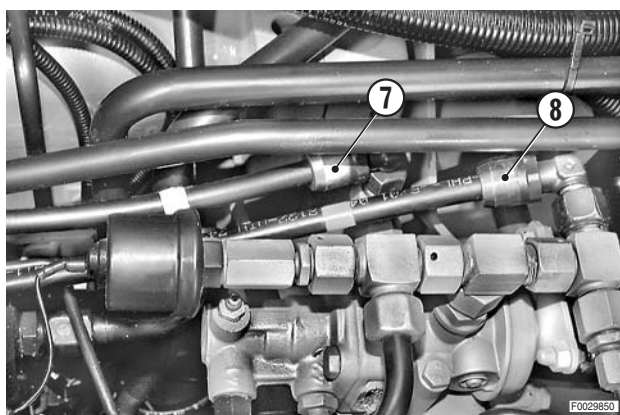
 Éliminer complètement la pression résiduelle du circuit pneumatique de freinage.


FREINS DE STATIONNEMENT (Versions avec freinage pneumatique)

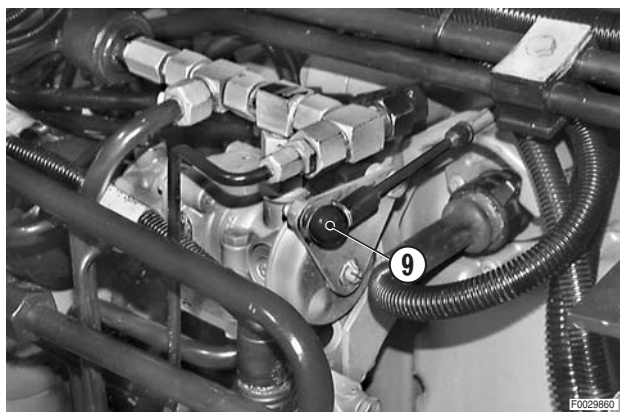
1 - Débrancher de la valve (1) la canalisation (2) des freins hydrauliques, la canalisation (3) d'alimentation d'air et les canalisations (4) et (5) d'alimentation et de refoulement de l'électrovalve (6).



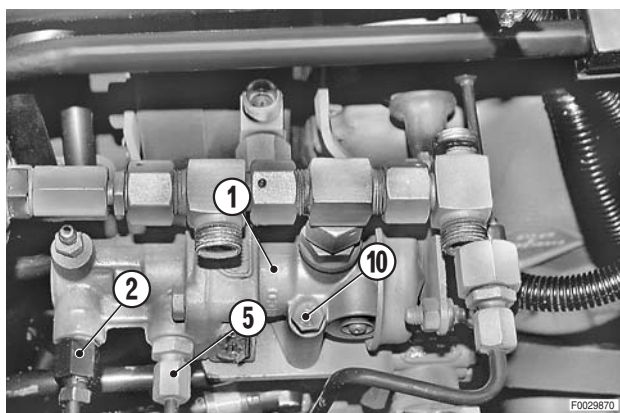
2 - Débrancher les tuyauteries (7) et (8) de refoulement d'air aux prises de la remorque.



3 - Déposer l'articulation (9) de la tige de frein de stationnement de remorque. 



4 - Déposer les écrous inférieurs et les (deux) vis (10); déposer la valve (1).



ENTRETIEN DE L'INSTALLATION DE CLIMATISATION

Les contrôles et les opérations d'entretien de l'installation sont les suivants:

- 1 - Contrôle de la tension et de l'état d'usure de la courroie d'entraînement du compresseur.
- 2 - Vidange, purge et recharge de l'installation en utilisant une station d'entretien spécifique, avec ravitaillement réfrigérant R134a.
- 3 - Dépose et remplacement du compresseur.
- 4 - Contrôle et remplacement éventuel de la poulie électromagnétique (par un spécialiste ou un atelier spécialisé).

- 5 - Dépose et remplacement du déshydrateur - filtre.
- 6 - Dépose et remplacement du condenseur.
- 7 - Dépose de l'évaporateur et du capteur électronique de température.
(Pour ces opérations de dépose, voir «DÉPOSE DE L'ÉVAPORATEUR DE L'INSTALLATION DE CLIMATISATION»).

TENSION DE LA COURROIE DU COMPRESSEUR

- ★ Avant de procéder au réglage de la tension de la courroie, contrôler attentivement son état.
La remplacer immédiatement si elle est craquelée, effilochée ou fendillée.

- ⚠ En cas de remplacement de la courroie, rétablir la tension après environ 15 heures de fonctionnement.

- 1 - Soulever le capot moteur (1).



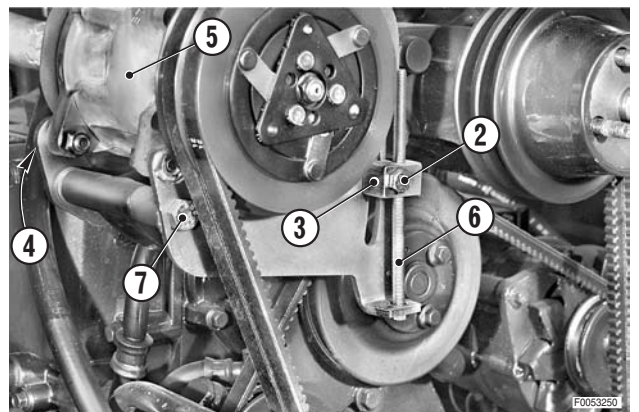
- 2 - Desserrer la vis (2) du bloc de réaction (3) et l'écrou (4) qui fixe le compresseur (5).

- 3 - Dévisser la tige (6) jusqu'à obtenir la flèche de la courroie de:

- ★ Fléchissement statique "A" au premier montage :
courroie de 13 mm : 550 ± 50 N
courroie de 15 mm : 650 ± 50 N

- ★ Fléchissement statique "A" après 15 minutes:
courroie de 13 mm : 400 ± 50 N
courroie de 15 mm : 500 ± 50 N

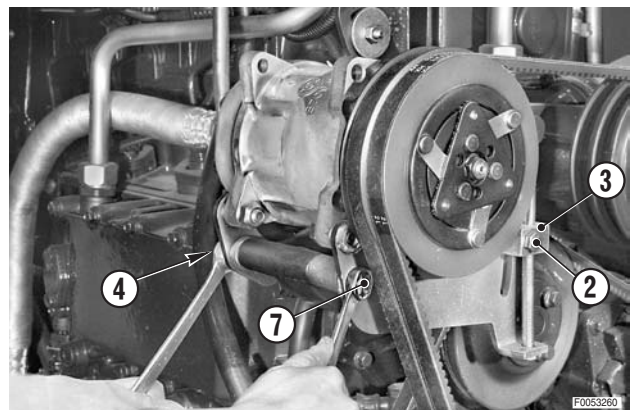
- ★ Pour le contrôle, utiliser l'outil employé aussi pour le réglage de la tension d'alternateur.




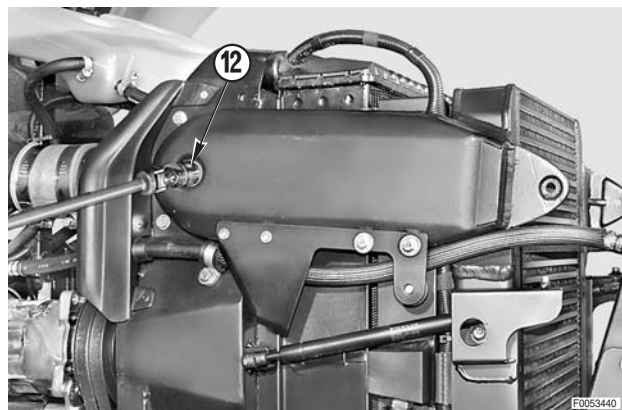
- ⚠ Le contrôle doit s'effectuer moteur froid.

- 4 - Serrer la vis de fixation du bloc de réaction (3) et bloquer le compresseur avec l'écrou (4) et la vis (7).


- 5 - Recontrôler la tension.

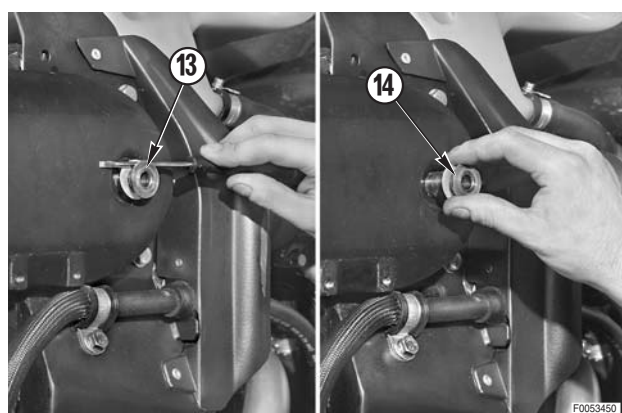



- 6 - Desserrer et déposer les vis (12) de pivotement de l'intercooler avec ses rondelles élastiques. 

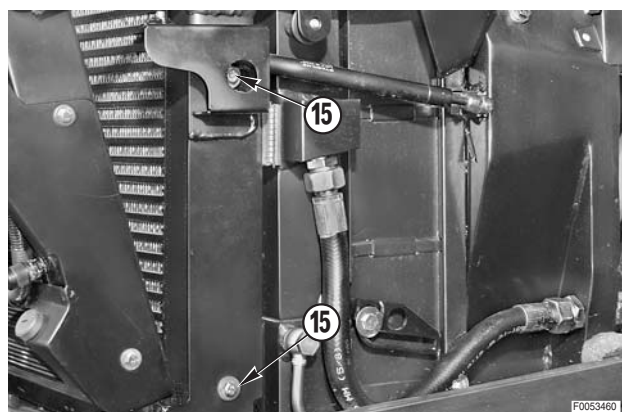


- 7 - Extraire les bagues centrales (13) munies des rondelles en Téflon (14) garantissant l'étanchéité.


 Remplacer systématiquement les rondelles en Téflon à chaque démontage.



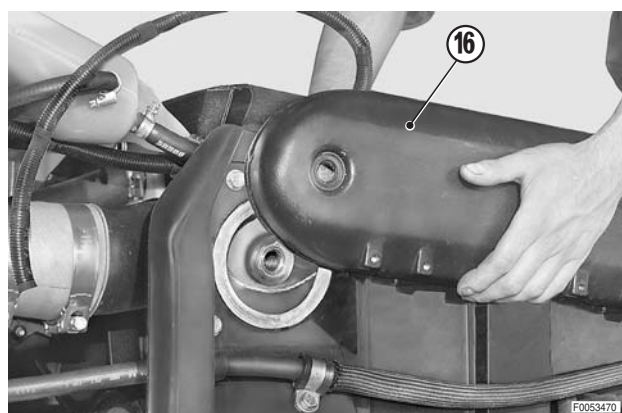
- 8 - Desserrer et déposer les vis latérales (15) de fixation de l'intercooler. 



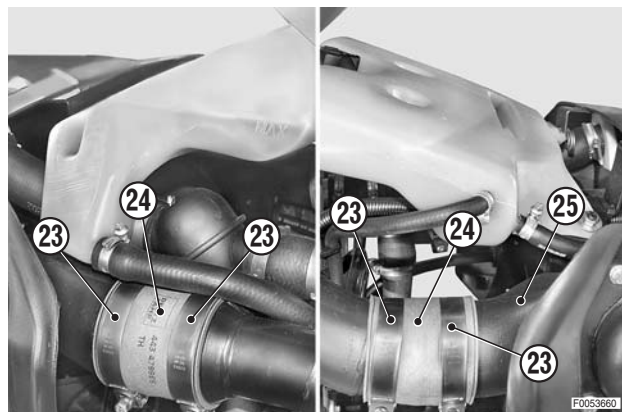
- 9 - Soulever verticalement l'intercooler (16) et le déposer.

 Remplacer systématiquement les joints à lèvres à chaque démontage.

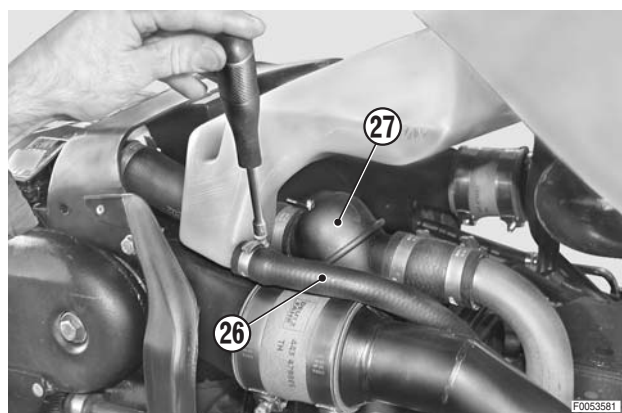




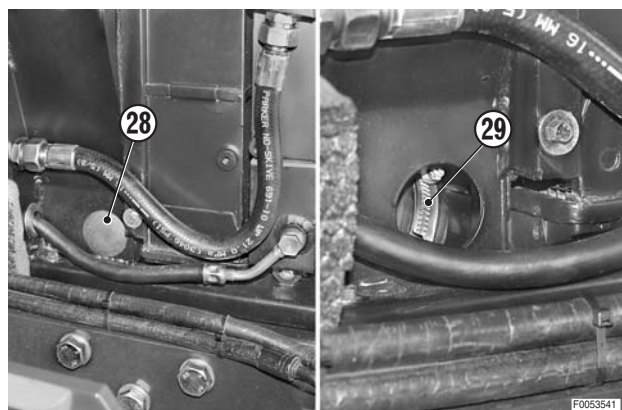
- 14 - Desserrer les colliers de serrage (23) des manchons (24) et débrancher les manchons des tuyauteries (25) de l'intercooler.



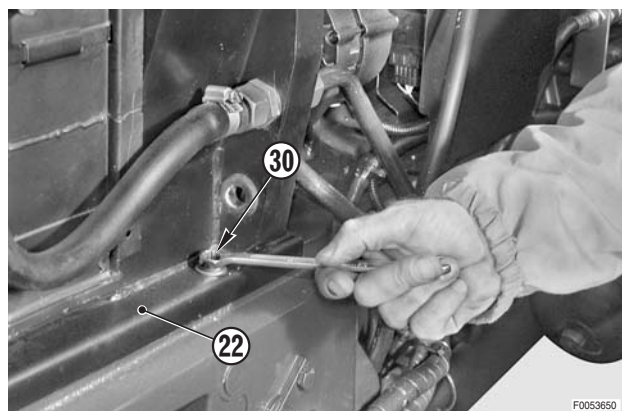
- 15 - Débrancher le manchon (26) de raccordement avec la valve thermostatique (27) du radiateur.



- 16 - Déposer le bouchon (28) et débrancher la durite inférieure (29) du radiateur.

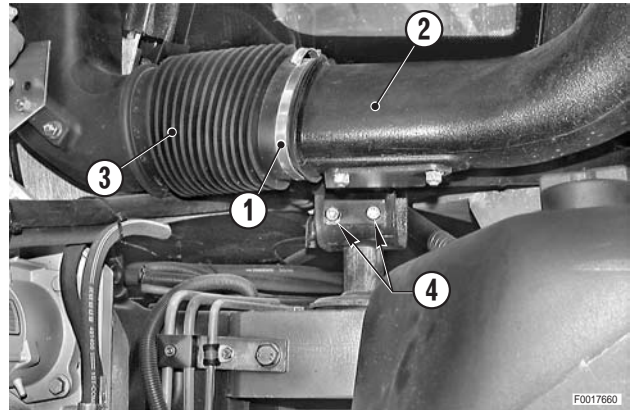


- 17 - Desserrer et déposer les vis (30) de fixation arrière du support (22).

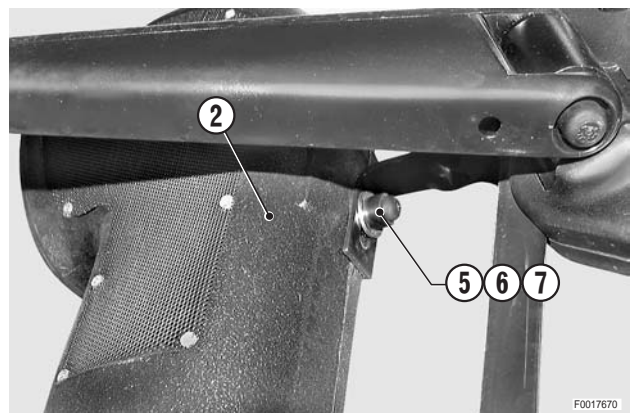


DÉPOSE DU TUBE D'ADMISSION D'AIR MOTEUR

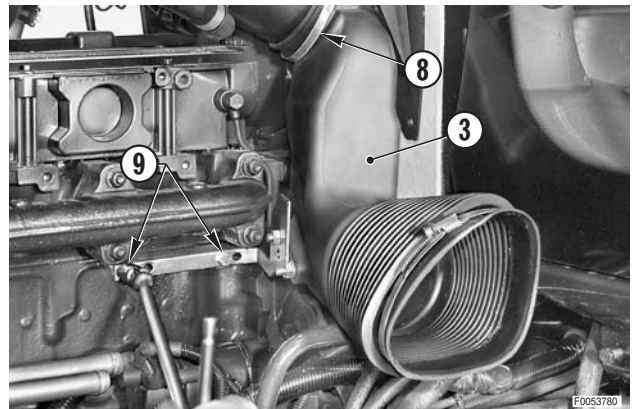
- 1 - Desserrer le collier de serrage (1) et débrancher le manchon (3) du tube (2).
- 2 - Desserrer et déposer les vis (4).



- 3 - Déposer le cache-écrou (5) et soutenir le tube (2) pour déposer ensuite l'écrou (6) et la rondelle (7) de la fixation supérieure.



- 4 - Desserrer le collier de serrage (8), déposer les vis (9) et la durit d'aspiration (3).

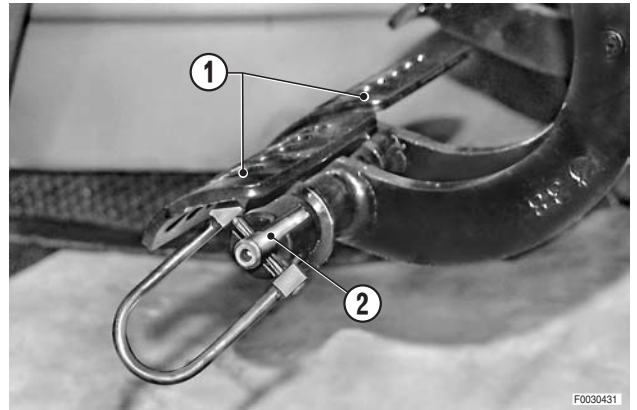


REPOSE DU TUBE D'ADMISSION D'AIR MOTEUR

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

PURGE DE L'AIR DES SYSTÈMES DE FREINAGE

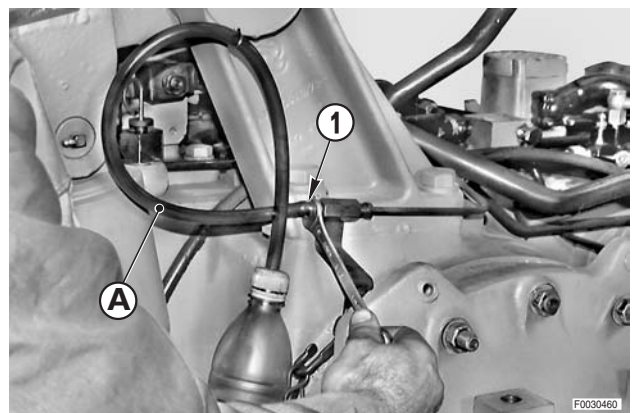
- 1 - Désaccoupler les pédales de freins (1) en dégageant la broche (2).
- 2 - Purger le frein arrière gauche.
- 3 - Purger le frein arrière droit.
- 4 - **Pour les tracteurs disposant du freinage hydraulique ou pneumatique de remorque uniquement:** purger la valve de freinage de remorque avant d'effectuer la purge des circuits des freins de service.



