

AVANT[®]

218/220

Manuel de
l'opérateur
2010-



SOMMAIRE

AVANT PROPOS	3
AVANT 200 SERIE CONDITIONS DE GARANTIE.....	3
DECLARATION DE CONFORMITE CE	4
COMMENT TRAVAILLER EN SECURITE.....	5
EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS.....	6
COMPOSANTS PRINCIPAUX DE LA MACHINE	7
FICHE TECHNIQUE	8
CAPACITES DE CHARGE	9
DISPOSITIFS DE COMMANDE.....	10
MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR.....	12
ARRÊT DU MOTEUR	12
COMMANDE DE DEPLACEMENT	13
PÉDALES DE MARCHÉ	13
COMMENT ROULER AVEC LA MACHINE.....	14
COMMANDE DU BRAS DE LEVAGE	14
UTILISATION DES HYDRAULIQUES EXTERIEURES	14
LEVIER D'ACCELERATEUR	14
MONTAGE DES ACCESSOIRES	15
INTERVALLES D'ENTRETIEN	16
INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR L'ENTRETIEN	17
I INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA BATTERIE	17
INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN	18
EMPLACEMENT DES FILTRES	20
LISTE DES FILTRES.....	20
POINTS DE GRAISSAGE	20
REPLISSAGE EN CARBURANT	21
COURROIE DE TRANSMISSION.....	21
SYSTEME HYDRAULIQUE	22
SYSTEME ELECTRIQUE.....	22
DEPISTAGE DE PANNES.....	23

AVANT PROPOS

AVANT TECNO OY vous remercie de votre achat de ce chargeur **AVANT**. Cette machine est un produit de l'expérience longue d'Avant Tecno à l'étude et à la fabrication de qualité de chargeurs compacts.

Nous vous demandons de lire attentivement et entièrement ce manuel avant de mettre le chargeur en marche. Le manuel vous aidera à vous familiariser avec l'utilisation et l'entretien efficace de la machine et vous aidera également à éviter des pannes et à prolonger la vie de votre machine.

Veuillez contacter votre concessionnaire local **AVANT** pour les questions concernant l'entretien, pièces détachées ou les problèmes d'opération éventuelles de votre machine.

AVANT 200 SERIE CONDITIONS DE GARANTIE

Le chargeur est garanti **12 (DOUZE) MOIS** ou **500 premiers heures d'opération** par **AVANT TECNO OY**.

Les accessoires ne sont pas couverts par la garantie, sauf autrement mentionné dans la notice d'utilisation de l'accessoire.

Les frais de réparation sont couverts par la garantie comme suit:

- Les heures de travail sont remboursées si les réparations ne sont pas effectuées par le fabricant, mais chez le concessionnaire agréé.
- Le fabricant livre des composants ou pièces nouvelles au lieu des pièces défectueuses.

Avant d'effectuer une réparation en garantie, le client doit prendre contact avec le fabricant pour obtenir accord sur la procédure de réparation.

Ne sont pas couverts par la garantie:

- Les frais d'opérations d'entretien normales, les pièces nécessaires à l'entretien et pièces de consommation (pneumatiques, bougies d'allumage, filtres, lampes, chaînes par exemple).
- Les pannes causées par les circonstances ou manières d'utilisation anormales (négligence); les réparations effectués sans acceptation par AVANT Tecno Oy; l'utilisation de pièces de rechange de contrefaçon; utilisation de faux carburant, lubrifiant, liquide de refroidissement ou solvant; ou par manque d'entretien.
- Les effets causés par la panne, par exemple l'interruption du travail ou autres dommages éventuels.
- Les frais de transport et de déplacements causés par la réparation.

En ce qui concerne la garantie des moteurs thermiques (Kohler), veuillez consulter votre importateur **AVANT**.

IDENTIFICATION DE LA MACHINE

Veuillez noter dans l'espace ci-dessous l'information suivante sur votre chargeur. Cela vous aidera à commander les pièces détachées etc.

1. Modèle: **AVANT** _____ Date d'achat: _____

2. Numéro de série: _____

3. Numéro de série du moteur: _____

Le modèle et le numéro de série du chargeur se trouvent sur la plaque d'identité de la machine (autocollant no. 6, voir page 6). L'emplacement du numéro de série du moteur thermique peut être trouvé dans le manuel d'utilisation du moteur.

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

1. Fabricant: **Avant Tecno Oy**
2. Adresse: **Ylötie 1
FIN-33470 YLÖJÄRVI
FINLANDE**
3. Emplacement du fichier technique de fabrication: **Le même que celui du fabricant**
4. **Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après est conforme aux directives CE: 2006/42/CE (machines), 2004/108/CEE (CEM) et 2000/14/CE (émission de bruit).**
5. Catégorie: **ENGINS DE TERRASSEMENT/CHARGEURS/CHARGEURS COMPACTS**
6. Modèle: **AVANT** _____
7. Numéro de série: _____
8. Année de fabrication: _____
9. Directive/Procédure d'évaluation de conformité/Organisme notifié:

2006/42/CE	Autocertification	-----
2004/108/CEE	Autocertification	-----
2000/14/CE	Examen CE de type	MTT Agricultural Engineering Research (VAKOLA) Vakolantie 55, 03400 Vihti, FINLANDE

10. Nom: **Risto Käkelä**
11. Poste/Titre: **Président Directeur Général**
12. (Signature)  _____
13. Endroit: **Ylöjärvi, Finlande**
14. Date: _____

COMMENT TRAVAILLER AVEC SECURITE

Une utilisation soignée est votre meilleure assurance contre un accident. Avant de mettre le chargeur en marche, lire attentivement et comprendre les instructions d'utilisation et de sécurité et se familiariser avec l'utilisation de la machine.

Tous les opérateurs, quel que soit leur niveau d'expérience, doivent lire ce manuel ainsi que les autres manuels relatifs – comme les notices d'utilisation des accessoires – avant l'utilisation.

Le propriétaire a l'obligation d'instruire tous les opérateurs sur l'utilisation en toute sécurité.


CE SYMBOLE INDIQUE LES DETAILS IMPORTANTS CONCERNANT LA SECURITE




Se familiariser avec des limitations de vitesse, freinage, commandes, stabilité et capacité de charge de la machine avant de la mettre en marche.


L'utilisateur sans expérience doit se familiariser avec la machine à un endroit bien dégagé et sans personnes à proximité de la machine.


INSTRUCTIONS DE SECURITE


 Lire attentivement ce manuel de l'opérateur et d'autres instructions avant de mettre la machine en marche.


 Commencer l'utilisation paisiblement et à faible vitesse.


 Faire attention aux vêtements adaptés à l'utilisation. Les vêtements trop amples ou déchirés peuvent présenter un risque.


 L'utilisation de la machine doit impérativement se faire assis au poste de conduite avec les pieds à leur emplacement et au moins une main sur le volant.


 Ne jamais manoeuvrer les leviers de commande de la machine, leviers d'hydrauliques extérieures inclus, si l'on n'est pas assis au poste de conduite.


 Agir sans brutalité sur les leviers de commande.

 S'assurer de ne pas mettre les pieds, les mains ou les vêtements à proximité des pièces en mouvement et des vérins hydrauliques.

