



# EUROCOMACH®

*MINI-PELLE  
À CHENILLES  
YANMAR*

**ES 85 ZT**  
**ES 85 SB**  
**ES 95 TR**  
**ES 90 UR**



## Manuel d'Utilisation et d'Entretien

**FR**

"TRADUCTION DE LA NOTICE ORIGINALE"

**Toujours conserver  
le présent manuel à bord de la machine**

Mis à jour le: 13/05/13

rév.: 02

Code: B000202209



**RAPPORT D'ESSAI ET CERTIFICAT DE GARANTIE**

Machine .....

N° de série .....

Moteur type.....

N° de série .....

Date de livraison.....

Agent.....

Le soussigné.....

Propriétaire / dirigeant de la Société .....

Demeurant à .....

Rue.....n° ..... Tél.....

Après avoir effectué l'essai en service et vérifié le fonctionnement parfait de la machine en objet et des accessoires, sous sa responsabilité personnelle

**DECLARE**

Que l'essai est satisfaisant et accepte intégralement, sans aucune réserve, le matériel décrit ci-dessus. De plus, il déclare qu'il a pris bonne note et qu'il accepte les conditions générales de GARANTIE du Constructeur reportées au verso du présent document.  
Après avoir entendu les explications techniques fournies verbalement et constaté que la machine en objet est conforme à la commande, il signe intégralement le présent RAPPORT D'ESSAI ET CERTIFICAT DE GARANTIE.

....., le Signature.....

**CONDITIONS DE GARANTIE**

Le présent certificat fait partie intégrante du Manuel d'utilisation et d'entretien et doit être intégralement rempli par le Client et envoyé par lettre recommandée à SAMPIERANA S.p.A. Via L. Da Vinci, 40 - 47026 5. Piero in Bagno (FC) dans les dix jours suivant la date de livraison pour validation de la GARANTIE.

Livraison effectuée par M. ....  
De la Société .....

Signature du Technicien

Copie pour le CLIENT .....



## GARANTIE

Le présent certificat de garantie est délivré par le Constructeur à chaque Acheteur de la machine. Le Constructeur garantit par le présent acte à l'Acheteur que les parties de la machine auxquelles le présent certificat se réfère ne présentent aucun défaut de matériel, de fabrication ou de montage.

Le Constructeur s'engage pendant une période de 12 (douze) mois à partir de la date de livraison, ou pendant les 1000 (mille) premières heures de travail, selon l'événement qui se vérifiera en premier dans le temps, à remplacer ou à faire remplacer et à réparer ou à faire réparer par les ateliers agréés les éventuelles pièces défectueuses.

Dans le cadre de la présente garantie, le Constructeur ou le Vendeur facturera à l'Utilisateur le coût des voyages, des déplacements et des interventions exécutées hors du Siège du Vendeur, mais ne facturera pas le coût des pièces remplacées.

La présente garantie ne s'applique pas aux pneus, aux chambres à air, aux parties électriques, au démarreur, et dans tous les cas aux composants non fabriqués par le Constructeur de la machine.

La présente garantie est expressément annulée :

- si la machine a été utilisée à des fins non prévues par le Constructeur;
- si les réparations ou les remplacements ne sont pas effectués par des ateliers agréés ;
- si les défauts faisant l'objet d'une réclamation dérivent d'accidents ou d'actes de négligence ou d'une mauvaise utilisation de la machine ;
- si sur la machine ont été montés des détails non produits par le Constructeur et si leur utilisation est la cause des défauts faisant l'objet d'une réclamation;
- si la machine a été modifiée, réparée ou démontée par des ateliers non agréés.

Le présent certificat de garantie remplace intégralement toute autre garantie implicite ou explicite dérivant d'accords précédents, de lois ou des coutumes.

Le soussigné connaît bien et accepte en vertu des art. 1341 et 1342 du Code Civil toutes les exclusions de garantie indiquées au point 2, ainsi que toutes les limitations de durée de la garantie indiquées au point 1 du présent certificat.

La société SAMPIERANA S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accident à des personnes ou à des choses dérivant de l'utilisation ou durant l'utilisation, ou lié à des produits qu'elle a fournis et le cas échéant, durant l'exécution de l'essai de livraison.

**RAPPORT D'ESSAI ET CERTIFICAT DE GARANTIE**

Machine .....

N° de série .....

Moteur type.....

N° de série .....

Date de livraison.....

Agent.....

Le soussigné.....

Propriétaire / dirigeant de la Société .....

Demeurant à .....

Rue.....n° ..... Tél.....

Après avoir effectué l'essai en service et vérifié le fonctionnement parfait de la machine en objet et des accessoires, sous sa responsabilité personnelle

**DECLARE**

Que l'essai est satisfaisant et accepte intégralement, sans aucune réserve, le matériel décrit ci-dessus. De plus, il déclare qu'il a pris bonne note et qu'il accepte les conditions générales de GARANTIE du Constructeur reportées au verso du présent document.  
Après avoir entendu les explications techniques fournies verbalement et constaté que la machine en objet est conforme à la commande, il signe intégralement le présent RAPPORT D'ESSAI ET CERTIFICAT DE GARANTIE.

....., le Signature.....

**CONDITIONS DE GARANTIE**

Le présent certificat fait partie intégrante du Manuel d'utilisation et d'entretien et doit être intégralement rempli par le Client et envoyé par lettre recommandée à SAMPIERANA S.p.A. Via L. Da Vinci, 40 - 47026 5. Piero in Bagno (FC) dans les dix jours suivant la date de livraison pour validation de la GARANTIE.

Livraison effectuée par M. ....

De la Société .....

Signature du Technicien

Copie pour le REVENDEUR .....



## GARANTIE

Le présent certificat de garantie est délivré par le Constructeur à chaque Acheteur de la machine. Le Constructeur garantit par le présent acte à l'Acheteur que les parties de la machine auxquelles le présent certificat se réfère ne présentent aucun défaut de matériel, de fabrication ou de montage.

Le Constructeur s'engage pendant une période de 12 (douze) mois à partir de la date de livraison, ou pendant les 1000 (mille) premières heures de travail, selon l'événement qui se vérifiera en premier dans le temps, à remplacer ou à faire remplacer et à réparer ou à faire réparer par les ateliers agréés les éventuelles pièces défectueuses.

Dans le cadre de la présente garantie, le Constructeur ou le Vendeur facturera à l'Utilisateur le coût des voyages, des déplacements et des interventions exécutées hors du Siège du Vendeur, mais ne facturera pas le coût des pièces remplacées.

La présente garantie ne s'applique pas aux pneus, aux chambres à air, aux parties électriques, au démarreur, et dans tous les cas aux composants non fabriqués par le Constructeur de la machine.

La présente garantie est expressément annulée :

- si la machine a été utilisée à des fins non prévues par le Constructeur;
- si les réparations ou les remplacements ne sont pas effectués par des ateliers agréés ;
- si les défauts faisant l'objet d'une réclamation dérivent d'accidents ou d'actes de négligence ou d'une mauvaise utilisation de la machine ;
- si sur la machine ont été montés des détails non produits par le Constructeur et si leur utilisation est la cause des défauts faisant l'objet d'une réclamation;
- si la machine a été modifiée, réparée ou démontée par des ateliers non agréés.

Le présent certificat de garantie remplace intégralement toute autre garantie implicite ou explicite dérivant d'accords précédents, de lois ou des coutumes.

Le soussigné connaît bien et accepte en vertu des art. 1341 et 1342 du Code Civil toutes les exclusions de garantie indiquées au point 2, ainsi que toutes les limitations de durée de la garantie indiquées au point 1 du présent certificat.

La société SAMPIERANA S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accident à des personnes ou à des choses dérivant de l'utilisation ou durant l'utilisation, ou lié à des produits qu'elle a fournis et le cas échéant, durant l'exécution de l'essai de livraison.

**RAPPORT D'ESSAI ET CERTIFICAT DE GARANTIE**

Machine .....

N° de série .....

Moteur type.....

N° de série .....

Date de livraison.....

Agent.....

Le soussigné.....

Propriétaire / dirigeant de la Société .....

Demeurant à .....

Rue.....n° ..... Tél.....

Après avoir effectué l'essai en service et vérifié le fonctionnement parfait de la machine en objet et des accessoires, sous sa responsabilité personnelle

**DECLARE**

Que l'essai est satisfaisant et accepte intégralement, sans aucune réserve, le matériel décrit ci-dessus. De plus, il déclare qu'il a pris bonne note et qu'il accepte les conditions générales de GARANTIE du Constructeur reportées au verso du présent document.  
Après avoir entendu les explications techniques fournies verbalement et constaté que la machine en objet est conforme à la commande, il signe intégralement le présent RAPPORT D'ESSAI ET CERTIFICAT DE GARANTIE.

....., le Signature.....

**CONDITIONS DE GARANTIE**

Le présent certificat fait partie intégrante du Manuel d'utilisation et d'entretien et doit être intégralement rempli par le Client et envoyé par lettre recommandée à SAMPIERANA S.p.A. Via L. Da Vinci, 40 - 47026 5. Piero in Bagno (FC) dans les dix jours suivant la date de livraison pour validation de la GARANTIE.

Livraison effectuée par M. ....  
De la Société .....

Signature du Technicien

Copie pour le CONSTRUCTEUR .....



## GARANTIE

Le présent certificat de garantie est délivré par le Constructeur à chaque Acheteur de la machine. Le Constructeur garantit par le présent acte à l'Acheteur que les parties de la machine auxquelles le présent certificat se réfère ne présentent aucun défaut de matériel, de fabrication ou de montage.

Le Constructeur s'engage pendant une période de 12 (douze) mois à partir de la date de livraison, ou pendant les 1000 (mille) premières heures de travail, selon l'événement qui se vérifiera en premier dans le temps, à remplacer ou à faire remplacer et à réparer ou à faire réparer par les ateliers agréés les éventuelles pièces défectueuses.

Dans le cadre de la présente garantie, le Constructeur ou le Vendeur facturera à l'Utilisateur le coût des voyages, des déplacements et des interventions exécutées hors du Siège du Vendeur, mais ne facturera pas le coût des pièces remplacées.

La présente garantie ne s'applique pas aux pneus, aux chambres à air, aux parties électriques, au démarreur, et dans tous les cas aux composants non fabriqués par le Constructeur de la machine.

La présente garantie est expressément annulée :

- si la machine a été utilisée à des fins non prévues par le Constructeur;
- si les réparations ou les remplacements ne sont pas effectués par des ateliers agréés ;
- si les défauts faisant l'objet d'une réclamation dérivent d'accidents ou d'actes de négligence ou d'une mauvaise utilisation de la machine ;
- si sur la machine ont été montés des détails non produits par le Constructeur et si leur utilisation est la cause des défauts faisant l'objet d'une réclamation;
- si la machine a été modifiée, réparée ou démontée par des ateliers non agréés.

Le présent certificat de garantie remplace intégralement toute autre garantie implicite ou explicite dérivant d'accords précédents, de lois ou des coutumes.

Le soussigné connaît bien et accepte en vertu des art. 1341 et 1342 du Code Civil toutes les exclusions de garantie indiquées au point 2, ainsi que toutes les limitations de durée de la garantie indiquées au point 1 du présent certificat.

La société SAMPIERANA S.p.A. décline toute responsabilité en cas d'accident à des personnes ou à des choses dérivant de l'utilisation ou durant l'utilisation, ou lié à des produits qu'elle a fournis et le cas échéant, durant l'exécution de l'essai de livraison.

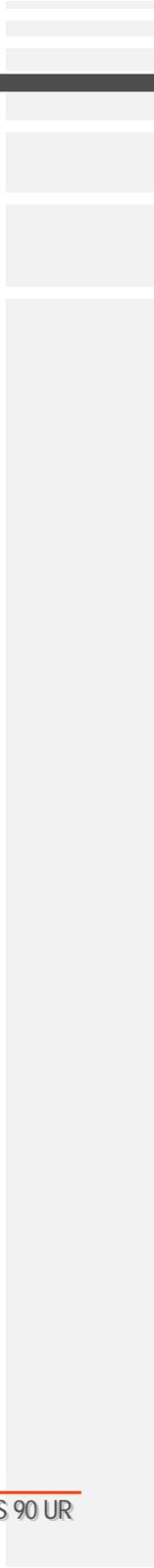
<b>1.0 Introduction</b> .....	<b>2</b>
1.1 Instructions générales.....	2
1.2 Consultation et terminologie du manuel .....	4
1.2.1 Consultation signaux de sécurité du manuel .....	4
1.2.2 Terminologie du manuel.....	5
1.3 Constructeur .....	10
1.4 Données pour l'identification de la machine .....	11
1.5 Déclaration CE de conformité .....	13
<b>2.0 Utilisation prévue et contre-indications</b> .....	<b>14</b>
2.1 Utilisation prévue.....	14
2.2 Contre-indications.....	15
2.3 Conducteur de l'engin .....	16
<b>3.0 Sécurité</b> .....	<b>18</b>
3.1 Avant d'entreprendre le travail .....	18
3.2 Zone de travail - zone dangereuse.....	20
3.3 Décalcomanies de sécurité sur la machine.....	22
3.4 Liste des dangers .....	37
3.5 Procédures de sécurité.....	48
3.6 Dispositifs de sécurité .....	61
3.6.1 Structure de protection (cabine) .....	61
3.6.2 Grille de protection FOPS Niveau II (en option) .....	61
3.6.3 Grille de protection FRONT-GUARD Niveau II (en option) .....	61
3.6.4 Ceintures de sécurité .....	62
3.6.5 Levier d'exclusion servocommandes.....	62
3.7 Système de géolocalisation et de diagnostic à distance (option) .....	63
3.8 Système automatique anticollision (seulement pour version ES90UR) .....	65
<b>4.0 Données techniques</b> .....	<b>67</b>
4.1 Moteur .....	67
4.2 Châssis .....	67
4.3 Lame de comblement .....	68
4.4 Données générales .....	68
4.5 Prestations .....	69
4.6 Installation hydraulique.....	69
4.7 Aperçu des capacités nominales de charge.....	70
4.8 Equipements standard .....	73
4.9 Equipements sur demande .....	74
4.10 Structure rotative.....	74
4.11 Capacité fluides .....	74
4.12 Fonctionnement à de basses températures ou durant l'hiver.....	75
4.13 Installation électrique.....	76
4.14 Dimensions d'encombrement de la machine (en mm) avec godet standard de 900 mm .....	77
4.15 Caractéristiques acoustiques.....	85
4.16 Caractéristiques de vibration machine .....	86

<b>5.0 Transport de la machine</b> .....	<b>87</b>
5.1 Dimensions relatives au transport .....	87
5.2 Opérations de chargement-déchargement .....	89
5.3 Fixation de la mini-pelle sur le camion .....	90
5.4 Levage de la machine .....	91
5.5 Remorquage avec la mini-pelle .....	94
<b>6.0 Commandes et instruments</b> .....	<b>95</b>
6.1 Description des leviers de commande .....	95
6.2 Description console gauche .....	96
6.3 Description console droite .....	97
6.4 Tableau des commandes .....	99
6.5 Ecran .....	103
6.6 Bouton de défilement/navigation .....	103
6.7 Bouton de sélection/confirmation .....	103
6.8 Horomètre mécanique .....	104
6.9 Interrupteur coupe-batterie .....	104
6.10 Pompe électrique ravitaillement combustible .....	105
<b>7.0 Utilisation de la machine</b> .....	<b>106</b>
7.1 Mise en fonction .....	106
7.2 Interrupteur coupe-batterie .....	108
7.3 Montée et descente du véhicule .....	109
7.4 Siège poste du conducteur .....	109
7.5 Siège pneumatique poste du conducteur (option) .....	115
7.6 Ceintures de sécurité .....	121
7.7 Levier d'exclusion servocommandes .....	122
7.8 Cabine de conduite .....	123
7.8.1 Montage/démontage de la cabine .....	123
7.8.2 Entrée et sortie de la cabine de conduite .....	125
7.8.3 Plafonnier .....	126
7.8.4 Prise auxiliaire pour gyrophare .....	<b>126</b>
7.8.5 Essuie-glace .....	127
7.8.6 Réservoir eau pour essuie-glace .....	128
7.8.7 Ouverture et inclinaison du pare-brise .....	128
7.8.8 Marteau brise-glace .....	130
7.8.9 Ouverture vitre latérale droite .....	130
7.8.10 Ouverture vitre latérale gauche .....	131
7.8.11 Rideau pare-soleil .....	131
7.8.12 Ventilation et chauffage .....	132
7.9 Conditionneur d'air .....	133
7.10 Fonctionnement du tableau des commandes .....	134
7.10.1 Pages écran de base .....	135
7.10.2 Page-écran entretien .....	136
7.10.3 Pages écran erreurs machine .....	137
7.10.4 Fonctionnement Ecran/Pupitre .....	139

7.11	Mise en marche du moteur .....	143
7.11.1	Contrôles avant la mise en marche .....	143
7.11.2	Procédure de mise en marche du moteur .....	149
7.12	Pompe électrique pour ravitaillement en combustible .....	155
7.13	Système automatique anticollision (seulement pour version ES90UR).....	158
7.13.1	Gestion système anticollision: paramétrage configuration machine.....	160
7.13.2	Désactivation du système anticollision .....	163
7.13.3	Reset capteurs anticollision.....	165
7.14	Procédure de mise en marche du moteur par pontage .....	168
7.15	Contrôles avant les opérations de travail .....	170
7.15.1	Durant le travail.....	171
7.16	Arrêt du moteur .....	172
7.17	Ravitaillement en combustible .....	173
7.17.1	Ravitaillement par pompe électrique .....	173
7.18	Poignée accélérateur.....	173
7.18.1	Interrupteur auto-idle .....	174
7.19	Manutention de la machine .....	175
7.19.1	Marche avant et marche arrière .....	177
7.19.2	Rotation autour de l'axe du véhicule .....	178
7.19.3	Rotation pendant la marche en avant.....	179
7.19.4	Rotation pendant la marche arrière.....	180
7.19.5	Précautions à prendre durant le fonctionnement des chenilles en caoutchouc.....	181
7.20	Stationnement de la machine .....	183
7.21	Manutention de la flèche .....	184
7.21.1	Manipulateur gauche.....	185
7.21.2	Manipulateur droit.....	186
7.21.3	Vanne TPSS inversion commandes (en option) .....	187
7.22	Roller pivotement .....	188
7.23	Roller positionneur en trois pièces (uniquement pour la version ES95TR) .....	190
7.24	Fonctionnement robinets sur le deuxième balancier .....	192
7.25	Installation hydraulique auxiliaire.....	193
7.25.1	Modalité effet simple.....	194
7.25.2	Modalité double effet .....	196
7.26	Second circuit hydraulique auxiliaire (bas débit).....	197
7.27	Déviateurs sur circuit godet.....	200
7.28	Ligne drainage (directe au réservoir).....	203
7.29	Levier de réglage lame de comblement .....	204
7.30	Modalité marche rapide .....	205
7.31	Phares de travail.....	206
7.32	Klaxon .....	206
7.33	Procédure d'installation et d'enlèvement du lest supplémentaire .....	207
7.33.1	Lest interne supplémentaire (poids 450 kg).....	207
7.33.2	Lest externe supplémentaire (poids 800 kg) .....	208
7.34	Procédure d'abaissement du bras de levage en urgence.....	209
7.35	Mise hors service quotidienne .....	209

<b>8.0 Equipements optionnels autorisés.....</b>	<b>210</b>
8.1 Précautions concernant la sécurité.....	211
8.1.1 Equipements spécifiques autorisés.....	213
8.2 Godet.....	215
8.2.1 Enlèvement et remplacement du godet.....	215
8.3 Marteau démolisseur.....	217
8.3.1 Installation et démontage du marteau démolisseur.....	217
8.3.2 Précautions d'emploi pour le marteau hydraulique.....	218
8.3.3 Fonctionnement.....	221
8.4 Outils nécessaires.....	221
8.5 Précautions.....	221
<b>9.0 Entretien.....</b>	<b>222</b>
9.1 Sécurité.....	224
9.2 Capots et portes d'accès.....	225
9.2.1 Capot moteur.....	226
9.2.2 Capot radiateur.....	227
9.2.3 Capot distributeur.....	227
9.2.4 Porte logement dispositif de contrôle.....	228
9.2.5 Porte réservoir huile.....	228
9.3 Huile moteur.....	229
9.4 Combustible.....	229
9.5 Liquide de refroidissement.....	230
9.6 Installation hydraulique.....	230
9.7 Installation électrique.....	231
9.8 Chenilles.....	232
9.9 Ravitaillements.....	232
9.10 Tableaux des couples de serrage.....	233
9.11 Entretien périodique.....	234
9.11.1 Contrôle niveau huile moteur.....	235
9.11.2 Vidange huile moteur.....	236
9.11.3 Remplacement filtre à huile moteur.....	237
9.11.4 Contrôle niveau fluide réfrigérant.....	238
9.11.5 Changement fluide réfrigérant.....	240
9.11.6 Nettoyage radiateur/échangeur.....	241
9.11.7 Contrôle niveau huile hydraulique.....	242
9.11.8 Remplacement filtre huile circuit hydraulique.....	243
9.11.9 Vidange huile circuit hydraulique.....	244
9.11.10 Nettoyage du filtre huile circuit d'aspiration.....	246
9.11.11 Contrôle de l'état des lignes hydrauliques.....	247
9.11.12 Contrôle fixation vis barbotin/rouleaux.....	247
9.11.13 Position assistance chenilles.....	248
9.11.14 Contrôle de la tension des chenilles.....	249
9.11.15 Réglage de la tension des chenilles.....	250
9.11.16 Contrôle courroie alternateur.....	252
9.11.17 Contrôle niveau liquide batterie.....	253
9.11.18 Contrôle du filtre à air.....	254

9.11.19	Remplacement filtre combustible .....	256
9.11.20	Evacuation eau circuit gasoil .....	257
9.11.21	Drainage réservoir combustible .....	257
9.11.22	Evacuation de l'air de l'installation d'alimentation .....	258
9.11.23	Contrôle niveau huile motoréducteurs de translation .....	258
9.11.24	Vidange huile motoréducteurs de translation .....	259
9.11.25	Motoréducteur de rotation .....	260
9.11.26	Lubrification.....	260
9.12	Longues périodes d'inactivité.....	263
9.13	Stockage définitif .....	266
<b>10.0</b>	<b>Schémas hydrauliques et schémas électriques .....</b>	<b>267</b>
10.0.1	Distributeurhydraulique .....	267
10.0.2	Schéma hydraulique distributeur .....	268
10.0.3	Schéma installation hydraulique ES85ZT .....	269
10.0.4	Schéma installation hydraulique ES95TR .....	270
10.0.5	Schéma installation hydraulique ES85SB.....	271
10.0.6	Schéma installation hydraulique ES90UR .....	272
10.1	Installation électrique.....	273
10.1.1	Ligne dispositif de controle (OA029246).....	274
10.1.2	Ligne moteur (OA029242).....	278
10.1.3	Ligne tableau de bord lateral (OA029249).....	282
10.1.4	Ligne plateforme (OA029244) .....	284
10.1.5	Ligne panneau droit (OA026495).....	286
10.1.6	Ligne potentiometre (OA027472) .....	288
10.1.7	Ligne panneau gauche (OA026496).....	290
10.1.8	Rallonge ecran (OA029248) .....	292
10.1.9	Fusibles et relais .....	294
<b>11.0</b>	<b>Identification des pannes .....</b>	<b>297</b>



**REPLACEMENT DES MANUELS**

En cas de perte du manuel d'utilisation et d'entretien, contacter le Distributeur local EUROCOMACH.

Pour toute communication relative à la machine achetée, pour toute question ou observation concernant le présent manuel d'utilisation, envoyer un courrier à l'adresse suivante:

**SAMPIERANA S.p.A.**

Via Leonardo da Vinci, 40

47026 S. Piero in Bagno (FC)

Tel. ++39 0543 904211

Fax ++39 0543 903108/918520/901246

e-mail: [info@sampierana.com](mailto:info@sampierana.com)

<http://www.eurocomach.com>

**MANUEL**

<b>CODE</b>	<b>B000202209</b>
<b>N° DE SERIE</b>	CS 00051 →  CM 00051 →  CR 00051 →  CP 00051 → 
<b>DATE D'IMPRESSION</b>	<b>13-05-13</b>
<b>ANNEE DE FABRICATION</b>	<b>20__</b>

**MOTEUR**

<b>MARQUE</b>	<b>YANMAR</b>
<b>MODELE</b>	<b>4TNV98 - ZSPR</b>
<b>CYLINDREE</b>	<b>3319 cc</b>
<b>N° DI SERIE</b>	

## 1.0 Introduction

La sécurité de fonctionnement de la machine en votre possession est confiée avant tout à ceux qui travaillent quotidiennement sur celle-ci.

Il est donc important que les opérateurs soient en possession d'informations détaillées sur le fonctionnement, l'utilisation et l'entretien corrects de la machine.



## AVERTISSEMENT

### **IMPORTANT:**

- par "opérateur conducteur", on entend un opérateur compétent chargé du déplacement et de la manoeuvre de la machine;

- l'utilisation de la machine par un « opérateur compétent » relève des conditions normales d'utilisation;

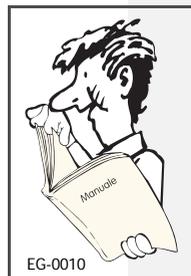
- l'employeur est tenu de fournir la formation nécessaire, en particulier lorsque de nouveaux équipements de travail sont introduits (Décret-Loi 626 art. 22 alinéa C);

- la lecture, l'étude attentive et la compréhension du présent manuel, et en particulier des consignes de sécurité, font partie du programme de formation.

### 1.1 Instructions générales

Le manuel d'utilisation et d'entretien fait partie intégrante de la machine; il doit être remis à l'utilisateur.

**Le présent livret doit être conservé à bord de la machine ou de toute façon à la disposition des opérateurs et doit toujours accompagner la machine, même en cas de revente.**



Il doit être conservé soigneusement dans le compartiment verrouillable (1) et consulté attentivement car il contient des indications importantes pour la sécurité des opérateurs, pour le fonctionnement et pour un entretien correct de la machine.



Ce manuel doit être lu par le personnel autorisé qui travaille sur la machine avant sa mise en fonction.

La machine doit être destinée uniquement à l'utilisation pour laquelle elle a été expressément prévue. Toute autre utilisation doit être considérée incorrecte et donc dangereuse.

Ce manuel contient les informations nécessaires sur l'utilisation, l'entretien et la lubrification de la machine.

L'observation constante des normes qui y figurent assurera une durée de vie plus longue ainsi qu'une réduction sensible des frais d'entretien et des temps d'arrêt, ce qui permet d'éviter les causes les plus courantes d'accidents pouvant se produire au cours du service et de l'entretien.

Il est dans l'intérêt de tous que ces normes soient respectées, que l'acheteur s'engage à ce que le présent livret fasse partie intégrante de la machine, que l'opérateur le consulte attentivement, et que les normes qui y sont contenues soient scrupuleusement observées.

Le constructeur ne pourra être retenu responsable, aussi bien en période de contrat que hors contrat, des dommages provoqués par des erreurs lors de l'utilisation et de la manutention de la machine ou par la non-observation des instructions fournies par le constructeur.

La durée de vie maximale de la machine est de 10 ans ou 10 000 heures. Cette durée de vie est subordonnée à l'exécution de toutes les opérations de contrôle et d'entretien prévues par le manuel. Passé l'un de ces délais, la machine devra faire l'objet d'une révision extraordinaire par le fabricant ou par des ateliers agréés, en vue d'en évaluer les conditions d'utilisation et la durée de vie résiduelle. Dans le cas contraire, la machine devra être mise hors service.



### **IMPORTANT**

---

*EUROCOMACH se réserve le droit de modifier le produit et la documentation technique correspondante sans encourir d'obligation envers des tiers.*

*La présente version du manuel pour l'utilisation et l'entretien décrit les caractéristiques relatives à la machine de série à la date à laquelle la présente publication est autorisée à être imprimée.*

---

## 1.2 Consultation et terminologie du manuel

### 1.2.1 Consultation signaux de sécurité du manuel

En vue d'assurer une meilleure compréhension des informations figurant sur ce manuel, les instructions considérées critiques ou dangereuses sont mises en évidence au moyen des symboles suivants :



#### **DANGER**

*Information ou message qui, s'il n'est pas scrupuleusement observé, peut occasionner de graves lésions personnelles, voire la mort.*

---



#### **ATTENTION**

*Information qui, si elle n'est pas scrupuleusement suivie, peut occasionner de petites ou de modestes lésions ou endommager sérieusement la machine.*

---



#### **AVERTISSEMENT**

*Information ou précaution qu'il faut prendre en vue d'éviter des opérations qui peuvent endommager la machine, ou de toute façon une partie du texte que l'on veut mettre en évidence.*

---

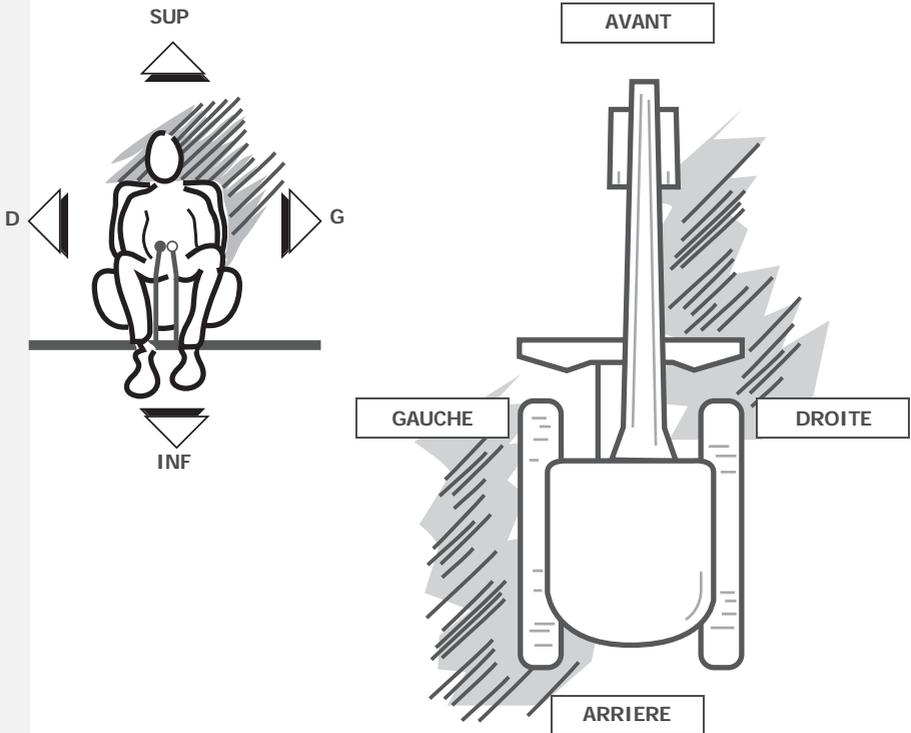
#### **NOTE SUR LA SECURITE**

EUROCOMACH ne peut pas prévoir toutes les circonstances qui pourraient causer un danger potentiel au cours de l'utilisation ou de l'entretien de la machine; de ce fait, il est possible que les messages de sécurité figurant sur le manuel et reportés sur les plaquettes de la machine ne comprennent pas toutes les précautions de sécurité possibles. En cas de doute en ce qui concerne les dispositifs de sécurité nécessaires pour certaines procédures, contacter EUROCOMACH ou le Service après-vente.

### 1.2.2 Terminologie du manuel

Le manuel a été élaboré en adoptant une terminologie conventionnelle indiquée ci-après:

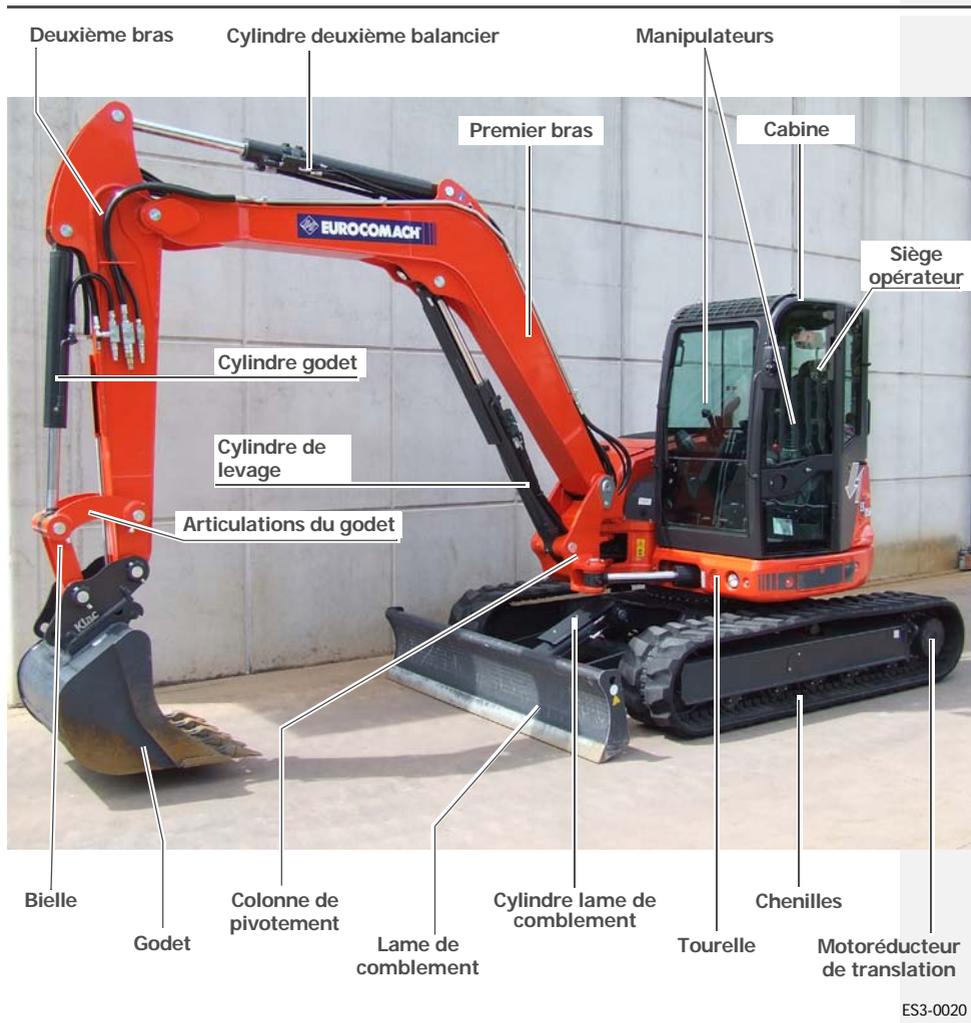
- "gauche" et "droite" signifient à la gauche et à la droite de l'opérateur quand celui-ci est assis au poste de conduite;
- "avant": il s'agit toujours de la partie de la machine où se trouve la lame de comblement;
- "arrière": il s'agit toujours de la partie de la machine opposée à la position de la lame de comblement.



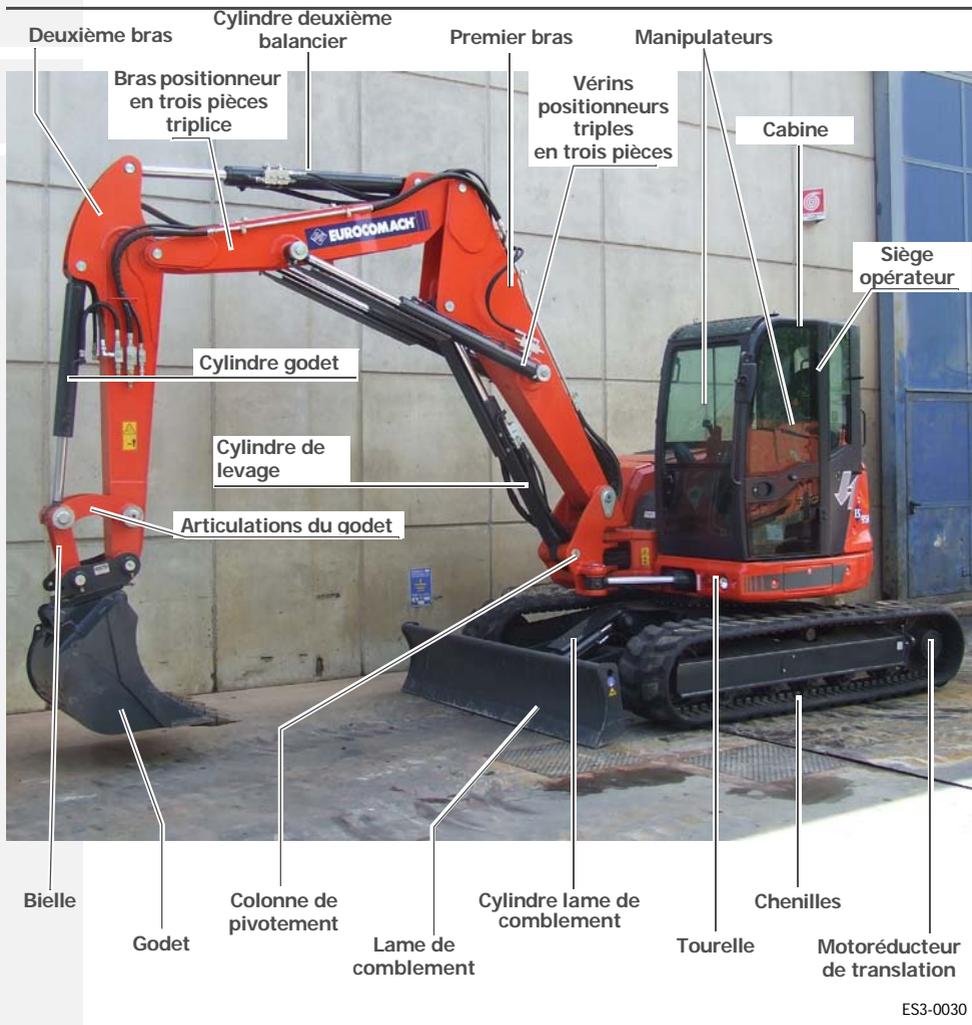
EG-0020

Pour faciliter les opérations d'utilisation et d'entretien, nous indiquons ci-après quelques noms de composants de la machine qui seront ensuite repris dans les descriptions de ce manuel.

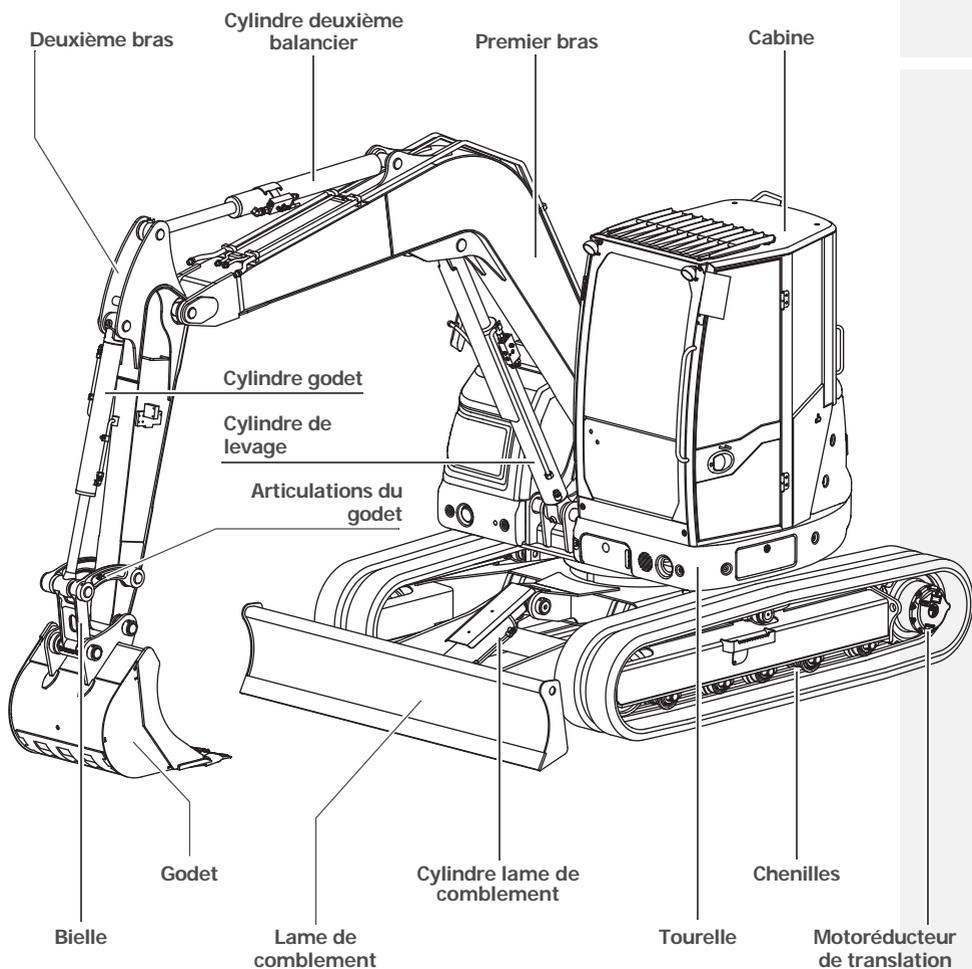
### VERSION ES85ZT



**VERSION ES95TR**

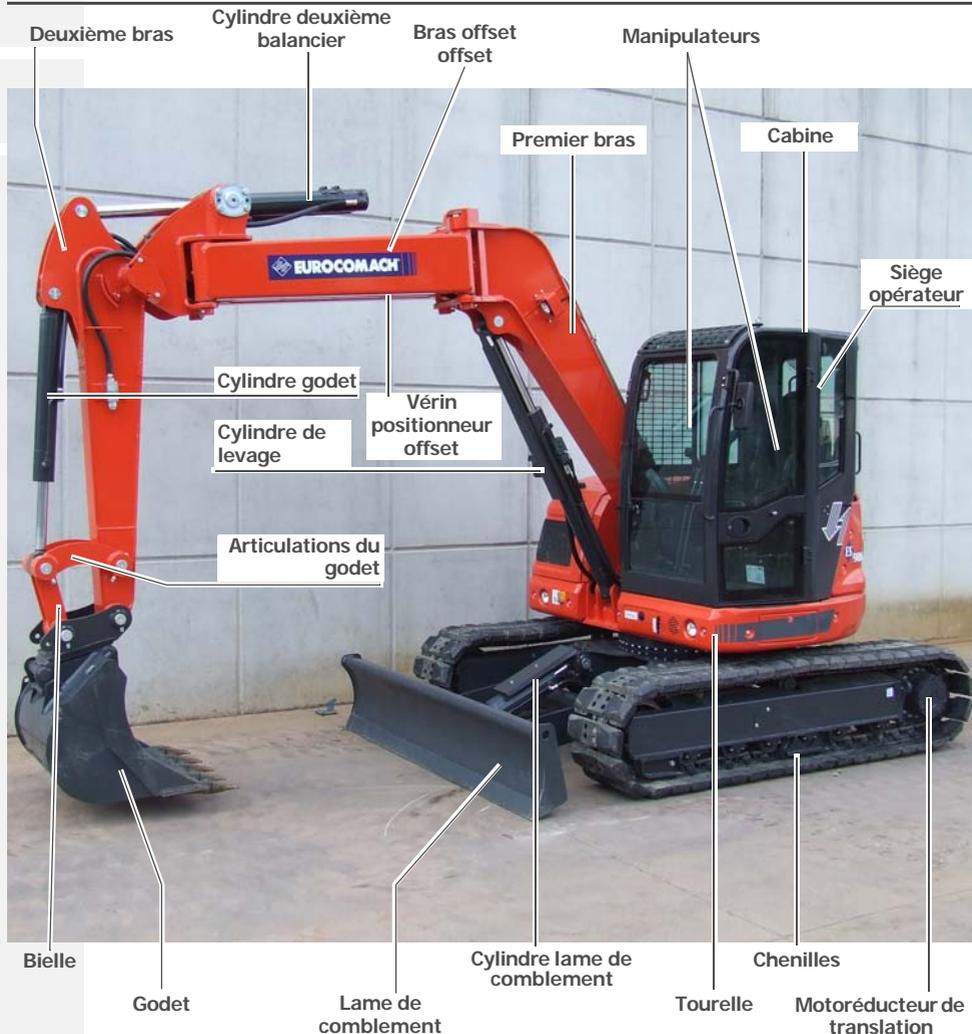


VERSION ES85SB



ES3-1980

## VERSION ES90UR



ES3-0050

**IMPORTANT**

*Il se peut que les descriptions et les figures reportées dans ce manuel ne coïncident pas avec la machine en raison de modifications apportées; contacter le Distributeur local EUROCOMACH en cas de doute.*

### 1.3 Constructeur

Ce manuel d'utilisation et d'entretien concerne la machine suivante:

MINI-PELLE SERVOCOMMANDEE	
MODELE:	ES85ZT
	ES95TR
	ES85SB
	ES90UR

Les mini-pelles sont fabriquées exclusivement par:

#### **SAMPIERANA S.p.A.**

Via Leonardo da Vinci, 40

47026 S. Piero in Bagno (FC)

Tel. ++39 0543 904211

Fax ++39 0543 903108/918520/901246

e-mail: [info@sampierana.com](mailto:info@sampierana.com)

<http://www.eurocomach.com>

Le **Service après-vente** de la société EUROCOMACH est disponible en cas de problème technique et pour toute demande de pièces de rechange.

Pour toute communication relative à la machine achetée, il est recommandé de fournir les données suivantes:

- a** - modèle de la machine
- b** - numéro de série
- c** - année de construction
- d** - date d'achat
- e** - modèle et numéro de série du moteur
- f** - indications détaillées quant aux problèmes rencontrés.

Pour le remplacement des parties de la machine, il est recommandé d'utiliser des pièces de rechanges originales; EUROCOMACH décline toute responsabilité en cas de mauvaises performances de la machine ou en cas de dommages à la machine dus à l'utilisation de pièces de rechange non originales.

Pour les opérations d'entretien qui ne seraient pas faciles à exécuter avec les moyens dont un particulier dispose habituellement, il est préférable de s'adresser au Distributeur local qui dispose d'un personnel compétent, d'engins adéquats et de pièces de rechange originales.

Le Service après-vente EUROCOMACH est à la disposition des clients pour fournir tous les éclaircissements et conseils nécessaires, ou pour intervenir avec son personnel spécialisé en cas de doute sur le bon fonctionnement de la machine.

#### 1.4 Données pour l'identification de la machine

La plaque d'identification de la machine est située comme indiqué sur la figure; elle indique le type et le numéro de série de la machine; cette plaquette et la plaquette du moteur sont nécessaires pour demander des pièces de rechange ou pour signaler des problèmes techniques au Centre d'Assistance.



#### **IMPORTANT**

*En aucun cas les données reportées sur la plaquette ne peuvent être détériorées.*



ES3-0060



ES3-0070

**Versions ES85ZT et ES95TR**

---



plaque  
d'identification de la machine

ES3-0080

---

**Versions ES85SB et ES90UR**

---



plaque  
d'identification de la machine

ES3-0090

---

## 1.5 Dichiarazione CE di conformità

La dichiarazione CE di conformità est le document signé par le fabricant qui garantit et atteste que la machine est conforme à toutes les dispositions législatives et réglementaires en matière de sécurité.

Ce document doit toujours se trouver à bord du véhicule et accompagner la machine jusqu'à sa mise hors service.

Sur la déclaration figurent toutes les données d'identification de la machine et du fabricant ainsi que toutes les références nécessaires. Ci-après, un fac-similé de déclaration CE:

### DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

secondo allegato II A della Direttiva 2006/42/CE

(Declaration de conformité CE en accord avec l'annexe II A de la Directive 2006/42/CE)



Il sottoscritto (*Je soussigné*) PARA CESARE, legale rappresentante della ditta (*représentant légal de l'entreprise*) **SAMPIERANA S.p.a.** - Via L. da Vinci, 40, 47026 S. Piero in Bagno (FC) in **qualità di costruttore** (*en qualité de constructeur*)

DICHIARA (*DECLARE*)

sotto la propria personale responsabilità che la macchina (*sous sa propre responsabilité que la machine*)

MACCHINA .....	( <i>MACHINE</i> ).....	EXCAVATEUR IDRAULIQUE CHENILLE
FUNZIONE.....	( <i>FONCTION</i> ).....	EXCAVATION
TIPO-MODELLO .....	( <i>TYPE-MODEL</i> ).....	EUROCOMACH - ES xxx xx
N° MATRICOLA .....	( <i>N° DE SERIE</i> ).....	Cx xxxx
ANNO FABBRICAZIONE.....	( <i>ANNE DE FABRICATION</i> ):	xxxx
POTENZA NETTA (CFR. 97/68/CE) .....	( <i>PUISSANCE, KW</i> ).....	xx

COMPONENTI DI SICUREZZA FORNITI CON LA MACCHINA.....	( <i>COMPOSANTS DE SURETE FOURNIS AVEC LA MACHINE</i> )....	STRUCTURE TOPS-FOPS
--	---	---------------------

ATTREZZATURE INSTALLATE .....	( <i>EQUIPMENTS INSTALLEES</i> )....	GODET MOD. XXX
-------------------------------	--------------------------------------	----------------

- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2006/42/CE (*elle est conforme aux dispositions de la Directive 2006/42/CE*)

- Persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico (*personne autorisée à compiler le fascicule technique*):

- Nome (*Nom*): Fabbri Giuseppe
- Indirizzo (*Adresse*): Via L. da Vinci, 40, 47026 S. Piero in Bagno (FC)

- è conforme alle disposizioni della Direttiva 2000/14/CE – “Direttiva emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto” – alla Direttiva 2005/88/CE e ai decreti di trasposizione nella legge nazionale (*qu'elle est conforme aux dispositions des Directive 2000/14/CE – “Emission acoustique ambiantes des machines et outillages réservées au travail à l'extérieur” – à la Directive 2005/88/CE et aux reglements de transposition en la loi nationale*)

- Tipo di macchina: Escavatore idraulico, in accordo alla definizione n. 20 dell'Allegato I - Direttiva 2000/14/CE (*Type de machine: Excavateur Hydraulique, en accord avec la definition n. 20 Annexe I - Directive 2000/14/CE*)
- Procedura applicata per la valutazione della conformità: Controllo interno della produzione con valutazione della documentazione tecnica e controlli periodici, Allegato VI - 2° procedura Direttiva 2000/14/CE (*Procédure appliquée pour l'évaluation de la conformité: Contrôle interne de la production avec l'évaluation de la documentation technique et contrôles périodiques, Annexe VI, Directive 2000/14/CE*)
- Organismo notificato (*Organisme notifié*): ECO S.p.a Via Mengolina, 33, 48018 FAENZA (RA) ITALY

LIVELLO DI POTENZA SONORA MISURATA .....	( <i>MEASURED POWER ACOUSTIC LEVEL</i> )	dB (A):	xx LwA
--	--	---------	--------

LIVELLO DI POTENZA SONORA GARANTITO .....	( <i>GUARANTEED POWER ACOUSTIC LEVEL</i> )	dB (A):	xx LwA
---	--	---------	--------

- Depositario file tecnico: SAMPIERANA S.p.a -'96 47026 S. PIERO in BAGNO (FC) ITALY  
(*Depositaire documentation technique: SAMPIERANA S.p.a. -'96 47026 S. PIERO in BAGNO (FC) ITALY*)

- è conforme alla Direttiva 2004/108/CE (*qu'elle est conforme à la Directive 89/336/CEE*)

- è conforme alla Direttiva 97/68/CE e successive modifiche (*qu'elle est conforme aux Directives 97/68/CE et modifications suivantes*)

Variante per la movimentazione dei carichi sec. EN 474-5 punto 5.6.4 ( <i>variation pour le soulevement charges (EN 474-5 point 5.6.4)</i> )	SI	NO
		X

S. Piero in Bagno, xx-xx-xxxx

Il legale rappresentante (the legal representative of the firm)

Cesare Para

EG-0030

## 2.0 Utilisation prévue et contre-indications

### 2.1 Utilisation prévue

EUROCOMACH a conçu et fabriqué les mini-pelles conformément aux directives européennes:

- 2006/42/CE (Directive machines)
- 2004/108/CE (Directive CEM)
- 2000/14/CE et 2005/88/CE (Directive émissions sonores)

et aux exigences d'un chantier; il s'agit d'une machine puissante, silencieuse et fiable, même dans les conditions de travail les plus difficiles.

Les machines décrites dans ce manuel sont construites pour être utilisées par des personnes formées pour exécuter les opérations « d'excavation et de terrassement » à l'aide de la lame de comblement et du godet.

Si elles sont équipées de systèmes de sécurité appropriés, elles peuvent être utilisées avec des équipements optionnels autorisés, présentant les caractéristiques indiquées au paragraphe 8.0.

Quel que soit le type de machine, elle est conçue et réalisée en fonction du travail auquel elle est destinée. C'est pourquoi les caractéristiques techniques de chaque machine doivent s'entendre contraignantes pour une utilisation de la machine conforme à sa destination d'emploi.

L'entretien est simple et réduit au minimum.

La mini-pelle est utilisée sur les chantiers routiers, dans les travaux de construction, les maintenances industrielles, la rénovation des bâtiments, les travaux des chemins de fer, pour enterrer les tuyaux et les câbles, dans les ouvrages pour les espaces verts.

Le moteur diesel et silencieux transmet la puissance maximale au système hydraulique équipé de soupapes de réglage.

Le tableau des commandes a été conçu pour une réaction immédiate des moteurs et des cylindres hydrauliques.

Les chenilles en caoutchouc sont adéquates pour des lieux de travail où il est nécessaire de protéger le sol contre des abrasions ou des dommages permanents.

Aucune modification ne doit être apportée à la machine sans l'autorisation de la société EUROCOMACH, car toute modification peut comporter des dangers.

Toutefois, l'observation étroite des normes de sécurité figurant sur le présent manuel s'impose.

## 2.2 Contre-indications

# ATENCIÓN

*Cette machine a été conçue pour être utilisée exclusivement dans les secteurs indiqués dans le chapitre précédent.*

*Ce paragraphe décrit quelques-uns des usages incorrects ou non autorisés; comme il est impossible de prévoir tous les usages incorrects possibles, dans le cadre d'utilisations particulières de la machine, avant de commencer à travailler, contacter le Service après-vente EUROCOMACH.*



### IMPORTANT

*L'utilisation de la mini-pelle pour exécuter des opérations non décrites est strictement interdite.*

*Les instructions concernant les dispositifs optionnels admis sont contenues dans les manuels d'utilisation et d'entretien correspondants ; si les équipements sont fournis par EUROCOMACH, les publications sont jointes au présent manuel.*

*Les instructions concernant le montage des équipements admis, les commandes qui nécessitent un pré-équipement sur la machine et les raccords hydrauliques nécessaires au fonctionnement des équipements sont regroupées au paragraphe 8.0.*

- Toute responsabilité de la société EUROCOMACH est exclue en cas d'utilisation non prévue ou en cas de non-observation des instructions fournies par le constructeur.
- Ne jamais utiliser la mini-pelle comme moyen de levage si elle n'est pas dotée de l'équipement optionnel spécifique.
- Ne jamais utiliser la mini-pelle dans des lieux fermés sauf en présence d'un efficace système d'aspiration et d'échappement des gaz de combustion.
- Dans la mesure du possible, il faut éviter de franchir de gros obstacles, de fortes irrégularités du terrain, des blocs de pierre, des troncs abattus, des échelons, des fossés, etc. pour ne pas provoquer le renversement de l'engin.
- Ne pas effectuer de déplacements le long de traverses ou de voies qui peuvent endommager les chenilles en caoutchouc.
- Ne pas transporter de personnes à bord de la mini-pelle.
- Ne pas utiliser la mini-pelle pour transporter des charges ou pour remorquer d'autres véhicules.
- Ne pas utiliser le godet pour soulever ou pour transporter des personnes.
- Ne pas utiliser la mini-pelle si elle ne se trouve pas dans les conditions optimales pour effectuer le travail, si elle présente des anomalies dans son fonctionnement, si les commandes ne répondent pas parfaitement, si la cabine n'est pas en parfait état et si les vitres ne permettent pas une bonne visibilité.

- La machine est conçue pour une utilisation à des températures comprises entre 0°C et 45°C; éviter d'utiliser la machine à des températures inférieures ou supérieures.
- NE PAS laisser des mineurs ou des personnes non expertes utiliser la machine.
- NE PAS transporter de récipients contenant des liquides inflammables ou considérés comme dangereux.
- NE PAS utiliser le godet pour enfoncer ou extraire des pieux.



## AVERTISSEMENT

***La société EUROCOMACH décline toute responsabilité en cas d'accidents à des personnes ou choses dérivant de l'inobservation des dispositions et instructions figurant sur le présent manuel et du non-respect des normes de sécurité et prévention des accidents du travail.***



## ATENCIÓN

***Si la machine est utilisée d'une façon non autorisée, l'opérateur est tenu pour responsable en ce qui concerne sa sécurité et celle des personnes éventuellement impliquées.***



## ATENCIÓN

***Il est strictement interdit de conduire la machine sur la voie publique car la machine n'est pas homologuée pour circuler sur les routes. Opérer uniquement dans des espaces privés et/ou sur des chantiers de travaux de construction FERMES au public.***

### 2.3 Conducteur de l'engin

Seules les personnes décrites ci-après sont habilitées à la conduite et à l'entretien de la machine:

- personnes ayant atteint l'âge de la majorité légale, soit 18 ans.
- personnes physiquement et mentalement aptes au travail, capables de satisfaire les exigences liées au fonctionnement dans des conditions difficiles.
- personnes convenablement formées à la conduite de l'engin et à son entretien, connaissant les caractéristiques techniques, les encombrements maximum, les performances et les limitations.
- personnes connaissant les règles et les normes de sécurité du poste de travail.
- personnes attestant leur capacité.

Les personnes susmentionnées doivent être préposées à cette charge par le représentant légal de l'entreprise propriétaire de l'engin.

L'opérateur est également tenu de:

- ne permettre à personne de s'approcher durant le fonctionnement de la machine.
- empêcher l'utilisation de la machine par des personnes étrangères non formées.
- suivre chaque jour les procédures de sécurité apprises au cours de formation.
- reconnaître et éviter les dangers potentiels sur le poste de travail.
- comprendre les plaquettes d'avertissement et en appliquer les indications.
- inspecter la machine et en vérifier le bon fonctionnement avant de commencer la journée de travail.
- Communiquer tout problème concernant le fonctionnement constaté avant ou durant le fonctionnement de la machine.
- Eviter toute action irréfléchie ou imprudente pouvant mettre en danger sa propre sécurité et la sécurité d'autrui.
- toujours utiliser le bon sens et toujours donner la priorité à la sécurité absolue.

En cas de doute quant à l'utilisation de la machine, s'adresser au Distributeur local EUROCOMACH qui fournira toutes les informations nécessaires.



## AVERTISSEMENT

*L'acheteur et l'opérateur de ce véhicule devront lire attentivement le manuel d'utilisation avant de commencer à utiliser la machine.*

*Si cette machine est fournie par contrat d'utilisation ou de location, le propriétaire devra faire en sorte que le nouvel utilisateur lise et comprenne le manuel d'utilisation. En outre, il faut vérifier que le nouvel opérateur a effectué un tour d'inspection autour du véhicule, qu'il s'est familiarisé avec toutes les décalcomanies et les équipements fournis et qu'il a utilisé correctement toutes les commandes.*

Lors de la première vente, le vendeur informera l'acheteur du fonctionnement et de l'utilisation en toute sécurité du véhicule. Si le véhicule doit être utilisé par une personne qui n'est pas le premier acheteur, par exemple par un ouvrier, ou s'il est loué, emprunté ou vendu à une personne qui n'est pas l'acheteur, s'assurer que le nouvel opérateur lise et comprenne le **Manuel d'Utilisation** de la mini-pelle hydraulique fourni avec le véhicule avant d'utiliser la machine pour la première fois.

## 3.0 Sécurité

### 3.1 Avant d'entreprendre le travail

- La machine ne doit être utilisée que par des personnes autorisées.
- Lire le manuel d'instructions avant d'utiliser la machine.
- Choisir une tenue indiquée.
- Inspecter la machine attentivement chaque jour ou à chaque roulement; effectuer un contrôle externe avant de démarrer la machine pour éviter toute lésion ou tout dommage aux personnes.
- Toujours attacher la ceinture de sécurité avant de mettre en marche la machine.
- Bien garder à l'esprit la disposition et l'emploi des pédales, des leviers de commande, des instruments et des voyants.
- Exécuter les ravitaillements en combustible ou en huile une fois le moteur arrêté, dans des zones ventilées et prévues à cet effet.
- Porter un casque de protection.
- Exécuter le test des voyants avant de mettre en marche le moteur.
- Exécuter tous les contrôles indiqués.
- Ne jamais conduire la machine sous l'effet de boissons alcooliques, de médicaments ou d'autres substances stupéfiantes.
- Avant de mettre en marche la machine, vérifier qu'il n'y a personne dans le rayon d'action de la machine.
- Au moment de descendre ou de monter sur la machine, tourner le visage vers la machine et utiliser les marches et les poignées ou les montants de la cabine. Ne pas sauter de la machine!
- Ne jamais monter ou descendre de la machine lorsque celle-ci est en mouvement.
- Ne jamais utiliser les commandes comme poignées.
- Toujours vérifier que les estrades, les marches et les poignées ne sont pas glissantes lorsque l'on monte ou que l'on descend de la machine.

## PRECAUTIONS DE BASE POUR LA SECURITE

**ATENCIÓN**

***Il est interdit d'effectuer des opérations de modification sur la machine.***

- Ne pas altérer la machine sans le consentement préalable de notre société.
- Toute modification apportée sans cette autorisation entraînera une diminution du coefficient de sécurité et augmentera donc les dangers éventuels. Les interventions de modification dégradent les fonctions de la machine d'une part et réduisent sa durée de vie d'autre part.
- Nous n'assumons aucune responsabilité face à d'éventuels accidents ou avaries dus à des interventions effectuées sans notre autorisation.
- Avant d'intervenir sur la machine, il est nécessaire de présenter une demande auprès de notre bureau ou de notre agent de vente.

**ATENCIÓN**

***Adopter les précautions nécessaires concernant les pièces optionnelles et les accessoires***

- Ne monter sur la machine aucun composant ou accessoire non approuvé par notre société ou par notre agent de vente.
- L'utilisation des composants ou accessoires non approuvés par notre société entraînera une diminution du coefficient de sécurité et augmentera donc les dangers éventuels.
- Nous n'assumons aucune responsabilité face à d'éventuelles lésions, accidents ou avaries de la machine dus à l'utilisation de composants ou accessoires non approuvés par notre société.

### 3.2 Zone de travail - zone dangereuse

Par **ZONE DE TRAVAIL**, on entend la zone à proximité de la machine où ne peuvent opérer que les personnes préposées qui connaissent les capacités opérationnelles de la machine.

La zone de travail doit être correctement signalée, même si on opère dans un chantier délimité.

Si l'on opère sur un chantier, faire attention aux autres machines opérant à proximité et éviter d'opérer dans leur champ d'action.

A l'intérieur de la zone de travail est présente une zone où il existe des risques pour toute personne y travaillant; cette zone est appelée **ZONE DANGEREUSE**.

La **ZONE INTERDITE** est interdite à toute personne lorsque la machine se trouve dans des conditions de travail.

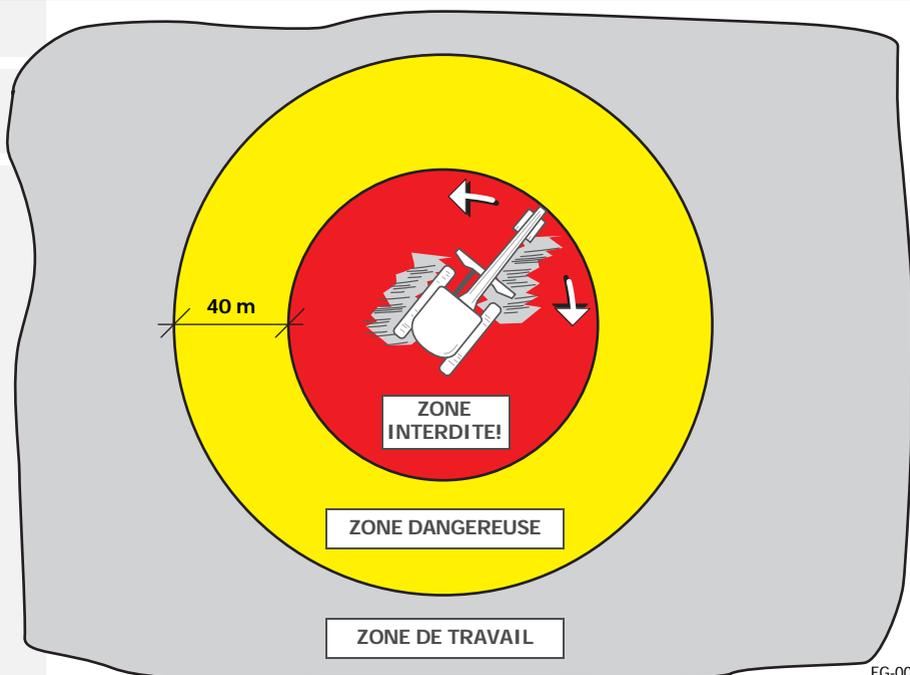


*Personne ne doit stationner dans la zone interdite de la machine.*

---

Par **ZONE INTERDITE**, on entend le rayon d'action de la zone autour de la machine où l'on peut être frappé par les dispositifs de travail, par la charge tombant de haut, ou par l'engin en mouvement ou par les dispositifs de travail ou accessoires dudit engin.

Sur chaque machine sont apposées des décalcomanies indiquant clairement le danger dérivant du stationnement dans le rayon d'action de l'engin.



### **INTERDICTION DE STATIONNER DANS LA ZONE INTERDITE (rayon d'action de la machine).**

Les décalcomanies représentent un élément essentiel pour la sécurité; il faut donc veiller à ce qu'elles soient toujours intactes et lisibles.

Le conducteur de l'engin ne pourra opérer qu'en **l'ABSENCE de personnes** dans le rayon d'action.

Le conducteur doit informer de la présence du danger les personnes qui se trouvent éventuellement à proximité de l'engin.

Ces avertissements se font en général au moyen d'un avertisseur sonore situé sur le tableau de bord, ou de vive voix.

En vue d'éviter tout risque de contusion ou de contact accidentel, il est préférable, en présence d'échafaudages ou de structures non stables, de maintenir une distance de sécurité de manière à ce que, en cas de manoeuvre accidentelle, aucun danger de contact avec les structures en question ne soit possible.

### 3.3 Décalcomanies de sécurité sur la machine

Sur la machine sont apposées des étiquettes autoadhésives reportant des symboles d'avertissement et de sécurité personnelle de l'opérateur et de tous ceux qui opèrent à proximité de la machine; chaque décalcomanie est placée sur la partie de la machine qui présente une source de danger.

Lire attentivement et prendre connaissance des symboles et de leur message avant d'utiliser la machine.

Vérifier tous les jours la présence et la lisibilité des avertissements de sécurité; les ajouter ou les remplacer immédiatement lorsqu'ils sont absents ou détériorés.



## AVERTISSEMENT

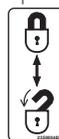
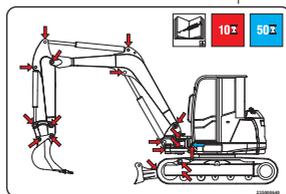
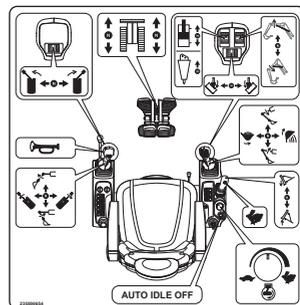
***Le constructeur décline toute responsabilité en cas de dommages à des personnes ou à des choses suite au non-respect des normes signalées par les étiquettes ou à une conservation non parfaite de ces étiquettes. Maintenir les étiquettes toujours bien lisibles et parfaitement placées; demander éventuellement une série d'étiquettes neuves au Service Pièces de Rechange.***

- 1 - Laver les étiquettes avec du savon et de l'eau, puis les essuyer à l'aide d'un chiffon doux.
- 2 - Remplacer les étiquettes endommagées ou manquantes par des adhésifs originaux du Distributeur local EUROCOMACH.
- 3 - Si le remplacement d'un composant portant des étiquettes de sécurité est nécessaire, vérifier que le nouveau composant possède les mêmes étiquettes.
- 4 - Lors du remplacement des étiquettes, vérifier que le fond est propre, sec et sans huile ni graisse. Faire sortir les bulles d'air vers les marges externes.

Les décalcomanies appliquées sur la machine illustrent trois types d'opérations:

- décalcomanies pour la sécurité;
- décalcomanies pour le fonctionnement;
- décalcomanies pour l'entretien.