Méthode de purge de l'air des freins

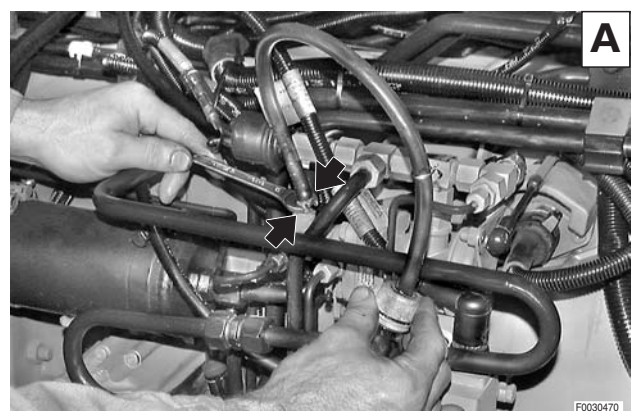
⚠ Pendant la purge, l'huile contenue dans le réservoir de liquide de freins doit toujours se situer au-dessus du niveau minimum.

- 1 - Enlever les bouchons obturateurs et placer sur la vis de purge (1) du frein gauche un tube souple transparent "A" pour récupérer l'huile.
- 2 - Enfoncer à fond la pédale du maître cylindre concerné par la purge.
- 3 - Desserrer lentement la vis de purge (1) et laisser sortir l'air (bulles) et l'huile sur toute la course de la pédale.
- 4 - Maintenir la pédale à fond de course et simultanément serrer la vis de purge.
- 5 - Répéter les opérations précédentes jusqu'à l'apparition du combustible à la vis de purge du maître cylindre de frein sans bulles d'air.
- 6 - Répéter la même opération pour l'autre maître cylindre de frein.
- 7 - Au terme de la purge, remonter les bouchons de protection sur les vis (1).

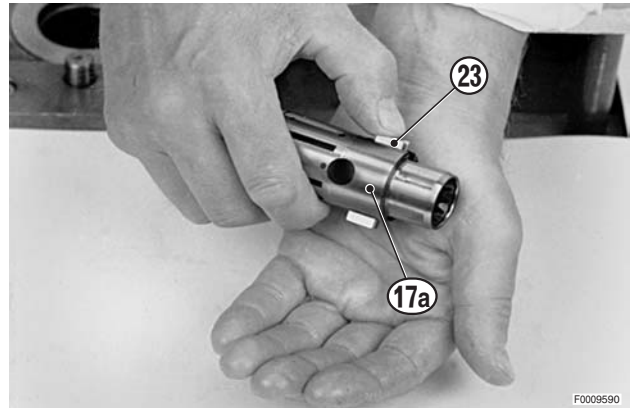


- 8 - Purger la valve de freinage en agissant sur les vis de purge (1) (protégées par des bouchons) en procédant de la même façon que pour la purge des maîtres cylindres et en choisissant la version parmi les suivantes :

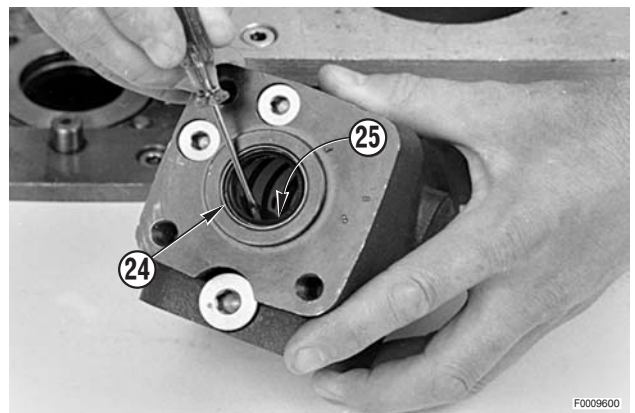
A - Valve pneumatique de commande du freinage de stationnement.



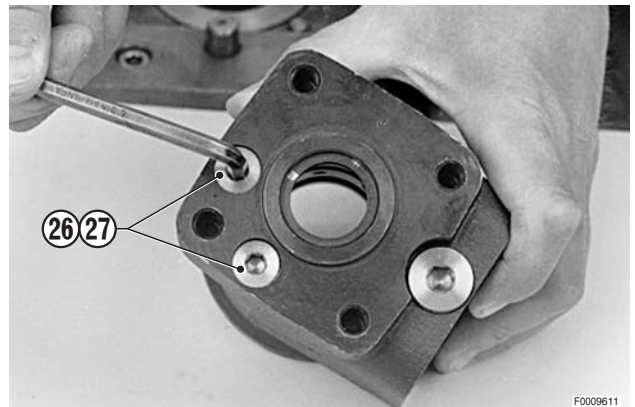
- 13 - Pousser le ressort (23) de position neutre et le dégager du tiroir (17a).



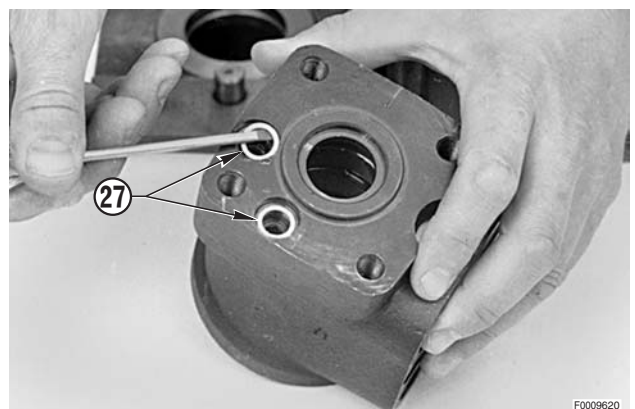
- 14 - Déposer le joint anti-poussière (24) et le joint d'étanchéité combiné (25) (joint torique+joint d'étanchéité).



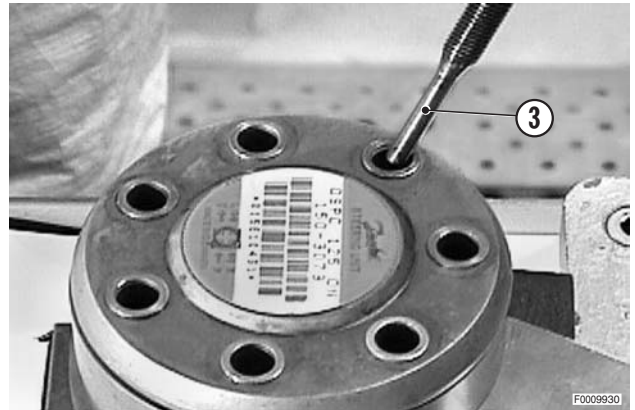
- 15 - Déposer les bouchons (26) des soupapes antichoc.



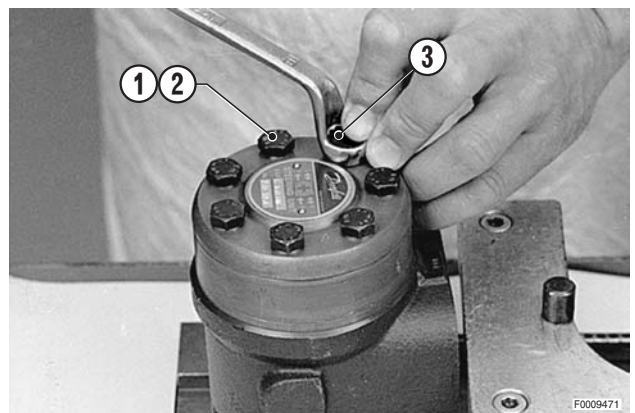
- 16 - Déposer les joints d'étanchéité (27).



28 - Placer la vis spéciale (3) munie de rondelle (2) dans le trou indiqué en figure.

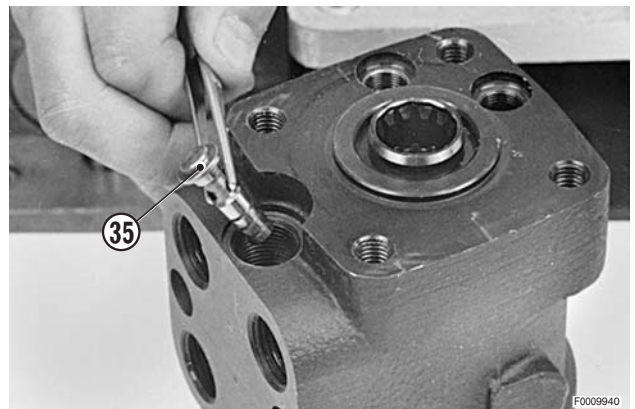


29 - Placer les six vis (1) munies de rondelles (2).
Serrer les vis (1) et (3) en croisé et au couple de 30 ± 6 Nm (22.1 ± 4.4 lb.ft.).

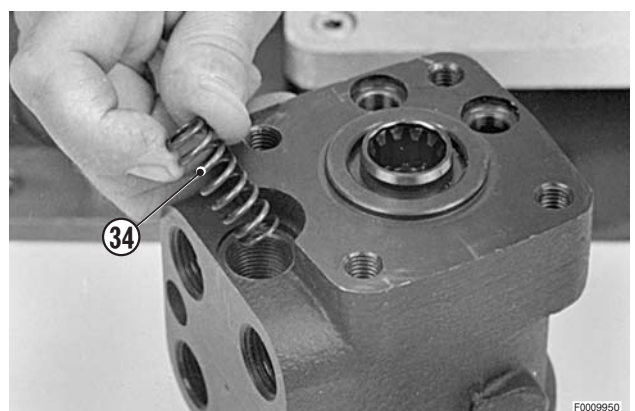


Remontage du clapet de surpression

30 - Monter le clapet (35).

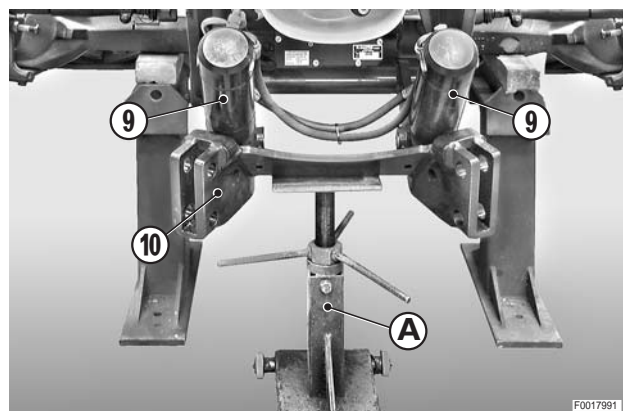


31 - Monter le ressort (34).



6 - Abaisser le vérin "A" jusqu'à pouvoir basculer vers l'extérieur les vérins (9).

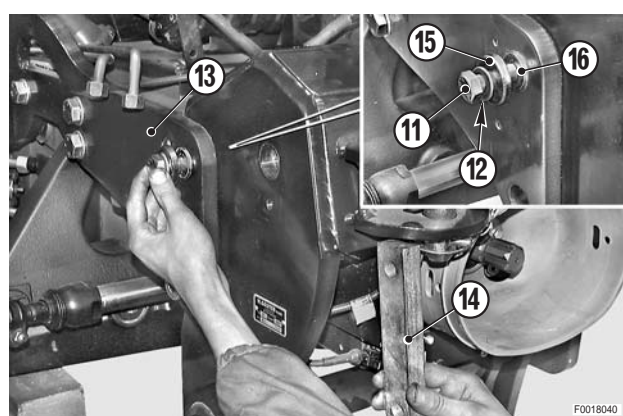
7 - Déposer le vérin "A" et accompagner le système trapèze (10) jusqu'à la verticale.




8 - Desserrer et déposer les vis (11) et les rondelles (12) de fixation des pattes de renfort (13); récupérer les pattes de fixation intérieures (14).

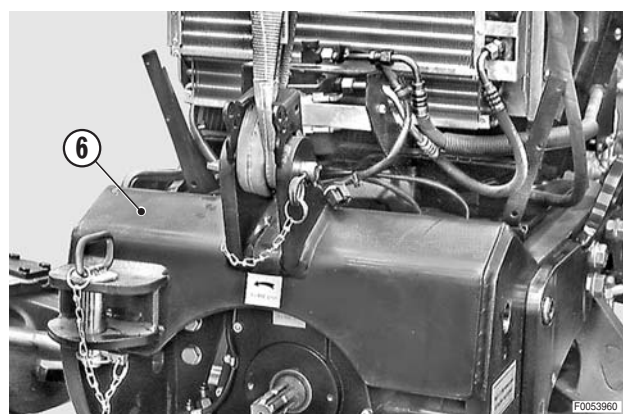
9 - Déposer l'entretoise (15) et les douilles de centrage (16) inférieures.

★ Par mesure de sécurité, laisser les douilles supérieures en place.



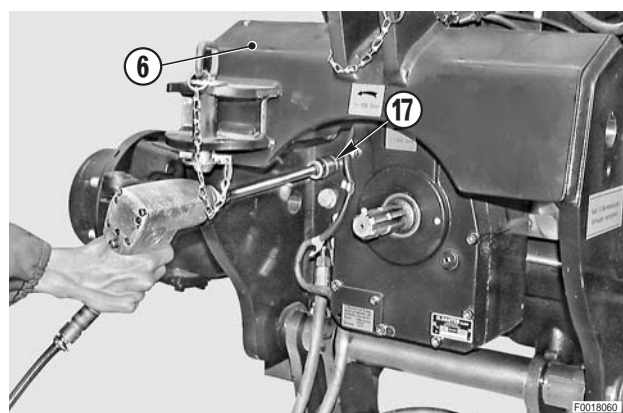
10 - Accrocher le relevage (6) à un appareil de levage et tendre légèrement l'élingue.

 Relevage: 80 kg (176 lb.)

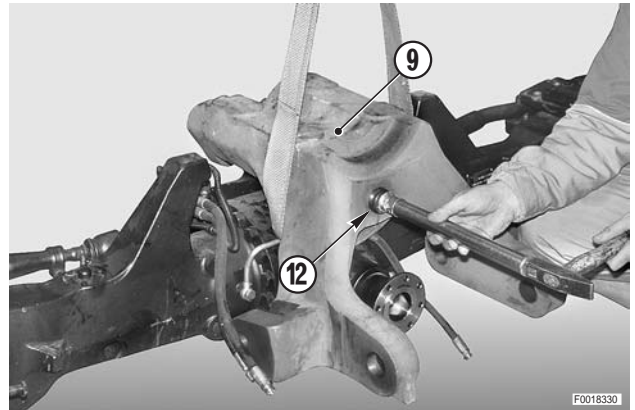


11 - Desserrer et déposer les vis (17) et les rondelles (au nombre de 10) de fixation du relevage (6) sur le support avant.

✖ 1



- 10 - Élinguer le support mobile (9) et l'accrocher à un appareil de levage, puis tendre légèrement l'élingue.
- 11 - À l'aide d'un jet approprié en matériau tendre (aluminium, cuivre, etc.), extraire le pivot d'oscillation (12) et déposer le support. ※ 2




REPOSE DE L'ESSIEU AVANT ET DU SUPPORT OSCILLANT

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

※ 1

- ★ Contrôler le réglage du capteur de position.
(Pour les détails, voir «DÉPOSE ET POSITIONNEMENT DU CAPTEUR DE POSITION DE LA SUSPENSION DU PONT AVANT»).

※ 2

 Pivot et coussinets: graisse

- 1 - Au démarrage du moteur, purger les circuits en respectant les points suivants:
 - a - manoeuvrer la direction (de butée à butée) dans les deux sens;
 - b - effectuer plusieurs mouvements de montée et descente de la suspension;
 - c - effectuer plusieurs manoeuvres d'engagement-désengagement du blocage de différentiel.
- 2 - Arrêter le moteur, contrôler le niveau d'huile de boîte de vitesses et, si nécessaire, le rétablir.
- 3 - Lubrifier complètement le pivot d'oscillation et du support oscillant.

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 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

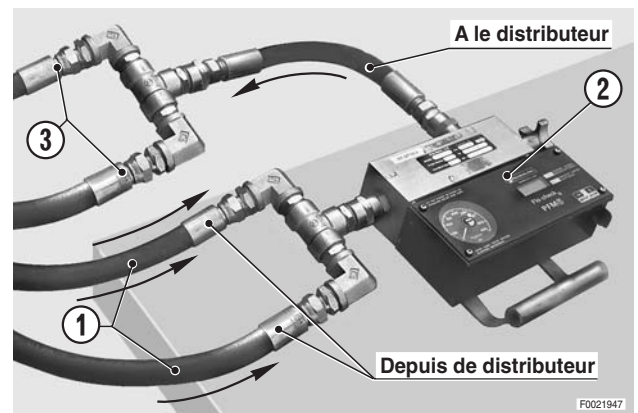
CONTRÔLE DE L'EFFICACITÉ DE FONCTIONNEMENT DES POMPES POUR LES SERVICES AUXILIAIRES

- ★ Conditions nécessaires pour le contrôle:
 - Moteur à sa température normale de fonctionnement
 - Huile hydraulique: 60±70 °C (140–158 °F)
 - Frein à main serré
 - Boîte en position neutre

NOTA - Le régime moteur exact doit être contrôlé avec un compte-tours de précision.

1. Raccordement du débitmètre

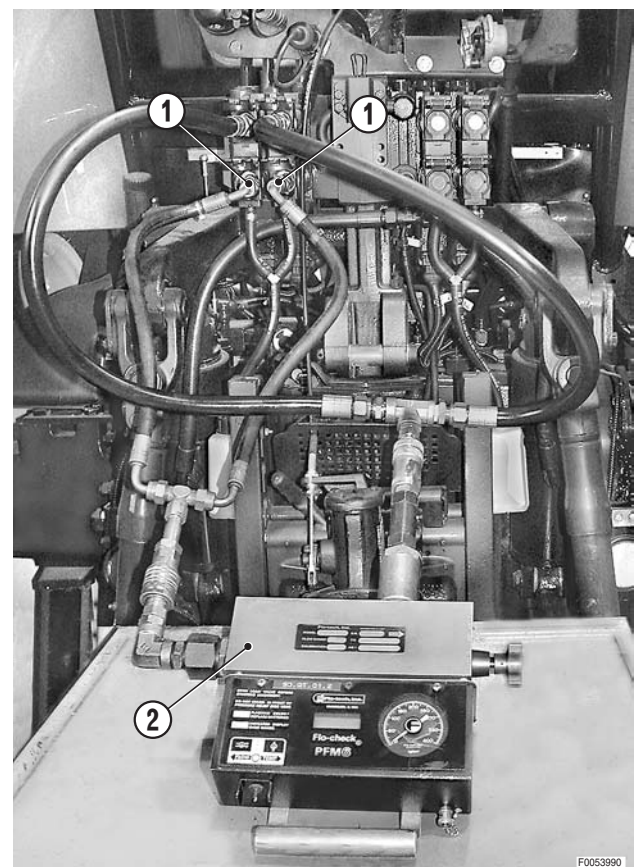
- 1 - Relier aux orifices inférieurs de deux éléments des distributeurs auxiliaires les tuyauteries (1) de refoulement d'huile au fluxomètre ou débitmètre (2).
- ★ S'assurer que les éléments sont réglés pour le débit maximum.
- 2 - Relier aux orifices supérieurs des mêmes éléments les tuyauteries de vidange (3) en sortie du fluxomètre ou débitmètre.



2. Mesure du débit

- 1 - Démarrer le moteur et le porter à un régime de 1000 tr/min.
- 2 - Actionner les leviers des distributeurs auxquels ont été raccordé les tuyauteries de refoulement au débitmètre.
- 3 - Régler la pression de refoulement à 50 bar (725 psi) et contrôler le débit de la pompe.
- 4 - Lâcher les leviers et répéter l'opération plusieurs fois.
- 5 - Répéter également les opérations des points 2, 3 et 4 aux pressions de 100 bar (1450.3 psi) et 150 bar (2175.5 psi).
- 6 - Porter le régime moteur à 2300 tr/min et répéter les opérations des points 2, 3, 4 et 5 dans cette condition.
- 7 - Vérifier les données relevées en les comparant avec celles indiquées dans le tableau ci-dessous.