 Ne jamais placer une ou des personnes dans le godet. La machine n'est pas destinée au levage ou déplacement de personnes.

 Seul le conducteur doit s'installer sur l'engin.

 Maintenir le godet en position basse pour tourner, rouler en avant ou changer la vitesse.

 Rouler lentement dans les terrains accidentés. Faire attention aux fossés, trous et surfaces inclinées.



Ne jamais manoeuvrer le chargeur sur une surface trop inclinée. Charger, vider et tourner sur une surface horizontale.



S'assurer d'une ventilation suffisante pendant les travaux à l'intérieur ou dans tout autre endroit fermé.



Ne pas rouler avec le godet chargé levé, mais tenir la charge aussi près du sol que possible. Faire descendre la charge avant de quitter la machine.



Ne jamais faire lever ou descendre la charge en poussant le levier de commande jusqu'à la position extrême, mais appuyer sur le levier avec prudence.



Ne pas dépasser la charge nominale. Voir diagrammes de capacité de charge.



Ne pas stationner la machine sur une surface inclinée. Si cela est nécessaire, utiliser le frein de parking et de préférence, tourner la machine en travers de pente et faire descendre le godet. Si nécessaire, mettre des cales d'arrêt derrière les pneus.



Avant de quitter la machine, toujours arrêter le moteur, faire descendre les bras et coupler le frein de parking.



Lors de l'accrochage des accessoires, s'assurer que les boulons d'attelage sont bien verrouillés.



Utiliser uniquement les accessoires acceptés par AVANT Tecno Oy. Utilisation des autres accessoires sans permis d'AVANT Tecno Oy est interdit.



Ne jamais mettre une partie du corps ou laisser quelqu'un aller sous les bras levés.



Ne jamais effectuer une opération d'entretien quand le moteur est en marche.



Ne jamais faire le plein quand le moteur est chaud ou en marche.



Si la machine est transportée par camion, par exemple, s'assurer de rendre rigide le châssis avec le dispositif de blocage du châssis (voir page 17).



En tournant avec la machine, ne pas oublier que le poste de conduite s'étend au-delà du rayon de braquage des roues (risque de collision!).



En tournant avec la machine, s'assurer de ne pas mettre une partie du corps (votre ou de quelqu'un d'autre) entre la roue et le châssis.



Ne pas fumer dans la zone où l'on fait le plein ou en manoeuvrant la machine.



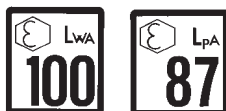
Se familiariser avec le manuel de l'opérateur en cas d'insécurité concernant la conduite de la machine.

EMPLACEMENT DES AUTOCOLLANTS

Les autocollants suivants doivent toujours être montés sur la machine. Si un autocollant a été détachée ou est illisible, on doit les remplacer sans délai.



①



④



②



⑤



③



⑥



COMPOSANTS PRINCIPAUX DE LA MACHINE

Voir l'image suivante pour les composants principaux de la machine:

**① Châssis avant**

Le châssis avant est la partie de la machine qui se trouve avant le joint d'articulation. Les composants suivants sont montés sur le châssis avant: siège, moteur thermique avec accessoires, pompes hydrauliques, filtre hydraulique de pression, dispositifs de commande, distributeurs hydrauliques, réservoir d'huile hydraulique, bouchon-jauge, filtre hydraulique de retour, prises des hydrauliques extérieures, roues avant, moteurs hydrauliques avant, frein de parking; ainsi que le bras de levage, le vérin de levage, le vérin de cavage et le plateau porte-outils.

② Châssis arrière

Le châssis arrière est la partie de la machine qui se trouve à l'arrière du joint d'articulation. Les composants suivants sont montés sur le châssis arrière: roues arrière, moteurs hydrauliques arrière, contrepoids, crochet d'attelage.

③ Joint d'articulation

Le joint d'articulation lie les châssis avant et arrière. La direction du charreur est hydrostatique et se fait par un moteur hydraulique et le vérin hydraulique de direction qui est monté entre les châssis avant et arrière.

④ Bras de levage

Le bras de levage est monté sur le châssis avant par deux axes. Le plateau porte-outils est monté sur le côté inférieur du bras de levage. Le bras de levage est équipé d'un système de parallélogramme qui permet de maintenir la position horizontale du godet lorsque l'on fait lever et descendre le bras de levage. Le cavage peut être réglé avec le levier no. 7 (voir page 11).

⑤ Plateau porte-outils

Les accessoires sont montés sur le plateau porte-outils.

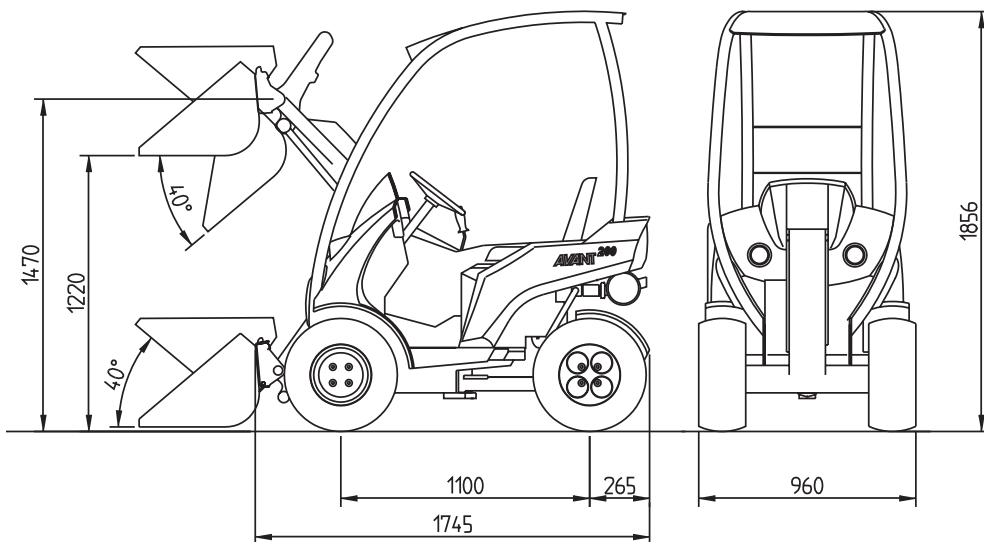
⑥ Prise hydrauliques extérieures

Les flexibles hydrauliques des accessoires avec fonction hydraulique sont raccordées sur la prise avec raccords rapides. C'est une prise hydraulique double effet: il y a deux sorties de pression et un retour libre. Il est également possible de monter une prise hydraulique single effet à l'arrière de la machine (option).