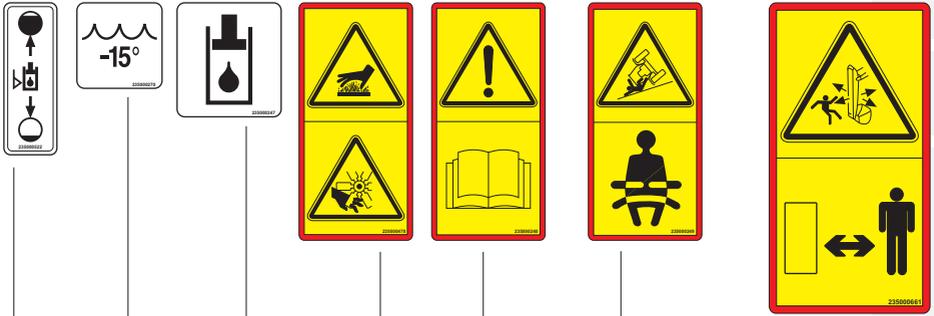
**DECALCOMANIES POUR VERSION ES85ZT**



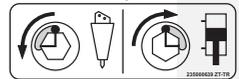
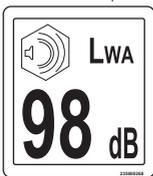
ES3-0100



ES3-0101



ES3-0111



ES3-0111

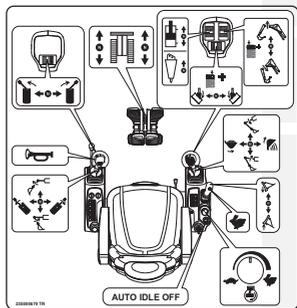


ES3-0120

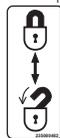
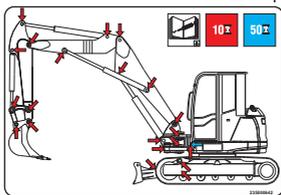


ES3-0121

DECALCOMANIES POUR VERSION ES95TR



ES3-0130



ES3-0131



ES3-0140



ES3-0141



ES3-0150



ES3-0151

**DECALCOMANIES POUR VERSION ES85SB**

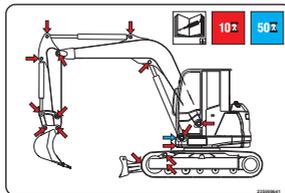
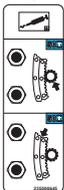
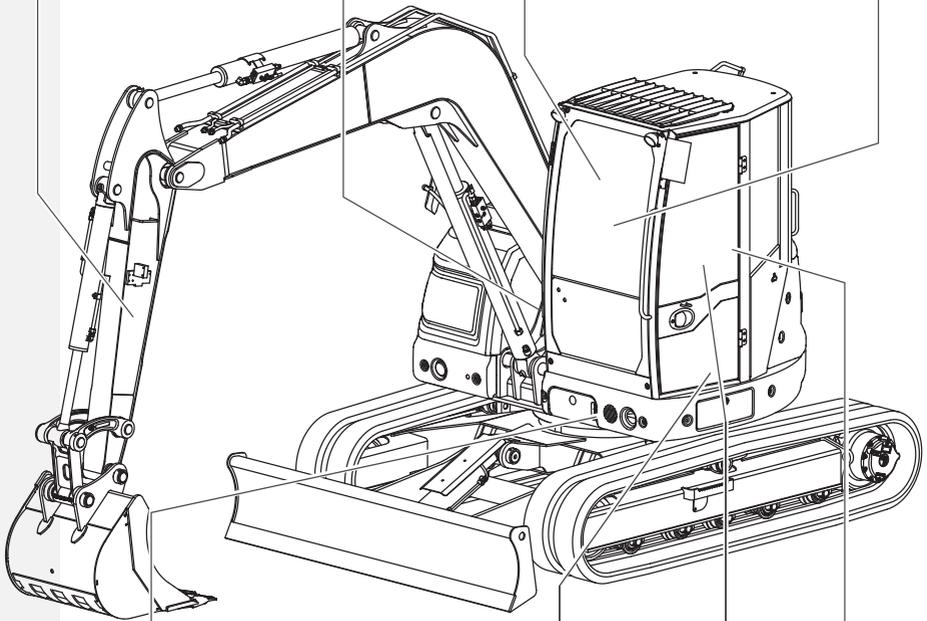
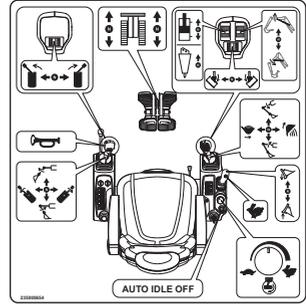


**SAMPIERANA**  
ATTORI DI PIONEER IN MANIPOLAZIONE - ITALY  
 Via Leonardo da Vinci, 30

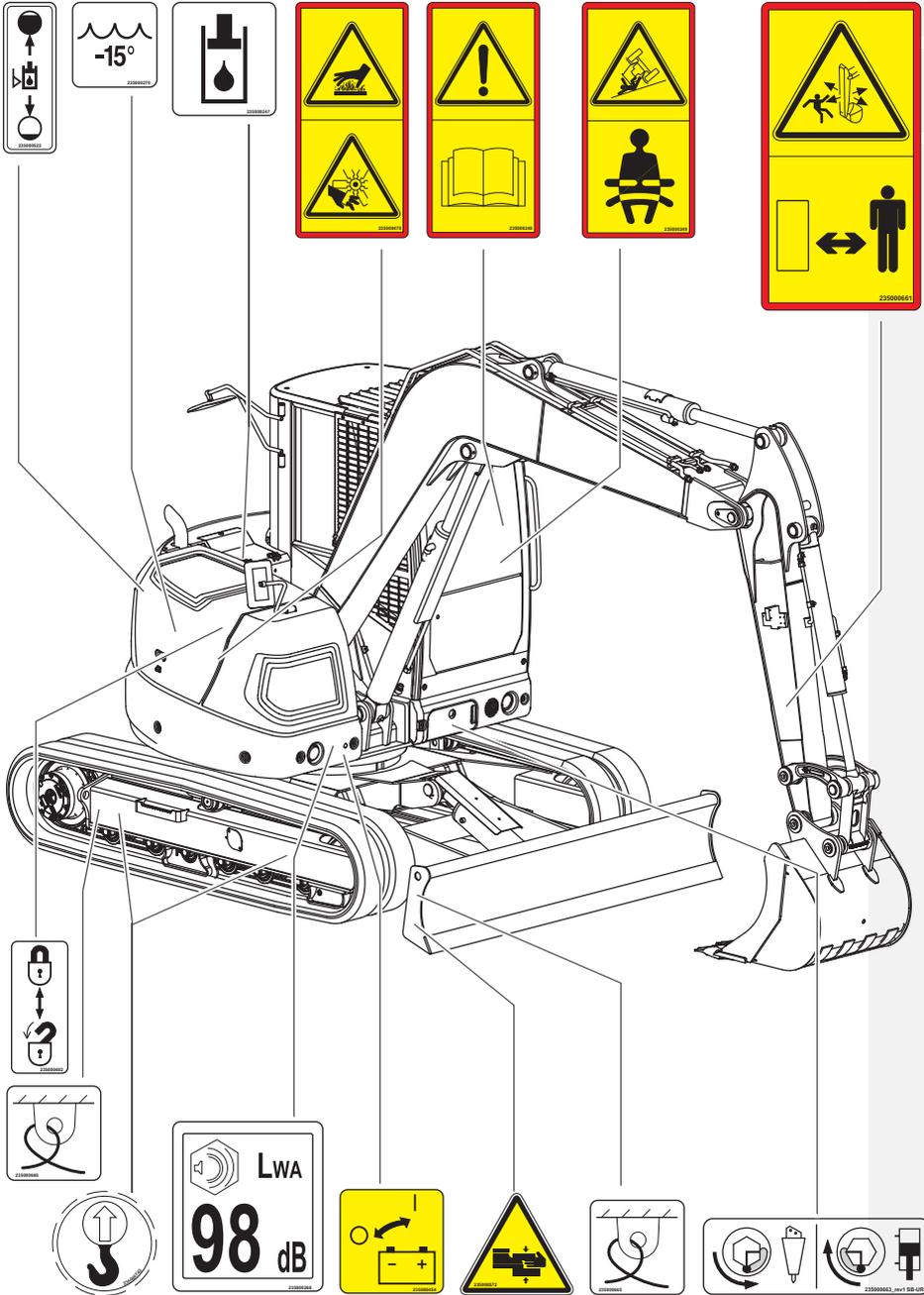
**EUROCOMACH**  
**STRUTTURA DI PROTEZIONE**  
**ROPS (EN 1471) FOPS (ISO 3449)**

MODELLO MACCHINA	ES85 TR - ES90 TR - ES95 TR
MASSA MAX	kg 11200
MASSA STRUTTI	kg 250

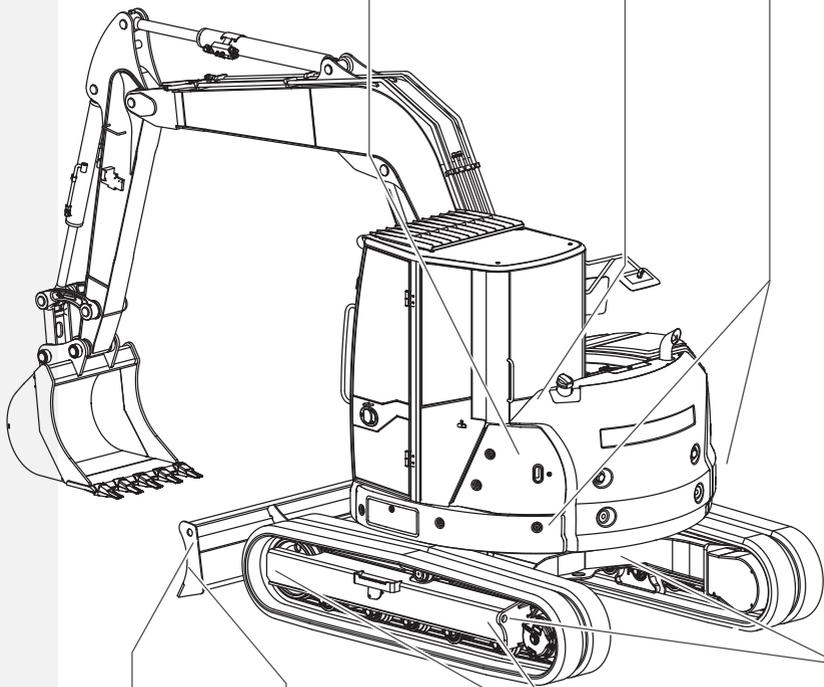
EUROCOMACH



ES3-0160

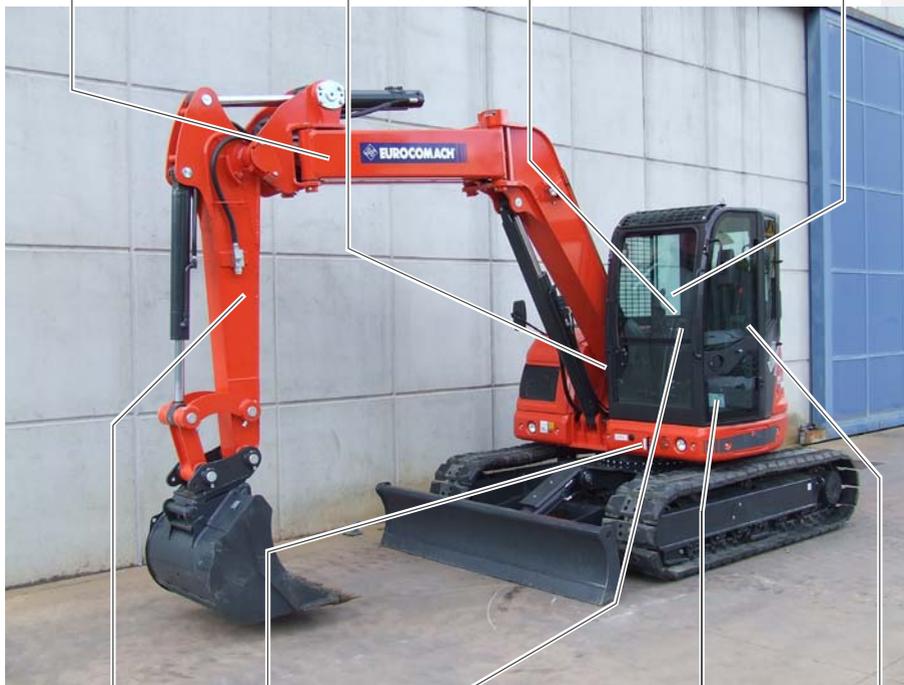
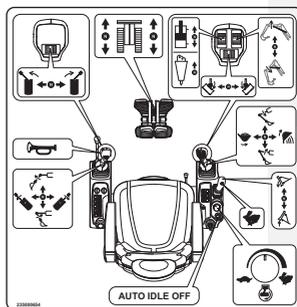


ES3-0170

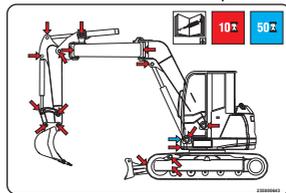
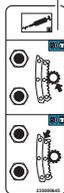


ES3-0180

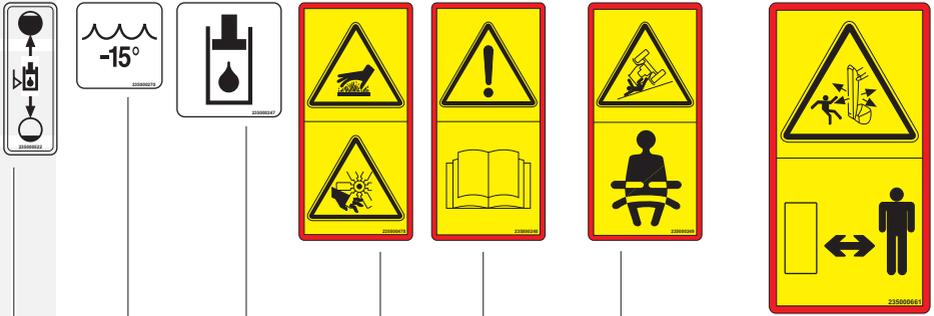
DECALCOMANIES POUR VERSION ES90UR



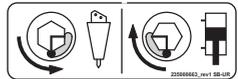
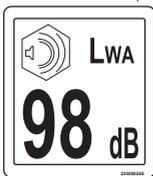
ES3-0190



ES3-0191



ES3-0200



ES3-0201



ES3-0210



ES3-0211

## Légende des décalcomanies de sécurité:

**Attention:**

Lire le manuel d'utilisation et d'entretien avant de mettre en marche la machine, afin d'éviter tout risque de lésion.

**Attention:**

Garder la ceinture de sécurité attachée à bord de la machine. En cas de renversement de la machine, ne pas quitter le poste de conduite mais se cramponner au siège.

**Attention: Surfaces chaudes**

Eloigner les mains et les membres supérieurs de toute surface chaude.

**Danger: Cisaillement**

Il est impératif que le moteur soit à l'arrêt avant d'intervenir sur n'importe quel composant de l'habitacle du moteur, afin d'éviter tout risque de lésion.

**Danger: Se tenir éloigné de la partie arrière de la machine.**

Garder une distance de sécurité par rapport au rayon de rotation de la machine, afin d'éviter tout risque de lésion.

**Danger: Se tenir éloigné de la partie antérieure de la machine.**

Ne pas stationner et ne laisser personne s'approcher du rayon d'action de la machine, en particulier dans la zone de la flèche.



**Danger: Se tenir éloigné des équipements de travail.**

Garder une distance de sécurité par rapport au rayon d'action du premier balancier, du deuxième balancier, du godet et de tout autre équipement de travail, afin d'éviter tout risque de lésion.



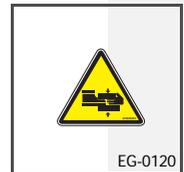
**Danger: Incendie Explosion**

Ne pas s'approcher de la machine avec du matériel inflammable, ne pas s'approcher des réservoirs et de la batterie.



**Danger: Ecrasement**

Garder une distance de sécurité par rapport à la machine, afin d'éviter tout risque de lésion .



**Danger: Risque d'électrocution**

Respecter la distance indiquée de la machine, en faisant attention à la hauteur de la flèche par rapport aux conduites aériennes.



TENSION DES CABLES	DISTANCE MINIMALE A RESPECTER
1,0 kV (ligne de distribution)	5,0 m
6,6 kV (2-3 isolateurs)	5,2 m
33 kV (minimum 3 isolateurs)	5,5 m
66 kV (Minimum 6 isolatori)	6,0 m
154 kV (Minimum 10 isolatori)	8,0 m
275 kV (Minimum 19 isolatori)	10,0 m

### 3.4 Liste des dangers

## ! DANGER

### CEINTURES DE SECURITE NON ATTACHEES

Choisir la position de conduite la plus commode en fonction de sa stature. Régler la position du siège et des leviers de commande. Régler la tension de la ceinture de façon à ce qu'elle maintienne l'opérateur au niveau des hanches mais qu'elle laisse l'abdomen complètement libre. Ne commencer le travail qu'après avoir vérifié ces conditions de sécurité.



## ! DANGER

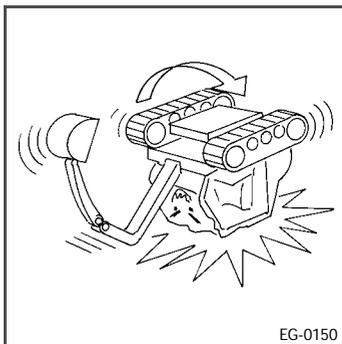
### RENVERSEMENT

Le centre de gravité de la mini-pelle se déplace selon la dimension et la position de la charge, la pente du terrain et la manutention de la machine.

Analyser et enregistrer la topographie et les caractéristiques géologiques du lieu, afin de prendre les mesures de prévention nécessaires contre tout renversement de la machine, éboulement ou glissement de terrain. Nivelier le terrain de la zone de travail de la machine.

Une utilisation imprudente et une conduite non conforme à ce type de véhicule peuvent provoquer le renversement de la mini-pelle.

Ne pas dépasser la capacité nominale de levage du véhicule en phase de travail (consulter les tableaux du paragraphe 4.0).



## ! DANGER

### ECRASEMENT OU LÉSIONS GRAVES

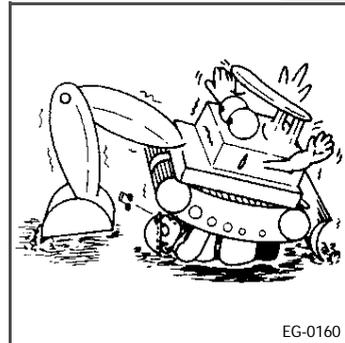
La mini-pelle est un véhicule à part entière; par conséquent, pendant sa manutention, il faut prêter la plus grande attention à la présence de personnes, d'animaux ou de choses autour de la zone de travail.

Avant de faire marche arrière, d'effectuer des rotations et/ou des levages de la flèche, toujours s'assurer que l'on dispose des espaces nécessaires pour travailler en toute sécurité.

#### Il est interdit de stationner sous les équipements de travail.

- Personne ne peut s'arrêter sous les équipements de travail.
- Lorsqu'une machine est soulevée à l'aide des équipements de travail, ne pas s'arrêter sous la machine.

Des descentes imprévues ou naturelles de la machine peuvent provoquer de graves accidents avec danger de lésions ou de mort.



## ! DANGER

### INTOXICATION

Les fumées de la combustion générées par le moteur de la mini-pelle peuvent être très dangereuses et/ou mortelles pour l'organisme si elles sont inhalées directement et de manière continue. S'il est nécessaire d'effectuer des travaux dans des lieux fermés, adopter toutes les précautions possibles pour favoriser la circulation de l'air frais et protéger les voies respiratoires en utilisant des masques appropriés.

**Attention: l'inhalation ou le contact** avec les acides contenus dans la batterie sont extrêmement toxiques et provoquent de graves brûlures.

#### Combustible explosif.

Le combustible utilisé pour le moteur est inflammable et peut donc provoquer des incendies et/ou des explosions. Lors du ravitaillement en essence ou des interventions d'assistance sur le système du combustible, éviter les situations de danger, en éloignant du véhicule et du combustible les étincelles, les flammes libres et le matériel pour fumeurs. Se renseigner sur l'emplacement des extincteurs sur le chantier et sur leur utilisation.



## ! DANGER

### CISAILLEMENT OU PIEGEAGE DES MAINS

Dans certaines parties de la mini-pelle se trouvent des organes qui peuvent provoquer des lésions graves aux membres.

Il est absolument défendu d'introduire des parties du corps dans ces organes quand la machine est en marche.

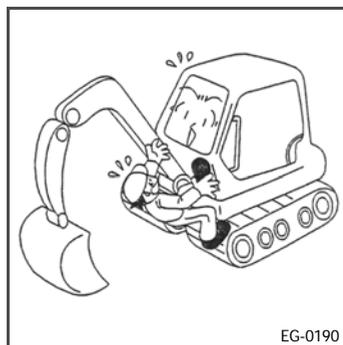
Porter des vêtements appropriés qui ne puissent pas rester coincés dans les parties en mouvement de la machine.



## ! ATENCIÓN

### DANGER DE GLISSEMENT

- Il est impératif de contrôler les marches et la main courante. En cas de dommages, de desserrages ou d'autres anomalies, effectuer les réparations nécessaires.
- Si des traces de substances glissantes, comme l'huile ou le lubrifiant, se trouvent sur les marches, la main courante ou les chenilles, les éliminer complètement.



## ⚠ ATENCIÓN

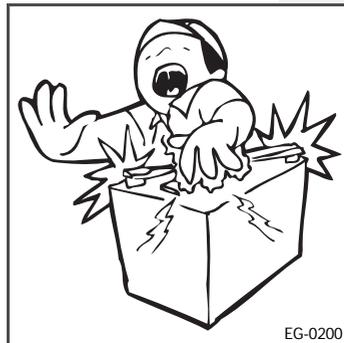
### DANGER ELECTRIQUE

Toute intervention sur l'installation électrique ou sur la batterie doit être effectuée par une personne compétente.

Avant de travailler sur l'installation électrique, débrancher la batterie en enlevant tout d'abord la borne de la masse.

S'assurer que les câbles et les cosses des connexions électriques ne présentent aucun signe de corrosion, de fêlure ou de brûlure; dans le cas contraire, s'adresser immédiatement au Distributeur local EUROCOMACH.

Ne pas s'approcher des câbles électriques aériens avec la flèche de la mini-pelle.



## ⚠ ATENCIÓN

### DANGER DE COURT-CIRCUIT

Il est interdit de démarrer le moteur par un court-circuit.

- Ne démarrer en aucun cas le moteur en mettant en court-circuit la borne du démarreur ou la batterie.
- La machine pourrait se déplacer à l'improviste et provoquer une situation de danger. De plus, l'installation électrique pourrait être endommagée.



## ! ATENCIÓN

### DANGER D'ENDOMMAGEMENT

Avant de commencer à travailler dans une nouvelle zone, il est nécessaire de vérifier la présence ou non de lignes électriques, de conduits et de tuyaux et de câbles téléphoniques.

Tous ces éléments peuvent constituer un danger pour l'opérateur non attentif et l'endommagement de ces éléments pourra entraîner des frais.



## ! ATENCIÓN

### DEFENSE DE TRANSPORTER DES PERSONNES

La mini-pelle n'est pas homologuée pour transporter des personnes. Seul l'opérateur devra se trouver aux commandes de la machine.

Pendant les phases de travail, interdire à toute personne étrangère, et en particulier aux enfants, de s'approcher de la mini-pelle.

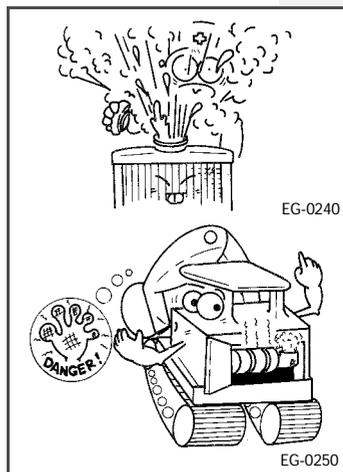


## ⚠️ ATENCIÓN

### DANGER DE BRULURES

Ne pas ôter le bouchon du radiateur chaud. Le bouchon du radiateur ne doit être enlevé que lorsque l'eau a refroidi: l'eau bouillante pourrait en effet causer des lésions.

Il ne faut absolument pas toucher le pot d'échappement aussitôt après avoir éteint le moteur: un pot d'échappement très chaud peut causer des lésions corporelles.



## ⚠️ ATENCIÓN

### CONDITIONS DANGEREUSES DE TRAVAIL

Attention aux dangers. Ne jamais oublier où l'on se trouve. Faire attention aux branches des arbres, aux câbles, aux portes et aux saillies.

Il est nécessaire d'être prudent lorsque l'on travaille le long de bassins, de pistes, de terre-pleins et de talus. Rester éloigné des bords d'escarpements.

Faire attention lorsqu'on travaille sous des saillies. Eviter de déblayer par en-dessous. Faire attention aux chutes de rochers et aux éboulements de terre.

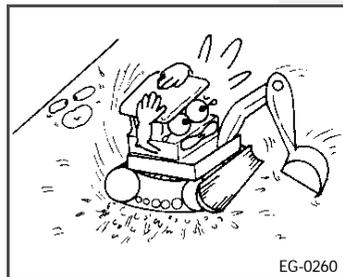
Des glissements de terrain peuvent être dangereux.

Faire attention lors de remblayages. Ne pas trop s'approcher du bord. Le poids de l'équipement peut provoquer l'affaissement du bord du terrain.

Lorsque le travail d'excavation est effectué en pente ou dans un tunnel, faire attention aux éventuelles chutes de matériaux, comme par exemple les rochers.

Il est interdit d'utiliser l'équipement dans:

- des zones à risque d'incendie ;
- une atmosphère corrosive ;
- une atmosphère explosive ;
- une atmosphère présentant des poussières dangereuses pour la santé de l'opérateur ;
- des lieux clos ;
- des zones d'affluence (agglomérations, etc.) sans avoir adopté les mesures de sécurité appropriées.



## ! ATENCIÓN

### FLUIDES SOUS PRESSION

L'installation hydraulique est sous pression quand le moteur est en marche et la pression peut être maintenue même après l'extinction.

Manoeuvrer tous les leviers de commande de l'installation hydraulique et les autres commandes après avoir cessé le travail.

Si du fluide pénètre dans la peau ou dans les yeux, contacter immédiatement le médecin.

#### Huile hydraulique

#### L'huile hydraulique chaude provoque de graves brûlures.

Attendre que l'huile refroidisse avant de débrancher les tuyaux. Des fuites du fluide sous pression peuvent être invisibles. **NE** pas utiliser les mains pour vérifier les éventuelles pertes. Utiliser un morceau de carton ou de papier. Porter des gants pour protéger les mains contre toute éclaboussure d'huile.

**NE PAS** essayer de réparer ou de serrer d'éventuels flexibles ou raccords hydrauliques lorsque le circuit hydraulique du véhicule est sous pression. **ARRETER** le moteur, enlever la charge de tous les cylindres et purger la pression de tous les accumulateurs éventuellement présents dans l'installation du véhicule. Le jet de l'huile sous pression peut pénétrer la peau et provoquer des lésions permanentes aux yeux. Porter des lunettes appropriées pendant les interventions d'entretien ou d'assistance sur le véhicule.

En cas de pertes de liquide ou d'huile, arrêter immédiatement le fonctionnement et effectuer les réparations nécessaires.

#### Lubrifiant à haute pression

- Le cylindre de graissage qui règle la tension de la chenille est préemballé avec du lubrifiant. Par conséquent, le lubrifiant pourrait avoir une pression élevée. Dans ce cas, si le bouchon est desserré sans prêter l'attention nécessaire, le bouchon ainsi que le lubrifiant peuvent être éjectés, engendrant une situation de danger.
- Lorsque la pression diminue en tournant la soupape de la cartouche (soupape de lubrification), ne pas faire plus d'un tour à cette soupape. Le préposé à cette opération ne doit pas tourner son corps vers la partie frontale de la soupape de la cartouche, ni approcher son visage de cette partie.

Ne pas démonter le ressort de rappel car cela pourrait provoquer de graves accidents avec danger de lésions ou de mort.



### IMPORTANT

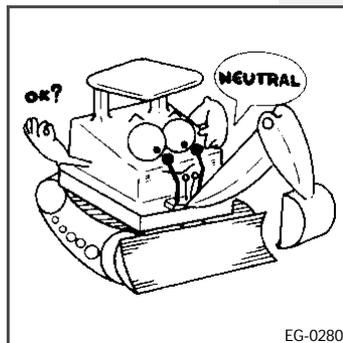
*Dans le cas où l'utilisateur ou d'autres personnes subiraient des dommages à cause du contact ou de la pénétration de l'huile hydraulique dans la peau, appeler immédiatement un médecin.*

*La non-intervention du médecin peut provoquer des dommages graves.*

## AVERTISSEMENT

### POSITION NEUTRE COMMANDES

Avant de démarrer le moteur, vérifier que les pédales et leviers de commande sont en position neutre.



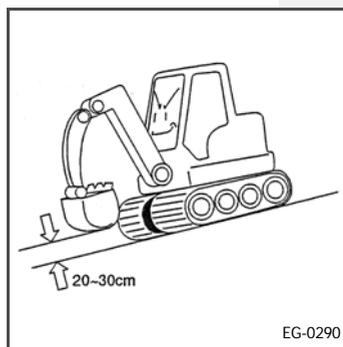
## AVERTISSEMENT

### MANUTENTION CORRECTE

Pendant les déplacements entre une zone de travail et l'autre, maintenir le balancier et le deuxième balancier en position rétractée.

En manoeuvrant la marche arrière, toujours regarder dans la direction où l'on dirige la mini-pelle.

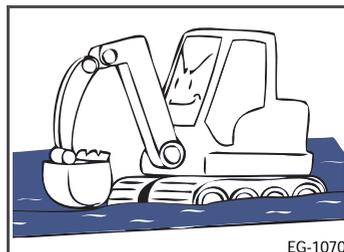
Faire attention à la présence de personnes: si quelqu'un entre dans la zone de manoeuvre, arrêter immédiatement la mini-pelle.



## ! ATENCIÓN

### PROFONDEUR MAXIMALE D'IMMERSION

Ne pas plonger la machine dans l'eau en-deça de la profondeur admise (partie supérieure de la chenille). Si les parties qui sont restées submergées pendant une longue période de temps présentent des points de lubrification, les graisser avec la pompe jusqu'à ce que la graisse sorte des joints.



EG-1070

## ! AVERTISSEMENT

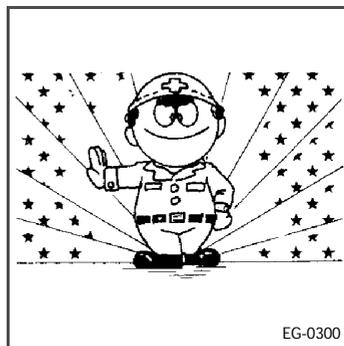
### VETEMENTS ET PROTECTIONS

Les opérateurs doivent porter des vêtements adéquats au type de travail du chantier: éviter de porter des chaînes, des lacets ou tout autre objet pouvant rester coincé dans les parties en mouvement de la machine. Les vêtements ne doivent pas être graisseux ou imprégnés d'huile.

Pendant le travail, porter des vêtements de protection tels que :

- un casque
- des chaussures de sécurité
- des lunettes de protection
- des gants épais
- des protections pour les oreilles
- des vêtements réfléchissants
- un imperméable en cas de mauvais temps
- un respirateur ou un masque filtre

Porter le nécessaire, ne pas courir de risques.



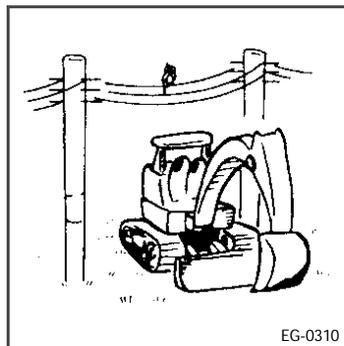
EG-0300



## AVERTISSEMENT

### ATTENTION AUX HAUTEURS

Contrôler les espaces des portes, les saillies et les obstructions. Calculer l'espace d'encombrement de la machine et, en particulier, la hauteur de la flèche de la pelle.



EG-0310



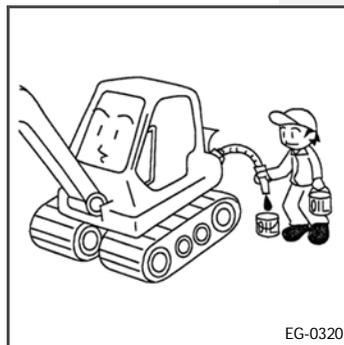
## AVERTISSEMENT

### ELIMINATION DES FLUIDES

Une élimination non correcte des fluides usés peut endommager gravement l'environnement. Avant d'éliminer les fluides usés, s'informer auprès des organismes compétents sur la manière correcte de les éliminer.

Utiliser des récipients adéquats. Ne jamais utiliser des récipients pour aliments.

**NE JAMAIS** verser des huiles sur le sol, dans des conduits d'égouts, dans des rivières, des lacs ou des étangs. Respecter les normes en vigueur pour la protection de l'environnement concernant l'élimination des huiles, des combustibles, des fluides de frein, des batteries et d'autres matériaux de rebut.



EG-0320

- Lors du triage des substances toxiques citées ci-dessous, respecter les normes spécifiques.
  - Huile et lubrifiant,
  - filtres,
  - batterie,
  - liquides réfrigérants,
  - autres substances toxiques.



## AVERTISSEMENT

### ENTRETIEN CORRECT

Utiliser des outils adéquats; s'assurer que les clés et les outils se trouvent à leur place. Traiter avec soin les surfaces usinées et polies.

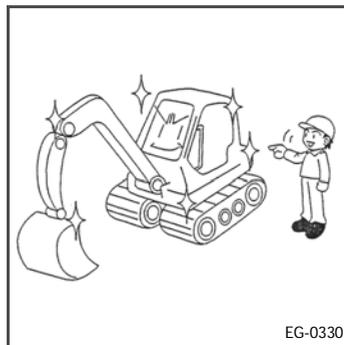
Les parties du moteur qui tournent à haute vitesse doivent être vérifiées pendant la réparation et le remplacement, afin de contrôler si elles présentent des fêlures ou des dommages.

Les parties défectueuses peuvent se casser et produire des débris qui pourraient provoquer des lésions ou la mort.

Ne pas utiliser des parties cassées, endommagées ou très usées.

Serrer tous les boulons, les raccords et les accessoires aux couples, comme spécifié dans les chapitres correspondants.

Remettre en place toutes les protections et les couvercles.



### 3.5 Procédures de sécurité

#### 1 - MODIFICATIONS NON AUTORISEES

- Aucune modification ne doit être apportée à la machine sans l'autorisation de la société EUROCOMACH, car toute modification peut comporter des dangers.
- Avant de procéder à toute modification, contacter le Service après-vente EUROCOMACH.  
La société EUROCOMACH ne sera en aucun cas responsable des lésions ou des dommages provoqués à la suite de modifications non autorisées.

#### 2 - CEINTURE DE SECURITE

Régler le siège et **attacher** la ceinture de sécurité avant de mettre le moteur en marche. Suivre correctement les indications contenues au paragraphe 7.4.

#### 3 - VERIFICATIONS DE LA VISIBILITE AVANT LA MISE EN MARCHÉ

**Il est impératif qu'il y ait une bonne visibilité de travail.**

- Nettoyer le plancher, les leviers, les mains courantes, les vitres et les phares, afin de garantir une bonne visibilité.
- Si la vitre se déplace ou se casse, ne rien faire avant l'intervention de réparation.

#### **Vérification des dispositifs de sécurité.**

- Contrôler tous les dispositifs de sécurité, y compris le levier de blocage et les protections, afin de vérifier leur installation et leur fonctionnement corrects et l'éventuelle présence de dommages. En cas d'irrégularités, effectuer les réparations nécessaires.  
Une utilisation incorrecte des dispositifs de sécurité peut entraîner de graves accidents et de graves dangers de lésions ou de mort. Il est impératif d'utiliser les dispositifs de sécurité de façon correcte.

#### 4 - CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Avant de mettre en marche, effectuer tous les contrôles prévus. Si une panne est constatée, il est nécessaire de réparer la machine immédiatement. L'utilisation éventuelle de la machine alors qu'elle est en panne peut occasionner des accidents.

Avant de commencer à travailler, faire chauffer la machine.

#### 5 - CONTROLER LA ZONE ENVIRONNANTE AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Avant de mettre en marche la machine, s'assurer que la zone environnante présente les conditions de sécurité requises. Avant de mettre en marche le moteur, bien attacher la ceinture de sécurité. N'effectuer aucune opération d'entretien si la machine se trouve suspendue, en utilisant la lame ou le deuxième balancier.

## 6 - SIGNALISATION AVANT LA MISE EN MARCHÉ

Avant de démarrer le moteur, d'activer la marche ou d'effectuer une rotation, prévenir les autres ouvriers par l'avertisseur sonore, etc.

## 7 - DESCENTE/MONTEE DU VEHICULE

**NE PAS** descendre du véhicule avant d'avoir effectué les opérations suivantes:

- fermer le godet, rentrer le deuxième balancier et abaisser complètement la flèche de la mini-pelle;
- couper le moteur et enlever la clé de contact;
- soulever le levier d'exclusion des servocommandes ;
- détacher la ceinture de sécurité;
- sortir calmement du véhicule, en se tournant et en descendant à reculons et en se tenant aux poignées;
- ne pas sauter de la machine ou sur la machine, qu'elle soit arrêtée ou en mouvement.

Ne pas monter ou descendre du siège opérateur en empoignant les leviers de commande des équipements de travail.

Ne pas sauter pour monter ou descendre de la machine: toujours se tenir avec deux mains et un pied ou avec deux pieds et une main.

Ne jamais monter ou descendre de la machine durant les déplacements car cela est très dangereux. Cela pourrait entraîner un renversement ou une rupture de la chenille et par conséquent des accidents graves, des lésions ou la mort.

Serrer les vis de fixation des poignées si elles sont desserrées et nettoyer le plancher du poste de conduite et les poignées s'ils sont recouverts d'huile, de graisse ou de boue.

## 8 - DANGERS DE NATURE CHIMIQUE

### - Emissions

Les émissions du moteur peuvent provoquer des dommages aux personnes ou même la mort.

**NE PAS UTILISER LE VEHICULE** dans des zones fermées sans installation de ventilation en mesure de diriger les émissions dangereuses à l'extérieur.

### - Batterie

L'AVERTISSEMENT suivant est proposé comme un ajout et ne remplace pas les avertissements et les informations fournis par le constructeur de la batterie.

En cas de démarrage par câble ou de mise sous charge de la batterie, suivre attentivement les instructions fournies au paragraphe 7.14 de ce manuel.

Ce véhicule est pourvu de batterie au plomb. Ce type de batterie contient un électrolyte acide et produit des gaz explosifs. Ne produire en aucun cas des étincelles, des flammes et ne pas fumer près de la batterie. Un comportement non correct peut causer un contact avec l'électrolyte de la batterie et provoquer de graves brûlures chimiques aux yeux, à la peau ou des dommages aux vêtements.

Pendant les interventions d'entretien ou d'assistance sur la batterie, il est important de **toujours porter** des vêtements de protection adéquats et des lunettes de sécurité.

### PREMIERS SOINS EN CAS DE CONTACT AVEC L'ELECTROLYTE DE LA BATTERIE

- **Contact externe** - Rincer à l'eau.
- **Yeux** - Rincer à l'eau pendant au moins 15 minutes et se rendre immédiatement chez le médecin!
- **Ingestion** - Boire beaucoup d'eau puis du lait de magnésium, des oeufs battus ou de l'huile végétale. Se rendre immédiatement chez le médecin!



#### **IMPORTANT**

*En cas d'ingestion, NE PAS administrer des liquides qui portent à vomir!*

### 9 - DANGER PROVOQUE PAR DES PARTIES EN MOUVEMENT

**EVITER** que les membres ou d'autres parties du corps se trouvent à proximité de parties en mouvement ou de parties rotatives du véhicule pendant le fonctionnement de ce dernier. Ce genre de négligence peut conduire à de graves dommages ou à la mort suite à écrasement ou amputation.

**ARRETER** le moteur et attendre que toutes les parties en mouvement et parties rotatives s'arrêtent avant d'exécuter des interventions d'entretien ou d'autres types d'assistance sur le véhicule.

### 10 - CONTROLES ET ENTRETIEN DE LA MACHINE

#### **Arrêter le moteur avant d'effectuer le contrôle et l'entretien de la machine.**

- Il est extrêmement dangereux d'effectuer des opérations de contrôle ou d'entretien avec le moteur en marche. Il est donc impératif de couper au préalable le moteur. Commencer le travail lorsque la température de l'habitacle du moteur a diminué.

#### **Opérations de contrôle et d'entretien avec le moteur en marche.**

- Si l'intervention d'entretien ne peut être effectuée qu'avec le moteur en marche, placer le levier de blocage sur la "Position de blocage" et effectuer le travail avec deux ouvriers ou plus, ainsi qu'un ouvrier de soutien.
- Ce dernier doit s'asseoir sur le siège opérateur de façon à pouvoir couper immédiatement le moteur en cas d'urgence. Dans de telles circonstances, ne toucher aucun levier, mis à part le levier nécessaire.

## 11 - TENDEUR DE CHENILLES: RISQUE INSTALLATION DISTRIBUTION PRESSION

TOUJOURS **suivre** les instructions contenues dans ce manuel lors du réglage de la tension des chenilles du véhicule. Le groupe de réglage des chenilles contient de la graisse soumise à une pression très élevée. La graisse pourrait gicler et pénétrer la peau si les procédures correctes ne sont pas respectées et si l'opérateur n'utilise pas les dispositifs de protection individuels prévus par la législation.

## 12 - PREPARATION ET PREVENTION

Il est nécessaire de connaître l'emplacement et la fonction de toutes les commandes du véhicule.

Avant de mettre en marche le moteur, s'assurer que personne ne se trouve dans la zone de travail et ne pas actionner le levier des commandes ou les pédales.

Des trous, des obstructions, des décombres et d'autres risques naturels typiques des zones de travail peuvent être la cause de dommages physiques ou de mort. Toujours inspecter le chantier et identifier les éléments de risque avant d'utiliser le véhicule.

Prévenir les accidents pendant les déplacements du véhicule sur le chantier. S'informer sur les normes concernant les déplacements des hommes et des engins sur le chantier. Suivre les instructions fournies par les signaux et les enseignes.

**NE PAS** utiliser le véhicule si:

- tous les équipements ne se trouvent pas dans des conditions de travail;
- tous les couvercles ne se trouvent pas à leur emplacement;
- si toutes les décalcomanies concernant les avertissements ne se trouvent pas à leur place et si elles ne sont pas lisibles.  
Remplacer celles qui sont éventuellement manquantes, illisibles ou endommagées.

Quand on utilise le véhicule sur route ou sur autoroute, allumer les phares accessoires et les dispositifs d'avertissement pour les autres véhicules. Respecter les lois et les normes locales en vigueur.

## 13 - RENVERSEMENT: RISQUES

Le barycentre de la mini-pelle est peu stable quand le véhicule est utilisé sur des terrains accidentés ou en pente et là où l'on prévoit le levage et l'abaissement de charges.

Toujours tenir le véhicule sous contrôle. Pendant les translations, aménager la direction vers laquelle le véhicule devra se déplacer. Éviter les virages, les mises en marche ou les arrêts qui provoquent des secousses. Se déplacer avec une extrême précaution et à la vitesse la plus basse possible.

**NE PAS** dépasser la capacité nominale de levage du véhicule en phase de travail (lire les tableaux spécifiques au paragrafo 4.0) car la non-observation des valeurs conseillées entraînera l'instabilité et des conditions de conduite dangereuses pour le véhicule.



### IMPORTANT

*Il est très dangereux de se déplacer avec une charge en extension; cela peut provoquer le renversement du véhicule. S'il est nécessaire de se déplacer avec une charge, maintenir celle-ci le plus près possible du véhicule et maintenir un jeu maximum de 30 cm entre la partie inférieure de la charge et la surface sur laquelle on se déplace.*

La structure de protection (cabine ou toit) rend le poste de conduite le seul poste sûr où rester en cas de retournement de la machine.

#### Lors du renversement:

- GARDER LA CEINTURE DE SECURITE ATTACHEE
- NE PAS ABANDONNER LE POSTE DE CONDUITE
- RESTER ASSIS EN S'AGRIPPANT AU SIEGE AVEC LES MAINS ENTRE LES JAMBES
- SE TENIR A L'OPPOSE DU POINT DE CHOC

#### Une fois le renversement terminé:

- Vérifier que la machine est en position stable et qu'il n'y a pas de risque de rotations ultérieures;
- détacher la ceinture de sécurité;
- quitter rapidement le poste de conduite en sortant par le haut.

Ne pas chercher à sortir en glissant sous la structure de protection. Si la sortie principale est obstruée, utiliser la sortie d'urgence.

#### Sortie d'urgence

L'issue de secours est la vitre avant complètement ouvrable et est signalée par la décalcomanie ci-contre.

Si le mécanisme de la vitre avant est bloqué, briser la vitre avec le marteau brise-glace (voir paragraphe 7.8.8).



#### 14 - Stabilité du véhicule

Quand la tourelle et/ou le groupe de la flèche forment un angle de 90° avec le châssis, la stabilité du véhicule est au minimum.

Le renversement du véhicule dû à un chargement ou à un fonctionnement inadéquat du véhicule est plus probable quand celui-ci se trouve dans cette position.

Pour obtenir le maximum de stabilité du véhicule lors de la phase de travail:

- si possible, positionner le véhicule de manière à ce que les chenilles soient parallèles à la tourelle et au groupe de la flèche;
- maintenir la lame de comblement baissée, en contact avec le terrain.

#### 15 - Utilisation sur les pentes

Se déplacer ou travailler sur des pentes peut présenter des dangers. Affronter les montées ou les descentes sur les pentes à une vitesse réduite et en faisant très attention. Des obstacles ou des changements inattendus de la pente peuvent provoquer la perte de contrôle du véhicule et donc un renversement devient possible.

**Quand on se déplace sur un terrain escarpé avec une pente inférieure à 15°**, il faut réduire la vitesse du véhicule et se déplacer de manière lente et linéaire. Freiner en faisant revenir doucement les deux leviers de commande de la marche au POINT MORT (N).

**Quand il est nécessaire de se déplacer sur un terrain escarpé avec une pente supérieure à 15°**, il faut adopter les précautions suivantes:

- se déplacer seulement en haut ou en bas et ne JAMAIS traverser horizontalement la pente;
- la partie antérieure du véhicule doit être dirigée EN AVAL par rapport à la pente;
- positionner la lame de comblement devant l'opérateur, dans la partie antérieure du véhicule et maintenir le groupe du deuxième balancier dirigé vers l'avant;
- A partir du début de la marche, toujours maintenir un jeu maximum de 30 cm entre la partie inférieure du godet et le terrain.

**Si l'on travaille sur une pente ayant une déclivité inférieure à 15°**, positionner la lame de comblement vers LE BAS de la pente avant de baisser la lame.

**NE PAS travailler sur des pentes ayant une déclivité supérieure à 15°** sans avoir au préalable nivelé la zone de travail.

**NE JAMAIS** garer le véhicule sur des pentes ou laisser le véhicule sans surveillance.

#### 16 - Utilisation sur plans planchés ou rehaussés

Toujours vérifier l'espace dans lequel on doit opérer et toutes les limitations de dimensions et de charge de la zone de travail. Si on doit travailler sur un tablier ou sur un plan rehaussé, vérifier la charge du tablier ou du plan rehaussé. Faire très attention à l'encombrement durant la rotation de la machine.

## 17 - Danger transport passagers

**NE** permettre à personne de monter sur le véhicule avec l'opérateur.

**NE PAS** utiliser le véhicule pour soulever des ouvriers ou comme plateforme de travail.

## 18 - Distances

Toujours contrôler l'espace disponible en haut et sur le côté avant de tourner autour ou de passer sous une structure fixe telle que édifices, ponts, tours, etc.

## 19 - Dangers sous-sol

S'informer sur l'emplacement de tous les dangers qui se trouvent dans le sous-sol avant d'utiliser le véhicule dans une nouvelle zone de travail. Des contacts avec les câbles électriques ou téléphoniques, les tuyaux du gaz, les tuyaux hydrauliques, les égouts ou d'autres objets présents dans le sous-sol peuvent provoquer des dommages physiques ou bien la mort. Avant de commencer à travailler, prendre contact avec le service local du réseau téléphonique pour demander de localiser et de marquer le parcours de ces équipements.

## 20 - Danger de secousses électriques

**NE PAS** utiliser le véhicule dans des zones où se trouvent des lignes électriques ou des câbles aériens ou souterrains, ou des sources d'énergie électrique sans avoir au préalable demandé à la société électrique ou de gestion des services compétente de couper l'énergie aux lignes ou d'adopter d'autres précautions adéquates.

Les composants électriques ont une résistance à l'eau extrêmement limitée.

L'infiltration d'eau dans les différents capteurs, connecteurs ou composants de l'installation électrique peut entraîner des pannes. Ne pas effectuer le nettoyage en utilisant de la vapeur et de l'eau.

## 21 - Champ visuel obstrué

La poussière, la fumée, le brouillard, etc. peuvent diminuer la capacité visuelle et provoquer des accidents. Toujours arrêter ou diminuer la vitesse jusqu'à ce que l'empêchement soit éliminé et la parfaite visibilité rétablie dans la zone de travail.

## 22 - Déplacements sur une surface gelée ou couverte de neige

S'il est nécessaire d'effectuer des travaux sur surfaces gelées ou recouvertes de neige glacée, réduire la vitesse et éviter tout mouvement brusque. Cela peut en effet provoquer des glissements latéraux et les manœuvres deviennent plus difficiles.

En cas de grande quantité de neige, les bords de la route et les matériaux prédisposés se voient difficilement. Dans ces cas-là, prêter la plus grande attention.

Le terrain glacé tend souvent à devenir plus tendre au fur et à mesure que la température augmente. Dans ces cas-là, prêter la plus grande attention.

### 23 - Conditions sur le chantier

Avant de commencer le travail, analyser et enregistrer avec soin la topographie et les caractéristiques géologiques du lieu, afin de prendre les mesures de prévention opportunes contre tout éventuel renversement de la machine ou contre les éventuels éboulements de terre ou de sable.

D'autres conditions peuvent produire des effets sur le lieu de travail: des personnes peuvent entrer dans la zone de travail, des appareils ou du matériel peuvent être déplacés ou ajoutés. Il est nécessaire de prendre conscience de toutes les conditions du chantier et de regarder dans la direction choisie avant de commencer toute manoeuvre de déplacement.

Ne pas commencer le travail avant d'avoir vérifié toutes les conditions de sécurité.

### 24 - Ventilation

Une bonne ventilation est très importante pour le fonctionnement du véhicule. Les étincelles provenant de l'installation électrique et du pot d'échappement du moteur peuvent provoquer des explosions. Les exhalations de monoxyde de carbone provenant du pot d'échappement du moteur peuvent en outre provoquer un étouffement dans des endroits fermés. NE PAS utiliser le véhicule dans des zones où il y a des poussières ou des vapeurs inflammables. Fournir une bonne ventilation et attendre que le risque soit éliminé.

### 25 - Bruits anormaux provenant de la machine

Durant le travail, faire attention aux éventuels bruits anormaux provenant du moteur, du dispositif hydraulique, des composants de transmission, des équipements de travail, etc.

Voici quelques exemples de bruits anormaux.

- Vous entendez un grincement causé par une quantité insuffisante d'huile de lubrification?
- Vous entendez un bruit de friction?
- Vous entendez une vibration ou un tintement anormal?
- Vous entendez un bruit irrégulier?
- Vous entendez un bruit anormal provenant du dispositif hydraulique?
- Vous entendez des coups à intervalles réguliers?
- Vous entendez un grondement?

Si vous entendez l'un de ces bruits, arrêtez immédiatement le fonctionnement de la machine et effectuez un contrôle.

### 26 - Cabine de conduite

- **NE PAS** modifier, réparer ou enlever la structure de protection de l'opérateur. La protection offerte par la cabine/le toit en serait compromise: il y aurait un risque de mort ou de dommages graves aux personnes si cette structure devait subir des dommages structurels ou des modifications telles que des soudures ou des perçages.

- La structure de protection, le siège de l'opérateur, la ceinture de sécurité et tous les montants doivent être soigneusement contrôlés après tout accident. Remplacer toutes les parties qui présentent des signes d'endommagement. Les pièces de rechange utilisées doivent être originales, comme indiqué dans le Catalogue des pièces de rechange des véhicules. On peut acheter ces pièces auprès de tous les revendeurs agréés EUROCOMACH.



## AVERTISSEMENT

### Structure de protection:

La machine est toujours fournie avec une structure de protection conforme aux normes, ouverte ou fermée (cabine).

**Il est absolument interdit de démonter ou de modifier la structure de protection. Il est interdit de travailler sans structure de protection.**

### Garder propre la zone autour du siège de l'opérateur.

- Toujours garder propres la cabine et les accès. Ne pas monter avec des chaussures pleines de boue ou de graisse.
- Ne mettre aucun objet au pied du siège de l'opérateur ou autour des pédales et ne rien suspendre aux leviers de commande.  
Ces derniers peuvent être actionnés de façon involontaire, provoquant ainsi le déplacement incontrôlé de la machine ou l'actionnement des équipements de travail, et donc des situations de danger.
- Mettre à leur place les objets non nécessaires aux opérations de conduite.
- Le présent véhicule a été conçu essentiellement pour effectuer des opérations d'excavation et de remblayage.



### IMPORTANT

*Toutes les capacités nominales indiquées se basent sur l'hypothèse que la machine est placée sur un terrain plat et compact. Quand la machine opère dans des conditions différentes (par exemple sur un terrain mou ou irrégulier, en pente, avec des charges latérales), l'opérateur doit tenir compte de telles conditions et réduire la charge proportionnellement.*

- TOUJOURS **baisser** la lame de comblement avant de commencer à travailler. La sécurité de l'opérateur, les charges nominales maximales et la stabilité du véhicule dépendent de l'abaissement de la lame de comblement quand le véhicule est opérationnel, quelle que soit la condition de travail.
- Le circuit hydraulique du véhicule prévoit un accumulateur qui permet le fonctionnement à contrôle limité en cas de perte de pression du circuit hydraulique normal. Avant d'effectuer toute intervention d'entretien ou d'assistance sur les composants de l'installation hydraulique, il pourrait être nécessaire de décharger en premier lieu l'accumulateur. S'adresser au revendeur agréé EUROCOMACH pour toute assistance.

- S'il devait y avoir un mauvais fonctionnement des commandes ou des fonctions du véhicule, ARRÊTER immédiatement le véhicule et s'adresser au revendeur agréé EUROCOMACH pour l'assistance.

## **27 - Précautions durant les réparations effectuées par soudure.**

- Garder un dispositif anti-incendie dans le lieu où les travaux de soudure sont effectués.
- L'exécution des travaux de soudure est autorisée uniquement aux personnes qualifiées.
- Effectuer le travail de soudure dans un lieu équipé d'une bonne installation de ventilation de l'air.
- Avant de commencer l'opération, éliminer le vernis présent sur la pièce qui doit être soudée.
- Ne pas souder ni effectuer le découpage au chalumeau sur un tube contenant une solution combustible: cela pourrait provoquer un incendie ou une explosion.
- Commencer la soudure ou le découpage au chalumeau uniquement après avoir effectué un nettoyage avec une solution incombustible.
- Lors de l'exécution de travaux de réparation par soudure, le vernis peut être brûlé par la chaleur de la soudure, dégageant ainsi des gaz dangereux.

## **28 - Prévention contre les incendies provoqués par carburant et huile**

Le carburant, l'huile et certains types de produits antigel sont facilement inflammables s'ils entrent en contact avec une flamme; le carburant est particulièrement inflammable et donc très dangereux.

- Ne pas approcher des flammes libres des fluides inflammables.
- Lors du ravitaillement, éteindre le moteur et ne pas fumer.
- Faire le plein de carburant et d'huile uniquement quand le moteur est éteint, dans un endroit aéré.
- Réserver une zone bien délimitée pour les ravitaillements et interdire l'accès aux personnes non autorisées.
- Pendant le ravitaillement en combustible, tenir fermement le pistolet de débit et le maintenir toujours en contact avec le goulot jusqu'à la fin du ravitaillement pour éviter toute étincelle due à l'électricité statique.
- A la fin du ravitaillement, serrer soigneusement les bouchons de sécurité des réservoirs du carburant et de l'huile.
- Ne pas remplir complètement le réservoir mais laisser un espace pour que le carburant se répande.
- Essuyer immédiatement le carburant qui a éventuellement débordé.
- Ne pas réchauffer le réservoir du combustible ou les dispositifs hydrauliques, ne pas approcher de feux: il y a un risque d'incendie.
- Mettre l'huile et le combustible dans des contenants adéquats et les emmagasiner dans un lieu sûr dont l'accès sera permis uniquement aux personnes autorisées à les manipuler.

## 29 - Mise hors service

### S'assurer que la clé a été retirée.

Avant de quitter la machine, baisser le godet et la lame au sol. Couper le moteur et retirer la clé. Couvrir les pédales d'oscillation et de la prise de force.

### Garer la machine sur une surface plane.

Pour garer la machine, choisir une surface sûre et plane. Au cas où il serait nécessaire de garer la machine sur une pente, bloquer les chenilles au moyen de coins placés en angle droit par rapport à la pente. Enfoncer les dents du godet et la lame dans le terrain.

Après le travail, effectuer un contrôle de toute la machine et exécuter les opérations de lubrification.

## PRECAUTIONS DURANT LE FONCTIONNEMENT

- Ne pas tenter de casser du ciment ou des blocs de roche en utilisant l'oscillation latérale du godet.

Ne pas faire descendre le godet en chute libre lors du creusement.

Ne pas allonger complètement les cylindres: toujours laisser une marge de sécurité.

En descendant une pente raide, se servir du levier de déplacement en vue de régler la vitesse à un niveau de sécurité.

Ne pas creuser ni utiliser le godet pour enfoncer un poteau dans le terrain.

Ne pas se mettre en marche ni creuser avec le godet enfoncé dans le terrain.

Ne pas enfoncer le godet en profondeur pour enlever la terre. Au contraire, creuser avec le godet à un niveau plutôt superficiel et à une grande distance du corps de la machine: cela permettra de moins charger le godet en question.

Cette machine peut être utilisée dans l'eau si la tourelle se situe au-dessus du niveau de l'eau. Vérifier que la zone d'expiration air du moteur se trouve toujours au-dessus du niveau de l'eau, en conservant une marge de sécurité.

Au cours de la marche ou du transport de l'équipement avec le balancier plié, faire en sorte que le godet ne cogne pas contre la lame.

Après avoir utilisé la machine dans l'eau ou la boue, il faut toujours nettoyer et contrôler la machine et graisser les goujons du godet, de la colonne de pivotement et de toutes les autres parties qui ont été trempées.



## DANGER

*Si on travaille près de lignes électriques aériennes, les entourer ou prévoir tout autour de celles-ci des protections isolantes. De plus, il est très dangereux de travailler à proximité de lignes à haute tension: il y a un risque d'électrocution même lorsque la machine entre en contact direct avec la ligne.*



## ATENCIÓN

*En creusant avec la machine tournée en arrière, on empêche le cylindre du balancier de cogner contre la lame.*

*Ne jamais utiliser la machine pour soulever et déplacer des objets sans utiliser des équipements optionnels adéquats. Toujours suivre les avertissements spécifiques.*

*Ne pas actionner brusquement le balancier, surtout s'il doit être abaissé: cela pourrait endommager le châssis de la chenille.*

*Ne pas soulever la machine avec la tourelle tournée par rapport au sens normal de marche : la machine pourrait tomber.*

*Ne pas actionner la machine avec de lourdes charges lorsqu'elle est en rotation: le balancier pourrait être endommagé.*

*Avant d'opérer sur des terrains irréguliers, effectuer un nivellement.*

*S'assurer que la partie postérieure de la machine ne heurte aucun objet durant la rotation.*

*Avant de commencer à travailler, toujours s'assurer que l'équipement installé ne heurte pas les bras.*

*Durant les excavations en profondeur, il est impératif que le cylindre du balancier ou le deuxième balancier ne heurte pas accidentellement le terrain.*

*Ne pas tenter de déplacer des roches ou autres en utilisant la lame: cela pourrait endommager aussi bien la lame que son cylindre.*

---



## ATENCIÓN

---

*Lors des levages de la machine avec la lame, les supports de la machine doivent se trouver des deux côtés de la lame et pas seulement sur un côté.*

*Ne pas utiliser la lame de comblement comme support pour augmenter la stabilité, car aucune sécurité électrique ni dispositif de blocage mécanique n'est présent.*

*Ne jamais effectuer d'excavations sous des terrains en surplomb car les bords pourraient glisser ou le terrain pourrait s'ébouler, provoquant de graves lésions ou des accidents mortels.*

*Ne pas soulever, déplacer ou tourner le godet au-dessus de personnes ou sur la cabine du camion.*

*La chute de charges provenant du godet ou les chocs contre le godet peuvent causer des lésions graves ou des dommages à la machine.*

---

## 3.6 Dispositifs de sécurité

### 3.6.1 Structure de protection (cabine)

La cabine a été homologuée selon les normes en vigueur et a passé avec succès les tests :

- ROPS ISO 3471
- FOPS ISO 3449 Niveau I.

En cas de dommage, contacter EUROCOMACH afin que la société vérifie les caractéristiques de résistance.

- **NE PAS** modifier, réparer ou enlever la structure de protection de l'opérateur. La protection offerte par la cabine en serait compromise : il y aurait un risque de mort ou de dommages graves aux personnes si cette structure devait subir des dommages structurels ou des modifications telles que des soudures ou des perçages.
- La structure de protection, le siège de l'opérateur, la ceinture de sécurité et tous les montants doivent être soigneusement contrôlés après tout accident. Remplacer toutes les parties qui présentent des signes d'endommagement. Les pièces de rechange utilisées doivent être originales, comme indiqué dans le Catalogue des pièces de rechange des véhicules. Ces pièces sont disponibles auprès de tous les SAV agréés EUROCOMACH.



## AVERTISSEMENT

La machine est toujours livrée avec une structure de protection conforme aux normes.

**Il est interdit de démonter ou de modifier la structure de protection. Il est interdit de travailler sans structure de protection.**

### 3.6.2 Grille de protection FOPS Niveau II (en option)

Il est obligatoire d'utiliser cette protection lorsque l'on travaille dans des zones avec un risque de chute de grands objets.

Exemples de lieux où ces dangers sont les plus grands :

- Tunnels
- Pentes avec des chutes de pierres

C'est à l'opérateur d'évaluer ce risque ; il est donc de sa responsabilité d'installer une telle protection.

### 3.6.3 Grille de protection FRONT-GUARD Niveau II (en option)

Il est obligatoire d'utiliser cette protection lorsque l'on travaille avec des équipements spéciaux tels que :

- Pince à troncs
- Pince trieuse

Pour plus d'informations sur l'installation de ces équipements, lire le paragraphe 8.0.

### 3.6.4 Ceintures de sécurité

La ceinture de sécurité est indispensable car en cas de renversement, l'opérateur reste fixé sur son siège. Il faut périodiquement vérifier le bon état, la propreté et la fixation par des boulons à la structure.



#### **IMPORTANT**

---

##### **Opérations avant le démarrage**

*Avant de mettre en marche le moteur ou d'utiliser la machine, l'opérateur doit attacher la ceinture de sécurité et vérifier qu'elle fonctionne parfaitement.*

##### **Opérations avant de quitter la machine**

*L'opérateur peut détacher la ceinture de sécurité lorsque le moteur est éteint.*

---

### 3.6.5 Levier d'exclusion servocommandes

Le levier d'exclusion servocommandes soulevé coupe le circuit des commandes et empêche tout actionnement accidentel des commandes.

**Avant de quitter le véhicule, soulever le levier d'exclusion servocommandes.**

### 3.7 Système de géolocalisation et de diagnostic à distance (option)

Le système utilise des communications wireless pour surveiller les machines.

Il n'est utilisé qu'après avoir contacté le Service après-vente EUROCOMACH et stipulé un contrat.

L'appareillage étant un dispositif wireless, il utilise des ondes radio ; c'est pourquoi il faut obtenir l'autorisation et respecter les lois en vigueur dans le pays ou sur le territoire où la machine est utilisée.

Avant de vendre ou d'exporter la machine équipée de l'appareillage, contacter le Service après-vente EUROCOMACH.

Le système peut être retiré ou bloqué par le Service après-vente EUROCOMACH si ce dernier le juge nécessaire, en cas de vente ou d'exportation de la machine.

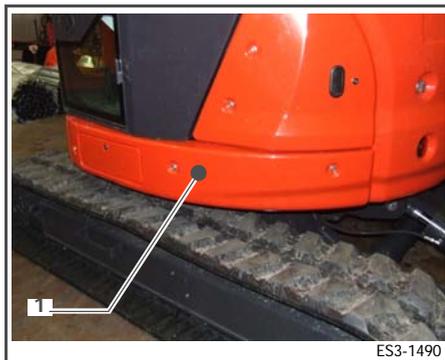
EUROCOMACH et le revendeur agréé déclinent toute responsabilité en cas de problèmes ou de dommages dérivant du non-respect des précautions décrites.



## AVERTISSEMENT

***Ne pas démonter, réparer, modifier ou déplacer le terminal de communication, l'antenne ou les câbles car cela pourrait provoquer des pannes ou des courts-circuits de l'appareillage ou de la machine. Le Service après-vente EUROCOMACH se chargera de retirer et d'installer l'appareillage.***

***Veiller à ce que des câbles ou fils ne soient pas écrasés ou endommagés, ne pas tirer avec force sur les câbles ou sur les fils. Des courts-circuits ou des câbles débranchés pourraient entraîner des pannes ou brûler l'appareillage ou la machine.***



***Pour les porteurs de pacemaker, vérifier que l'antenne de communication (1) est positionnée à au moins 30 cm du pacemaker car les ondes radio pourraient altérer négativement son fonctionnement.***



### **IMPORTANT**

---

*Le système, même s'il est exclu en plaçant la clé sur OFF, absorbe une quantité minimale d'énergie. Après une longue période d'inactivité de la machine, suivre scrupuleusement toutes les indications paragraphe 9.12.*

*Veiller à ce que l'eau ne se dépose pas sur les terminaux de communication ou sur les câbles.*

---

Etant donné que le système prévoit la communication wireless, il ne peut être utilisé dans les tunnels, les souterrains, à l'intérieur de bâtiments ou dans des zones montagneuses où il est impossible de recevoir les ondes radio. Même quand la machine est positionnée à l'extérieur, elle ne peut pas être utilisée dans des zones où le signal radio est faible ou dans des zones non couvertes par le signal.

Ne pas débrancher ni altérer le terminal de communication; en cas d'anomalies, contacter le Service après-vente EUROCOMACH.

### 3.8 Système automatique anticollision (seulement pour version ES90UR)

Compte tenu de la conformation particulière des bras, l'équipement peut heurter la cabine durant le travail.

La machine **ES90UR** est dotée d'une série de capteurs, sur le bras de levage, le balancier et le positionneur offset, qui permettent d'identifier à chaque instant la position de l'équipement de travail par rapport à la machine, en particulier par rapport à la cabine.



Associés au dispositif de contrôle, ils forment un "Système Automatique Anticollision", dont le but est de garantir la sécurité de l'opérateur, évitant toute collision accidentelle de l'équipement de travail avec la cabine.



## AVERTISSEMENT

***Lorsque la machine et l'huile sont froides, le système anticollision peut ne pas fonctionner correctement.***

***Avant de commencer le travail, faire fonctionner pendant 5 minutes le moteur à la moitié des tours par minute prescrits, en effectuant de petits mouvements.***

***Au terme du chauffage, vérifier le fonctionnement correct du système, en approchant lentement le godet de la machine; il doit s'arrêter avant d'heurter la cabine.***

---

 **ATENCIÓN**

---

*Lorsque les capteurs sont heurtés ou endommagés, toujours contrôler le fonctionnement du système anticollision ; le dysfonctionnement d'un seul capteur peut en effet compromettre tout le système.*

*Ne jamais plonger les capteurs dans l'eau; si cela devait arriver, éliminer immédiatement l'eau résiduelle et vérifier le fonctionnement du système.*

*Ne pas démonter/monter ou désassembler les capteurs pour les réparer. Cela pourrait causer un dysfonctionnement de tout le système ; en cas de panne, contacter le Service après-vente EUROCOMACH.*

---

Le fonctionnement du système anticollision est illustré dans le détail au paragraphe 7.13.

## 4.0 Données techniques

### 4.1 Moteur

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Marque	Yanmar			
Modèle	4 TNV 98			
Puissance (selon 97/68/CE)	46,3 kW (63,2 CV) à 2200 tours/minute			
Cylindrée	3319 cc			
Alésage	98 mm			
Course	110 mm			
Nombre de cylindres	4			
Refroidissement	fluide			
Alimentation combustible	gazole			
Minimum	900 tours/min.			
Maximum (avec application de charge)	2250 tours/min.			
Filtre à air	à sec, avec cartouche de sécurité			



#### **IMPORTANT**

*Pour la description et le fonctionnement plus spécifique du moteur endothermique (pompe à injection, alternateur, système de démarrage), consulter le manuel d'emploi et d'entretien du moteur fourni avec la machine.*

### 4.2 Châssis

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Châssis	FIXE à structure en caisson en 'x'			
Rouleaux inférieurs	5 d + 5 g - version avec chenilles en caoutchouc - à bain d'huile			
	6 d + 6 g - version avec chenilles en fer - à bain d'huile			
Rouleaux supérieurs	1 - à bain d'huile			
Roues Libres	à bain d'huile			
Chenilles en caoutchouc	450 x 82 x 76			
Tendeur de chenilles	réglage hydraulique à graisse			

### 4.3 Lame de comblement

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Dimensions largeur	2320			
Dimensions hauteur	500			
Course en hauteur	460			
Course en profondeur	450			
Distance par rapport au centre couronne	1960			

### 4.4 Données générales

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Poids opérationnel (chenilles en caoutchouc) kg	8600	9200	8200	9000
Poids opérationnel (chenilles en fer) kg	8920	9520	8520	9320
Vitesse de translation 1ère et 2ème km/h	2,6 - 5,2			
Vitesse de rotation tourelle tours par minute	12			
Pression spécifique aux chenilles avec cabine, chenilles en caoutchouc et godet standard kPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	0,42	0,45	0,40	0,44
Pivotement angle D	50°	50°	n.a.	N.A.
Pivotement angle G	80°	80°	N.A.	N.A.