Pression bar (psi)	Débit à 1000 tr/min ℓ/min (US.gpm)	Débit à 2300 tr/min ℓ/min (US.gpm)
50 (725)	44,5 (11.76)	107 (28.27)
100 (1450.3)	44,0 (11.62)	106 (28.00)
150 (2175.5)	43,0 (11.36)	104 (27.48)

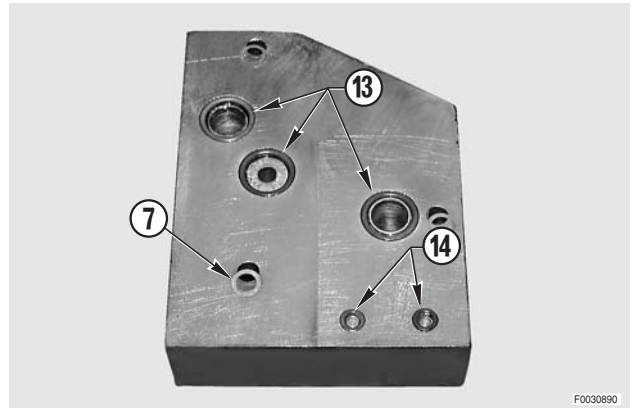


RÉASSEMBLAGE DU BLOC DE DISTRIBUTEURS DES ÉQUIPEMENTS


- Le réassemblage se fait à l'inverse du désassemblage.

❖ 1

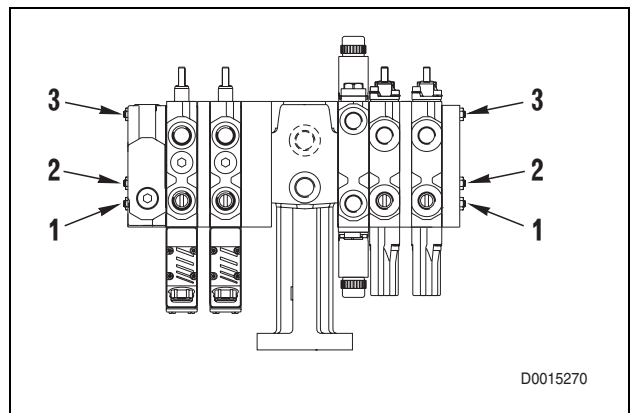
- ★ Avant la juxtaposition des éléments, entretoises et plaques, s'assurer de la présence et du positionnement correct des joints toriques OR (13) et (14).
- ★ Pour maintenir en place les joints toriques, les enduire d'une légère couche de graisse.
- ★ Faire très attention de ne pas échanger la position des joints avec celle des rondelles-entretoises.



❖ 2

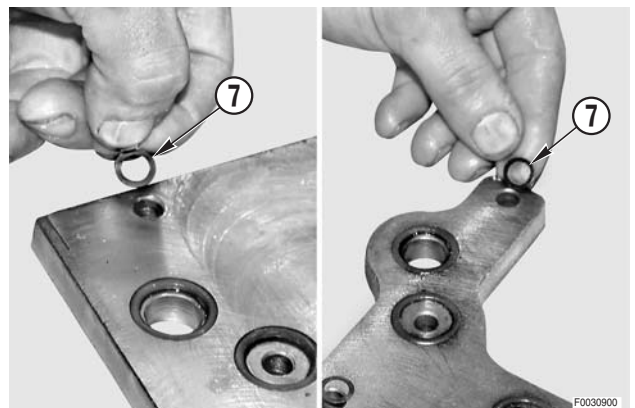
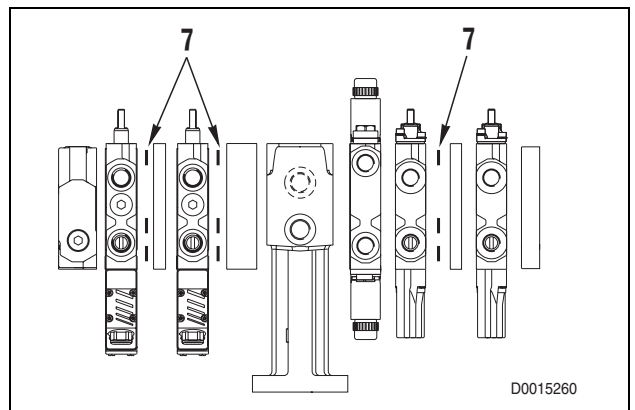
 Couple de serrage des écrous:
30 ± 3 Nm (22 ± 2,2 lb.ft.)

- ★ Ordre de serrage à respecter impérativement:
1 - 2 - 3 (voir dessin ci-contre)
- ★ Serrer les vis en plusieurs reprises et en respectant l'ordre fixé.

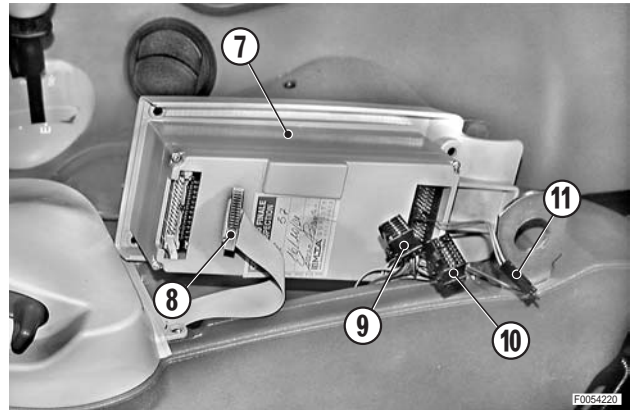


❖ 3

- ★ Placer les rondelles-entretoises (7) selon le schéma ci-contre.
- ⚠ Les rondelles-entretoises (7) doivent être interposées uniquement entre les faces des éléments exempts de martages.



- 5 - Extraire le panneau des commandes (7) et débrancher les connecteurs (8), (9), (10) et (11).

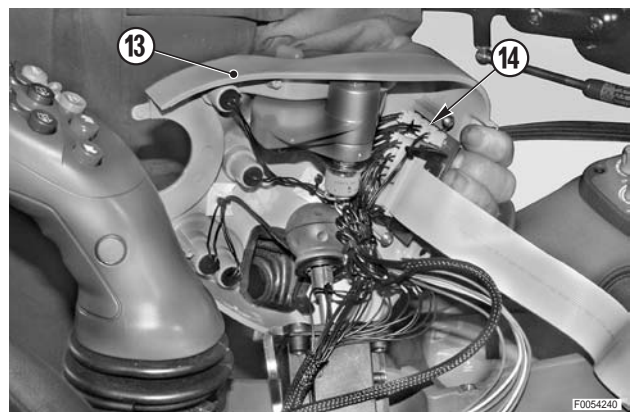


2. Panneau de l'accélérateur manuel

- 1 - Extraire le panneau des commandes (7).
 2 - Desserrer et déposer les (trois) vis de maintien (12).

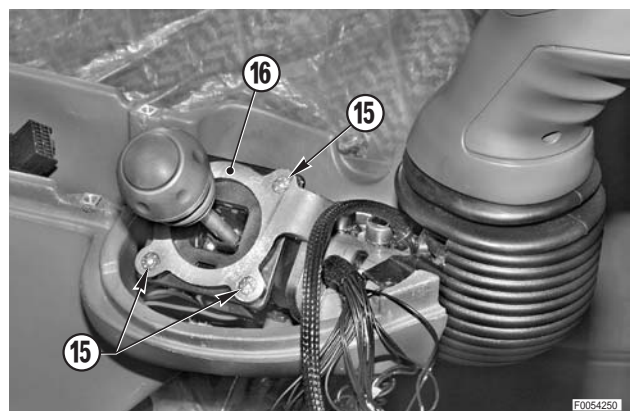


- 3 - Déposer le panneau (13) et débrancher les (sept) connecteurs.
 ★ Repérer les positions des (quatre) connecteurs de même forme pour éviter de les échanger lors de la repose.
 ★ Faire très attention de ne pas abîmer le soufflet de protection du manipulateur de commande des distributeurs.



3. Manipulateur des distributeurs

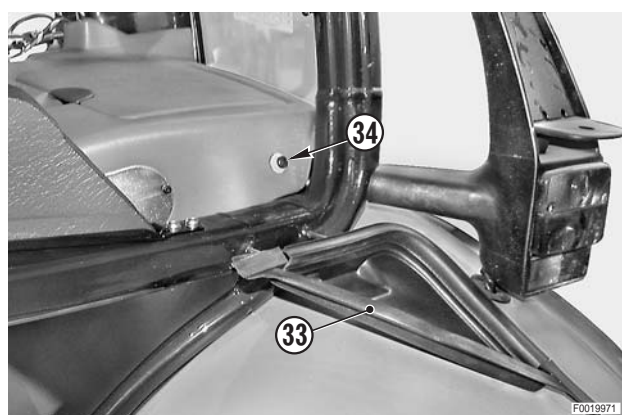
- 1 - Déposer le panneau de l'accélérateur.
 2 - Desserrer et déposer les vis (15) et déposer le manipulateur (16).



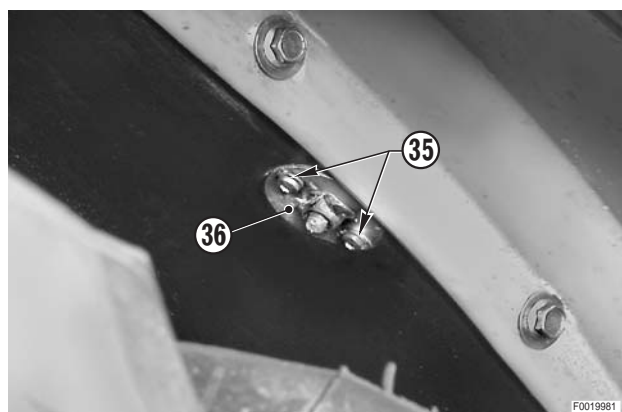
- 18 - **Pour la dépose de la console uniquement:** débrancher les connecteurs (31) et (32).



- 19 - Ouvrir la trappe de passage des faisceaux arrière droite (33) pour accéder à la vis (34).



- 20 - Déposer les vis (35) et l'écrou à flasque (36) monté sous le garde-boue droit.

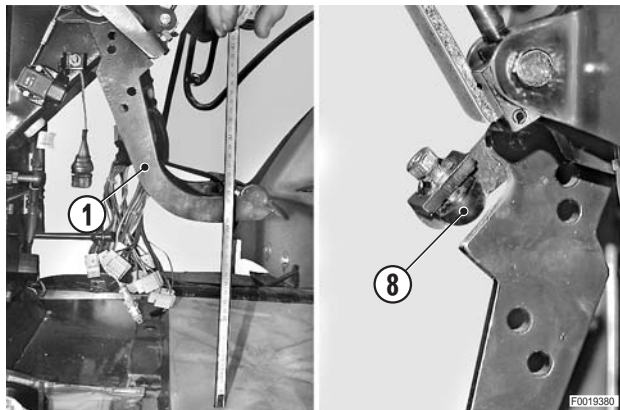


- 21 - Desserrer et déposer la vis (37).

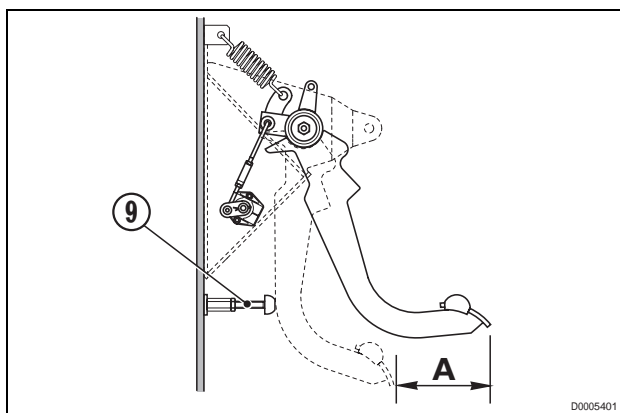


2. Réglage de la position et garde de la pédale d'embrayage

- 1 - Contrôler que la distance plancher-bord supérieur de la pédale d'embrayage (1) corresponde à celle des pédales de frein.
Si nécessaire, régler la hauteur en agissant sur le tampon de fin de course (8).

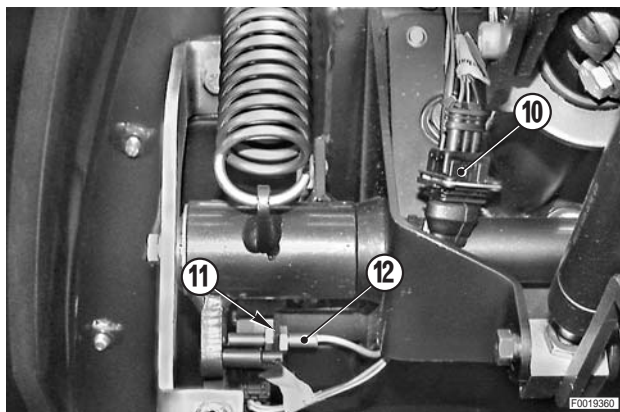


- 2 - Régler le tampon (9) jusqu'à l'obtention d'une garde "A" de la pédale nécessaire pour atteindre la tension indiquée (4 ÷ 4,3V).

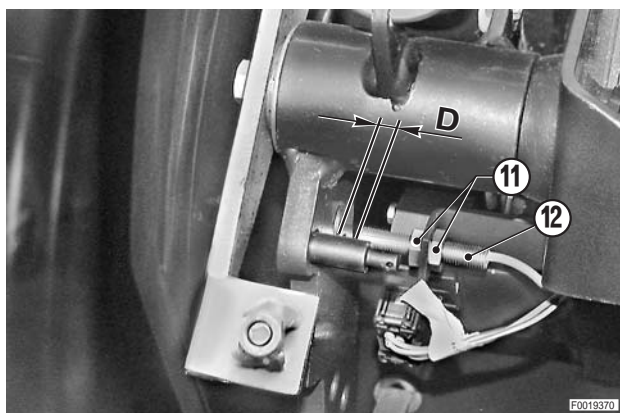


3. Remplacement du détecteur de proximité

- 1 - Débrancher le connecteur (10).
- 2 - Desserrer l'écrou (11) et le dévisser jusqu'à libérer le capteur (12).
- 3 - Contrôler le jeu axial de la pédale, qui doit être de $0,1 \pm 0,6$ mm (0.004 – 0.024 in.); si le jeu est supérieur à la valeur maximale admissible, procéder au réglage avant de régler la position du capteur (12).



- 4 - Monter le capteur neuf (12) en procédant dans l'ordre inverse de la dépose.
Appuyer à fond sur la pédale d'embrayage.
- 5 - Régler la position du capteur par rapport au levier, en agissant sur les écrous (11).
★ Distance "D" entre levier et capteur: $0,5 \pm 1$ mm (0.02 – 0.04 in.)



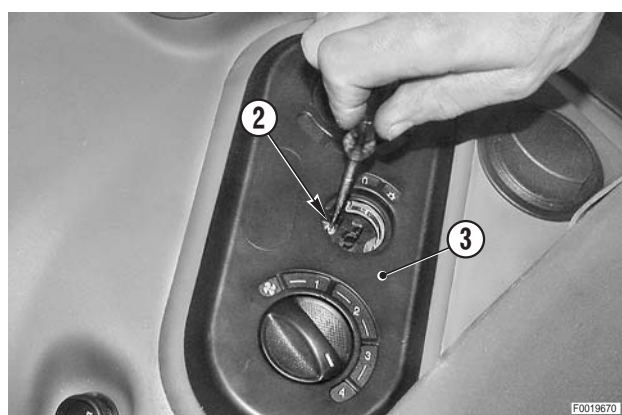
DÉPOSE DU PANNEAU DES COMMANDES DE LA CLIMATISATION

! Déposer la tôle de protection et débrancher le câble de la borne négative (-) de l'accumulateur.

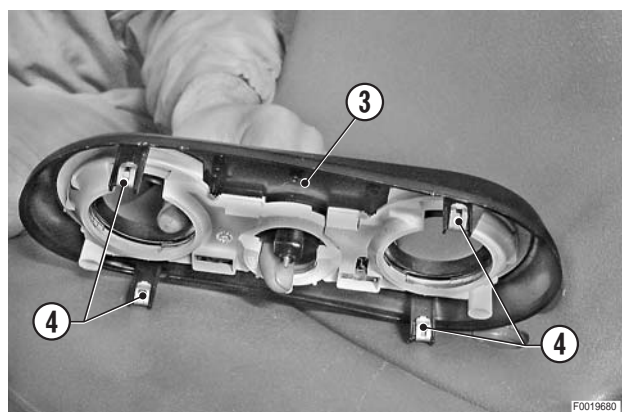
1 - Soulever et déposer le bouton (1) marche-arrêt de la climatisation.



2 - Desserrer et déposer les vis (2) de fixation de la planche de bord (3).



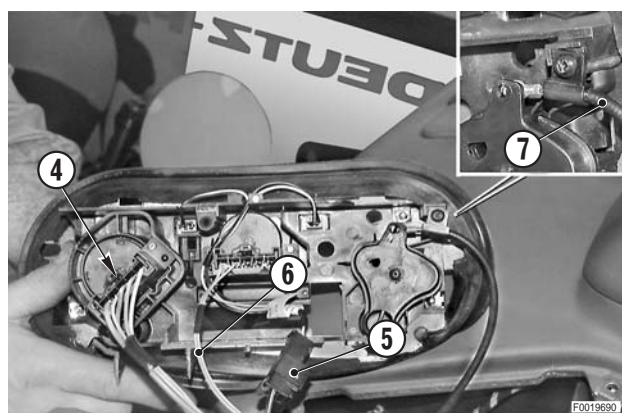
3 - Déposer la planche de bord (3) en forçant sur les agrafes (4) agrippées sur le bord de la console gauche.



4 - Soulever la série des interrupteurs (3), débrancher les connecteurs (4), (5), les faisceaux (6), le câble et la gaine (7) de commande du chauffage.

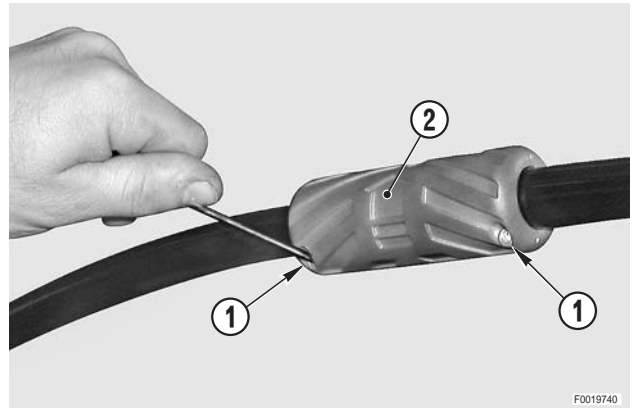
REPOSE DU PANNEAU DES COMMANDES DE LA CLIMATISATION

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

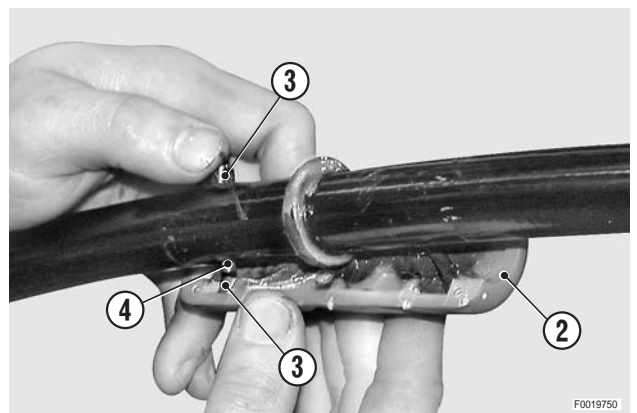


REPLACEMENT DU CÂBLE D'OUVERTURE DE LA PORTE DE CABINE

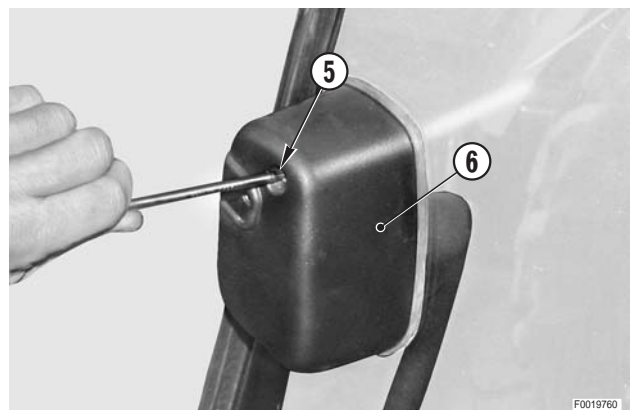
1 - Desserrer et déposer les vis (1) (au nombre de 4) d'union des demi-coquilles de la poignée (2).