FICHE TECHNIQUE

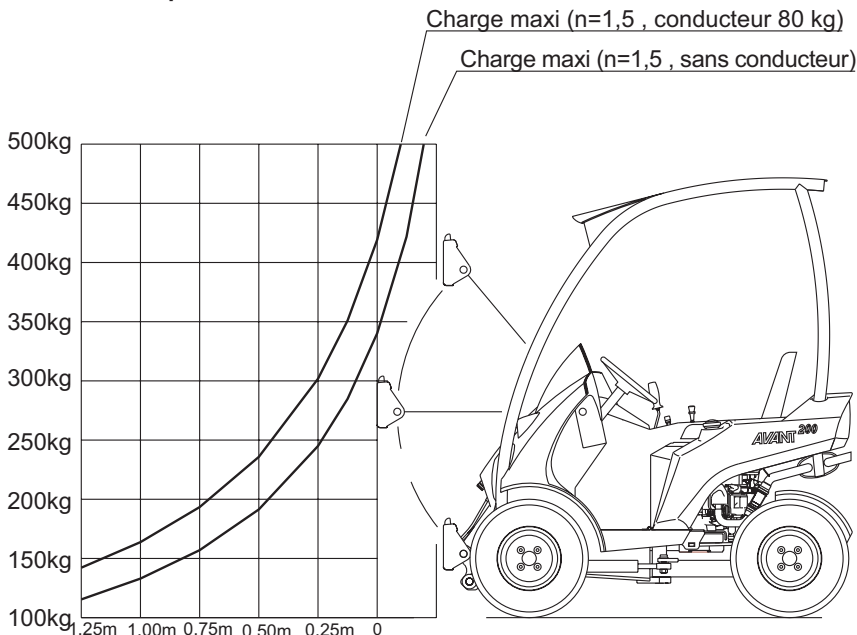
Modèle	AVANT 218/220
Longueur	1960 mm
Largeur	960 mm
Hauteur	1856 mm
Garde au sol	170 mm
Poids	590 kg / 620 kg
Roues standard	20x8.00-10"Grass / 21x8.00-10"TR
Vitesse de marche	10 km/h
Système hydraulique, marche	hydrostatique
Capacité réservoir hydraulique	23 l
Débit & pression, hydr. extérieures	AVANT 218: 23 l/min 185 bar
	AVANT 220: 29 l/min 185 bar
Tours de volant, gauche / droit	1,8 / 2,4
Rayon de braquage, intérieur / extérieur	850 / 2100 mm
Hauteur de levage sous axe	1470 mm
Poussée maxi	5000 N
Force d'arrachage (hydr.)	350 kg

Modèle	AVANT 218	AVANT 220
Type moteur	Kohler V18S	Kohler V20S
Fonction	4 temps	4 temps
Refroidissement	air	air
Nombre de cylindres	2	2
Démarrage	électrique	électrique
Alésage * course	77 * 67 mm	77 * 67 mm
Cylindrée	624 cm ³	624 cm ³
Puissance maxi	13,4 kW (18 ch)	14,9 kW (20 ch)
Carburant	essence min. 92 oct.	essence min. 92 oct.
Capacité réservoir carburant	8 l	8 l
Capacité carter	2,0 l	2,0 l
Type d'huile moteur	API CF-4/SG	API CF-4/SG
Viscosité	SAE 10W-30	SAE 10W-30
Jeux aux soupapes, aspiration	0,08 mm	0,08 mm
Jeux aux soupapes, échappement	0,09 mm	0,09 mm
Niveau de bruit, pression L _{PA}	87 dB (A)	87 dB (A)
Niveau de bruit, puissance L _{WA}	100 dB (A)	100 dB (A)



CAPACITES DE CHARGE

La capacité de charge du chargeur est limitée par la possibilité de basculement autour de l'axe avant. Les diagrammes ci-dessous montrent les charges de basculement et les capacités de charge en fonction des distances, dans les conditions différentes de charge et **sur une surface horizontale, lorsque le châssis du chargeur se trouve en position articulée d'extrémité.**



AVANT 200 série: Capacités de charge

On peut lire le diagramme comme suit:

- Le diagramme montre les charges maxi avec les positions différentes du bras de levage et à distances différentes du plateau porte-outils
- La charge maxi doit être réduite lorsque la charge se trouve plus loin du plateau porte-outils
- Si le centre de gravité de la charge se trouve à 50 cm du plateau porte-outils, la charge maxi est de 230 kg avec un conducteur qui pèse 80 kg et avec un coefficient de sécurité de 1,5 contre basculement (n=1,5).
- Si la charge n'est pas levée en haute une charge de 300 kg peut être transportée dans le cas mentionné ci-dessus.
- Ne pas oublier que le diagramme est valide sur une surface horizontale et solide uniquement. Sur une surface inclinée ou/et molle les capacités de charge peuvent être considérablement moins importantes.



TOUJOURS TENIR ET TRANSPORTER LA CHARGE AUSSI PRES DU SOL QUE POSSIBLE.



NE JAMAIS PRENDRE UNE CHARGE IMPORTANTE D'UNE HAUTEUR – D'UN CAMION OU D'UNE ETAGERE PAR EXEMPLE – RISQUE DE BASCULEMENT!



TOUJOURS FAIRE DESCENDRE LA CHARGE AVANT DE QUITTER LA MACHINE !

DISPOSITIFS DE COMMANDE

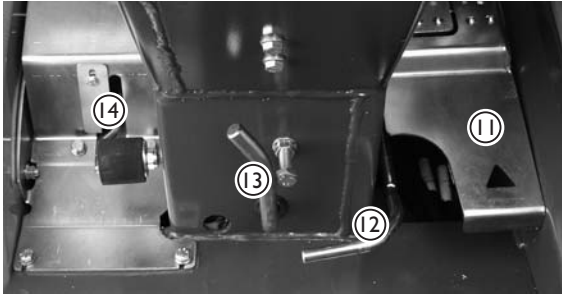
Voir l'image suivante pour l'emplacement des dispositifs de commande. L'emplacement et la fonction des commandes peuvent varier suivant modèle, voir pages suivantes.



- | | |
|--|--|
| 1. Volant | 11. Pédale de marche, droit: marche avant |
| 2. Compteur d'heures | 12. Pédale de marche, gauche: marche arrière |
| 3. Contacteur du moteur et clé | 13. Levier de frein de parking |
| 4. Klaxon | 14. Pédale de commande des hydrauliques extérieures, peut être verrouillée |
| 5. Interrupteur de phares | 15. Thermomètre d'huile moteur (en option) |
| 6. Boîte à fusibles | 17. Dispositif de réglage de déblocage de circuit de marche |
| 7. Levier de commande de bras de levage et godet | 18. Lampe témoin de phares de travail |
| 8. Prise de courant 12 V | |
| 9. Levier d'accélérateur | |
| 10. Tirette de starter | |

COMMANDE DE BRAS DE LEVAGE, ACCESSOIRES ET AUTRES FONCTIONS

La plupart des fonctions de la machine sont commandés par le poste de commande à droit de l'opérateur: mouvements du bras de levage et godet (cavage), hydrauliques extérieures (accessoires), régime moteur etc. Voir les images suivantes pour les fonctions:



- 7. Levier de commande de bras de levage et godet**
 - Tirer pour faire lever le bras
 - Pousser pour faire descendre le bras
 - Tourner le levier à droit pour faire lever la pointe du godet (remplissage)
 - Tourner le levier à gauche pour faire descendre la pointe du godet (vidange)
- 9. Levier d'accélérateur**
 - Pousser pour faire augmenter le régime moteur
 - Tirer pour faire baisser le régime moteur
- 10. Tirette de starter**
 - Tirer la tirette vers haut pour engager
 - Pousser la tirette en bas pour désengager
- 11. Pédale de marche, droit:** marche avant
- 12. Pédale de marche, gauche:** marche arrière
- 13. Levier de frein de parking**
 - pour engager: tourner le levier à gauche jusqu'à ce que le levier verrouille
 - pour désengager: tourner le levier à droit vers haut, soit nécessaire faire une mouvement brusque avec le volant pour que les boulons de verrouillage se déclenchent des roues avant
- 14. Pédale de commande des hydrauliques extérieures (accessoires avec fonctionnement hydraulique)**
 - Faire lever la pédale vers haut avec attention pour vérifier la direction d'opération de l'accessoire
 - Appuyer sur la pédale et la tourner à gauche pour verrouiller: direction contraire d'opération
- 17. Déblocage de circuit de marche (en option)**
 - Déblocage de circuit de marche permet le débit libre entre les moteurs hydrauliques (le vis en position „unlock“), c'est-à-dire que les 4 roues roulent librement – donc la machine ne laisse aucune trace en tournant sur la pelouse. En position „lock“ le débit entre les moteurs à droit et à gauche est bloqué, ce qui est similaire d'un différentiel.

CONTACTEUR COUPE-BATTERIE

Tous les chargeurs **AVANT** sont équipés d'un contacteur coupe-batterie. Sur **AVANT 218** et **220** le contacteur se trouve au-dessous du siège, à gauche du moteur thermique. Voir l'image à droite pour l'emplacement du contacteur coupe-batterie.



MISE EN MARCHÉ DU MOTEUR



(voir également le manuel du moteur KOHLER)

- Tourner le contacteur coupe-batterie sur la position "ON"



- Placer le levier d'accélérateur à 1/4 du régime moteur maxi (9)
- Si le moteur est froid, lever la tirette de starter sur la position haute (10)
- **ATTENTION! Ne pas utiliser la tirette de starter si le moteur est chaud ou la température ambiante est élevée**



- Placer le contacteur du moteur sur la position "START" (démarrage) et le maintenir à cette position jusqu'à ce que le moteur démarre. Lorsque le moteur démarre, laisser le contacteur du moteur retourner sur la position "ON" (3)
- Pousser la tirette de starter vers la position base dès que le moteur démarre et pousser la tirette complètement en bas quand le moteur a atteint la température de marche normale



LE MOTEUR NE PEUT PAS DEMARRER SI LA PEDALE DE COMMANDE DES HYDRAULIQUES EXTERIEURES SE TROUVE EN POSITION ENGAGE.

ARRET DU MOTEUR

- Tourner le contacteur du moteur sur la position "OFF".
- Placer le contacteur coupe-batterie sur la position "OFF".

COMMANDE DE DEPLACEMENT



Les marches avant et arrière sont commandées par les 2 pédales de marche, le levier d'accélérateur et le volant. Choisir d'abord un régime moteur assez lent avec le **levier d'accélérateur** qui se trouve au côté droit de la machine.

Si l'on veut **rouler vers l'avant**, appuyer légèrement sur la pédale de marche droite.

La résistance dans la pédale de marche fait varier l'angle de la pompe à débit variable qui règle le débit pour la marche. Appuyer toujours sur la pédale de marche avec prudence, et la machine commence à bouger lentement.

Lorsque la machine est en mouvement, presser la pédale de marche jusqu'au bout et la maintenir là jusqu'à ce qu'on veut s'arrêter.

Pour arrêter la machine laisser relever la pédale de marche avec prudence, ce qui réduit la vitesse et finalement la machine s'arrête.

Marche arrière est contrôlée par la pédale de marche gauche, de la même manière que marche avant.

Après avoir appris la marche à une vitesse lente (mise en marche - arrêt), se familiariser aussi avec la marche à une vitesse plus rapide.

Ne pas oublier que le circuit de marche est un circuit fermé et particulièrement sensible à la propreté et quantité de l'huile hydraulique. Suivre les instructions d'entretien et changer les filtres et l'huile hydraulique suivant les instructions.

Les chargeurs de la série 200 sont équipés d'une pompe engrenage séparée destinée à la direction, bras de levage, cavage et aux hydrauliques extérieures (accessoires) uniquement. Cette pompe n'a aucun effet sur la vitesse de marche.



FONCTION DES PÉDALES DE MARCHÉ



La transmission de marche est hydrostatique – il y a une pompe à débit variable pour le circuit hydraulique de marche. Ne pas oublier que les deux pédales de marches ne sont pas les pédales d'accélérateur mais plutôt comme une boîte de vitesse – si l'on veut plus de la poussée utiliser un régime moteur important mais appuyer légèrement sur la pédale de marche pour que le moteur se n'arrête pas. **Si l'on appuie sur le pédale de marche jusqu'au bout la vitesse de marche s'augmente mais la poussée est moins importante.**

Pour avoir une poussée importante:

1. Choisir un régime moteur important avec le levier d'accélérateur
2. Choisir une vitesse de déplacement assez lente avec la pédale de marche, c'est-à-dire: appuyer légèrement sur la pédale. Comme ça la puissance maxi du système hydraulique peut être exploité.

COMMANDE DE DIRECTION

La direction est commandée par le volant. Le volant est équipé d'un servo hydraulique. Une façon pratique de rouler est de tenir la boule de volant avec la main gauche. Comme ça les autres fonctions de la machine peuvent être commandés par la main droite. Se familiariser avec les caractéristiques spéciales et les besoins d'espace de ce chargeur articulé à un endroit bien horizontal et dégagé. Ne pas oublier que, en tournant avec la machine, le poste de conduite s'étend au-delà du rayon de braquage des roues.



NE JAMAIS FAIRE BASCULER LA MACHINE. NE PAS FAIRE TOURNER LA MACHINE AVEC UNE VITESSE TROP ELEVÉE.

En particulière: Lorsque le bras de levage est levé la stabilité est beaucoup plus faible en tournant avec la machine.



EN ROULANT AVEC LA MACHINE, TENIR LE BRAS DE LEVAGE AUSSI PRES DU SOL QUE POSSIBLE. Le risque de basculement augmente d'un façon important lorsqu'il y a une charge importante dans la machine (un accessoire lourd ou une charge importante dans le godet) et le bras de levage est levé en roulant avec la machine.



NE PAS OUBLIER - L'IMPORTANT - C'EST LA SECURITE.



TESTER TOUTS LES MOUVEMENTS DE LA MACHINE A UN ENDROIT BIEN DEGAGE ET SUR.



S'ASSURER QU'IL N'Y A PAS DE PERSONNES DANS LA ZONE D'OPERATION DE LA MACHINE.

COMMANDE DU BRAS DE LEVAGE

Le chargeur est commandé par le levier multifonction avec mouvements gauche droite (basculement du godet) et avant arrières (levage et descente du bras de levage) du levier. Voir page 11 pour dispositifs de commande & fonctions



- Tirez pour faire lever le bras
- Poussez pour faire descendre le bras
- Tournez le levier à droit pour faire lever la pointe du godet (remplissage)
- Tournez le levier à gauche pour faire descendre la pointe du godet (vidange)

UTILISATION DES HYDRAULIQUES EXTERIEURES

Commande des hydrauliques extérieures (accessoires) se fait par la pédale no. 14 dans la place pour les pieds (voir image).