La **masse nette totale** de la machine est la somme du poids opérationnel et du poids des divers équipements ou godets appliqués.



#### **IMPORTANT**

*Toujours tenir compte du poids de l'équipement ou du godet installé sur le bras.*

## 4.5 Prestations

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Force de décrochage au niveau du godet. (bras standard) ISO 6015 kgf	5500			
Force de rupture au bras (bras standard) ISO 6015 kgf	4000			
Force de traction kgf	7960			
Pente franchissable	60% - 30°			

## 4.6 Installation hydraulique

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Type de pompe	1 pompe load sensing à pistons axiaux à débit variable + 1 pompe à engrenages			
Débit pompe	185 l + 20 l			
Pressions de service: 1 - bras de levage, 2 - godet, 3 - balancier, 4 - translation  - Lame de comblement - Moteur rotation châssis - Servocommandes	290 bars  290 bars 260 bars 35 bars			
Débit hydraulique total	205 l			
Débit hydraulique auxiliaire	100 l/min.			
Servocommandes hydrauliques p. fonctionnement de travail	3 manipulateurs + 1 pédale de manoeuvre			
Translation	motoréducteurs hydrauliques à pistons axiaux avec dispositif automatique de changement de vitesse "AUTO TWO SPEED"			
Rotation tourelle	motoréducteurs hydrauliques à pistons axiaux et frein négatif de stationnement			

## 4.7 Aperçu des capacités nominales de charge



*La machine n'est pas pré-équipée pour le levage des charges; cette opération est donc interdite.*

---

Il est possible de pré-équiper la machine pour le levage des charges en installant les dispositifs prévus par la norme EN474-5 et en respectant toutes les dispositions nationales en la matière.

Le tableau des capacités de charge indiquées ci-après est déterminé conformément à la norme ISO 10567.

Les capacités de charge se réfèrent à:

- machine positionnée sur terrain intact, compact et plat;
- Les capacités indiquées sont valides pour la rotation complète de la tourelle;
- Les capacités indiquées se réfèrent au pivot godet;
- Portée par rapport au centre couronne;
- Pression max. distributeur: 290 bars;
- Les capacités indiquées se réfèrent à la configuration avec bras non pivotant (**ES85ZT - ES95TR - ES90UR**).
- Les capacités de charge ne dépassent pas 75% de la limite de basculement ou 87% de la limite hydraulique selon ISO 10567.

**ES85ZT**

## CONFIGURATION MACHINE:

- bras de levage monobloc de 3271 mm;
- bras de pénétration de 1760 mm avec cylindre godet et bielles tringlerie godet installés;
- sans godet, attache rapide ni équipement installé;
- lest standard de 1720 kg;
- chenilles en caoutchouc de 450 mm.

<b>DETENTE (m)</b>	3	3,5	4	4,5	5	5,5	MAX.
<b>CHARGE (kg)</b>	2860	2210	1880	1450	1320	1130	1000

**ES85SB**

## CONFIGURATION MACHINE :

- bras de levage monobloc de 3705 mm;
- bras de pénétration de 1760 mm avec cylindre godet et bielles tringlerie godet installés;
- sans godet, attache rapide ni équipement installé;
- lest standard de 1720 kg;
- chenilles en caoutchouc de 450 mm.

<b>DETENTE (m)</b>	3	3,5	4	4,5	5	MAX.
<b>CHARGE (kg)</b>	2860	2290	1820	1480	1290	1140

## ES90UR

### CONFIGURATION MACHINE:

- bras de levage monobloc de 1900 mm;
- leviers offset de 1590 mm;
- bras de pénétration de 1760 mm avec cylindre et bielles tringleries godet installés;
- sans godet, attache rapide ni équipement installé;
- lest standard de 1720 kg;
- chenilles en caoutchouc de 450 mm.

<b>DETENTE (m)</b>	3	3,5	4	4,5	5	MAX.
<b>CHARGE (kg)</b>	2590	2050	1690	1420	1210	1010

## ES95TR

### CONFIGURATION MACHINE:

- bras de levage monobloc de 2298 mm;
- bras positionneur en trois pièces de 2099 mm;
- bras de pénétration de 1760 mm avec cylindre godet et bielles tringlerie godet installés;
- sans godet, attache rapide ni équipement installé ;
- lest standard de 1720 kg + lest supplémentaire interne 452 kg;
- chenilles en caoutchouc de 450 mm.

<b>DETENTE (m)</b>	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	MAX.
<b>CHARGE (kg)</b>	2800	2360	1850	1470	1250	1100	960	840



### **IMPORTANT**

*Les capacités indiquées doivent être réduites en fonction du godet, de l'attache rapide ou des équipements installés.*

*Les capacités indiquées doivent être réduites en fonction de la pente et de la situation d'adhérence au terrain.*

#### 4.8 Equipements standard

- Cabine ROPS - FOPS avec climatisation, chauffage, essuie-glaces et chaîne stéréo.
- Chenilles en caoutchouc 450 mm.
- Largeur lame 2320 mm.
- Frein de stationnement automatique sur translation.
- Double vitesse de translation avec "AUTO TWO SPEED".
- Balancier 1760 mm.
- Manipulateurs hydrauliques servo-assistés avec commandes électro-hydrauliques proportionnelles pour:
  - pivotement;
  - circuit hydraulique à simple/double effet (ex. marteau ou tarière);
  - circuit hydraulique double effet à bas débit (ex. godet orientable ou pinces avec rotor);
  - circuit hydraulique débit 100 l/min. à 200 bars constants pour fraises et têtes tranchantes.
- 3 rétroviseurs.
- Clé de contact unifiée avec toutes les fermetures de la machine.
- Siège à ressorts, accoudoirs et ceintures de sécurité avec enrouleur.
- Filtre à air à sec avec cartouche de sécurité et indicateur électrique d'encrassage.
- Manuel d'utilisation et d'entretien, catalogue pièces de rechange et trousse à outils.
- Phares de travail sur bras et tourelle.
- Protection sur cylindre levage et lame.
- Pompe remplissage gazole à commande électronique.
- Logement porte-outils pour entretien (pour les versions **ES85ZT** et **ES95TR**).
- Clapets de sécurité 1er et 2ème balanciers (pour les versions **ES95TR** et **ES90UR**).
- Clapets de sécurité sur pivotement (pour versions **ES85ZT** et **ES95TR**).
- Clapets de sécurité sur position triple (pour version **ES95TR**) et positionneur offset (pour version **ES90UR**).
- Freinage de stationnement sur translation:
  - frein négatif mécanique avec déblocage hydraulique automatique.
- Freinage de stationnement sur rotation:
  - frein négatif mécanique avec déblocage hydraulique automatique;
- freinage de service sur translations et rotation de type hydraulique.

#### 4.9 Equipements sur demande

- Grille de protection FOPS Niveau II.
- Grille de protection FRONT-GUARD Niveau II.
- Chenilles en acier ou surpatins en acier/caoutchouc.
- Balancier 2110 mm.
- Clapets de sécurité (1er balancier, 2ème balancier, godet, lame) pour versions **ES85ZT** et **ES85SB**.
- Clapets de sécurité (godet, lame) pour versions **ES90UR** et **ES95TR**.
- Phares de travail et gyrophare cabine.
- Divers équipements à installer sur balancier (détaillés au paragraphe 8.1.1)
- Système de monitoring satellite EUROCOMACH (avec antivol intégré).
- Antivol satellite.
- Lest supplémentaire interne moulé 450 kg pour versions **ES85ZT** et **ES85SB**.
- Lest supplémentaire externe moulé 800 kg (rayon rotation arrière 1300 mm).

#### 4.10 Structure rotative

La structure supérieure de la mini-pelle (tourelle, balanciers) peut tourner par rapport à la structure inférieure (châssis) ; le mouvement est commandé par la couronne qui assure le déplacement des parties avec un frottement minimal. La couronne est composée de deux bagues libres; l'une est solidement fixée au châssis, l'autre à la tourelle.

#### 4.11 Capacité fluides

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
Huile moteur avec changement de filtre		10 l		
Réservoir combustible		105 l		
Installation de refroidissement		25 l		
Récipient huile hydraulique		90 l + 30 l (installation)		

## 4.12 Fonctionnement à de basses températures ou durant l'hiver

### CONTROLES AVANT LA MISE EN MARCHÉ

A des températures basses il peut être difficile de mettre en marche le moteur et l'eau du radiateur et le fluide de la batterie peuvent geler. Par conséquent, il est impératif de prêter une grande attention aux éléments suivants.

#### 1 - Lubrifiant

Huile moteur	SAE10W-30
--------------	-----------

#### 2 - Combustible

Utiliser du gasoil ayant un point de fluage inférieur à cinq degrés par rapport à la température extérieure la plus basse.

#### 3 - Fluide réfrigérant

En vue d'éviter que l'installation de refroidissement ne gèle, ajouter de l'antigel au fluide réfrigérant. Le tableau ci-après affiche les températures de congélation en fonction de la quantité d'antigel ajoutée.

La quantité totale de fluide réfrigérant est de 4 l, y compris le réservoir de détente.

Quand la machine sort de l'usine, elle est ravitaillée en liquide antigel pour une température de -15°C.

Pour l'adaptation du liquide réfrigérant à des températures inférieures à -15°C, consulter le manuel du fabricant du moteur fourni avec la machine et la présente documentation.



#### **IMPORTANT**

*Exécuter correctement les opérations de chauffage du moteur et de l'huile hydraulique; si l'opération de chauffage n'est pas complétée avant l'actionnement des leviers de commande, la machine travaille lentement, ce qui peut provoquer des accidents.*



## AVERTISSEMENT

**Faire très attention en utilisant des flammes nues, car l'antigel est inflammable.**



## ATENCIÓN

**En cas de nécessité, ajouter du fluide de refroidissement tout de suite avant la mise en marche, et non à la fin d'une journée de travail, de façon à éviter la congélation.**

## 4 - Batterie

A de basses températures la capacité de la batterie diminue. Si la tension de charge est insuffisante, le fluide de la batterie peut geler. Dans ce cas, couvrir la batterie ou la retirer de la machine, la conserver dans un lieu chaud et l'installer de nouveau au moment d'utiliser la machine.

---

 **ATENCIÓN**

*Si la batterie est rechargée au moyen d'un câble de suralimentation, vérifier que le fil de mise à la terre est bien attaché et que le moteur est éteint. Oter le bouchon du fluide et connecter le câble à la batterie.*

---

---

 **AVERTISSEMENT**

*Prêter la plus grande attention et éviter tout contact avec les mains et les yeux, car de l'acide sulfurique dilué est utilisé comme électrolyte.*

---

---

 **ATENCIÓN**

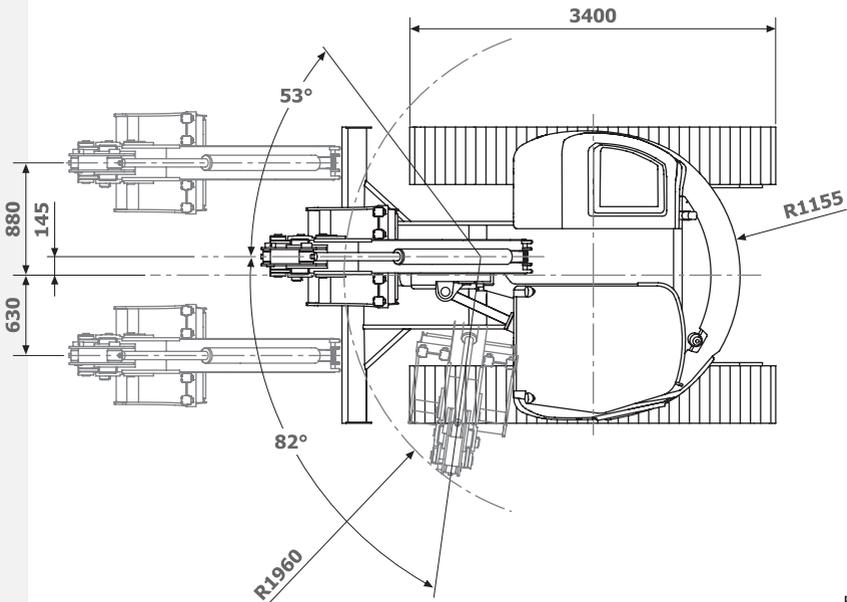
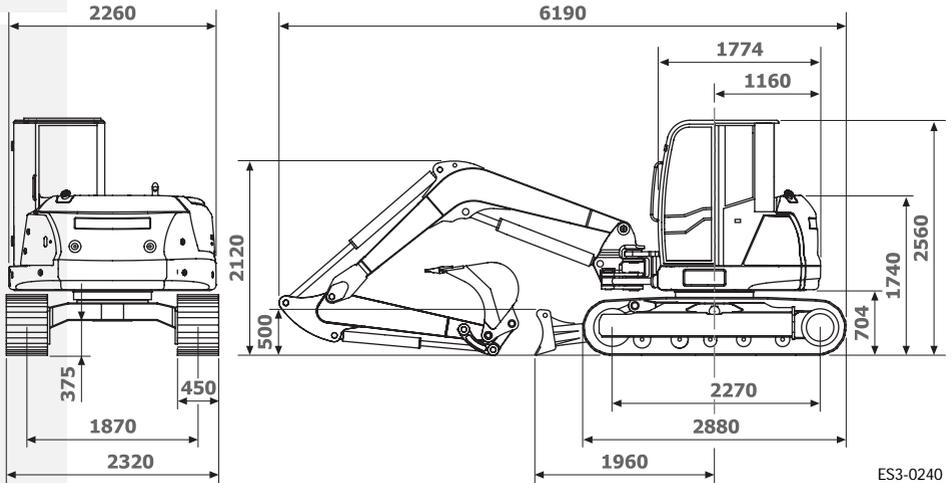
- Lors de la déconnexion des bornes, **COMMENCER** par la borne (-).
  - En revanche, pour procéder à leur connexion, connecter la borne (-) **EN DERNIER**
  - .- Lorsque l'on utilise un instrument près de la batterie, faire attention à ne pas toucher la borne (+), car le corps de la machine est (-).
- 

### 4.13 Installation électrique

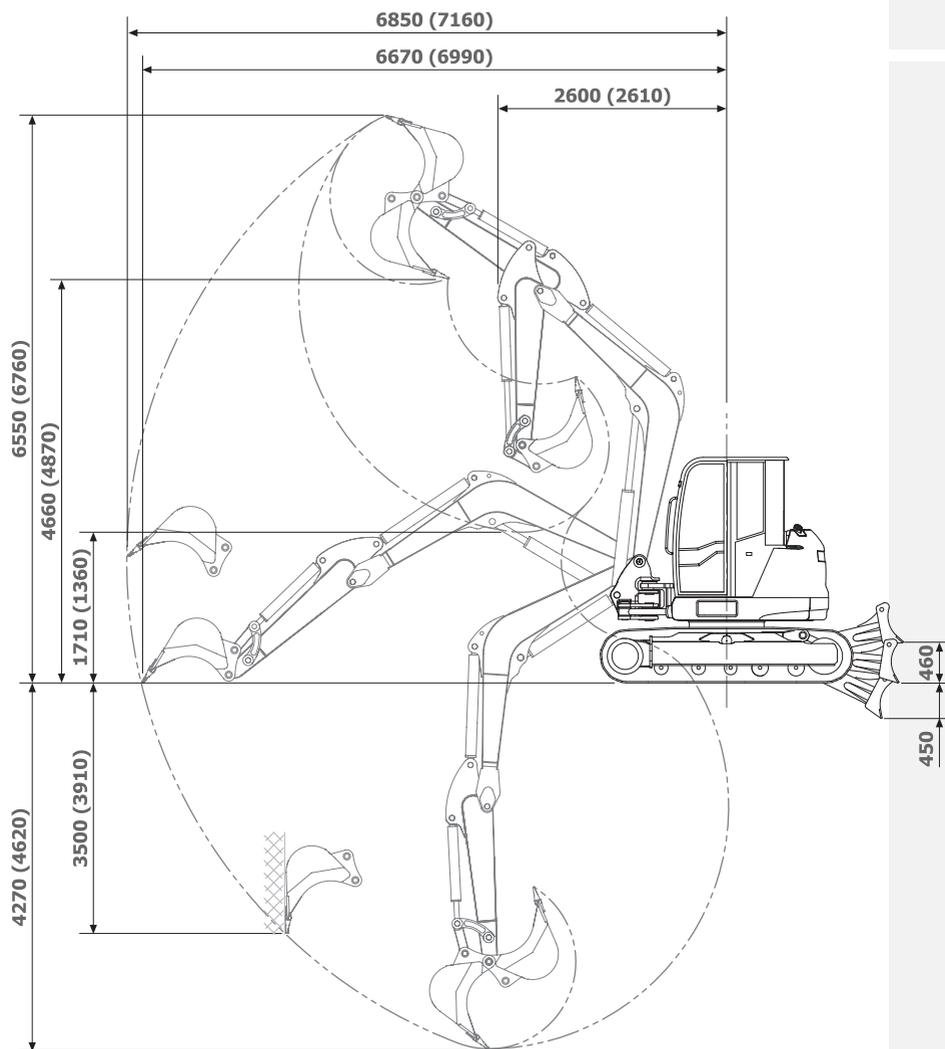
Installation électrique.....	12 V c.c. terre sur négatif
Batterie au plomb avec électrolyte liquide.....	12V 105
Alternateur .....	12 V 55 Amp
Démarrreur.....	12 V 3,0 kW

**4.14 Dimensions d'encombrement de la machine (en mm) avec godet standard de 900 mm**

Version ES85ZT



Version ES85ZT

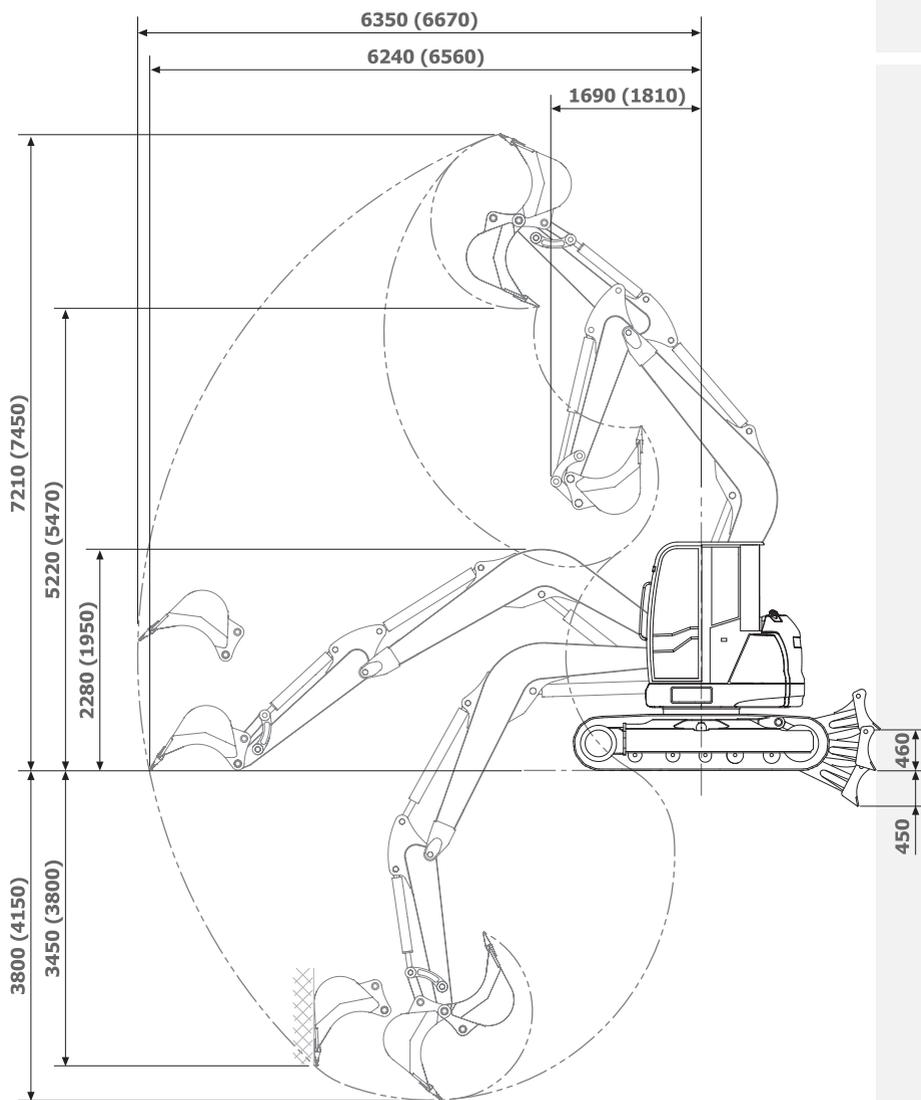


\*  
Bras standard 1760 mm (Bras long 2110 mm)

ES3-0260

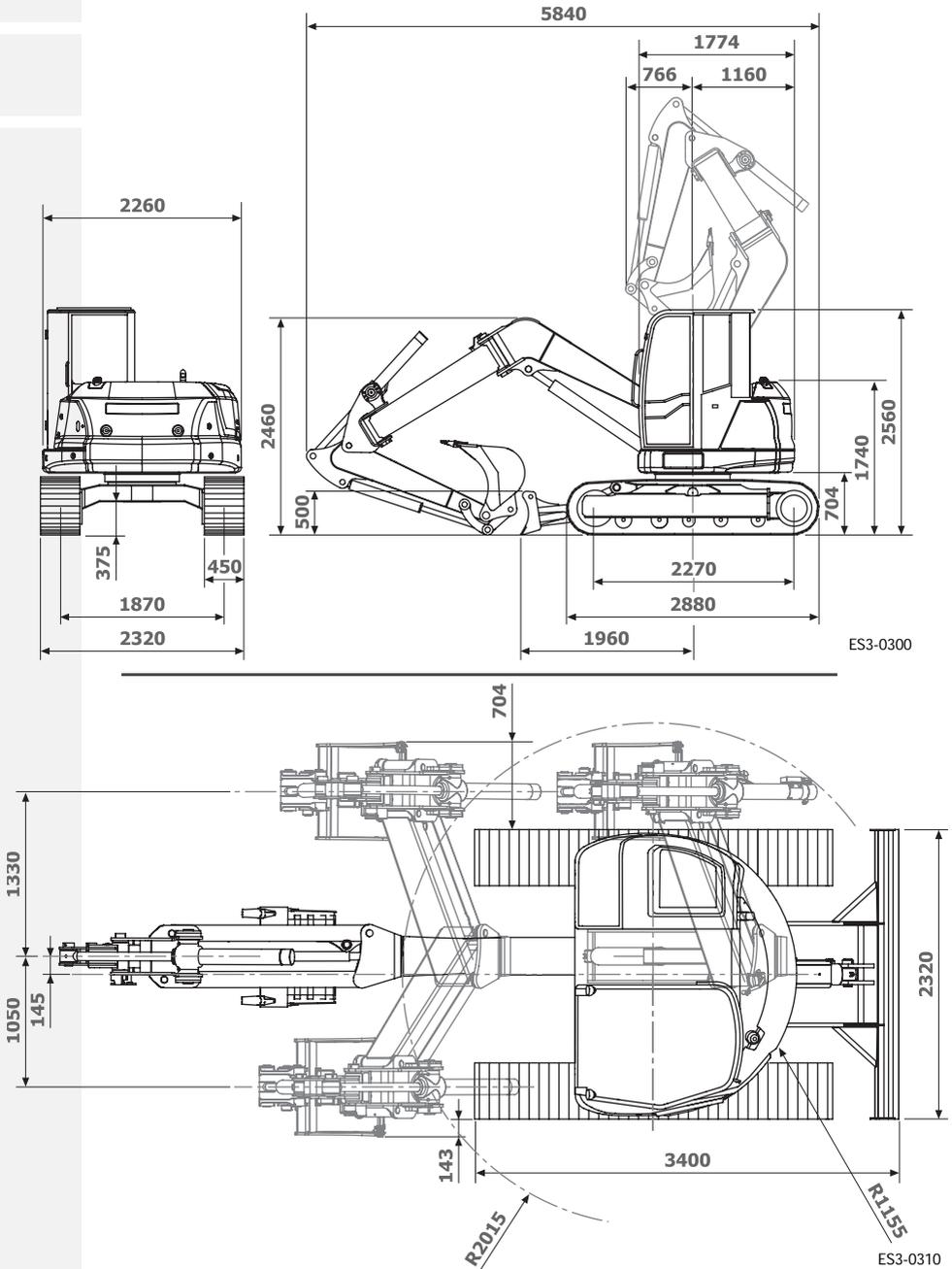


Version ES85SB

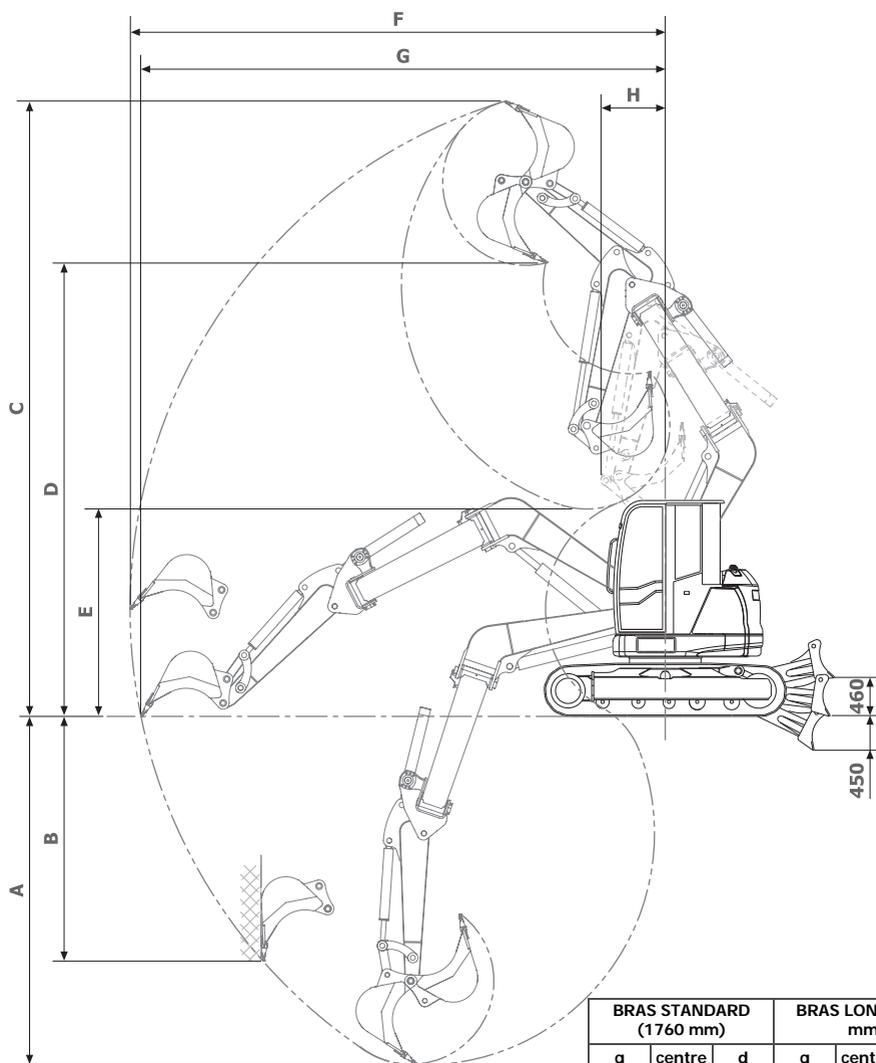


\*  
Bras standard 1760 mm (Bras long 2110 mm)

Version ES90UR



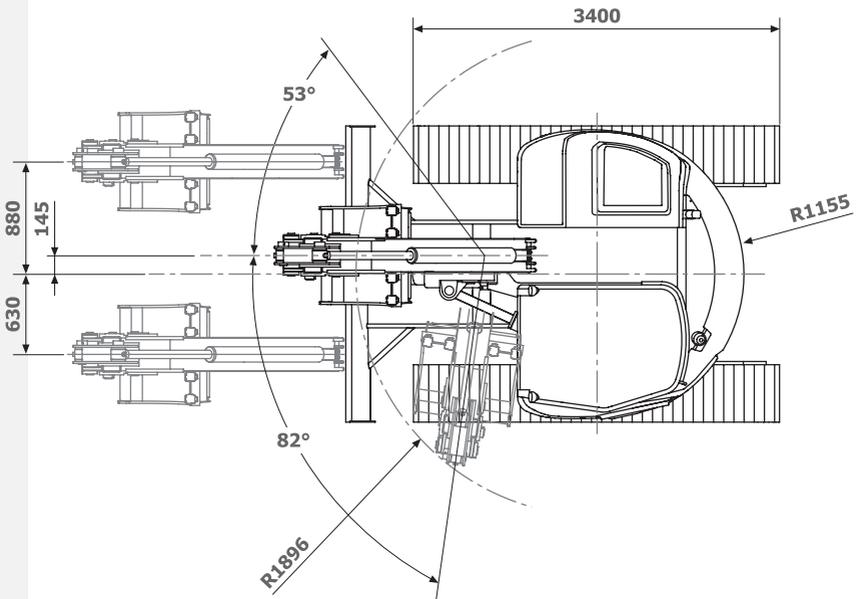
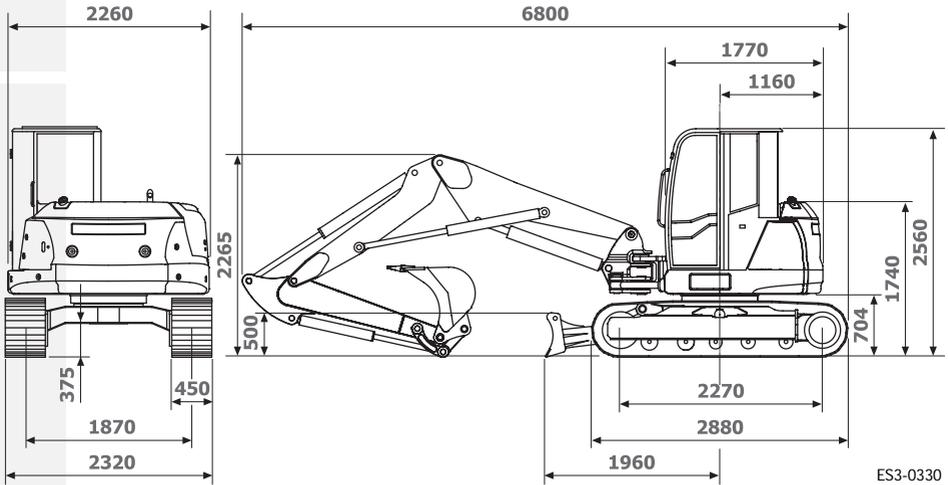
Version ES90UR



	BRAS STANDARD (1760 mm)			BRAS LONG (2110 mm)		
	g	centre	d	g	centre	d
<b>A</b>	3840	4220	3530	4195	4580	3880
<b>B</b>	2860	3200	2575	3230	3590	2950
<b>C</b>	7050	7380	6780	7280	7600	7010
<b>D</b>	5130	5450	4860	5340	5670	5070
<b>E</b>	2120	2460	1860	1795	2120	1540
<b>F</b>	6070	6450	5770	6380	6760	6075
<b>G</b>	5030	6320	5610	6240	6630	5920
<b>H (R min)</b>	1465	1180	2080	1540	1260	2090

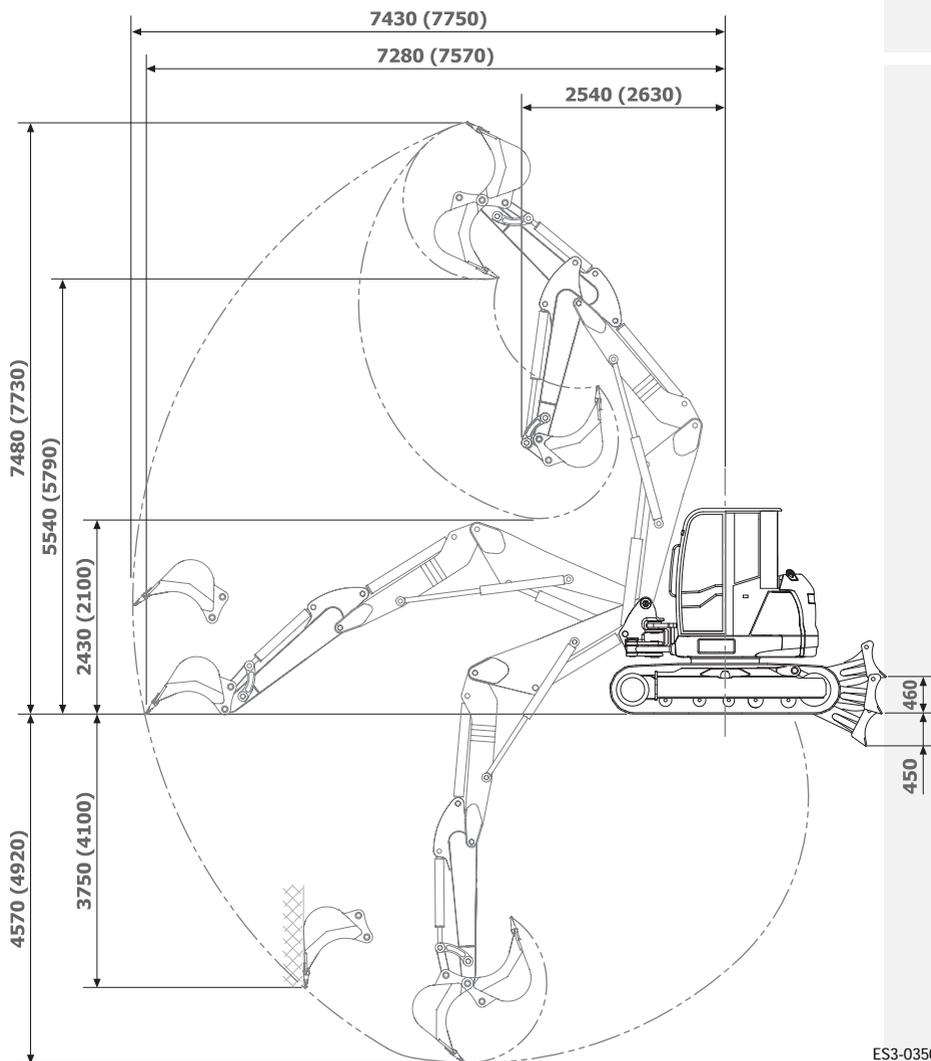
ES3-0320

Version ES95TR



ES3-0340

Version ES95TR



\*  
Bras standard 1760 mm (Bras long 2110 mm)

#### 4.15 Caractéristiques acoustiques

La machine répond aux spécifications 2000/14/CE 2005/88/CE et à leurs modifications successives relatives au bruit.

Les caractéristiques acoustiques indiquent le niveau de puissance sonore garanti en dB (A). Il est indiqué par LWA 98, signalé par une décalcomanie située sur le côté avant droit de la tourelle.

Le niveau de pression acoustique (LpA) enregistré sur le poste de conduite selon ISO 6396:1992 est de 79 dB (A); il n'est donc pas nécessaire de porter des protections pour les oreilles.



ES3-0200



EG-0350

#### 4.16 Caractéristiques de vibration machine

Le niveau des vibrations transmises à l'opérateur dépend essentiellement des conditions du terrain sur lequel on opère, des modalités d'utilisation de la machine et de ses équipements.

L'exposition aux vibrations peut être considérablement réduite si l'on suit les recommandations suivantes:

- utiliser les équipements appropriés à la machine et au type de travail à effectuer;
- régler et bloquer le siège dans la bonne position; Vérifier régulièrement les suspensions du siège et effectuer les réglages ou l'entretien nécessaire;
- exécuter régulièrement les opérations d'entretien du poste de conduite;
- opérer de manière uniforme, en évitant dans la mesure du possible les mouvements brusques ou les secousses excessives;
- régler la vitesse et le parcours de transfert, éviter dans la mesure du possible les parcours particulièrement accidentés ou l'impact avec de possibles obstacles, de manière à réduire au minimum le niveau de vibration.

La valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence de l'accélération à laquelle sont exposés les membres supérieurs de l'opérateur ne dépasse pas  $2,5 \text{ m/s}^2$ .

La valeur quadratique moyenne pondérée en fréquence de l'accélération à laquelle est exposé le corps (pieds ou partie assise) de l'opérateur ne dépasse pas  $0,5 \text{ m/s}^2$ .



#### **IMPORTANT**

*Cette machine est équipée d'un siège opérateur qui répond aux exigences de la norme ISO 7096:2000.*

Cela garantit que les expositions du corps de l'opérateur aux vibrations respectent les conditions de sécurité contre les vibrations lorsque la machine est utilisée pour l'usage prévu, conformément aux indications du présent manuel.

## 5.0 Transport de la machine

### ⚠ ATENCIÓN

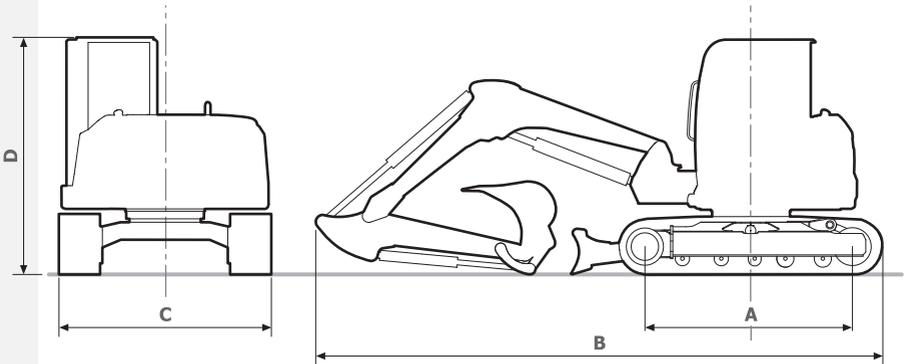
*S'assurer que le véhicule destiné au transport de la machine a une capacité adéquate.*

*Avant de charger la machine, contrôler que sur le quai de chargement et sur les rampes d'accès il n'y a pas de dépôts de graisse, huile, terreau, glace ou autres matériaux glissants.*

*Ne pas braquer sur les rampes, aligner les chenilles aux rampes avant de monter et avancer en ligne droite. Si lorsqu'elle monte sur les rampes, la machine est hors alignement, il faut s'arrêter, revenir en arrière et essayer à nouveau.*

*Pour fixer la machine au véhicule, se servir des points de fixation correspondants.*

### 5.1 Dimensions relatives au transport

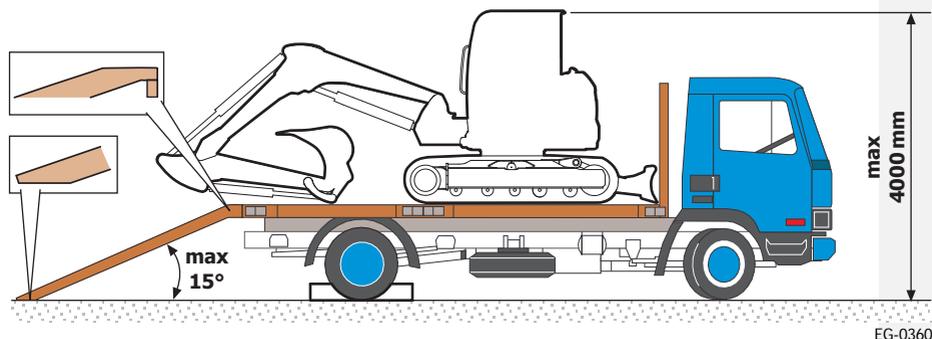


EG-0670

MODELE	ES85ZT	ES95TR	ES85SB	ES90UR
<b>A</b> longueur châssis	2270 mm	2270 mm	2270 mm	2270 mm
<b>B</b> longueur côté machine	6190 mm	6800 mm	5770 mm	5840 mm
<b>C</b> largeur chenilles	2320 mm	2320 mm	2320 mm	2320 mm
<b>D</b> hauteur-sommet structure protective	2560 mm	2560 mm	2560 mm	2560 mm

Avant d'utiliser les rampes pour charger/décharger le véhicule:

- il est recommandé d'effectuer les opérations de chargement et de déchargement de la mini-pelle en posant les rampes sur un terrain plat;
- vérifier que la capacité de charge nominale de la rampe est adaptée au poids brut du véhicule que présente la mini-pelle.  
S'il est nécessaire d'utiliser deux rampes, vérifier que chaque rampe a une capacité de charge nominale adéquate et une largeur minimale de 300 mm;
- la/les rampe(s) de chargement **NE** doit/doivent PAS former un angle supérieur à 15°;



- installer les deux rampes de manière à ce que l'axe de la machine soit aligné avec celui du camion;
- les rampes doivent être bien fixées à la plateforme du camion pour éviter qu'elles ne se décrochent pendant le chargement de la machine;
- vérifier que le frein de stationnement du camion est tiré et appliquer des coins sur les côtés des pneus pour éviter que le camion ne glisse.



### **IMPORTANT**

*Durant la saison froide, faire chauffer le moteur et le circuit hydraulique de la mini-pelle avant de commencer les manoeuvres de déchargement/chargement.*

## 5.2 Opérations de chargement-déchargement

Quand on charge ou décharge la machine d'un moyen de transport, il faut avoir recours à une plateforme spéciale.

Au cas où l'on utiliserait des rampes, charger le véhicule de la manière suivante:

- 1 - aligner le véhicule le long du camion; pour charger la mini-pelle sur le camion, procéder en marche arrière et pour le déchargement, procéder en marche avant.  
Avant de descendre ou de monter, vérifier que l'alignement est correct; dans le cas contraire, répéter l'opération d'alignement.

## ATENCIÓN

***Afin de réduire le risque de dommages aux personnes à cause du renversement du véhicule, lorsque le véhicule est en mouvement sur une rampe de chargement ou sur la plateforme d'un camion ou d'une remorque, NE PAS braquer et NE PAS actionner d'autres leviers que le levier de translation. Le véhicule doit être bien positionné avant de commencer les opérations de chargement.***

- 2 - Commencer à charger le véhicule. S'assurer qu'un observateur, placé à une distance de sécurité, suive les opérations de chargement ou de déchargement, pour avertir l'opérateur de toute situation qui ne serait pas visible dans d'autres positions;
- 3 - lors de la phase de chargement, lorsque le véhicule dépasse le sommet de la rampe, il tourne à proximité du centre des chenilles au niveau de la plateforme du camion ou de la remorque. Maintenir un mouvement lent et continu jusqu'à ce que le véhicule termine ce mouvement de rotation et que les deux chenilles soient tout à fait en contact avec la plateforme du camion ou de la remorque;
- 4 - positionner le véhicule sur la remorque et abaisser la lame de comblement sur la plateforme;
- 5 - fermer le godet ou l'équipement, rétracter le deuxième balancier et abaisser la flèche sur la plateforme;
- 6 - fixer le véhicule à la plateforme du camion ou de la remorque.

Pour décharger le véhicule, répéter la procédure décrite en sens inverse.



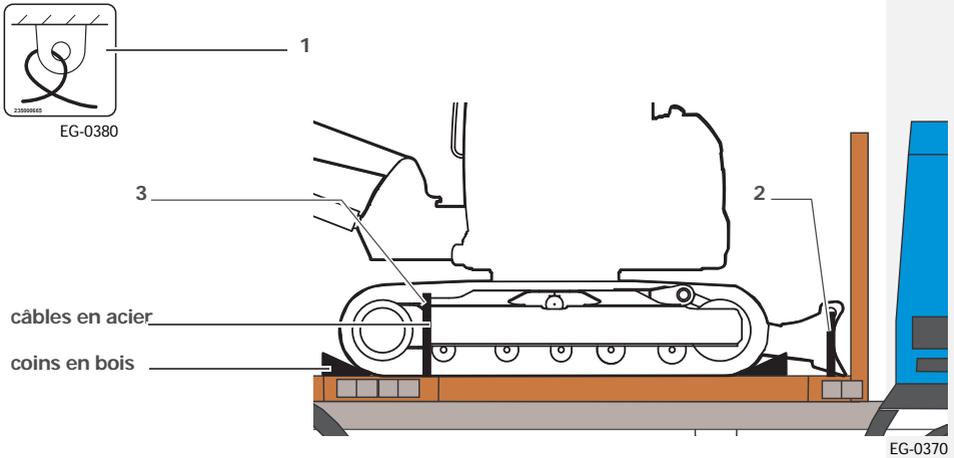
### **IMPORTANT**

*Pendant les opérations de déchargement, le véhicule tournera de nouveau lorsqu'il franchira le sommet de la rampe. Maintenir un mouvement lent et constant jusqu'à ce que le véhicule complète la rotation et que les deux chenilles soient en contact avec la/les rampe(s).*

### 5.3 Fixation de la mini-pelle sur le camion

Après avoir chargé correctement la mini-pelle sur le camion, la fixer solidement comme suit:

- appliquer des coins en bois à angle droit devant et derrière les chenilles ;
- bloquer la mini-pelle à l'aide de chaînes ou de câbles adéquats pour éviter le déplacement du véhicule lors du transport. Les points de fixation sont les trous indiqués par les décalcomanies (1), sur la lame (2) et sur le châssis (3) ;



- mettre la mini-pelle hors service selon les indications reportées au paragraphe 7.35.

## 5.4 Levage de la machine



*Pour les opérations de levage respecter les normes en vigueur dans le pays où la machine est utilisée.*

*Avant de lever la machine, vérifier que la grue utilisée est apte à lever le poids de la machine.*

*Ne pas se servir de câbles usés ou avec des torons effilochés.*

*Accrocher les câbles uniquement dans les points d'accrochage prévus.*

*Ne jamais soulever la machine lorsque l'opérateur est à bord.*

*Eloigner les personnes qui se trouvent à proximité de la machine.*

*L'opérateur qui effectue les opérations de levage avec la grue doit être qualifié.*

*Toujours vérifier que le câble métallique utilisé pour le levage de la machine est suffisamment dimensionné pour le poids à soulever.*

*Ne jamais soulever la machine avec la tourelle tournée latéralement. Avant de soulever la machine, tourner les équipements de travail de manière à ce qu'ils se trouvent du côté de la lame et positionner le châssis inférieur parallèlement à la tourelle.*

*Durant les opérations de levage, maintenir la machine à l'horizontale.*

*Ne jamais aller sous la machine lorsqu'elle est soulevée.*

*Ne jamais chercher à soulever la machine dans des positions non décrites ci-après, car la machine pourrait perdre sa stabilité.*

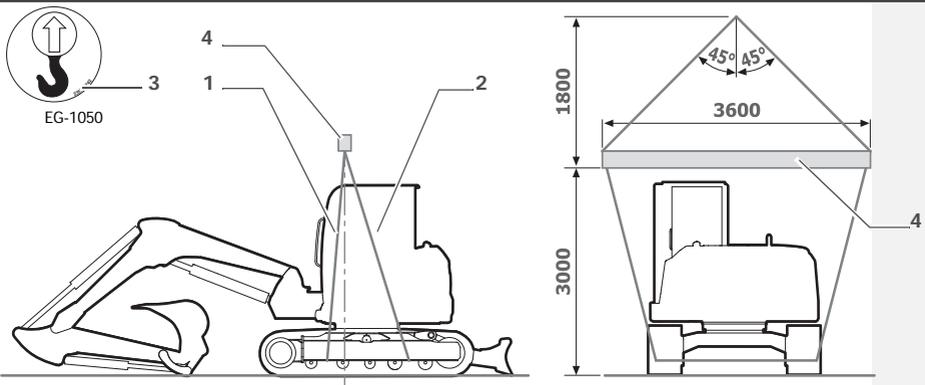


### IMPORTANT

Pour plus de détails sur le poids de la machine, voir le paragraphe 4.4  
La procédure de levage indiquée est valable pour les machines présentant des standards spécifiques.  
La méthode de levage varie selon les équipements et les accessoires installés. Dans ces cas, contacter le Service après-vente EUROCOMACH pour obtenir des informations plus précises.

Le levage de la machine doit se faire sur une surface plane et compacte, en procédant de la manière suivante:

- 1 - mettre en route le moteur, tourner la tourelle de manière à ce que les équipements de travail se trouvent du côté opposé à la lame, avec le châssis inférieur parallèle à la tourelle;
- 2 - porter le bras à un angle de pivotement de "0" (si présent);
- 3 - sortir complètement le cylindre godet et le cylindre 2ème balancier, puis abaisser les équipements de travail au sol, comme indiqué sur le schéma, en utilisant le cylindre du 1er balancier;
- 4 - abaisser la lame au sol;
- 5 - soulever le levier d'exclusion des servocommandes.
- 6 - arrêter le moteur et vérifier qu'il n'y a pas d'obstacles autour de l'opérateur, fermer les vitres et le pare-brise de la cabine, puis descendre de la machine. Fermer la porte de la cabine;
- 7 - faire passer les câbles métalliques (1-2) entre le premier et le deuxième rouleau inférieur en partant de la partie avant, et entre le premier et le deuxième rouleau inférieur en partant de la partie arrière (ces points sont indiqués par les décalcomanies 3);
- 8 - brancher les câbles à une barre (4) correctement dimensionnée et d'une longueur égale à 3600 mm.



 **ATENCIÓN**

***Ne pas utiliser les filets du contrepoids pour soulever la machine.***

**IMPORTANT**

*Ne pas tenter de soulever la machine en attachant un câble métallique à l'étrier fourni pour fixer la machine durant le transport, car cette opération pourrait endommager le châssis.*

- 9** - Régler la longueur des câbles métalliques de manière à ce que l'angle entre les câbles soit comme sur la figure, puis soulever la machine lentement;
- 10** - quand la machine n'est plus en contact avec le sol, contrôler les conditions du crochet et la position de levage qui DOIT ETRE HORIZONTALE, puis soulever lentement la machine ;
- 11** - abaisser lentement la machine sur une surface plane et compacte jusqu'à ce qu'elle soit bien posée.  
Débrancher les câbles.

 **DANGER**

***Afin de réduire au maximum le risque d'accidents et de dommages graves aux personnes, tout le personnel préposé à l'actionnement de la grue et aux opérations de levage devra être spécialisé et avoir une expérience adéquate. Ce sera ce personnel qui devra garantir l'utilisation correcte des équipements pour le levage du véhicule. Ces équipements devront posséder les dimensions adéquates et être fixés aux points du véhicule destinés au levage de ce dernier.***

 **DANGER**

***NE permettre à personne de stationner sur ou sous le véhicule pendant le levage. Tout mauvais fonctionnement de l'équipement de levage pourrait provoquer la chute de la mini-pelle et entraîner des lésions graves, voire la mort.***

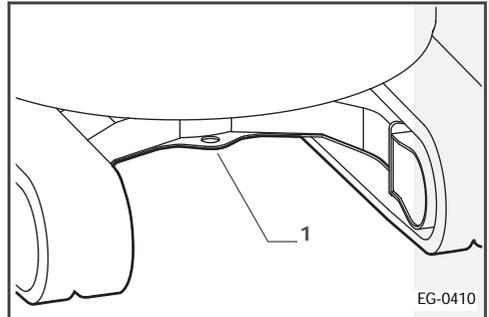
## 5.5 Remorquage avec la mini-pelle

# ⚠ ATENCIÓN

**IL EST DEFENDU DE REMORQUER LA MINI-PELLE AVEC D'AUTRES ENGINES MECANIQUES.**

Ce véhicule peut être utilisé pour remorquer d'autres véhicules uniquement sur de courtes distances, car la mini-pelle n'a aucune possibilité de braquer et de freiner l'engin remorqué; par conséquent, le remorquage doit être effectué seulement en cas de nécessité réelle et pourvu que les conditions suivantes soient respectées:

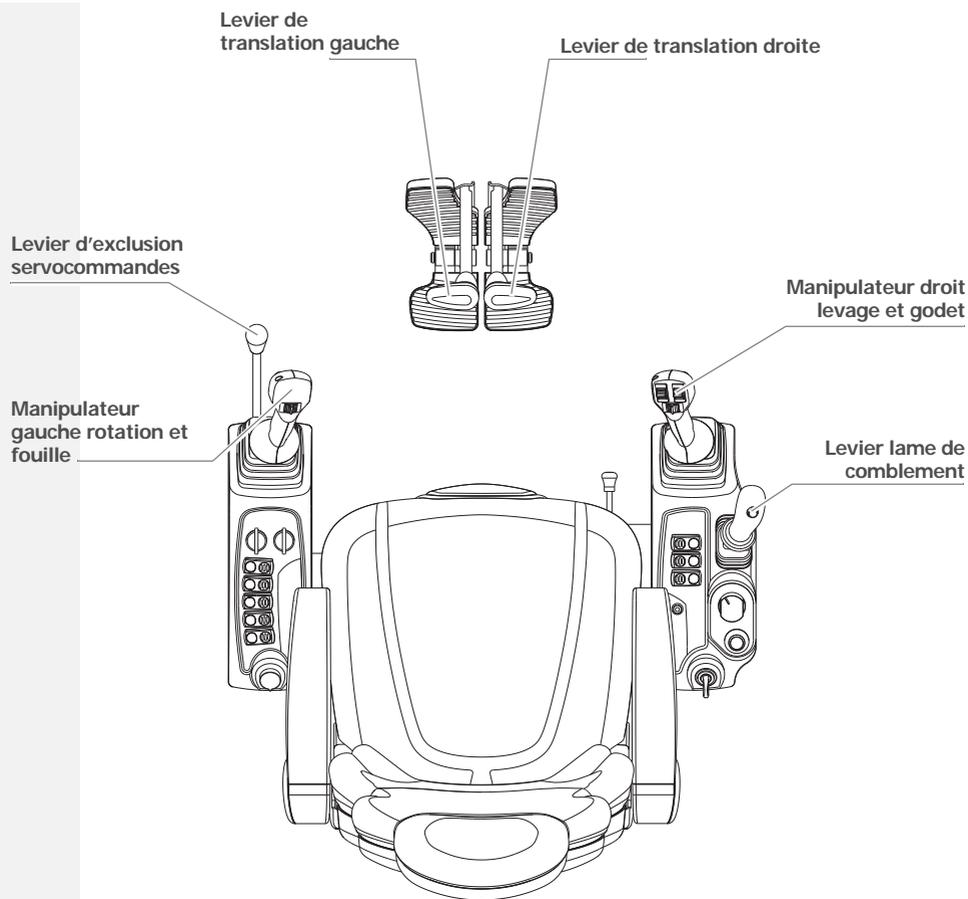
- 1 - le poids brut du véhicule à remorquer ne doit pas dépasser le poids à vide de la mini-pelle.
- 2 - **NE PAS** utiliser le système de contrôle de la vitesse lors du remorquage d'un autre véhicule; remorquer tout véhicule en panne à une vitesse inférieure à 2 km/heure.
- 3 - **NE** fixer le câble ou la chaîne de remorquage à AUCUN composant de la partie supérieure du véhicule, y compris le balancier, le deuxième balancier, le godet ou tout autre accessoire monté. Le câble ou la chaîne de remorquage peuvent être fixés uniquement au crochet de remorquage arrière, qui se trouve sur le châssis (1).
- 4 - **Lors de** l'opération de remorquage, **NE PAS** insister si les deux chenilles ne se trouvent pas complètement en contact avec le terrain.
- 5 - Remorquer uniquement sur de brefs parcours. Si le véhicule est surchauffé, interrompre immédiatement l'opération de remorquage.
- 6 - Lors de la phase de remorquage, maintenir la tension de la chaîne ou du câble de remorquage constante, pendant tout le temps du remorquage.



## 6.0 Commandes et instruments

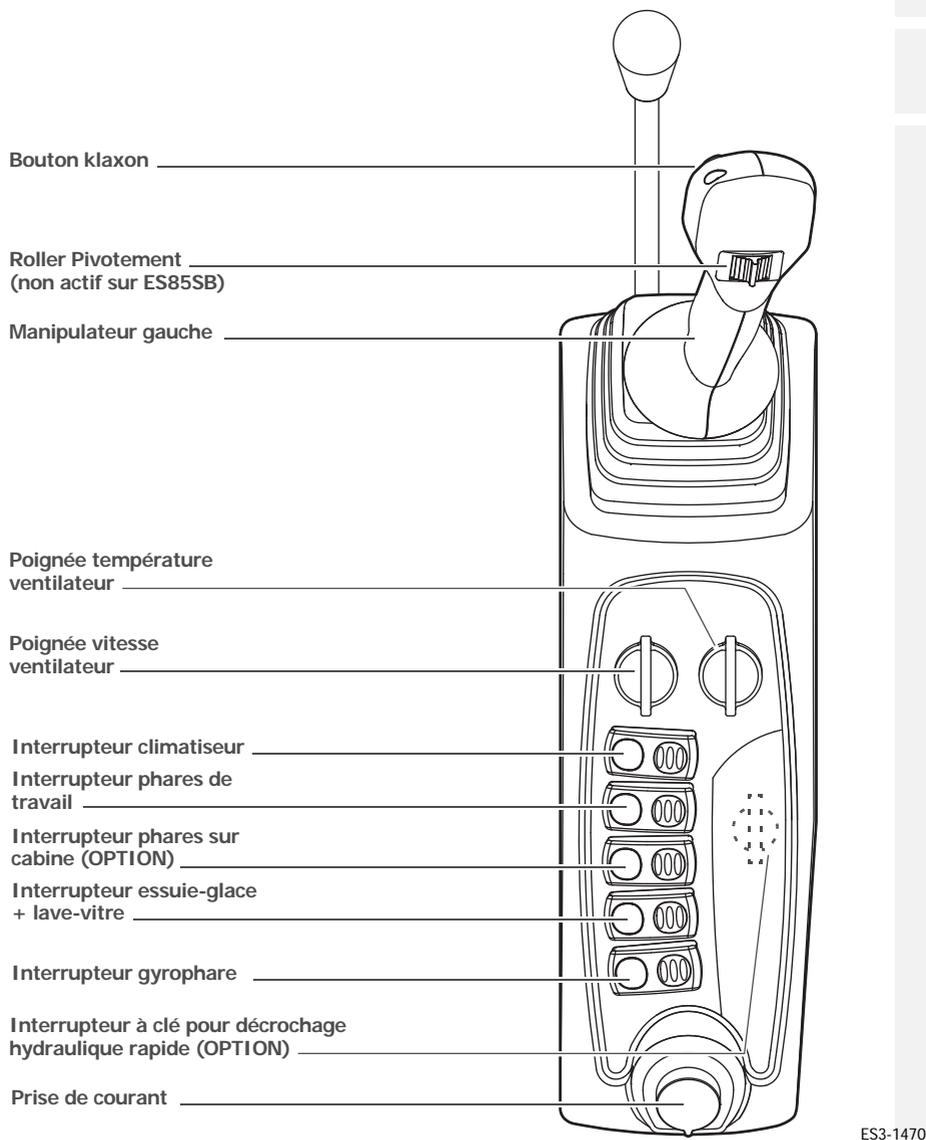
Le fonctionnement de chaque commande et instrument est décrit au paragraphe 7.0.

### 6.1 Description des leviers de commande



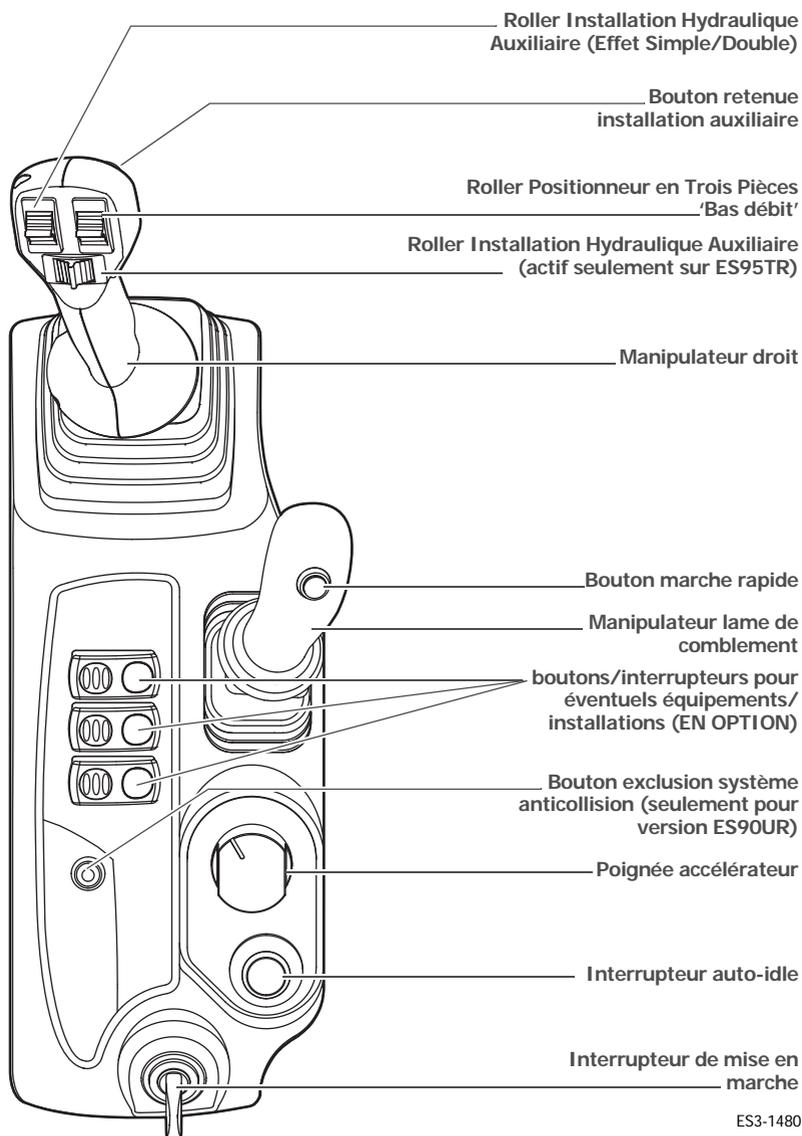
ES3-0370

## 6.2 Description console gauche



La prise de courant située sur la console gauche peut être utilisée pour le gyrophare et pour tout autre appareil utilisant la prise type "allume-cigares".

**6.3 Description console droite**



ES3-1480



### **IMPORTANT**

---

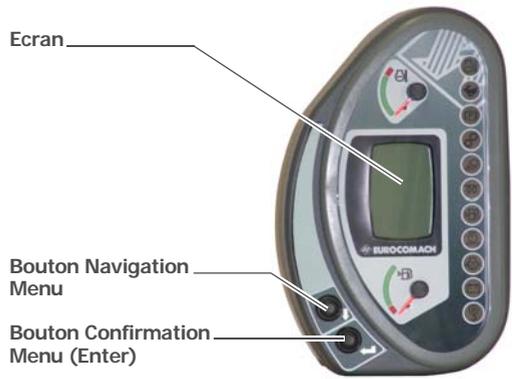
*Les rollers sont des commandes proportionnelles, non maintenues, qui peuvent tourner selon l'installation à droite/gauche ou vers le haut/bas.*

*A un déplacement plus important du roller correspond une réponse proportionnellement plus rapide de la fonction associée.*

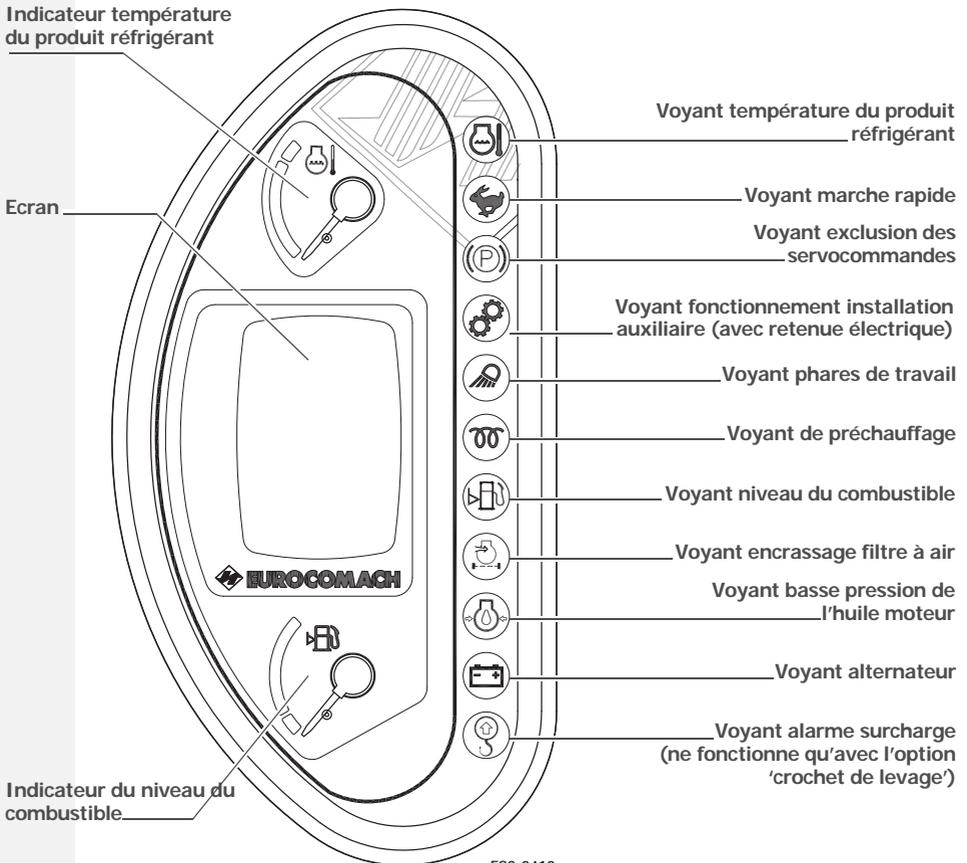
*Les rollers sont des commandes électro-proportionnelles qui commandent des fonctions hydrauliques. Ils sont très sensibles ; il faut donc faire attention durant le travail à ne pas les toucher accidentellement pour ne pas activer une fonction hydraulique non désirée avec un risque pour l'opérateur et le personnel à proximité.*

---

**6.4 Tableau des commandes**



ES3-0400

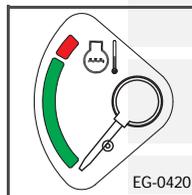


ES3-0410

### 1 - Indicateur température du produit réfrigérant

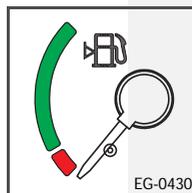
Indique la température du fluide réfrigérant du moteur.

Après la mise en marche et le chauffage du moteur, le mesureur doit se situer sur la zone verte. Si, au contraire, il se trouve sur la zone rouge, il faut ouvrir le capot en vue de faire refroidir le moteur. Lorsque l'indicateur baisse, arrêter le moteur et le laisser refroidir, ensuite contrôler que le niveau dans le réservoir du radiateur est correct, qu'il n'y a pas de pertes, que la partie interne du radiateur n'est pas sale et que la courroie du ventilateur ne s'est pas détendue.



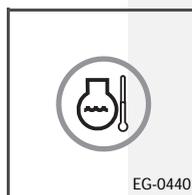
### 2 - Indicateur du niveau du combustible

Indique le niveau de combustible dans le réservoir: quand l'indicateur se trouve sur la zone rouge, il faut effectuer le ravitaillement.



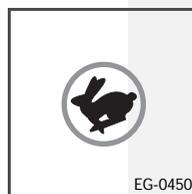
### 3 - Voyant température du produit réfrigérant

Il s'allume si la température du fluide réfrigérant est trop élevée. Ouvrir le capot pour faire refroidir le moteur. Quand le voyant s'éteint, arrêter et laisser refroidir le moteur, puis vérifier que le niveau dans le réservoir du radiateur est correct, qu'il n'y a pas de pertes, que la partie interne du radiateur n'est pas sale et que la courroie du ventilateur ne s'est pas détendue.



### 4 - Voyant marche rapide

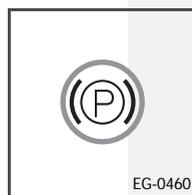
Il s'allume quand la marche rapide est activée.



### 5 - Voyant exclusion servocommandes

Il s'allume quand le levier d'exclusion des servocommandes est tiré.

Quand ce voyant est allumé, il est impossible d'effectuer des mouvements avec la machine.



**6 - Voyant fonctionnement de l'installation auxiliaire**

Il s'allume en cas d'activation de l'installation hydraulique avec retenue électrique.



EG-0470

**7 - Voyant phares de travail**

Il s'allume lorsque les phares de travail sont activés au moyen du bouton situé sur la console gauche.



EG-0480

**8 - Voyant de préchauffage**

Lorsque l'on amène la clé de l'interrupteur contact dans la position ALLUMAGE, ce voyant reste allumé pendant six secondes.

Par contre, il reste éteint lorsque le moteur est déjà chaud.



EG-0490

**9 - Voyant niveau du combustible**

Il s'allume quand la quantité de combustible est presque épuisée.

Arrêter la machine dès que possible et procéder au ravitaillement.

Lorsque l'on opère sur des pentes, procéder au ravitaillement dès les premiers clignotements ; le moteur pourrait s'arrêter à l'improviste et entraîner une perte de contrôle de la machine et par là, un danger grave pour l'opérateur.



EG-0500

**10 - Voyant filtre air**

Il s'allume si le filtre à air est obstrué; démonter et nettoyer le filtre et si nécessaire, le remplacer.

La procédure est indiquée au paragraphe 9.11.18.



EG-0510

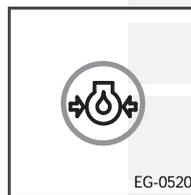
**IMPORTANT**

*Si le filtre est obstrué, le rendement du moteur diminue.*

### 11 - Voyant de la pression de l'huile moteur

Il s'allume lorsque le moteur est arrêté et que l'on place la clé de contact dans la position ALLUMAGE, et s'éteint dès que le circuit de lubrification du moteur entre sous pression.