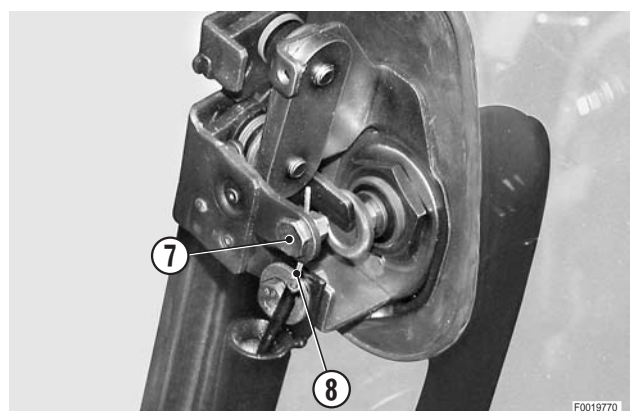
2 - Déposer les demi-coquilles et récupérer les douilles (3) et l'axe (4) d'entraînement du câble.



3 - Desserrer et déposer les vis (5) de fixation du cache (6) de la serrure.




4 - Desserrer la bride (7) et extraire le câble (8).

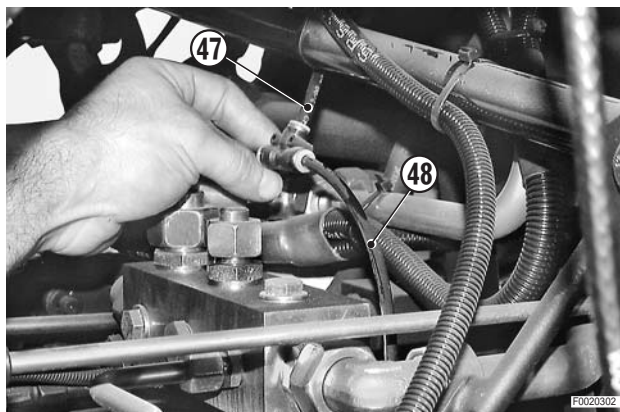


Pour cabine avec suspension pneumatique uniquement

30 - Lever lentement la cabine d'environ 15 cm et débrancher du raccord en T le tube (47) de raccordement à la valve de la suspension de la cabine et le tube (48) provenant du réservoir.

 Cabine complète: environ 780 kg (1718 lb.)


31 - Déposer tous les colliers de câblage et la cabine en tenant les tubes rigides et les flexibles.



REPOSE DE LA CABINE

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


※ 1

 Raccord des tuyaux de la climatisation:
 refoulement (5/8" - 18UNF):
 13,6÷20,3 Nm (10-15 lb.ft.)
 aspiration (7/8" - 14UNF):
 35,3÷42 Nm (26-31 lb.ft.)

※ 2

★ Contrôler le réglage de la longueur du tirant ou tige (33) pour obtenir la hauteur de soulèvement de la cabine sans opérateur.
 Hauteur de soulèvement: 45 mm

1 - Remplir le circuit du liquide de refroidissement.

 Liquide de refroidissement:
 environ 21 ℓ (5.5 US.gall.)

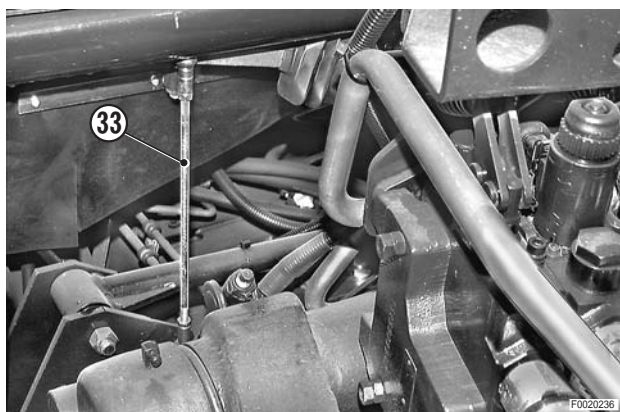
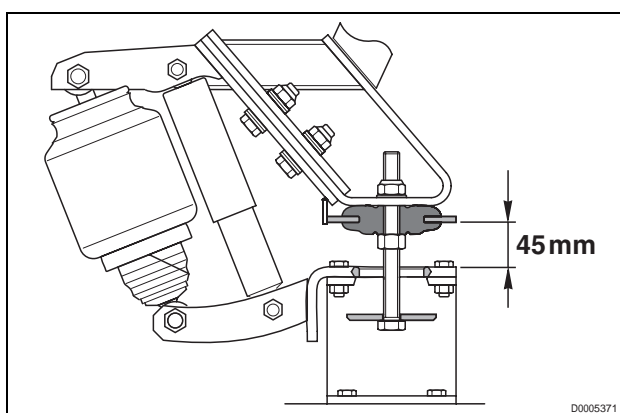
2 - Ouvrir complètement le chauffage.

3 - Démarrer le moteur pour contrôler les joints ou garnitures hydrauliques, pneumatiques et du circuit de chauffage.

4 - Manoeuvrer la direction (de butée à butée) dans les deux sens pour purger l'air des circuits de la direction hydrostatique.

5 - Arrêter le moteur, contrôler le niveau du réservoir de compensation et, si nécessaire, le rétablir.

6 - Purger l'air des circuits de freinage hydraulique. (Pour les détails, voir «PURGE DE L'AIR DES SYSTÈMES DE FREINAGE»).




ACCOUPLLEMENT MOTEUR – TRANSMISSION


- Cette opération s'effectue dans l'ordre inverse de la séparation.

❖ 1

- ★ Purger le circuit de freinage.
(Pour les détails, voir «PURGE DE L'AIR DES CIRCUITS DE FREINAGE»).

❖ 2

 Nm Écrous et vis M12:
110±10% Nm (81±10% lb.ft.)

 Nm Écrous et vis M16:
260±10% Nm (191.7±10% lb ft.)

- ★ Serrer d'abord les écrous, puis les vis en diagonale et alternativement.

❖ 3

- ★ Nettoyer parfaitement les plans et les goujons de guidage et de centrage.

 Goujons: huile moteur

- 1 - Effectuer tous les remplissages (ou appoints), démarrer le moteur et le faire tourner quelques minutes pour faire circuler les liquides et pour contrôler l'étanchéité.
- 2 - Purger l'air des circuits hydrauliques démontés en effectuant quelques manoeuvres ou mouvements.
- 3 - Arrêter le moteur, contrôler tous les niveaux et, si nécessaire, les réajuster.

5 - Déposer les deux vis supérieures droites (8) du couvercle (9) de l'embrayage de la p. de f. et monter l'outil de levage **T3** (code 5.9030.839.0).

6 - Accrocher l'outil **T3** (code 5.9030.839.0) à un appareil ou engin de levage et tendre légèrement l'élingue.



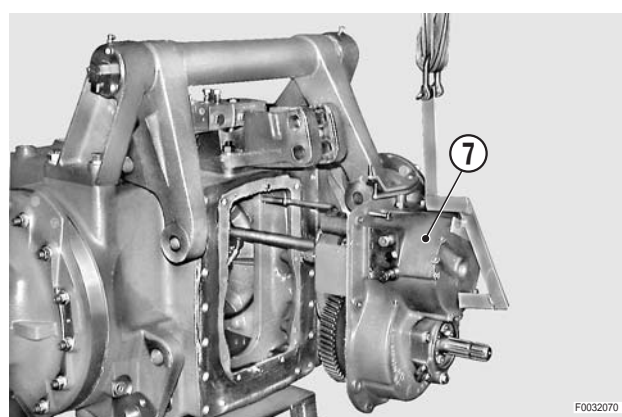
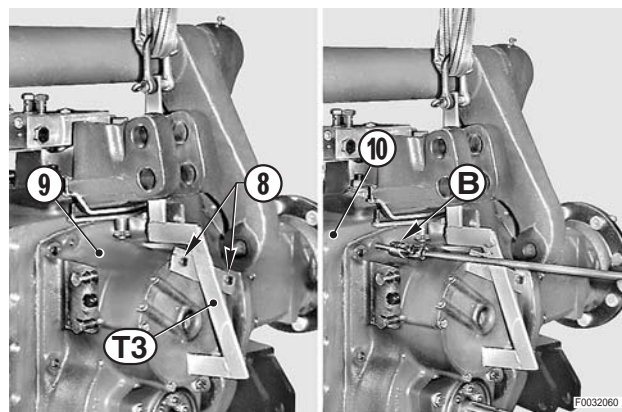
Ensemble p. de f.: 90 kg (198 lb.)

7 - Visser dans les trous d'extraction deux vis "B" M10x60. Visser alternativement et un demi-tour à la fois les vis "B" jusqu'à séparer l'ensemble p. de f. complet (7) du boîtier de différentiel (10).



8 - Extraire l'ensemble p. de f. complet (7) et le poser sur un établi.

9 - Débarrasser les plans de joint de toute trace de vieux joint.



REPOSE DE L'ENSEMBLE P. DE F.

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



Vis de chape d'attelage: 450 Nm (332 lb.ft.)

- ★ Serrer les vis alternativement et en diagonale à partir des vis centrales.





Face d'appui de l'ensemble p. de f.: Loctite 510

REPOSE DE L'ENSEMBLE P. DE F.


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

✳ 1

 Écrou: Loctite 270

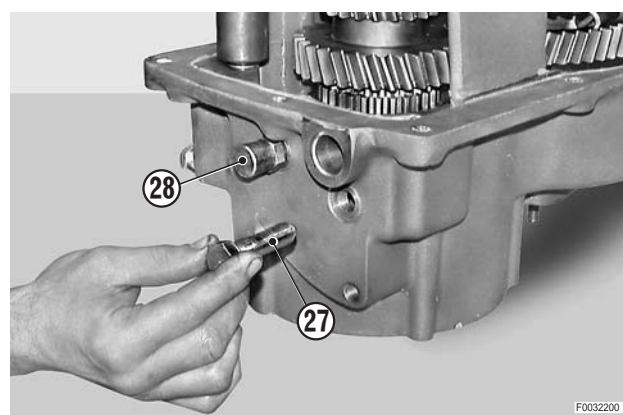
 Écrou: 300 Nm (221 lb.ft.)

✳ 2

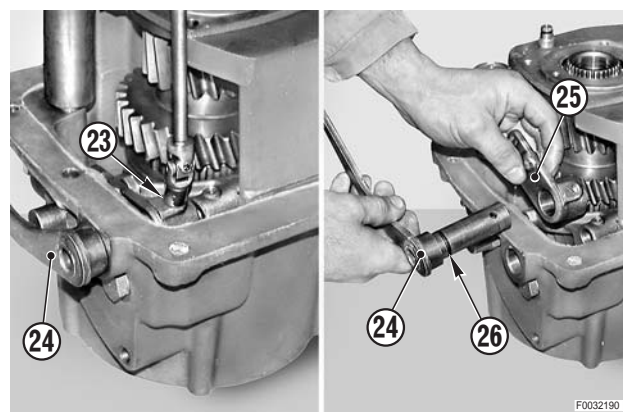
 Vis: Loctite 242

RÉGLAGE DE LA POSITION DU MANCHON SÉLECTEUR

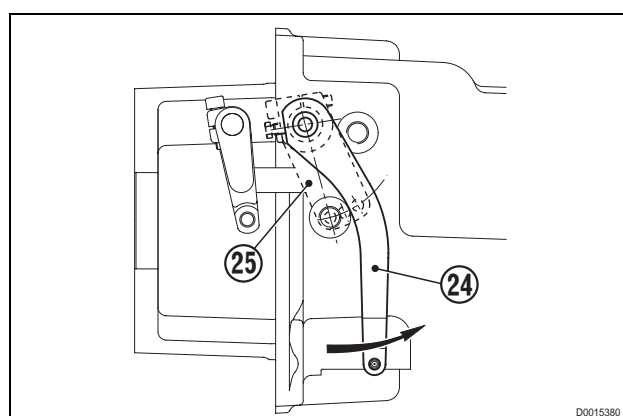
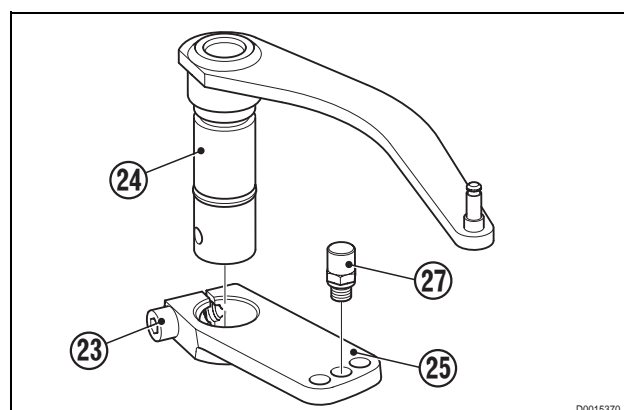
- 1 - Visser partiellement les poussoirs en plastique (27), (28).



- 2 - Positionner le manchon sélecteur (25) et placer le levier (24).



- 3 - Tourner le levier (24) dans le sens indiqué jusqu'à fond de course.



4. Remplacement des joints d'étanchéité des freins



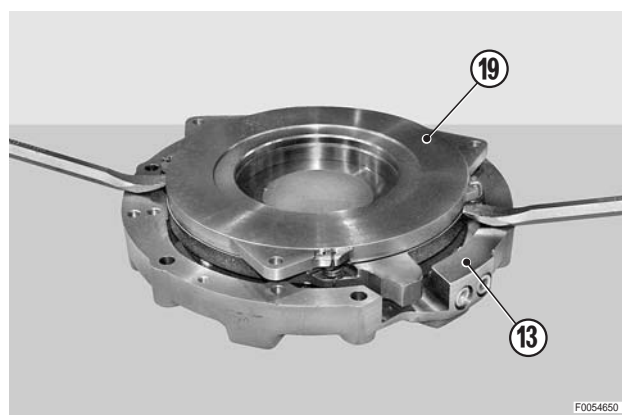
1 - Le remplacement des joints d'étanchéité comporte systématiquement la dépose des ensembles complets du pont arrière.

2 - Avant de procéder au réglage des freins pour cause usure des disques, surchauffe, pertes de pression, etc., effectuer le remplacement des joints toriques des pistons.

En particulier, il est nécessaire de remplacer les joints toriques si le réservoir de liquide de freins se vide en permanence ou lorsque les pédales de freins, soumis à un effort, cèdent ou s'abaissent de manière progressive (on dit alors que les pédales sont "élastiques") et constante avec absence de fuite au niveau des tuyauteries.

3 - Après avoir décidé le remplacement des disques de friction, pour l'échange des joints toriques et le réglage des jeux, procéder comme décrit ci-après.

1 - À l'aide de deux leviers, extraire le piston (19) du cylindre (13).

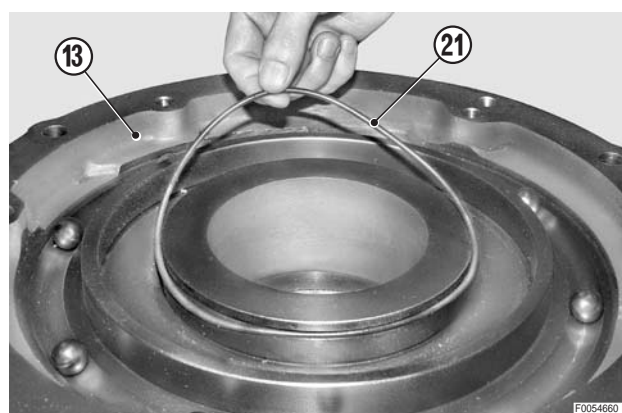


2 - Déposer le joint torique (20) du piston (19) et le joint torique (21) du cylindre.

3 - Remplacer les joints et les lubrifier.

★ Étirer le joint torique du cylindre de manière uniforme pour en faciliter la mise en place.

Joints: huile de freins



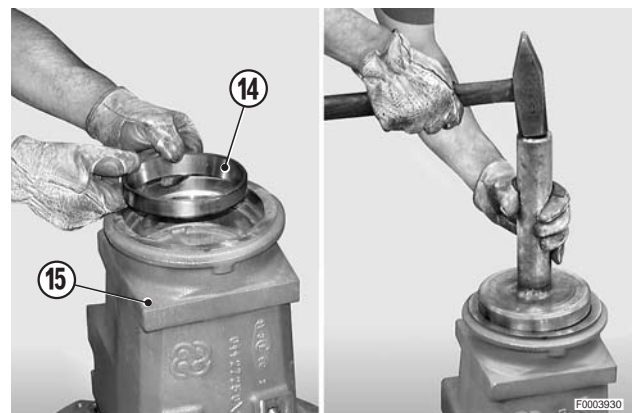
2 - A l'aide d'un mandrin approprié, placer la bague extérieure du roulement (9) dans le support (15).

★ Contrôler attentivement le sens de montage.

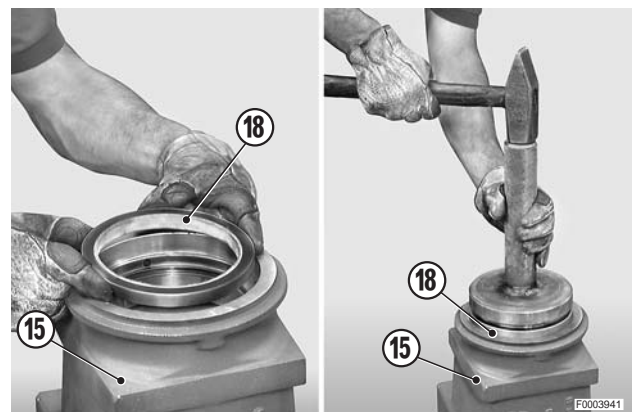


3 - A l'aide d'un mandrin approprié, placer la bague extérieure du roulement (14).

★ Contrôler attentivement le sens de montage.



4 - A l'aide d'un mandrin approprié, placer le joint en feutre (18) dans le support (15).



5 - Elinguer le support (15) et le monter sur le moyeu (11).

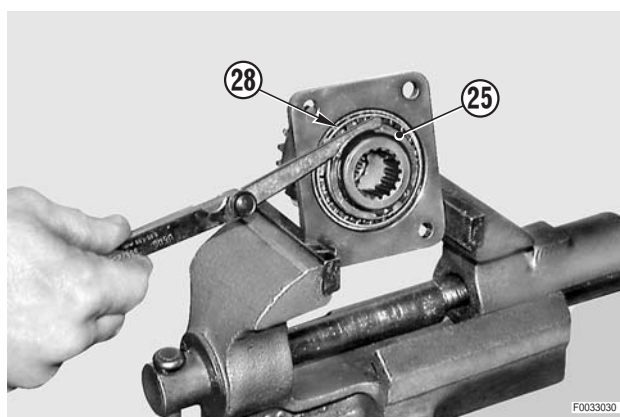
★ Lors du remontage, contrôler le centrage progressif des joints ou bagues d'étanchéité et des roulements.



9 - Monter l'entretoise (25) et le circlip (24).

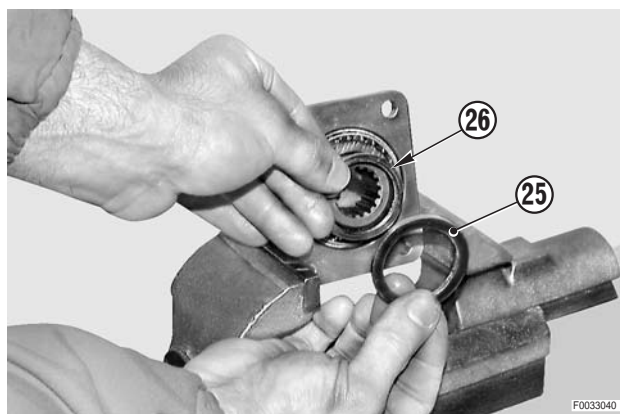


10 - Utiliser une cale d'épaisseur pour contrôler le jeu entre l'entretoise (25) et la bague intérieure du roulement (28).