La pédale de commande des hydrauliques extérieures peut être verrouillée (appuyer sur la pédale jusqu'au bout, tourner à gauche et verrouiller) pour faciliter les manoeuvres avec certains accessoires (la balayeuse, la pelle rétro par exemple) qui nécessitent un débit d'huile hydraulique en continu.



ATTENTION! LE MOTEUR NE PEUT PAS DEMARRER SI LE LEVIER DE COMMANDE DES HYDRAULIQUES EXTERIEURES SE TROUVE EN POSITION ENGAGE.



LA DIRECTION DE FONCTIONNEMENT DES ACCESSOIRES DÉPEND DE LA DIRECTION DE RACCORDEMENT DES FLEXIBLES D'ACCESSOIRE. VÉRIFIER AVEC ATTENTION LA DIRECTION DE FONCTIONNEMENT ET S'ASSURER QU'IL N'Y A PAS DE PERSONNES DANS LA ZONE DE DANGER, QUELLE QUE SOIT LA DIRECTION DE FONCTIONNEMENT. SI NÉCESSAIRE, CHANGER LE RACCORDEMENT DES FLEXIBLES.

LEVIER D'ACCELERATEUR



L'accélération du moteur peut être commandée par le levier d'accélérateur. Ne pas faire tourner la machine avec une vitesse trop élevée.

MONTAGE DES ACCESSOIRES

Les accessoires se fixent sur le plateau porte-outils par une fixation simple et rapide. La fixation se passe comme suite.



Phase 1:

- Faire lever le boulon de fixation rapide qui se trouve au milieu du plateau porte-outils et le verrouiller sur la position haute en tournant le levier du boulon.
- S'assurer que le boulon est en haute sinon on ne peut pas coupler l'accessoire correctement !



Phase 2:

- Tourner le plateau porte-outils à l'aide d'hydraulique (cavage, levier de commande du chargeur) vers droit sur position où la pointe supérieure du plateau se trouve inclinée vers l'avant.
- Rouler la machine vers l'accessoire et s'assurer que les oreilles dans les deux côtés du plateau porte-outils entrent dans les trous sur l'adaptateur de l'accessoire



Phase 3:

- Faire lever le bras de levage (tirer sur le levier) un peu pour que l'accessoire se trouve dans l'air
- Tourner le levier à gauche pour que le côté inférieur du plateau porte-outils tourne vers l'accessoire.



Phase 4:

- Tourner le levier toujours à gauche jusqu'à ce que le bras de levage pousse le boulon sur la position basse.
- **ATTENTION! S'assurer que le boulon s'enclenche sur la position basse dans le trou de l'accessoire.**



Phase 5:

- Si l'accessoire est équipé de flexibles hydrauliques, les raccorder sur la machine.
- Ne pas oublier d'arrêter le moteur avant de raccorder les flexibles. Avant de raccorder les flexibles tourner la pédale des hydrauliques extérieures dans les deux sens pour dégager la contre pression éventuelle.
- **ATTENTION! En couplant l'accessoire, s'assurer que les flexibles ne sont pas écrasés ou sous tension. Le raccordement des flexibles doit être effectué d'une manière qui interdit toute possibilité de pression durant l'opération de la machine et l'accessoire.**
- Consulter la notice d'entretien de l'accessoire pour renseignements complémentaires concernant le raccordement.

PROGRAMME D'ENTRETIEN

Voir le tableau suivant pour les intervalles et points de service et d'entretien. Il y a des instructions plus détaillées sur chaque point dans les pages qui suivent.

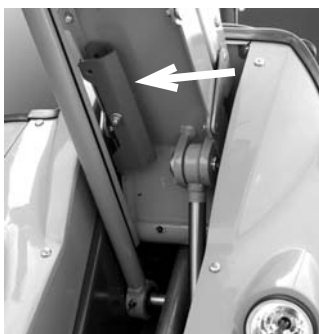
CHARGEUR	Chaque jour	Chaque semaine	Après 25 h	Après 50 h	Tous les 100 h	Tous les 200 h	Tous les 400 h	Tous les 500 h	Tous les 800 h	Tous les 1000 h	Tous les ans
1. Nettoyer la machine	■										
2. Vérifier la pression des pneumatiques		●									
3. Vérifier le niveau d'électrolyte de batterie		●									
4. Vérifier le niveau d'huile hydraulique		●									
5. Renouveler les filtres d'huile hydraulique				●		●					
6. Renouveler l'huile hydraulique				●			●				
7. Vérifier la serrage de vis, écrous et raccords hydrauliques			●								
8. Vérifier la pression de système hydraulique				■							●
9. Régler la pression de système hydraulique				■							■
10. Graisser les points de graissage	■	●									
MOTEUR THERMIQUE*)											
11. Vérifier le niveau d'huile moteur		●									
12. Renouveler l'huile moteur					●						
13. Nettoyer le filtre à air	■	●									
14. Nettoyer le filtre à carburant et la coupelle à sédiment					●						
15. Nettoyer le pare-étincelles					●						
16. Renouveler la bougie d'allumage					●						
17. Renouveler le filtre à air						●					
18. Vérifier et régler le jeu aux soupapes											●

● Opération d'entretien

■ Au besoin

*) CONSULTER LE MANUEL D'OPÉRATEUR DU MOTEUR THERMIQUE (KOHLER), LIVRÉ AVEC LE CHARGEUR, POUR INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN PLUS PRÉCISES DU MOTEUR.

MONTAGE DU SUPPORT DE BRAS DE LEVAGE:



Pour les travaux au-dessous du bras de levage, s'assurer que le bras de levage reste en haut en mettant le support de bras sur la tige du vérin de levage.

Le support rouge se trouve au-dessous du bras de levage, il est fixé avec un boulon.

Fixer le support sur la tige du vérin de levage avec le boulon.



INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR L'ENTRETIEN



**NE PAS OUBLIER LA SECURITE PENDANT L'ENTRETIEN.
N'EFFECTUER UNE OPERATION D'ENTRETIEN QUAND LE MOTEUR EST EN MARCHÉ .
UTILISER LE SUPPORT DE BRAS FOURNI AVEC LA MACHINE.
NE PAS ALLER SOUS LE BRAS NON SUPPORTE.
NE PAS FUMER DURANT LES MESURES D'ENTRETIEN.
FAIRE ATTENTION A LA HAUTE PRESSION EVENTUELLE DANS LES CIRCUITS HYDRAULIQUES.**

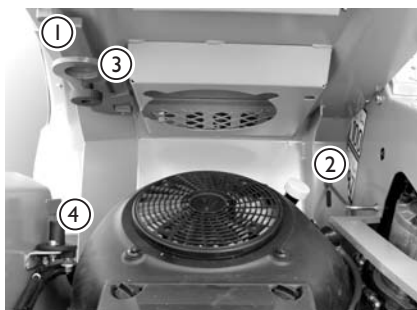
INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA BATTERIE