Si ce voyant reste allumé ou s'il s'allume alors que le moteur est en route, arrêter immédiatement la machine et identifier la cause du problème.



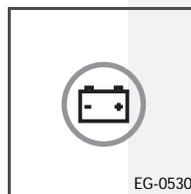
#### **IMPORTANT**

*Dans les climats froids, dès que le moteur est mis en route, le voyant peut rester allumé pendant un court moment.*

*Si ce phénomène se prolonge dans le temps, arrêter la machine et identifier la cause du problème.*

### 12 - Voyant alternateur

Il s'allume lorsque l'on met sous tension le circuit de démarrage et s'éteint lorsque le moteur tourne au minimum; si ce voyant reste allumé même lorsque le moteur tourne à plein régime, cela signifie que l'alternateur ne fonctionne pas et que la batterie n'est pas chargée correctement.



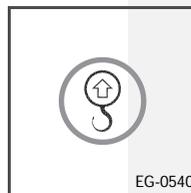
#### **IMPORTANT**

*Si, en tournant la clé de contact dans la position ALLUMAGE, le voyant reste éteint, cela signifie que l'alternateur est défectueux ou en panne; contrôler l'alternateur et la tension de la courroie.*

### 13 - Voyant alarme surcharge

(NE FONCTIONNE QU'AVEC l'option "Crochet de levage homologué")

Il s'allume lorsque l'on soulève une charge dont le poids est excessif. Lorsque ce voyant s'allume, interrompre les opérations de levage et régler correctement la charge.



#### **IMPORTANT**

*Les indicateurs, les voyants et les boutons ne fonctionnent que lorsque l'interrupteur de démarrage à clé a été amené dans la position ALLUMAGE.*

*Avant de commencer le travail, contrôler le niveau du combustible.*

### 6.5 Ecran

L'écran positionné sur le panneau opérateur, au moyen d'un logiciel conçu et créé sur mesure pour chaque machine, affiche des informations et d'éventuelles erreurs de fonctionnement de la machine.

Les informations sont affichées sous forme de nombres et de lettres. Son fonctionnement est décrit au paragraphe 7.9



ES3-0420

### 6.6 Bouton de défilement/navigation

Enfoncer ce bouton pour afficher en séquence les pages écran ou les options menu disponibles.



ES3-0430

### 6.7 Bouton de sélection/confirmation

Enfoncer ce bouton pour confirmer et pour accéder à la page-écran sélectionnée.



ES3-0440

### 6.8 Horomètre mécanique

Enregistre les heures de travail de la machine ; il est positionné en bas à gauche par rapport au poste opérateur.

Les deux chiffres rouges à droite indiquent les centièmes d'heure (36 secondes).



ES3-0450



#### **IMPORTANT**

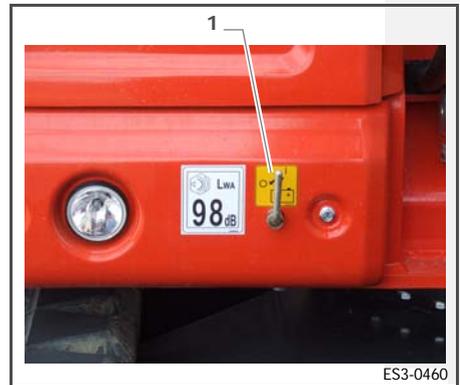
*Ce dispositif ne fonctionne que lorsque le moteur est en marche.  
Lire tous les jours.*

Pour les opérations d'entretien, se référer à l'horomètre électronique sur l'écran, voir paragraphe 7.10.2.

### 6.9 Interrupteur coupe-batterie

L'interrupteur coupe-batterie (1) se trouve dans la partie avant droite du carter de la mini-pelle. Le passage du courant de la batterie au système électrique de la machine peut être interrompu en tournant le coupe-batterie dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Pour rétablir l'alimentation électrique, tourner le coupe-batterie dans le sens des aiguilles d'une montre.



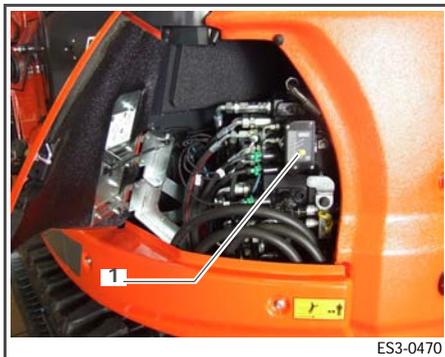
ES3-0460

### 6.10 Pompe électrique ravitaillement combustible

Le boîtier distributeur abrite la pompe électrique pour le ravitaillement en gazole. On utilise la pompe lorsqu'il n'est pas possible de verser le combustible directement dans le réservoir.

A l'aide d'un tuyau en caoutchouc, on peut aspirer le gazole de n'importe quel récipient ou du réservoir d'une autre machine.

La pompe est activée au moyen du bouton ON/OFF (1), suivre la procédure indiquée au paragraphe 7.12.



## 7.0 Utilisation de la machine



### ATENCIÓN

*La sécurité totale dépend de la bonne volonté de l'opérateur.*

*Une mauvaise utilisation de la machine peut être dangereuse.*

*Avant de commencer les phases du travail, concentrer toute l'attention sur ce que l'on a l'intention de faire et prendre toutes les précautions nécessaires.*

*Après avoir contrôlé la sécurité et la fonctionnalité de la machine, se rappeler que toutes les personnes qui utiliseront la mini-pelle devront être formées quant à son utilisation; elles devront être informées sur les dangers liés à l'utilisation du véhicule et connaître toutes les procédures à suivre pour en garantir un emploi correct.*

### 7.1 Mise en fonction



### AVERTISSEMENT

*Lire attentivement et respecter les indications reprises ci-après; en cas d'anomalies dans le fonctionnement de la mini-pelle, s'adresser au Revendeur local EUROCOMACH:*

- Eliminer toute trace de saleté de la surface de la vitre pour garantir un bon champ visuel.
- Eliminer toute trace de saleté de la surface des feux de travail et contrôler qu'ils s'allument correctement.
- Vérifier le niveau du fluide réfrigérant, du carburant et de l'huile dans le bac à huile du moteur, contrôler que le filtre de l'air n'est pas encrassé et que l'installation électrique n'est pas endommagée.
- Contrôler qu'il n'y a pas de boue ou de poussière autour des parties mobiles et que les commandes fonctionnent correctement.
- Régler le siège de l'opérateur dans une position ergonomique permettant d'exécuter avec facilité toutes les opérations d'utilisation de la mini-pelle ; contrôler l'absence de signes d'endommagement ou d'usure sur la ceinture de sécurité et les éléments de blocage correspondants.
- Contrôler que les voyants fonctionnent correctement, contrôler l'angle des feux et des feux de travail.

- Avant de démarrer le moteur, attacher la ceinture de sécurité et baisser le levier d'exclusion commandes.
- Contrôler qu'il n'y a ni personnes ni obstacles au-dessus, au-dessous ou autour de la machine.
- Ne pas contrôler ou remplir le réservoir à combustible, les batteries, le réservoir de l'huile hydraulique, etc. près de flammes libres ou d'étincelles.
- Avant de commencer la marche ou d'actionner les équipements, vérifier qu'il n'y a personne près de la zone de travail.
- S'informer sur les règles qui concernent la circulation des véhicules dans la zone de travail.
- Certains cylindres d'actionnement des bras sont pourvus d'amortisseurs de fin de course. Un ralentissement du mouvement d'ouverture ou de fermeture est donc normal et n'indique absolument pas un mauvais fonctionnement ou un fonctionnement anormal des cylindres.
- Pendant le travail, toujours tenir la lame de comblement baissée, en contact avec le terrain. De cette manière, la machine sera dans les conditions idéales de stabilité et de blocage au sol.
- Toujours se tenir à une distance de sécurité des machines et des obstacles, de manière à garantir les conditions nécessaires de visibilité.
- En faisant marche arrière, tourner la tourelle de manière à toujours regarder dans la direction dans laquelle se déplace la mini-pelle.  
Faire attention à la présence de personnes: si quelqu'un entre dans la zone de manoeuvre, arrêter la mini-pelle.
- Utiliser exclusivement l'un des godets indiqués dans les tableaux spécifiques au chapitre "Données techniques".
- Respecter les tableaux relatifs à la capacité de charge de la mini-pelle et vérifier les limites de charge du terrain, du pavage, des rampes où il faudra travailler.
- Respecter les voyants. Les voyants rouges signalent la nécessité d'une intervention immédiate, voir les instructions au chapitre des "Commandes et instruments".
- Ne pas abandonner la machine avant d'avoir complètement baissé le godet ou l'équipement et la lame de comblement par terre, et éteint le moteur.
- L'opérateur est responsable de l'emploi des commandes de la machine par des étrangers.
- Durant le travail aucune autre personne ne doit se trouver sur la machine.

- Pendant le fonctionnement, il faut absolument éviter de donner de brusques coups de volant, de faire des démarrages soudains, de freiner brusquement ou de faire des inversions du sens de la marche violentes. En cas de doute, arrêter le moteur.
- Ne jamais laisser la machine sans surveillance avec le moteur en marche.
- Après avoir coupé le moteur, décharger la pression à l'intérieur du système hydraulique, en déplaçant plusieurs fois en avant et en arrière le levier de commande.



### **IMPORTANT**

*NE PAS utiliser le véhicule à 100% de la charge tant que l'huile hydraulique n'a pas atteint la température de service normale (environ 50°C).*

## 7.2 Interrupteur coupe-batterie

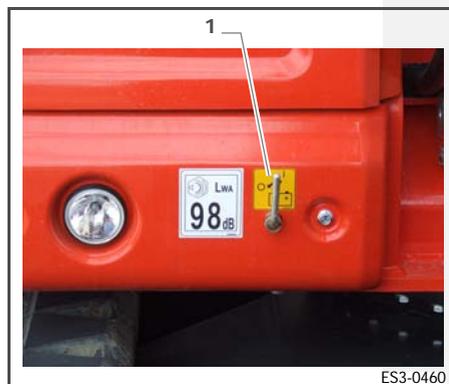
Avant la mise en fonction de la machine, vérifier l'état de l'interrupteur coupe-batterie (1).

Si le levier est sur la position "0", la machine ne peut être mise en route, amener le levier en position "1" pour pouvoir démarrer la machine.

### **TOUJOURS DESACTIVER :**

- avant d'effectuer l'entretien de la machine pour éviter tout démarrage accidentel de la part de tierces personnes ;
- à la fin de la journée de travail avant de quitter la machine pour éviter des courts-circuits qui pourraient provoquer l'incendie de la machine.

Lorsque l'interrupteur est sur la position "0" (désactivé), le levier peut être retiré en le tirant vers soi.



### **IMPORTANT**

*Toujours interrompre le passage du courant avant d'effectuer des opérations sur la batterie ou dans le système électrique et avant d'effectuer des opérations de soudure sur la machine au moyen de l'interrupteur(1).*

### 7.3 Montée et descente du véhicule

En montant et en descendant du véhicule, l'opérateur doit se trouver face au véhicule et se tenir aux poignées sur le châssis de la cabine.

La montée et la descente s'effectuent toujours du côté gauche du véhicule après avoir tiré le levier d'exclusion des servocommandes qui se trouve sur le bloc du manipulateur.

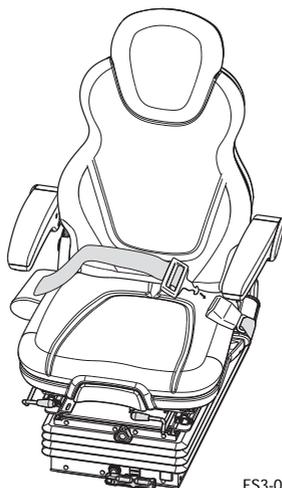


#### **IMPORTANT**

*Ne pas utiliser le levier d'exclusion des commandes comme point d'appui pour monter ou descendre car cela peut l'endommager sérieusement.*

### 7.4 Siège poste du conducteur

Le siège poste du conducteur est homologué, il respecte les lois en matière de sécurité sur le travail. Il est de type amorti et prévoit le réglage optimal selon le poids de l'opérateur.



ES3-0480



## **DANGER**

***Ne pas actionner les leviers de réglage du siège durant le fonctionnement de la machine.***



## AVERTISSEMENT

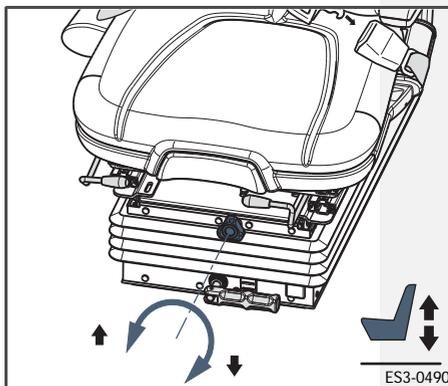
*Pour éviter tout risque de blessure, ne pas déposer d'objets dans le champ d'oscillation du siège du conducteur.*

### 1 - REGLAGE HAUTEUR

Le réglage se fait en mode continu, avec l'opérateur assis de manière à ce que le siège soit chargé.

La hauteur du siège peut être réglée vers le haut (pour des opérateurs de petite taille) ou vers le bas (pour des opérateurs de grande stature), en tournant le pommeau de réglage hauteur.

Après avoir effectué le réglage en hauteur, toujours régler le poids.

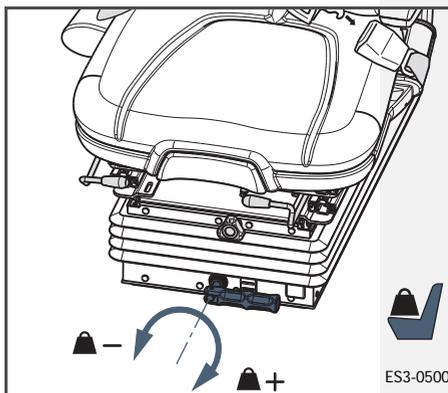


### 2 - REGLAGE DU POIDS

Effectuer le réglage une fois assis de manière à ce que le siège soit chargé, en tournant le levier.

Le réglage est correct lorsque la hauteur du siège est à mi-course de la suspension.

Le siège est doté d'une fenêtre avec un indicateur du poids près du levier de réglage, effectuer le réglage en fonction du poids affiché sur l'indicateur.



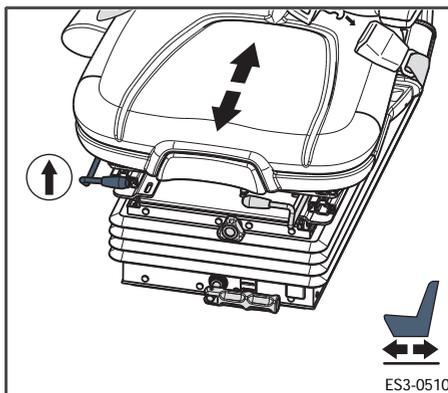
## AVERTISSEMENT

*Les sièges qui n'ont pas été réglés correctement ont un champ d'oscillation moins important. Pour éviter tout dommage aux personnes, avant chaque mise en route du véhicule ou à chaque changement de conducteur, il faut régler le poids en fonction du poids réel du conducteur.*

### 3 - REGLAGE LONGITUDINAL DU SIEGE PAR RAPPORT AUX MANIPULATEURS

Déplacer vers le haut le levier de réglage pour débloquer les guides, régler longitudinalement le siège par rapport aux porte-manipulateurs.

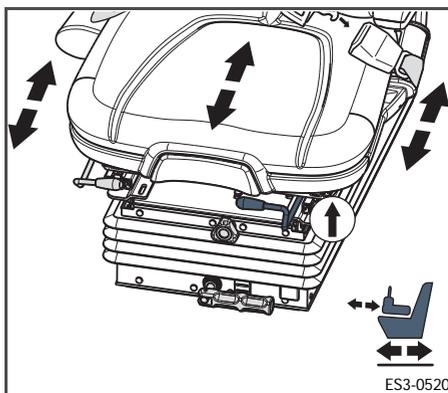
S'assurer, après avoir effectué le réglage, que le levier soit actionné au moment de bloquer les guides. Contrôler que le siège ne se déplace pas longitudinalement.



### 4 - REGLAGE LONGITUDINAL DU SIEGE ET DES PORTE-MANIPULATEURS PAR RAPPORT AUX PEDALES/LEVIERS TRANSLATION

Déplacer vers le haut le levier de réglage pour débloquer les guides, régler longitudinalement le bloc siège et porte-manipulateurs par rapport à la position des pédales.

Assicurarsi, dopo avere eseguito la regolazione, che la leva "scatti" bloccando le guide. Verificare che il sedile non si sposti ulteriormente longitudinalmente.



## 5 - INCLINAISON DU DOSSIER

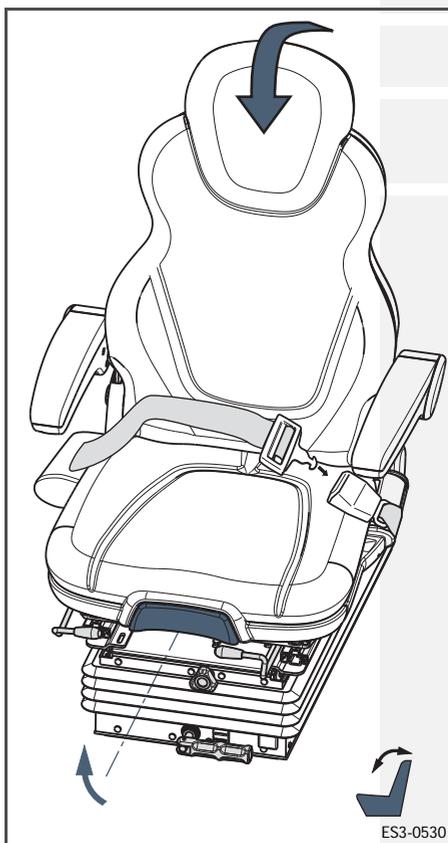
Effectuer le réglage avec l'opérateur assis et adossé au dossier.

Actionner le levier de blocage en le tirant vers le haut pour débloquer le mécanisme de réglage.

En maintenant le levier en position de déblocage, avec le dos contraster le mouvement de rotation du dossier (pousse vers l'opérateur) jusqu'à obtenir l'inclinaison optimale.

Toujours en restant adossé, relâcher le levier de blocage et vérifier que le mécanisme soit actionné au moment de bloquer le dossier.

Le dossier peut être complètement basculé en avant, à l'horizontale.



### **IMPORTANT**

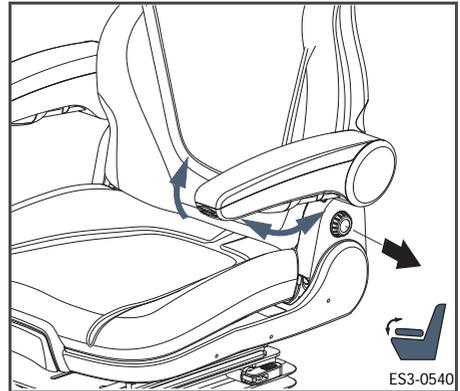
*Si l'opérateur n'est pas assis, actionner le levier de blocage en posant une main sur la partie supérieure du dossier pour éviter le mouvement en avant du dossier.*

## 6 - ACCOUDOIRS

Les accoudoirs peuvent être basculés en arrière, à la verticale.

Le réglage en hauteur (4 positions) se fait pour chaque accoudoir:

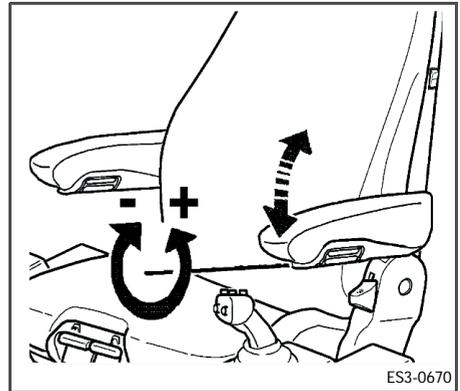
- dévisser la poignée de fermeture en dévissant l'écrou situé en-dessous à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux 13, régler la position verticale de l'accoudoir, serrer l'écrou et revisser la poignée.



## 7 - INCLINAISON DE L'ACCOUDOIR

L'inclinaison longitudinale de l'accoudoir peut être modifiée en tournant l'embout situé sous l'accoudoir.

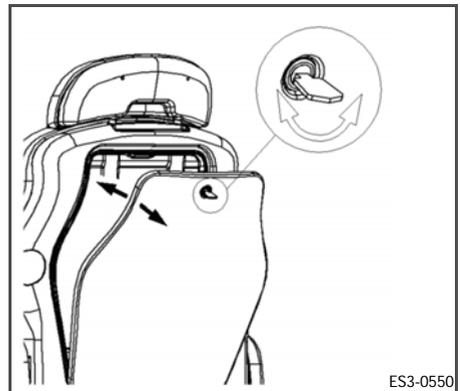
En tournant l'embout vers l'extérieur (+), l'accoudoir est soulevé à l'extrémité avant, en tournant l'embout vers l'intérieur (-), il est abaissé.



## 8 - POCHE PORTE-DOCUMENTS

Avec serrure et clé pour ranger des documents format A4.

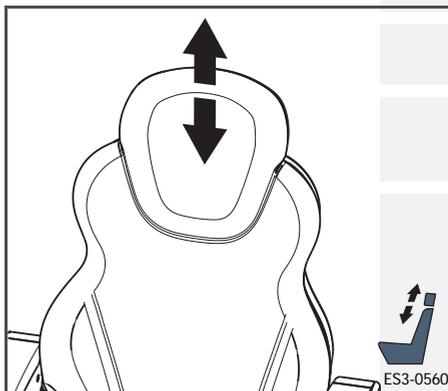
L'ouverture et la fermeture de la poche s'effectuent en tournant la clé; tourner le couvercle de la poche vers l'arrière pour accéder au logement de la poche.



## 9 - APPUI-TÊTE

Effectuer le réglage en tirant vers le haut ou vers le bas l'appui-tête jusqu'à atteindre l'une des 5 positions.

La rallonge du dossier peut être ôtée en la tirant avec force vers le haut.



## AVERTISSEMENT

***Toujours régler le siège en tenant compte de la physiologie de l'opérateur.***

***Un réglage du siège non approprié à l'opérateur ou au type de travail peut fatiguer l'opérateur et le conduire à exécuter des opérations incorrectes.***

***- Régler le siège à chaque fois que l'opérateur change.***

***- L'opérateur doit être en mesure d'appuyer complètement sur les pédales et de faire fonctionner correctement les leviers de commande avec le dos bien appuyé contre le dossier du siège.***

***- Si ce n'est pas le cas, déplacer vers l'avant ou vers l'arrière le siège et vérifier de nouveau.***



## ATENCIÓN

***Pour éviter tout accident, avant de mettre en marche le véhicule, contrôler que tous les réglages se déclenchent correctement.***

***Les dispositifs de réglage du siège du conducteur ne doivent pas être actionnés durant le fonctionnement.***

**7.5 Siège pneumatique poste du conducteur (option)**

---



ES3-0580

---

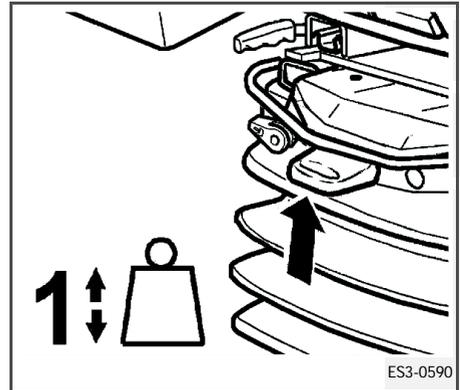
**⚠ ATENCIÓN**

***Veiller à ce qu'aucun objet ou liquide n'entre à l'intérieur du siège du conducteur. Le siège n'est pas étanche à l'eau et doit être protégé contre les jets d'eau!***

---

## 1 - REGLAGE DU POIDS

Toujours régler le siège en tenant compte du poids de l'opérateur. S'asseoir, tirer brièvement le levier d'actionnement du réglage automatique du poids et de la hauteur vers le haut.



### **IMPORTANT**

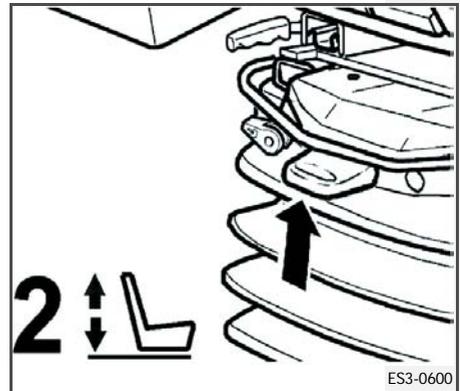
*Avant d'actionner le réglage du poids, placer le réglage des amortisseurs en position "souple".*

**Pour éviter tout dommage à la santé, avant la mise en marche du véhicule, contrôler et effectuer le réglage individuel du poids du conducteur.**

## 2 - REGLAGE DE LA HAUTEUR

Le réglage de la hauteur peut être adapté automatiquement et en mode continu.

La hauteur du siège peut être modifiée en tirant ou en baissant complètement le levier d'actionnement du réglage automatique du poids et de la hauteur. Si l'on atteint l'arrêt final supérieur ou inférieur du réglage de la hauteur, une adaptation automatique de la hauteur a lieu pour garantir une course minimale du ressort.



### **IMPORTANT**

*Avant d'actionner le réglage de la hauteur, régler les amortisseurs sur la position "souple".*

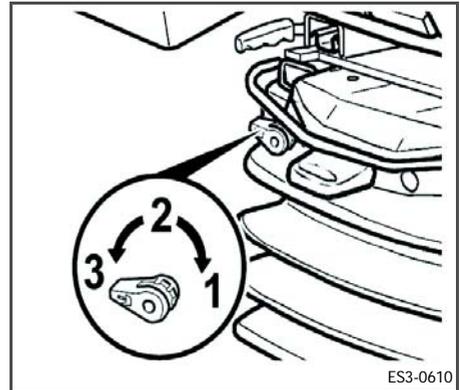
**Afin d'éviter tout dommage, ne pas actionner le compresseur pendant plus d'1 minute.**

### 3 - AMORTISSEMENT

L'amortissement du siège peut être adapté aux différentes conditions de la route et du terrain. Le type de ressort est donc réglable individuellement.

Tourner le levier jusqu'à la position voulue et le relâcher.

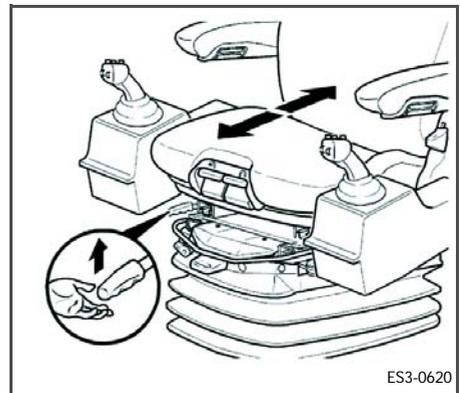
- a - souple
- b - moyen
- c - dur



### 4 - REGLAGE LONGITUDINAL DU SIEGE PAR RAPPORT AUX MANIPULATEURS

Déplacer vers le haut le levier de réglage pour débloquer les guides, régler longitudinalement le siège par rapport aux porte-manipulateurs.

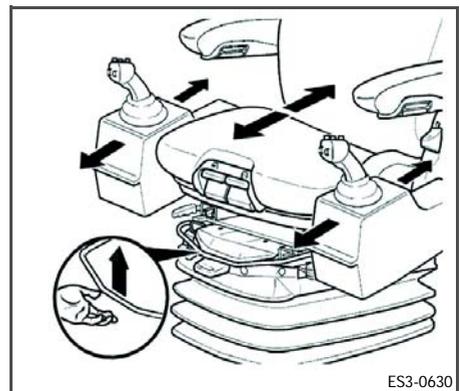
S'assurer, après avoir effectué le réglage, que le levier soit actionné au moment de bloquer les guides. Contrôler que le siège ne se déplace pas longitudinalement.



### 5 - REGLAGE LONGITUDINAL DU SIEGE ET DES PORTE-MANIPULATEURS PAR RAPPORT AUX PEDALES/LEVIERS TRANSLATION

Déplacer vers le haut le levier de réglage pour débloquer les guides, régler longitudinalement le bloc siège et porte-manipulateurs par rapport à la position des pédales.

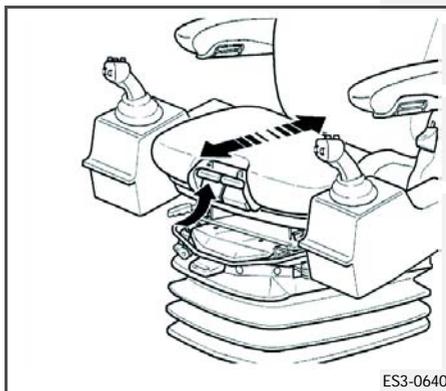
S'assurer, après avoir effectué le réglage, que le levier soit actionné au moment de bloquer les guides. Contrôler que le siège ne se déplace pas longitudinalement.



## 6 - REGLAGE DE LA PROFONDEUR DU COUSSIN

La profondeur doit être réglée individuellement.

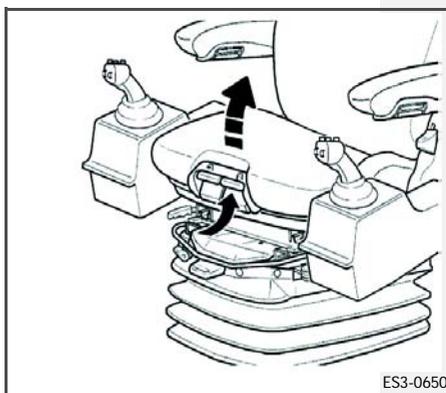
Pour cela, soulever le levier droit et en même temps déplacer en avant ou en arrière le coussin jusqu'à la position désirée.



## 7 - REGLAGE DE L'INCLINAISON DU COUSSIN

L'inclinaison doit être réglée individuellement.

Pour cela, soulever le manchon gauche et positionner le coussin.

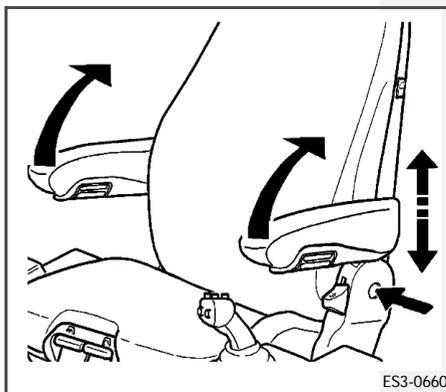


## 8 - ACCOUDOIRS

Les accoudoirs peuvent être basculés en arrière, à la verticale.

Le réglage en hauteur (5 positions) se fait pour chaque accoudoir:

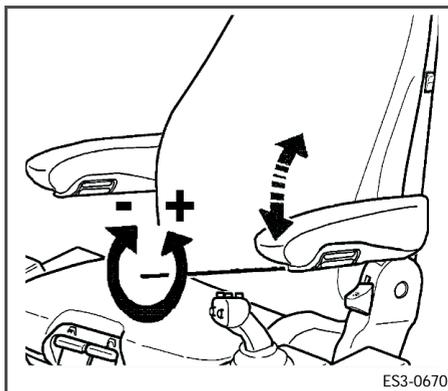
- a - dévisser la poignée de fermeture, en dévissant l'écrou situé en-dessous à l'aide d'une clé pour vis à six pans creux 13, régler la position verticale de l'accoudoir, serrer l'écrou (25 Nm) et revisser la poignée.



## 9 - INCLINAISON ACCOUDOIR

L'inclinaison longitudinale de l'accoudoir peut être modifiée en tournant l'embout placé sous l'accoudoir.

En tournant l'embout vers l'extérieur (+), l'accoudoir est soulevé à l'extrémité avant, en tournant l'embout vers l'intérieur (-), il est abaissé.

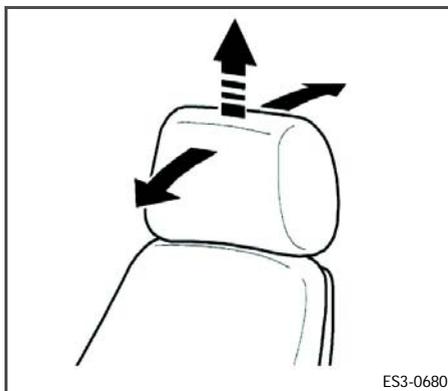


## 10 - APPUI-TÊTE

L'appui-tête peut être réglé individuellement en hauteur en le tirant vers le haut ou en le poussant vers le bas (sont présents des déclenchements perceptibles jusqu'à l'arrêt final).

Il peut aussi être réglé longitudinalement, en le déplaçant en avant ou en arrière.

Pour enlever l'appui-tête, tirer avec force vers le haut en dépassant l'arrêt final.



## 11 - REGLAGE DU DOSSIER

Pour débloquer le dossier, tirer vers le haut le levier de blocage.

Ne pas appuyer contre le dossier durant le déblocage.

En augmentant ou en diminuant la pression sur le dossier, on obtient la position souhaitée.

Pour bloquer le dossier, relâcher le levier.



### **IMPORTANT**

*Une fois le levier bloqué, il n'est plus possible de changer la position du dossier.*



## **ATENCIÓN**

***Pour éviter tout accident, avant de mettre en marche le véhicule, contrôler que tous les réglages se déclenchent correctement.***

## 7.6 Ceintures de sécurité

### ⚠️ ATENCIÓN

*Le fait de ne pas utiliser la ceinture de sécurité montée sur ce véhicule peut provoquer des dommages physiques ou bien la mort. La ceinture de sécurité est un composant fondamental de la structure de protection de l'opérateur; elle est fournie pour protéger l'opérateur en cas de renversement du véhicule. L'opérateur DOIT attacher sa ceinture de sécurité à chaque fois qu'il utilise le véhicule.*

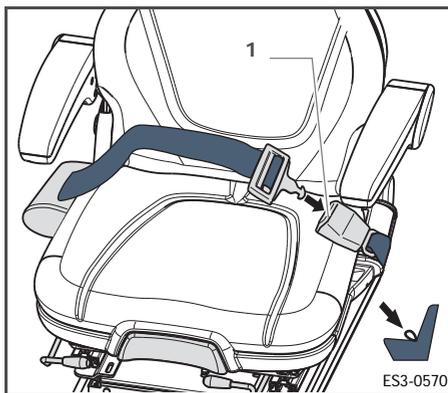


#### IMPORTANT

*Avant toute utilisation, contrôler la ceinture de sécurité et vérifier qu'elle ne présente ni coupures, ni usures dans le tissu, ni défauts dans le système d'accrochage. En cas de signes d'usure ou d'endommagement, NE PAS utiliser le véhicule tant que la ceinture de sécurité n'aura pas été remplacée.*

Avant de mettre en marche le moteur, régler le siège selon la position et le confort désirés, puis régler la ceinture de sécurité comme suit:

- 1 - Saisir l'extrémité de la ceinture (placée sur le côté droit du siège) et tirer vers le côté opposé.
- 2 - En maintenant le dos bien droit sur le siège et la boucle de la ceinture dans la position la plus basse possible sur le corps, insérer l'extrémité de la ceinture dans le support à gauche du siège.
- 3 - Pour décrocher l'arrêt de la ceinture, appuyer sur le bouton rouge (1), en extrayant l'extrémité libre de la boucle, accompagner l'enroulement de la ceinture pour se libérer et descendre de la machine.



### ⚠️ ATENCIÓN

*Après un accident, les ceintures de sécurité doivent être remplacées, le siège et la fixation du siège du conducteur doivent être contrôlés par un personnel technique*

## 7.7 Levier d'exclusion servocommandes

Le levier d'exclusion servocommandes (levier de sécurité) se trouve sur le groupe porte-manipulateur gauche.

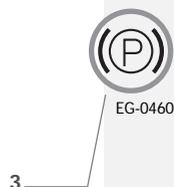
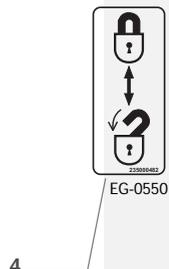
En tirant le levier (1) vers le haut, on soulève tout le bloc ; dans la position (2), toutes les commandes sont désactivées.

En reportant le levier 1 vers le bas, le bloc du manipulateur revient dans la position opérationnelle et le circuit des commandes se remet en service.

**Cette opération doit être effectuée à chaque fois que l'on abandonne le véhicule et durant le transport de la mini-pelle.**

A chaque fois que la console est soulevée, sur le tableau des commandes s'allume le voyant d'exclusion servocommandes (3).

Pour que la mini-pelle fonctionne, le levier (1) doit être abaissé, la décalcomanie (4) appliquée à côté du porte-manipulateur indique la fonctionnalité du levier.



## 7.8 Cabine de conduite

La mini-pelle est dotée d'une cabine fermée climatisée (chauffée ou refroidie au besoin).

La cabine est constituée d'un monobloc qui est fixé à la structure par des supports élastiques qui atténuent les vibrations pour un meilleur confort de l'opérateur.



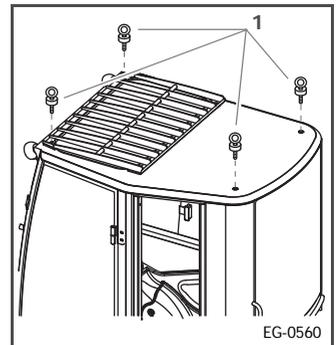
## ATENCIÓN

*Si, pour quelque raison que ce soit, la cabine est heurtée ou si la machine est renversée, s'adresser immédiatement au Service après-vente EUROCOMACH pour faire contrôler la rigidité et la sécurité active que la cabine doit fournir à l'opérateur.*

### 7.8.1 Montage/démontage de la cabine

Pour monter la cabine, il faut utiliser une grue et des câbles présentant une section appropriée, en utilisant les trous présents sur le toit (1), auxquels il faudra visser des pitons.

L'opération doit être effectuée par un personnel expert.

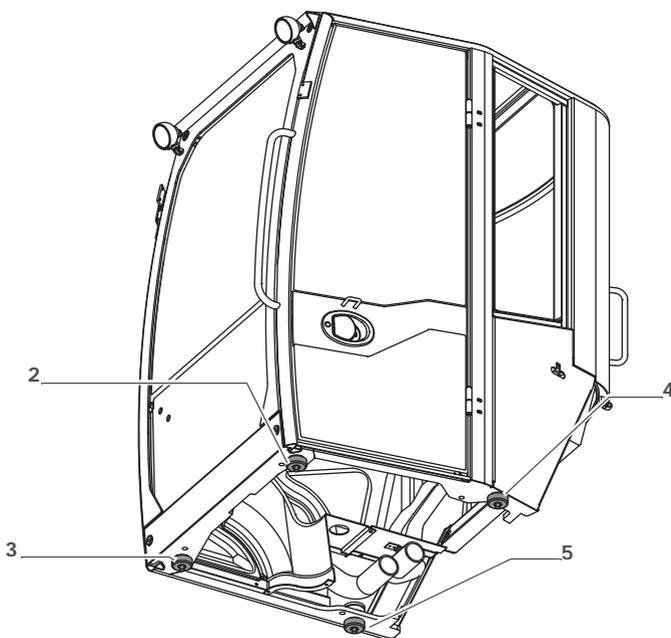


## ATENCIÓN

*Il est défendu de soulever la mini-pelle en s'accrochant aux pitons de levage de la cabine.*

La cabine est fixée par quatre vis:

Deux vis (2-3) sur le côté avant, positionnées sous la plateforme en caoutchouc et deux vis (4-5) sur le côté arrière, positionnées sous les couvertures en ABS.



ES3-0730



### **IMPORTANT**

*pour démonter la cabine (dans le cadre d'opérations d'entretien, de nettoyage, etc.), suivre la procédure inverse à celle décrite.*

### 7.8.2 Entrée et sortie de la cabine de conduite

Durant les opérations de montée et de descente de la machine, soulever le levier d'exclusion des servocommandes; De cette manière, les commandes servo-assistées deviennent inactives.

#### ENTREE DANS LA CABINE DE CONDUITE

L'accès à la cabine fermée se fait à travers la portière de gauche.

Pour accéder à la cabine fermée, ouvrir la portière avec la clé fournie, tirer la poignée (1) pour déclencher la serrure et tirer pour ouvrir. Une fois à l'intérieur, saisir la poignée et tirer pour fermer et faire déclencher la serrure de la portière.

La serrure peut être fermée à clé de l'extérieur au moyen de la clé fournie.

Il est conseillé de noter le numéro de la clé pour pouvoir en commander une de rechange en cas de besoin.



## ATENCIÓN

*Pendant l'utilisation de la mini-pelle, il est conseillé de bloquer la portière de la cabine de conduite pour éviter qu'elle ne s'ouvre accidentellement.*

#### SORTIE DE LA CABINE DE CONDUITE

Pour sortir de la cabine fermée, saisir le levier de déclenchement de la serrure (2) et tirer vers l'intérieur, puis pousser la portière pour ouvrir. Après être sorti, fermer la portière à clé.



#### IMPORTANT

*Dans le cas où une situation d'urgence empêcherait l'utilisation de cette portière, il est possible d'utiliser le pare-brise avant de la cabine pour quitter le véhicule.*

## RELACHEMENT BLOCAGE DE LA PORTIERE EN POSITION D'OUVERTURE

La portière de la cabine reste fixée dans la position d'ouverture quand elle est ouverte à 180°.

Pour relâcher la portière et permettre sa fermeture, pousser vers le bas le levier (3) qui commande la serrure située sur le montant gauche.



### IMPORTANT

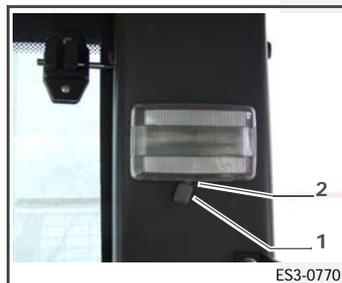
*Pour un accrochage aisé, graisser périodiquement les parties qui sont reliées.*

### 7.8.3 Plafonnier

Le plafonnier est positionné sur le montant latéral gauche. Pour allumer le plafonnier, déplacer l'interrupteur à levier au centre (1).

Pour remplacer l'ampoule du plafonnier, introduire un tournevis entre le verre de protection et le logement de l'ampoule (2), afin de relâcher les languettes de retenue du verre, puis enlever l'ampoule.

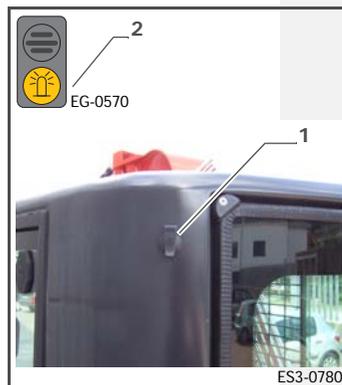
La puissance de l'ampoule de remplacement ne devra pas dépasser 5 W. Installer à nouveau le verre de protection en le poussant dans le logement jusqu'à ce que les languettes de retenue rentrent dans leur logement.



### 7.8.4 Prise auxiliaire pour gyrophare

Sur le montant arrière gauche (côté externe cabine) se trouve une prise auxiliaire (1) pour brancher le gyrophare. La prise est bipolaire conformément à la norme ISO 4165, et alimentée à 12V.

Pour activer la prise, actionner l'interrupteur du gyrophare positionné sur la console gauche (2).



### 7.8.5 Essuie-glace

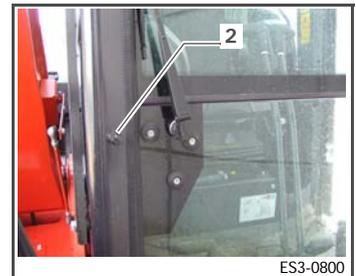
Pour activer l'essuie-glace, actionner l'interrupteur (1) positionné sur la console gauche; le premier déclic active l'essuie-glace, le deuxième déclic active le lave-vitre; quand une quantité suffisante de détergent aura été fournie, relâcher l'interrupteur.

Si l'interrupteur de la clé de contact ne se trouve pas dans la position "ALLUMAGE", l'essuie-glace ne fonctionnera pas.

Nettoyer périodiquement les balais en utilisant des détergents appropriés ou bien de l'alcool. Contrôler leur bon état et les éventuelles irrégularités de nettoyage; remplacer les balais si la lame en caoutchouc est complètement ou partiellement déformée.

Dans le cas de températures très basses (au-dessous de 0°C), vérifier que le gel n'a pas collé les balais à la glace: si nécessaire, décoller à l'aide d'un produit antigel.

En cas de non-fonctionnement du gicleur (2), contrôler que les circuits d'amenée ne sont pas obstrués; si nécessaire, libérer les trous à l'aide d'une épingle.



#### **IMPORTANT**

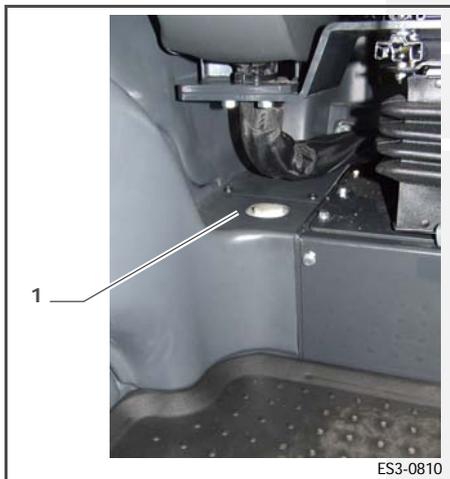
*La non-observation de ce qui précède provoquera une usure précoce du caoutchouc des balais.*

### 7.8.6 Réservoir eau pour essuie-glace

Le bouchon du réservoir du lave-glace (1) se trouve dans la cabine, au pied de l'opérateur, ce qui permet d'ajouter du liquide lave-glace facilement et rapidement.

Enlever le bouchon et remplir selon les besoins.

Si l'on pense que la température peut baisser au-dessous de 0°C, utiliser un détergent spécial pour températures basses.



ES3-0810

### 7.8.7 Ouverture et inclinaison du pare-brise

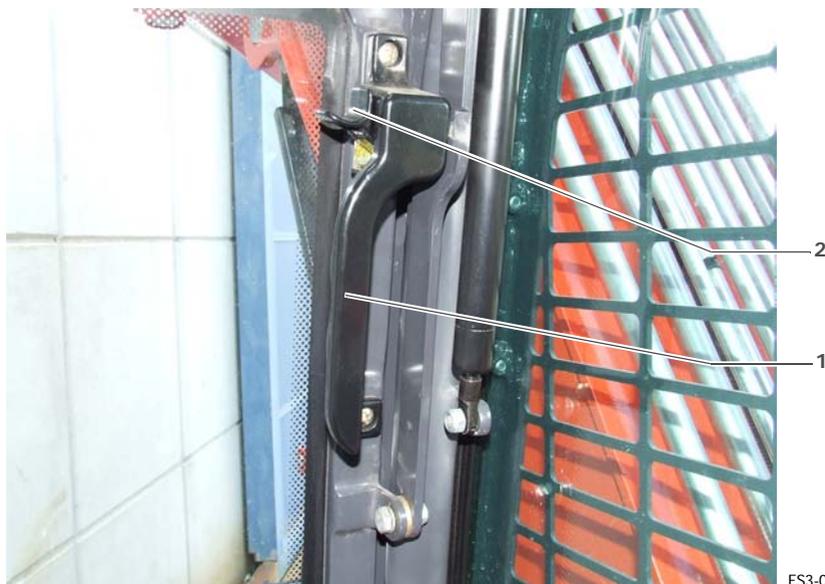
Le pare-brise avant peut être facilement ouvert et laissé dans cette position ouverte pour favoriser la ventilation.

## ATENCIÓN

*Exécuter les manoeuvres d'ouverture ou de fermeture pare-brise lorsque la machine est éteinte et en évitant de faire des mouvements involontaires sur les chenilles et/ou équipements.*

- 1 - Saisir les deux poignées de blocage (1), une pour chaque côté, et pousser avec les deux pouces vers le bas les boutons (2);
- 2 - tirer simultanément les deux poignées vers l'arrière en inclinant la vitre vers l'intérieur;

- 3 - à l'aide du ressort à gaz, pousser la vitre vers le haut, parallèlement au toit de la cabine en position d'ouverture complète jusqu'à entendre le "déclat" de blocage des deux serrures.



ES3-0820

- Il est possible de fermer la vitre en répétant la procédure en sens inverse ; lorsque l'on entend le "déclat" de blocage, la vitre est complètement fermée.

## **ATENCIÓN**

*Pendant la phase de fermeture du pare-brise, faire très attention aux doigts des mains et à la tête.*

*Ne jamais utiliser la machine avec le pare-brise non bloqué correctement en position avant (vitre fermée) ou supérieure (vitre ouverte).*

### 7.8.8 Marteau brise-glace



## AVERTISSEMENT

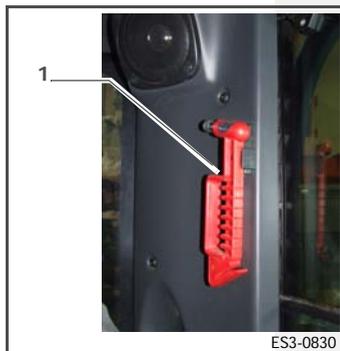
*S'il est nécessaire de briser la vitre avec le marteau, faire très attention à ne pas se blesser avec les éclats.*

*Avant de quitter la cabine, enlever les fragments de verre sur le bord de la vitre afin d'éviter de se blesser.*

*De plus, faire attention à ne pas glisser sur les verres brisés éparpillés au sol.*

L'issue de secours a été identifiée et signalée dans le pare-brise ouvrable avant par une décalcomanie.

Lorsqu'il faut abandonner la cabine en cas d'urgence, si le pare-brise ne s'ouvre pas en suivant la procédure normale, briser la vitre avec le marteau (1).



ES3-0830



### IMPORTANT

*Vérifier que le marteau brise-glace est toujours fixé sur le montant latéral droit de la cabine.*

### 7.8.9 Ouverture vitre latérale droite

Le côté droit de la cabine est doté d'une fenêtre mobile à coulissement latéral.

Suivre la procédure décrite pour l'ouverture et la fermeture :

- 1 - serrer la poignée du système de fermeture;
- 2 - déplacer latéralement (en arrière pour ouvrir la fenêtre, en avant pour la refermer) la vitre dans la position souhaitée;
- 3 - relâcher la poignée.



ES3-0840

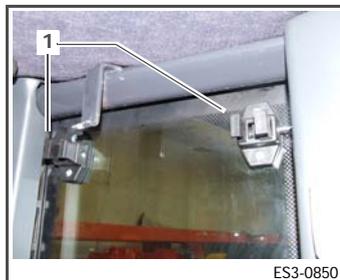
Pour bloquer la fenêtre, pousser la partie arrière du système de fermeture en avant jusqu'à entendre le déclic de blocage.

### 7.8.10 Ouverture vitre latérale gauche

Le côté gauche de la cabine est doté d'une fenêtre mobile à coulissement vertical.

Suivre la procedura descritta per l'apertura e chiusura:

- 1 - avec les deux mains, serrer les deux poignées du système de fermeture (1);
- 2 - déplacer verticalement (en bas pour ouvrir la fenêtre, en haut pour la refermer) la vitre dans la position souhaitée;
- 3 - relâcher les poignées.



ES3-0850

### 7.8.11 Rideau pare-soleil

La vitre supérieure haute visibilité peut être couverte par un rideau pare-soleil pour ne pas être ébloui par les rayons du soleil.

Tirer l'extrémité (1) pour allonger le rideau et l'accrocher dans l'arrêt situé sur la partie frontale (2).

Pour ouvrir de nouveau le rideau, le décrocher et accompagner l'enroulement.



ES3-1500



#### **IMPORTANT**

*Ne pas lâcher le rideau car un réenroulement trop brusque pourrait l'endommager.*

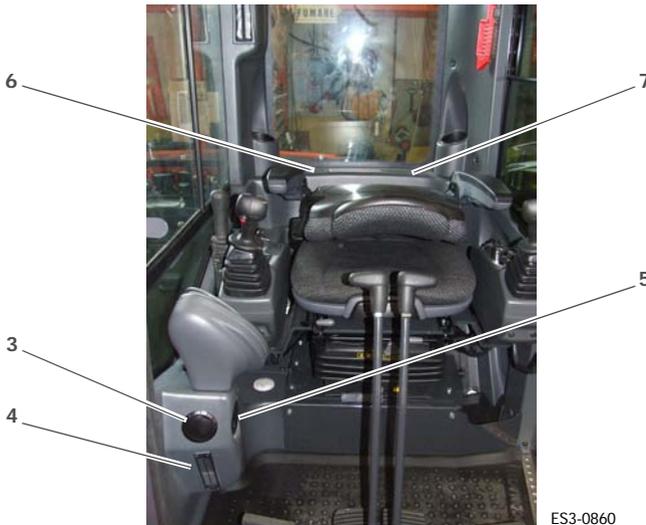
### 7.8.12 Ventilation et chauffage

Le groupe est positionné sous le siège de l'opérateur.

La ventilation et le chauffage assurent une conduite confortable de la mini-pelle aussi bien en été qu'en hiver. Un ventilateur à trois vitesses monté à l'intérieur du groupe garantit la ventilation et le renouvellement d'air.

La puissance de la ventilation et la température de l'air ventilé sont commandées par deux poignées situées sur la console de gauche.

- Pour régler la vitesse du ventilateur: tourner la poignée (1) et la porter à la vitesse souhaitée.
- Pour régler la température de l'air ventilé: tourner la poignée (2) vers la gauche pour l'air froid, vers la droite pour l'air chaud).



Les bouches d'air sont réglables et sont pré-équipées pour rendre la cabine confortable et bien ventilée.

Deux bouches d'air (3-4) sont prévues pour diriger le flux de l'air vers le pare-brise afin de débarrasser la vitre.

Une autre bouche (5) est prévue pour diriger le flux de l'air dans la partie inférieure de la cabine.

Derrière le siège de l'opérateur sont prévues deux autres bouches d'air (6-7).

## 7.9 Conditionneur d'air

## ! DANGER

**Le fluide réfrigérant de l'installation de conditionnement est très dangereux. Si quelques jets entrent dans les yeux ou entrent en contact avec la peau, laver immédiatement avec beaucoup d'eau courante et consulter un médecin. De plus, pour éviter toute explosion, ne pas provoquer d'étincelles et ne pas utiliser de flammes libres près de l'installation.**

**Le fluide réfrigérant contenu dans l'installation de conditionnement est considéré comme un déchet spécial et doit être récupéré et éliminé selon les normes contre la pollution en vigueur.**

**Pour les entretiens spécifiques à effectuer sur l'installation de conditionnement, contacter le Service après-vente EUROCOMACH. Le non-respect de cette instruction pourrait causer de graves dommages, voire la mort.**

Le climatiseur s'active en appuyant sur l'interrupteur **1**, placé sur la console de gauche.

Une fois le climatiseur allumé (LED interrupteur éclairé), régler la température et le flux de ventilation.



### IMPORTANT

*La température conseillée est de 5 ou 6°C inférieure à la température externe.*

## ! ATENCIÓN

**Même durant la période où le climatiseur n'est pas utilisé, faire fonctionner le compresseur à basse vitesse pendant environ 3-5 minutes au moins une fois par mois. Cette opération permet de maintenir lubrifiées toutes les parties en mouvement du compresseur.**

### 7.10 Fonctionnement du tableau des commandes

A l'intérieur de la cabine est installé un tableau des commandes logeant un écran, des boutons, des indicateurs et des voyants de signalisation.

A l'intérieur du panneau est positionné un buzzer (avertisseur sonore) qui attire l'attention de l'opérateur et permet de vérifier que des messages déterminés sont correctement perçus.



## ATENCIÓN

Avant d'apporter des modifications aux paramètres du panneau de commande, désactiver les commandes en soulevant le levier d'exclusion des servocommandes.

Dans le cas contraire, durant la lecture/modification des paramètres à l'écran, il y a un risque de collision avec les commandes entraînant des mouvements involontaires de la machine et un risque de dommages aux choses et/ou personnes.

### 7.10.1 Pages écran de base

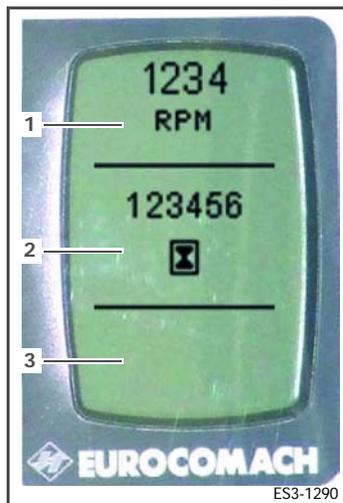
A l'allumage de la machine, le panneau effectue un contrôle général de la machine durant lequel:

- tous les voyants s'allument pendant 2 sec.;
- le buzzer retentit pendant 1 sec.;
- l'écran affiche le symbole EUROCOMACH pendant 5 sec.



Durant le fonctionnement normal de la machine, sur l'écran on peut identifier 3 zones:

- 1 - indication tours moteur (suivie de RPM);
- 2 - indication heures machine (suivie du symbole sablier);
- 3 - zone dédiée aux communications (éventuelles erreurs relevées, indication entretien et/ou messages d'avertissement).



### 7.10.2 Page-écran entretien

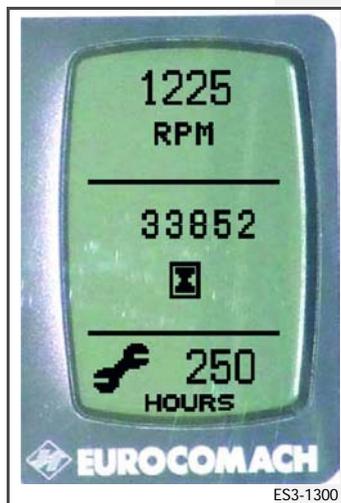
Après le contrôle initial, pendant 20 sec. l'écran affiche les heures qui manquent au prochain entretien programmé.

Lorsque les heures restantes sont inférieures à 20, le message reste affiché à l'écran et si les heures deviennent négatives (entretien prévu non effectué), l'image de la clé anglaise clignotera.

Contrôler tous les jours l'horomètre de l'écran et en fonction de l'indication, exécuter les opérations d'entretien programmé décrites au paragraphe 9.0.

Une fois l'entretien effectué, on peut remettre à zéro les heures (voir page-écran correspondante).

Tous les messages erreur ou attention (ex. système anticollision pour ES90UR) ont la priorité sur les messages concernant l'entretien.



### 7.10.3 Pages écran erreurs machine

A chaque fois qu'une anomalie est relevée sur la machine, dans la partie basse de l'écran:

- est indiqué le message d'erreur correspondant;
- le buzzer commence à retentir en mode intermittent ;
- l'erreur est mémorisée à l'intérieur du panneau pour être ensuite relue (voir page dédiée).

A la pression d'un des deux boutons, le buzzer cesse de retentir tandis que l'erreur reste affichée tant que l'anomalie persiste ou jusqu'à l'apparition d'un autre message d'erreur.

Après l'affichage de tout message d'erreur/anomalie, positionner la machine dans un lieu sûr et couper le moteur.

Noter le message indiqué et contacter le Service après-vente EUROCOMACH dans le cadre de vérifications et de résolution des défauts.

Les possibles erreurs affichables sur la partie inférieure de l'écran peuvent être classées en trois catégories :

#### 1 - ERREURS INDIQUEES EXPLICITEMENT



En cas d'affichage du message "RUPTURE POTENTIOMETRE ACCELERATEUR", le moteur réduit automatiquement son régime de rotation à 1400 tours par minute pour éviter tout dommage irréversible.

## 2 - ERREURS DERIVANT D'ANOMALIES MOTEUR (DM1)

En cas d'anomalie dérivant du moteur thermique, le message indiquera le code SPN et FMI selon le standard J1939.



## 3 - ERREURS RELEVÉES PAR DES DISPOSITIFS DE CONTRÔLE ÉLECTRONIQUE

Sur la partie inférieure de l'écran peut s'afficher toute une série de messages d'erreurs relevées par les dispositifs de contrôle électronique, comme les anomalies aux Joysticks, aux dispositifs de contrôle ou les problèmes aux composants électriques en général.

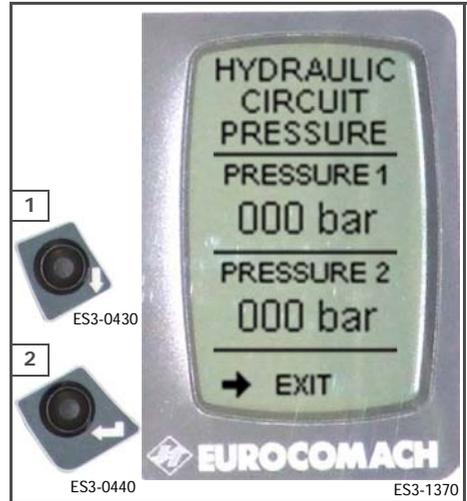


### 7.10.4 Fonctionnement Ecran/Pupitre

De la page-écran de base, en appuyant sur le bouton **1**, on accède à la page-écran des pressions du circuit hydraulique :

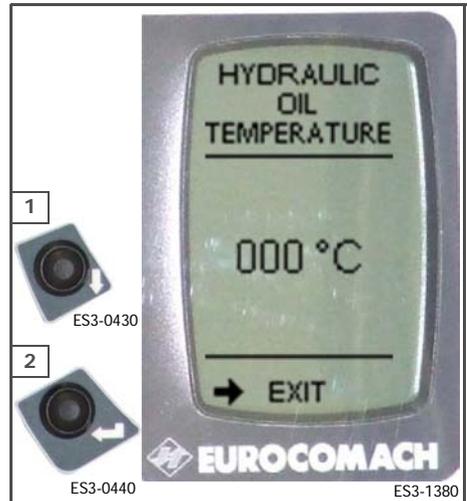
- pression 1: pression du circuit principal des utilisations ;
- pression 2: pression des servocommandes.

En appuyant sur le bouton **2**, on quitte la page-écran et on revient à la page-écran de base.



De la page-écran de base, en appuyant sur le bouton **2**, on accède à la page-écran de la température huile hydraulique, indiquée dans la partie centrale de l'écran suivie de °C.

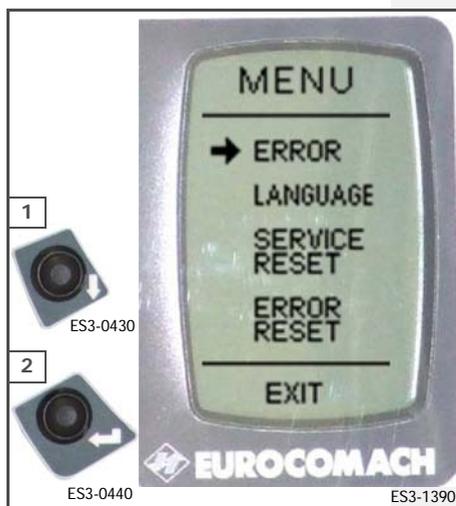
En appuyant de nouveau sur le bouton **2**, on quitte la page-écran et on revient à la page-écran de base.



De la page-écran de base, en appuyant simultanément sur les boutons **1** et **2** pendant 2 sec., on accède à la page-écran du menu principal.

En enfonçant le bouton **1**, on fait défiler cycliquement le menu en déplaçant la flèche en bas sur les divers éléments.

A la pression du bouton **2** est activé l'élément indiqué par la flèche.



Dans le menu **ERREURS**:

on peut afficher l'historique des éventuelles erreurs constatées sur la machine jusqu'à un nombre maximal de 8, sur une ou deux pages écran, par ordre chronologique.

Si le nombre d'erreurs dépasse quatre, dans la première page-écran apparaissent les 4 premières erreurs et la flèche est positionnée à côté de NEXT.

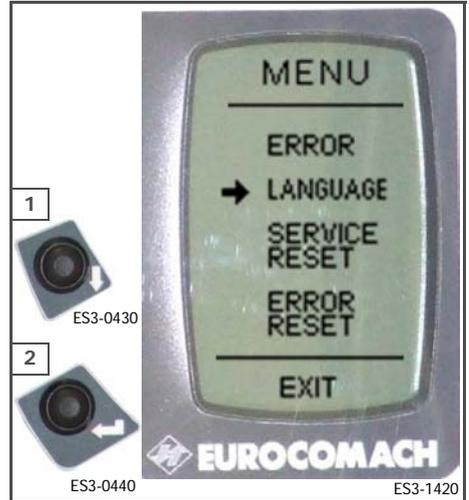
- En appuyant sur le bouton **2**, on passe à la deuxième page-écran où la flèche se trouve à côté de EXIT.
- En appuyant de nouveau sur le bouton **2**, on revient à la page-écran de base.



Dans le menu **LANGUE**:

en appuyant sur le bouton **2**, on peut modifier la langue de l'italien en anglais et vice versa.

A chaque pression de la touche correspondent un changement de langue et la mise à jour des messages sur l'écran.



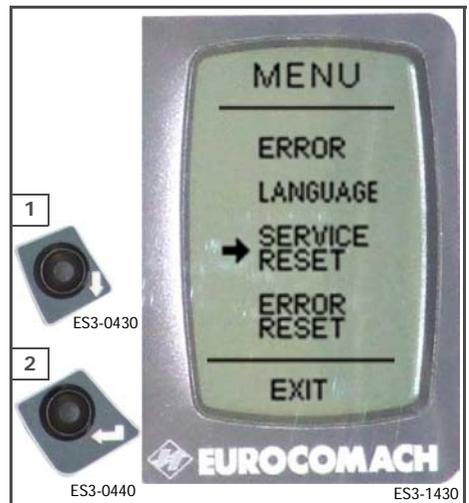
Dans le menu **RESET ENTRETIEN** :



### **IMPORTANT**

*Cette page-écran est uniquement destinée aux opérateurs du Service après-vente EUROCOMACH.*

on accède à une page-écran permettant de remettre à zéro l'éventuelle demande d'intervention d'entretien de la page-écran de base, en entrant un mot de passe de 6 chiffres.



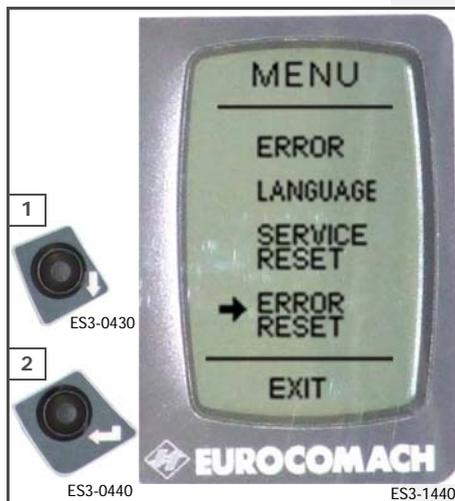
Dans le menu **RESET ERREURS**:



**IMPORTANT**

*Cette page-écran est uniquement destinée aux opérateurs du Service après-vente EUROCOMACH.*

on accède à une page-écran permettant de remettre à zéro toutes les erreurs mémorisées sur le panneau, en entrant un mot de passe de 6 chiffres.



**! ATENCIÓN**

*Uniquement dans le cas de la mini-pelle version ES90UR, l'écran présente des pages écran différentes ou supplémentaires pour la gestion du système de protection automatique anticollision. Voir paragraphe 7.13.*

## 7.11 Mise en marche du moteur

### Précautions concernant le démarrage

- Démarrer et faire fonctionner la machine uniquement depuis le poste de conduite.
- Ne jamais chercher à démarrer le moteur en court-circuitant le démarreur. Cela pourrait provoquer un incendie, des lésions graves, voire mortelles.
- Au moment de démarrer le moteur, klaxonner pour avertir.
- Ne permettre à personne d'autre que l'opérateur de monter sur la machine.

#### 7.11.1 Contrôles avant la mise en marche

Toujours effectuer tous les contrôles indiqués dans cette section avant de mettre en marche le moteur.

Si tous les contrôles ne sont pas effectués, cela peut créer des problèmes à toute la machine, équipements hydrauliques compris.



## AVERTISSEMENT

*Avant d'effectuer les contrôles, garer la machine sur une surface plane.*

*Durant l'exécution des contrôles, éloigner toute personne étrangère de la machine.*

*Avant d'effectuer les contrôles et les opérations d'entretien, il est impératif que le moteur soit éteint.*

*Lire l'horomètre pour vérifier s'il est nécessaire d'effectuer l'entretien périodique indiqué dans le tableau au paragraphe 9.11.*

## 1 - CONTROLE DE LA QUANTITE D'HUILE PRESENTE DANS LE CARTER A HUILE DU MOTEUR.

- a - Extraire l'indicateur de niveau (1);
- b - le nettoyer en enlevant l'huile à l'aide d'un chiffon;
- c - le remettre en place;
- d - extraire de nouveau l'indicateur de niveau et vérifier la hauteur de la tache d'huile sur la tige.

Si la quantité d'huile est insuffisante, il faut en ajouter par l'orifice prévu à cet effet.