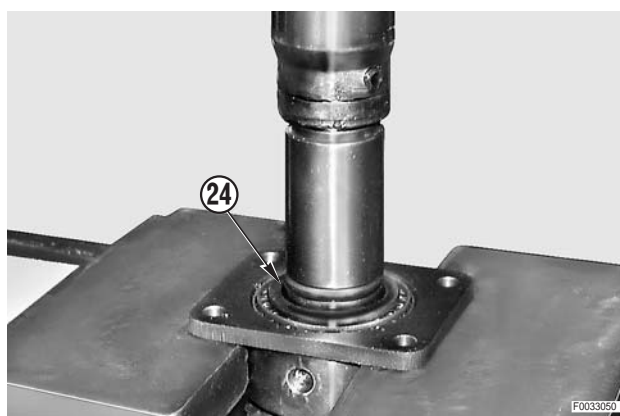
11 - Préparer les cales (26) nécessaires au blocage axial et les placer entre l'entretoise (25) et le roulement (28) après avoir déposé le circlip (24).

- ★ Choisir les cales parmi celles disponibles et monter les plus minces contre le roulement.

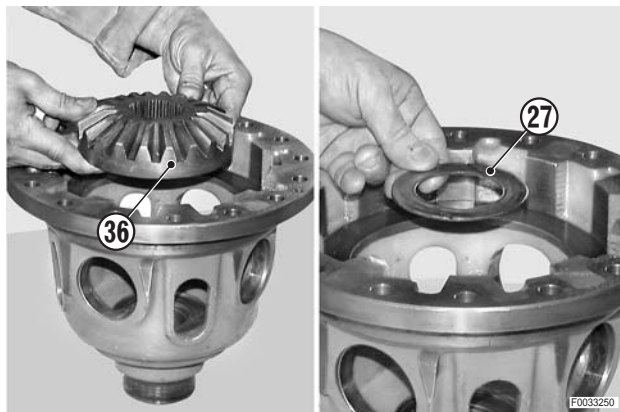


12 - Monter définitivement le circlip (24).

- ★ Si le circlip ne va pas en place, utiliser un mandrin axial et une presse pour faciliter son montage.
- ★ Contrôler que le jeu axial final soit inférieur à 0,05 mm (0.00197 in.).




- 15 - Déposer le planétaire (36) muni de sa rondelle de friction (27).

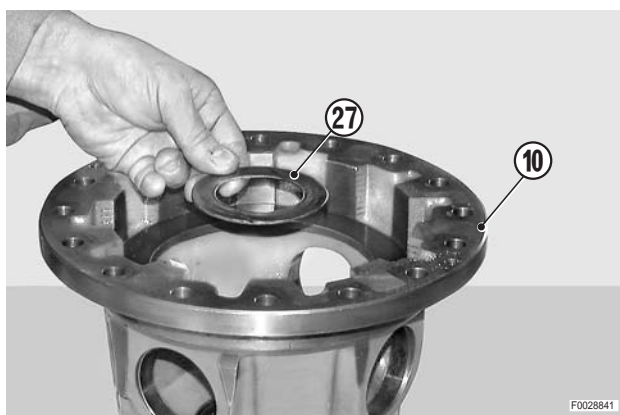


2. Remontage

- 1 - Placer dans le porte-satellites (10) la rondelle de friction (27).

 Rondelle de friction: graisse

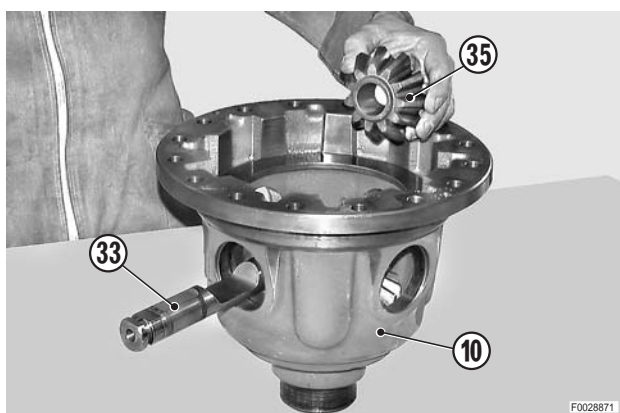
- ★ Les rainures ou canaux de lubrification doivent être orientés vers le haut.



- 2 - Monter le premier planétaire (36).



- 3 - Placer le premier satellite (35), l'axe porte-satellites (33) et le deuxième satellite (35).

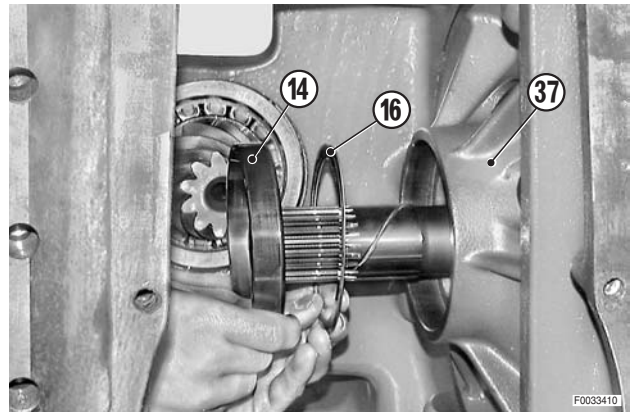


REMONTAGE DU DIFFÉRENTIEL ET RÉGLAGE DES JEUX

1 - Placer sur la bride gauche (37) une épaisseur de cales (16) de 1,7 mm; composer le jeu en utilisant des cales de 0,15 mm et 0,20 mm d'épaisseur.

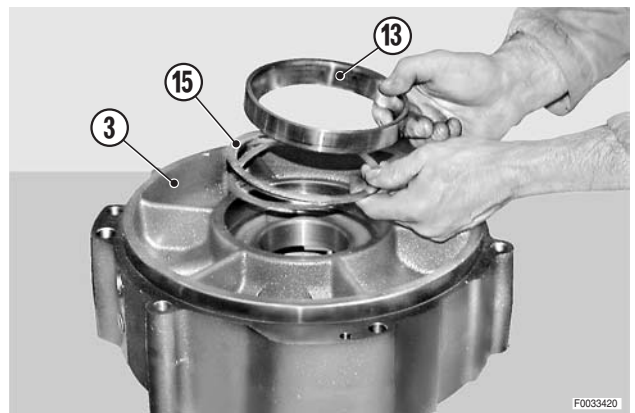
- ★ Placer les cales de plus faible épaisseur contre la bride (37).
- ★ Enduire de graisse les cales pour les maintenir en place.

2 - Monter la bague extérieure ou cuvette du roulement (14).

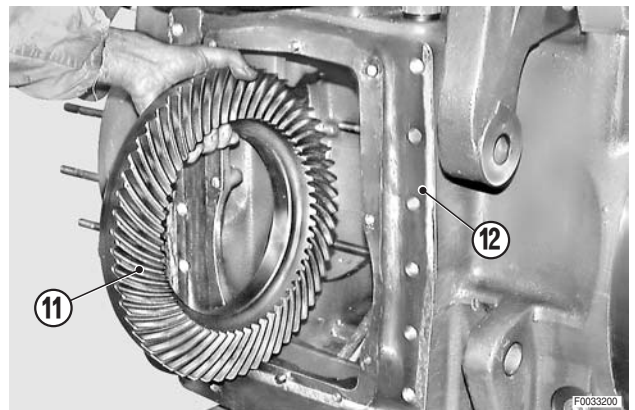


3 - Préparer la bride droite (3) en prévoyant initialement une épaisseur de cales (15) de 2 mm, en utilisant la même méthode décrite à la phase 1.

4 - Monter la bague extérieure ou cuvette du roulement (13).

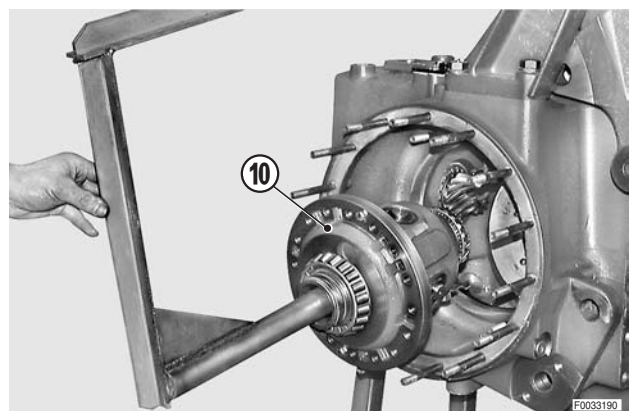


5 - Placer la couronne (11) dans le carter de boîte (12).



6 - À l'aide d'un outil de support, monter l'ensemble du différentiel (10) muni du collecteur.

- ★ Engager la bride antirotation ou antidévirage dans la bride droite.



b. Mauvaises soudures ou compression des broches

Les broches des connecteurs mâles et femelles font bon contact dans la partie comprimée ou soudée, mais les fils sont soumis à une tension excessive, et le fil est donc dénudé, occasionnant ainsi une connexion imparfaite ou la rupture du fil lui-même.

c. Débranchement des câblages

Si le câblage était utilisé comme point de traction pour débrancher les connecteurs, si des composants étaient déposés avec les câblages encore reliés ou si un objet lourd tombait sur un câblage, la soudure ou compression des fils sur les broches pourrait être compromise, et quelques fils pourraient se casser.

d. Infiltration d'eau dans les connecteurs

Les connecteurs ont été expressément conçus pour empêcher autant que possible l'infiltration de liquides (eau, huile, etc.) ; toutefois, lors du nettoyage du tracteur à l'aide de jets d'eau à haute pression ou vapeur, l'eau pourrait pénétrer ou former de la condensation dans les connecteurs.

Du fait que les connecteurs ont été conçus pour empêcher l'infiltration d'eau, si celle-ci devait néanmoins pénétrer dans les connecteurs, elle n'aurait aucune manière de s'écouler, et provoquerait donc des courts-circuits entre les broches.

C'est la raison pour laquelle, après le lavage du tracteur, il convient de souffler les connecteurs avec l'air comprimé à basse pression.

e. Présence de traces d'huile ou de saleté sur les connecteurs

Si, sur les connecteurs ou les surfaces de contact des broches, il y a trace d'huile ou de graisse, le courant ne pourra pas passer (l'huile et la graisse sont des isolants électriques), ce qui créera un faux contact.

Dans ce cas, nettoyer soigneusement les connecteurs à l'aide d'un chiffon sec ou avec l'air comprimé à basse pression, et utiliser des produits spécifiques pour contacts électriques (spray de nettoyage, etc.) pour les dégraisser.

- ★ Lors du nettoyage des surfaces de contact des broches, faire très attention de ne pas les déformer.
- ★ Utiliser de l'air comprimé déshydraté et non lubrifié.

1.3.3 DÉPOSE, REPOSE ET SÉCHAGE DES CONNECTEURS ET DES CÂBLAGES**a. Débranchement des connecteurs**

En cas de débranchement de câblage, utiliser les connecteurs comme points de traction. Pour les connecteurs fixés par des vis ou leviers, desserrer complètement les vis, et utiliser ensuite les connecteurs comme points de traction.

Pour les connecteurs avec verrouillage, desserrer le verrouillage et ensuite les débrancher.

Après avoir débranché les connecteurs, les protéger avec un capot en matériau imperméable pour empêcher la pénétration d'impuretés entre les contacts.

b. Raccordement des connecteurs

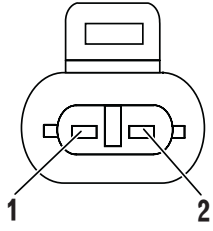
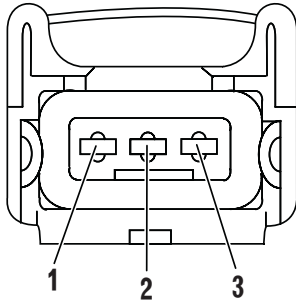
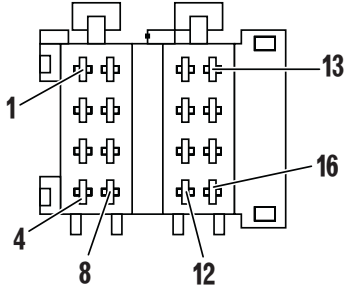
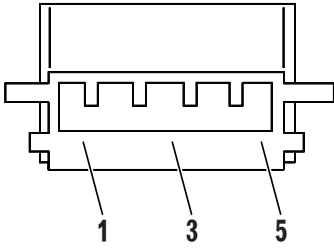
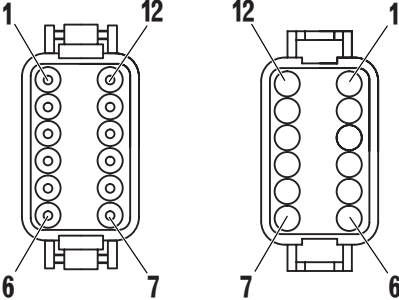
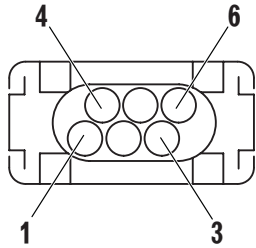
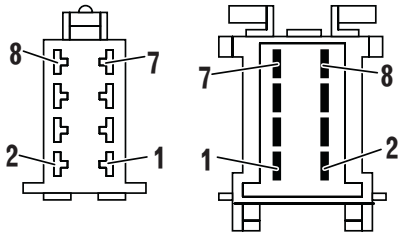
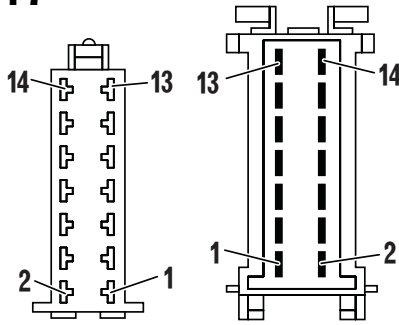
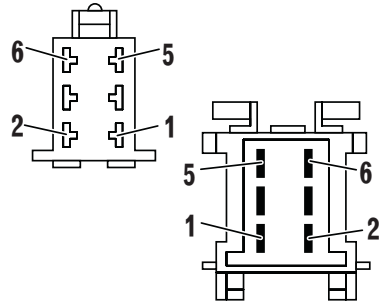
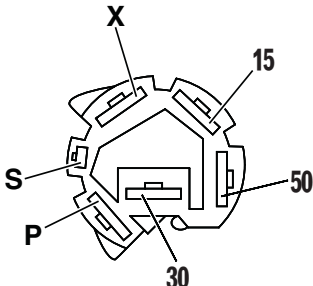
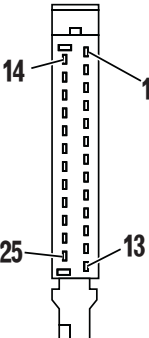
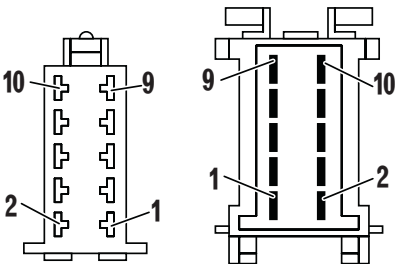
Vérifier visuellement l'état des connecteurs :

- Vérifier que les surfaces de contact des broches soient exemptes de trace d'eau, huile ou saleté.
- Vérifier que les connecteurs ne soient pas déformés, que les broches ne soient pas corrodées ou oxydées.
- Vérifier que le connecteur ne soit pas détérioré ou fissuré.
- ★ Si le connecteur présente des traces d'huile ou de graisse ou est encrassé, le nettoyer comme décrit dans le paragraphe 1.3.2.
- ★ Si le connecteur est détérioré, déformé ou cassé, le remplacer par un neuf de même type.

Brancher correctement les connecteurs en les alignant avant d'exercer une force quelconque.

Pour les connecteurs avec verrouillage, il faut bien les insérer l'un dans l'autre et vérifier le verrouillage correct.