**LA BATTERIE CONTIENT D'ACIDE SULFURIQUE.
EVITER TOUT CONTACT AVEC LA PEAU OU LES VETEMENTS. EN CAS DE CONTACT, RINCER AVEC BEAUCOUP D'EAU.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX, RINCER AVEC L'EAU CHAUDE PENDANT AU MOINS 15 MINUTES ET APPELER IMMEDIATEMENT UN DOCTEUR.
EN LES CHARGEANT, LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS – NE PAS FUMER A PROXIMITE DES BATTERIES.
POUR EVITER LES EMISSIONS D'ETINCELLES TOUJOURS DETACHER D'ABORD LE CABLE NEGATIF (-) DE LA BATTERIE ET LE RACCORDER EN DERNIER.
S'ASSURER DE BRANCHER LES CÂBLES SUR LES BORNES VOULUES. DANS LE CAS CONTRAIRE, LA BATTERIE ET L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE SERAIENT SÉRIEUSEMENT ENDOMMAGÉS.**

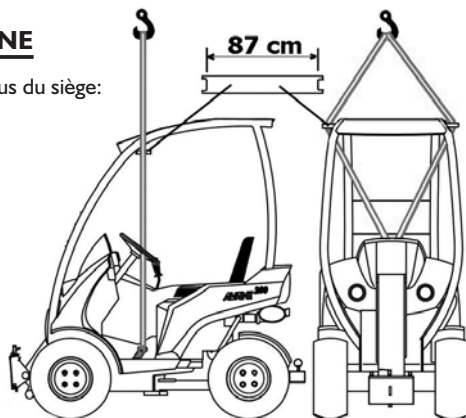
TRANSPORTS ET LEVAGE DE LA MACHINE

Les dispositifs de sécurité suivants se trouvent au-dessous du siège:



1. Dispositif de blocage du châssis: On peut rendre rigide le châssis de la machine avec le dispositif de blocage rouge. Comme ça on peut s'assurer que le châssis reste tout droit durant les transports.

2. Tige de support de siège: Assure que le siège reste en position haute durant les travaux dans le compartiment moteur.



3. Crochet de levage: Le crochet doit être fixé dans le trou au plancher pour lever la machine en haut. Les câbles de levage doivent être conduits en travers du volant (voir image). Monter une barre avec trous au-dessous du toit à une distance de 87 cm minimum (s'assurer qu le câble est assez fort). Cela protège le toit contre dommages.

4. Contacteur coupe-batterie

1. NETTOYAGE DE LA MACHINE

La propreté de la machine n'est uniquement pas une question d'apparence. Tous les surfaces, soit peintes soit sans couleur, demeurent dans une meilleure condition quand elles sont régulièrement nettoyées. Ainsi, la vie d'une machine propre est plus longue. Une machine malpropre va surchauffer le moteur thermique et accumuler des impuretés dans le filtre à air, ce qui va endommager le moteur. Faire attention en particulière à la propreté du moteur thermique, du réservoir d'huile hydraulique et de la pompe hydraulique. La machine peut être nettoyé avec un nettoyeur haute pression.

ATTENTION! Le chargeur est équipé d'un radiateur d'huile hydraulique qui se trouve derrière du siège. S'assurer de nettoyer le nid du radiateur avec air comprimé toujours quand l'on effectue des opérations d'entretien – et même plus souvent si l'on travaille dans les conditions poussiéreux avec la machine.

2. PRESSION DES PNEUMATIQUES

La longévité des pneumatiques dépend essentiellement d'une pression de gonflage correcte. Une pression incorrecte augmente l'usure du pneu et peut risquer la sécurité lorsque l'on travaille avec le chargeur. Pression recommandée des pneumatiques est de 2.3 bar (33.4 PSI).

3. VERIFICATION DE BATTERIE

Pour assurer le démarrage et le fonctionnement sûr, la batterie de la machine doit être vérifiée régulièrement. La batterie se trouve au côté gauche de la machine, sous le capot. Ouvrir les bouchons de remplissage pour vérifier le niveau d'électrolyte de batterie. **ATTENTION!** Nettoyer la batterie avant d'ouvrir les bouchons pour que les impuretés ne puissent pas entrer dans la batterie. Vérifier les bornes également et les nettoyer au besoin.

4. NIVEAU D'HUILE HYDRAULIQUE

Vérifier le niveau d'huile hydraulique avec la jauge de niveau qui se trouve dans le col de remplissage. Le niveau d'huile doit être entre les deux marques de la jauge. Remplir au besoin. Nettoyer les surfaces autour du réservoir avant de vérifier le niveau d'huile. S'assurer que les impuretés ne peuvent pas entrer dans le recevoir durant la vérification.



5. RENOUELER LES FILTRES A HUILE HYDRAULIQUE

Le filtre à huile hydraulique de retour se trouve dans le réservoir d'huile hydraulique, au côté droit de la machine sous le capot. Enlever le couvercle du filtre et remplacer la cartouche du filtre à huile hydraulique. Le filtre à huile hydraulique de pression se trouve au côté droit, au-dessous du moteur thermique, à côté des pompes hydrauliques. Dévisser le couvercle du filtre et remplacer la cartouche du filtre.



6. RENOUELER L'HUILE HYDRAULIQUE

Pour renouveler l'huile hydraulique, ôter d'abord toute l'huile du réservoir soit par une pompe aspirante soit par le bouchon de vidange qui se trouve au côté droit du châssis avant, derrière la roue droite. Quel que soit la méthode de vidange, il est important de nettoyer le bouchon de vidange magnétique.



Contenance du réservoir d'huile hydraulique est de 23 litres. Utiliser d'huile hydraulique minérale suivant ISO VG-46 (par exemple Shell Tellus TX). L'utilisation des liquides hydrauliques synthétiques est interdit.

7. VERIFIER LA SERRAGE DES VIS, ECROUS ET RACCORDS HYDRAULIQUES

Vérifier régulièrement le serrage de vis, écrous et raccords hydrauliques. **ATTENTION! Vérifier le serrage des écrous de roue après 5 premières heures d'opération. Vérifier régulièrement le serrage des écrous de roue. Serré d'abord les écrous de roue en croix à 100 Nm, après reserrer jusqu'à la tension finale de 120 Nm.**

8. VERIFIER LA PRESSION DE SYSTEME HYDRAULIQUE

Voir le tableau à la page 25 pour les pressions hydrauliques correctes de chaque modèle. Les points de vérification de la pression se trouvent aux endroits suivants:

Pression de levage et cavage du bras: Vérifier la pression par la prise mini messe qui se trouve au-dessous du capot avant droit, à côté du distributeur principal. Vérifier la pression avec régime moteur maxi et en poussant le levier de commande du bras (levage ou cavage) en position d'extrémité pour charger le système hydraulique. La pression correcte est de 185 bar.



Pression des hydrauliques extérieures: Vérifier la pression par le raccord rapide de pression des hydrauliques extérieures, avec régime moteur maxi et en engageant les hydrauliques extérieures par la pédale de commande.

Pression de marche: Ne peut pas être vérifiée. Si les pressions de marche avant/arrière sont clairement incorrectes il faut changer les cartouches de limiteur de pression avec réglage de pression fixe.