### **IMPORTANT**

*Utiliser de l'huile moteur de haute qualité.*

*Il est conseillé d'utiliser le type d'huile moteur indiqué dans le chapitre correspondant.*



## **ATENCIÓN**

***Ne pas contrôler le niveau de l'huile du moteur tout de suite après avoir arrêté la machine, l'huile est très chaude, donc dangereuse, et met 30 minutes pour retourner complètement dans le carter. Effectuer le contrôle avant de commencer le travail ou 30 minutes après l'arrêt de la machine.***

***Faire attention à ne pas ajouter une quantité excessive d'huile moteur.***

***Contrôler le niveau d'huile moteur 30 minutes après le remplissage.***



### **IMPORTANT**

*De plus, contrôler l'huile présente sur l'indicateur de niveau afin d'en vérifier le coefficient d'incrustation et le degré de viscosité.*



## **AVERTISSEMENT**

***Au moment de la vidange, veiller à ne pas faire couler l'huile dehors, nettoyer éventuellement toute trace.***

***Des traces éventuelles d'huile pourraient, en effet, provoquer des incendies ou entraîner des lésions corporelles et des dommages aux équipements.***

## 2 - CONTROLE NIVEAU FLUIDE REFRIGERANT.



### AVERTISSEMENT

***Ne pas retirer le bouchon du radiateur si cela n'est pas absolument nécessaire. Avant de contrôler le niveau du fluide réfrigérant, toujours attendre que le moteur ait refroidi et contrôler le réservoir de compensation.***

***Tout de suite après l'arrêt du moteur, la température du fluide réfrigérant est très élevée et le radiateur sous pression; si on enlève le bouchon pour contrôler le niveau du fluide réfrigérant, il y a un risque de brûlure. Attendre que la température baisse, desserrer lentement le bouchon pour évacuer la pression résiduelle puis enlever le bouchon.***

***Ne pas employer de fluide réfrigérant sale pour ne pas obstruer les ailettes.***

Ouvrir le capot moteur et contrôler que le niveau du fluide réfrigérant est compris entre les valeurs de référence MIN. et MAX. indiquées sur le bac d'expansion du radiateur (1).

#### Si le niveau est bas :

- a - dévisser le bouchon du réservoir;
- b - ajouter du fluide réfrigérant à travers la goulotte de remplissage jusqu'au niveau MAX ;
- c - serrer le bouchon du réservoir.

Si le réservoir de compensation est vide, il est probable qu'il y ait une fuite. Après avoir effectué un contrôle, procéder immédiatement aux réparations nécessaires.

En l'absence d'anomalie, contrôler le niveau du fluide dans le radiateur à travers le bouchon (2). Si le niveau est bas, verser du fluide dans le radiateur et dans le réservoir de compensation (1).

Au terme des opérations, serrer tous les bouchons.

**Après une heure de travail vérifier de nouveau le niveau du fluide dans le bac (1).**



ES3-0880

### 3 - CONTROLE DE LA QUANTITE D'HUILE DANS LE RESERVOIR HUILE HYDRAULIQUE.

Vérifier que le niveau d'huile hydraulique est compris entre MIN. et MAX.

Si la quantité est insuffisante, verser de l'huile.

A l'intérieur du réservoir est installé un capteur électrique de bas niveau huile.

Si la quantité d'huile est insuffisante pour assurer le fonctionnement normal de la machine, le capteur s'active, l'écran affiche un message d'alarme et le buzzer commence à retentir.

Pour les opérations de remplissage, voir le paragraphe 9.11.7.



## AVERTISSEMENT

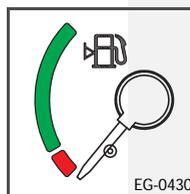
***Il est dangereux d'ajouter de l'huile dans le réservoir de l'huile hydraulique tout de suite après l'arrêt du moteur.***

***L'huile hydraulique est à une température très élevée ou peut être sous pression. Pour éviter des dommages corporels graves, attendre que l'huile ait refroidi.***

### 4 - CONTROLE DE LA QUANTITE DE COMBUSTIBLE DANS LE RESERVOIR

Au moyen de l'indicateur de niveau sur le tableau des commandes, vérifier que la quantité du combustible est suffisante.

Si l'aiguille se trouve au-dessus de l'encoche de couleur rouge, ajouter du gazole.



## AVERTISSEMENT

***Ne pas exposer le combustible à des flammes ou étincelles, car le gasoil est une substance inflammable; cela pourrait provoquer un incendie et entraîner des lésions corporelles et des dommages à la machine.***

**IMPORTANT**

*L'indicateur du combustible sur ne bouge pas tant que le niveau est proche de la position « plein ».*

*Cette indication est fournie pour confirmation.*

**AVERTISSEMENT**

***Au moment du ravitaillement en combustible, faire attention à ne pas le verser dehors, nettoyer éventuellement toute trace.***

***Des traces éventuelles de combustible pourraient, en effet, provoquer des incendies ou entraîner des lésions corporelles et des dommages aux équipements.***

**5 - CONTROLE DE LA COURROIE DU VENTILATEUR**

En appuyant avec le pouce sur un point intermédiaire entre l'alternateur et la poulie moteur, contrôler qu'il y a un jeu de 13 mm dans la courroie et vérifier qu'il n'y a pas de ruptures; pour la procédure correcte, suivre les instructions fournies au paragraphe 9.11.16.

**6 - CONTROLE USURE DES CHENILLES**

Contrôler que les chenilles ne sont pas fissurées, cassées ou usées et qu'elles sont correctement tendues (pour le réglage, consulter le chapitre entretien).

**7 - CONTROLE ETAT DES EQUIPEMENTS**

Contrôler les équipements montés sur le balancier et vérifier qu'ils sont installés et fixés correctement, conformément aux indications contenues dans les manuels des fabricants.

Contrôler également l'état d'usure et la perte éventuelle d'huile. Vérifier si des résidus de matériaux se sont accumulés sur l'équipement; si c'est le cas, intervenir sans délai : réparer les pertes ou éliminer les résidus pour éviter le mauvais fonctionnement de la machine.

**8 - CONTROLE PERTES SUR LA MACHINE**

Contrôler sur toute la machine l'absence de fuites de liquides, même minimes.

Ces pertes peuvent entraîner des dysfonctionnements ou des ruptures de la machine.

Effectuer la vérification sur toutes les parties présentes : tuyaux flexibles et rigides, vérins hydrauliques, pompes et moteurs et installations de refroidissement du moteur.

## 9 - CONTROLE USURE MACHINE

Contrôler que les parties de la machine ne sont pas usées, voire qu'il n'en manque pas. Si c'est le cas, remplacer ou installer les parties usées ou manquantes avant le démarrage.

## 10 -CONTROLE PROPRETE DE LA MACHINE

Contrôler l'état de propreté de la machine pour éviter des problèmes de fonctionnement, voire des pannes durant le fonctionnement.

Éliminer tout résidu accumulé durant le fonctionnement (ex. terre, poussière, cailloux, herbe, etc.) surtout dans les zones de mouvement et articulation.

Faire un contrôle à l'extérieur et à l'intérieur de la machine pour éviter tout problème de manoeuvre durant le travail.

## 11 -CONTROLE DU PURGEUR D'EAU

L'eau éventuellement présente dans le circuit d'alimentation est recueillie dans le purgeur d'eau (1).

Lorsque l'eau à l'intérieur du purgeur atteint un niveau critique, l'écran affiche une alarme et le buzzer commence à retentir par intermittence, signalant la nécessité d'un entretien.

Lorsque cette alarme se déclenche, arrêter la machine et éliminer l'eau en suivant la procédure décrite au paragraphe 9.11.20.



### **IMPORTANT**

*Après un nettoyage ou une substitution, l'air éventuellement présent à l'intérieur du circuit doit être éliminé ; pour cela, se référer au paragraphe 9.11.22.*

## 12 -CONTROLE FONCTIONNEMENT KLAXON

S'assurer que le klaxon fonctionne correctement; pour cela, voir paragraphe 7.32.

Si le klaxon ne retentit pas, procéder à sa réparation.

### 7.11.2 Procédure de mise en marche du moteur

Avant de mettre en route le moteur pour la première fois, apprendre la procédure en **11** points à exécuter à chaque allumage.

Toutes les commandes, tous les indicateurs et voyants impliqués dans la mise en marche du moteur et dans la vérification des conditions de celui-ci après qu'il a été allumé, sont énumérés dans l'ordre dans lequel l'opérateur les rencontrera.



## AVERTISSEMENT

*Avant de mettre en marche le moteur, étudier attentivement les consignes de sécurité décrites dans le manuel et contrôler que les commandes sont maîtrisées.*

*Dès le démarrage du moteur, l'opérateur est directement responsable des dommages pouvant résulter de manoeuvres erronées et du non-respect des lois en matière de sécurité et de circulation.*

*Ne pas tenter de mettre en marche le moteur en déclenchant un court-circuit avec les bornes du démarreur. Cela pourrait provoquer des lésions ou des incendies graves.*

*Mettre en marche le moteur une fois assis au poste de conduite et la ceinture de sécurité attachée.*

*Avant de démarrer le moteur, vérifier l'absence de personnes dans le rayon d'action de la machine, puis signaler le démarrage à l'aide de l'avertisseur sonore.*

*Les gaz d'échappement sont toxiques. Si le démarrage du moteur a lieu dans des lieux clos, contrôler qu'ils sont suffisamment ventilés.*



### IMPORTANT

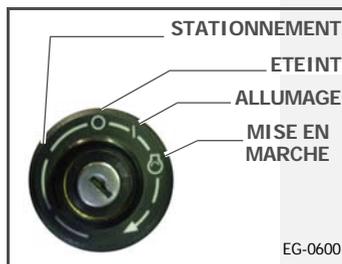
*Ne pas tenter de mettre en marche le moteur avec l'accélérateur au maximum car les parties du moteur pourraient s'abîmer.*

## 1 - Interrupteur de démarrage

Pour l'interrupteur de la clé de contact et pour d'autres serrures présentes sur le véhicule, utiliser la même clé.

L'interrupteur de la clé de contact prévoit quatre positions:

- “STATIONNEMENT”,
- “EXTINCTION”,
- “ALLUMAGE” et
- “MISE EN MARCHÉ”.



### - “Position STATIONNEMENT”:

Dans cette position, l'énergie est distribuée exclusivement à l'installation stéréo, aux éclairages intérieurs dans la cabine et à la pompe de remplissage gazole ; dans cette position, il est possible d'introduire ou d'enlever la clé.

### - “Position “EXTINCTION”:

Cette position a les mêmes fonctions que la position “STATIONNEMENT”.

Avec le moteur allumé et la clé en position ALLUMAGE, en tournant la clé sur la position EXTINCTION, le moteur s'éteint.

### - “Position “ALLUMAGE”:

Quand la clé est insérée et tournée sur cette position, les circuits électriques suivants reçoivent du courant:

- voyants et indicateurs du tableau des commandes,
- relais servomécanismes manipulateurs,
- bougies à incandescence,
- klaxon,
- feux de travail avant,
- cabine fermée et équipements cabine.

### - “Position MISE EN MARCHÉ”:

Quand la clé est tournée sur cette position chargée à ressort, le démarreur s'active. Quand le moteur se met en marche, relâcher la clé et revenir dans la position “ALLUMAGE”.



### **IMPORTANT**

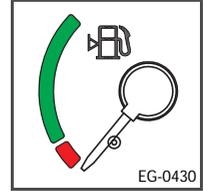
*Le moteur est équipé d'un dispositif automatique qui empêche la surchauffe du démarreur; après 8-10 secondes de tentative de mise en marche, le démarreur se déclenche. Replacer la clé en position ETEINT, attendre 10-15 secondes et répéter l'opération de démarrage.*

## 2 - Indicateur combustible

L'indicateur du combustible indique la quantité approximative de combustible contenue dans le réservoir.

Avant de mettre en marche le moteur, tourner la clé de contact pendant un bref instant sur la position "**ALLUMAGE**" pour contrôler le niveau du combustible indiqué par l'indicateur.

Quand la clé se trouve dans la position décrite, un voyant lumineux s'allume sur le tableau des commandes pour indiquer la réserve.



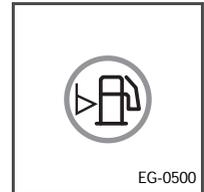
### **IMPORTANT**

*Ajouter du combustible à la fin de chaque journée de travail pour réduire la formation de condensation dans le réservoir qui est nuisible au système d'injection du combustible.*

## 3 - Voyant réserve combustible

Ce voyant s'allume pour avertir l'opérateur de la nécessité d'ajouter du combustible.

Dans le cas où le voyant s'allumerait pendant le travail, ajouter immédiatement du combustible. Au terme du ravitaillement, une fois le moteur démarré, le voyant s'éteint.



## 4 - Poignée d'accélération

La poignée (1) commande électro-mécaniquement la vitesse du moteur et se trouve sur la console de droite :

- pour réduire la vitesse du moteur au minimum, tourner la poignée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ;
- pour mettre en marche le moteur et effectuer le chauffage initial, la poignée doit se trouver à mi-course ;
- pour obtenir la vitesse maximale du moteur, tourner la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre ;
- l'interrupteur auto-idle (2) doit être désactivé.



### **IMPORTANT**

*La description complète du fonctionnement de la poignée d'accélération est indiquée au paragraphe 7.18.*

## 5 - Préchauffeur



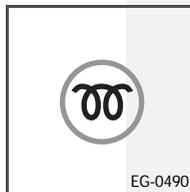
# AVERTISSEMENT

***Le moteur de la mini-pelle doit être alimenté exclusivement avec les combustibles indiqués dans les tableaux spécifiques au chapitre "Données techniques".***

Les bougies à incandescence sont contrôlées électroniquement et reçoivent de l'énergie à chaque fois que l'on tourne la clé de contact sur la position " ALLUMAGE".

Un voyant s'allume sur le tableau des instruments quand on fournit du courant au circuit des bougies à incandescence.

Après 5-10 secondes, les bougies à incandescence sont chaudes et le courant est automatiquement enlevé au circuit.



### **Avant de mettre en marche le moteur:**

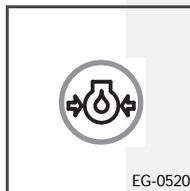
- si la température ambiante est inférieure ou égale à 10°C, attendre que le voyant des bougies s'éteigne avant de mettre en marche le démarreur;
- si la température est supérieure à 10°C ou si le moteur est chaud car il a fonctionné précédemment, il est possible de mettre en marche immédiatement le démarreur.

Après chaque mise en marche à froid, faire tourner le moteur en plaçant la poignée de l'accélérateur dans la position moyenne pour permettre au moteur et au circuit hydraulique de chauffer (sans application de charge) jusqu'à atteindre une température de fonctionnement normale. Au fur et à mesure que les différents systèmes atteignent la température adéquate, observer les voyants et les indicateurs du tableau des instruments pour vérifier qu'il n'y a pas besoin d'effectuer des opérations d'entretien ou d'assistance.

## 6 - Voyant de la pression de l'huile

Lors de la mise en marche du moteur, ce voyant s'allume (position ON) quand l'interrupteur de la clé de contact se trouve dans la position "ALLUMAGE".

Le voyant s'éteint (position OFF) quelques secondes après la mise en marche du moteur.



**IMPORTANT**

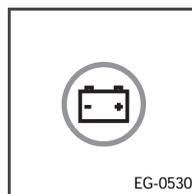
*Si le voyant lumineux NE s'allume PAS lorsque l'interrupteur de la clé de contact se trouve dans la position "ALLUMAGE", NE PAS persister à tenter de mettre en marche le moteur. Si le voyant NE s'éteint PAS après la mise en marche, couper immédiatement le moteur. Avant d'utiliser de nouveau le véhicule, il faudra identifier et éliminer la cause du problème ou du mauvais fonctionnement du voyant.*

*Si le voyant s'allume durant le fonctionnement normal de la machine, le moteur réduit automatiquement son régime de rotation à 1400 tours par minute pour éviter tout dommage irréversible. Placer la machine dans un lieu sûr et couper le moteur. Contacter le Service après-vente EUROCOMACH pour effectuer les vérifications appropriées sur le véhicule et éliminer toute anomalie.*

**7 - Voyant charge alternateur**

Lors de la mise en route du moteur, ce voyant s'allume lorsque l'on amène l'interrupteur de la clé de contact dans la position "ALLUMAGE".

Le voyant s'éteint quelques secondes après la mise en marche.



EG-0530

**IMPORTANT**

*Si le voyant NE s'allume PAS lorsque l'interrupteur de la clé de contact se trouve dans la position "ALLUMAGE", NE PAS persister à tenter de mettre en marche le moteur. Si le voyant NE s'éteint PAS après la mise en marche, couper immédiatement le moteur. Il faudra identifier et éliminer la cause du mauvais fonctionnement du voyant avant d'utiliser à nouveau le véhicule.*

**8 - Voyant filtre air**

Ce voyant s'allume pour indiquer que le filtre à air est encrassé et nécessite une opération d'entretien.

Lire le chapitre "Entretien" du présent manuel pour déterminer la procédure d'assistance à suivre.



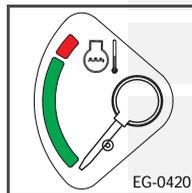
EG-0510

**IMPORTANT**

*Si le voyant s'allume durant le fonctionnement normal de la machine, le moteur réduit automatiquement son régime de rotation à 1400 tours par minute pour éviter tout dommage irréversible. Placer la machine dans un lieu sûr et couper le moteur.*

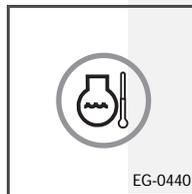
## 9 - Indicateur température du produit réfrigérant

Cet indicateur indique la température du produit réfrigérant du moteur. La température normale de fonctionnement du moteur est comprise entre 80°C et 95°C.



## 10 - Voyant température du produit réfrigérant

Ce voyant s'allume si la température de fonctionnement dépasse 105°C.



### **IMPORTANT**

*Si le voyant s'allume durant le fonctionnement normal de la machine, le moteur réduit automatiquement son régime de rotation à 1400 tours par minute pour éviter tout dommage irréversible. Placer la machine dans un lieu sûr et couper le moteur. Contacter le Service après-vente EUROCOMACH pour effectuer les vérifications appropriées sur le véhicule et éliminer toute anomalie. Identifier et éliminer la cause de la surchauffe avant d'utiliser le véhicule.*

*Au premier démarrage lorsque le moteur est froid, ne pas accélérer brusquement ou faire tourner le moteur à plein régime. Avant d'accélérer au maximum, attendre que l'indicateur de la température du liquide réfrigérant se trouve à environ 1/3 de l'échelle de la valeur admise (partie verte).*

## 11 - Ecran

Vérifier que l'écran n'affiche pas d'erreurs. Si des erreurs sont affichées, suivre les indications fournies au paragraphe 6.5.

## 7.12 Pompe électrique pour ravitaillement en combustible

Avant d'effectuer le ravitaillement, placer la machine sur un terrain plat et compact, puis baisser le godet ou l'équipement installé et la lame de comblement au sol.

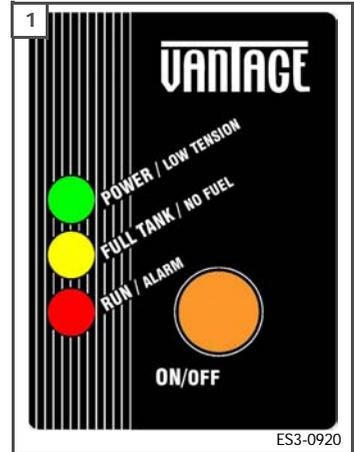
Couper le moteur et descendre de la machine.

### INTERFACE UTILISATEUR

Vantage (1) s'interface avec l'utilisateur au moyen d'un bouton de commande et de trois LED de diagnostic/signalisation.

Le dispositif de commande se trouve à l'intérieur de la boîte distributeur (2).

- Le bouton ON/OFF a 2 fonctions différentes selon la durée de la pression:
  - une pression rapide entraîne la sortie de la carte de la phase stand-by, durant laquelle toutes les LED sont éteintes pour réduire au minimum la consommation d'énergie ;
  - une pression prolongée entraîne le démarrage (ON) ou l'arrêt (OFF) de la pompe.



ES3-0920



ES3-0930



### IMPORTANT

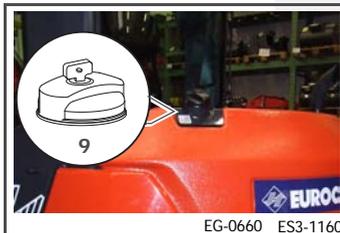
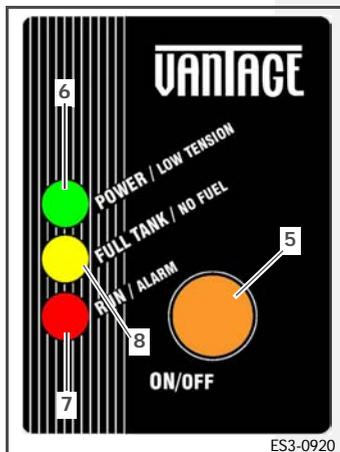
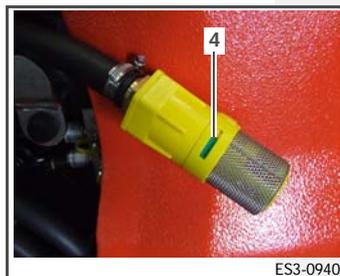
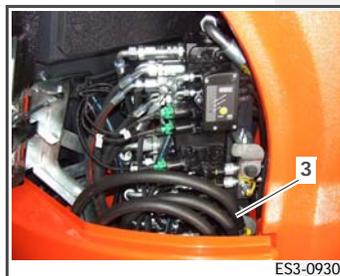
*Le système entre en phase de stand-by lorsque l'on éteint les 3 LED 1 minute après la fin de la dernière opération.*

- Contrôler que la quantité de gazole dans le réservoir est supérieure à celle que l'on souhaite transférer.
- Contrôler que la capacité résiduelle du réservoir de refoulement est supérieure à celle que l'on souhaite transférer.
- Ne pas utiliser la pompe à sec; cela pourrait entraîner de graves dommages aux composants.
- Contrôler que les conduites et les accessoires de ligne sont en bon état. Des fuites de gazole peuvent occasionner des dommages à des choses et à des personnes.
- Ne pas intervenir sur les interrupteurs avec les mains mouillées.

- Un contact prolongé de la peau avec le gazole peut provoquer des dommages. Le port de lunettes et de gants est recommandé.

Suivre la procédure ci-après:

- 1 - ouvrir la boîte distributeur;
- 2 - dérouler le tuyau en caoutchouc (3);
- 3 - ouvrir la vanne de fond (4) en la tournant: bloquer le tuyau et tourner la partie finale avec le grillage métallique pour l'amener sur la position verte ;
- 4 - introduire le tuyau dans le récipient dans lequel on souhaite prélever le gazole;
- 5 - la distribution se fait en appuyant pendant 1 seconde sur la touche ON/OFF (5).  
Le démarrage n'est admis que si le voyant vert (6) reste allumé, confirmant que la batterie est chargée;
- 6 - retirer le bouchon du réservoir gazole (9);
- 7 - le début de la distribution est confirmé par l'allumage de la LED rouge (7).



La phase d'amorçage peut durer de quelques secondes à une minute en fonction des caractéristiques de l'installation.

Durant la phase d'amorçage, la pompe doit évacuer de la ligne de refoulement l'air initialement présent dans toute l'installation.

Si l'amorçage dépasse le temps limite paramétré à 1 minute, l'électronique arrête la pompe pour éviter les dommages causés par la rotation à sec.

Cette situation d'alarme s'affiche après l'extinction de la pompe avec la LED jaune clignotante (8).

Si la phase d'amorçage dépasse le temps limite paramétré, vérifier ce qui suit:

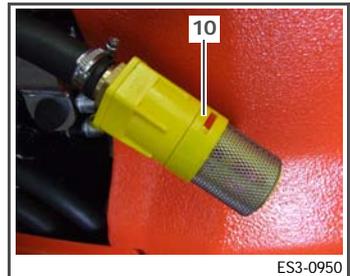
- la pompe ne tourne pas complètement à sec;
- les conduites d'aspiration garantissent l'absence d'infiltrations;
- le filtre en aspiration n'est pas encrassé;
- la hauteur d'aspiration ne dépasse pas 2 m (si c'est le cas, remplir le tuyau d'aspiration avec du liquide);
- les conduites de refoulement garantissent l'évacuation de l'air.

La distribution peut être arrêtée de trois façons :

- au moyen de la touche ON/OFF (5);
- une fois le temps de distribution maximal écoulé (temps non modifiable);
- à cause d'un état d'alarme ou de l'intervention du contact de niveau (réservoir machine plein).

A la fin du ravitaillement:

- fermer la vanne de fond en l'amenant dans la position rouge (10);
- enrouler le tuyau à l'intérieur de la boîte et ranger la vanne de fond dans le logement prévu à cet effet ;
- verrouiller la boîte distributeur;
- placer le bouchon réservoir.



ES3-0950

A la fin de l'opération, on peut commencer à travailler avec la machine.



### **IMPORTANT**

*Durant la phase de ravitaillement, le bouchon du réservoir gazole doit être ôté. Si ce n'est pas le cas, la pompe électrique et le réservoir peuvent être endommagés.*

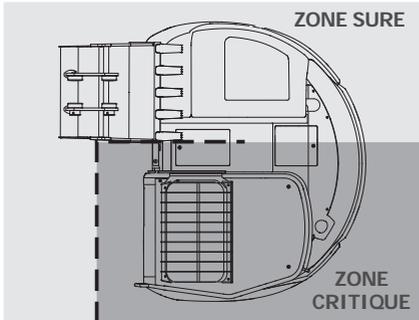
Si la pompe ne fonctionne pas comme indiqué ci-dessus, se référer aux tableaux du paragraphe 11.0.

### 7.13 Système automatique anticollision (seulement pour version ES90UR)

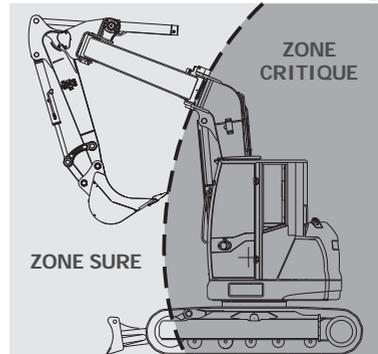
Comme décrit au chapitre Sécurité, le système anticollision protège l'opérateur contre tout choc de l'équipement de travail avec la cabine.

Durant les phases de travail de la machine, l'équipement peut se trouver dans l'une des positions suivantes par rapport à la cabine:

- zone sûre;
- zone critique.



ES3-1450



ES3-1460

- **ZONE SURE:** il n'y a pas de danger pour l'opérateur ; tous les mouvements sont admis ; L'écran affiche la page-écran 1.
- **ZONE CRITIQUE:** si l'on s'approche davantage de la cabine, il y a un danger évident de collision et par là, pour l'opérateur. Sont bloqués électroniquement les mouvements de levage du premier balancier, de fermeture du balancier et de rotation vers la gauche de l'offset, alors que sont possibles les mouvements dans la direction opposée, nécessaires pour se remettre en zone sûre.



ES3-1080

## ! ATENCIÓN

*La page-écran 1, durant une phase de travail normale, indique la présence à bord de la machine du système anticollision.*

Lorsque, en se déplaçant de la zone sûre, on atteint la zone critique, l'écran affiche la page-écran 2, et le buzzer commence à retentir de manière intermittente pendant 10 secondes.

Les mouvements de rapprochement vers la cabine seront bloqués jusqu'à la sortie de la zone critique ; puis l'écran affichera de nouveau la page-écran 1.



## ! ATENCIÓN

*Si le message 3 est affiché, cela signifie que le dispositif de contrôle de la machine relève une erreur sur le système anticollision. Par conséquent, seront interdits tous les mouvements pouvant constituer un danger pour l'opérateur (levage premier balancier, fermeture balancier ou rotation à gauche de l'offset).*



## RESOLUTION DU PROBLEME

- Vérifier la présence des capteurs sur la machine ;
- vérifier l'installation correcte ;
- vérifier le câblage des capteurs.

Si tous les points précédents sont satisfaisants, effectuer une opération de remise à zéro/ reset capteurs (voir paragraphe 7.13.3).

Si le problème subsiste, garer la machine dans des conditions de sécurité (voir paragraphe 7.20) et contacter le Service après-vente EUROCOMACH.

### 7.13.1 Gestion système anticollision: paramétrage configuration machine

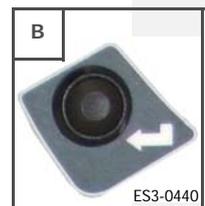
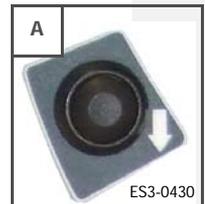
A l'allumage de la machine, après le contrôle initial, l'écran affiche la page-écran **1**, qui permet de paramétrer la configuration de travail spécifique, comme la longueur du balancier et les équipements utilisés.

L'écran repropose toujours la dernière configuration paramétrée et la flèche apparaît à côté du message 'CONFIRMER'; en enfonçant la touche de sélection (**B**), on confirme la configuration proposée.



En appuyant sur la touche de défilement (**A**), on déplace la flèche sur MODIFIER, puis au moyen de la touche de sélection (**B**), on fait défiler les différentes configurations possibles.

Après avoir identifié la configuration installée, se repositionner avec la touche défilement (**A**) sur CONFIRMER et confirmer au moyen de la touche de sélection (**B**).



Après avoir sélectionné la configuration voulue, ou après 10 secondes sans avoir enfoncé de touche (dans ce cas, la dernière configuration confirmée reste mémorisée), l'écran propose la page-écran de base (2).

Toujours vérifier que la configuration paramétrée sur l'écran est la configuration réelle de la machine.

Si cela n'est pas le cas, mettre à jour la configuration du logiciel avant de commencer à travailler.

La configuration machine spécifique peut être modifiée à chaque fois que cela est nécessaire (par exemple lors de la substitution des équipements de travail).



De la page-écran de base (2), en maintenant enfoncées simultanément la touche de défilement et la touche de sélection (A et B) pendant 2 secondes, on accède à la page-écran du menu principal pour **ES90UR** (3).

La flèche apparaît sur le message CONFIGURATION ANTICOLLISION et en appuyant sur la touche de sélection (B), on peut revenir à la page-écran (1) permettant de modifier la configuration machine et de l'enregistrer dans le système.





## ATENCIÓN

*A chaque fois que l'on remplace le balancier ou l'équipement de travail, il faut paramétrer la configuration machine. Ce n'est qu'ainsi que le système de sécurité pourra calculer correctement la position des équipements par rapport à la cabine.*

Le système anticollision n'est taré que pour le fonctionnement avec des godets standards ou des godets de curage; Sur l'écran, ils sont affichés respectivement comme GODET ETROIT et GODET LARGE.

Si d'autres équipements sont installés, le système pourrait ne pas fonctionner avec précision.

En particulier dans le cas d'équipements volumineux, il y a un risque de collision avec la cabine.

Il faut faire très attention durant les phases de rapprochement de l'équipement à la cabine.

### 7.13.2 Désactivation du système anticollision

Sur la machine on peut désactiver "VOLONTAIREMENT" le système anticollision.

## ⚠ ATENCIÓN

*Le système anticollision est un système de sécurité pour l'opérateur. la désactivation doit se faire uniquement pour des manoeuvres occasionnelles et absolument nécessaires, et donc de manière volontaire et consciencieuse.*

*A chaque fois que l'on manipule la machine avec le système de sécurité anticollision exclu, effectuer des mouvements très lents et faire attention à la collision possible avec la cabine.*

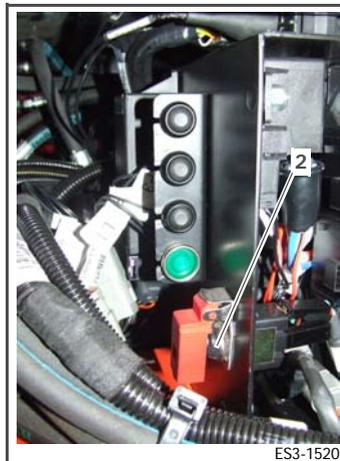
*EUROCOMACH décline toute responsabilité suite à des dommages à des personnes et choses dérivant d'une utilisation incorrecte de la machine, comme indiqué dans le présent manuel.*

En particulier, le système peut être désactivé:

- en mode "temporaire" en maintenant enfoncé le bouton (1) situé sur la console de droite et en effectuant simultanément le mouvement souhaité;



- en mode "permanent" en actionnant (après avoir débloqué la sécurité) l'interrupteur (2) positionné dans le boîtier dispositif de contrôle.



La désactivation du système anticollision entraîne l'affichage de pages écran spécifiques et le déclenchement du buzzer, liés à la position spécifique occupée par l'équipement de travail.

Notamment:

- avec système anticollision désactivé et équipements en zone SURE, le buzzer retentit en mode intermittent, une seconde ON et une seconde OFF;



- avec système anticollision désactivé et équipements en zone CRITIQUE, le buzzer retentit en mode continu.



### 7.13.3 Reset capteurs anticollision

En cas de:

- substitution d'une charpenterie du groupe bras;
- repositionnement d'un capteur;
- erreur relevée sur le système anticollision;

effectuer l'opération de reset des capteurs, en paramétrant les deux positions de référence.

## ! ATENCIÓN

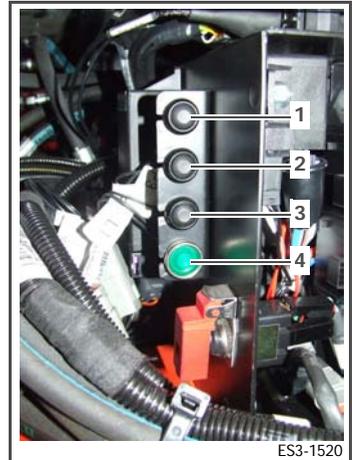
***TOUJOURS*** exécuter l'opération de reset capteurs et toujours sous la supervision des techniciens EUROCOMACH.

***Un reset erroné des capteurs peut entraîner une position erronée de l'équipement relevée par le dispositif de contrôle et par là un danger pour l'opérateur.***

***Après le reset capteurs, vérifier le fonctionnement correct du système anticollision en effectuant des mouvements lents et en vérifiant le blocage de mouvements « dangereux » à l'entrée de la zone critique.***

Pour effectuer le reset capteurs, pousser simultanément les trois boutons (1-2-3) du pupitre positionné dans le boîtier du dispositif de contrôle.

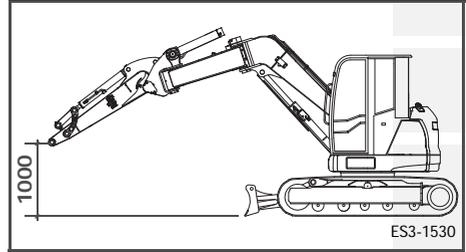
Dès que la lampe (4), s'allume, relâcher les trois boutons.



ESS-1520

Placer le groupe bras en position de **RESET 1** :

- balancier en fin de course en position ouverte ;
- positionneur offset en fin de course à gauche ;
- bras de levage pour que la hauteur du sol du pivot godet sur le balancier soit de 1000 mm.

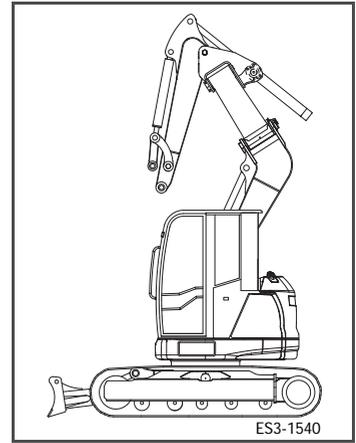


Enfoncer le bouton **1** pour mémoriser la première position.



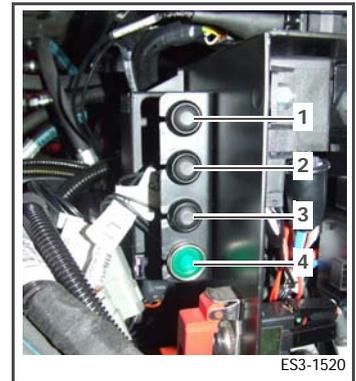
Placer le groupe bras en position de **RESET 2**:

- balancier en fin de course en position fermée ;
- positionneur offset en fin de course à droite ;
- bras de levage en fin de course en haut.



Enfoncer le bouton **2** pour mémoriser la seconde position.

Enfoncer le bouton **3** pour confirmer le nouveau paramétrage capteurs et quitter la procédure de remise à zéro.



### 7.14 Procédure de mise en marche du moteur par pontage

Dans le cas où le moteur ne se mettrait pas en marche après avoir suivi les procédures indiquées au paragraphe 7.11.2, contrôler que la batterie est chargée. Si nécessaire, remplacer la batterie.

Si la charge de la batterie est basse, suivre les procédures suivantes pour la mise en marche du moteur.



## ATENCIÓN

*S'il est nécessaire d'effectuer la mise en marche par pontage directement sur le démarreur ou sur le solénoïde de celui-ci, il est recommandé de se protéger le visage et les mains avec un masque et des gants. Il existe un risque éventuel d'amorçage d'arcs électriques vu que les courants d'amorçage sont élevés et qu'il existe la possibilité d'émission (expulsion) d'éclats brûlants du point de contact.*



## ATENCIÓN

*Afin d'éviter des dommages aux personnes ou même la mort, lors de la mise en marche par pontage du véhicule, s'assurer que les deux véhicules ne se touchent pas.*

*Eviter que des étincelles, des flammes ou du matériel pour fumeurs allumé n'entrent en contact avec la batterie.*

*En phase de charge et lorsque le moteur est en marche, les batteries au plomb produisent des gaz explosifs. Mettre des lunettes de protection pour travailler près de la batterie.*

Le véhicule utilisé pour la mise en marche par pontage doit être pourvu d'un système de mise à la terre à 12V sur le négatif et d'une batterie d'au moins 500 CCA (ampères avec mise en marche à froid).



### IMPORTANT

*Avant d'effectuer une mise en marche par pontage, vérifier que la batterie n'est pas gelée. Si le liquide à l'intérieur de la batterie est gelé, enlever la batterie du véhicule et attendre que le liquide se décongèle avant d'effectuer la mise en marche par pontage ou de charger la batterie.*

Pour accéder à la batterie et effectuer la procédure de démarrage par pontage, ouvrir le capot en suivant la procédure décrite au paragraphe 9.2.

Pour le pontage du moteur suivre la procédure suivante:



EG-1140

EG-1150

- 1 - Connecter le câble pour le pontage positif (+) à la borne positive de la batterie déchargée (1) dans le véhicule.
- 2 - Connecter l'autre extrémité du même câble à la borne positive (+) de la batterie d'alimentation (2).
- 3 - Connecter une extrémité du deuxième câble pour le pontage à la borne négative (-) de la batterie d'alimentation (3).
- 4 - Connecter l'autre extrémité du câble pour le pontage négatif (-) au point de mise à la terre (4) dans le véhicule.
- 5 - Mettre en marche le moteur.
- 6 - Quand le moteur est en marche, enlever les câbles utilisés pour le pontage dans l'ordre inverse par rapport à l'exécution des connections susmentionnées en suivant respectivement les points 4, 3, 2 et 1.

### 7.15 Contrôles avant les opérations de travail

- Pour effectuer les contrôles, déplacer la machine dans une vaste zone ne présentant aucun obstacle et opérer lentement. Ne permettre à personne de stationner à proximité de la machine;
- toujours attacher la ceinture de sécurité;
- vérifier le fonctionnement des systèmes de marche, direction et freinage et du système de contrôle de l'équipement de travail;
- contrôler les éventuels bruits provenant de la machine, les vibrations, la chaleur, l'odeur, les instruments. Vérifier aussi qu'il n'y a pas de pertes d'huile ou de carburant;
- si des anomalies sont relevées, effectuer immédiatement les réparations nécessaires;
- avant de conduire la machine ou de commencer les opérations, vérifier que le levier exclusion commandes est baissé.



**DANGER**

***Les dispositifs de commande doivent être actionnés uniquement depuis le poste de conduite avec le levier de sécurité baissé.***

***TOUJOURS ATTACHER LES CEINTURES ET BAISSER LE LEVIER DE SECURITE AVANT D'EFFECTUER TOUTE OPERATION AVEC LA MACHINE.***

#### **Précautions durant la marche avant ou arrière**

- Avant d'effectuer tout mouvement, vérifier qu'il n'y a personne et aucun obstacle dans la zone environnante.
- Avant d'effectuer tout mouvement, klaxonner pour avertir les personnes qui se trouvent dans l'aire en question.
- Les dispositifs de commande doivent être actionnés uniquement depuis le poste de conduite.
- Ne permettre à personne d'autre que l'opérateur de monter sur la machine.
- Toujours bloquer en position ouverte ou fermée la portière et les vitres de la cabine (si elles sont présentes).
- Sur les postes de travail où il existe un danger de projection d'objets qui peuvent alors entrer dans la cabine, vérifier que la portière et les vitres sont fermées et bloquées (si elles sont présentes).
- En présence de points non visibles derrière la machine, placer une personne préposée à la signalisation. Faire attention à ne pas frapper d'autres machines ou personnes quand la machine avance ou tourne.
- avant de conduire la machine ou de commencer les opérations, vérifier que le levier d'exclusion servocommandes est correctement abaissé.

### 7.15.1 Durant le travail



***Les dispositifs de commande doivent être actionnés uniquement depuis le poste de conduite.***

***TOUJOURS ATTACHER LES CEINTURES DE SECURITE.***

- Contrôler le bon fonctionnement de toutes les commandes (leviers de translation et leviers de commande) de la machine et des équipements installés.
- Ne pas se servir du godet pour soulever des personnes ou comme plate-forme de travail.
- Ne jamais transporter d'autres personnes.
- Eviter toutes opérations et tous mouvements brusques et soudains.
- En cas de travail sur des terrains accidentés, toujours avancer lentement et opérer avec le godet dans la position la plus basse possible.
- Contrôler attentivement les conditions de la zone dans laquelle on doit travailler pour identifier les anomalies éventuelles du terrain pouvant rendre le travail dangereux.
- Avant d'entreprendre le travail, niveler, si cela est possible, le terrain de la zone où la machine opère.
- Vérifier la position aérienne ou souterraine de tubulures ou conduites électriques éventuelles, de tranchées ouvertes ou comblées.
- Au cours de la translation, se déplacer en prenant toutes les précautions à proximité du bord d'une excavation ou d'un fossé, faire très attention dans les endroits étroits, sur les terrains accidentés et sur les pentes fortes.
- En cas d'opérations dans des milieux fermés ou peu spacieux, il y a lieu de prévoir une ventilation adéquate.
- Les gaz d'échappement du moteur peuvent être mortels.
- Toujours mettre en marche ou faire fonctionner la machine depuis le siège de l'opérateur.
- Actionner les commandes uniquement et exclusivement lorsque l'on est bien sûr du mouvement parfait de la machine, ne pas prendre de risques en cas de doutes, notamment dans des conditions de travail obligé ou en présence de dangers pour la santé de l'opérateur ou de la personne qui est près de lui.
- Ne pas poser les pieds sur les pédales de manœuvre (pédales translation G et D) durant la phase de non-utilisation, mais les poser sur le plancher du poste de conduite ou sur les supports à côté des leviers de translation.
- Toujours attacher la ceinture de sécurité avant de mettre en marche la machine. Bien garder à l'esprit la disposition et l'emploi des pédales, des leviers de commande, des instruments et des voyants.
- Avancer lentement et baisser le godet le plus possible au cours des déplacements sur des terrains accidentés.

- Faire très attention en présence d'ensellements, de bordurettes ou de voies des chemins de fer.
- Ne pas utiliser le godet comme "bélier".
- Lorsque l'on opère sur les pentes, toujours garder le godet dans la position la plus basse.
- Ne jamais s'arrêter sous le godet lorsqu'il est soulevé.

### 7.16 Arrêt du moteur

Pour arrêter le moteur, procéder de la manière suivante:

- Garer le véhicule sur un terrain plat.
- Baisser jusqu'au sol la lame de comblement et le groupe de la flèche avec n'importe quel accessoire monté dessus.
- S'il est nécessaire d'arrêter la machine sur une pente : bloquer les chenilles au moyen de coins placés à angle droit par rapport à la pente et enfoncer les dents du godet et la lame dans le terrain.
- Tourner la poignée de l'accélérateur en réduisant au minimum le régime du moteur.
- Laisser tourner le moteur au ralenti pendant 4-5 minutes ; cela permet à la température de se stabiliser.
- Tourner l'interrupteur de la clé de contact sur « EXTINCTION » et retirer la clé.
- Soulever le levier d'exclusion des servocommandes, détacher la ceinture de sécurité et sortir du véhicule en utilisant les poignées spéciales.

En cas de stationnement sur des routes publiques, signaler l'encombrement suivant les réglementations locales (allumage de feux de signalisation, de panneaux de travaux en cours, etc.).



## DANGER

***Il ne faut jamais descendre de la machine lorsque les bras et le godet sont soulevés.***

***Ne JAMAIS laisser la machine sans surveillance avec le MOTEUR MIS SOUS TENSION.***

***Ne JAMAIS laisser les bras de levage dans la position HAUTE.***

### 7.17 Ravitaillement en combustible

Remplir le réservoir du combustible à la fin de chaque journée de travail. Cela permettra d'éviter la formation de condensation à l'intérieur du réservoir.

Afin d'éviter que de la saleté, de l'eau ou d'autres agents contaminants ne pénètrent dans l'installation du combustible, procéder de la manière suivante:

- nettoyer la zone autour du goulot de remplissage avant de dévisser et d'enlever le bouchon du réservoir.
- ajouter du gasoil contenu dans des récipients propres à travers un entonnoir pourvu de filtre.
- l'utilisation d'additifs pour gasoil est déconseillée. En cas d'utilisation d'additifs, suivre les instructions présentes sur l'étiquette du produit.



#### 7.17.1 Ravitaillement par pompe électrique

Pour effectuer le ravitaillement en carburant au moyen de la pompe électrique dont est équipée la machine, suivre les instructions du paragraphe 7.12.

### 7.18 Poignée accélérateur

Cette commande (1) est utilisée pour contrôler électromécaniquement la vitesse et la puissance du moteur.

- 1 - Position de minimum: la commande est complètement tournée vers la gauche (sens contraire des aiguilles d'une montre).
- 2 - Position de maximum: la commande est complètement tournée vers la droite (sens des aiguilles d'une montre).



### 7.18.1 Interrupteur auto-idle



## AVERTISSEMENT

***Avant d'actionner l'interrupteur auto-idle, toujours remettre les leviers des équipements de travail et translation en position neutre.***

Cet interrupteur (1) est utilisé pour réduire la vitesse du moteur et la consommation de carburant lorsque la puissance au moteur n'est pas requise, par exemple lorsque les leviers de translation et de commande équipements de travail sont en position neutre.

Il est appelé interrupteur de "minimum automatique" et amène le moteur au minimum lorsque l'on n'effectue aucun mouvement avec la machine.

Quand l'interrupteur est enfoncé, il s'allume, après 5 secondes sans avoir utilisé les leviers ou les commandes des équipements, le moteur tourne au minimum, on dit alors que la machine est en mode « minimum automatique ».

Dès que l'on met en marche un dispositif hydraulique, le régime du moteur de rotation revient automatiquement à la vitesse paramétrée précédemment avec la poignée accélérateur.

Si, en mode minimum automatique, on désactive l'interrupteur auto-idle, la machine revient automatiquement au nombre de tours paramétré au moyen de la poignée accélérateur.



### **IMPORTANT**

*Lorsque la poignée accélérateur est en position de minimum, la vitesse du moteur ne sera pas ultérieurement réduite, même si l'on appuie sur l'interrupteur auto-idle.*

*Si la vitesse du moteur n'augmente pas après avoir effectué un mouvement, cela signifie que la poignée accélérateur est paramétrée au minimum.*

*Si l'on arrête la machine avec l'interrupteur auto-idle activé, celui-ci restera ainsi au démarrage machine suivant.*

## 7.19 Manutention de la machine

## ⚠️ ATENCIÓN

**Les leviers de translation contrôlent le mouvement en AVANT et en ARRIERE du véhicule, la rotation de la direction à DROITE et à GAUCHE ainsi que le freinage. Le levier gauche contrôle la conduite de la chenille gauche tandis que le levier droit gouverne la chenille droite.**

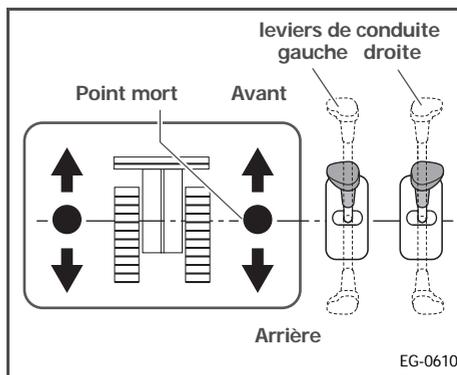
Les fonctions de toutes les commandes sont bloquées quand le levier d'exclusion des servocommandes est soulevé, pour les opérations d'entrée et de sortie du véhicule. Pour activer les commandes, le levier d'exclusion des servocommandes doit être complètement baissé, voir procédure au paragraphe 7.7.



### IMPORTANT

*Pour un contrôle sûr de la mini-pelle, toujours déplacer lentement et doucement les leviers de commande des translations. Les opérateurs qui ne sont pas particulièrement experts de véhicules à chenilles devront tout d'abord utiliser le véhicule à 50% de sa vitesse maximum jusqu'à ce qu'ils maîtrisent la fonction de contrôle et qu'ils se sentent à l'aise sur le véhicule.*

- Avec les deux leviers au point MORT, les deux chenilles sont arrêtées et le frein hydraulique est automatiquement activé sur les moteurs de translation.
- Quand on déplace l'un des deux leviers du POINT MORT (N), le frein relié à la chenille correspondante se débloque et le déplacement commence.
- Quand l'un des leviers est reporté au POINT MORT, le mouvement s'arrête pour la chenille en question et le frein est actionné à nouveau.



## ⚠️ ATENCIÓN

**Sauf indication contraire, toutes les références qui se trouvent dans ce manuel quant à la direction et au sens, y compris les instructions de marche et de virage, s'entendent du point de vue de l'opérateur avec la lame de comblement positionnée en avant.**

**Les leviers de commande de la marche commandent le fonctionnement des moteurs d'entraînement des chenilles montées sur le châssis.**

**La manutention du véhicule suit l'opérateur; si l'opérateur est tourné à 180° par rapport à la lame de comblement, la manutention du véhicule sera inversée par rapport aux indications de marche fournies.**



**IMPORTANT**

Les deux leviers manuels de commande de la marche sont dotés de tétons saillants situés dans la partie inférieure des leviers. Ces tétons permettent à l'opérateur d'actionner les chenilles sans enlever les mains des leviers; pendant les opérations de chargement et de déchargement de la machine au moyen de rampes et dans toute situation dangereuse pour laquelle la sensibilité des mains est nécessaire pour contrôler le véhicule, il est déconseillé d'utiliser les pédales.

La partie arrière des pédales peut être repliée vers l'avant, réduisant ainsi leur encombrement. On dispose ainsi de plus d'espace pour monter et descendre de la machine et pour placer les pieds durant le travail.



ES3-1190



ES3-1200

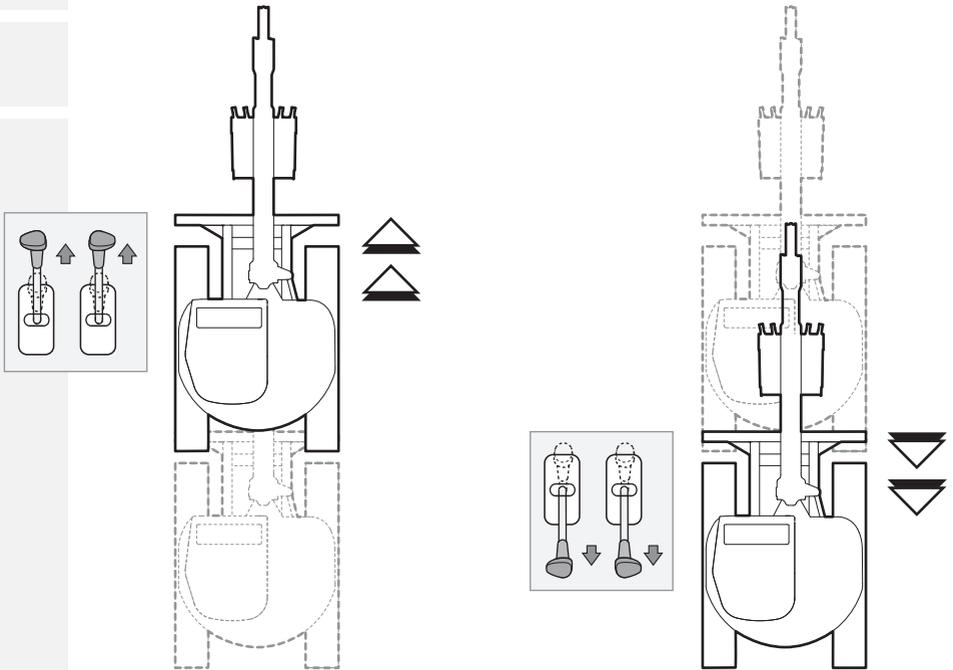
Pour les déplacements garder la machine configurée de la manière suivante:

- 1 - plier les bras. Soulever l'équipement de 40 à 50 cm du sol;
- 2 - soulever la lame du bulldozer au minimum;
- 3 - contrôler la direction suivant laquelle on veut avancer. Déplacer les leviers de commande des chenilles gauche et droite en avant pour le déplacement en avant, ou en arrière pour le déplacement en arrière.



ES3-1180

## 7.19.1 Marche avant et marche arrière



EG-0680

Pour faire fonctionner la marche AVANT, appliquer le même mouvement d'avancement sur les deux leviers de commande. Au fur et à mesure que le déplacement augmente, la vitesse du véhicule augmente également. Pour ARRÊTER la marche en AVANT, reporter les deux commandes AU POINT MORT (N).

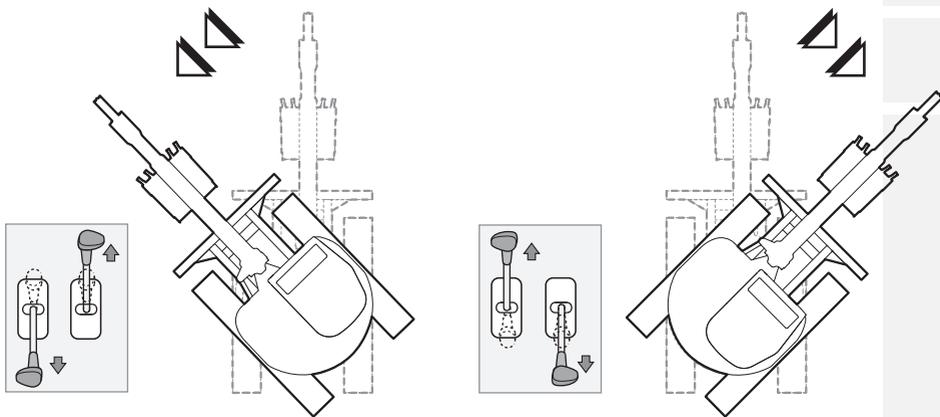
**IMPORTANT**

*Le retour rapide forcé d'un des leviers de commande à la position de POINT MORT provoque un freinage immédiat de la chenille correspondante.*

Pour se déplacer en ARRIERE, tirer lentement les deux leviers de commande. En augmentant le déplacement des commandes, on augmente aussi la vitesse. Pour ARRÊTER la marche en ARRIERE, reporter les deux commandes AU POINT MORT (N).

### 7.19.2 Rotation autour de l'axe du véhicule

---



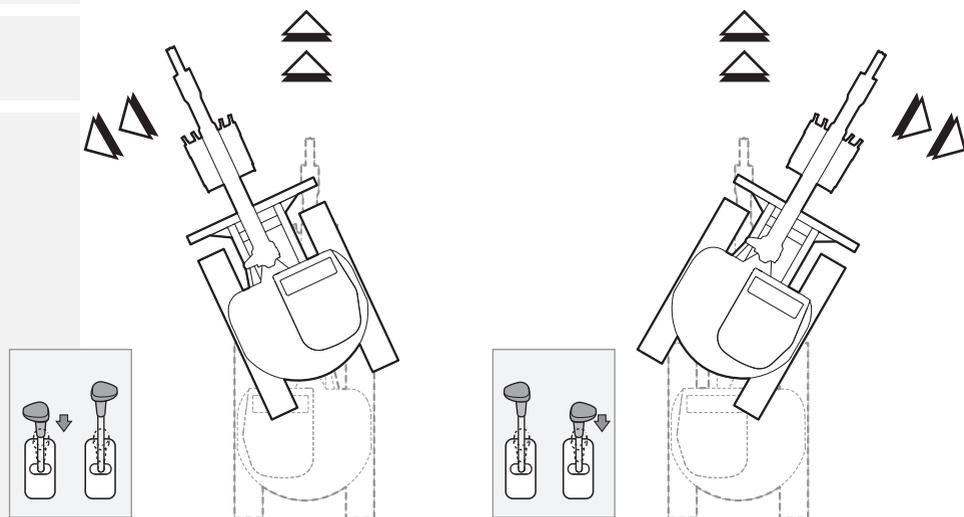
EG-0690

- Pour faire tourner le véhicule autour de son axe vers la GAUCHE, pousser en avant le levier de commande droit en tirant en arrière le levier gauche.
- Pour faire tourner le véhicule autour de son axe vers la DROITE, pousser en avant le levier de commande gauche en tirant en arrière le levier droit.

**On ne peut pas effectuer de rotations autour de l'axe à une vitesse soutenue.**

**Si l'on effectue une rotation autour de l'axe sur une surface en ciment, on risque d'endommager la chenille et les composants du châssis.**

## 7.19.3 Rotation pendant la marche en avant

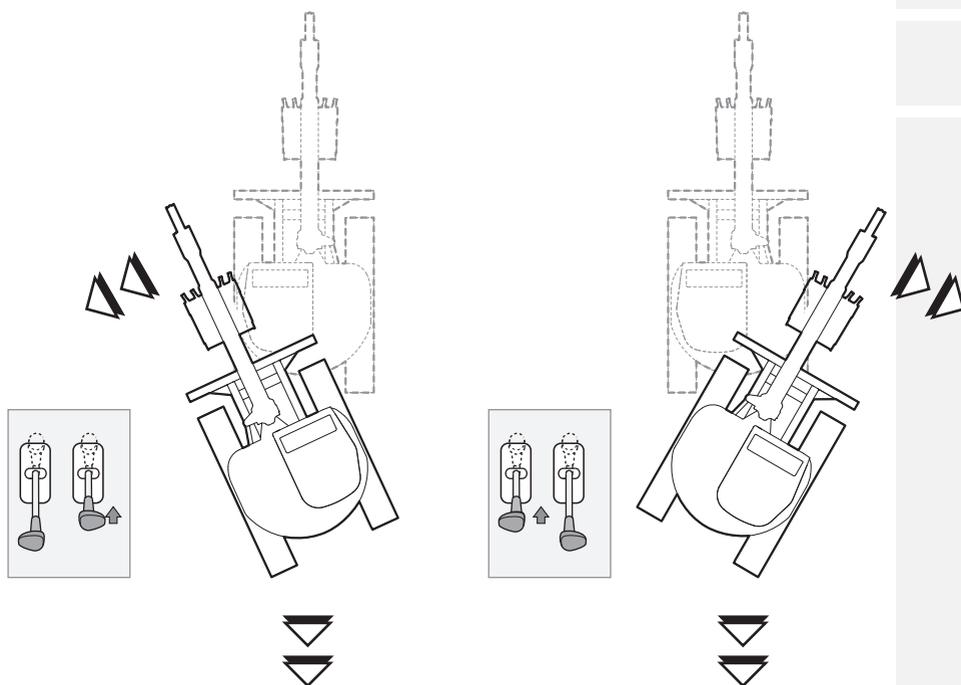


EG-0700

Quand le véhicule se déplace en AVANT dans une direction rectiligne, les deux leviers de commande doivent être poussés en avant de la même manière.

- Pour tourner à GAUCHE lors de la marche en AVANT, relâcher légèrement la pression exercée sur le levier gauche et réduire la vitesse de la chenille gauche. Le véhicule tournera vers la GAUCHE.
- Pour tourner à DROITE lors de la marche en AVANT, relâcher légèrement la pression exercée sur le levier droit de manière à ce que le véhicule tourne vers la DROITE.

### 7.19.4 Rotation pendant la marche arrière



EG-0710

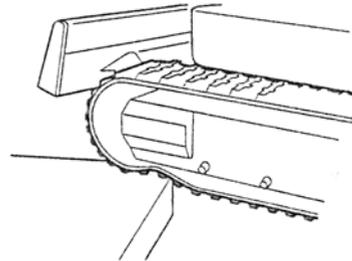
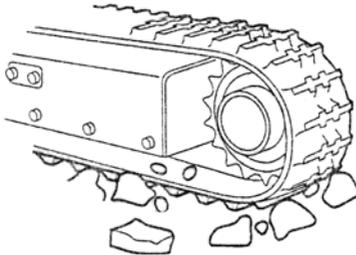
Quand le véhicule se déplace en **ARRIERE** dans une direction rectiligne, les deux leviers de commande doivent être poussés en arrière de la même manière.

- Pour tourner à **GAUCHE** lors de la marche en **ARRIERE**, relâcher légèrement la pression exercée sur le levier droit et réduire la vitesse de la chenille droite. Le véhicule tournera vers la **GAUCHE**.
- Pour tourner à **DROITE** lors de la marche en **ARRIERE**, relâcher légèrement la pression exercée sur le levier gauche de manière à ce que le véhicule tourne vers la **DROITE**.

### 7.19.5 Précautions à prendre durant le fonctionnement des chenilles en caoutchouc

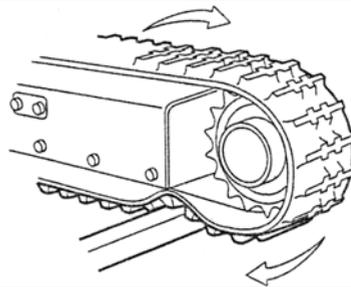
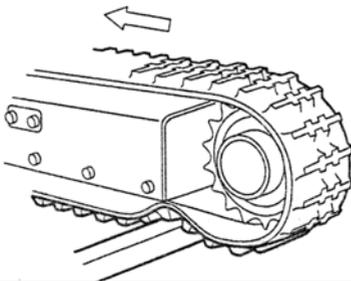
**Au cours des déplacements ne pas avancer ni tourner sur des bords tranchants ou sur des marches.**

Si on effectue un déplacement ou si on tourne sur des bords saillants ou sur des marches, la machine soumettra la chenille en caoutchouc à une charge supplémentaire, avec rupture conséquente ou découpe de la bande de roulement de la chenille en caoutchouc ainsi que du cordon en acier interne.



EG-0620

- **Eviter que des corps étrangers entrent dans la chenille en caoutchouc;** cela pourrait la déformer et la sectionner.



EG-0630

- Ne pas tourner brusquement sur des routes ayant un coefficient élevé de friction telles que les routes en béton.
- Il faut nettoyer les chenilles en caoutchouc, au cas où du combustible ou du liquide hydraulique seraient versés sur celles-ci.
- Ne pas utiliser la machine sur les plages. (Le métal interne peut rouiller à cause de la corrosion saline).
- Toutes les précautions décrites ci-dessus s'appliquent aussi bien aux chenilles en caoutchouc qu'aux chenilles en acier (option).



## AVERTISSEMENT

*Prêter la plus grande attention lorsque l'on actionne une machine ayant des patins en caoutchouc. Les patins en caoutchouc ne sont pas plus stables que les patins en acier à cause de leur flexibilité.*



## ATENCIÓN

*Même les patins en caoutchouc peuvent facilement glisser sur des surfaces glacées ou enneigées. Prêter la plus grande attention durant la marche et le travail dans ces conditions.*



## AVERTISSEMENT

*D'éventuels déplacements ou rotations sur des bords saillants ou similaires entraînent un desserrage du patin en caoutchouc avec comme conséquence une probable sortie de ce dernier ou une rupture de la partie interne en métal.  
D'éventuels déplacements ou rotations avec le rouleau de la chenille incliné contre le patin en caoutchouc peuvent déterminer la sortie du patin hors de son logement.*

## 7.20 Stationnement de la machine

Placer la machine sur une surface compacte et si possible nivelée.

Abaisser le godet ou les équipements au sol.

Arrêter le moteur en respectant les modalités décrites au "paragrafo 7.16".

Placer la clé de l'interrupteur de contact en position « EXTINCTION » puis extraire la clé.

Tirer le levier d'exclusion servocommandes (vers le haut) en veillant à l'amener jusqu'en fin de course.

Remonter toutes les vitres (si elles sont présentes).

Fermer à clef la porte d'accès à la cabine (si elle est présente) et les portières suivantes:

- porte logement dispositif de contrôle électrique;
- porte réservoir huile;
- boîte distributeur;
- capot moteur.



### IMPORTANT

*A l'intérieur du moteur de rotation se trouve un frein négatif mécanique qui empêche, lorsque le moteur thermique est éteint, toute rotation de la tourelle. Il n'est pas nécessaire de l'activer manuellement.*

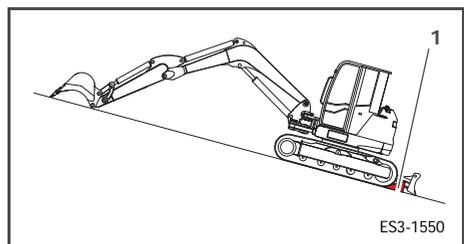


## AVERTISSEMENT

**Eviter si possible d'arrêter la machine sur une pente.**

S'il est nécessaire d'arrêter la machine sur une pente, adopter les mesures décrites précédemment et:

- vérifier que les dents du godet sont ancrées au terrain;
- retourner la lame vers le bas de la pente et l'enfoncer dans le terrain
- bloquer (au moyen de coins<sup>1</sup>) les deux chenilles, comme indiqué sur la figure.





**IMPORTANT**

*Toujours protéger les composants électriques de la cabine contre les mauvaises conditions atmosphériques, en fermant toutes les vitres, la vitre ouvrante et la porte d'accès.*

**7.21 Manutention de la flèche**



**ATENCIÓN**

***Les commandes des manipulateurs permettent de gérer le balancier, le deuxième balancier, le godet et la rotation de la structure supérieure du véhicule.***

Les fonctions de toutes les commandes sont bloquées quand le levier d'exclusion des servocommandes est soulevé, pour les opérations d'entrée et de sortie du véhicule. Pour activer les deux manipulateurs, le levier d'exclusion des servocommandes doit être complètement baissé, voir procédure au paragraphe 7.7.



**IMPORTANT**

*lorsque le cylindre a atteint la course maximum dans n'importe quelle direction, NE laisser aucune commande hydraulique insérée. Cela obligerait l'huile hydraulique à passer à travers la soupape de pression maximum principale, ce qui provoquerait une hausse thermique rapide à l'intérieur du système; il s'ensuivrait une surchauffe et une perte de puissance, sans compter que la durée de vie des composants serait raccourcie.*

*Certains mouvements du balancier et du deuxième balancier prévoient une fonction d'amortissement des heurts qui ralentit la course du cylindre hydraulique en fin de course. Cela réduit la charge de heurt sur le véhicule pendant le fonctionnement de ce dernier.*

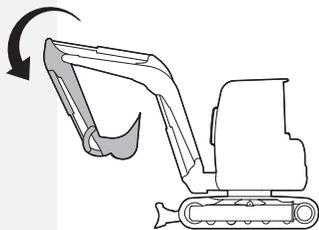
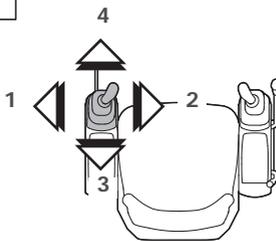
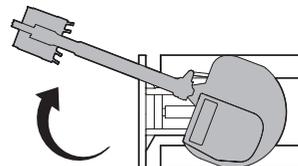
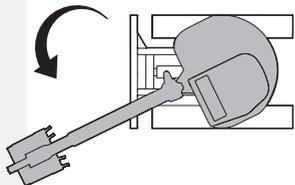
### 7.21.1 Manipulateur gauche

Le manipulateur gauche commande l'ouverture et la rétraction du deuxième balancier et la rotation à droite et à gauche de la flèche et de la tourelle.

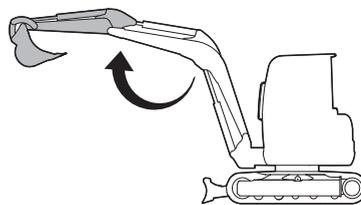
- en déplaçant le manipulateur gauche vers la GAUCHE, la structure supérieure tourne vers la gauche (**1** - dans le sens contraire des aiguilles d'une montre);
- en déplaçant le manipulateur gauche vers la DROITE, la structure supérieure tourne vers la droite; (**2** - dans le sens des aiguilles d'une montre);
- en poussant le manipulateur gauche en ARRIERE, on baisse le deuxième balancier (**3**);
- en tirant le manipulateur gauche en AVANT, on soulève le deuxième balancier (**4**).

1 rotation de la tourelle et de la flèche à gauche

2 rotation de la tourelle et de la flèche à droite



3 position du deuxième balancier en fermeture



4 position du deuxième balancier en ouverture

EG-0720



#### IMPORTANT

Au sommet de la poignée du manipulateur gauche, à l'avant (face à l'opérateur) se trouve le bouton du klaxon.

Lorsque le manipulateur est en position neutre (au centre), le frein de service de la rotation tourelle est automatiquement activé; ce freinage est mécanique (négatif) et fonctionne toujours durant l'utilisation normale de la machine; il sert aussi de frein de stationnement.