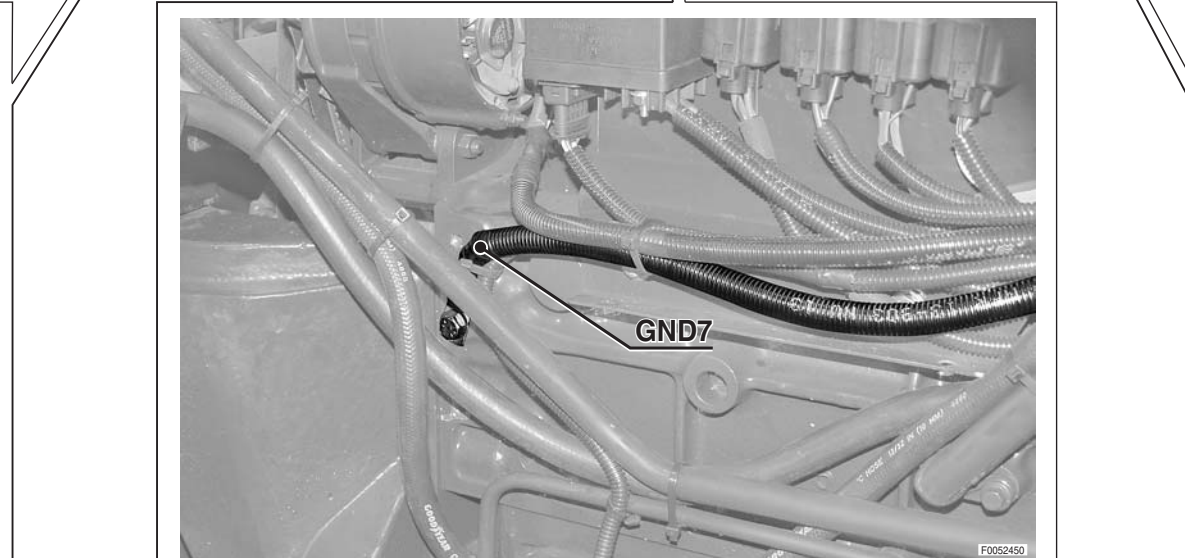
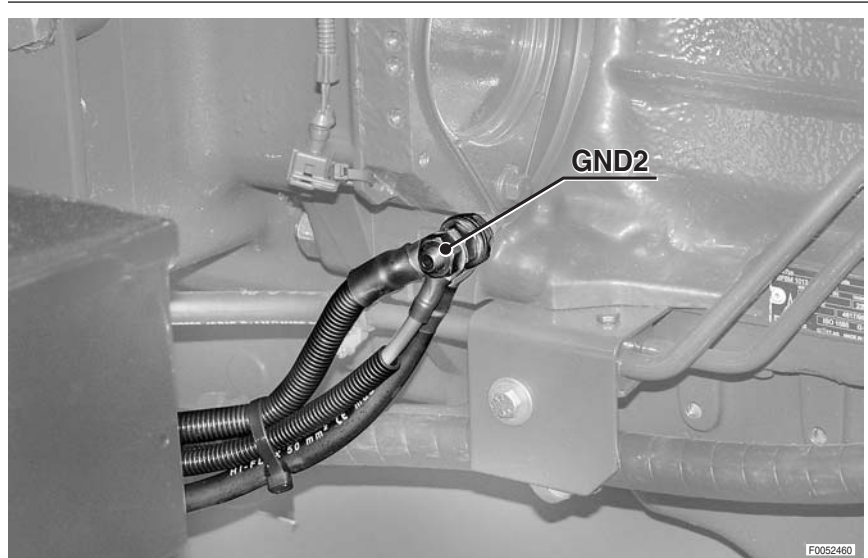
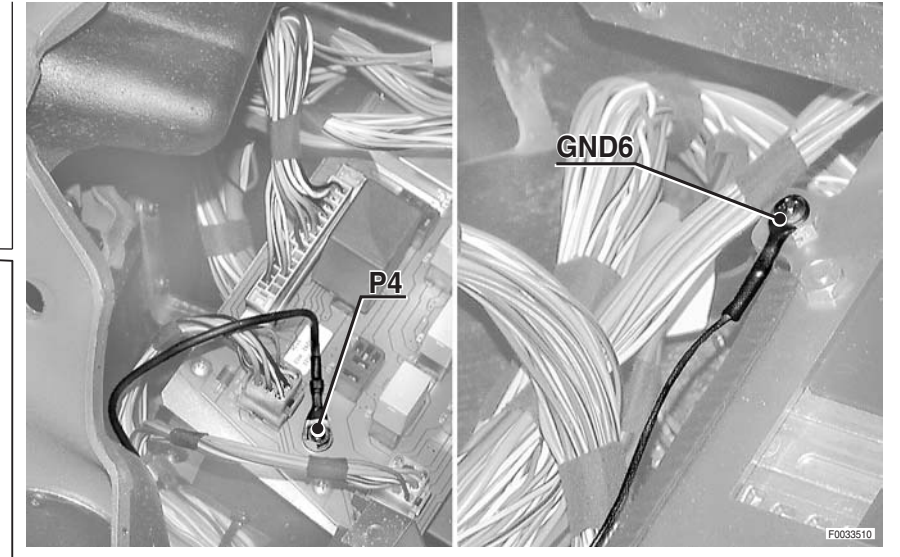
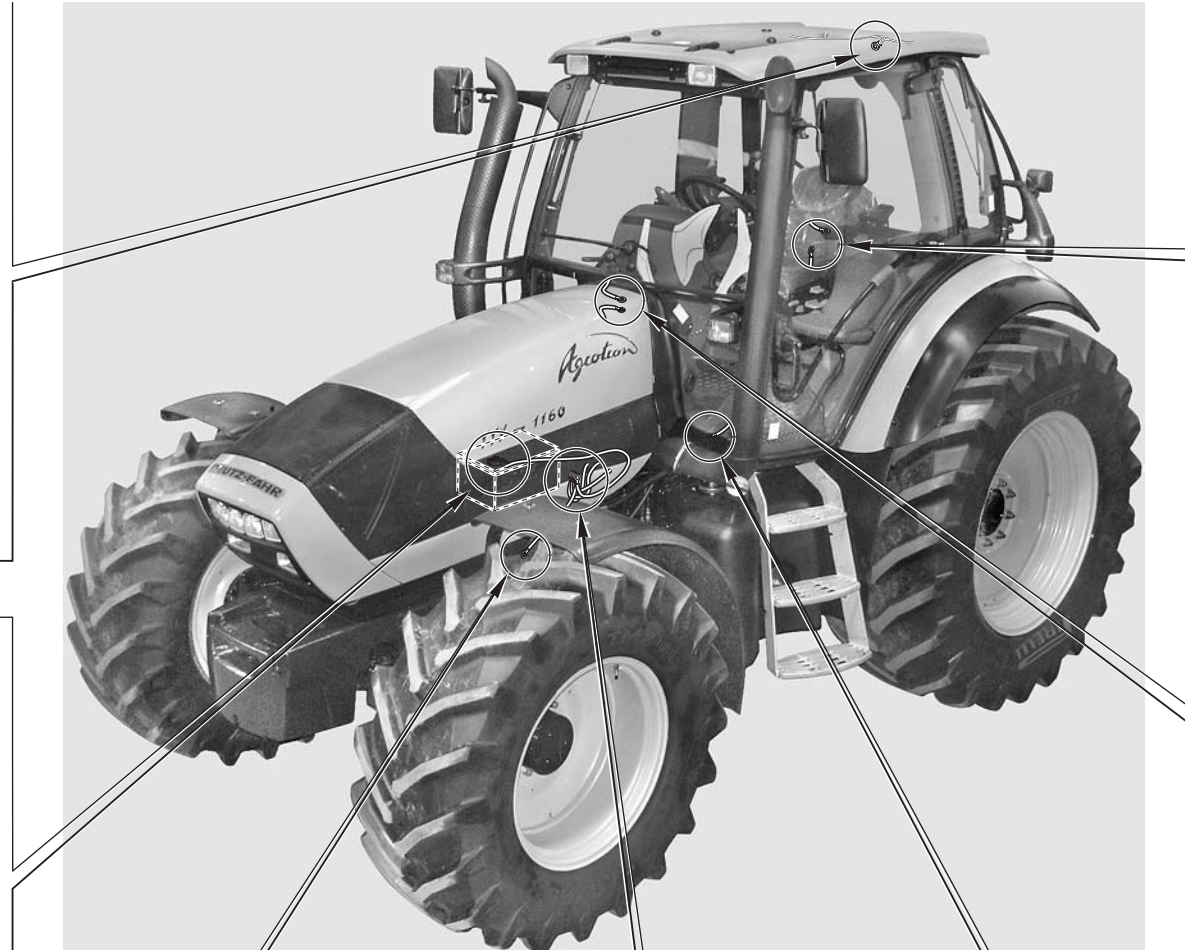
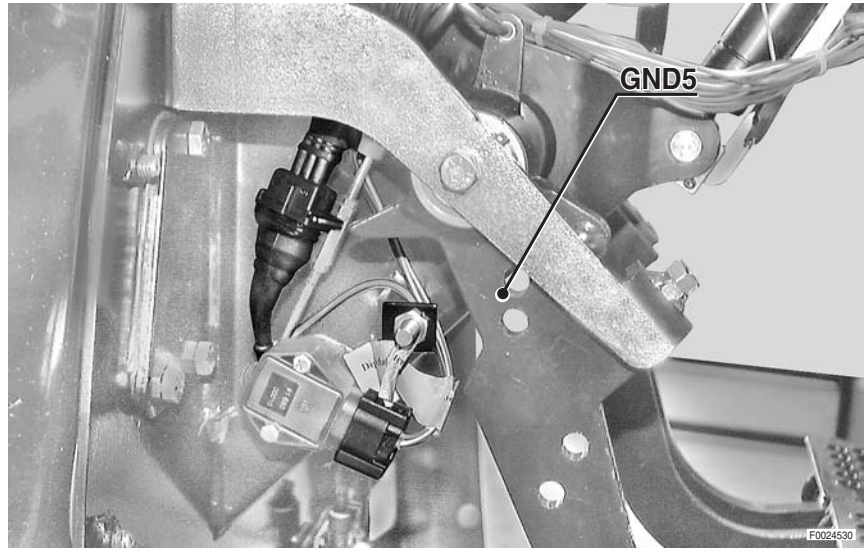
Code	Description	Technicien (par. 3.2.xx)	Connecteur	Système ou circuit (par. 4.xx)	Notes
0442.4116	Prise remorque (Pour feux et alimentation additionnelle)		X57	5-10-14-15-16	
0442.4165	Capteur de proximité de pédale d'embrayage enfoncée	15	X63	18	
0442.4195.4	Phare de travail inférieur arrière gauche		X29 (SX)	7	
0442.4195.4	Phare de travail inférieur arrière droit		X29 (DX)	7	
0442.5599.4	Phare de travail avant gauche		X46	5-7	
0442.5599.4	Phare de travail avant droit		X55	5-7	
0442.5709	Manomètre air comprimé	5	X98	15-16	
0442.6492	Pressostat contrôle compresseur et ventilateur de condenseur	23	X66	13	
0442.6492	Pressostat contrôle compresseur et ventilateur de condenseur	23	X84	13	
0442.9390	Capteur de position de la pédale d'accélérateur	10	X59	4-18	
0442.9833.4/10	Feux de position et clignotants arrière gauche		X30 (SX)	5-14	
0442.9834.4/10	Feux de position et clignotants arrière droit		X30 (DX)	5-14	
0442.9917	Centrale transmission		TTV ECU	12-18	
0443.1661	Électrovalve d'engagement-dégagement du pont avant (4RM)	2	EV DT	19	
0443.1690	Pressostat basse pression d'huile de transmission	6	S5	18	
0443.2708	Capteur de position de la pédale d'embrayage	11	X62	18	
0443.3421	Afficheur transmission		X99	12-18	
0443.3422.4/10	Infocenter (1)		ST1	5	
0443.3422.4/10	Infocenter (2)		ST2	3-5-7-9-12-14-15-16	
0443.7338	Compresseur de la climatisation		K	13	
0443.8654	Radar	8	RADAR	20	
0443.8655	Radar	9	RADAR	20	Angleterre
0445.1764	Électrovalve de descente du relevage		EV DW	20	
0445.1764	Électrovalve de montée du relevage		EV UP	20	
0445.1872	Distributeur des servitudes n° 1		D1	22	
0445.1872	Distributeur des servitudes n° 2		D2	22	
0445.1872	Distributeur des servitudes n° 3		D3	22	
0445.1872	Distributeur des servitudes n° 4		D4	22	
2.7099.430.0	Pressostat basse pression du freinage de remorque	22	X95	15	

<p>10</p> 	<p>11</p> 	<p>12</p> 
<p>13</p> 	<p>14</p> 	<p>15</p> 
<p>16</p> 	<p>17</p> 	<p>18</p> 
<p>19</p> 	<p>20</p> 	<p>21</p> 

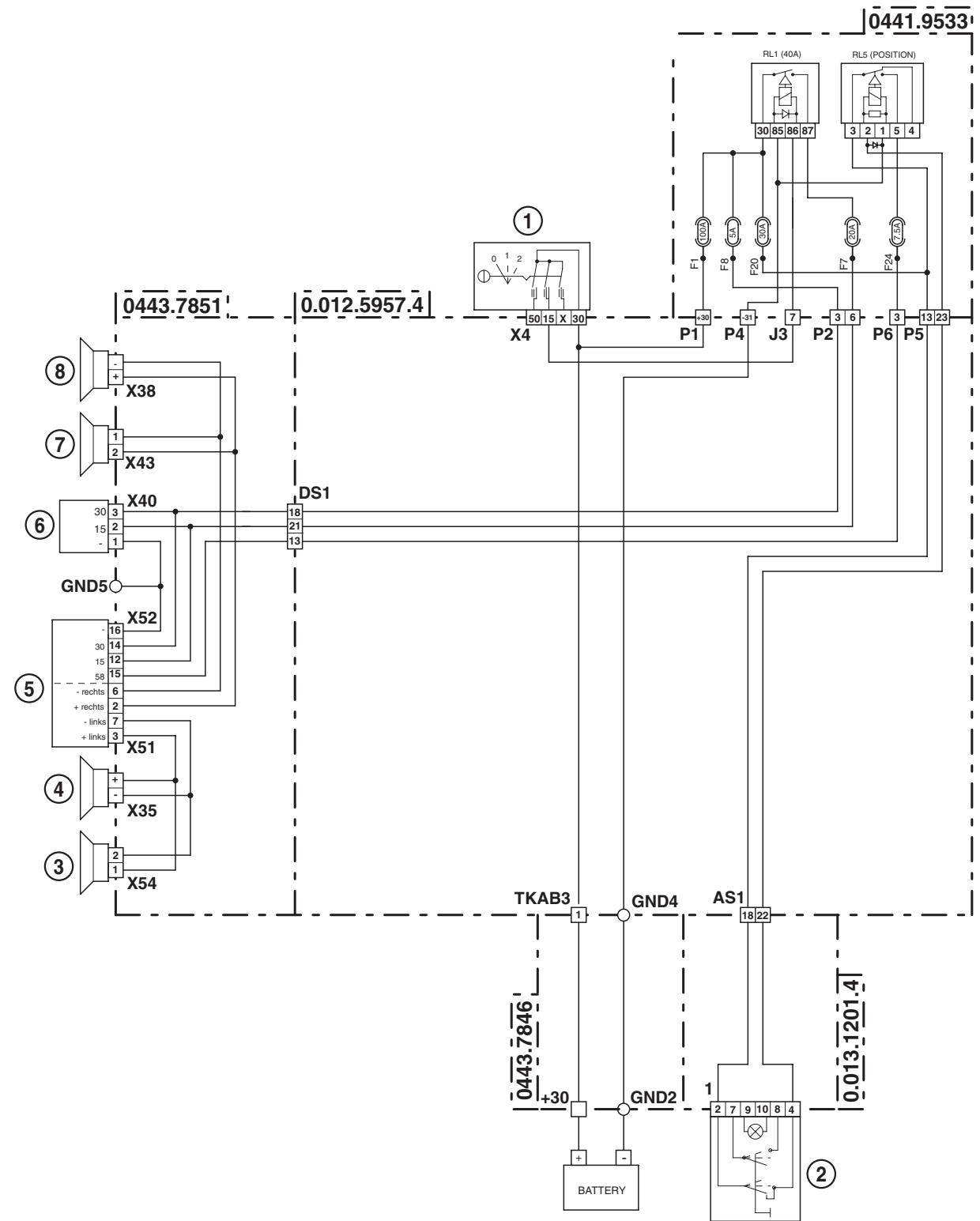
N°	Description	Code	Caractéristiques	Connecteurs
40	Électrovalve p. de f. arrière (bobine)	0.010.3140.2	Résistance entre la broche1 et la broche 2 : ~7,5 ohms à 20°C	EV PTO
41	Électrovalve de frein de p. de f. (bobine)	0.010.3140.2	Résistance entre la broche1 et la broche 2 : ~7,5 ohms à 20°C	PTO BRAKE

4. SYSTÈMES

4.1 POINTS DE MASSE

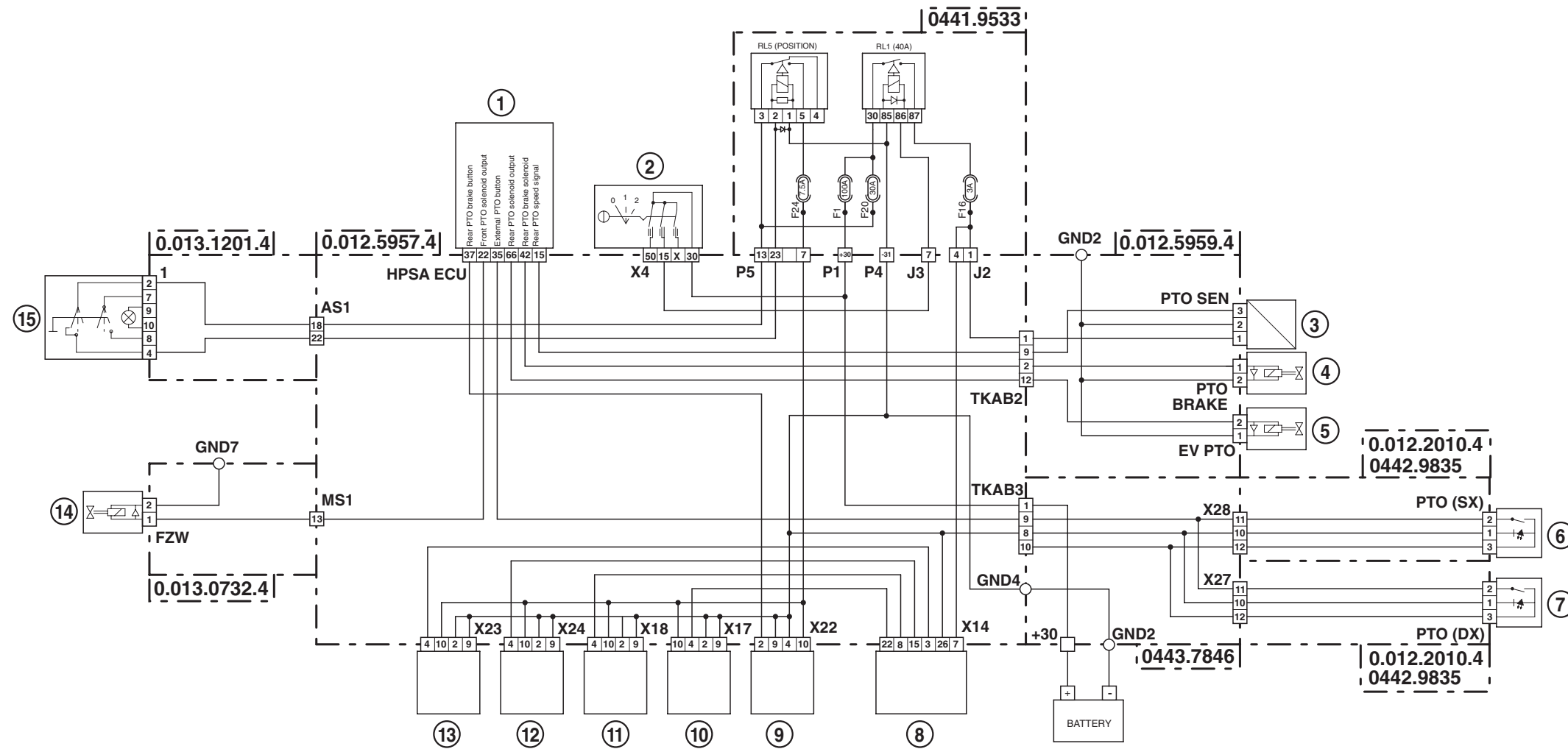


4.11 AUTORADIO - CB



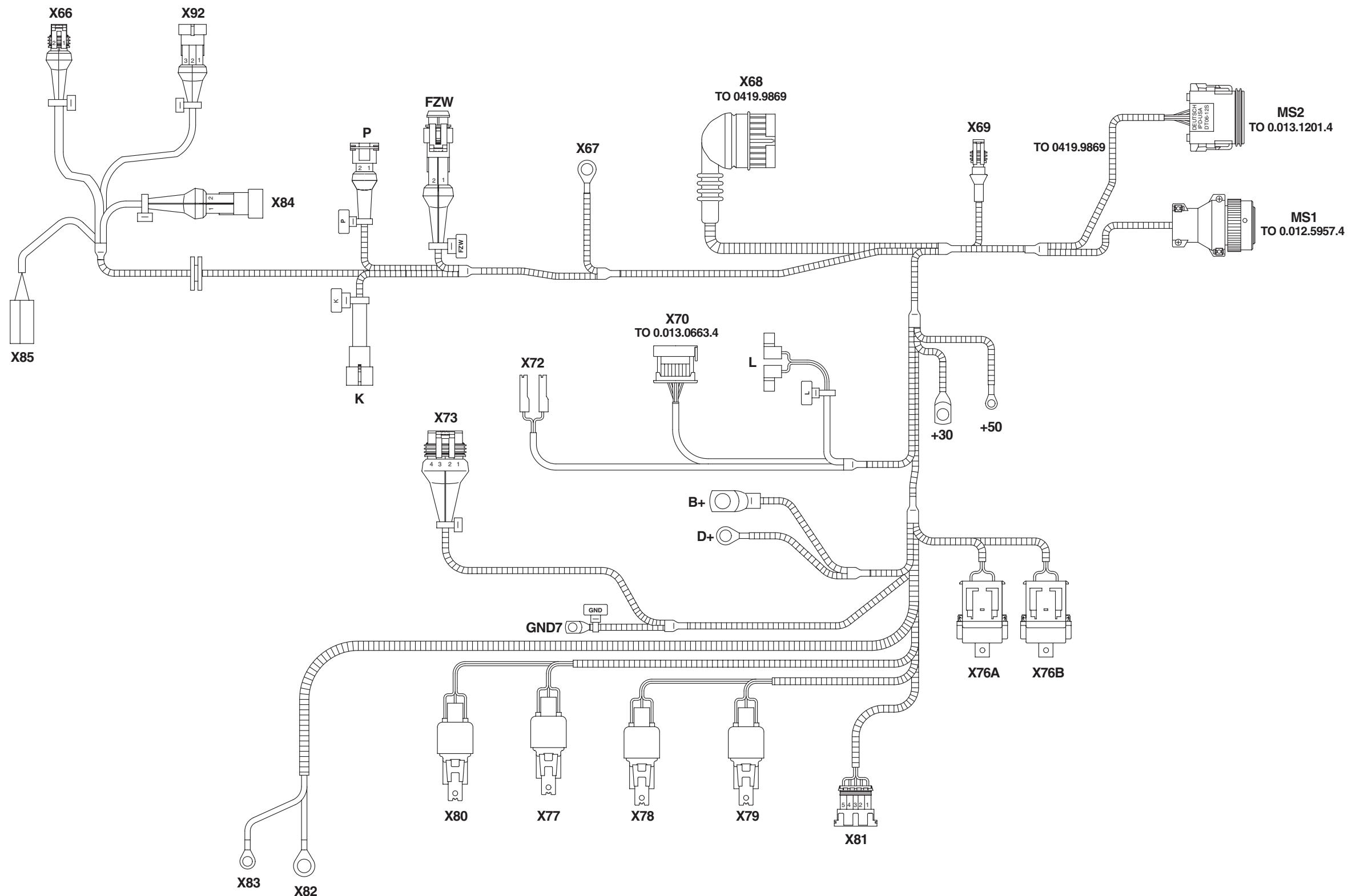
- 1 Interrupteur de démarrage
- 2 Interrupteur des feux de position
- 3 Haut-parleur avant droit
- 4 Haut-parleur arrière droit
- 5 Autoradio
- 6 Connecteur alimentation CB
- 7 Haut-parleur avant gauche
- 8 Haut-parleur arrière gauche