Il est recommandé que tous les vérifications et réglages de pression seront faits par un technicien professionnel et avec expérience. Veuillez consulter votre concessionnaire AVANT pour assistance.

9. REGLER LA PRESSION DE SYSTEME HYDRAULIQUE

Si la pression de système hydraulique ne semble pas être correcte ou la pression vérifiée par manomètre n'est pas correcte il faut la régler. Voir les images suivantes pour les points de réglage.

Pression de levage et cavage du bras: Réglage de pression se fait par la valve limiteur de pression principal dans le distributeur, avant le premier tiroir du distributeur. Régler la pression en tournant la vis à tête hexagonale qui se trouve sous le capot.



Pression des hydrauliques extérieures: Réglage de pression se fait par le raccord rapide de pression des hydrauliques extérieures, avec régime moteur maxi et en engageant les hydrauliques extérieures par la pédale de commande.



Pression de marche: Ne peut pas être réglée. Si les pressions de marche avant/arrière sont clairement incorrectes il faut changer les cartouches de limiteur de pression avec réglage de pression fixe.



NE JAMAIS EXCEDER LES PRESSIONS HYDRAULIQUES RECOMMANDEES. UNE PRESSION EXCESSIVE VA ENDOMMAGER LES POMPES HYDRAULIQUES, LES VERINS HYDRAULIQUES ET LES MOTEURS HYDRAULIQUES.



LES DOMMAGES CAUSES PAR UNE PRESSION EXCESSIVE NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE.

10. GRAISSAGE DE LA MACHINE

Pour éviter une usure excessive, le graissage des joints et autres organes mécaniques est très important. La plupart des points de graissage se trouvent au bras de levage. Il y a en totale 10 graisseurs. Voir l'image à la page 20 pour l'emplacement des graisseurs.

11.-18. ENTRETIEN, MOTEUR THERMIQUE

AVANT 218 est équipé d'un moteur essence Kohler CV18S. Voir les notices d'entretien du moteur dans le manuel de l'opérateur de Kohler, livré avec le chargeur.

AVANT 220 est équipé d'un moteur essence Kohler CV20S. Voir les notices d'entretien du moteur dans le manuel de l'opérateur de Kohler, livré avec le chargeur.

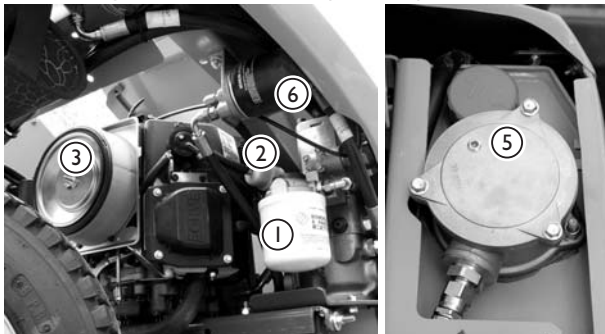
12. CHANGEMENT D'HUILE DE MOTEUR



Pour le changement d'huile de moteur, utilisé le tuyau d'huile comme sur la photo pour faire écouler l'huile.

FILTRES

Voit les images et tableaux suivants pour l'emplacement et les références des filtres.



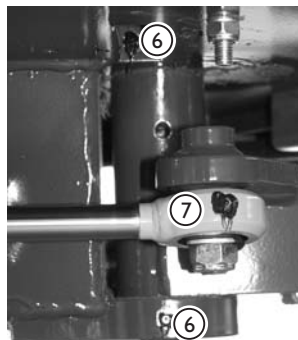
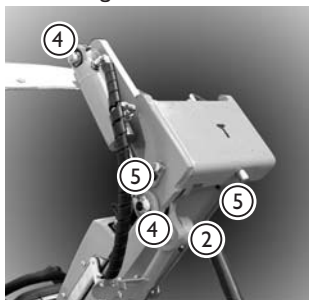
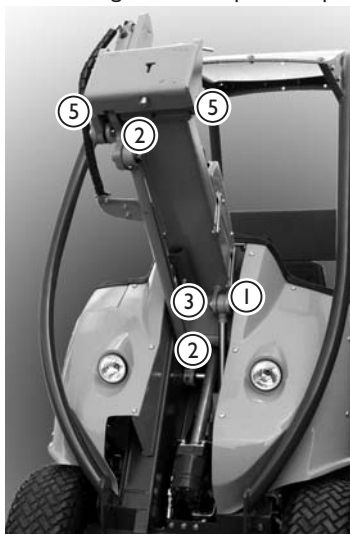
1. Filtre à huile hydraulique, pression
2. Filtre à carburant, moteur
3. Filtre à air, cartouche
4. Filtre à air, extérieur
5. Filtre à huile hydraulique, retour
6. Filtre à huile moteur

AVANT 220

- | | |
|-------|--------------------------------------|
| 64825 | Filtre à air, cartouche |
| 64826 | Filtre à air, extérieur |
| 74093 | Filtre à huile hydraulique, retour |
| 64807 | Filtre à huile hydraulique, pression |
| 64827 | Filtre à carburant, moteur |
| 64824 | Filtre à huile moteur |
| A3958 | Bouchon-jauge, réservoir hydraulique |
| 64828 | Bougie d'allumage |

POINTS DE GRAISSAGE

Voit les images suivantes pour l'emplacement des graisseurs.



1. Vérin de levage, les deux côtés
2. Barre de parallélogramme, les deux côtés
3. Axes du bras de levage
4. Vérin de cage, les deux côtés
5. Boulon de verrouillage et les axes dans le plateau porte-outils
6. Joint d'articulation
7. Vérin de direction, les deux côtés

REPLISSAGE EN CARBURANT

Vérifier le niveau de carburant et remplir au besoin. Ne jamais utiliser l'essence impure ou l'essence mélangé avec de l'huile. Ne pas laisser entrer dans le réservoir les impuretés, le poussier ou l'eau. S'assurer que le bouchon du réservoir est bien serré après ce que l'on a fait le plein.



NE PAS RÉPANDRE DE CARBURANT DURANT LE REPLISSAGE. EN CAS DE DÉVERSEMENT, NETTOYER LE CARBURANT IMMÉDIATEMENT POUR ÉVITER LE RISQUE DE FEU.



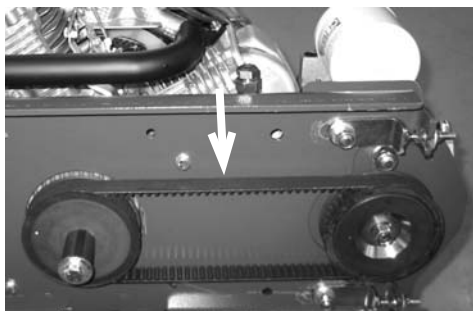
TOUJOURS ARRÊTER LE MOTEUR AVANT DE FAIRE LE PLEIN. ÉLOIGNER LE MOTEUR DES SOURCES DE FEU.

COURROIE DE TRANSMISSION

AVANT 218 et 220 sont équipées d'une courroie de transmission entre le moteur thermique et la pompe hydraulique. Il se peut que la tension de la courroie relâche après plusieurs heures de travail et il le faut retendre.