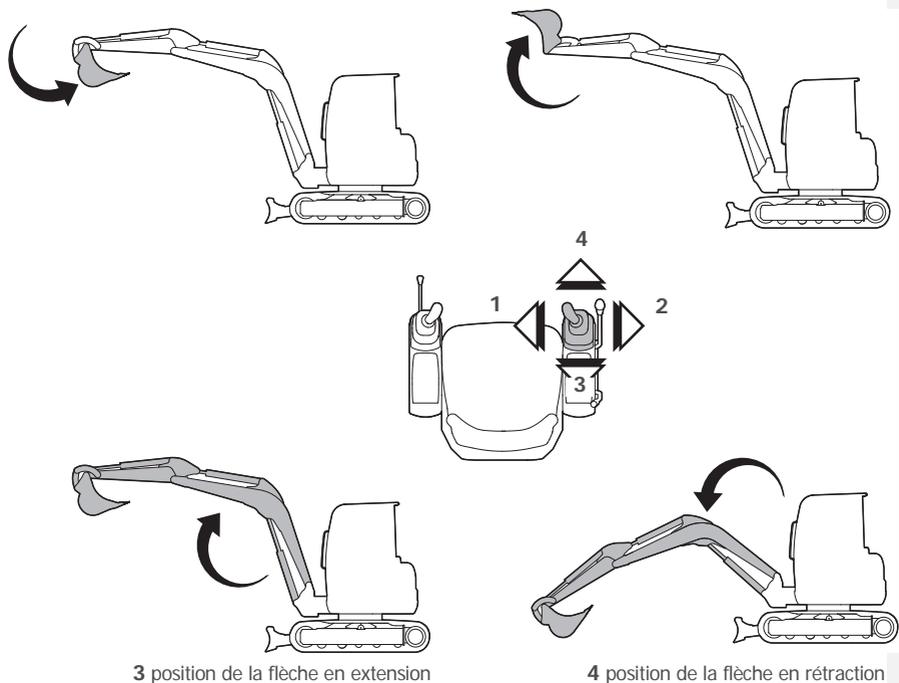
### 7.21.2 Manipulateur droit

Le manipulateur droit commande la levée et l'abaissement de la flèche et la manutention du godet. Le fonctionnement du godet dépend des déviateurs sur le deuxième balancier qui doivent être en mode EXCAVATION.

- en déplaçant le manipulateur droit vers la GAUCHE, le godet s'incline en position de fermeture (1)
- en déplaçant le manipulateur droit vers la DROITE, le godet s'incline en position d'ouverture (2)
- en poussant le manipulateur droit en AVANT, la flèche s'ouvre (3)
- en tirant le manipulateur droit en ARRIERE, la flèche se rétracte (4).

1 position du godet en fermeture

2 position du godet en ouverture



EG-0730

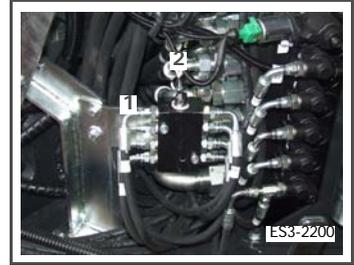


#### **IMPORTANT**

*Toujours vérifier avant de commencer à travailler la position des déviateurs sur le deuxième balancier. Pour déplacer le godet, ils doivent être en mode EXCAVATION, voir procédure au paragraphe 7.27.*

### 7.21.3 Vanne TPSS inversion commandes (en option)

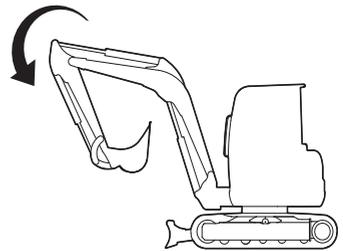
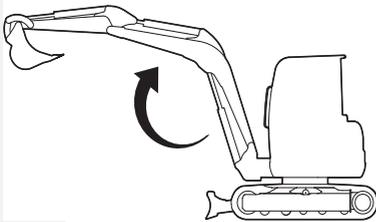
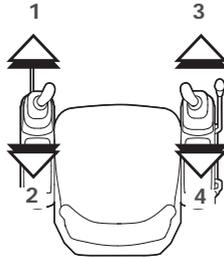
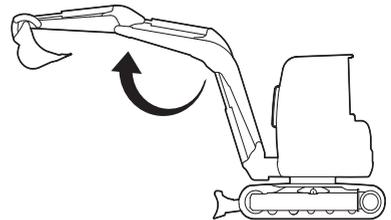
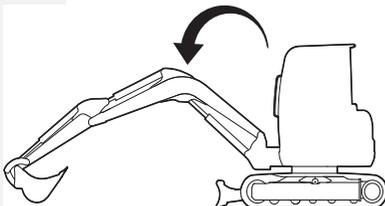
Disponible en option, une vanne appelée TPSS permet le changement des commandes de la flèche de la norme ISO (européenne) à la norme SAE (américaine). Tourner la vanne en position 1 pour activer les commandes SAE.



Dans la configuration SAE, les fonctions 1-2 du manipulateur gauche sont exécutées par le manipulateur droit 3-4 et vice versa (voir figure ci-dessous). Toutes les autres fonctions de la machine restent inchangées.

1 descente premier bras

3 ouverture balancier



2 montée premier bras

4 fermeture balancier

ES3-2150

Tourner la vanne dans le sens inverse, position 2, pour revenir aux commandes ISO.

## DANGER

Avant de commencer les opérations de creusement, vérifier le fonctionnement des commandes.

L'utilisation de la machine avec des commandes non connues de l'opérateur peut causer des dommages graves aux choses et/ou personnes.

## 7.22 Roller pivotement

Le roller électrique positionné sur le manipulateur gauche est utilisé pour faire tourner la flèche à gauche ou à droite par rapport au châssis de la tourelle; ce mouvement du bras est appelé pivotement.

La version **ES85SB** n'est pas équipée de la fonction pivotement, le roller est présent mais n'active aucune fonction.

Pour actionner la commande:

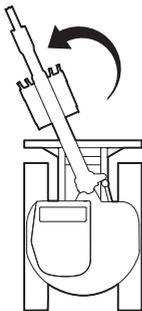
- pousser vers la gauche le roller (1) pour faire tourner la flèche vers la gauche;
- relâcher le roller lorsque la flèche se trouve dans la position désirée;
- pousser vers la droite le roller (2) pour faire tourner la flèche vers la droite.
- Relâcher le roller lorsque la flèche se trouve dans la position désirée.



### IMPORTANT

Lorsque le cylindre a atteint la course maximum dans n'importe quelle direction, NE laisser aucune commande hydraulique insérée. Cela obligerait l'huile hydraulique à passer à travers la soupape de pression maximum principale, provoquant ainsi une hausse rapide de la température à l'intérieur du système et par là une surchauffe et une perte de puissance. De plus, la durée de vie des composants serait raccourcie.

### Versions ES85ZT - ES95TR



1 - en poussant le roller vers la gauche, la flèche pivote vers la gauche.



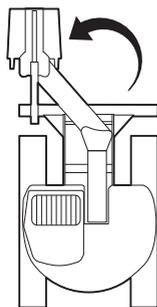
2 - en poussant le roller vers la droite, la flèche pivote vers la droite.

ES3-1590

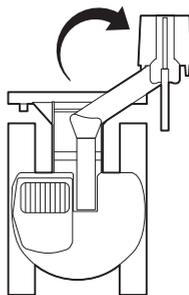
Dans la version **ES90UR**, le pivotement se trouve en haut sur le balancier.  
Ce type de pivotement est appelé **DEPORT** ou **OFFSET**.

---

**Version ES90UR**



1 - en poussant le roller vers la gauche, le déport haut se fait vers la gauche.



2 - en poussant le roller vers la droite, le déport haut se fait vers la droite.

ES3-1600



**IMPORTANT**

L'installation hydraulique est pourvue d'un amortisseur qui réduit la vitesse de déplacement du bras quand les cylindres sont à proximité de la fin de course.

---

### 7.23 Roller positionneur en trois pièces (uniquement pour la version ES95TR)

Le roller vertical positionné sur le manipulateur de droite (1) est utilisé pour déplacer le bras positionneur en trois pièces uniquement sur la version **ES95TR**.

Le roller n'est actif que si le bouton sur la console de droite (3) est désactivé.



ES3-1250



#### **IMPORTANT**

Uniquement pour la version **ES95TR**, sur la console de droite se trouve un bouton (3) qui active le roller horizontal de commande du godet basculant (2) et simultanément désactive le roller positionneur en trois pièces.

Pour déplacer le positionneur en trois pièces, vérifier que le bouton (3) n'est pas activé.



ES3-1580

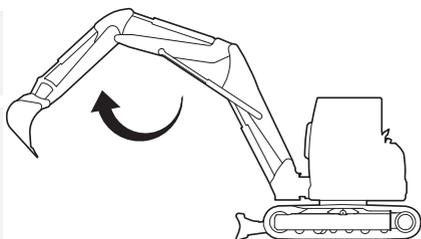
Pour actionner le positionneur en trois pièces, procéder de la manière suivante:

- 1 - pousser vers le haut (4) le roller pour ouvrir le bras en trois pièces;
- 2 - relâcher le roller lorsque le bras se trouve dans la position souhaitée;
- 3 - pousser vers le bas (5) le roller pour fermer le bras en trois pièces;
- 4 - relâcher le roller lorsque le bras se trouve dans la position souhaitée.

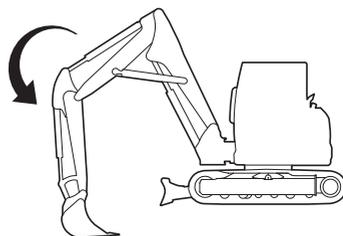


ES3-1250

## Version ES95TR



4 - en enfonçant le roller vers le haut, le bras en trois pièces s'ouvre.



5 - en enfonçant le roller vers le bas, le bras en trois pièces se ferme.

EG-0740

## ⚠ ATENCIÓN

En fermant le bras en trois pièces, l'équipement éventuellement installé se rapproche progressivement de la cabine. Éviter de heurter durant le travail la cabine ou le châssis.

Cela pourrait endommager la machine et provoquer des lésions graves à l'opérateur.



### IMPORTANT

lorsque le cylindre a atteint la course maximum dans n'importe quelle direction, NE laisser aucune commande hydraulique insérée. Cela obligerait l'huile hydraulique à passer à travers la soupape de pression maximum principale, ce qui provoquerait une hausse rapide de la température à l'intérieur du système; il s'ensuivrait en outre une surchauffe et une perte de puissance, sans compter que la durée de vie des composants serait raccourcie.

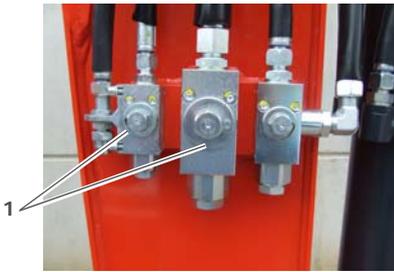
### 7.24 Fonctionnement robinets sur le deuxième balancier

Sur les deux côtés du balancier se trouvent les conduites de l'installation auxiliaire qui se terminent par des robinets : ces robinets empêchent la saleté de pénétrer à l'intérieur de l'installation hydraulique et toute perte d'huile en l'absence d'équipement branché.

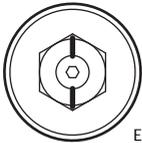
Durant l'utilisation des installations auxiliaires, les robinets doivent être ouverts ; les fermer avant de débrancher l'équipement :

- pour ouvrir les robinets, tourner au moyen de la clé à tube (fournie en dotation avec la machine) l'hexagone, en alignant l'encoche avec la conduite (1) ;
- pour fermer les robinets, tourner l'hexagone et placer l'encoche perpendiculairement à la conduite (2).

ROBINET OUVERT



ES3-1560

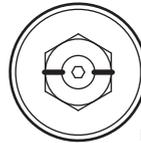


EG-0780

ROBINET FERME



ES3-1570



EG-0790

## 7.25 Installation hydraulique auxiliaire

Le circuit hydraulique auxiliaire est constitué de deux conduites qui finissent sur des robinets (1) installés sur le deuxième balancier, l'un sur le côté droit et l'autre sur le côté gauche. Il peut être pourvu de deux modalités de fonctionnement ; modalité effet simple et modalité double effet. La commutation entre les deux modalités se fait manuellement au moyen d'une soupape à 3 voies; pour agir sur la soupape, utiliser la clé à tube fournie en dotation avec la machine, en suivant les instructions contenues au paragraphe 7.25.1 et au paragraphe 7.25.2.

Le circuit hydraulique auxiliaire à effet simple fournit un flux continu d'huile hydraulique à une conduite, tandis que l'autre conduite sert à l'évacuation directe au réservoir, modalité utilisée pour les équipements type marteau démolisseur.

Le circuit hydraulique auxiliaire à double effet fournit de la pression alternativement à l'une des deux sorties, modalité utilisée pour les équipements type tarière.

Les équipements hydrauliques devront être branchés avec des tuyaux flexibles en caoutchouc aux robinets (1).

Le circuit hydraulique auxiliaire est en mesure d'alimenter un accessoire hydraulique avec un flux d'huile d'un débit maximum de 100 l/min. Régler le flux d'huile en agissant sur le levier de l'accélérateur; si l'accessoire hydraulique est le marteau démolisseur, il est conseillé de ne pas dépasser les débits indiqués par le constructeur, car le mouvement alterné et les pulsations dans l'installation hydraulique provoquées par le marteau endommagent l'installation.



bras côté GAUCHE

ES3-1220



bras côté DROIT

ES3-1230

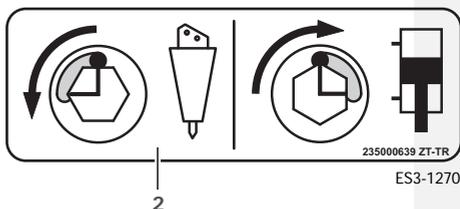
### 7.25.1 Modalité effet simple

En tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre des aiguilles d'une montre la soupape à trois voies (1), on sélectionne le mode de fonctionnement effet simple (2), qui prévoit le flux sous pression uniquement sur l'attache de gauche tandis que l'attache de droite reste en évacuation.

version ES85ZT - ES95TR



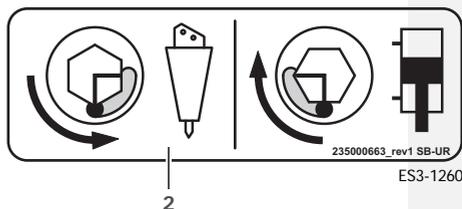
ES3-1240



version ES85SB - ES90UR



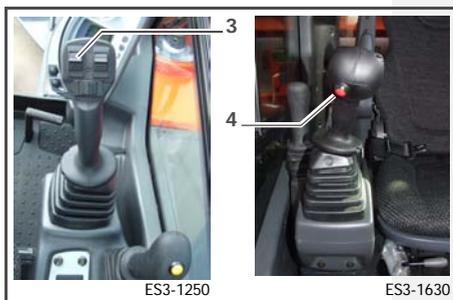
ES3-1620



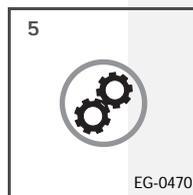
Pour activer l'accessoire:

1 - pousser et maintenir enfoncé en HAUT le roller (3) pour fournir un flux d'huile hydraulique constant à la conduite de gauche;

2 - relâcher le roller pour arrêter le flux;



3 - pendant que l'on maintient enfoncé le roller, on peut activer la retenue automatique en appuyant sur le bouton rouge (4) sous le manipulateur ; la commande reste alors active sans avoir à l'enfoncer; on peut effectuer la retenue automatique du flux d'huile à l'équipement dans n'importe quelle position de la course du roller, ce qui permet de partialiser le débit à l'utilisation et de le maintenir constant à la valeur souhaitée. Avec la retenue automatique activée, le voyant s'allume sur le tableau des commandes (5).



EG-0470

- 4 - pour désactiver la retenue, appuyer de nouveau sur le bouton (4), ou déplacer le roller (3) de sa position neutre;
- 5 - aucune fonction n'est activée lorsque l'on enfonce vers le bas le roller de commande hydraulique auxiliaire s'il est activé en modalité effet simple.



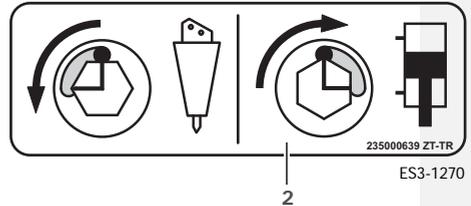
## **AVERTISSEMENT**

**NE PAS maintenir enfoncé le roller vers le bas pendant une longue période de temps. Le circuit hydraulique n'active aucune fonction mais reste sous pression; il y a donc un risque de surchauffe de l'huile hydraulique.**

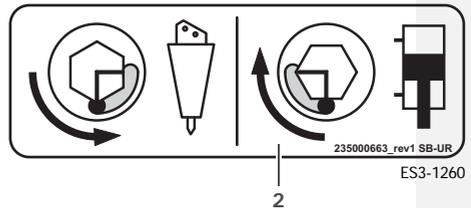
### 7.25.2 Modalité double effet

En tournant la soupape à trois voies (1) dans le sens des aiguilles d'une montre, on sélectionne le fonctionnement en mode effet double (2), qui prévoit la commande réversible du débit : tandis que l'une des deux conduites est en pression, l'autre est en évacuation.

version ES85ZT - ES95TR

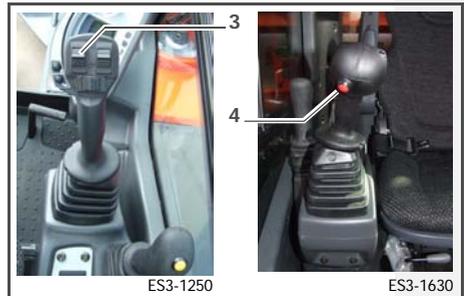


version ES85SB - ES90UR

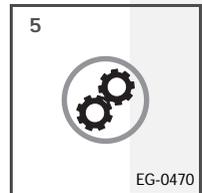


Pour activer l'accessoire:

- 1 - pousser et maintenir enfoncé en HAUT le roller (3) pour fournir un flux d'huile hydraulique constant à la conduite de gauche;
- 2 - relâcher le roller pour arrêter le flux d'huile hydraulique à la ligne;



- 3 - pendant que l'on maintient enfoncé le roller, on peut activer la retenue automatique en appuyant sur le bouton rouge (4) sous le manipulateur; la commande reste alors active sans avoir à l'enfoncer; on peut effectuer la retenue automatique du flux d'huile à l'équipement dans n'importe quelle position de la course du roller, ce qui permet de partialiser le débit à l'utilisation et de le maintenir constant à la valeur souhaitée. Avec la retenue automatique activée, le voyant s'allume sur le tableau des commandes (5). Le dispositif de retenue automatique ne peut être activé que lorsque le roller est poussé vers le haut, à savoir lorsque le débit d'huile est activé sur la conduite de gauche.



- 4 - pour désactiver la retenue, appuyer de nouveau sur le bouton (4), ou déplacer le roller (3) de sa position neutre;
- 5 - dans cette modalité, en poussant vers le bas le roller de commande hydraulique auxiliaire, on inverse le flux de l'huile sur l'utilisation, pressurant le côté précédemment en évacuation et vice versa.

### 7.26 Second circuit hydraulique auxiliaire (bas débit)

Le circuit hydraulique bas débit fonctionne à double effet et est adapté pour les équipements nécessitant un débit d'huile réduit comme par exemple les godets basculants ou les rotors de pinces.

#### DESCRIPTION ET COMMANDE

La commande qui active l'installation "bas débit" se fait au moyen du roller (1) placé sur le manipulateur droit.

Seulement pour le modèle **ES95TR**, pour activer le roller (1), il faut activer d'abord l'interrupteur placé sur la console de droite (2).



Ci-après le fonctionnement:

- 1 - pousser vers la droite le roller (1) pour fournir le flux d'huile à l'attache droite;
- 2 - relâcher le roller (il reviendra automatiquement dans la position centrale) pour arrêter le flux;
- 3 - pousser vers la gauche le roller (1) pour fournir le flux d'huile à l'attache gauche.



#### **IMPORTANT**

Pour l'indication des commandes, se reporter à la décalcomanie placée sur la vitre latérale droite et au manuel d'utilisation.

## BRANCHEMENT AU CIRCUIT HYDRAULIQUE



### AVERTISSEMENT

Lire attentivement le manuel d'instructions de l'équipement avant d'utiliser la machine ou d'effectuer des opérations d'entretien.

Les conduites de cette installation sont situées sur le deuxième balancier (à gauche **3** et à droite **4**), et finissent sur deux robinets avec une attache femelle de 3/8" GAZ.



Bras côté GAUCHE

ES3-1220



bras côté DROIT

ES3-1230



### AVERTISSEMENT

Ne jamais brancher un équipement aux lignes hydrauliques avant de l'avoir correctement installé mécaniquement et bloqué sur le deuxième balancier de la machine.

Avant d'effectuer toute opération sur le circuit hydraulique, arrêter le moteur et éliminer les pressions résiduelles des équipements en déplaçant plusieurs fois les commandes, et du réservoir de l'huile en desserrant lentement le bouchon de remplissage.

Essuyer immédiatement les zones éventuellement tachées d'huile.



## AVERTISSEMENT

Toutes les opérations de démontage et remontage des accessoires doivent se faire avec la machine parquée sur un sol solide et à l'horizontale.

Lorsque l'on retire les branchements hydrauliques, éviter de faire entrer des impuretés dans les conduites.

Après avoir effectué l'installation mécanique de l'équipement, positionner la machine sur un terrain solide et plat, couper le moteur, évacuer les pressions résiduelles à l'intérieur de l'installation et procéder comme suit:

- 1 - retirer les bouchons montés sur les robinets indiqués, veiller à ne pas perdre ou endommager les parties enlevées;
- 2 - brancher les tubes de l'équipement aux robinets, en contrôlant que les caractéristiques et les dimensions des raccords correspondent à celles indiquées.



### IMPORTANT

En ce qui concerne les caractéristiques des filetages et les fonctions des attaches de l'équipement, consulter le manuel du constructeur.

- 3 - Après avoir branché les conduites, mettre en marche le moteur (voir "MISE EN MARCHE DU MOTEUR") et le faire tourner au minimum pendant au moins 10 minutes;
- 4 - soulever l'équipement du sol et envoyer de l'huile sous pression une dizaine de fois, alternativement aux deux attaches, de manière à évacuer l'air à l'intérieur du circuit;
- 5 - une fois l'air évacué, couper le moteur et attendre au moins 5 minutes avant de commencer les opérations. Cela permettra d'éliminer les bulles d'air accumulées à l'intérieur du réservoir;
- 6 - vérifier l'absence de suintements d'huile et en cas de déversement, éliminer l'huile.



### IMPORTANT

En cas de doute sur le branchement du circuit hydraulique à l'équipement, contacter le Service Après-vente EUROCOMACH.

Si l'équipement a atteint la fin de course, ne pas maintenir le roller enfoncé pendant longtemps.

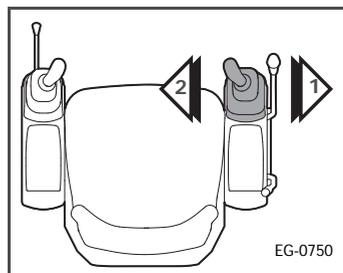
Le circuit hydraulique est inutilement mis sous pression et il y a un risque de surchauffe de l'huile.

### 7.27 Déviateurs sur circuit godet

On peut réaliser un troisième circuit auxiliaire. Au moyen de deux déviateurs, on intercepte la conduite du cylindre godet. Cette installation est utilisée lorsqu'il n'est pas nécessaire d'utiliser le cylindre godet.

#### DESCRIPTION ET COMMANDE

La commande qui active la troisième ligne hydraulique avec des déviateurs sur le cylindre godet est réglée par le manipulateur droit.



Ci-après le fonctionnement:

- 1 - en déplaçant vers la droite le manipulateur (1), on envoie le flux d'huile à l'attache gauche;
- 2 - relâcher le manipulateur dans la position centrale pour arrêter le flux;
- 3 - en déplaçant vers la gauche le manipulateur (2), on envoie le flux d'huile à l'attache droite.



Bras côté GAUCHE

ES3-1220



Bras côté DROITE

ES3-1230



#### **IMPORTANT**

Pour l'indication des commandes, se reporter à la décalcomanie placée sur la vitre latérale droite, au paragraphe du manuel d'utilisation et au paragraphe 7.21.2.

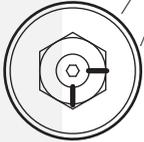
**BRANCHEMENT AU CIRCUIT HYDRAULIQUE**

En modalité "troisième installation", les déviateurs (3 - 4) doivent être tournés comme suit:

DEVIATEUR COTE D



ES3-1640



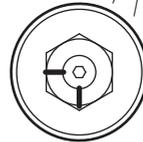
EG-0760

3 - TOURNER DANS 'LE  
SENS DES AIGUILLES  
D'UNE MONTRE'

DEVIATEUR COTE G



ES3-1650



EG-0770

4 - TOURNER DANS  
'LE SENS CONTRAIRE  
DES AIGUILLES D'UNE  
MONTRE'

Mode excavation: tourner les deux déviateurs dans le sens contraire.

## ATENCIÓN

Ne jamais laisser les déviateurs à mi-course, toujours les ramener contre la butée.

Avant de dévier le circuit, rétracter complètement le cylindre godet.  
S'il reste étendu, il pourrait heurter l'équipement et s'endommager.

## AVERTISSEMENT

Ne jamais brancher un équipement aux lignes hydrauliques avant de l'avoir correctement installé mécaniquement et bloqué sur le deuxième balancier de la machine.

Avant d'effectuer toute opération sur le circuit hydraulique, arrêter le moteur et éliminer les pressions résiduelles des équipements en déplaçant plusieurs fois les commandes, et du réservoir de l'huile en desserrant lentement le bouchon de remplissage.

Essuyer immédiatement les zones éventuellement tach es d'huile.



## AVERTISSEMENT

Toutes les opérations de démontage et remontage des accessoires doivent être exécutées lorsque la machine est parquée sur un terrain solide et à l'horizontale.

Lorsque l'on retire les branchements hydrauliques, éviter de faire entrer des impuretés dans les conduites.

Après avoir effectué l'installation mécanique de l'équipement, positionner la machine sur un terrain solide et plat, couper le moteur, évacuer les pressions résiduelles à l'intérieur de l'installation et procéder comme suit:

- 1 - retirer les bouchons montés sur les déviateurs indiqués, éviter de perdre ou d'endommager les parties retirées;
- 2 - brancher les tubes de l'équipement aux robinets, en contrôlant que les caractéristiques et les dimensions des raccords correspondent à celles indiquées.



### **IMPORTANT**

En ce qui concerne les caractéristiques des filetages et les fonctions des attaches de l'équipement, consulter le manuel du constructeur.

- 3 - Après avoir branché les conduites, mettre en marche le moteur (voir "MISE EN MARCHE DU MOTEUR") et le faire tourner au minimum pendant au moins 10 minutes;
- 4 - soulever l'équipement du sol et envoyer de l'huile sous pression une dizaine de fois, alternativement aux deux attaches, de manière à évacuer l'air à l'intérieur du circuit;
- 5 - une fois l'air évacué, couper le moteur et attendre au moins 5 minutes avant de commencer les opérations. Cela permettra d'éliminer les bulles d'air accumulées à l'intérieur du réservoir;
- 6 - s'assurer qu'il n'y a pas de fuite d'huile et éliminer toute trace d'huile éventuellement déversée.



### **IMPORTANT**

En cas de doute sur le branchement du circuit hydraulique à l'équipement, contacter le Service Après-vente EUROCOMACH.

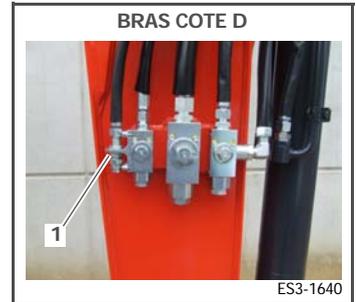
### 7.28 Ligne drainage (directe au réservoir)

Pour les équipements (ex. coupe-arbustes) qui nécessitent un drainage sans contrepression, une ligne de drainage est installée sur le deuxième balancier. Cette ligne évacue directement vers le réservoir et est adaptée pour les faibles débits d'huile.

#### DESCRIPTION ET COMMANDE

Etant donné qu'il s'agit d'une ligne de drainage, aucune commande n'est nécessaire.

La conduite de drainage de l'équipement doit être reliée au passe-mur (1) installé sur le côté droit du bras.



#### BRANCHEMENT AU CIRCUIT HYDRAULIQUE

- 1 - Retirer le bouchon monté sur le passe-mur indiqué, veiller à ne pas perdre ou endommager les parties retirées;
- 2 - brancher le tube "drainage" de l'équipement (filetage 3/8" GAZ).



#### **IMPORTANT**

Etant donné qu'il n'y a pas de robinet, une fois l'équipement démonté, des impuretés pourraient s'introduire et endommager tout le système hydraulique: il faut donc replacer tout de suite le bouchon lorsque le tube est débranché.

## 7.29 Levier de réglage lame de comblement



# AVERTISSEMENT

Avant d'effectuer tout déplacement de la machine, vérifier que la lame de comblement est complètement soulevée.

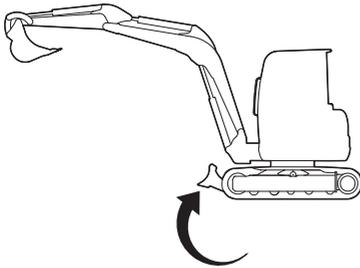
Ce levier commande la fonction de soulèvement/abaissement de la lame de comblement.

- 1 - Levage: tirer vers l'arrière le levier.
- 2 - Abaissement: pousser vers l'avant le levier.

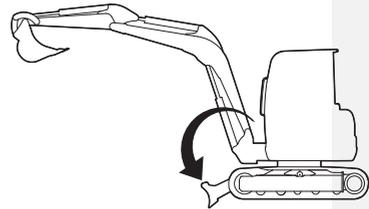


### IMPORTANT

Tous les mouvements sont bloqués quand le levier d'exclusion des servocommandes est soulevé (voir paragraphe 7.7).



1 lame de comblement soulevée



2 lame de comblement abaissée

ES3-1050



### IMPORTANT

Avant de commencer à creuser, ABAISSER la lame de comblement jusqu'à ce qu'elle soit complètement en contact avec le sol.

Quand on gare la machine, la lame de comblement doit être ABAISSEE jusqu'au sol.

### 7.30 Modalité marche rapide

Ce véhicule est pourvu d'un système de contrôle de la vitesse de marche qui, inséré, permet d'augmenter la vitesse aussi bien en marche avant qu'en marche arrière.

Le bouton supérieur (1) du levier de la lame niveleuse de commander le système de réglage de la vitesse de marche.

Le système s'enclenche lorsque l'on appuie sur le bouton supérieur situé sur le levier de la lame niveleuse ; lorsqu'on le relâche, la commande reste activée.



Un voyant s'allume sur le tableau des commandes quand le système est actif. Il est possible d'activer le système avant ou après le début de la marche. En pressant de nouveau le bouton d'activation, le système se désactive et la vitesse est réduite automatiquement au minimum.

Est aussi présente la fonction "auto shift down" qui s'active automatiquement lorsque l'effort de traction augmente et ramène la machine en marche lente lorsqu'une valeur d'effort limite est dépassée; lorsque l'effort diminue, la machine revient en marche rapide. Cette fonction n'est active que si la marche rapide est insérée et n'est pas désactivable.



### 7.31 Phares de travail

Sur la machine sont présents des phares de travail qui doivent être allumés lorsque la visibilité est réduite.

Ils sont positionnés sur le premier balancier (**deux phares** pour les versions ES95TR et ES90UR et **un phare** pour les versions ES85ZT et ES85SB) et sur la partie avant de la tourelle (un à droite et un à gauche pour toutes les versions).

Les phares sont commandés par l'interrupteur (1) positionné sur la console gauche.

Amener l'interrupteur en position ON pour allumer les phares et en position OFF pour les éteindre.

La position ON a deux positions d'allumage:

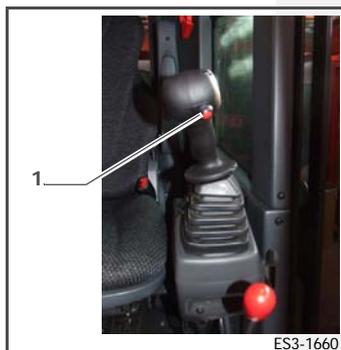
- la première position active les phares du bras ;
- la seconde position active tous les phares de travail.



### 7.32 Klaxon

La commande du klaxon (1) se trouve dans la partie inférieure du manipulateur gauche et est active lorsque l'interrupteur de la clé de contact se trouve en position "ALLUMAGE".

Utiliser le klaxon à chaque fois que l'on monte sur le véhicule et que l'on commence les opérations, en particulier lorsqu'il y a un risque de danger pour les personnes présentes.



## 7.33 Procédure d'installation et d'enlèvement du lest supplémentaire



# AVERTISSEMENT

Pour soulever le lest supplémentaire, utiliser des câbles de taille adéquate ; ne pas utiliser de câbles usés ou qui présentent des brins cassés.

Soulever le lest supplémentaire en suivant les indications suivantes ; il y a un risque de déséquilibre.

Lorsque l'on soulève le lest supplémentaire, vérifier qu'il est bien équilibré et qu'il monte à plat et que personne ne se trouve à proximité de la charge.

Avant de soulever le lest supplémentaire, s'assurer que les pitons sont bien fixés sur les trous supérieurs.

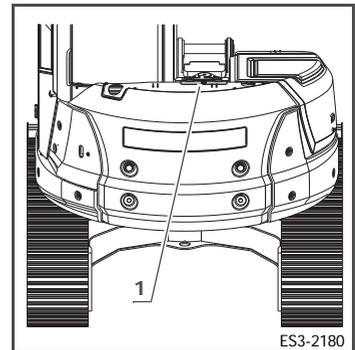
Lorsque l'on installe un lest supplémentaire, le poids total de la machine est modifié. Tenir compte de cela lors du transport de la machine.

Pour soulever le lest, utiliser un câble et des pitons de dimensions adéquates.

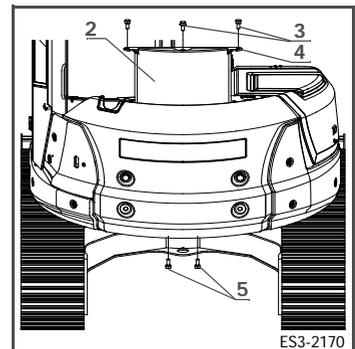
### 7.33.1 Lest interne supplémentaire (poids 450 kg)

Ce lest est monté de série sur le modèle ES95TR.

1 - Retirer le capot supérieur (1).



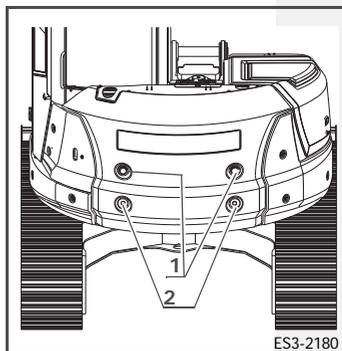
2 - Soulever avec une grue et installer le lest supplémentaire (2) à l'intérieur du lest standard.



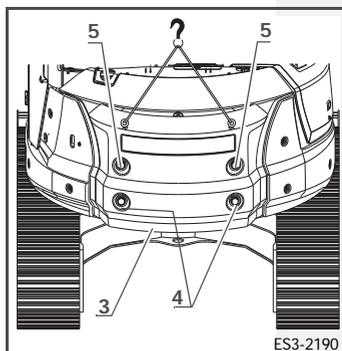
- 3 - Installer les vis supérieures (3) avec la barre de fixation (4).
- 4 - Installer les vis inférieures (5) et puis fixer le lest supplémentaire à la tour.
- 5 - Replacer le capot supérieur (1).
- 6 - Pour enlever le lest, effectuer les opérations en sens inverse.

### 7.33.2 Lest externe supplémentaire (poids 800 kg)

- 1 - Enlever les vis (1).
- 2 - Retirer les catadioptres (2).



- 3 - Soulever avec une grue et installer le lest supplémentaire (3) sur la partie arrière du lest standard.



- 4 - Installer les vis (4).
- 5 - Installer les vis (5) et fixer le lest supplémentaire au lest standard.
- 6 - Pour enlever le lest, effectuer les opérations en sens inverse.



#### **IMPORTANT**

*Utiliser des vis de dimension et longueur appropriées, pour garantir une fixation correcte des lests et empêcher que les lests bougent ou tombent durant le travail.*

### 7.34 Procédure d'abaissement du bras de levage en urgence

## ATENCIÓN

**S'assurer que personne ne se trouve au-dessous ou à proximité de l'équipement avant ou durant la procédure d'abaissement du bras de levage.**

Cette procédure doit être exécutée si le moteur s'arrête et ne peut plus être remis en route ou si un autre problème bloque la machine avec les bras et les équipements non posés au sol.

Abaisser le bras de levage pour poser le godet ou les équipements au sol, en procédant de la manière suivante :

- 1 - tourner l'interrupteur d'allumage (clé de contact) sur **ALLUMAGE**;
- 2 - abaisser le levier d'exclusion servocommandes;
- 3 - déplacer le levier du manipulateur droit vers l'avant, le premier balancier commence à descendre ;
- 4 - maintenir le manipulateur enfoncé jusqu'à ce que l'équipement touche le terrain.

## ATENCIÓN

**Si en effectuant l'opération décrite ci-dessus le bras ne descend pas jusqu'à la position d'équipement au sol, contacter le Service Après-vente EUROCOMACH.  
ENTRE-TEMPS NE PERMETTRE A PERSONNE DE S'APPROCHER DU BRAS.**

### 7.35 Mise hors service quotidienne

Garer la mini-pelle sur un terrain horizontal, de manière à ne pas gêner les autres opérateurs, en suivant les modalités indiquées au "paragrafo 7.20". Réduire au minimum l'encombrement du véhicule en baissant la flèche et en portant au sol la lame de comblement.

Porter toutes les commandes dans la position de repos et enlever la clé de contact.

## 8.0 Equipements optionnels autorisés

---

### ATENCIÓN

---

En cas d'installation et d'utilisation d'équipements optionnels, lire attentivement le manuel d'utilisation correspondant et suivre les instructions qui y sont contenues.

Utiliser uniquement des équipements optionnels ou spéciaux recommandés et approuvés par EUROCOMACH et conformes aux conditions indiquées dans le tableau au paragraphe 8.1.1.

EUROCOMACH décline toute responsabilité en cas de dommage, accident ou réduction d'efficacité de la machine dérivant de l'application et de l'utilisation d'équipements non autorisés.

---

---

### ATENCIÓN

---

Dans la version ES90UR, à chaque fois que l'on remplace le balancier ou l'équipement de travail, il faut paramétrer la configuration machine. Ce n'est qu'ainsi que le système de sécurité pourra calculer correctement la position des équipements par rapport à la cabine.

Le système anticollision n'est taré que pour le fonctionnement avec des godets standards ou des godets de curage; Sur l'écran, ils sont affichés respectivement comme GODET ETROIT et GODET LARGE.

Si d'autres équipements sont installés, le système pourrait ne pas fonctionner avec précision.

En particulier dans le cas d'équipements volumineux, il y a un risque de collision avec la cabine.

Il faut faire très attention durant les phases de rapprochement de l'équipement à la cabine.

---

## 8.1 Précautions concernant la sécurité

L'installation d'accessoires ou d'équipements optionnels autres que ceux autorisés par EUROCOMACH compromet la durée de vie de la machine et peut entraîner des problèmes de sécurité.

En cas d'installation d'accessoires non indiqués dans ce manuel d'utilisation et d'entretien, contacter d'abord le Service Après-vente EUROCOMACH.

Dans le cas contraire, EUROCOMACH décline toute responsabilité suite à des accidents ou dommages.

L'utilisation sur le véhicule d'équipements peut modifier sa stabilité.

La stabilité du barycentre est déterminée par les dimensions et par le poids du véhicule avec l'accessoire et par le poids et la position de toute charge éventuelle appliquée au véhicule (capacités de charge).

Les capacités de charge pour ce véhicule sont reportées dans les tableaux spécifiques au chapitre "Données techniques"; toujours respecter ces tableaux.

La capacité de charge de la machine doit être réduite du poids de l'équipement installé.

Les fournisseurs d'accessoires fournis par des tiers peuvent fournir ou non les diagrammes de la capacité de charge des accessoires. Les valeurs nominales relatives à la capacité de charge pour ce type d'accessoires doivent être demandées aux susdits fournisseurs.

EUROCOMACH ne fournit aucune déclaration et aucune garantie, expresse ou implicite concernant la conception, la fabrication ou la possibilité d'utiliser sur le véhicule des accessoires fournis par des tiers. Ce véhicule ne prévoit pas l'utilisation d'accessoires; il ne doit pas être utilisé avec des accessoires qui modifient la stabilité du barycentre et qui dépassent la capacité de charge maximum admise pour le véhicule.



## AVERTISSEMENT

**Lorsque l'on retire ou installe des équipements, adopter les précautions ci-après et respecter les consignes de sécurité durant les opérations.**

**Effectuer les opérations d'installation et de démontage sur une surface solide et plane.**

**Lorsque les opérations sont effectuées par deux ou plus de deux opérateurs, se mettre d'accord sur les signaux de communication et les respecter durant les opérations.**

**Utiliser une grue pour déplacer des objets dont le poids dépasse 25 kg.**

**Toujours soutenir les parties lourdes avant de les retirer. Lorsque l'on soulève des parties lourdes, faire attention à la position du barycentre.**



## AVERTISSEMENT

Il est dangereux d'effectuer des opérations avec des charges suspendues. Toujours positionner la charge sur un support et contrôler qu'elle est solidement fixée.

Durant l'installation ou le retrait d'équipements, vérifier qu'ils sont positionnés de manière stable et qu'ils ne peuvent pas tomber.

Ne jamais stationner sous une charge soulevée par une grue. Toujours choisir une position sûre pour ne pas courir de risques dans le cas où la charge tomberait.

Eloigner toute personne étrangère de la zone de stockage des équipements.

---



### **IMPORTANT**

---

L'utilisation d'une grue nécessite un personnel spécialisé. Ne jamais permettre à un personnel non spécialisé d'utiliser une grue.

---

Pour en savoir plus sur les opérations d'installation et de démontage, contacter le Service Après-vente EUROCOMACH.

### 8.1.1 Equipements spécifiques autorisés



**Utiliser uniquement des équipements autorisés par EUROCOMACH.**

**Respecter les consignes de sécurité et avant de commencer les opérations, exécuter (dans un lieu sûr) un test pour vérifier le champ d'action de l'équipement et son centre de gravité.**

**Certains équipements complètement rentrés peuvent interférer avec des parties de la machine (en particulier avec la cabine de l'opérateur). Faire donc attention pour éviter toute interférence.**

GODETS / ATTACHES RAPIDES	LARGEUR (mm)	POIDS A VIDE (kg)	CAPACITE (l)
Godet rétro	300	92	76
Godet rétro	400	104	113
Godet rétro	500	121	153
Godet rétro	600	137	196
Godet rétro	700	153	240
Godet rétro	800	169	286
Godet rétro (standard)	900	185	333
Godet rétro	1000	201	379
Godet de nettoyage des fossés	1200	193	326
Godet de nettoyage des fossés	1400	222	387
Godet de nettoyage des fossés	1600	250	447
Godet de nettoyage des fossés	1800	279	507
Godet de nettoyage des fossés orientable	1200	295	326
Godet de nettoyage des fossés orientable	1400	324	387
Godet de nettoyage des fossés orientable	1600	352	447
Godet de nettoyage des fossés orientable	1800	381	507
Godet trapézoïdal	52° - 60°	176 - 156	318 - 254
Attache rapide mécanique/hydraulique	AR 70	85	-
Attache rapide mécanique/hydraulique	CR 70	102	-
Attache rapide mécanique/hydraulique	CS 80	95	-
Attache rapide mécanique/hydraulique	KLAC MOD. F	72	-



**IMPORTANT**

Pour les godets rétro, on peut considérer le même poids et la même capacité avec tous les types d'attache disponibles.

EQUIPEMENT	DIMENSIONS MAX.		PRESSION MAX. DE TRAVAIL (bars)	DEBITMAX. (l/min)	POIDS MAX. (kg)
	LARGEUR mm	HAUTEUR mm			
Marteau démolisseur	-	1890	200	80 - 90	570
Coupe-arbustes	1200	-	200	80 - 90	650
Fraise pour asphalte	450	-	200	80 - 90	650
Pince pour troncs	1910	-	200	80 - 90	250
Pince trieuse	1570	-	200	80 - 90	535
Pince à polype	1510	-	200	80 - 90	410
Pince broyeuse	480	-	200	80 - 90	490
Pince tranchante	240	-	200	80 - 90	650
Tarière	Ø 600	-	200	80 - 90	200
Trancheuse à chaîne	-	1100	200	80 - 90	250



**IMPORTANT**

Le poids total de l'équipement avec le matériau chargé et l'éventuelle attache rapide ne doit pas dépasser la capacité de levage.

Poids total = Poids godet (+ éventuelle attache rapide) + [capacité x densité matériau].

Le poids spécifique considéré "standard" pour la terre et les détritux est 1,8 t/m<sup>3</sup>.

Le poids maximal admis pour les équipements est égal à la capacité nominale de charge indiquée sur le tableau au paragraphe 4.7.



**Pour pouvoir installer la pince pour troncs, la pince à polype ou tout type de pince pour le déplacement du matériau, la machine doit être certifiée pour le déplacement de charges.**

**Il faudra fournir un manuel d'utilisation complémentaire avec toutes les consignes de sécurité et les procédures à respecter durant le levage des charges.**

**La mise à norme de la machine comme organe de levage est à la charge de l'installateur des équipements.**

## 8.2 Godet

Divers types de godets sont disponibles auprès des Services Après-vente EUROCOMACH. Pour les spécifications relatives à ces godets, consulter le paragraphe 8.1.1 du présent manuel.

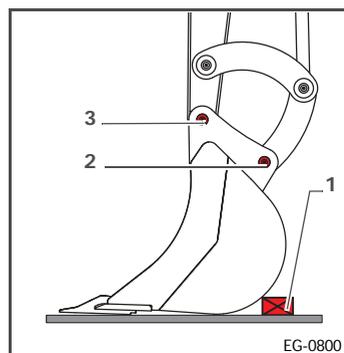
### 8.2.1 Enlèvement et remplacement du godet

## ATENCIÓN

**Afin d'éviter des dommages aux personnes provoqués par le matériel fondu ou par les particules de décombres dans l'air, toujours porter des lunettes de sécurité et des vêtements de protection, pendant toutes les opérations d'enlèvement et de réinstallation des goujons d'articulation.**

**Pour enlever le godet, procéder de la manière suivante:**

- 1 - Si nécessaire, déplacer le véhicule sur un terrain plat.
- 2 - Baisser la flèche en positionnant le balancier et le godet de manière à ce que ce dernier soit en contact avec le sol dans la position illustrée ci-contre.
- 3 - Bloquer le godet (1) de manière à ce qu'il reste dans cette position pendant l'opération d'enlèvement des deux goujons d'articulation.
- 4 - Enlever les deux goujons (2-3), soulever le deuxième balancier pour libérer le godet et terminer l'opération.



**Pour installer le godet, procéder de la manière suivante:**

- 1** - Le godet doit être fermement bloqué (**1**) et être en contact avec le sol comme dans la position illustrée.
- 2** - Nettoyer les goujons d'articulation et les trous de montage respectifs (**2-3**).
- 3** - Aligner le deuxième balancier aux trous de montage du goujon d'articulation du godet (**2**). Installer le goujon et le fixer.
- 4** - Aligner le couplage du godet avec les trous de montage du deuxième goujon d'articulation (**3**). Installer le goujon et le fixer.
- 5** - Graisser les deux goujons d'articulation. Mettre en marche le moteur et faire osciller le godet en avant et en arrière pour en vérifier le bon fonctionnement.

S'il n'y a aucune friction anormale et aucun blocage dans la rotation du godet, cela signifie que l'opération a été effectuée correctement; dans le cas contraire, répéter toute l'opération à partir du premier point.

### 8.3 Marteau démolisseur

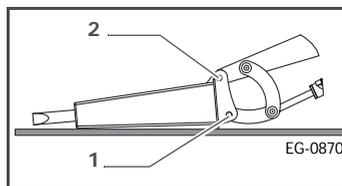
La mini-pelle est pré-équipée pour travailler aussi avec un marteau démolisseur hydraulique. Le choix du marteau adéquat doit être fait en tenant compte du type d'utilisation que l'on veut en faire.

En effet, cet accessoire alourdira considérablement la mini-pelle. Vu que le poids de l'outil est supérieur à celui du godet, la machine aura un équilibre différent.

Les Services Après-vente EUROCOMACH sont disponibles pour fournir les modèles de marteaux démolisseurs conformes aux exigences de travail. Ils sont également disponibles pour tout réglage du débit d'alimentation et de la pression de service des outils.

#### 8.3.1 Installation et démontage du marteau démolisseur

- S'assurer que le marteau démolisseur est dans une position stable, en le posant au sol comme indiqué sur la figure.
- Nettoyer les goujons d'articulation et les trous de montage correspondants (1-2).
- Aligner le deuxième bras aux trous de montage du goujon d'articulation (2) du marteau démolisseur. Installer le goujon et le fixer.
- Aligner le couplage du marteau démolisseur aux trous de montage du deuxième goujon d'articulation (1). Installer le goujon et le fixer.
- Graisser les deux goujons d'articulation. Mettre en marche le moteur et faire osciller le marteau en avant et à l'intérieur pour vérifier que le fonctionnement est fluide; si ce n'est pas le cas, répéter les opérations depuis le début.
- Relier le tuyau d'alimentation marteau au circuit auxiliaire d'alimentation dans la modalité effet simple sur le côté gauche du deuxième balancier. Relier le tuyau d'évacuation du marteau au circuit auxiliaire d'alimentation dans la modalité effet simple sur le côté droit du deuxième balancier (modalité effet simple).

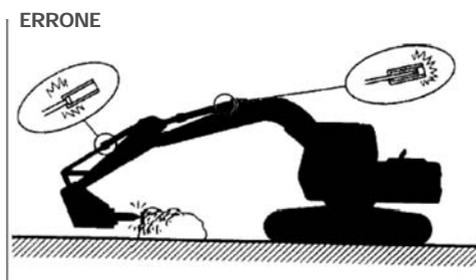


### 8.3.2 Précautions d'emploi pour le marteau hydraulique

## ATENCIÓN

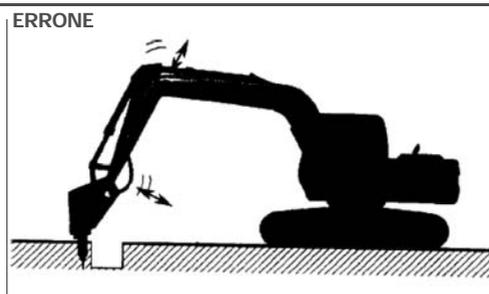
Le marteau hydraulique, qui est beaucoup plus lourd que le godet, réduit la stabilité de la mini-pelle et augmente les risques de renversement. Durant les travaux, des éclats ou des débris peuvent frapper la cabine ou d'autres parties de la mini-pelle. Observer les précautions suivantes et faire attention pour empêcher tout accident pouvant endommager la mini-pelle et causer des lésions à l'opérateur.

Eviter d'opérer avec les cylindres de la mini-pelle en fin de course (extension maximale ou rétraction maximale), pour ne pas endommager la structure de l'outil et les cylindres.



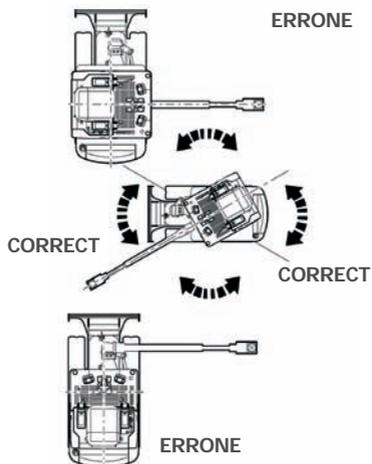
EG-0810

Interrompre le travail si les flexibles hydrauliques sont anormalement pliés. Contacter le distributeur.



EG-0820

Ne pas opérer avec le marteau hydraulique positionné latéralement; la machine deviendrait instable et les composants du châssis s'useraient plus rapidement.



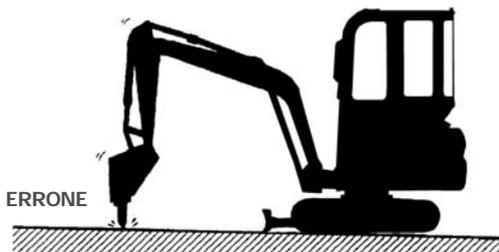
EG-0830

En travaillant avec la mini-pelle, faire attention à ne pas frapper le bras de levage avec le marteau hydraulique.



EG-0840

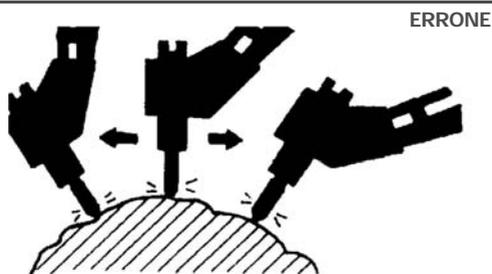
Ne pas utiliser le marteau hydraulique avec le bras pénétrateur positionné à la verticale ; des vibrations excessives au cylindre pénétrateur peuvent provoquer des pertes d'huile.



EG-0850

Ne pas opérer avec le marteau hydraulique pendant plus d'une minute car la lame ou l'hydraulique risquent de s'user.

Si l'objet n'est pas cassé au bout d'une minute, positionner la lame dans d'autres zones et frapper à chaque fois pendant une minute max.



EG-0860

### 8.3.3 Fonctionnement

Pour faire fonctionner le marteau démolisseur, se référer au chapitre "Opérations"; après avoir acheté cet accessoire, consulter le manuel fourni par le distributeur.

Pour travailler avec le marteau hydraulique, il ne faut pas dépasser le régime de rotation du moteur prévu; à cet effet, à côté du levier de l'accélérateur on a indiqué, au moyen d'une décalcomanie, la position relative au régime limite de rotation.

### 8.4 Outils nécessaires

Tous les outils nécessaires au remplacement normal du godet et/ou du marteau démolisseur se trouvent dans la trousse clés fournie en dotation avec la machine et rangée dans le compartiment porte-outils.

### 8.5 Précautions

Au moment de remplacer un équipement, il est important de porter des vêtements appropriés (uniforme de travail, lunettes de protection et gants en cuir) de manière à éviter tout contact avec les graisses, les jets d'huile sous pression ou pire encore les éclats métalliques.

Il est également important de poser au sol et à plat les équipements avant de les décrocher de manière à ce qu'une fois libérés, ils ne puissent pas glisser et heurter des choses et des personnes.

## 9.0 Entretien

Le présent chapitre contient la liste complète des caractéristiques et des procédures relatives à l'entretien du véhicule. Le présent manuel pour l'utilisateur devra toujours se trouver à bord du véhicule. Un bon entretien prévoit des interventions ordinaires, notamment des contrôles et des vérifications effectués directement par l'opérateur et/ou par le personnel formé pour la maintenance ordinaire de l'entreprise, et des interventions périodiques qui incluent les opérations de nettoyage, de réglage, de remplacement effectuées par le personnel formé à cet effet.

En cas de doute sur les informations ou les procédures décrites dans le présent chapitre, s'adresser au Service Après-vente local EUROCOMACH.

### **NOUS RECOMMANDONS:**

**N'effectuer aucune intervention, modification ou réparation en dehors de celles qui sont indiquées dans ce manuel. Seul le personnel technique formé ou autorisé par le constructeur possède les connaissances et l'expérience nécessaires pour effectuer les interventions.**

---

## **ATENCIÓN**

---

**N'effectuer aucune intervention d'entretien ou d'assistance sur le véhicule lorsque le moteur est en marche. Le contact avec des composants en mouvement ou chauds ou l'éventuelle fuite de fluides à haute pression peuvent provoquer de graves dommages aux personnes, voire la mort.**

---



### **IMPORTANT**

---

EUROCOMACH recommande de stocker et d'éliminer les déchets dans le respect de l'environnement.. Ne pas déverser les fluides dans le terrain, les égouts ou les bassins de collecte. Utiliser des récipients adéquats pour recueillir les fluides, conserver et/ou éliminer les déchets selon les modalités approuvées. Vérifier et respecter toutes les normes nationales et/ou locales concernant le stockage, l'élimination et le recyclage des déchets.

---



### **IMPORTANT**

---

Le présent véhicule a été assemblé en utilisant des instruments basés sur le système métrique décimal. Utiliser des équipements métriques de type et de dimensions adéquats pour effectuer l'entretien et l'assistance.

---

### **Il est recommandé d'utiliser des pièces de rechange originales.**

Les instruments ou outils nécessaires à l'entretien et au réglage et les instruments et outils placés dans la trousse fournie en dotation sont énumérés dans le tableau suivant.

	Partie intéressée par l'entretien	Manuellement 1	Clés hexagonales combinées	Clés à vis à tête six pans	Tournevis	Pinces	Clé pour filtre huile	Marteau	Jauge d'épaisseur	Pompe à graisse	Clé dynamométrique	Brosse pour pôles batterie
<b>Moteur</b>	1) Huile moteur	x		x						x		
	2) Pompe (eau et gasoil)	x	x	x							x	
	3) Filtre	x	x	x			x					
	4) Vis et écrou (relatifs au collecteur d'échappement et d'aspiration, épurateur air)		x	x								
	5) Jeu valves		x			x						
<b>Instruments</b>	1) Ampèremètre		x									
	2) Indicateur température		x									
	3) Indicateur pression		x									
<b>Aspiration, refroidissement, système d'alimentation</b>	1) Système d'injection	x	x									
	2) Radiateur	x	x	x								
	3) Vérins		x	x							x	
	4) Filtre à air	x				x						
	5) Filtre à gasoil		x	x							x	
	6) Injecteurs		x	x								
	7) Courroie		x	x						x		
<b>Système électrique</b>	1) Batterie		x			x						x
	2) Eclairage	x	x			x						
	3) Système de mise en marche		x	x						x		
	4) Alternateur		x	x								
<b>Transmission de puissance</b>	1) Distributeur	x	x	x				x				
	2) Moteur rotation	x	x	x								
	3) Moteurs translation		x	x				x				
	4) Composants	x	x	x							x	
<b>Commandes</b>	1) Moteur		x							x		
	2) Direction		x							x		
<b>Châssis</b>	1) Rouleaux			x						x		
	2) Barbotin			x						x		
	3) Roue libre			x						x		
	4) Semelles			x						x		
	5) Ressort de tension			x								
	6) Réglage de la tension des chenilles			x								
	7) Chenilles			x						x		x

1) "Manuellement" signifie que l'entretien et le réglage peuvent être faits à la main sans utiliser d'outils.

2) Diverses clés peuvent servir au serrage de vis et écrous sur les machines.

### 9.1 Sécurité

Exécuter les opérations d'entretien sur un sol solide et à l'horizontale.

Avant d'effectuer toute intervention sur la machine, lire attentivement toutes les instructions du manuel.

Au cours des opérations d'entretien adopter les précautions indiquées sur les plaques de sécurité appliquées sur la machine.

Ne pas faire d'essais d'entretien, si on ne dispose pas de l'adresse nécessaire, des informations correctes, des équipements de sécurité, des instruments et des appareillages nécessaires en vue d'effectuer une intervention correcte.

Contrôler que les appareillages de levage et de support de la machine sont en bon état et qu'ils ont la capacité de supporter la machine.

Les opérations d'entretien doivent être effectuées avec le godet ou l'équipement et la lame posés au sol.



**Ne pas exécuter d'interventions d'entretien, d'assistance et de réglage lorsque le godet ou l'équipement, les bras et la lame sont levés.**

---

Effectuer les opérations durant lesquelles le bras, le godet, l'équipement ou la lame doivent rester levés en soutenant les parties soulevées pour éviter toute chute accidentelle.

Le non-respect des normes de sécurité et des procédures correctes d'entretien peut causer des dommages ou des défauts à la machine et des dommages physiques ou même la mort de l'opérateur ou des personnes à proximité.

Avant de commencer l'entretien, il est conseillé d'apposer des plaques de consignes sur l'interrupteur de démarrage et/ou sur les leviers des commandes pour exclure toute possibilité de démarrage du moteur.

Ne pas faire démarrer le moteur de la machine dans des locaux fermés qui ne sont pas ventilés, de manière à éviter l'accumulation de gaz d'échappement.

Avant de mettre en marche la machine, éloigner les personnes qui se trouvent dans le rayon d'action.

Ne jamais abandonner la machine avec le moteur mis sous tension sans surveillance.

Laver régulièrement la machine, éliminer toute trace de graisse, huile et débris pour éviter des accidents à des personnes ou des dommages à la machine.

Ne pas pulvériser de l'eau ou de la vapeur dans la cabine ou sur le poste de conduite.

Nettoyer la machine, en évitant de diriger le jet d'eau à haute pression sur le radiateur.

Au cours du lavage, protéger les connecteurs de l'installation électrique et ne pas mouiller l'interrupteur de démarrage.

Si on travaille dans des milieux poussiéreux:

- contrôler fréquemment l'état de colmatage du filtre à air;
- nettoyer fréquemment le radiateur afin d'éviter les bourrages des ailettes;
- remplacer plus souvent le filtre à gasoil;
- nettoyer les composants électriques; en particulier enlever la poussière de l'alternateur et du démarreur.

Ne pas se servir de liquides inflammables pour nettoyer les pièces; éviter les flammes nues et ne pas fumer.

Veiller à ce que la machine soit propre; cela permet d'identifier facilement les parties ayant subi des pannes.

Conserver bien propres les graisseurs, les événements et les zones à proximité des contrôles de niveau en vue d'empêcher l'entrée d'impuretés.

Le fait de maintenir bien propre la machine aide également à repérer, dès leur apparition, les suintements d'huile et autres inconvénients, et à les éliminer facilement et immédiatement.

Avant toute inspection ou opération d'entretien sur l'installation électrique et avant toute opération de soudure sur la machine, débrancher le coupe-batterie (voir procédure au "paragrafo 6.5").

## 9.2 Capots et portes d'accès

Certaines zones où il faudra effectuer l'entretien sont recouvertes de portes ou de capots ouvrants.



## ATENCIÓN

**Ne pas laisser le capot et les portes d'accès ouverts lorsque la machine est positionnée en pente ou en présence de vent fort. Les capots et les portes peuvent se refermer accidentellement et provoquer des dommages corporels.**

### 9.2.1 Capot moteur

Le capot moteur est positionné à droite de la machine ( **1** ).

Du capot moteur on peut accéder aux éléments suivants : moteur, installation combustible, installation de refroidissement, filtre à air, batterie, etc.

Pour ouvrir le capot:

- introduire la clé dans la serrure et la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
- débloquer la serrure en poussant la clé vers le haut et ouvrir le capot;
- quand le capot est ouvert, il est maintenu en position ouverte par deux ressorts à gaz ( **2** );
- pour refermer le capot, le tirer vers le bas jusqu'à ce que la serrure s'accroche;
- bloquer le capot en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre puis retirer la clé.



ES3-1960



## AVERTISSEMENT

**Au fil du temps, les ressorts à gaz peuvent s'user et ne plus retenir le capot en position ouverte. Faire très attention lorsque le capot est ouvert car il pourrait se refermer à l'improviste et provoquer des dommages graves aux mains ou à la tête de l'opérateur.**

### 9.2.2 Capot radiateur

Le capot radiateur se trouve sur la partie droite de la machine (1).

Du capot radiateur on peut accéder aux éléments suivants : radiateur eau/huile, radiateur climatisation.

Pour ouvrir le capot:

- ouvrir le capot moteur (voir paragraphe 9.2.1);
- débloquer la serrure en tirant le levier (2) vers l'extérieur;
- incliner le capot vers l'avant jusqu'à ce que le câble de fin de course (3) ne soit plus tendu ;
- pour refermer le capot, pousser vers l'arrière jusqu'à ce que la serrure s'accroche;



ES3-1670

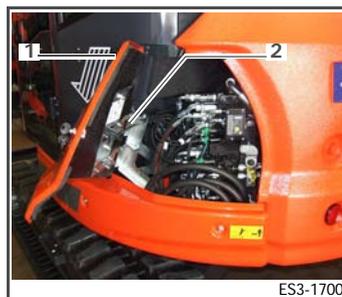
### 9.2.3 Capot distributeur

Le capot se trouve sur la partie gauche de la machine (1).

Du capot distributeur on peut accéder aux éléments suivants : distributeur hydraulique, pompe électrique, ravitaillement combustible.

Pour ouvrir le capot:

- introduire la clé dans la serrure et la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
- ouvrir en tirant le capot vers l'extérieur ;
- quand le capot est ouvert, l'arrêt mécanique (2) qui le maintient en position ouverte s'enclenche automatiquement;
- pour refermer le capot, soulever l'arrêt (2) et refermer le capot en l'accompagnant contre la butée;
- bloquer le capot en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre puis retirer la clé.



ES3-1700

### 9.2.4 Porte logement dispositif de contrôle

La porte est positionnée sur le côté gauche (1).

Cette porte permet d'accéder aux éléments suivants: centrale installation électrique, fusibles, filtre à air cabine.

Pour ouvrir la porte:

- introduire la clé dans la serrure et la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
- retirer la porte en l'extrayant vers le haut;
- pour replacer la porte, encastrer la base (2) sur la machine et poser la partie supérieure, bloquer la serrure en tournant la clé dans le sens des aiguilles d'une montre puis retirer la clé.



### 9.2.5 Porte réservoir huile

Au centre de la tourelle se trouve une porte en tôle (1).

Cette porte permet d'accéder à: bouchon ravitaillement huile hydraulique, filtre huile hydraulique.

Pour ouvrir la porte:

- introduire la clé dans la serrure et la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre;
- basculer la porte vers la partie avant de la machine;
- exécuter la procédure en sens inverse pour refermer la porte.



### 9.3 Huile moteur



**Aussitôt après l'utilisation de la machine la température de l'huile du moteur est élevée, attendre que la température baisse avant d'effectuer l'entretien.**

Bien choisir l'huile du moteur et exécuter les opérations d'entretien principales qui s'y rapportent avec le plus grand soin:

- contrôle journalier;
- vidange périodique selon les indications.

Utiliser les huiles et les graisses conseillées par EUROCOMACH, choisir des huiles appropriées à la température ambiante.

Utiliser des huiles et des graisses propres, vérifier que les conteneurs sont propres et qu'aucun corps étranger n'entre dans l'huile et dans la graisse.

Ne pas mélanger d'huiles de fabricants différents.

Si on dispose d'huiles diverses de celles que l'on utilise actuellement, ne pas faire de rajouts, mais plutôt remplacer complètement les huiles utilisées par celles dont on dispose.

Contrôler et vidanger l'huile dans une zone propre, en vue d'éviter l'entrée d'impuretés dans le réservoir.

Lorsque l'on démonte joints et joints toriques, il faut bien nettoyer les surfaces d'étanchéité et remplacer les joints et les toriques en question. Une fois que le groupe est remonté, vérifier que le montage des joints a été bien effectué.

### 9.4 Combustible

Toujours utiliser des combustibles conformes au moteur. Les combustibles ayant des spécifications différentes peuvent endommager le moteur ou réduire la puissance.

Toujours effectuer le ravitaillement à la fin de la journée.

Au cours du ravitaillement, contrôler que sur le couvercle du fût du combustible il n'y a pas d'eau et ne pas pêcher l'eau de condensation du fond.

## 9.5 Liquide de refroidissement



**Sitôt après l'utilisation de la machine la température du liquide de refroidissement est élevée, attendre que la température baisse avant d'exécuter l'entretien.**

La machine est livrée avec un mélange d'eau-liquide antigel pouvant atteindre des températures extérieures d'environ -15°C. Si on doit travailler à des températures inférieures, changer le mélange.

Le liquide de refroidissement contient de l'antigel, il est donc inflammable; ne pas avoir recours à des flammes nues à proximité et ne pas fumer au cours du remplissage.

Utiliser de l'eau potable et en tout cas de l'eau douce.

## 9.6 Installation hydraulique



**L'entretien de l'installation hydraulique doit se faire avec la machine parquée à l'horizontale, le godet reposant sur le sol et le moteur éteint.**

Prendre toutes les précautions nécessaires lors de l'entretien sur l'installation hydraulique, du fait que l'huile est très chaude, une fois que les travaux sont terminés.

Evacuer l'air du réservoir avant d'entreprendre des opérations d'entretien sur l'installation hydraulique, dans le but de réduire la pression interne ; déplacer à plusieurs reprises en avant et en arrière les leviers de commande.

**Ne pas faire démarrer le moteur si dans le réservoir il n'y pas d'huile.**

Lorsque l'on débranche un raccordement hydraulique, il est conseillé de marquer les parties avec une plaquette, de manière à éviter toute erreur au moment de les rassembler.

Si l'huile sous pression sort des petits trous, on peut être atteints par un jet d'huile à haute pression ; c'est pourquoi il faut toujours mettre des gants et porter des lunettes de sécurité. Se servir d'un morceau de carton et non pas des mains pour détecter la perte.

Réparer aussitôt les conduites cassées ou abimées; en effet, au cours du fonctionnement elles pourraient éclater.

**Au cas où l'on serait atteints par un jet d'huile à haute pression, appeler tout de suite le médecin.**

L'installation hydraulique nécessite les opérations d'entretien qui suivent:

- contrôle journalier du niveau de l'huile dans le réservoir;
- remplacement périodique des filtres à huile;
- vidange périodique de l'huile.

Quand un composant du circuit est démonté, vérifier les joints et les joints toriques; les remplacer s'ils sont abîmés.

Quand un cylindre ou un composant du circuit hydraulique est enlevé, après le remontage, purger l'air comme suit:

- mettre en marche le moteur et le faire tourner au ralenti.
- faire faire à tous les cylindres quelques mouvements, sans arriver en fin de course.
- faire faire à chaque cylindre, maintes fois et lentement, la course totale.

Quand ce sont les filtres hydrauliques qui sont remplacés, exécuter les opérations qui suivent:

- mettre en marche le moteur et le faire tourner au ralenti.
- desserrer les tubes qui raccordent la pompe au moteur, de manière à purger l'air qui y est contenu.
- serrer soigneusement les tubes.