4.21 P. DE F. AVANT ET ARRIÈRE



- 1 Centrale HPSA
- 2 Interrupteur de démarrage
- 3 Capteur de régime de p. de f. arrière
- 4 Électrovalve de frein de p. de f. (solénoïde)
- 5 Électrovalve de p. de f. arrière (solénoïde)
- 6 Bouton-poussoir de p. de f. arrière gauche (sur l'aile)
- 7 Bouton-poussoir de p. de f. arrière droit (sur l'aile)
- 8 Accoudoir
- 9 Interrupteur de frein de p. de f.
- 10 Bouton-poussoir de p. de f. avant (en cabine)
- 11 Bouton-poussoir de p. de f. arrière (en cabine)
- 12 Bouton-poussoir de PTO ENABLE
- 13 Bouton-poussoir de PTO AUTO
- 14 Électrovalve de p. de f. avant
- 15 Interrupteur des feux de position

FAISCEAU LIGNE MOTEUR (1/2)



+30 Démarreur (+30)

+50 Démarreur (+50)

B+ Alternateur (B+)

D+ Alternateur (D+)

FZW Électrovalve de p. de f. avant

K Compresseur de la climatisation

L Capteur de colmatage du filtre à air

MS1 Au câblage tableau de bord latéral

MS2 Au câblage tableau de bord frontal

P Pressostat d'huile moteur

X66 Pressostat contrôle compresseur et ventilateur de condenseur

X67 Bougie de préchauffage

X68 Au câblage moteur endothermique

X69 Disponible

X70 Au câblage capot moteur

X72 Capteur de niveau d'huile de freins

X73 Capteur d'angle de braquage

X76A Fusible phares de travail avant (F100-30A)

X76B Fusible ventilateur additionnel de la climatisation (F101-30A)

X77 Relais ventilateur additionnel de la climatisation (RL52)

X78 Relais phares de travail avant intermédiaires et central (RL51)

X79 Relais phares de travail avant extérieurs (RL50)

X80 Relais démarrage moteur (RL53)

X81 Boîtier de préchauffage

X82 Boîtier de préchauffage

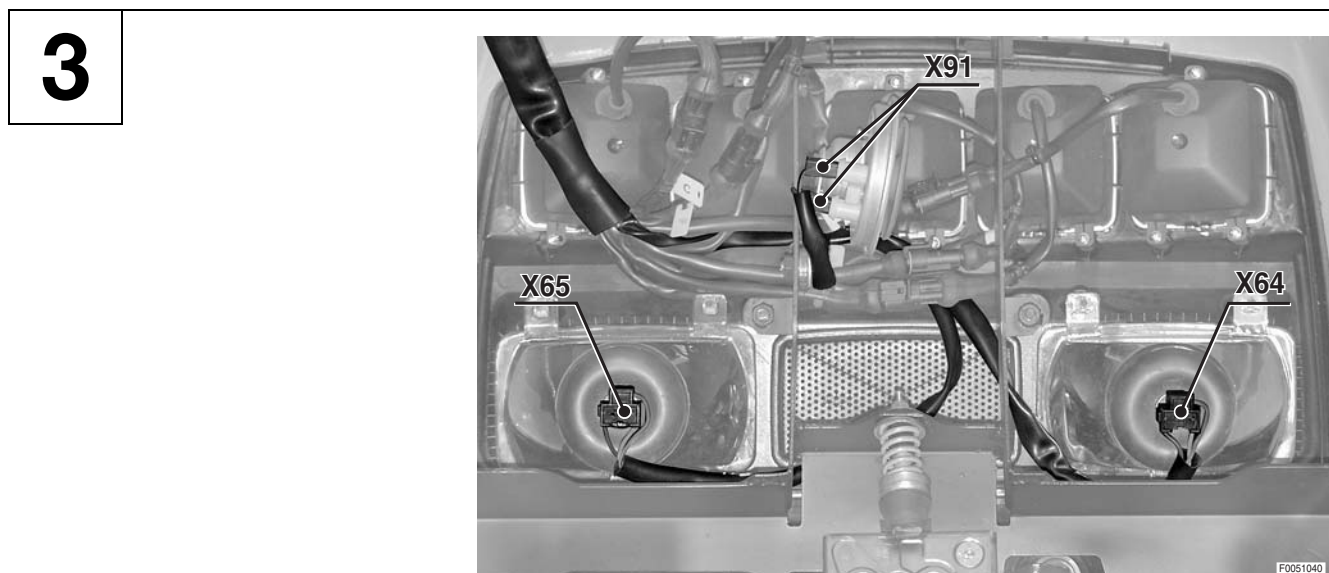
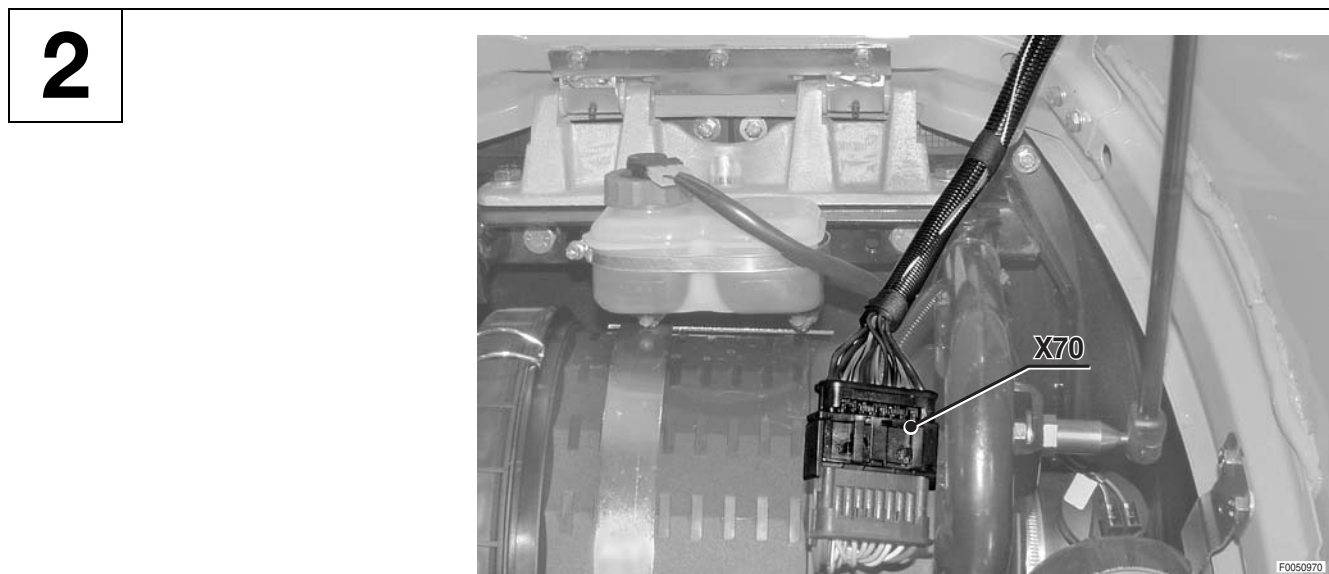
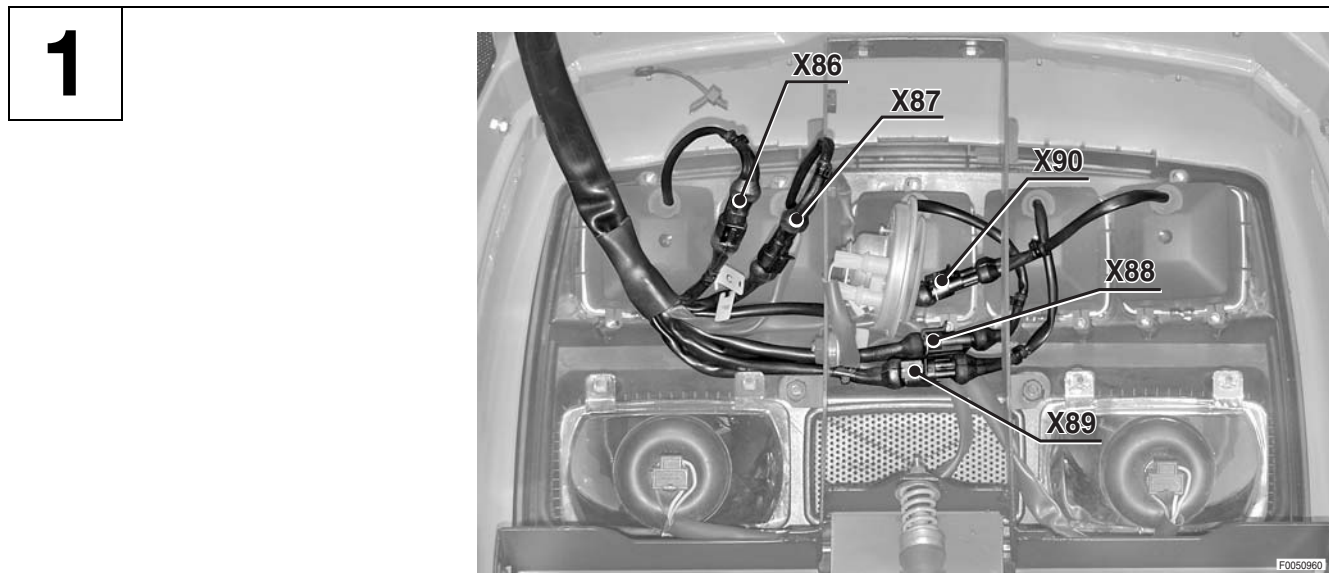
X83 Boîtier de préchauffage

X84 Pressostat contrôle compresseur et ventilateur de condenseur

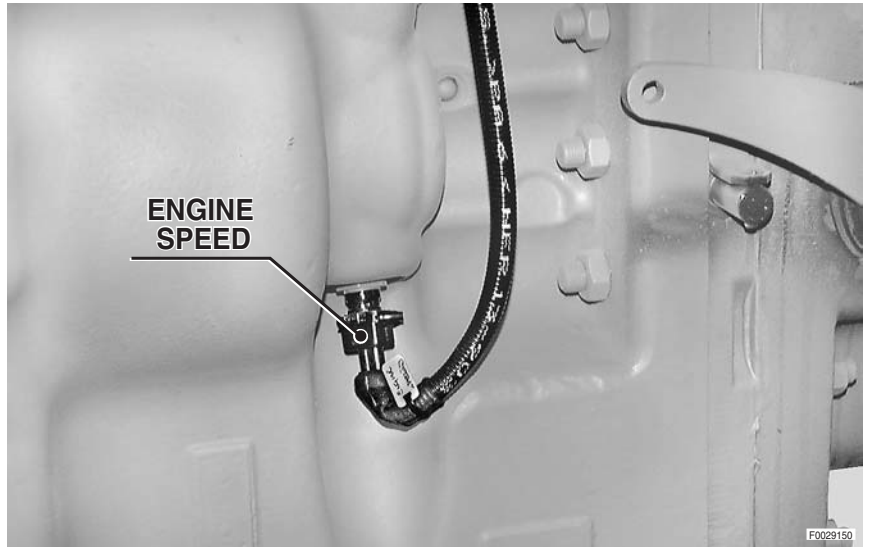
X85 Ventilateur additionnel de la climatisation

X92 Disponible

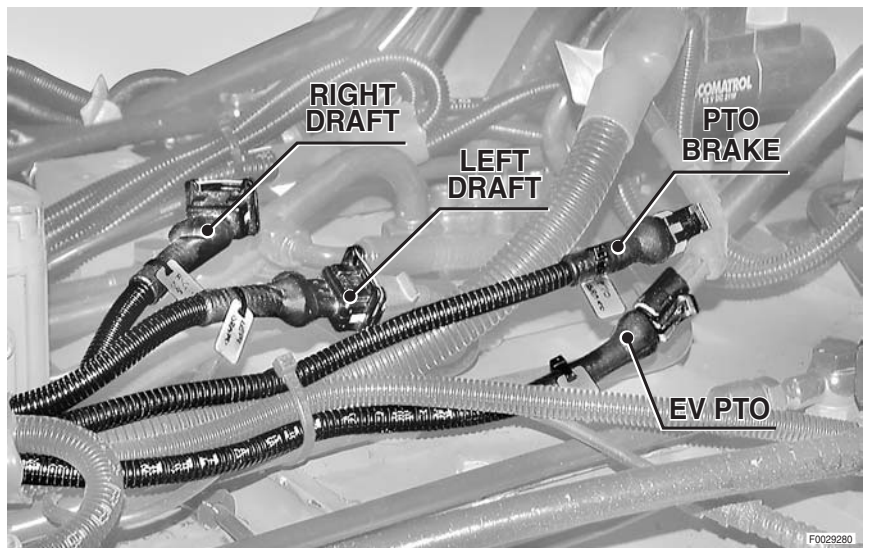
FAISCEAU CAPOT MOTEUR



13



14



15



FAISCEAU ALIMENTATION CABINE

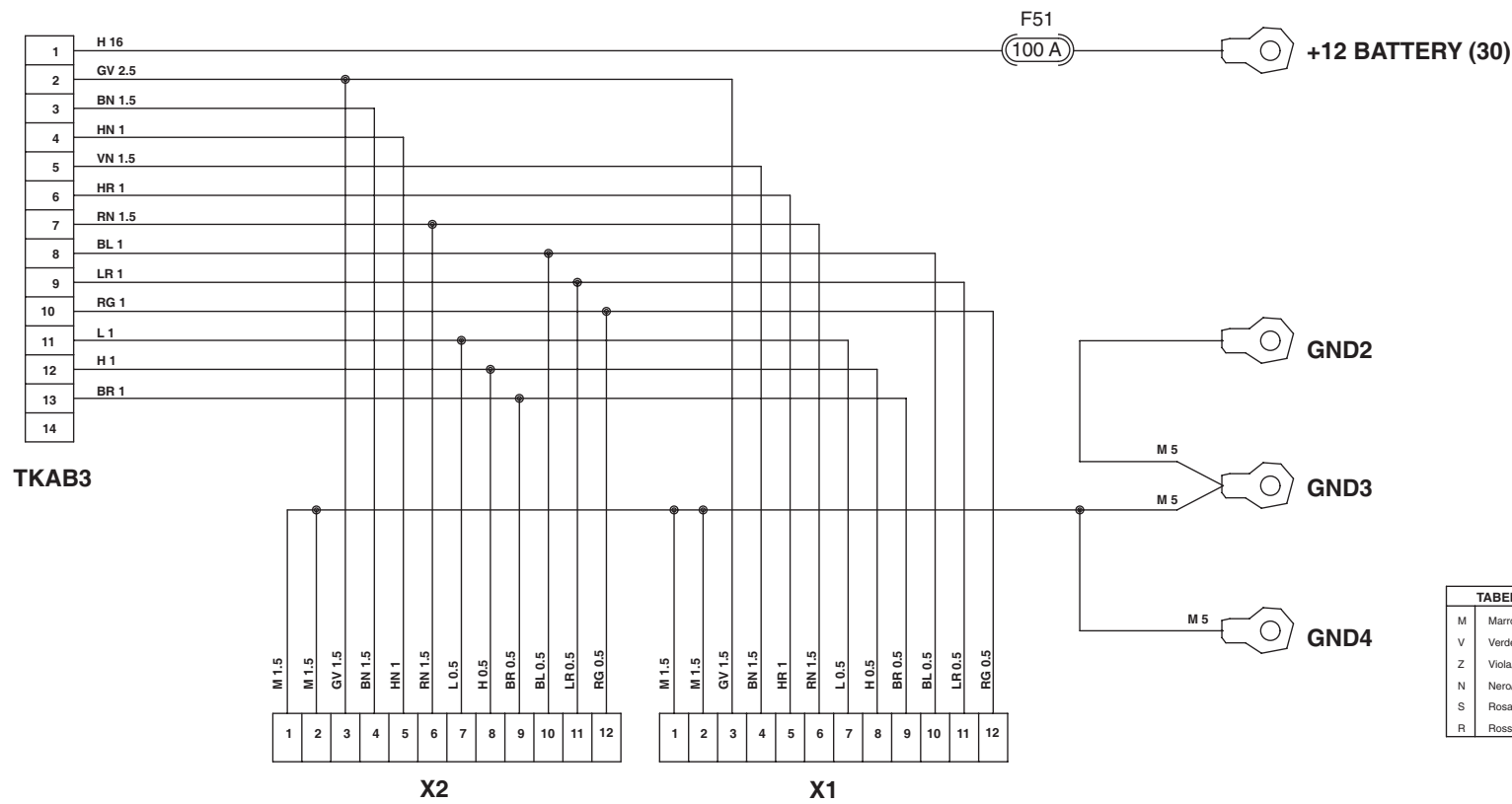
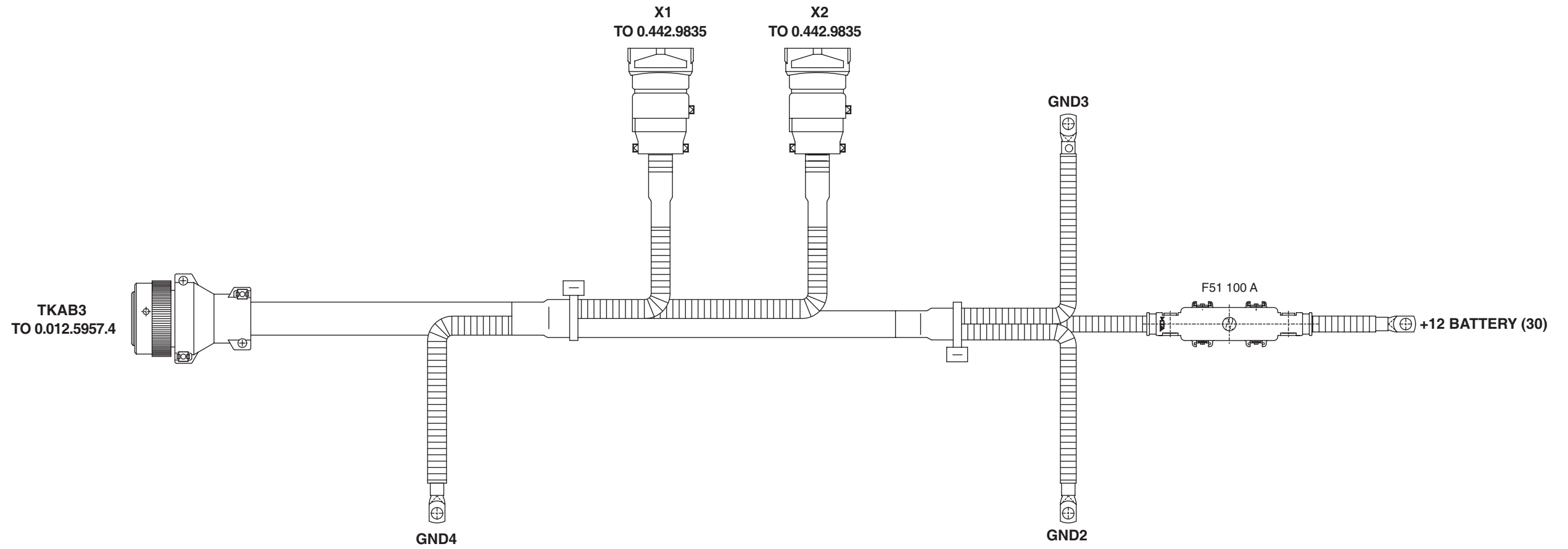


TABELLA COLORI / COLOURS TABLE

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

TKAB3 Au câblage tableau de bord latéral
 X27 Au câblage garde-boue
 X28 Au câblage garde-boue