Il y a un trou dans le plancher de la machine qui permet de vérifier la tension de la courroie. La tension du courroie est correcte quand l'on le peut faire bouger de 9 mm au milieu, avec une force de 70 N (voir image).

La courroie peut être retendue par le dispositif de rétention (voir image), avec qui la distance entre la pompe hydraulique et le moteur thermique augmente. En serrant les deux vis à droit (voir image) la tension de la courroie augmente. En dévissant les vis la tension de la courroie diminue.

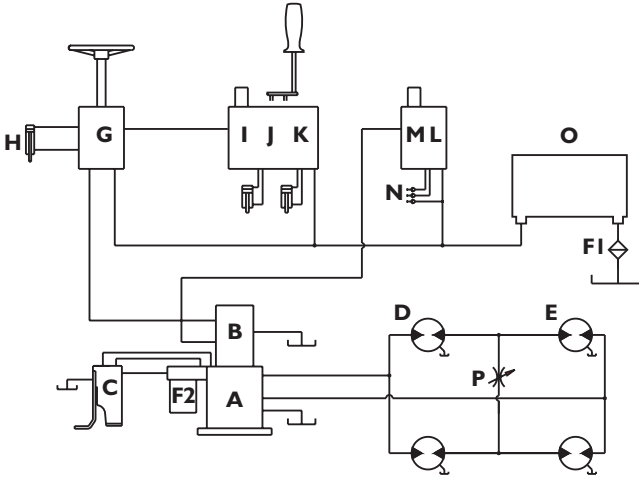


TOUJOURS ARRÊTER LE MOTEUR AVANT DE VÉRIFIER LA TENSION DU COURROIE.



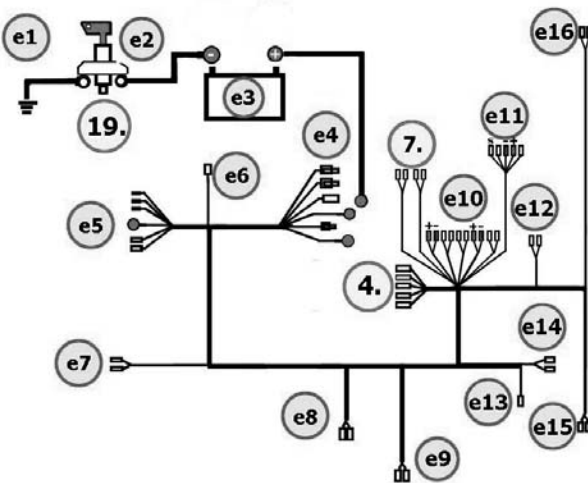
SI LE COURROIE EST TROP TENDU IL DONNE UN SON SIFFLANT. DANS CE CAS RELACHER LE COURROIE ET VÉRIFIER ET RÉGLER LA TENSION. RELÂCHER LE COURROIE SANS DÉLAI PARCE QUE UN COURROIE TROP TENDU PEUT S'ENDOMMAGER OU CAUSER DES DOMMAGES À LA POMPE HYDRAULIQUE.

SYSTEME HYDRAULIQUE



- A. Pompe à piston à débit variable, avec pompe d'alimentation
- B. Pompe engrenage double
- C. Valve hydraulique de pédales de marche
- D. Roues avant
- E. Roues arrière
- F. F1 – Filtre à huile hydraulique de retour
F2 – Filtre à huile hydraulique de pression
- G. Moteur hydraulique de direction
- H. Vérin de direction
- I. Valve limiteur de pression, pompe engrenage no. 1
- J. Tiroir de vérin de levage
- K. Tiroir de vérin de cavage
- L. Valve limiteur de pression, pompe engrenage no. 2
- M. Distributeur, hydrauliques extérieures
- N. Raccords rapides, hydrauliques extérieures
- O. Radiateur d'huile hydraulique
- P. Valve déblocage de marche

FAISCEAU ELECTRIQUE



- e1. Câble terre
- 19. Contacteur coupe-batterie
- e2. Câble mis à terre de batterie
- e3. Batterie 12V
- e4. Moteur de démarrage
- e5. Régulateur
- e6. Valve de carburant
- e7. Ventilateur
- e8. Signale beeper de recul (option)
- e9. Contacteur beeper de recul (option)
- 4. Contacteur de démarrage
- 7. Boîtier à fusibles
- e10. Prise 12V, interrupteur phares, lampe témoin de charge, compteur d'heures, poussier klaxon
- e11. Thermomètre (option)
- e12. Klaxon
- e13. Sonde température
- e14. Sonde thermostatique, radiateur d'huile hydraulique
- e15. Phare de travail
- e16. Phare de travail

DEPISTAGE DE PANNES

Problème	Cause	Dépiſtage
<p>Accessoire hydraulique ne fonctionne pas lorsque l'on manoeuvre le levier d'hydrauliques extérieures.</p>	<p>Flexibles hydrauliques de l'accessoire ne sont pas raccordés du tout ou ne sont pas raccordés correctement sur les raccords rapides du chargeur.</p> <p>Raccords rapides endommagés ou défectueux (restrictif ou empêchent le débit d'huile hydraulique)</p>	<p>S'assurer que les flexibles sont raccordés correctement sur les raccords, inverser les flexibles si nécessaire.</p> <p>Il y a deux raccords de pression à double effet (féminins) et un raccord de retour (masculin) pour les hydrauliques extérieures.</p> <p>La direction de fonctionnement des accessoires dépend de la direction de raccordement des flexibles d'accessoires.</p> <p>Remplacer les raccords rapides.</p>
<p>Moteur ne démarre pas.</p>	<p>Pas de carburant.</p> <p>Pédale des hydrauliques extérieures (pédale no. 14, voir pages 10 et 14) se trouve en position d'extrémité verrouillé.</p> <p>Batterie vide. (Contacteur coupe-batterie n'a pas été découpé, ou court-circuit).</p>	<p>Faire le plein.</p> <p>Tourner la pédale en position centrale (neutre).</p> <p>Recharger ou remplacer la batterie.</p>
<p>On ne peut pas raccorder les flexibles de l'accessoire sur les raccords dans la machine.</p>	<p>Il y a de la contre pression dans le circuit des hydrauliques extérieures.</p> <p>Raccords rapides endommagés ou défectueux (restrictif ou empêchent le débit d'huile hydraulique)</p>	<p>Tourner la pédale des hydrauliques extérieures dans les deux sens pour dégager la contre pression.</p> <p>Remplacer les raccords rapides.</p>
<p>La machine se bouge après ce que l'on a engagé le frein de parking.</p>	<p>The pins of the parking brake mechanism have not locked properly in the wheels.</p>	<p>Rouler lentement vers l'avant ou l'arrière jusqu'à ce que le frein de parking s'engage.</p> <p>Pour dégager le frein de parking dégager le levier et rouler un peu pour que le frein se dégage.</p>



AVANT[®]
AVANT TECNO OY

www.avanttecno.com

e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie 1
FIN-33470 YLÖJÄRVI
FINLANDE

Tel. +358 3 347 8800

Fax +358 3 348 5511

Toutes les caractéristiques sont données à titre indicatif, susceptibles de modification sans préavis.