## 9.7 Installation électrique



# DANGER

**Avant d'entreprendre des interventions sur l'installation électrique, lire attentivement les instructions concernant l'entretien batterie et respecter les instructions fournies. Si l'on doit opérer à proximité du ventilateur du radiateur, faire attention à ne pas trop s'approcher et veiller à ce qu'aucun objet ne soit pris dans la courroie ou dans le ventilateur.**

Si les câbles sont humides ou si leur isolation est endommagée, une dispersion de courant se produit dans l'installation électrique, ce qui peut créer une défaillance de la machine.

Les opérations d'entretien qui s'imposent dans l'installation électrique sont les suivantes:

- contrôle de la tension de la courroie de l'alternateur;
- contrôle des dommages ou de la rupture de la courroie de l'alternateur;
- contrôle du niveau de l'électrolyte de l'accumulateur.

Éviter que l'installation électrique soit mouillée par l'eau de lavage ou par la pluie.

Quand on doit travailler longuement au bord de fleuves, de lacs ou de la mer, protéger les fiches de connexion au moyen de produits anticorrosion.

En cas d'exécution de soudures électriques, débrancher le coupe-batterie.

## 9.8 Chenilles

Vérifier périodiquement l'état des chenilles et leur tension.

Si la chenille est trop tirée, le frottement de roulement sur le barbotin augmente, provoquant une réduction de la capacité de déplacement.

Si la chenille est trop lâche, elle peut glisser de la dent, durant la marche arrière la résistance augmente tandis que la capacité de déplacement de la machine diminue.

Vérifier que les chenilles ont la même tension. une tension différente des chenilles peut déterminer une déviation de la machine par rapport à la trajectoire de marche.

## 9.9 Ravitaillements

RAVITAILLEMENT	TYPE		QUANTITE (litres)
Moteur	Rimula R4 L 15W40 - SHELL	Sigma Truck PLUS 15W40 - AGIP	10
Récipient huile hydraulique	Tellus T46 - SHELL	Arnica 46 - AGIP	90
Circuit hydraulique	TELLUS T46 - Shell	Arnica 46 - AGIP	120
Radiateur (40% -15°C)	GlycoShell - SHELL	Antifreeze Spezial - AGIP	25
Réservoir combustible	GASOIL		105
Réducteurs de translation	Spirax 80W90 - SHELL	Agip Rotra MP 80W90 - AGIP	1,3
Graisseurs	Multiservice EP2 Grease - SHELL	Grease MU EP 2 - AGIP	-
Tendeur de chenilles	Multiservice EP2 Grease - Shell	Grease MU EP 2 - AGIP	-



## AVERTISSEMENT

**Ne pas mélanger des qualités d'huile différentes.**

**Du fait que l'huile, les filtres, le liquide de refroidissement et la batterie sont considérés comme des déchets polluants dont il faut éviter le rejet dans l'environnement, ils doivent être récupérés et éliminés conformément aux normes contre la pollution en vigueur.**



### IMPORTANT

Les instructions concernant l'entretien du moteur sont données à titre indicatif. Pour une plus grande précision, suivre attentivement les indications du MANUEL de l'UTILISATEUR du moteur accompagnant chaque machine.

### 9.10 Tableaux des couples de serrage

Consulter ces tableaux en l'absence d'indications précises concernant les couples de serrages. Les spécifications ci-après s'appliquent aux dispositifs de serrage avec des filetages métriques fournis en dotation, secs ou lubrifiés avec de l'huile moteur (de Nm) [kgm].

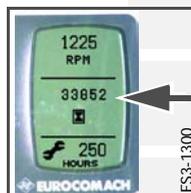
PAS METRIQUE GROS				
GRANDEUR	5,8	8,8	10,9	12,9
M6	0,7	1	1,45	1,75
M8	1,6	2,5	3,5	4,2
M10	3,5	4,8	6,8	8,2
M12	6	8,6	12	14,5
M14	8,5	13,5	19	23
M16	14	21,5	30	36
M18	20	29,5	41	49
M20	30	41	58	69
M22	37	55	78	93
M24	50	72	100	120
M27	65	104	145	175
M30	90	140	200	240

PAS METRIQUE FIN				
GRANDEUR	5,8	8,8	10,9	12,9
M8x1	1,8	2,7	3,8	4,4
M10x1,25	3,5	5,2	7,2	8,8
M12x1,25	6,5	9,5	13,5	16,5
M12x1,5	6,3	9	12,5	15
M14x1,5	10	15	20,5	25
M16x1,5	15	22	31	38
M18x1,5	21	32	46	55
M20x1,5	30	46	67	77
M22x1,5	40	62	88	105
M24x2	50	80	110	130
M27x2	70	110	160	190
M30x2	100	150	210	250

### 9.11 Entretien périodique

L'horomètre enregistre les heures totales de fonctionnement du moteur et doit être utilisé pour programmer toutes les procédures d'entretien indiquées ci-après. Lire le compteur horaire tous les jours.

Effectuer toutes les interventions d'assistance aux intervalles horaires indiqués. Des interventions plus fréquentes deviennent nécessaires si le véhicule est utilisé dans des conditions difficiles.



REFERENCE	DESCRIPTION OPERATION	TOUS LES JOURS				
			TOUTES LES 100 HEURES	TOUTES LES 250 HEURES	TOUTES LES 500 HEURES	TOUTES LES 1000 HEURES
1	Contrôle niveau huile moteur	X				
2	Contrôle niveau fluide réfrigérant	X				
3	Contrôle niveau huile hydraulique	X				
4	Contrôle fixation vis barbotin/rouleaux		X			
5	Contrôle de la tension des chenilles		X			
6	Points de lubrification pivots	X				
7	Contrôle courroie alternateur/ventilateur		X			
8	Contrôle niveaux motoréducteurs			X		
9	Contrôle niveau liquide batterie			X		
10	Contrôle colmatage filtre à air	X				
11	Nettoyage radiateur/échangeur		X			
12	Vidange huile moteur		X▲	X		
13	Remplacement filtre à huile moteur		X▲	X		
14	Remplacement filtre combustible		X▲	X		
15	Remplacement filtre à air		X			
16	Remplacement filtre circuit hydraulique aspiration et échappement		X▲	X		
17	Drainage réservoir combustible				X	
18	Changement fluide réfrigérant				X	
19	Vidange huile circuit hydraulique					X
20	Vidange huile motoréducteurs					X
21	Nettoyage réservoir combustible					X

Uniquement la première fois ▲

**Substitution des filtres:**

Pour l'identification du filtre huile moteur, consulter le catalogue pièces de rechange et/ou le catalogue d'emploi et d'entretien du moteur fourni avec la machine.

### 9.11.1 Contrôle niveau huile moteur

Le niveau de l'huile est contrôlé sur la tige graduée (1) et doit être compris entre les marques MIN. et MAX.

Le contrôle doit être fait lorsque le moteur est froid, éteint, et la machine à l'horizontale.

Si nécessaire, ajouter de l'huile à travers la goulotte inférieure (2) ou la goulotte supérieure (3).

## DANGER

**Le moteur, une fois à l'arrêt, est très chaud et peut occasionner des brûlures; laisser refroidir le moteur avant d'exécuter le contrôle.**



ES3-1710

## 9.11.2 Vidange huile moteur


**DANGER**

**Sitôt après l'arrêt de la machine, l'huile du moteur est très chaude et peut occasionner des brûlures; laisser refroidir le moteur avant de vidanger l'huile. La vidange huile moteur doit être effectuée lorsque l'huile est tiède (25-40°) car cela assure une meilleure évacuation de l'huile.**

**Lorsque les températures sont basses, l'évacuation peut être compromise ou difficile. On obtiendrait alors un mélange d'huile usée et d'huile propre.**

- Enlever le bouchon de vidange du carter moteur (1).
- Enlever le bouchon du goulot de remplissage (2) de manière à faciliter le débit de l'huile.
- Nettoyer soigneusement tous les bouchons (1 -2) et la tige niveau huile (3).
- Une fois la vidange huile effectuée, contrôler qu'il n'y a pas de particules métalliques ou de corps étrangers dans l'huile usée.
- Revisser le bouchon de vidange du carter (1).
- Verser l'huile suivant le type et la quantité indiqués dans le tableau des ravitaillements.
- Contrôler à l'aide de la tige graduée (3) que le niveau arrive à l'encoche MAX.
- Visser le goulot de remplissage.
- Faire démarrer le moteur pendant quelques minutes, l'arrêter et contrôler à nouveau le niveau.



ES3-1720



ES3-1710


**ATENCIÓN**

**L'huile moteur et son filtre correspondant sont des produits hautement polluants; ne pas les disperser dans l'environnement.**

### 9.11.3 Remplacement filtre à huile moteur

## ⚠ DANGER

Sitôt après l'arrêt de la machine, l'huile du moteur est très chaude et peut occasionner des brûlures; laisser refroidir le moteur avant de vidanger l'huile.

- Le filtre à huile se trouve à l'intérieur du compartiment moteur.
- A l'aide de la clavette appropriée dévisser le filtre usé (1) et le mettre au rebut.
- Nettoyer la zone environnante et monter un filtre neuf, en le vissant à la main.
- Faire démarrer le moteur, contrôler qu'il n'y a pas de pertes et que le voyant de basse pression de l'huile dans le tableau des commandes est éteint.



ES3-1730

## ⚠ AVERTISSEMENT

Remplacer le filtre à huile à chaque vidange de l'huile du moteur.

## ⚠ ATENCIÓN

L'huile moteur et son filtre correspondant sont des produits hautement polluants; ne pas les disperser dans l'environnement.

### 9.11.4 Contrôle niveau fluide réfrigérant



## AVERTISSEMENT

Effectuer le contrôle lorsque la machine est garée sur une surface plane et les équipements posés au sol.

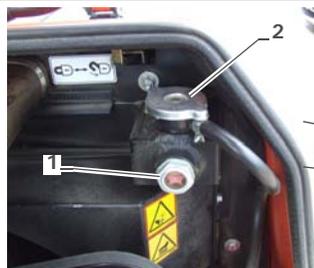
Ne pas enlever le bouchon du radiateur lorsque le fluide est chaud car il pourrait sortir sous forme de jet et provoquer des brûlures.

Desserrer le bouchon lentement pour évacuer la pression puis retirer le bouchon.

On accède à l'indicateur de niveau (1) après avoir ouvert le capot moteur, voir paragraphe 9.2.1.

Si le liquide ne remplit pas complètement l'indicateur (1), dévisser le bouchon (2) et remplir; au terme de l'opération, replacer et bien serrer le bouchon (2).

Le liquide doit être compris entre les encoches MIN et MAX de la cuve (3).



ES3-1750



ES3-1740



### IMPORTANT

Si le niveau du fluide dans le radiateur est bas et le réservoir de détente ravitaillé en fluide réfrigérant, contrôler les joints et l'absence de fuites d'air dans le manchon de raccord entre le radiateur et le réservoir de détente.

Si le problème persiste, contacter le Service Après-vente EUROCOMACH.



## AVERTISSEMENT

**Toujours respecter le rapport eau-antigel. Une quantité excessive d'antigel réduit l'efficacité de l'installation de refroidissement et peut causer de graves dommages prématurés au moteur (voir instructions du constructeur). Une quantité insuffisante d'antigel réduit les additifs qui protègent les composants internes du moteur; elle réduit également le point d'ébullition et la protection antigel de l'installation. Toujours ajouter une solution prémélangée. L'ajout de fluide réfrigérant concentré peut causer de graves dommages prématurés au moteur. Au cas où se vérifierait une diminution constante et consistante, contrôler les joints des manchons entre moteur et radiateur ou ceux du radiateur même.**

---

## 9.11.5 Changement fluide réfrigérant


**DANGER**

**Sitôt après l'arrêt de la machine, le liquide de refroidissement est très chaud et sous pression, ce qui peut occasionner de graves brûlures ; laisser refroidir le moteur avant de procéder au remplacement.**

- Ouvrir le capot radiateur.
- Dévisser le bouchon (1) du réservoir de détente et le bouchon (2) du radiateur.
- Verser à travers le bouchon de vidange (3) le fluide dans un récipient approprié puis l'éliminer conformément à la législation en vigueur.
- Refermer le bouchon (3), remplir le radiateur avec du liquide propre (2).
- Faire tourner le moteur au ralenti pendant 5 minutes (réservoir et radiateur sont ouverts de manière à évacuer l'air resté à l'intérieur du circuit), puis couper le moteur.
- Vérifier le niveau du liquide dans le radiateur ; l'indicateur (4) doit être plein; si ce n'est pas le cas, remplir.
- Visser le bouchon (2) du radiateur.
- Porter le niveau dans le réservoir (1) entre les encoches MIN. et MAX.
- Visser le bouchon (1) du réservoir.
- Mettre en route le moteur en le faisant tourner à plein régime, après 10 minutes vérifier de nouveau le niveau dans l'indicateur et la cuve (1).



### 9.11.6 Nettoyage radiateur/échangeur

## DANGER

Effectuer cette opération lorsque le moteur est à l'arrêt.

**Si une partie du corps ou un outil entrent en contact avec les pales du ventilateur, ils peuvent être coupés et/ou traînés, entraînant des dommages graves.**

Pour mieux accéder au radiateur, ouvrir le capot moteur et le capot radiateur.

Contrôler les ailettes du radiateur; si elles sont bouchées, les nettoyer à l'aide d'un pinceau imbibé de gasoil.

Sécher de l'intérieur vers l'extérieur en utilisant un jet d'air comprimé (max. 10 bars).

Si le radiateur est poussiéreux, nettoyer avec de l'air comprimé.

Une fois l'opération terminée, replacer le capot.



ES3-1760

## AVERTISSEMENT

Exécuter cette opération chaque fois que le radiateur, pour des causes accidentelles, est souillé d'huile, de gasoil ou d'autres substances huileuses ou grasses.

### 9.11.7 Contrôle niveau huile hydraulique

Le contrôle du niveau de l'huile du circuit hydraulique doit se faire à froid avec la machine à l'horizontale; les cylindres du godet et des bras devront être positionnés comme indiqué sur la figure. Le niveau est visible sur l'indicateur de niveau (1) positionné à droite de la machine, à l'intérieur du capot moteur.

Si nécessaire, ajouter de l'huile hydraulique dans le bouchon de remplissage situé sous la porte réservoir hydraulique (2).

Pour dévisser le bouchon (2), insérer la clé de sécurité (3) et tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

Après avoir ajouté l'huile, visser de nouveau le bouchon en suivant la procédure inverse.



## AVERTISSEMENT

Le bouchon de remplissage ne s'ouvre qu'à l'aide de la clé de sécurité fournie.

### 9.11.8 Remplacement filtre huile circuit hydraulique

## ! DANGER

Sitôt après l'arrêt de la machine, l'huile hydraulique est très chaude; la laisser refroidir avant de la vidanger.

Les filtres et l'huile hydraulique usés sont des produits hautement polluants, ne pas les disperser dans l'environnement, mais les rassembler dans des récipients scellés et les remettre aux centres de collecte prévus à cet effet.

## ! AVERTISSEMENT

Le premier remplacement du filtre doit s'effectuer après les 100 premières heures de travail, et par la suite toutes les 500 heures.

Pour accéder au filtre, ouvrir la porte réservoir huile (voir procédure au paragraphe 9.2.5)

Remplacer le filtre aux échéances indiquées dans le tableau correspondant au paragraphe 9.11.

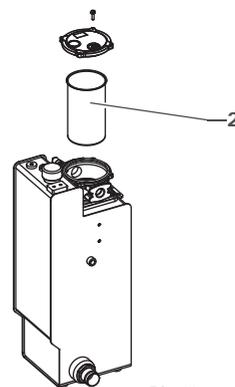
Dévisser le couvercle (1), retirer la cartouche (2) et l'éliminer comme indiqué.

Introduire une cartouche neuve, contrôler l'état du joint et remonter le couvercle (1).

Le récipient du filtre est pressurisé, au moment de l'ouverture du couvercle une quantité minimale d'huile sortira.



ES3-1790



EG-0890

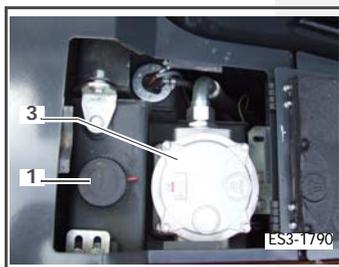
### 9.11.9 Vidange huile circuit hydraulique



**Sitôt après l'arrêt de la machine, l'huile hydraulique est très chaude; la laisser refroidir avant de la vidanger.**

**Les filtres et l'huile hydraulique usés sont des produits hautement polluants, ne pas les disperser dans l'environnement, mais les rassembler dans des récipients scellés et les remettre aux centres de collecte prévus à cet effet.**

- 1 - La température de l'huile doit être de 30-40 °C; si elle est plus élevée, laisser refroidir, sinon déplacer la machine jusqu'à ce que la température de 30-40°C soit atteinte. En opérant avec l'huile à cette température, il n'y a pas de risque de brûlure et l'huile épuisée coulera complètement de l'installation.
- 2 - Garer le véhicule sur un terrain plat, baisser la lame de comblement, fermer le godet, rétracter le deuxième balancier et l'abaisser jusqu'au sol (dans la version **ES95TR**, fermer complètement le bras en trois pièces).
- 3 - Couper le moteur, soulever le levier d'exclusion des servocommandes, détacher la ceinture de sécurité et sortir du véhicule.
- 4 - Ouvrir la porte réservoir huile, voir paragraphe 9.2.5.
- 5 - Dévisser le bouchon de remplissage du réservoir (1), voir procédure au paragraphe 9.11.7.
- 6 - Dévisser le bouchon de vidange (2) et laisser s'écouler l'huile, en la recueillant dans un récipient adéquat, puis éliminer l'huile conformément à la législation en vigueur.
- 7 - Remplacer le filtre huile hydraulique (3), voir paragraphe 9.11.8.
- 8 - Démonter et nettoyer le filtre d'aspiration, voir paragraphe 9.11.10.
- 9 - Nettoyer le bouchon de vidange (2) sur lequel peuvent se déposer les résidus métalliques qui se détachent des différents organes et le remettre en place.
- 10 - Remonter le filtre huile hydraulique et le filtre aspiration.



- 11** - Remplir d'huile jusqu'au niveau, en respectant le type et la quantité indiqués dans le tableau ravitaillements, puis visser le bouchon (1).
- 12** - Faire démarrer le moteur au ralenti et étendre complètement les cylindres; déplacer plusieurs fois chaque cylindre pour purger l'air de l'installation.
- 13** - Contrôler à nouveau le niveau et éventuellement le rétablir.



## **AVERTISSEMENT**

**Laisser refroidir l'huile avant d'exécuter l'entretien.**

**Il ne faut absolument pas mettre en marche le moteur si le réservoir est vide, car cela endommagerait la pompe.**

**Le bouchon de remplissage ne s'ouvre qu'à l'aide de la clé de sécurité appropriée fournie.**

**Toujours fermer les bouchons à fond pour éviter les pertes de pression dans le réservoir.**

**Utiliser exclusivement des huiles lubrifiantes agréées et indiquées par SAMPIERANA dans le tableau correspondant au paragraphe 9.9.**

### 9.11.10 Nettoyage du filtre huile circuit d'aspiration

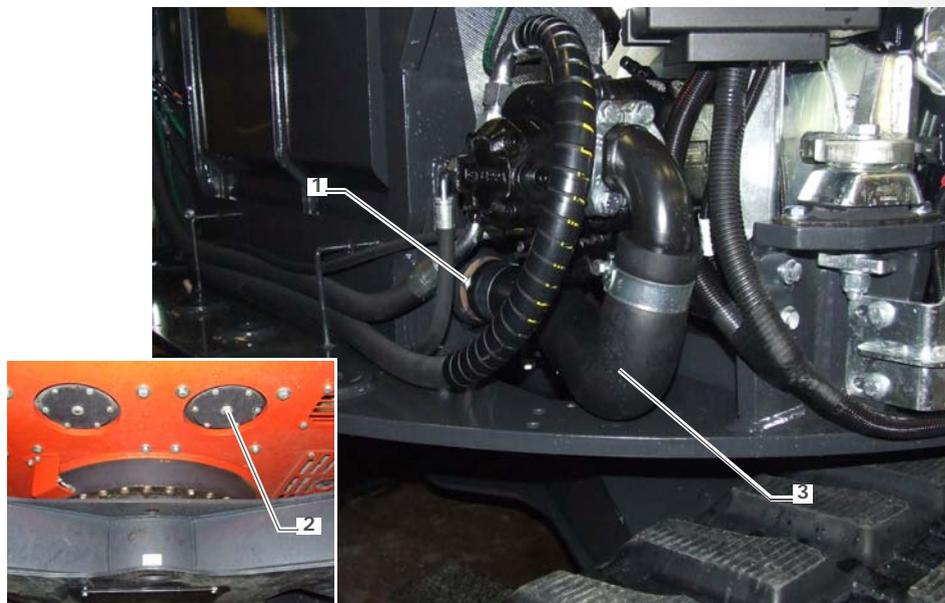
Le filtre (1) est logé à l'intérieur du réservoir huile hydraulique.

Pour y accéder, démonter le capot droit et le carter sous la pompe hydraulique.

Pour enlever le filtre en aspiration, vidanger l'huile à travers le bouchon de vidange placé sous le réservoir (2) ; une fois toute l'huile écoulee, remettre le bouchon.

Débrancher ensuite le manchon d'aspiration(3) et dévisser le filtre aspiration. Nettoyer le filtre avec du gasoil et de l'air comprimé; si le filtre est endommagé, le remplacer.

Remonter l'élément en suivant la procédure inverse.



ES3-1810

ES3-1970



## AVERTISSEMENT

Toutes les 1000 heures et/ou à chaque vidange de l'huile laver l'élément filtrant. Si on travaille dans des milieux particulièrement poussiéreux, anticiper la périodicité du nettoyage du filtre.

Si les mouvements du bras ou du godet se font par saccades et non pas d'une façon homogène, contrôler l'état de propreté du filtre.

### 9.11.11 Contrôle de l'état des lignes hydrauliques



## AVERTISSEMENT

**NE PAS utiliser la machine si l'on constate des pertes ou des dommages visibles aux flexibles ou aux raccords de l'installation hydraulique. Le contact avec des liquides hydrauliques expulsés à haute pression par les flexibles ou les raccords peut provoquer de graves dommages aux personnes.**

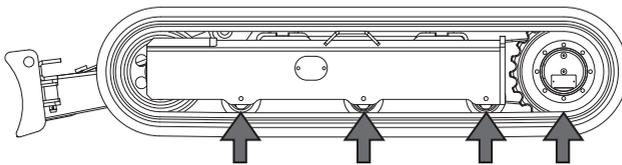
Avant d'utiliser le véhicule, tourner autour et observer tous les tuyaux, les flexibles et les raccords de l'installation hydraulique, afin de vérifier qu'ils ne présentent aucun endommagement et aucune perte.

Utiliser des protections adéquates pour les mains, pour le visage et pour le corps et mettre un morceau de carton sous la zone suspecte pour vérifier s'il y a une perte.

En cas de perte ou autres endommagements, ne pas utiliser le véhicule tant qu'il n'est pas réparé.

### 9.11.12 Contrôle fixation vis barbotin/rouleaux

Vérifier périodiquement (toutes les 50 heures) la présence de vis desserrées sur les roues motrices sur le tendeur de chenilles et sur les rouleaux des chenilles.



EG-0900

### 9.11.13 Position assistance chenilles

Pour effectuer certaines procédures d'entretien sur le châssis, il est avant tout nécessaire de soulever les chenilles du sol pour permettre l'accès à l'opérateur et un certain espace disponible. Pour soulever le véhicule dans la position d'assistance chenilles, procéder de la manière suivante:

1 - Avec le véhicule placé sur une surface solide et nivelée, faire tourner la partie supérieure de la structure à 180° en positionnant la lame de comblement derrière l'opérateur.

2 - Porter la flèche dans la position centrale devant l'opérateur.

3 - Abaisser la lame de comblement jusqu'au sol et continuer à enfoncer la commande jusqu'à ce que l'extrémité du véhicule soit soulevée du terrain (1).

4 - Positionner le deuxième balancier de manière à ce que le cylindre de la flèche forme un angle droit (90°) avec le terrain.

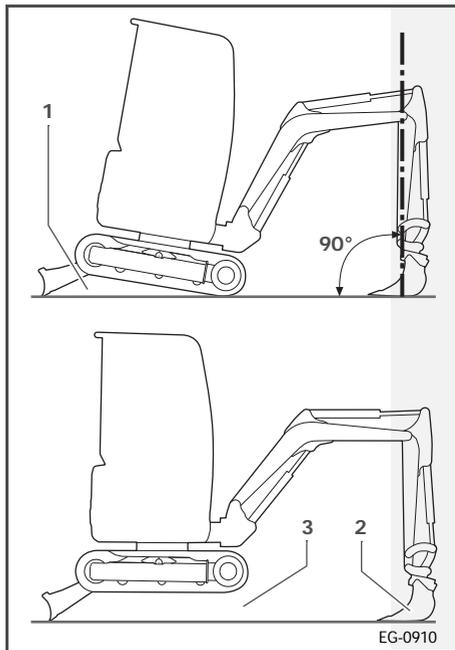
5 - Abaisser la flèche de manière à porter le godet au sol (2).

6 - Donner de la pression descendante à la flèche et en même temps, étendre le deuxième balancier de manière à ce que la partie avant du véhicule se soulève (3).

7 - Eteindre le moteur. Soulever le levier d'exclusion des servocommandes pour insérer le blocage des commandes et sortir du véhicule.

8 - Avant de commencer les opérations d'entretien ou d'assistance avec le véhicule dans cette position, ce dernier devra être bloqué dans des conditions de sécurité. Positionner sous chaque angle du châssis des vérins adéquats en mesure de supporter le poids total du véhicule sur la surface du terrain où il se trouve.

9 - Après avoir terminé toutes les procédures d'entretien des chenilles, répéter en sens inverse toutes les phases de la procédure décrite pour abaisser le véhicule de la position d'assistance chenilles.



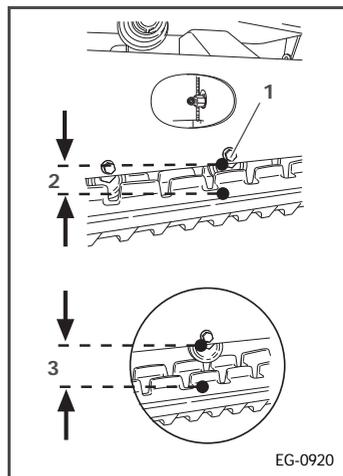
### 9.11.14 Contrôle de la tension des chenilles

Dans le cas où une ou les deux chenilles ne seraient pas parfaitement tendues, les problèmes suivants pourraient se présenter:

- Une tension non uniforme fait que le véhicule a des difficultés pour avancer dans la direction rectiligne aussi bien en marche avant qu'en marche arrière.
- Une tension élevée fait que les paliers de la roue libre et du barbotin subissent des pressions majeures, d'où des vibrations et des pannes prématurées aux chenilles.
- Une tension insuffisante peut provoquer la sortie des chenilles de la roue libre antérieure.
- La tension peut être influencée par l'accumulation de boue, de sable ou d'autre matériel dans les maillons des chenilles. Avant de contrôler la tension des chenilles, s'assurer qu'aucun corps étranger ne se trouve dans les maillons.

#### Mesure de la tension des chenilles:

- 1 - Garer le véhicule sur une surface solide et plate.
- 2 - Etablir un point de référence autour du centre du châssis de chaque chenille (1) et ensuite mesurer la distance qui existe entre chaque point de référence et la partie supérieure du maillon de la chenille correspondant (2).
- 3 - Soulever le véhicule en le plaçant dans la position d'assistance chenilles, comme décrit au paragraphe 9.11.13.
- 4 - Mesurer à nouveau la distance qui existe entre les mêmes points de référence sur le châssis de la chenille et les maillons de la chenille (3) correspondants.
- 5 - Pour chaque côté, soustraire la mesure la plus petite de la plus grande (2-3).



Utiliser le résultat pour mesurer la tension effective de la chenille.

- 6 - Si le résultat pour chaque côté est compris entre 20 et 25 mm, les tensions sont correctes.

Il est maintenant possible d'abaisser le véhicule de la position d'assistance chenilles et de compléter les interventions quotidiennes d'assistance et d'entretien. Si la tension d'un ou des deux côtés n'est pas correcte, consulter le paragraphe suivant intitulé "Réglage de la tension des chenilles".

### 9.11.15 Réglage de la tension des chenilles



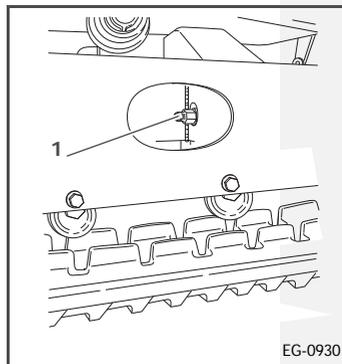
#### **IMPORTANT**

NE PAS essayer de régler la tension des chenilles avant d'avoir lu et d'avoir bien compris les procédures décrites ci-dessous.

Si des doutes subsistent après la lecture, s'adresser immédiatement au Service Après-vente local EUROCOMACH pour obtenir des informations supplémentaires.

Il est possible de tendre les chenilles de manière précise en réglant la distribution de graisse d'un cylindre hydraulique qui donne de la tension au groupe de l'engrenage intermédiaire de la chenille.

Les réglages des cylindres de droite et de gauche sont effectués sur chaque groupe de soupapes (1) auxquelles on accède par un trou au centre du châssis de chaque chenille.

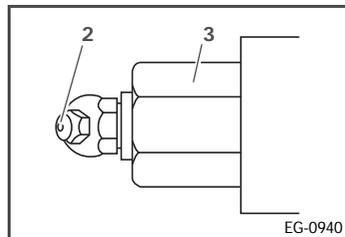


## **AVERTISSEMENT**

NE PAS enlever l'accessoire pour le graissage (3) à l'extrémité de la soupape et ne pas essayer de tourner le corps de la soupape (2) à la main. Il est possible que de la graisse soit éjectée à une très forte pression et qu'elle pénètre dans la peau, provoquant de graves dommages à la personne. Avant d'intervenir sur le régulateur de la chenille, s'habiller avec des vêtements de protection appropriés et utiliser une protection adéquate pour le visage.

**Augmentation de la tension de la chenille:**

- 1 - Ajouter une petite quantité de graisse dans l'accessoire spécial placé à l'extrémité de la soupape (2).
- 2 - Faire faire 2 tours complets à la chenille et vérifier la tension de cette dernière.
- 3 - Si la tension est comprise entre 10 et 15 mm, le réglage est bon.
- 4 - Si nécessaire, répéter la procédure jusqu'à obtenir la tension correcte.

**Diminution de la tension du groupe de la chenille:**

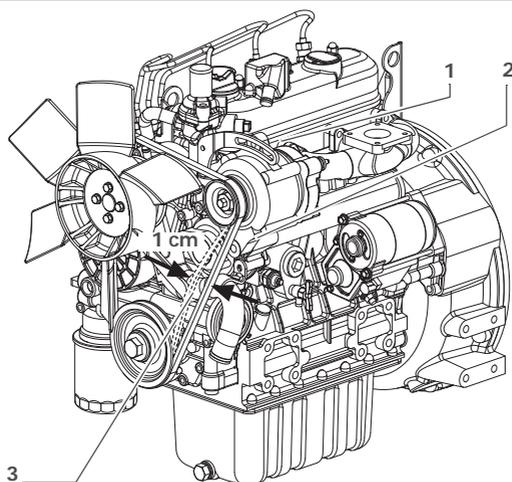
- 1 - En utilisant une clé de 22 mm, tourner lentement le corps de la soupape (1) de 1-1,5 tour dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, en exposant graduellement le trou pilote.  
Faire sortir une petite quantité de graisse et ensuite refermer la soupape.
- 2 - Faire faire 2 tours complets à la chenille et vérifier la tension de cette dernière.
- 3 - Si la tension est comprise entre 10 et 15 mm, le réglage est bon.
- 4 - Si nécessaire, répéter la procédure jusqu'à obtenir la tension correcte.
- 5 - Serrer la soupape (2) et appliquer un couple de 88 Nm pour terminer le réglage.
- 6 - Toutes les indications sur le réglage de la tension des chenilles s'appliquent aux chenilles optionnelles en acier.

### 9.11.16 Contrôle courroie alternateur

Pour contrôler la tension de la courroie, appuyer avec le pouce sur la partie inférieure de la courroie (entre la bride moteur et l'alternateur).

Si la flexion est supérieure à 1 cm, tendre la courroie:

- desserrer les boulons supérieur (1) et inférieur (2) de fixation de l'alternateur,
- forcer l'alternateur vers l'extérieur jusqu'à atteindre la tension parfaite et serrer les boulons de fixation,
- contrôler à nouveau la flexion de la courroie (3).



EG-0950

### 9.11.17 Contrôle niveau liquide batterie

## DANGER

Contrôler le niveau lorsque le moteur est à l'arrêt. Le liquide de l'électrolyte est dangereux s'il pénètre dans les yeux ou s'il entre en contact avec la peau, laver abondamment à l'eau courante. Autant que possible porter des lunettes et des gants imperméables.

## AVERTISSEMENT

Maintenir la batterie bien chargée; en cas d'arrêts prolongés, la recharger avant de l'utiliser.

**Ne jamais décharger complètement la batterie.**

**Avant d'accéder à la batterie, ôter la clé de contact de démarrage sur le tableau des commandes.**

La batterie est logée à l'intérieur du compartiment moteur (1):

- le niveau du liquide de chaque élément doit dépasser d'environ 5 mm le bord des plaques.
- rétablir le niveau **en utilisant EXCLUSIVEMENT** de l'eau distillée.



ES3-1820

### 9.11.18 Contrôle du filtre à air

## ATENCIÓN

Démonter le filtre une fois le moteur arrêté.

Ne pas mettre en marche le moteur lorsque le filtre à air est ouvert ou lorsqu'il n'est pas parfaitement assemblé.



### IMPORTANT

Ouvrir la boîte du filtre à air seulement pour l'entretien programmé ou quand le voyant de l'indicateur du filtre air s'allume. Le fait d'accéder trop souvent à un élément pour des contrôles et des nettoyages augmente la possibilité de pannes prématurées de cet élément, car on permet à la saleté de pénétrer dans le moteur, ce qui l'endommagera.

## AVERTISSEMENT

Afin d'éviter de graves brûlures, attendre que le moteur refroidisse avant d'effectuer des contrôles, des interventions d'entretien ou d'assistance sur les systèmes d'évacuation ou d'aspiration.

Contrôler les tuyaux d'aspiration, l'emplacement du filtre à air, les tuyaux d'évacuation, le pot d'échappement et le pare-étincelles (s'il est prévu) pour vérifier qu'il n'y a pas de tuyaux fissurés, de dispositifs de fermeture desserrés ou manquants, de traces de corrosion ou de perçages. Si nécessaire, serrer ou remplacer les pièces afin d'éviter des fuites dans les systèmes d'aspiration et d'évacuation.

On accède au filtre à air par le capot moteur.

Pour contrôler l'élément du filtre à air, procéder de la manière suivante:

- 1 - Enlever la poussière de la soupape de l'évacuateur (1) en la serrant des deux côtés, en ouvrant la soupape et en laissant que les particules libres tombent dehors.
- 2 - Tourner l'interrupteur de la clé de contact sur la position de marche "ALLUMAGE" et observer le voyant du filtre à air sur le tableau des commandes. Si le voyant s'allume, remplacer ou nettoyer le filtre.



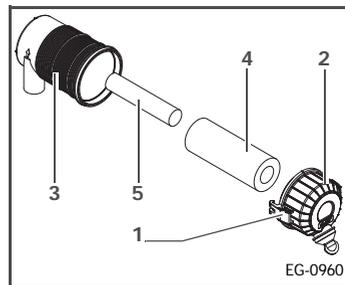
**IMPORTANT**

Tous les fabricants de filtres à air sont d'accord sur le fait que les opérations de nettoyage ou de lavage d'un élément augmentent la possibilité qu'il s'endommage. Il est vivement recommandé d'évaluer soigneusement les avantages d'un nettoyage d'un élément par rapport aux risques que présente l'opération qui pourrait aussi endommager le moteur. Il est certainement préférable de remplacer tous les éléments par de nouvelles pièces au lieu de procéder à leur nettoyage.

Un nettoyage précis ou un lavage soigné, s'ils sont effectués correctement, peuvent prolonger la durée de vie d'un élément. De toute façon, il faut remarquer qu'à chaque fois que l'on nettoie un élément, la capacité de retenir la saleté se réduit et le risque que cette saleté rejoigne le côté propre du filtre augmente. Ne jamais laver les filtres plus de six fois par an et ne jamais les utiliser pendant plus d'un an.

Pour nettoyer la cartouche interne du filtre à air, procéder de la manière suivante:

- 1 - Ouvrir le capot moteur.
- 2 - Ouvrir les fermoirs (1) qui retiennent le couvercle (2) et retirer le couvercle de la partie fixe (3).
- 3 - Extraire la cartouche filtrante (4) et la cartouche de sécurité (5), en tirant à l'horizontale.
- 4 - Vérifier que les cartouches ne présentent ni trace de rupture ni trace de coupure. Ne pas nettoyer ou utiliser à nouveau des éléments endommagés. Les remplacer par des éléments neufs.
- 5 - Nettoyer soigneusement les cartouches à l'aide d'un jet d'air comprimé, en procédant de l'intérieur vers l'extérieur.
- 6 - Toujours nettoyer la surface interne de la partie fixe (3). La poussière peut compromettre une bonne étanchéité et provoquer des fuites. Vérifier que toutes les impuretés ont été éliminées avant d'introduire le nouvel élément ou l'élément propre.
- 7 - Installer les nouveaux éléments avec le côté ouvert vers l'intérieur. Pour garantir une bonne étanchéité, appliquer une pression sur le bord externe et non au centre.
- 8 - Positionner le couvercle du filtre (2) et le fixer avec les fermoirs (1).



### 9.11.19 Remplacement filtre combustible



**Remplacer le filtre du combustible lorsque le moteur est froid.**

**Si au cours de cette opération du combustible est versé, nettoyer immédiatement les zones souillées, afin d'éviter le danger d'incendie.**

Le filtre du combustible (**1**) est logé à l'intérieur du capot moteur.

Pour procéder au remplacement:

- dévisser le filtre et l'éliminer conformément à la législation en vigueur;
- nettoyer la zone environnante pour empêcher l'introduction d'impuretés dans le circuit;
- humidifier le joint du filtre neuf avec de l'huile moteur;
- emboîter le filtre sur la base et visser à la main en serrant fort;
- évacuer l'air comme indiqué au paragraphe 9.11.22.
- une fois le moteur mis en marche, contrôler qu'il n'y a pas de pertes.



ES3-1840

### 9.11.20 Evacuation eau circuit gasoil

La condensation qui s'est éventuellement formée dans le réservoir gasoil est recueillie avant d'être pompée avec le carburant dans le moteur par un filtre séparateur.

- A l'intérieur du filtre séparateur se trouve un indicateur électrique qui provoque l'allumage d'un voyant sur le tableau des commandes en présence d'eau ; dans ce cas, évacuer.

Le filtre séparateur eau se trouve à l'intérieur du compartiment moteur auquel on accède en ouvrant le capot moteur.



ES3-1850

Pour évacuer l'eau:

- fermer le robinet (1) positionné sur le séparateur;
- dévisser le gobelet (2), éliminer tout le contenu liquide et nettoyer soigneusement ;
- visser et bien serrer;
- ouvrir le robinet (1);
- évacuer l'air comme indiqué au paragraphe 9.11.22.

Une fois le moteur mis en marche, contrôler qu'il n'y a pas de pertes.

### 9.11.21 Drainage réservoir combustible

Pour éliminer les impuretés et l'eau de condensation qui se sont déposées dans le réservoir:

- enlever le bouchon de remplissage (1);
- dévisser le bouchon (2) de vidange du réservoir;
- mettre le carburant dans un récipient approprié et l'éliminer conformément à la législation en vigueur;
- nettoyer à l'aide d'un chiffon le bouchon (2) et le revisser;
- exécuter le ravitaillement en combustible;
- replacer le bouchon de remplissage combustible (1);
- évacuer l'air comme indiqué au paragraphe 9.11.22;

Une fois le moteur mis en marche, contrôler qu'il n'y a pas de pertes.



ES3-1860



ES3-1870

### 9.11.22 Evacuation de l'air de l'installation d'alimentation

Après avoir nettoyé le séparateur d'eau et/ou le filtre combustible et remplacé l'élément filtrant ou effectué l'entretien de l'installation, évacuer l'air en suivant la procédure indiquée:

- 1 - remplir le réservoir combustible;
- 2 - ouvrir le robinet du séparateur eau;
- 3 - tourner l'interrupteur d'allumage sur ALLUMAGE: de cette façon, au moyen de la pompe électrique on évacue automatiquement l'air.



## AVERTISSEMENT

**Attendre 1 minute et essayer de démarrer le moteur ; si le moteur ne part pas, attendre encore une minute avec la clé sur "ALLUMAGE" et essayer de nouveau.**

### 9.11.23 Contrôle niveau huile motoréducteurs de translation



## ATENCIÓN

Les réducteurs latéraux de translation et leur huile peuvent atteindre, durant leur fonctionnement, des températures élevées; il est par conséquent indispensable, durant cette opération effectuée avec la machine encore chaude, de protéger toutes les parties du corps avec des vêtements, des lunettes et des protections appropriés car il y a un risque de brûlure et de dommages corporels.

Dévisser lentement les bouchons à vis pour contrôler le niveau huile dans les réducteurs.

Cela permet d'évacuer lentement la pression à l'intérieur des réducteurs.

Durant la vidange huile, se tenir à l'écart du côté du réducteur et toujours porter des lunettes de protection.

L'opération d'alignement des bouchons de remplissage et niveau huile réducteurs latéraux, décrite ci-après, doit être effectuée avec un opérateur au sol. En tout état de cause, cet assistant devra se tenir hors du rayon d'action de la machine.

Ne jamais procéder à l'entretien ou à l'inspection des circuits moteurs de translation sur des surfaces en pente.

Les circuits sont hautement pressurisés du fait du poids de la machine.

Placer la machine sur un terrain plat et nivelé. Le réducteur latéral devra être orienté de manière à ce que les bouchons (1) et (2) soient alignés verticalement.

Cette position permet une exécution correcte de l'opération d'entretien.

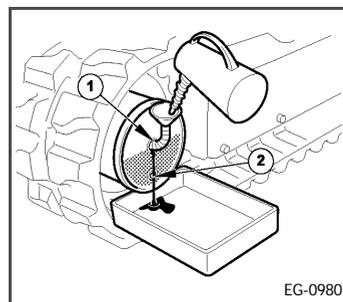
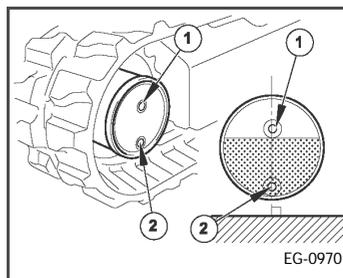
Après avoir positionné le réducteur pour la vidange ou effectué la vidange huile, placer les commandes de la machine comme suit:

- poser au sol le godet;
- porter le levier accélérateur au minimum, couper le moteur, extraire la clé de contact et soulever le levier de sécurité en position de BLOCAGE.

Pour contrôler le niveau:

- positionner le réducteur comme indiqué ci-dessus;
- dévisser le bouchon (1); si le niveau de l'huile n'atteint pas l'orifice, remplir avec le type d'huile indiqué au "paragraphe" jusqu'à ce qu'elle déborde de l'orifice. L'écoulement d'huile indique que l'on a atteint le bon niveau;
- remplacer le bouchon (1).

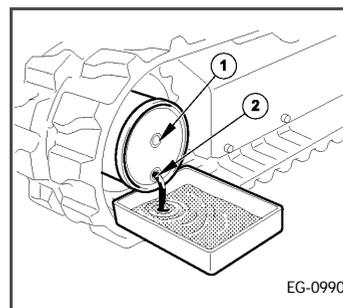
Effectuer les opérations décrites ci-dessus sur les deux réducteurs latéraux de translation.



### 9.11.24 Vidange huile motoréducteurs de translation

Positionner le réducteur comme indiqué:

- dévisser lentement le bouchon à vis (1) pour évacuer progressivement la pression présente dans le réducteur. Une fois la pression évacuée, retirer complètement le bouchon (1) de son logement.
- dévisser puis retirer le bouchon (2) de son logement.
- laisser l'huile s'écouler dans un récipient approprié.
- visser le bouchon (2)
- suivre les instructions du paragraphe précédent pour rétablir le niveau de l'huile.



### 9.11.25 Motoréducteur de rotation

Le motoréducteur de rotation est lubrifié de manière interne avec la même huile hydraulique que l'installation machine. Ce moteur ne nécessite donc aucun entretien.

### 9.11.26 Lubrification



#### **IMPORTANT**

---

Nettoyer les graisseurs avant d'appliquer la pompe de graissage.

Nettoyer les pertes de graisse polluée après la lubrification.

Si l'on se sert de la machine dans des conditions critiques, exécuter cet entretien plus fréquemment.

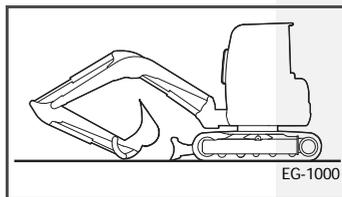
Il est de règle de considérer que chaque cylindre est muni de deux graisseurs situés sur les anneaux d'attache et que chaque goujon faisant office de point d'appui à un mouvement est doté d'au moins un graisseur.

Durant le rodage d'une machine neuve, effectuer la lubrification toutes les 10 heures pendant les 100 premières heures de fonctionnement.

Après avoir effectué des opérations d'excavation avec les équipements plongés dans l'eau, toujours lubrifier les goujons qui ont été en contact avec l'eau.

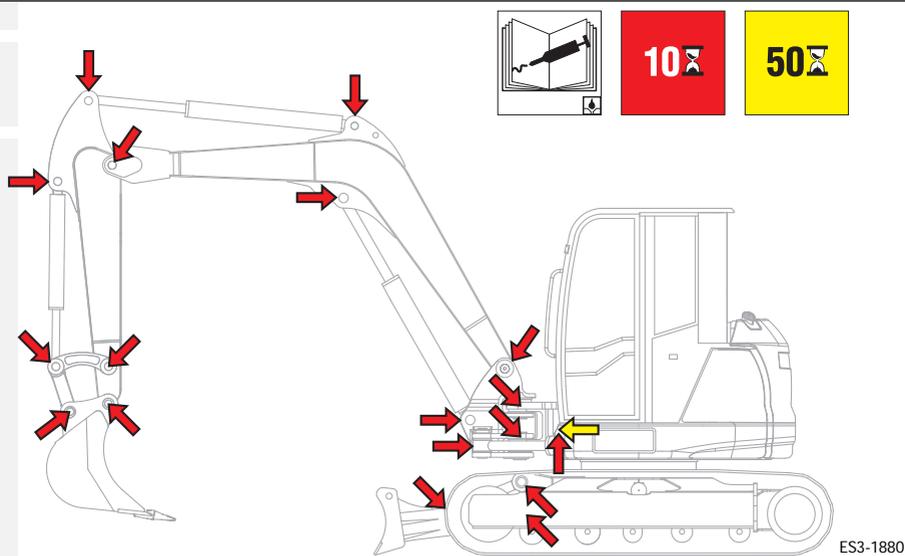
---

- 1 - Positionner la machine pour la lubrification comme indiqué sur la figure ; abaisser les équipements de travail au sol, puis couper le moteur ;
- 2 - les graisseurs sont positionnés comme indiqué ci-après ;
- 3 - après la lubrification, éliminer toute trace de graisse.

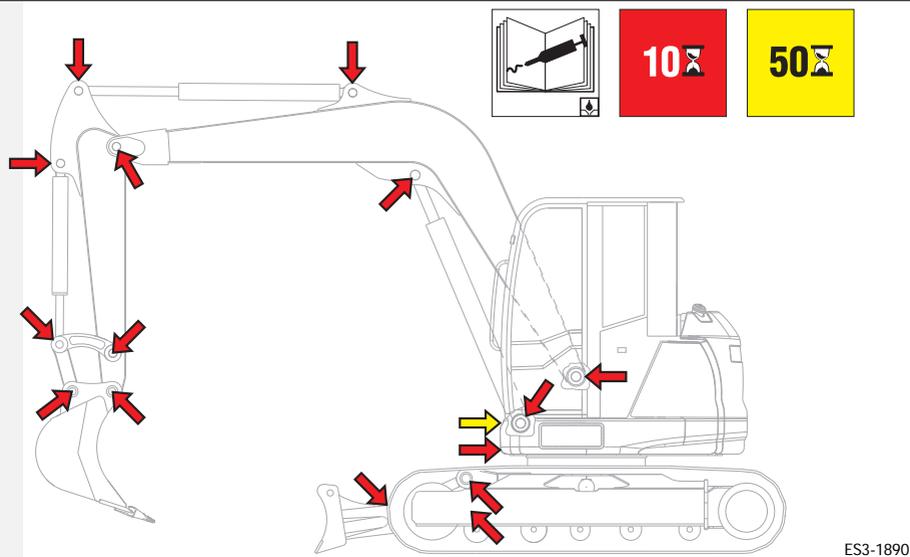


EG-1000

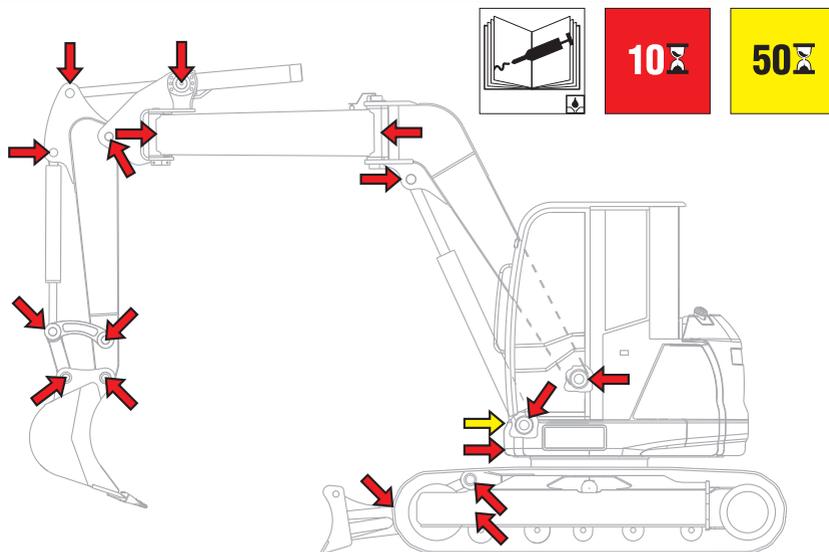
**LUBRIFICATION POUR VERSION ES85ZT**



**LUBRIFICATION POUR VERSION ES85SB**

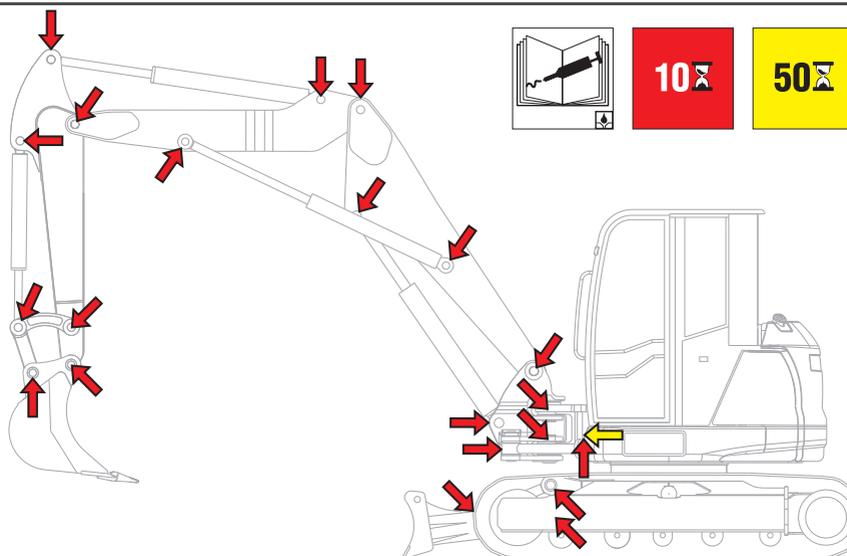


### LUBRIFICATION POUR VERSION ES90UR



ES3-1910

### LUBRIFICATION POUR VERSION ES95TR



ES3-1900

### 9.12 Longues périodes d'inactivité

Si on prévoit de longues périodes d'inactivité, en vue de conserver les organes de la machine intacts, il convient de l'abriter dans un lieu protégé et de prendre les mesures suivantes:

- garer la machine sur une surface plane (ex. bâti);
- inspecter la machine. Réparer les pièces endommagées ou usées. Si nécessaire, remplacer les pièces;
- exécuter un nettoyage complet et méticuleux;
- entreposer la machine dans un lieu abrité et sec. Si la machine est stockée en plein air, choisir un terrain plat et recouvrir la machine d'une bâche imperméable placée de manière à permettre une bonne ventilation. Dans le cas contraire, on favoriserait la formation d'humidité nuisible pour la machine;
- vidanger l'huile du moteur et l'huile du circuit hydraulique en suivant les indications figurant au paragraphe 9.11.2 et au paragraphe 9.11.9, et en remplaçant les filtres;
- contrôler et nettoyer le filtre à air; en cas de doute sur son bon fonctionnement, le remplacer;
- remplir complètement le réservoir du carburant pour empêcher la formation de condensation;
- démonter la batterie, contrôler le niveau de l'électrolyte et vérifier que la batterie est bien chargée;
- placer la batterie dans un lieu abrité et sec et recharger périodiquement. Si les batteries ne sont pas enlevées, débrancher le câble négatif (-) de la batterie de la borne.



## ATENCIÓN

**Durant la recharge les batteries produisent du gaz explosif. Ne pas s'approcher de la zone de recharge avec des flammes libres ou des étincelles. Eviter tout branchement incorrect: ne jamais relier une borne positive (+) à une borne négative (-). Durant la recharge des batteries enlever les bouchons des éléments correspondants.**

- Evacuer du radiateur le liquide de refroidissement. Si l'installation est ravitaillée en mélange antigel, cette évacuation n'est pas indispensable;
- appliquer sur les commandes un avertissement indiquant le manque de liquide;
- desserrer les courroies de l'alternateur et du ventilateur;
- porter si possible tous les vérins en position rétractée. Sinon, recouvrir avec de la graisse la tige exposée des cylindres;
- graisser les tiges des vérins hydrauliques et les articulations des outillages;
- lubrifier tous les points de graissage;

- Démontez les injecteurs et introduisez dans les cylindres à travers les logements des injecteurs de l'huile moteur (l'opération doit être effectuée en utilisant une seringue, après avoir placé chaque piston au point mort inférieur);
- après avoir injecté l'huile moteur, faire tourner le moteur thermique au moyen du démarreur en vue de distribuer un voile protecteur sur les parois;
- remonter les injecteurs;
- il est conseillé de faire exécuter cette opération par un atelier agréé;
- couvrir l'ouverture du tube de vidange;
- vernir les parties qui le nécessitent pour prévenir la formation de rouille. Durant le stockage, mettre en route la machine une fois par mois et actionner 2-3 fois les fonctions hydrauliques de translation, de rotation et d'excavation de manière à ce qu'une nouvelle couche d'huile recouvre les parties mobiles et les surfaces des composants. Recharger également la batterie. Lorsque l'on actionne l'équipement de travail, éliminer toute la graisse des tiges des vérins hydrauliques. Contrôler le niveau du fluide réfrigérant (s'il y a eu vidange, ravitailler l'installation) et les conditions de lubrification avant d'actionner la machine.

Après une longue période d'inactivité, préparer la machine pour l'emploi prévu:

- éliminer la graisse des tiges des vérins hydrauliques;
- régler la tension des courroies de l'alternateur et du ventilateur;
- remplir le radiateur avec le liquide de refroidissement;
- remplir le réservoir du combustible;
- contrôler tous les niveaux des liquides (lubrifiants et installations hydrauliques);
- monter la batterie et s'assurer qu'elle est chargée;
- remplacer le filtre du carburant et désaérer l'installation d'alimentation, voir paragraphe 9.11.22;
- quand une machine ne fonctionne pas pendant une longue période de temps, l'humidité présente dans l'air peut pénétrer dans l'huile. S'assurer que l'huile ne contient pas d'eau avant et après la mise en marche du moteur. En présence d'eau dans l'huile, vidanger l'huile;
- dégager l'ouverture du tube de vidange, mettre en marche le moteur et le laisser tourner à un régime d'accélération minimum pendant environ 20 minutes sans appliquer de charges;
- avant de déplacer la machine, contrôler que les instruments, les voyants et les phares de travail fonctionnent correctement;
- exécuter plusieurs fois un cycle de toutes les fonctions hydrauliques;
- contrôler attentivement toutes les installations avant d'actionner la machine à pleine charge.

**IMPORTANT**

---

Après une longue période d'inactivité de la machine, exécuter toutes les opérations indiquées ci-dessus et les contrôles suivants:

---

- a** - Contrôler l'état de tous les flexibles et des raccords.
- b** - Chauffer le moteur.
- c** - Eteindre le moteur.
- d** - Monter les nouveaux filtres combustible. Remplacer les filtres huile moteur et ajouter de l'huile au moteur.

**IMPORTANT**

---

Si la machine n'a pas été utilisée pendant une longue période de temps, les couches d'huile sur les surfaces de coulissement peuvent s'abîmer. Exécuter 2 ou 3 fois un cycle des fonctions hydrauliques de translation, rotation et excavation pour lubrifier les surfaces de coulissement.

---

### 9.13 Stockage définitif

Au cas où l'on déciderait de ne plus utiliser la machine, il est recommandé de la rendre inopérante, en retirant la batterie, en vidant le réservoir du combustible et en retirant la clé du tableau électrique.

Au cas où la machine serait mise à la ferraille, la décomposer en parties homogènes, ne pas disperser dans l'environnement les produits polluants (accumulateur, huile moteur, huile hydraulique et filtres correspondants), mais les remettre aux centres de collecte prévus à cet effet, où ils seront détruits suivant les normes en vigueur.

---

## ATENCIÓN

---

**Le démantèlement de la machine devra être effectué exclusivement par un personnel formé, qualifié et autorisé à effectuer une telle opération.**

**Commencer le démontage des composants hydrauliques uniquement lorsque les composants, l'huile hydraulique et les lubrifiants ont complètement refroidi et que la pression résiduelle est évacuée.**

**Avant de procéder aux opérations de démontage, respecter les NORMES DE SECURITE GENERALES et décharger chaque composant de la machine ravitaillée en fluides dans les réservoirs et dans les installations correspondantes.**

---

Pour le démantèlement de la machine, il est nécessaire de disposer d'équipements particuliers (palans, presses hydrauliques, récipients pour liquides, etc.) et d'équipements spécifiques. Et ce, afin d'éviter des situations dangereuses pour le personnel et pour l'environnement durant les opérations de démontage.

Sur la machine sont présents:

- des fluides sous pression (installation hydraulique, installation de refroidissement, etc.);
- du gaz (installation de conditionnement et accumulateur lorsqu'il est prévu);
- de l'acide (batteries);
- des détails composant la machine à poids élevé (bras, godets, etc.).



**Manipuler et éliminer les fluides selon les lois en vigueur. Utiliser uniquement des procédures d'élimination autorisées et en cas de doute contacter les autorités compétentes.**

## 10.0 Schémas hydrauliques et schémas électriques

### 10.0.1 Distributeur hydraulique

VUE COTE GAUCHE DE LA MACHINE

ROTATION

LAME

BRAS EN TROIS PIECES -  
DEUXIEME INST. AUXILIAIRE

PIVOTEMENT

MARTEAU

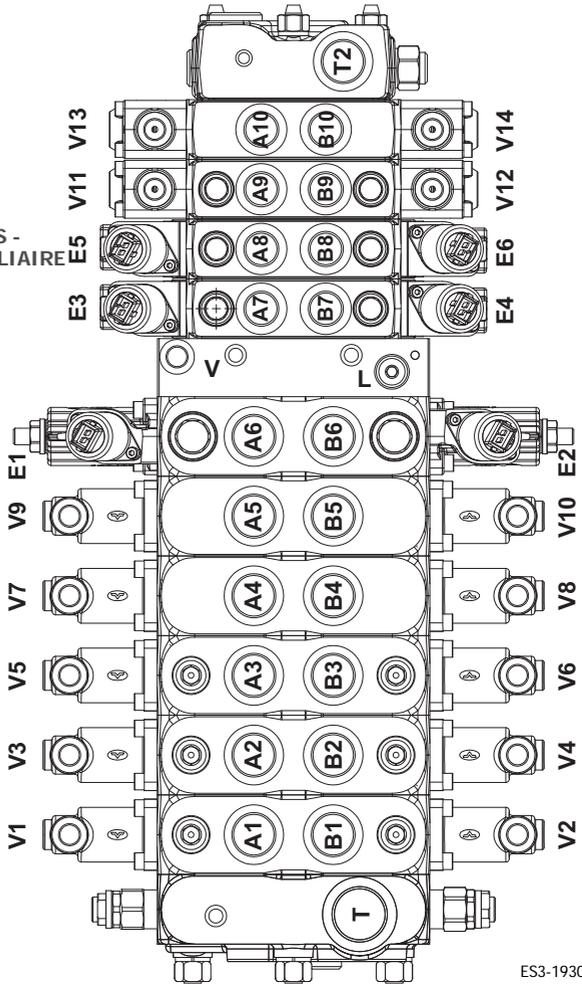
TRANSLATION G

TRANSLATION D

2ème BRAS

GODET

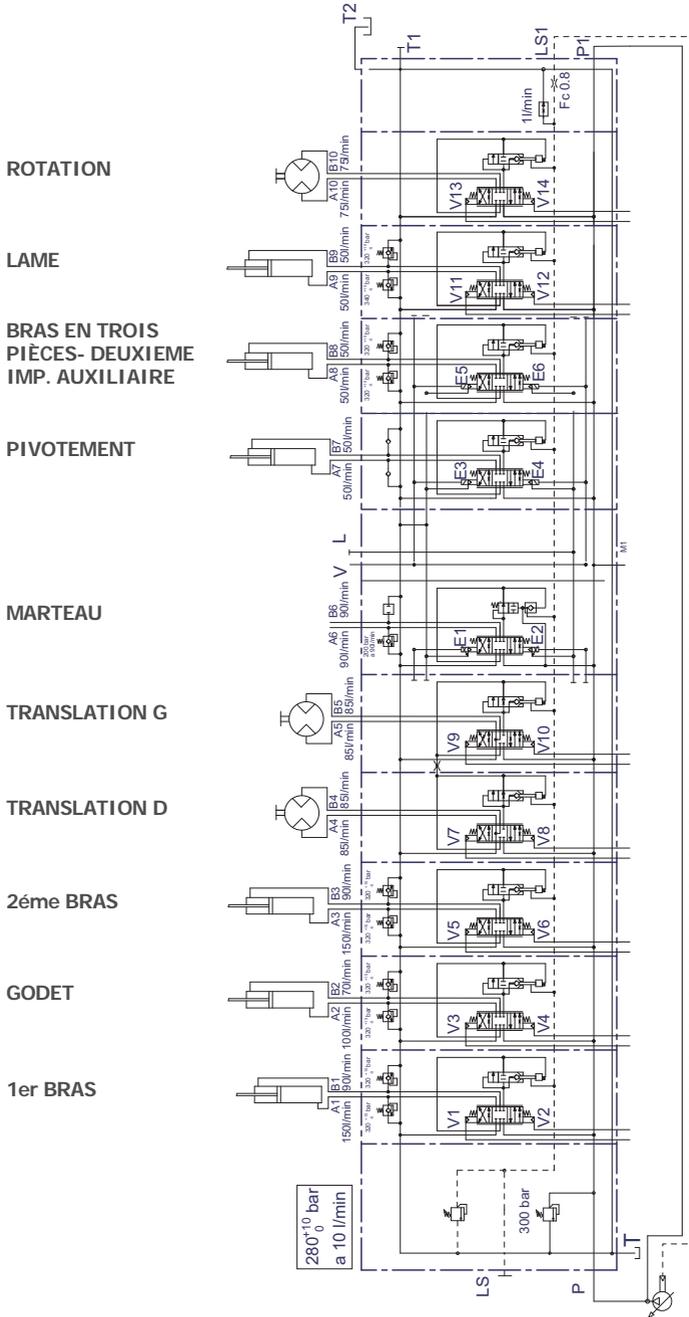
1er BRAS



ES3-1930

DEBITS POMPES:	P1= 185 l/min P2= 20 l/min
PRESSIONS DE TRAVAIL:	P1= 290 bars P2= 235 bars
TYPE HUILE:	ISO 46
TEMPERATURE HUILE:	-20°C; +80°C
REGLAGE VANNES ANTI-CHOC:	
1er BRAS, GODET, 2ème BRAS, BRAS EN TROIS PIECES	320 $\pm$ $\frac{15}{5}$ bars
REFOULEMENT MARTEAU	200 bars
FOND LAME	340 $\pm$ $\frac{15}{5}$ bar
TIGE LAME	320 $\pm$ $\frac{15}{5}$ bar
FOND: A1; A3; A7; A8; A9	
TIGE: B1; B3; B7; B8; B9	