FAISCEAU ÉCLAIREUR DE PLAQUE DE POLICE

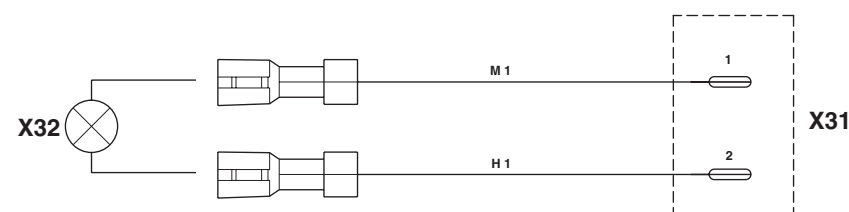
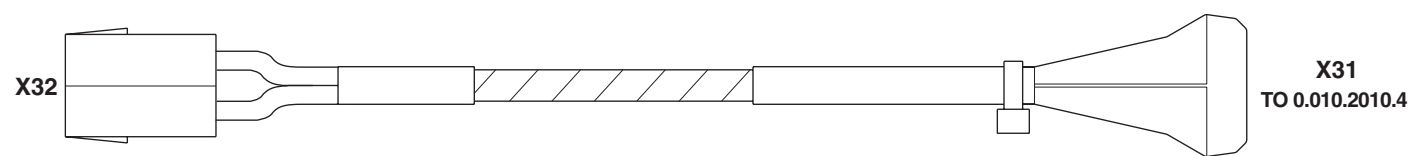
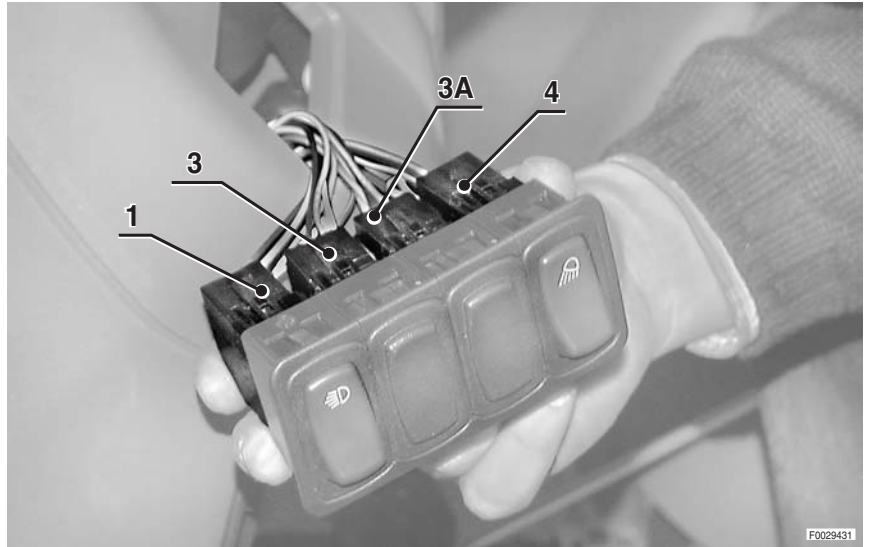


TABELLA COLORI / COLOURS TABLE			
M	Marrone/Brown	C	Arancio/Orange
V	Verde/Green	A	Azzurro/Blue
Z	Viola/Violet	B	Bianco/White
N	Nero/Black	L	Blu/Dark Blue
S	Rosa/Pink	G	Giallo/Yellow
R	Rosso/Red	H	Grigio/Gray

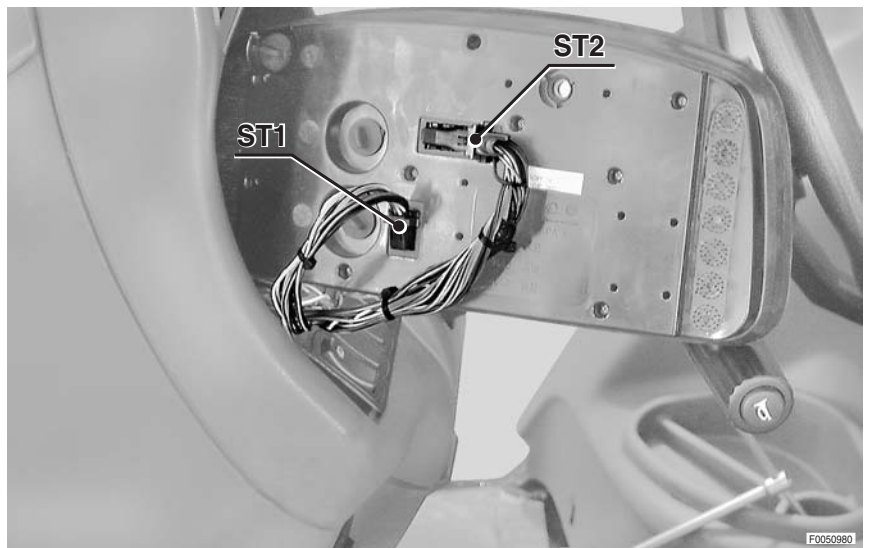
X31 Au câblage garde-boue
X32 Éclaireur de plaque de police

IMPLANTATION DES CONNECTEUR TABLEAU DE BORD FRONTAL

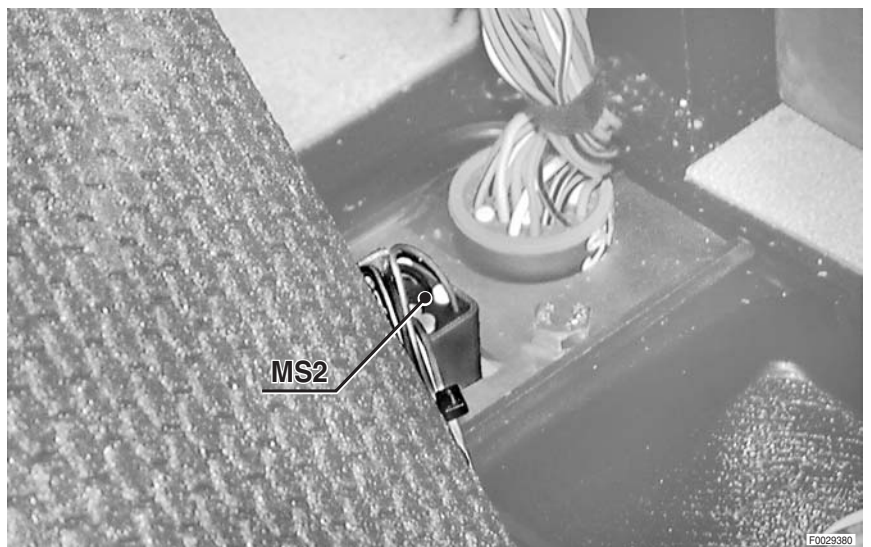
1



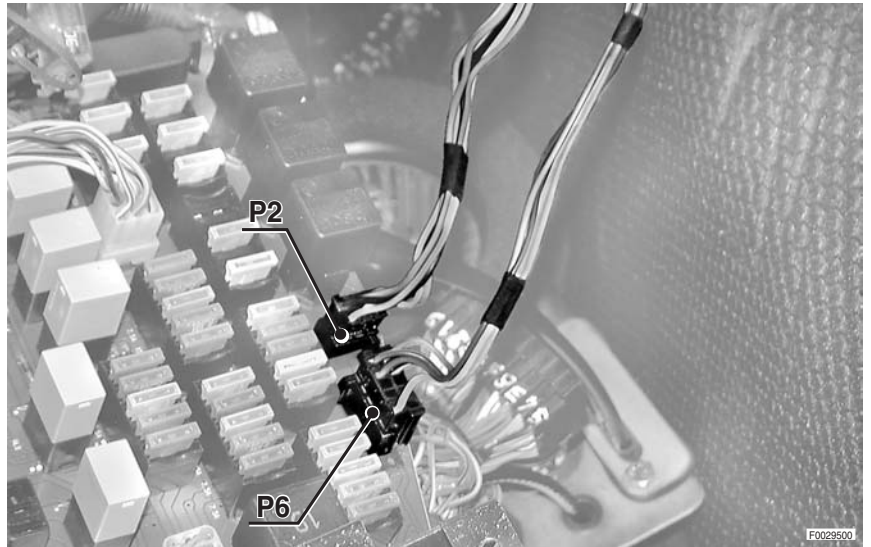
2



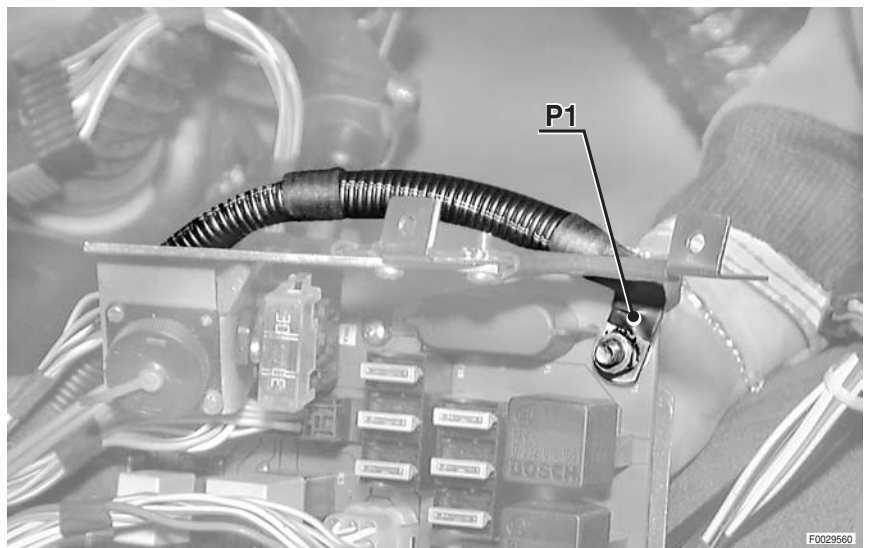
3



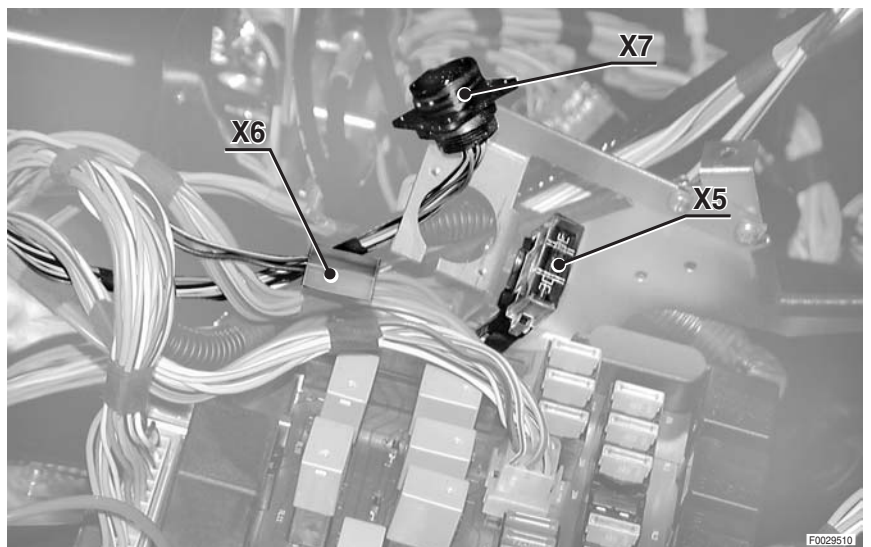
13



14

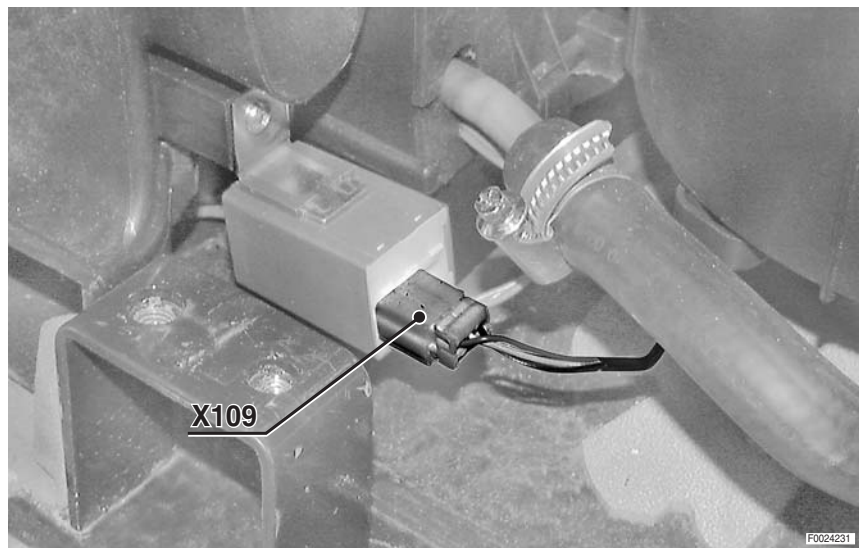


15

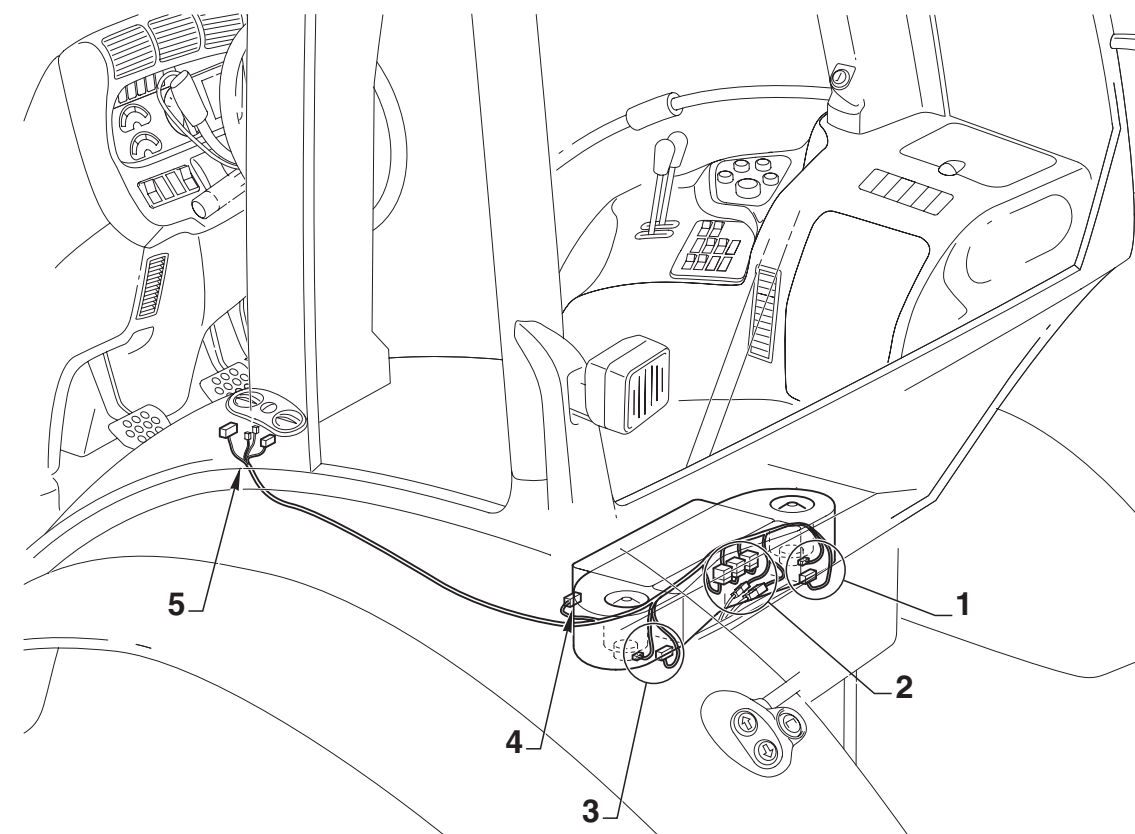
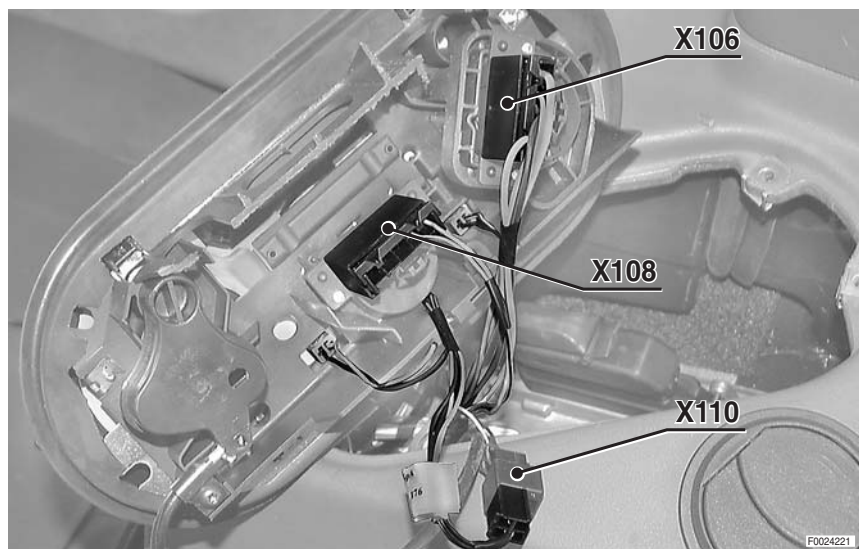


FAISCEAU DE LA CLIMATISATION (CABINE)

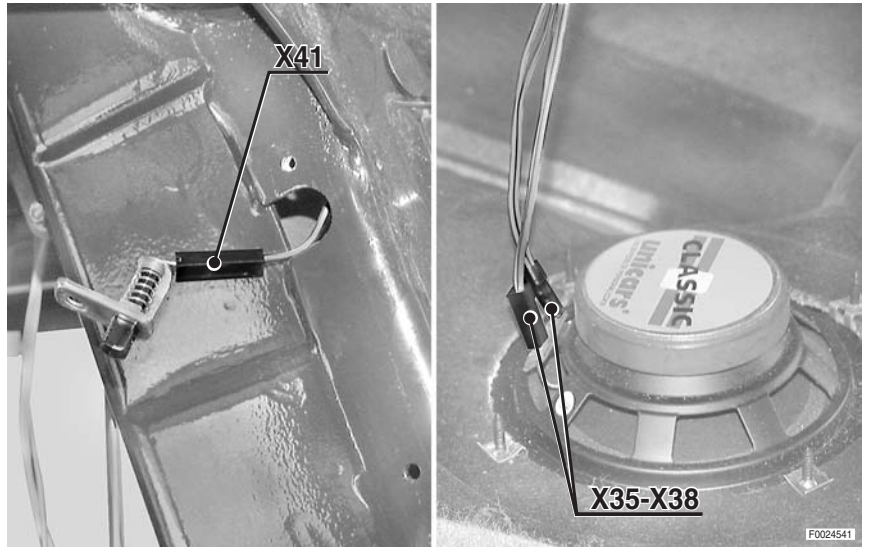
4



5



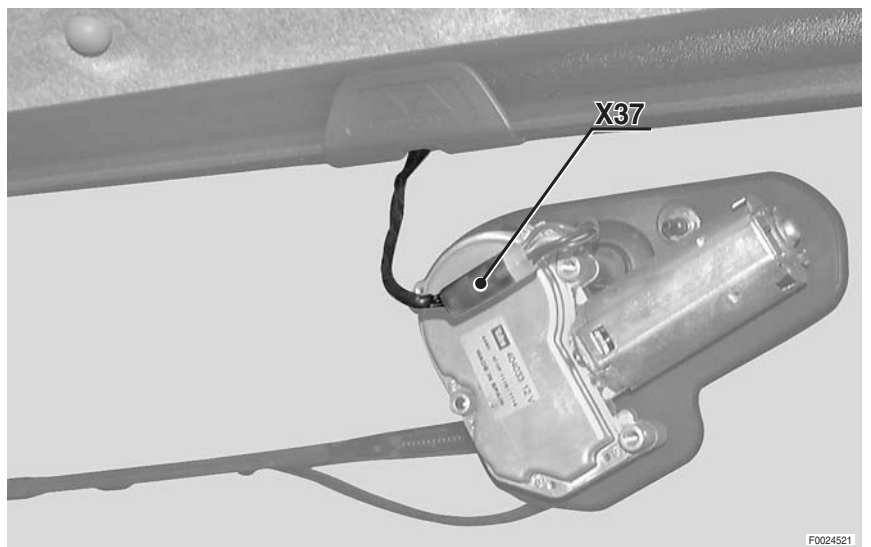
7



8



9



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 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