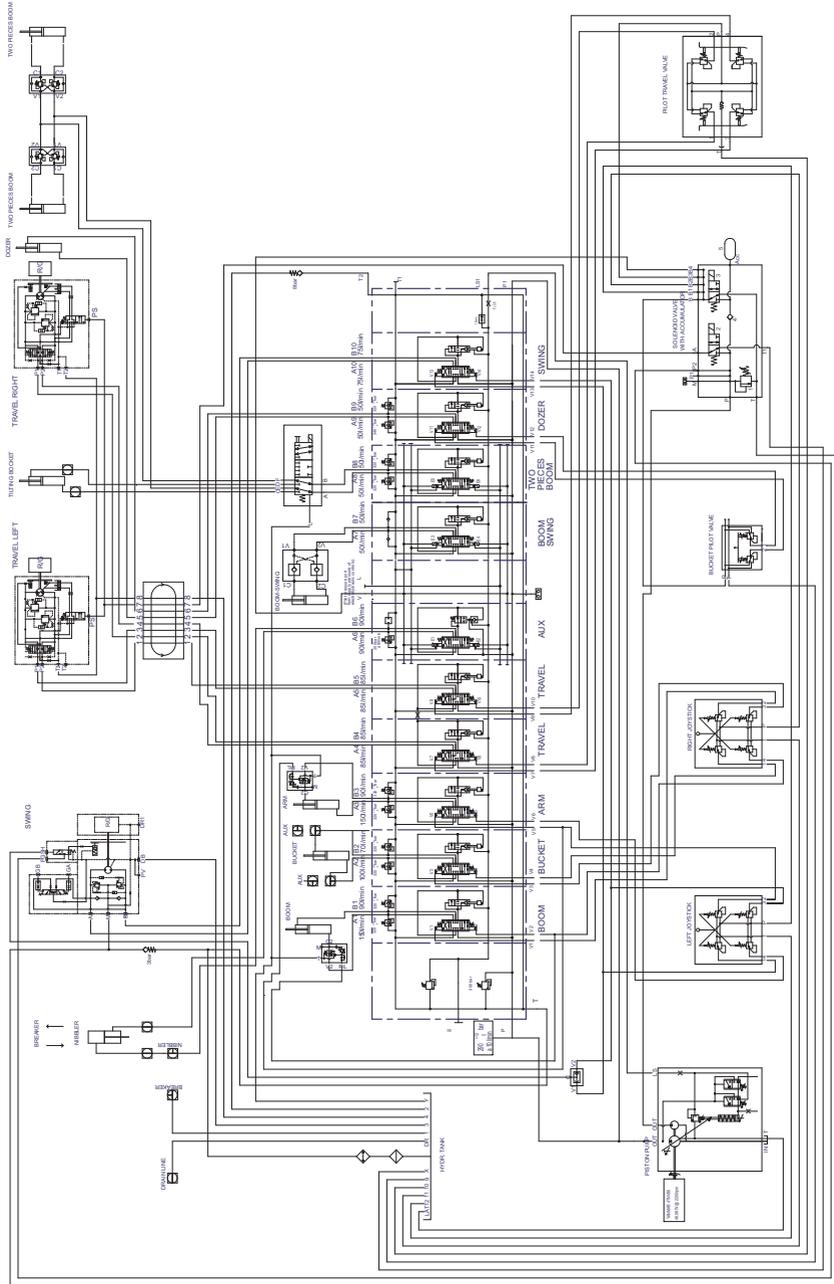
10.0.2 Schéma hydraulique distributeur



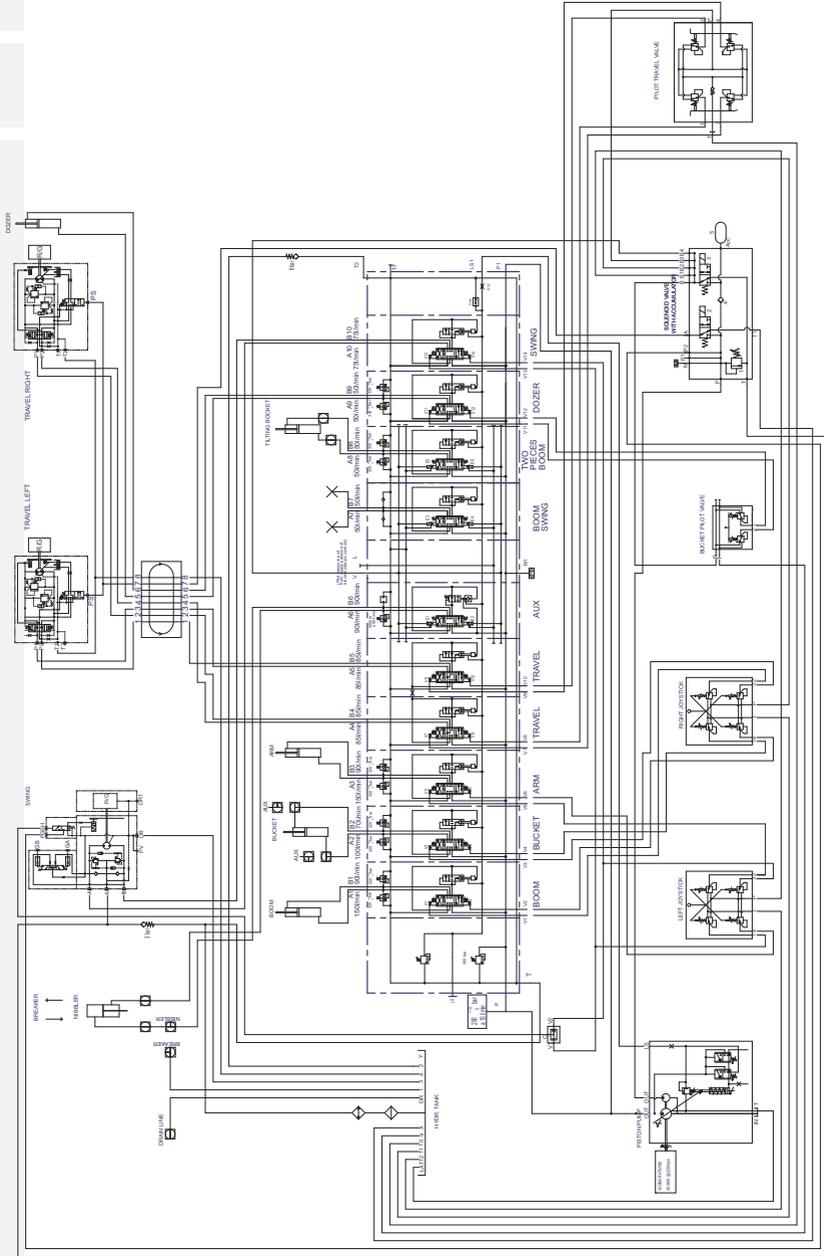
ES3-1940



10.0.4 Schéma installation hydraulique ES95TR



10.0.5 Schéma installation hydraulique ES85SB



ES3-2000



**10.1 Installation électrique**

## 10.1.1 Ligne dispositif de contrôle (0A029246)

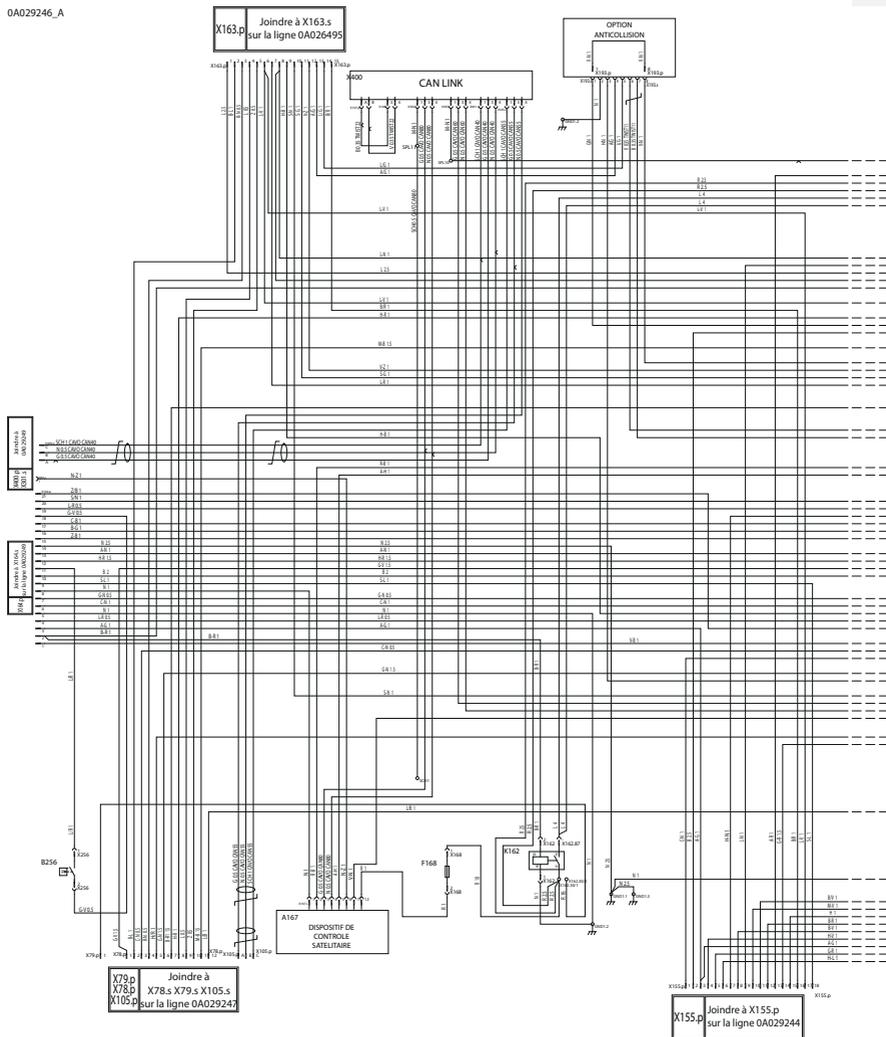
NOM	DESCRIPTION
A167	DISPOSITIF DE CONTROLE SATELLITAIRE
A159	DISPOSITIF DE CONTROLE MOTEUR YANMAR
B256	PRESSOSTAT ANTI-BASCULEMENT
F1	FUSIBLE +15 MANIPULATEURS E +15 MIDAC
F2	FUSIBLE +15 INSTRUMENT +15/54 MOTEUR ELECTRONIQUE
F3	FUSIBLE ALIM. ATTACHE RAPIDE
F4	FUSIBLE ALIM. LAMPES ET VOYANTS
F5	FUSIBLE ALIM. PHARE DE TRAVAIL
F6	FUSIBLE INTERRUPTEUR GYROPHARE ET PANNEAUX INSTRUMENTS
F7	FUSIBLE ESSUIE-GLACE AVANT ET INTERRUPTEUR ESSUIE-GLACE
F8	FUSIBLE SIEGE PNEUMATIQUE ET RELAIS KLAXON
F9	FUSIBLE ALIM. PHARES DE TRAVAIL
F10	FUSIBLE SORTIES MIDAC
F11	FUSIBLE ALIM. SELECTEUR VENTILATEURS
F12	FUSIBLE ALIM. DISPOSITIF DE CONTROLE ANTICOLLISION
F13	FUSIBLE +30 ALLUME-CIGARES
F14	FUSIBLE ALIM. POMPE TRANSVASEMENT
F15	FUSIBLE +30 INSTRUMENT
F16	FUSIBLE ALIM. RELAIS COMPRESSEUR
F168	FUSIBLE DISPOSITIF DE CONTROLE SATELLITAIRE
K1	RELAIS PHARES DE TRAVAIL

NOM	DESCRIPTION
K2	RELAIS COMPRESSEUR
K3	RELAIS KLAXON
K4	RELAIS MINIMUM AUTOMATIQUE DEPUIS MIDAC
K5	RELAIS FORCAGE ANTICOLLISION
K6	RELAIS PAS MONTE
K7	RELAIS PAS MONTE
K162	RELAIS SERVICES
R183	RESISTANCE CAN BUS
X78.p	CONNECTEUR INTERFACE L. MOTEUR
X79.p	CONNECTEUR INTERFACE L. MOTEUR
X105.p	CONNECTEUR INTERFACE L. MOTEUR
X154.p	CONNECTEUR INTERFACE L. PANNEAU G
X155.p	CONNECTEUR INTERFACE L. PLATEFORME
X163.p	CONNECTEUR INTERFACE L. PANNEAU D
X164.p	CONNECTEUR INTERFACE L. TABL. DE BORD LATERAL
X165.p	CONNECTEUR INTERFACE L. PANNEAU G
X193.s	CONNECTEUR INTERFACE EN OPTION ANTI-COLLISION
X193.p	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X301.p	CONNECTEUR INTERFACE L. TABLEAU DE BORD LATERAL
X400.p	CONNECTEUR INTERFACE L. TABLEAU DE BORD LATERAL

## LEGENDE COULEUR CABLE

A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL

0A029246\_A



X163.p Joindre à X163.s sur la ligne 0A026495

OPTION ANTICOLLISION

1600 CAN LINK

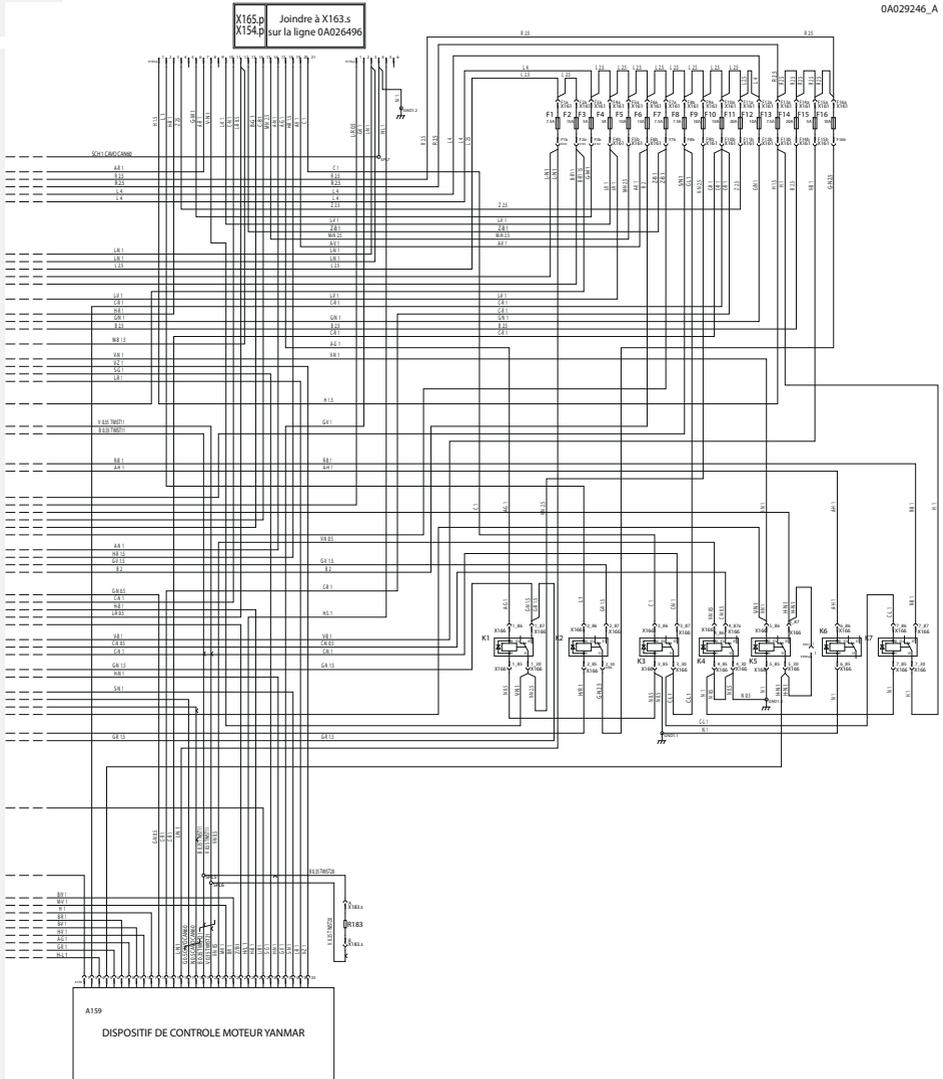
X163.p  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16

X79, X78.p, X105.p  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16

X79, X78.p, X105.p Joindre à X78.s, X79.s, X105.s sur la ligne 0A029247

X155.p Joindre à X155.p sur la ligne 0A029244

0A029246\_A



ES3-2280B

## 10.1.2 Ligne moteur (0A029242)

NOM	DESCRIPTION
A96	DISPOSITIF DE CONTROLE ACTIONNEUR A CREMAILLERE
A146	CAN CHECKER
A148	RELAIS PRINCIPAL
A149	RELAIS ACTIONNEUR A CREMAILLERE
A150	DISPOSITIF DE CONTROLE MOTEUR YANMAR
B1	BATTERIE
B81	PRESSOSTAT CLIMATISEUR
B86	FILTRE A AIR COLMATE
B89	PRESSOSTAT HUILE MOTEUR
B92	CAPTEUR TEMPERATURE H <sub>2</sub> O
B95	CAPTEUR VITESSE MOTEUR
B140	CAPTEURS JAUGE ET VOYANT COMBUSTIBLE
B195	CAPTEUR NIVEAU HUILE HYDRAULIQUE
B202	CAPTEUR TEMPERATURE HUILE HYDRAULIQUE
B203	CAPTEUR COLMATAGE FILTRE HUILE HYDRAULIQUE
B254	CAPTEUR NIVEAU POMPE TRANSVASEMENT
E122	PHARE DE TRAVAIL
E152	PHARE DE TRAVAIL SUR LE BALANCIER
E201	VOYANT ROUGE
F101	FUSIBLE RELAIS PRINCIPAL

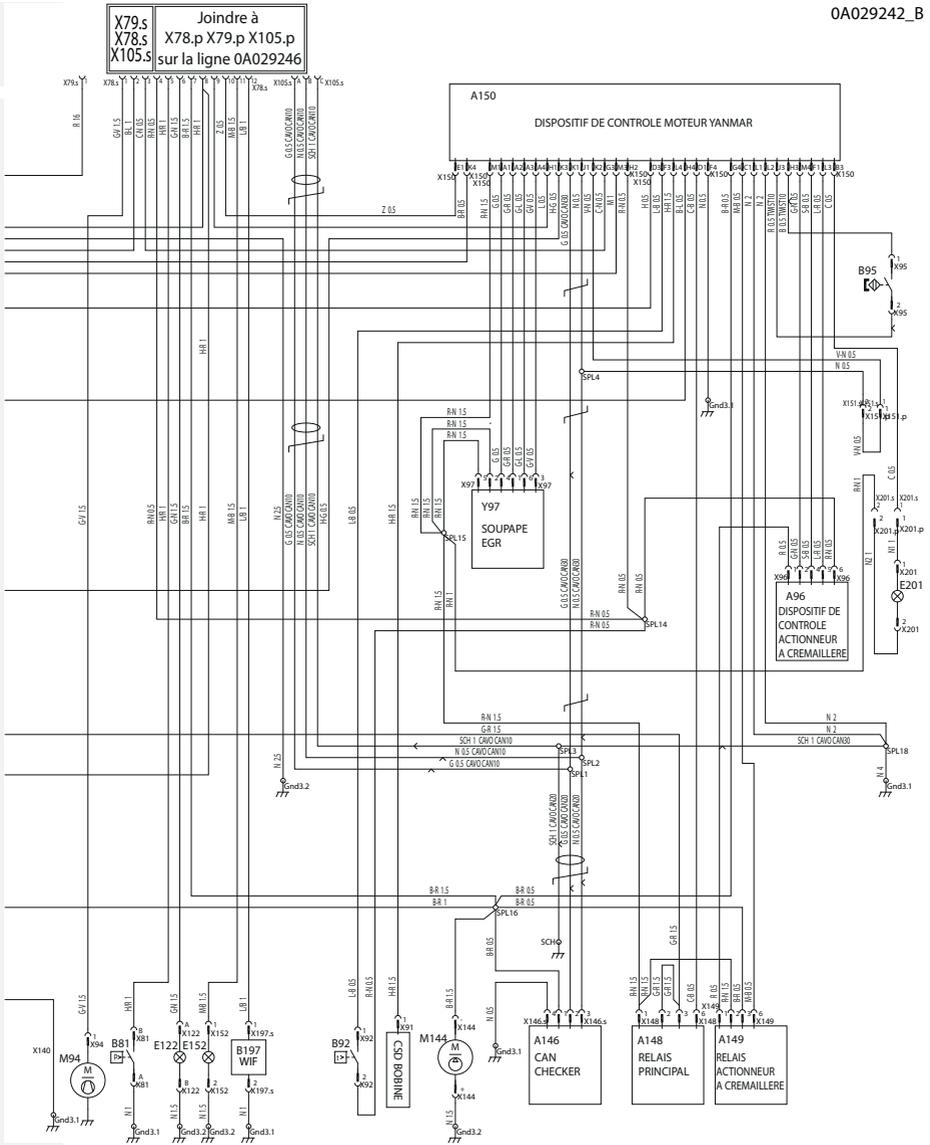
NOM	DESCRIPTION
F300	FUSIBLE GPS
FG1	FUSIBLE TABLEAU DEMAR.
FG2	FUSIBLE RELAIS PRECHAUFFAGE
FG3	FUSIBLE GENERAL
FG4	FUSIBLE RELAIS DEMARRAGE
G143	ALTERNATEUR
K83	RELAIS DEMARRAGE
K88	RELAIS PRECHAUFFAGE
M94	COMPRESSEUR A/C
M142	ALTERNATEUR
M144	POMPE GASOIL
R87	BOUGIES
S0	COUPE-BATTERIE
Y97	SOUPAPE RGE
X78.s	CONNECTEUR INTERF. A L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X79.s	CONNECTEUR INTERF. A L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X99.s	CONNECTEUR INTERF. L. TABL. DE BORD LAT.
X105.s	CONNECTEUR INTERF. A L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X160.s	CONNECTEUR INTERF. A L. PANN. D
X400	CAN LINK

## LEGENDE COULEUR CABLE

A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL



0A029242\_B



ES3-2210B

## 10.1.3 Ligne tableau de bord lateral (0A029249)

NOM	DESCRIPTION
M202	POMPE ESSUIE-GLACE
M252	SIEGE PNEUMATIQUE
X99.p	CONNECTEUR INTERFACE L. MOTEUR
X108.s	CONNECTEUR INTERFACE L. CABINE
X106.s	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X164.s	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X301.p	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X169.p	CONNECTEUR INTERFACE L. PANNEAU D
X198.s	CONNECTEUR INTERFACE RALLONGE ECRAN

LEGENDE COULEUR CABLE	
A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL

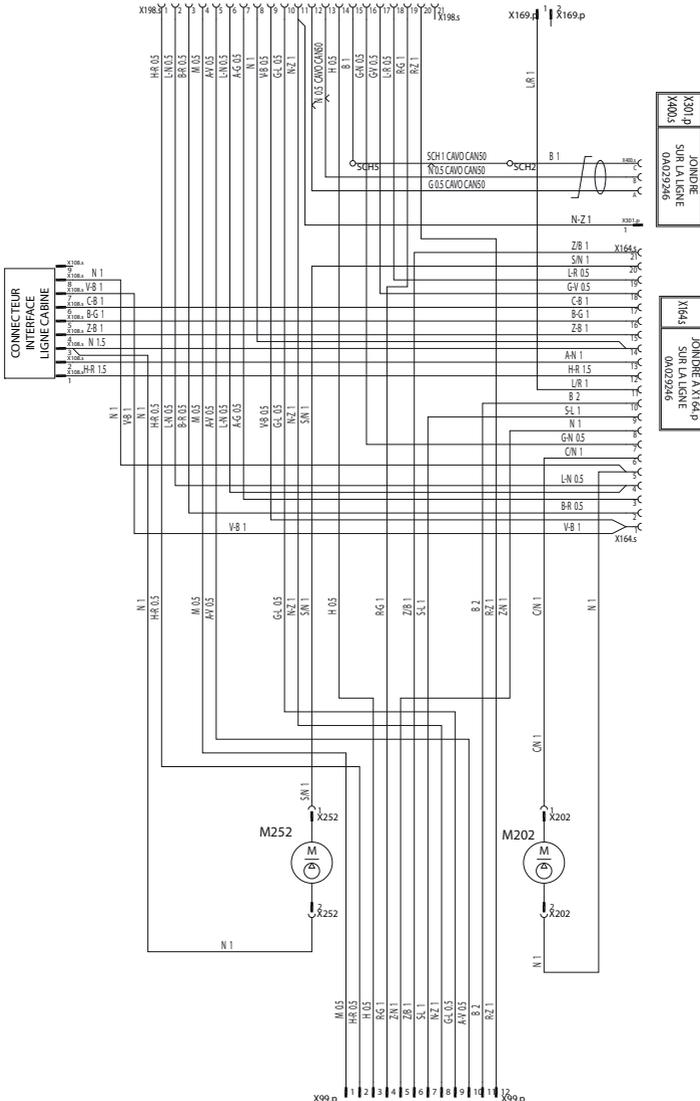
0A029249

X198.s

JOINDRE À X198.P  
SUR LA LIGNE  
0A029248

X169.p

JOINDRE À X169.s  
SUR LA LIGNE  
0A026495



X301.p  
JOINDRE  
SUR LA LIGNE  
K4005  
0A029246

X154  
JOINDRE À X169.p  
SUR LA LIGNE  
0A029246

X99.p

JOINDRE À X99.s  
SUR LA LIGNE  
0A029242

ES3-2220

## 10.1.4 Ligne plateforme (0A029244)

NOM	DESCRIPTION
B117	TRANSDUCTEUR POMPE 1
B170	TRANSDUCTEUR POMPE 2
E191	PHARE DE TRAVAIL AVANT G
H109	KLAXON
S126	INTERRUPTEUR 2EME VITESSE
Y110	ELECTROVANNE 2EME VITESSE
Y111	ELECTROVANNE PPC
Y112	ELECTROVANNE MARTEAU
Y113	ELECTROVANNE PIVOTEMENT G
Y114	ELECTROVANNE PIVOTEMENT D
Y115	ELECTROVANNE OUVERTURE EN TROIS PIECES
Y118	ELECTROVANNE POSITIONNEUR
Y171	ELECTROVANNE FERMETURE EN TROIS PIECES
Y184	ELECTROVANNE BLOCAGE/DEBLOCAGE ATTACHE RAPIDE
Y253	ELECTROVANNE ACTIVATION ELARGISSEMENT VOIE
X116.s	PRISE OPTION POMPE TRANSVASEMENT
X155.s	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE

## LEGENDE COULEUR CABLE

A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL



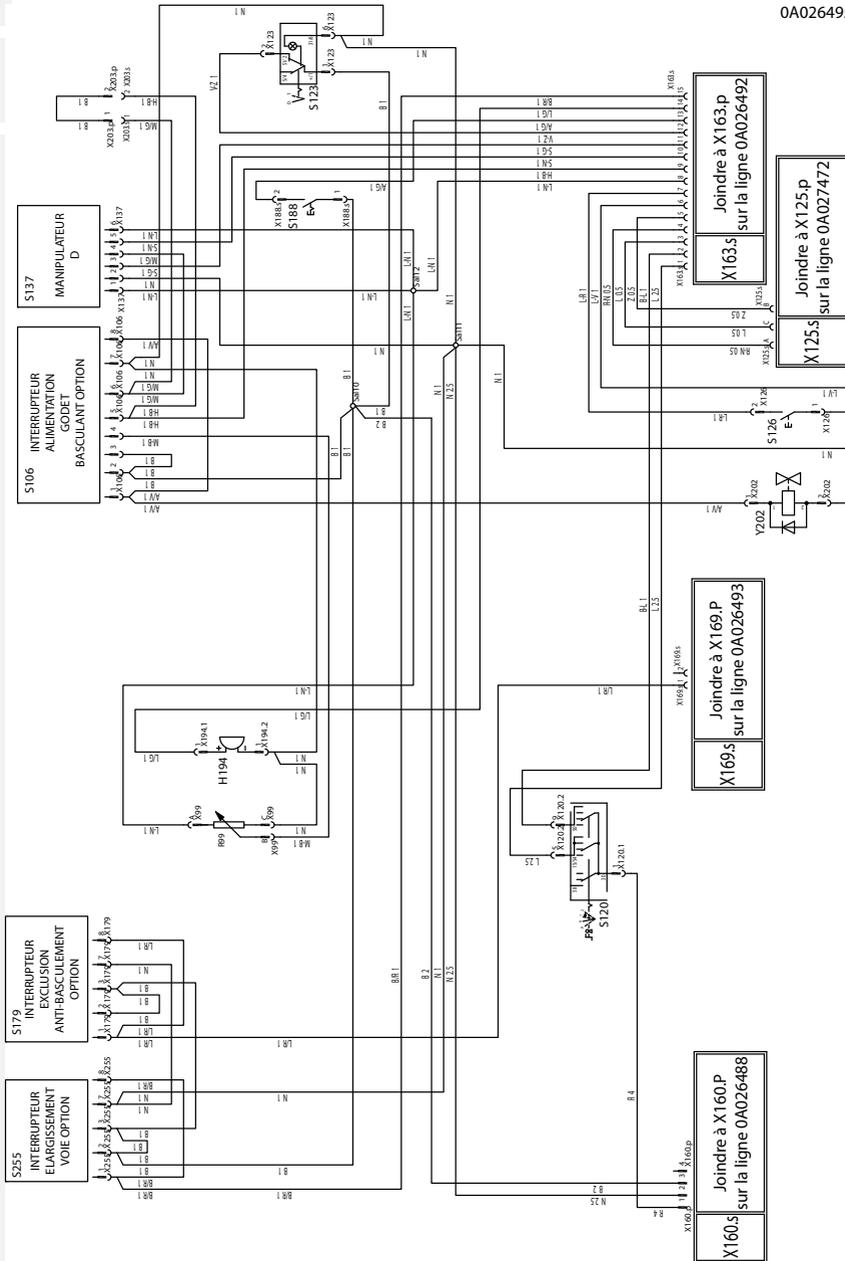
## 10.1.5 Ligne panneau droit (0A026495)

NOM	DESCRIPTION
H194	BUZZER ANTICOLLISION EXCLU
S106	INTERRUPTEUR ALIMENTATION GODET BASCULANT OPTION
S120	TABLEAU DEMARRAGE
S123	BOUTON AUTO-IDLE
S137	MANIPULATEUR D
S179	INTERRUPTEUR EXCLUSION ANTI-BASCULEMENT OPTION
S188	BOUTON EXCLUSION ANTICOLLISION MOMENTANEE
S189	BOUTON EXCLUSION ANTICOLLISION MOMENTANEE
S255	INTERRUPTEUR ELARGISSEMENT VOIE OPTION
R99	POTENTIOMETRE GODET BASCULANT
Y202	ELECTROVANNE ECHANGEUSE EN TROIS PIECES / GODET BASCULANT
X125.s	CONNECTEUR INTERFACE L. POTENTIOMETRE
X160.p	CONNECTEUR INTERFACE L. MOTEUR
X163.s	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X169.s	CONNECTEUR INTERFACE L. TABLEAU DE BORD LATERAL
X203.s	CONNECTEUR INTERFACE PONT
X203.p	CONNECTEUR INTERFACE PONT

## LEGENDE COULEUR CABLE

A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL

0A026495



ES3-2240

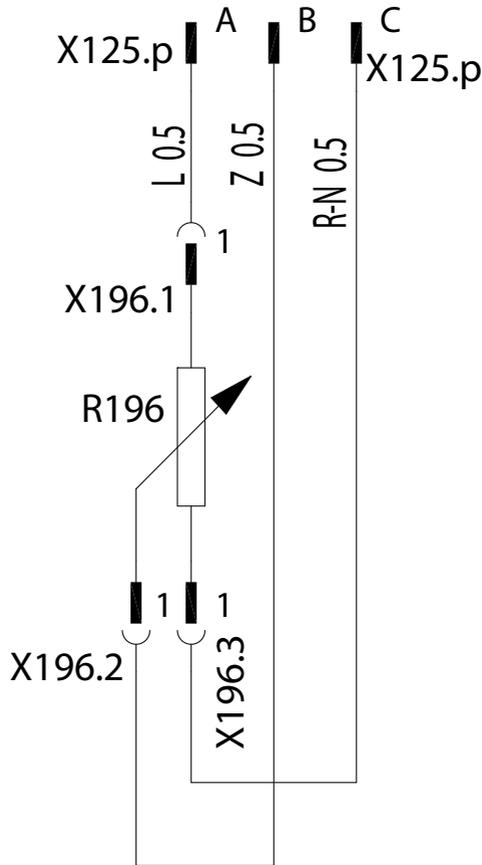
## 10.1.6 Ligne potentiometre (0A027472)

NOM	DESCRIPTION
R196	ACCELERATEUR POTENTIOMETRE
X125.p	CONNECTEUR INTERFACE L. PANNEAU D

LEGENDE COULEUR CABLE	
A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL

# 0A027472

X125.p	Joindre à X125.s sur la ligne 0A026495
--------	---



ES3-2260

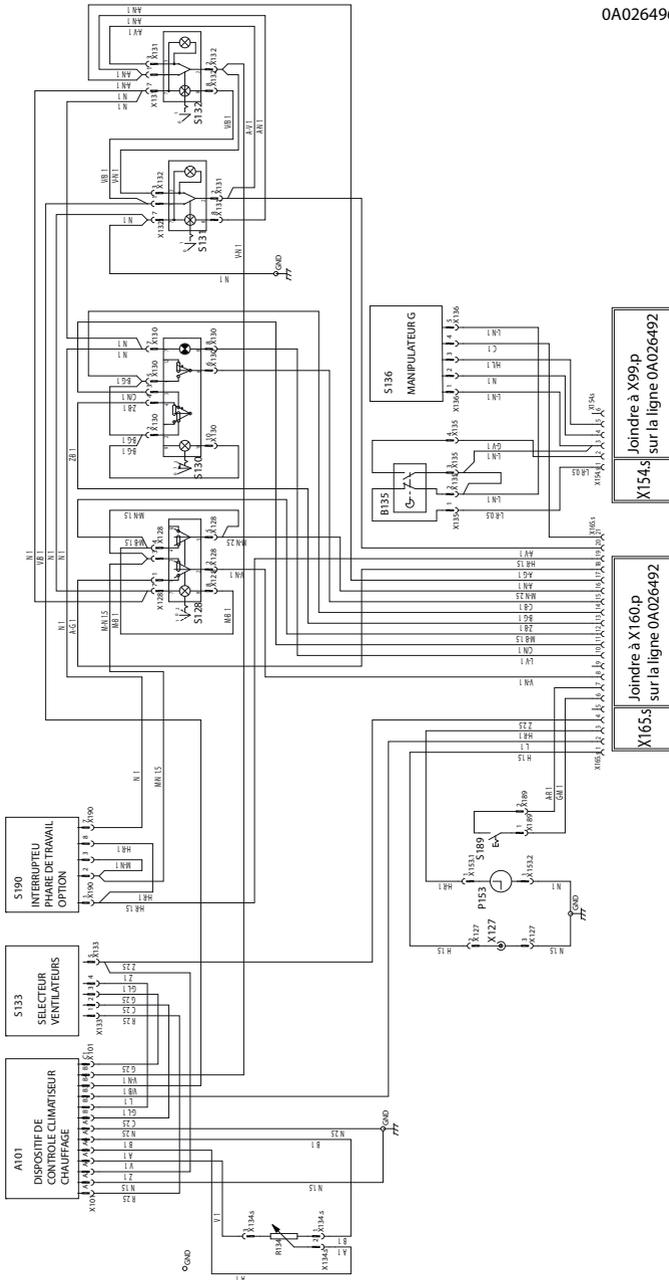
## 10.1.7 Ligne panneau gauche (0A026496)

NOM	DESCRIPTION
A101	DISPOSITIF DE CONTROLE CLIMATISEUR CHAUFFAGE
B135	INTERRUPTEUR ACCOUDOIR
P153	HOROMETRE
S128	INTERRUPTEUR PHARE DE TRAVAIL
S130	INTERRUPTEUR ESSUIE-GLACE AVANT
S131	INTERRUPTEUR GYROPHARE
S132	INTERRUPTEUR CLIMATISEUR
S133	SELECTEUR VENTILATEURS
S136	MANIPULATEUR G
S190	INTERRUPTEUR PHARE DE TRAVAIL OPTION
R134	POTENTIOMETRE CHAUD FROID
X127	PRISE ALLUME-CIGARE
X154.s	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE
X165.s	CONNECTEUR INTERFACE L. DISPOSITIF DE CONTROLE

## LEGENDE COULEUR CABLE

A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL

0A026496



Joindre à X99.p sur la ligne 0A026492  
X154.s

Joindre à X160.p sur la ligne 0A026492  
X165.s

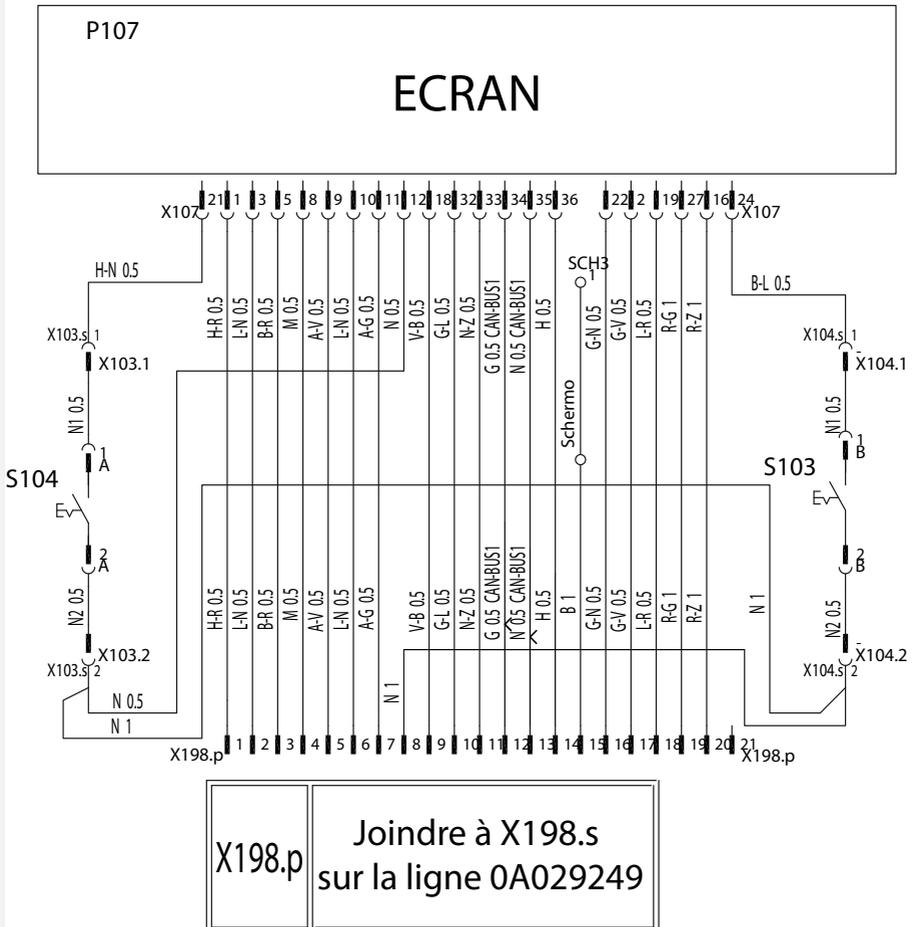
ES3-2250

## 10.1.8 Rallonge écran (0A029248)

NOM	DESCRIPTION
P107	ECRAN
S103	BOUTON SCROLL 1
S104	BOUTON SCROLL 2
X198.p	CONNECTEUR INTERFACE L. TABLEAU DE BORD LATERAL

LEGENDE COULEUR CABLE	
A	BLEU CIEL
B	BLANC
C	ORANGE
G	JAUNE
H	GRIS
L	BLEU
M	MARRON
N	NOIR
R	ROUGE
S	ROSE
V	VERT
Z	VIOLET
	A-B = BLEU CIEL/BLANC LONGITUDINAL
	A-B = BLEU CIEL/BLANC TRANSVERSAL

0A027472



## 10.1.9 Fusibles et relais



## AVERTISSEMENT

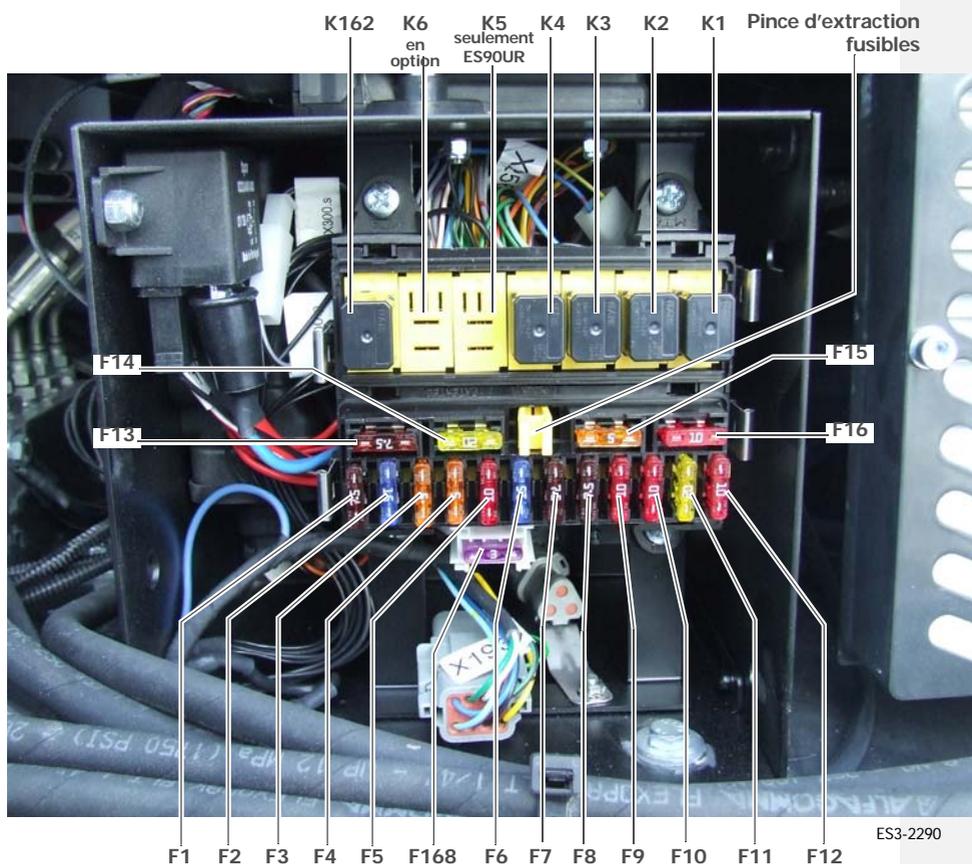
Avant de remplacer les fusibles et/ou relais, couper le moteur, retirer la clé et débrancher le coupe-batterie.

Les fusibles et relais protègent les composants et les câbles électriques contre les pannes. Les relais servent à actionner les circuits haute puissance.

Si un fusible ou un relais est attaqué par la corrosion ou si leurs supports sont desserrés, les remplacer immédiatement.

Toujours remplacer un fusible par un autre fusible possédant la même capacité.

Pour accéder aux fusibles et aux relais, retirer la porte logement dispositif de contrôle située sur le côté gauche.



ES3-2290

F1 F2 F3 F4 F5 F168 F6 F7 F8 F9 F10 F11 F12

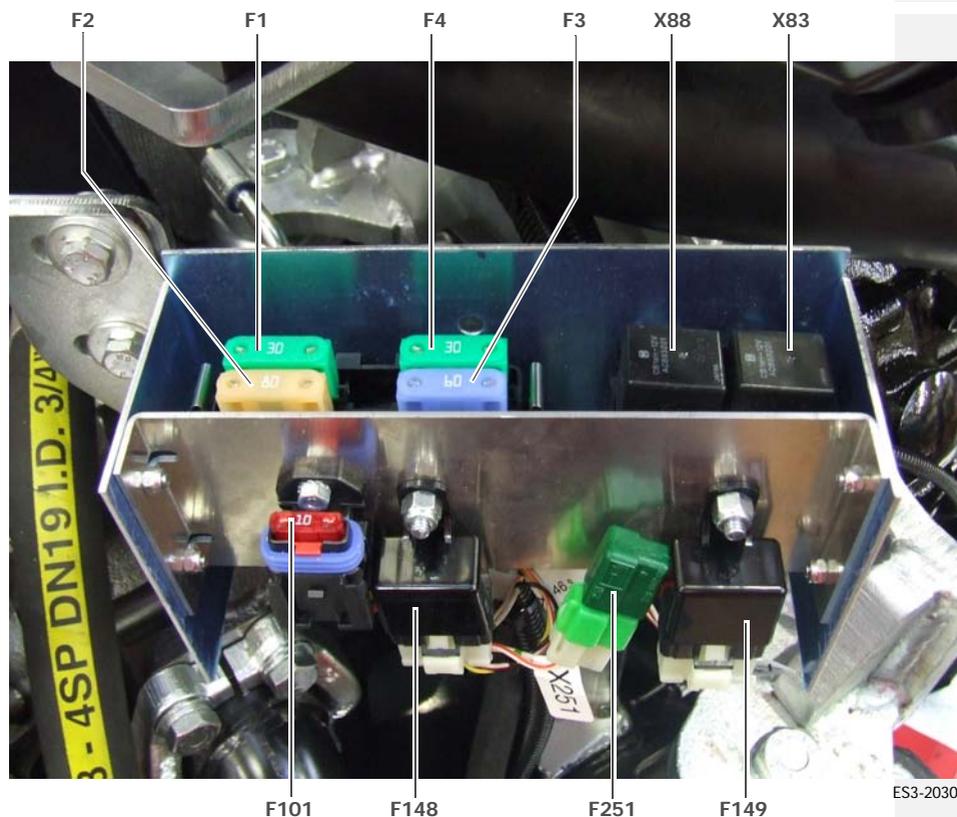
**Liste fusibles**

F1	7,5 A	+15 roller sur manipulateurs, +15 dispositif de contrôle électronique
F2	15 A	+15 panneau de commande, +15 moteur diesel
F3	5 A	Alimentation attache rapide godet (si présente)
F4	5 A	Alimentation lampes et voyants
F5	10 A	Alimentation interrupteur phares de travail
F6	15 A	Alimentation interrupteur gyrophare, autres interrupteurs
F7	7,5 A	Alimentation interrupteur essuie-glace, moteur essuie-glace
F8	7,5 A	Alimentation relais klaxon, siège pneumatique (si présent)
F9	10 A	Alimentation phares de travail
F10	10 A	Alimentation sorties dispositif de contrôle électronique
F11	20 A	Alimentation sélecteur ventilation
F12	10 A	Alimentation dispositif de contrôle anti-collision (si présent)
F13	7,5 A	+30 allume-cigare
F14	20 A	Alimentation pompe électrique combustible
F15	5 A	+30 panneau de commande
F16	10 A	Alimentation relais climatiseur
F168	3 A	Alimentation dispositif de contrôle satellitaire

**Liste relais**

K1	Relais phares de travail
K2	Relais climatiseur
K3	Relais klaxon
K4	Relais auto-idle
K5	Relais forçage anti-collision (seulement ES90UR)
K6	Relais arrêt moteur (en option)
K7	Relais dispositif de contrôle satellitaire
K162	Relais services

Sont présents d'autres fusibles et relais à l'intérieur du logement dispositif de contrôle moteur; pour y accéder, ouvrir le capot moteur.



### Liste fusibles moteur

F1	30 A	+30 tableau
F2	80 A	+30 relais préchauffage
F3	60 A	+30 fusible général
F4	30 A	+30 relais mise en marche
F101	10 A	Fusible relais principal du moteur

### Liste relais du moteur

X83	Relais mise en marche
X88	Relais préchauffage
X148	Relais principal du moteur
X149	Relais accélérateur électronique
X251	Diodes recirculation alternateur

## 11.0 Identification des pannes

Ce chapitre s'adresse au personnel préposé à l'entretien, afin de faciliter l'identification des inconvénients les plus courants. La liste suivante présente les cas dont la résolution est simple.



### **IMPORTANT**

---

**Pour les causes non décrites dans ce manuel, contacter le Service Après-vente EUROCOMACH.**

---



## **AVERTISSEMENT**

---

**Pour les solutions marquées d'un \*, s'adresser au Service Après-vente EUROCOMACH.**

---

**DISTRIBUTEUR**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>Impossible de maintenir la charge.</b></p>	Fuites d'huile provenant du piston.	Changer le groupe de logement de la soupape.
	Pertes d'huile provenant de la soupape de purge.	Démonter et nettoyer ou remplacer la soupape de purge.
<p><b>Chute de charge lorsque le piston se déplace de la position de point mort à celle de "levage".</b></p>	Des corps étrangers ont pénétré à l'intérieur de la soupape de retenue charge.	Démonter et nettoyer la soupape de retenue charge.
	Le clapet ou le logement de la soupape de retenue charge sont endommagés.	Remplacer le clapet ou polir le logement de la soupape.
<p><b>Le piston se coince.</b></p>	Augmentation anormale de la température de l'huile.	Eliminer les obstacles pour faire couler l'huile à travers les tuyaux.
	L'huile hydraulique est sale.	Vidanger l'huile et nettoyer le circuit hydraulique.
	Jointures à l'entrée de la conduite trop étroites, logement soupape monté de manière incorrecte.	Contrôler le couple de serrage. Desserrer les boulons de montage, contrôler et régler.
<p><b>Le piston se coince.</b></p>	Des corps étrangers ont pénétré à l'intérieur des rainures du piston.	Eliminer les corps étrangers ou remplacer le groupe de logement de la soupape.
	La pression est trop élevée.	Contrôler à l'aide d'un manomètre et régler.
	Le levier ou l'articulation sont pliés.	Déposer l'articulation et vérifier.
	Le piston est plié.	Changer le groupe de logement de la soupape.
	Le ressort de rappel est endommagé.	Remplacer le ressort de rappel.
	Ressort de rappel ou embout hors du logement.	Desserrer l'embout, l'aligner et le resserrer.
	La température interne de la soupape n'est pas distribuée de manière uniforme.	Chauffer l'ensemble du circuit.

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Pertes d'huile du déflecteur d'huile.</b>	La contrepression sur le circuit de retour de la soupape est trop élevée.	Utiliser un circuit de retour plus grand.
	Présence de corps étrangers sur le déflecteur d'huile.	Déposer et nettoyer le déflecteur d'huile.
	La plaque du déflecteur d'huile est desserrée.	Nettoyer la plaque du déflecteur d'huile et la resserrer à l'aide des boulons.
	Le piston est endommagé.	Changer le groupe de logement de la soupape.
	Le déflecteur d'huile est bloqué ou endommagé.	Changer le déflecteur d'huile.
<b>Le piston ne bouge pas.</b>	La soupape est obstruée à cause de corps étrangers.	Eliminer les corps étrangers et nettoyer le circuit.
	L'embout du piston est plein d'huile.	Remplacer le déflecteur d'huile de l'embout.
	L'articulation de commande a grippé et ne bouge pas.	Faire bouger l'articulation librement.

**MOTEUR HYDRAULIQUE**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>Le moteur hydraulique ne tourne pas.</b></p>	Le niveau de l'huile hydraulique est bas.	Ajouter de l'huile.
	La pompe hydraulique est défectueuse.	Remplacer la pompe hydraulique.
	Pertes d'huile à l'intérieur du moteur hydraulique.	Remplacer le moteur hydraulique.
	Quelques parties internes du moteur hydraulique sont usées.	Remplacer tout le moteur hydraulique ou uniquement les parties usées.
	L'arbre moteur est surchargé.	Contrôler le dispositif de réglage de la charge et éliminer la cause de la surcharge.
	Le coefficient de viscosité de l'huile est trop bas.	Vidanger l'huile hydraulique avec de l'huile ayant le bon coefficient de viscosité.
<p><b>Le moteur hydraulique tourne seulement dans une direction.</b></p>	La soupape de purge pour la soupape de commande est défectueuse.	Démonter et nettoyer ou remplacer la soupape de purge pour la soupape de commande.
	La bobine de contrepoids se coince.	Changer la soupape de contrepoids. Remplacer la pompe hydraulique. Changer la soupape de purge principale.
<p><b>Le moteur hydraulique ne tourne pas assez vite.</b></p>	Le flux de l'huile en entrée n'est pas suffisant.	Baisser la température de l'huile.
	Flux d'huile excessif: pertes d'huile.	Ajouter de l'huile et resserrer le joint d'aspiration.
	De l'air est aspiré dans le moteur.	Resserrer les joints.
	Pertes d'huile à l'intérieur du moteur hydraulique.	Remplacer le moteur hydraulique.

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Le moteur hydraulique gronde d'une façon anormale.</b>	Le niveau de l'huile hydraulique est bas.	Ajouter de l'huile.
	De l'air est aspiré dans le moteur.	Resserrer le joint du côté de l'aspiration.
	La température de l'huile est trop élevée.	Baisser la température de l'huile.
	La partie interne du moteur hydraulique est usée ou endommagée.	Remplacer le moteur hydraulique.
	L'arbre n'est pas monté correctement.	Réaligner l'arbre. Éliminer la cause de la cavitation.
<b>Pertes d'huile provenant du joint d'étanchéité de l'arbre.</b>	Le joint d'huile est abîmé.	Changer le joint d'huile.
	L'arbre est endommagé ou usé.	Changer l'arbre.
	La pression interne du carter du moteur hydraulique est trop élevée.	Changer le joint d'huile et nettoyer le tuyau de purge.

**CYLINDRE HYDRAULIQUE**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Le cylindre hydraulique n'a pas une puissance suffisante.</b>	La pression programmée de la soupape de purge est trop basse.	Régler la pression.
	Pertes d'huile à l'intérieur du cylindre hydraulique.	Remplacer les joints du cylindre.
	La tige ou le piston du cylindre sont abîmés.	Remplacer la tige ou le piston du cylindre hydraulique.
	Pertes d'huile à l'intérieur de la soupape de commande.	Changer le groupe de logement de la soupape.
<b>Pertes d'huile à l'extérieur du cylindre hydraulique.</b>	Les joints du cylindre hydraulique sont défectueux.	Remplacer les joints du cylindre hydraulique.
	La tige du cylindre hydraulique est abîmée.	Remplacer la tige du cylindre hydraulique.
<b>Le piston ne glisse pas normalement.</b>	La température de l'huile est trop élevée.	Baisser la température de l'huile.
	De l'air est aspiré dans le moteur.	Ajouter de l'huile et serrer le joint d'aspiration.

**SOUPAPES DE PRESSION MAXIMUM**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>La pression n'augmente pas.</b></p>	<p>Le clapet est coincé et reste ouvert.</p>	<p>Démonter, vérifier qu'il n'y a pas de corps étrangers et faire bouger le clapet librement.</p>
	<p>Des corps étrangers ont pénétré dans le logement de la soupape.</p>	<p>Nettoyer toutes les parties.</p>
<p><b>La soupape de pression maximum n'est pas stable.</b></p>	<p>Logement clapet pilote endommagé.</p>	<p>Remplacer les parties endommagées.</p>
	<p>Le piston pilote est coincé dans le clapet principal.</p>	<p>Démonter, nettoyer et éliminer les fissures superficielles.</p>
<p><b>La soupape de pression maximum ne fonctionne pas correctement.</b></p>	<p>Soupape usée à cause de corps étrangers.</p>	<p>Remplacer les parties usées.</p>
	<p>Le contre-écrou et la vis de réglage sont desserrés.</p>	<p>Régler la pression.</p>
<p><b>Pertes d'huile.</b></p>	<p>Les logements des soupapes sont endommagés et les joints toriques sont usés.</p>	<p>Remplacer les parties endommagées et usées.</p>
	<p>Certaines parties sont coincées à cause de corps étrangers.</p>	<p>Démonter les parties, vérifier qu'il n'y a pas de fissures, les nettoyer et les remonter.</p>

**ACCESSOIRES**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>La puissance de service globale diminue.</b></p>	La puissance du moteur est faible.	Consulter le manuel du moteur.
	La pompe hydraulique est usée.	Remplacer la pompe hydraulique.
	La soupape de purge principale est défectueuse.	Régler la pression ou remplacer la soupape.
	Le niveau de l'huile hydraulique est bas.	Ajouter de l'huile.
	Le coefficient de viscosité de l'huile hydraulique n'est pas correct.	Vidanger l'huile hydraulique avec de l'huile ayant le bon coefficient de viscosité.
	Le filtre d'aspiration est obstrué.	Remplacer le filtre d'aspiration.
<p><b>Toutes les fonctions sont défectueuses.</b></p>	La pompe hydraulique est défectueuse.	Remplacer la pompe hydraulique.
	Le niveau de l'huile hydraulique est bas.	Ajouter de l'huile.
<p><b>La capacité de prise est faible.</b></p>	La pression de tarage de la soupape de purge secondaire ou principale est trop faible ou n'est pas correcte.	Régler la pression ou remplacer la soupape de purge.
	Les joints du cylindre hydraulique sont abîmés.	Remplacer les joints du cylindre hydraulique.
	Le piston du cylindre hydraulique et le cylindre sont abîmés.	Changer le piston du cylindre hydraulique et le cylindre, ou bien modifier le montage.
<p><b>Les accessoires tombent sous leur poids.</b></p>	Les joints du cylindre hydraulique sont abîmés.	Remplacer les joints du cylindre hydraulique.
	Le piston du cylindre hydraulique et le cylindre sont abîmés.	Changer le piston du cylindre hydraulique et le cylindre, ou bien modifier le montage.
	Pertes d'huile à l'intérieur de la soupape de commande.	Changer le groupe de logement de la soupape.
<p><b>Les branchements de l'accessoire sont bruyants.</b></p>	Le niveau de graisse ou d'huile est bas.	Ajouter de la graisse ou de l'huile.
	Le pivot de raccordement vibre.	Remplacer la douille ou le pivot.

**DEPLACEMENT**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>La puissance de déplacement est faible.</b></p>	La pression programmée de la soupape de purge principale est trop faible.	Régler la pression.
	La soupape de contrepoids est défectueuse.	Changer la soupape de contrepoids.
	Les performances du moteur hydraulique ont diminué.	Remplacer le moteur hydraulique.
	Les garnitures du joint tournant sont abîmées.	Changer les garnitures du joint tournant.
	Les performances de la pompe hydraulique ont diminué.	Remplacer la pompe hydraulique.
	Pertes d'huile à l'intérieur de la soupape de commande.	Changer le groupe de logement de la soupape.
<p><b>La machine ne marche pas d'une façon correcte.</b></p>	La tension des chenilles est trop élevée.	Régler la tension des chenilles.
	Sont présents des pierres ou d'autres corps étrangers.	Eliminer les pierres ou autres corps étrangers éventuellement présents.
	La soupape de contrepoids est défectueuse.	Changer la soupape de contrepoids.
	Les performances du moteur hydraulique ont diminué.	Remplacer le moteur hydraulique.
	Le moteur hydraulique aspire de l'air à l'intérieur.	Ajouter de l'huile.
<p><b>La machine n'avance pas en ligne droite.</b></p>	Les chenilles de droite et de gauche ont des tensions différentes.	Les régler à une tension adéquate et égale.
	Les performances de la pompe hydraulique ont diminué.	Remplacer la pompe hydraulique.
	Les performances du moteur hydraulique ont diminué.	Remplacer le moteur hydraulique.
	Pertes d'huile à l'intérieur de la soupape de commande.	Changer le groupe de logement de la soupape.
	Les garnitures du joint tournant sont abîmées.	Remplacer la garniture du joint tournant.
	Les articulations du levier sont desserrées.	Régler.

**LEVIERS DE COMMANDE**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Les leviers sont difficiles à commander.</b>	Des corps étrangers sont présents dans le piston de la soupape de commande.	Nettoyer la soupape de commande.
	Le piston de la soupape est coincé.	Changer le groupe de logement de la soupape.
	Les articulations du levier ne sont pas bien lubrifiées.	Appliquer de l'huile ou de la graisse.
	Les articulations du levier sont trop serrées.	Appliquer de l'huile ou de la graisse.

**POMPE HYDRAULIQUE**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>L'huile ne coule pas de la pompe hydraulique.</b>	Le niveau de l'huile hydraulique est bas.	Ajouter de l'huile.
	Le filtre d'aspiration est obstrué.	Remplacer le filtre. Si l'huile est sale, la vidanger avec de l'huile propre.
<b>La pression de la pompe hydraulique n'augmente pas.</b>	Pertes d'huile à l'intérieur de la pompe hydraulique.	Remplacer la pompe hydraulique.
	La pompe hydraulique aspire de l'air à l'intérieur.	Ajouter de l'huile et vérifier la lance d'aspiration.
	La pression programmée de la soupape de purge principale est trop faible.	Régler la pression.
<b>La pompe hydraulique gronde d'une façon anormale.</b>	Présence de cavitation à cause d'une déformation de la lance d'aspiration ou du colmatage du filtre d'aspiration.	Remplacer le filtre. Si l'huile est sale, la vidanger avec de l'huile propre.
	De l'air est aspiré à l'intérieur à cause d'un relâchement du joint d'aspiration ou de l'insuffisance d'huile hydraulique.	Resserrer le joint d'aspiration ou ajouter de l'huile.
	Présence de cavitation à cause de la viscosité de l'huile hydraulique.	Vidanger l'huile avec de l'huile hydraulique ayant la bonne viscosité.
	La pompe et le moteur ne sont pas alignés.	Les réaligner.
	L'huile hydraulique contient des bulles.	Identifier et éliminer la cause des bulles. (Vidanger l'huile avec de l'huile neuve)
<b>Pertes d'huile provenant de la pompe hydraulique.</b>	Le joint d'huile de la pompe hydraulique est défectueux.	Remplacer le joint d'huile ou bien toute la pompe hydraulique.

## JOINT TOURNANT

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>La puissance de service est faible.</b>	La garniture du joint tournant est défectueuse.	Remplacer la garniture du joint tournant.
	Le rotor du joint tournant est endommagé.	Remplacer le joint tournant.
<b>Pertes d'huile à l'extérieur du joint tournant.</b>	La garniture du joint tournant est défectueuse.	Remplacer la garniture du joint tournant.

## ROTATION

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>La capacité de rotation est faible.</b>	Les performances du moteur hydraulique ont diminué.	Remplacer le moteur hydraulique.
	L'anneau tournant est bloqué.	Mettre de l'huile ou de la graisse, ou remplacer l'anneau tournant.
<b>Le ralentisseur de la rotation continue à tourner.</b>	La pression de tarage de la soupape du ralentisseur est trop basse.	Régler la pression.
	La soupape de purge secondaire ou la soupape du ralentisseur sont bouchées.	Nettoyer la soupape de purge secondaire ou la soupape du ralentisseur.
	Les performances du moteur hydraulique ont diminué.	Remplacer le moteur hydraulique.
	Pertes d'huile à l'intérieur de la soupape de commande.	Changer le groupe de logement de la soupape.
<b>La rotation continue même avec le ralentisseur activé.</b>	La pression de tarage de la soupape de purge secondaire ou de la soupape du ralentisseur est trop basse.	Régler la pression.
	La soupape de purge secondaire ou la soupape du ralentisseur sont bouchées.	Nettoyer la soupape de purge secondaire ou la soupape du ralentisseur.
	Les performances du moteur hydraulique ont diminué.	Remplacer le moteur hydraulique.
	Pertes d'huile à l'intérieur de la soupape de commande.	Changer le groupe de logement de la soupape.
<b>Au cours de la rotation on entend des bruits anormaux.</b>	Le moteur hydraulique aspire de l'air à l'intérieur.	Ajouter de l'huile.
	Le châssis rotatif n'est pas bien lubrifié.	Ajouter de l'huile ou de la graisse.

**MOTEURS ET PARTIES CONNECTEES**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Le moteur ne démarre pas.</b>	Interrupteur d'allumage défectueux.	Réparer la connexion défectueuse ainsi que les positions des contacts.
	Tour défectueux du démarreur.	Remédier au déchargement total de la batterie, à la panne du démarreur ou à la rupture ou au relâchement des connexions sur la distribution électrique.
	Coefficient de viscosité de l'huile moteur erroné.	Vérifier et remédier. Préchauffer à l'aide d'un réchauffeur d'air.
	Moteur trop froid.	Chauffer le fluide réfrigérant (ajouter de l'eau chaude).
	Grippage de l'arbre coudé, de l'arbre à cames, du piston ou du support.	Réparer.
	Présence d'air dans l'installation d'alimentation combustible.	Vider complètement l'installation combustible.
	Absence de combustible dans le réservoir.	Introduire du combustible.
	Qualité erronée de combustible.	Vérifier et remplacer.
	Filtre du combustible obstrué.	Nettoyer ou remplacer.
	Valeur de compression insuffisante.	Réparer.
	Pompe à injection du combustible défectueuse.	Réparer.
<b>Le moteur s'arrête subitement au cours de la marche.</b>	Absence de combustible dans le réservoir.	Introduire du combustible.
	Filtre du combustible obstrué.	Nettoyer ou remplacer.
	Présence d'air dans l'installation d'alimentation combustible.	Serrer les joints des tubes de l'installation.

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>La pression de l'huile est défectueuse.</b>	Quantité d'huile insuffisante.	Ajouter de l'huile.
	Pertes d'huile à partir du joint.	Réparer.
	Pressostat de l'huile défectueux.	Le remplacer.
	Filtre de l'huile obstrué.	Remplacer l'élément filtrant.
	Coefficient de viscosité de l'huile bas.	Remplacer par de l'huile adéquate à la température de service.
	La pompe de l'huile ne fonctionne pas parfaitement.	La régler à nouveau et la nettoyer, si le défaut persiste, il vaut mieux la remplacer.
<b>Surchauffe du moteur.</b>	Niveau du fluide réfrigérant bas.	Remplir.
	Pertes d'eau.	Contrôler les tubes flexibles et le radiateur.
	Tension de la courroie du ventilateur non adéquate.	Régler ou remplacer.
	Panne du radiateur.	Le réparer ou le remplacer.
	Ventilateur cassé.	La remplacer.
	Concentration excessive d'antigel.	Diluer le mélange.
	Panne du thermostat.	Le remplacer.
	Panne de la pompe à eau.	La remplacer.
<b>Rechargement batterie défectueux.</b>	Tension de la courroie du ventilateur non adéquate.	Régler la tension.
	Câbles défectueux.	Les réparer.
	Voyant défectueux.	La remplacer.
	Batterie en panne.	Contrôler les connexions, la recharger, la remplacer.
	Panne du régulateur.	Le remplacer.
Panne de l'alternateur.	Le réparer ou le remplacer.	

**MOTEURS ET PARTIES CONNECTEES**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>Du gaz blanc ou bleu sort de l'échappement.</b></p>	Quantité d'huile excessive.	La réduire jusqu'au niveau spécifié.
	Coefficient de viscosité de l'huile plus bas.	Remplacer par de l'huile ayant la viscosité adéquate.
	Refroidissement du radiateur excessif.	Couvrir le radiateur avec un carter ou le remplacer.
	Calage de l'injection erroné.	* Régler à nouveau.
	Valeur de compression basse.	* Démontez le tout pour contrôler et, le cas échéant, remplacer les parties.
<p><b>Du gaz noir ou gris foncé sort de l'échappement.</b></p>	Qualité erronée de combustible.	Le remplacer par un combustible de meilleure qualité.
	Jeu de la soupape non correct.	Le régler.
	Panne dans le fonctionnement de la pompe à injection.	* La régler et, le cas échéant, la remplacer.
	Valeur de compression basse.	* Démontez le tout pour contrôler et, le cas échéant, remplacer les parties.
	Entrée de l'air bloquée (filtre de l'air obstrué).	Nettoyer ou remplacer l'élément filtrant.
<p><b>Consommation excessive de combustible.</b></p>	Panne dans le fonctionnement de la pompe à injection.	* La régler et, le cas échéant, la remplacer.
	Panne dans l'injection de la buse.	* La régler et, le cas échéant, la remplacer.
	Calage de l'injection erroné.	* La régler et la réparer, ou la remplacer par une autre de meilleure qualité.
	Qualité erronée de combustible.	Le remplacer par un combustible de meilleure qualité.
	Valeur de compression insuffisante.	* Démontez le tout pour effectuer un contrôle et, le cas échéant, remplacer les parties.
	Entrée d'air bloquée.	Nettoyer ou remplacer l'élément filtrant.

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Consommation excessive d'huile.</b>	Quantité d'huile excessive.	La réduire jusqu'au niveau spécifié.
	Coefficient de viscosité de l'huile bas.	La remplacer par de l'huile ayant la viscosité adéquate à la température de service.
	Pertes d'huile.	Localiser la perte et serrer, ou bien, le cas échéant, remplacer la partie.
	Anneau du piston du cylindre usé.	* Démontez le tout pour effectuer un contrôle et, le cas échéant, remplacer les parties.

**POMPE ELECTRIQUE RAVITAILLEMENT COMBUSTIBLE**

LED D'ETAT			ETAT
LED VERTE	LED JAUNE	LED ROUGE	
Eteint.	Éteint.	Éteint.	Phase de stand-by.
Clignotant.	Éteint.	Éteint.	Alarme tension insuffisante.
Allumé.	Éteint.	Éteint.	Présence alimentation normale.
Allumé.	Éteint.	Allumé.	Pompe allumée.
Allumé.	Éteint.	Clignotant rapide.	Clignotement rapide: Alarme de dépassement courant maximal.
Allumé.	Éteint.	Clignotant lent.	Clignotement lent: Alarme de dépassement de température maximale.
Allumé.	Allumé.	Éteint.	Alarme de niveau.
Allumé.	Clignotant	Éteint.	Alarme de non-amorçage au début de la distribution (tubes vides) ou à la fin de la distribution par manque de liquide.
Clignotant	Clignotant	Éteint.	Anomalie pilotage moteur MOS n°1: contacter l'assistance technique au plus vite.
Éteint.	Clignotant	Clignotant	Anomalie pilotage moteur MOS n°2: contacter l'assistance technique au plus vite.

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Le moteur ne tourne pas.</b>	Manque d'alimentation.	Contrôler les connexions électriques.
	Rotor bloqué.	Contrôler si les organes rotatifs sont endommagés ou obstrués.
	Problèmes au moteur.	Contacter le service après-vente.
<b>Le moteur tourne lentement en phase de démarrage.</b>	Basse tension d'alimentation.	Ramener la tension dans les limites prévues.
	Le moteur est chaud et déclenche l'électronique.	Attendre que le moteur refroidisse.
<b>Débit faible ou nul.</b>	Bas niveau dans le réservoir d'aspiration.	Remplir le réservoir.
	Vanne d'arrêt bloquée.	Nettoyer et/ou remplacer la vanne.
	filtre colmaté.	nettoyer le filtre.
	Dépression excessive de l'aspiration.	Abaisser la pompe par rapport au niveau du réservoir ou augmenter la section des conduites.
		Nettoyer la conduite d'aspiration.
	Pertes de charge élevées dans le circuit de refoulement.	Utiliser des conduites plus courtes ou de diamètre plus élevé.
	Entrée d'air dans la pompe ou dans le tube d'aspiration.	Contrôler l'étanchéité des connexions.
	Restriction du tube en aspiration.	Utiliser un tube pouvant travailler en dépression.
	Basse vitesse de rotation dès le départ.	Contrôler la tension à la pompe; régler la tension; régler la tension et/ou utiliser des câbles de section plus grande.
	La conduite d'aspiration repose sur le fond du réservoir.	Soulever la conduite.
Le moteur est chaud et déclenche l'électronique.	Attendre que le moteur se refroidisse.	

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<b>Bruits forts de la pompe.</b>	Présence de cavitation.	Diminuer la dépression à l'aspiration.
	Présence d'air dans le gasoil.	Vérifier les connexions en aspiration.
<b>Fonctionnement intermittent.</b>	Brosses non propres.	Démonter le tube du moteur et nettoyer les brosses avec de l'air comprimé.
<b>Pertes provenant du corps de la pompe.</b>	Endommagement du système d'étanchéité.	Contrôler et le cas échéant remplacer le dispositif d'étanchéité.
<b>La pompe tourne toujours au minimum et les performances hydrauliques sont basses.</b>	Panne possible du capteur de température. L'électronique intervient pour garantir l'utilisation de la pompe et la sécurité, en la faisant fonctionner à bas régime.	Contacter l'assistance technique.
<b>En appuyant sur "on", la pompe ne démarre pas.</b>	Contact de niveau actif.	Vérifier le niveau dans le réservoir ou vérifier le capteur de niveau.

**ELECTRONIQUE DE COMMANDE**

INCONVENIENTS	CAUSES POSSIBLES	SOLUTIONS
<p><b>Une fois le moteur mis en route, l'écran n'affiche rien.</b></p>	Ecran non relié correctement à la ligne.	Contrôler le connecteur électrique de l'écran et l'insérer correctement sur la ligne.
	Ecran non actif à cause de températures ambiantes trop basses.	Attendre quelques minutes avec le chauffage de l'habitacle réglé à la température maximale.
	Ecran défectueux.	Remplacer l'écran.
	Dispositif de contrôle défectueux.	Remplacer le dispositif de contrôle.
<p><b>Une fois le moteur allumé et le levier d'exclusion servocommandes abaissé, en déplaçant les rollers de commande, aucune fonction ne s'active.</b></p>	Erreur sur alimentation dispositif de contrôle électronique.	Eteindre puis rallumer la machine.
	Roller débranché sur manipulateur.	Ouvrir manipulateur et vérifier connexion électrique du roller.
	Roller défectueux.	Remplacer le roller.
	Dispositif de contrôle défectueux.	Remplacer le dispositif de contrôle.
<p><b>Les boutons sur l'écran n'exécutent pas les fonctions indiquées dans le présent manuel.</b></p>	Boutons défectueux ou cassés.	Remplacer le pupitre sur le tableau de bord de l'écran.
	Ecran défectueux.	Remplacer l'écran.
	Dispositif de contrôle défectueux.	Remplacer le dispositif de contrôle.







## **Sampierana S.p.a.**

47021 S.Piero in Bagno (FC)

via Leonardo da Vinci, 40

Tel +39 0543.904211

Fax +39 0543.918520

[www.eurocomach.com](http://www.eurocomach.com)



COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001 =

Revendeur agréé: