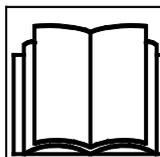


AVANT®



Manuel de l'opérateur 2019-

À partir du numéro de série 92846-



Lisez le manuel de l'opérateur, les autocollants de sécurité et d'autres instructions liées à la sécurité avant d'utiliser le chargeur. Il existe un risque de blessure grave en cas de non-respect de ces instructions.

Gardez tous les manuels pour consultation.

SOMMAIRE

INTRODUCTION 3

Avant-propos	3
Assurez vous que tous les manuels utiles sont disponibles.	4
Utilisation prévue	5
Garantie Avant.....	9

SÉCURITÉ D'ABORD..... 10

Instructions de sécurité générale.....	10
Manipulation des charges lourdes.....	15
Utilisation sur des surfaces irrégulières, des pentes et à proximité des fouilles.....	16
Équipements de sécurité et de protection individuelle..	18
Système électrique et manipulation du bloc de batterie.....	21

DESCRIPTION DU CHARGEUR 26

Identification du chargeur	26
Pièces principales du chargeur.....	27
Signes et autocollants.....	29
Caractéristiques techniques	35
Spécifications générales	36
Pneumatiques	38
Kit d'élargisseur de roue.....	40
Débit d'huile des hydrauliques extérieures.....	41

CAPACITÉ DE LEVAGE 42

Capacité de charge nominale	44
Charge de basculement - Diagramme de charge.....	46

COMMANDES ET OPTIONS DU CHARGEUR 50

Aperçu des commandes	51
Tableau de bord	52
Commande du bras de levage, des hydrauliques extérieures et des autres fonctions	53
Écran multifonction.....	59
Accès à la batterie et espaces de stockage sur le chargeur.....	60
Auto-nivellement du bras de levage (en option).....	61
Flottaison du bras de levage (en option).....	61
Prises supplémentaires des hydrauliques extérieures, avant et arrière	63
Siège - ceinture et réglages du siège	65
Feux.....	66
Cabine L (en option)	68

INSTRUCTIONS D'UTILISATION71

Démarrage du chargeur.....	72
Clé de contact.....	73
Bouton d'arrêt d'urgence	74
Arrêt du chargeur (procédure sécuritaire d'arrêt)	75
Contacteur coupe-batterie.....	76
Commande de déplacement.....	77
Fonctionnement par temps froid	81
Direction du chargeur.....	83
Manipulation des matériaux.....	84
En cas de basculement du chargeur	86

TRAVAILLER AVEC LES ACCESSOIRES 88

Exigences relatives aux accessoires.....	88
Raccord des accessoires.....	90
Raccordement des flexibles hydrauliques de l'accessoire.....	93
Utilisation des hydrauliques extérieures	94
Relâchez la pression résiduelle du système hydraulique.....	95
Adaptateurs d'accouplement.....	96

STOCKAGE, TRANSPORT, POINTS D'ARRIMAGE ET LEVAGE..... 99

Levage du chargeur	103
Stockage.....	104

BATTERIE ET CHARGE..... 106

Charge de la batterie.....	110
Type de prise de chargeur	113

ENTRETIEN..... 115

Installation du support de sécurité et du verrou de châssis.....	120
Inspections journalières et programme d'entretien périodique	122
Maintenance and inspections quotidiennes	123
Maintenance de la batterie.....	125
Procédures de maintenance journalières et de routine.....	127
Inspections après le démarrage du chargeur	136
Entretien périodique.....	137
Système électrique et fusibles	145

DÉPANNAGE 149

JOURNAL DE MAINTENANCE 151

INDEX 154

Introduction

Avant-propos

AVANT TECNO OY vous remercie pour votre achat de ce chargeur Avant alimenté par batterie. Il représente un nouveau niveau de fonctionnement silencieux sans émissions locales et à faibles coûts. La gamme de modèles alimentée par batterie est conçue et développée grâce à la longue expérience d'Avant en matière de chargeurs compacts et est fabriquée en Finlande. Nous vous demandons de lire et comprendre entièrement le contenu de ce manuel de l'opérateur avant de mettre le chargeur en marche. Ce manuel de l'opérateur a été conçu pour vous aider à :

- utiliser cette machine d'une façon sûre et efficace
- observez et évitez les situations susceptibles de causer des risques ou dangers
- maintenir la machine en bon état et sa durée de vie aussi longtemps que possible

Les symboles d'avertissement suivants sont utilisés tout au long du manuel de l'opérateur pour indiquer les facteurs à considérer en vue de la réduction du risque de blessure corporelle ou de dégât matériel :

	AVERTISSEMENT : SYMBOLE D'ALERTE DE SÉCURITÉ
	<p>Ce symbole signifie : « Avertissement, soyez attentif ! Il en va de votre sécurité ! »</p> <p>Ce symbole de sécurité se rapporte aux importantes informations de sécurité de ce manuel de l'opérateur. Il avertit d'un risque immédiat susceptible de provoquer des blessures corporelles graves à toute personne se trouvant à proximité de l'équipement, vous compris.</p> <p>Le symbole d'alerte de sécurité en soi accompagné d'une déclaration de sécurité associée indique d'importants messages de sécurité tout au long de ce manuel de l'opérateur. Il est utilisé pour attirer l'attention sur des instructions relatives à votre sécurité personnelle ou la sécurité d'autres personnes. Lorsque vous voyez ce symbole, soyez attentif, Il en va de votre sécurité personnelle. Lisez attentivement le message qui suit, et informez les autres opérateurs.</p>

DANGER Ce mot d'alerte indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, provoquera la mort ou une blessure grave.

AVERTISSEMENT Ce mot d'alerte indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer une blessure grave ou la mort.

ATTENTION Ce mot d'alerte est utilisé lorsqu'une blessure mineure peut résulter du non-respect de ces consignes.

REMARQUE Ce mot d'alerte indique des informations sur le bon fonctionnement et entretien du matériel.

Le non-respect des consignes accompagnant ce symbole peut entraîner une panne du matériel ou d'autres dommages matériels.

Assurez vous que tous les manuels utiles sont disponibles.



DANGER

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer la mort ou des blessures graves - Assurez-vous de lire attentivement tous les manuels de l'opérateur et instructions pertinents et mettez-les à la disposition de tous les opérateurs.

L'utilisation de chaque accessoire exige des informations spécifiques sur la bonne utilisation, la procédure de montage, la sécurité, et la façon d'éviter les situations dangereuses. Un accessoire peut exposer à des risques inexistant lors de l'utilisation du chargeur avec d'autres types d'accessoires. Lisez toujours attentivement le manuel de l'opérateur de chaque accessoire.

Contactez votre concessionnaire Avant si vous avez des questions, besoins de services et de pièces de rechange ou d'éventuels problèmes liés au fonctionnement de votre chargeur ou de ses accessoires.

Conservez toujours ce manuel de l'opérateur dans le chargeur. Si ce manuel de l'opérateur se perd, demandez une nouvelle copie à votre concessionnaire Avant. Souvenez-vous également de donner ce manuel de l'opérateur au nouveau propriétaire lorsque le chargeur change de propriété.

Manuels des accessoires



DANGER



Les accessoires peuvent créer d'importants risques qui ne sont pas abordés dans ce manuel de l'opérateur du chargeur.

Assurez-vous de disposer du manuel de tous les accessoires. La mauvaise utilisation d'un accessoire peut provoquer des blessures graves ou la mort.

Chaque accessoire est accompagné d'un manuel de l'opérateur. Le manuel de l'opérateur contient des informations importantes concernant la sécurité, l'accrochage, l'utilisation et l'entretien corrects de chaque accessoire.

Liste des pièces de rechange



Toutes les pièces de rechange du chargeur sont présentées dans une liste des pièces de rechange séparée.

Contactez votre partenaire de service Avant ou votre concessionnaire pour commander des pièces. Ayez le numéro de série du chargeur à votre disposition lorsque vous passez une commande afin de vous assurer d'obtenir les bonnes pièces.

Utilisation prévue

Les chargeurs eSeries Avant sont alimentés par batterie, commandés hydrauliquement et compacts avec articulation. Ils sont conçus et fabriqués à la fois pour une utilisation privée et professionnelle. Le chargeur peut être équipé d'une gamme d'accessoires offerte par Avant Tecno Oy, qui vous permet d'effectuer divers travaux avec la même machine. Étant donné la multifonctionnalité de la machine et la diversité des accessoires et tâches, lisez toujours non seulement ce manuel de l'opérateur mais aussi le manuel de l'opérateur de l'accessoire, et respectez toutes les instructions. Toute personne qui traite avec cette machine doit observer les règlements sur la sécurité au travail, toutes les autres règles généralement admises relatives à la santé et la sécurité au travail ainsi que toutes les règles de la circulation routière.

N'oubliez pas que la sécurité est une combinaison de plusieurs facteurs. Le chargeur seul ou équipé d'un accessoire, est très puissant et peut causer de graves blessures corporelles ou dégâts matériels s'il est utilisé de la mauvaise manière ou de façon négligente. Ne permettez jamais à la taille compacte du chargeur de vous distraire de ce fait et gardez-le à l'esprit si vous avez l'intention de permettre à un autre utilisateur de le manœuvrer. N'utilisez pas un accessoire sans vous être familiarisé avec son utilisation et les éventuels dangers et risques y afférents. Emportez les clés lorsque vous laissez le chargeur sans surveillance afin d'éviter que d'autres personnes non autorisées n'utilisent la machine. Le chargeur n'est pas destiné à lever ou à transporter des personnes, ni à être utilisé comme une plateforme de travail. Différents types de travaux exigent différents types d'accessoires et il est interdit de manipuler un matériel ou une charge sans accessoire fixé.

Ce chargeur a été conçu de sorte à nécessiter le moins d'entretien possible. L'opérateur peut effectuer les opérations d'entretien de routine. Cependant, les opérations d'entretien plus exigeantes ne peuvent être effectuées que par un personnel d'entretien professionnel. Portez un équipement de protection approprié lorsque vous faites un travail d'entretien ou de maintenance. Il est impératif d'utiliser les pièces de rechange d'origine. Familiarisez vous avec les instructions d'entretien données dans ce manuel de l'opérateur. L'utilisation d'un chargeur qui est en mauvais état, ou qui a été modifié sans autorisation, peut être dangereux pour l'opérateur et pour les spectateurs.

Contactez votre concessionnaire Avant local, si vous avez des doutes concernant le fonctionnement et l'entretien de ce chargeur, ou si vous avez des questions, avez besoin d'un service ou des pièces de rechange.

En plus des consignes de sécurité présentées dans ce manuel de l'opérateur, vous devez respecter tous les règlements sur la sécurité professionnelle, les lois locales, et les autres réglementations concernant l'utilisation de ce matériel. Les réglementations concernant l'utilisation de ce matériel sur les routes publiques doivent être respectées. Contactez votre concessionnaire Avant pour plus d'informations concernant les exigences locales avant de manœuvrer le chargeur sur les zones de circulation.

e5 alimenté par batterie**REMARQUE**

Suivez toujours les instructions relatives à l'utilisation et aux cycles de charge de la batterie. La durée de vie utile de la batterie dépend énormément de la façon dont elle est utilisée et chargée.

Rechargez immédiatement la batterie lorsque le niveau de charge diminue jusqu'à 50 %. Ne laissez pas la batterie déchargée.

La durée de vie optimale de la batterie dépend des conditions d'utilisation et de la façon dont la batterie est déchargée et chargée. Pour une durée de vie optimale de la batterie, rechargez-la avant que le niveau de charge ne soit inférieur à 40 %. Les décharges à 20 % ou moins sont appelées décharges profondes et réduisent considérablement la durée de vie de la batterie.

Rechargez la batterie dès que possible. Il n'est pas nécessaire d'attendre que la charge baisse en-dessous d'un certain pourcentage. La batterie doit toujours être maintenue aussi pleine que possible.

Chargez-les toujours immédiatement après une utilisation pour éviter la détérioration de la batterie. La batterie s'abîmera lorsque le niveau de charge sera inférieur à 50 %. Si vous laissez le niveau de charge descendre à 20 % ou moins, la capacité et la durée de vie de la batterie seront considérablement réduites.

Pour les diagnostics et le dépannage liés à la batterie, le module de batterie est équipé d'un dispositif d'enregistrement. Les informations sont stockées localement sur le dispositif. Il est possible d'y accéder à l'aide d'outils de service uniquement lorsque le chargeur est à proximité. Si nécessaire, le journal peut être téléchargé pour être analysé.

La température ambiante affectera l'énergie disponible qui provient des batteries. La performance de la batterie peut diminuer de manière significative à des températures inférieures à 0 °C (32 °F). Pour assurer la meilleure performance par temps froid, il est recommandé de stocker le chargeur dans un endroit chaud. La limite supérieure de la température ambiante lors de l'utilisation du chargeur est de 40 °C. Des températures plus élevées raccourcissent la durée de vie de la batterie, tandis que des températures plus basses réduisent la capacité disponible.

Les batteries déchargées peuvent geler dans des environnements froids. Des batteries gelées ne doivent jamais être chargées. Pour éviter la possibilité de geler une batterie, ne laissez jamais la batterie se décharger à moins de 30 % par temps froid. La charge de la batterie à l'extérieur dans une température glaciale ne rechargera pas la batterie à sa pleine capacité. C'est pourquoi il n'est pas recommandé de charger le chargeur à des températures en-dessous de 0 °C (32 °F). Voir les instructions concernant l'environnement de fonctionnement, la charge et la sécurité de la batterie et des systèmes électriques du chargeur dans ce manuel de l'opérateur.

Le chargeur est conçu pour être alimenté par le bloc de batterie fourni avec le chargeur et approuvé par le fabricant. Le bloc de batterie doit être chargé uniquement avec le chargeur fourni, ou un autre système de charge fourni par Avant et spécifiquement destiné à ce modèle de chargeur. L'utilisation de toute autre batterie ou chargeur peut causer un incendie ou l'explosion des batteries et des risques de choc électrique.

Les travaux de maintenance que vous pouvez réaliser dans ce système sans formation spéciale et sans compétence sont limités à la charge, au nettoyage et au remplacement des fusibles. Ne connectez jamais un appareil directement à la batterie.

Qualification de l'opérateur

Seuls les opérateurs qui ont étudié ce manuel de l'opérateur et tous les manuels d'accessoire utiles, sont autorisés à utiliser ce chargeur. Peu importe votre éventuelle expérience antérieure avec les tondeuses, les chargeurs, les ATV, ou d'autres équipements, il est important que vous appreniez le principe de conduite de ce chargeur. Exercez-vous à l'utilisation en toute sécurité du chargeur et de ses accessoires dans une zone dégagée avant de l'utiliser près d'autres personnes.

Vous devez être en bon état physique et mental et être capable de rester alerte et d'observer les environs. N'utilisez jamais cet équipement lorsque vous êtes sous l'influence de médicaments susceptibles de réduire votre capacité à utiliser l'équipement en toute sécurité. N'utilisez pas le chargeur si vous êtes sous l'influence de l'alcool ou de tout autre intoxicant.

En fonction de la zone d'opération, vous pouvez également être obligé de lire, comprendre et observer toutes les règles, normes et réglementations applicables de l'employeur, de l'industrie et du gouvernement.

Compétence en électricité

Vous pouvez remplacer le bloc de batterie avec un bloc de batterie similaire fourni par le fabricant. Les autres entretiens de la batterie ou ceux qui sont liés à l'électricité et qui ne sont pas indiqués dans ce manuel de l'opérateur sont interdits. Confiez toutes les pièces électriques du connecteur de batterie aux professionnels des services agréés afin d'éviter des risques de choc électrique, d'incendie, de court-circuit et d'explosion de la batterie. Les câbles et connecteurs à haute tension, les inverseurs et les moteurs électriques ne disposent pas de composants que l'utilisateur est capable d'entretenir.

Disponibilité des options

Certains équipements ou options présentés dans ce manuel de l'opérateur peuvent ne pas être disponibles. Les photos dans ce manuel de l'opérateur peuvent montrer un équipement optionnel. La disponibilité des équipements en option est susceptible de changer. Certaines options peuvent empêcher l'installation et l'utilisation d'une ou d'autres options. Consultez votre concessionnaire Avant pour de plus amples informations.

Versions de ce manuel de l'opérateur

Avant poursuit une politique de développement constant du produit. Les versions mises à jour du manuel de l'opérateur remplacent les versions précédentes de ce manuel de l'opérateur tant que l'année indiquée sur la page de couverture correspond à celle du manuel de l'opérateur d'origine. Vous pouvez demander le manuel de l'opérateur le plus récent auprès de votre concessionnaire. Quelques caractéristiques ou détails techniques présentés dans ce manuel de l'opérateur peuvent être modifiés sans préavis. Les photos figurant dans ce manuel de l'opérateur peuvent montrer un équipement optionnel ou des caractéristiques qui ne sont pas disponibles pour le moment sur votre marché. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu de ce manuel de l'opérateur sans préavis.

Gardez ce manuel dans le chargeur

Lisez ce manuel de l'opérateur avant utilisation. Placez ce manuel de l'opérateur, aussi bien que les manuels de l'opérateur des accessoires, dans la boîte de stockage derrière le siège du conducteur lorsque vous devez les consulter. Conservez toujours ce manuel de l'opérateur dans le chargeur. Si ce manuel de l'opérateur se perd ou s'endommage, demandez une nouvelle copie à votre concessionnaire Avant. Souvenez-vous également de donner ce manuel de l'opérateur au nouveau propriétaire lorsque la machine change de propriété. Demandez la copie électronique de ce manuel de l'opérateur à votre concessionnaire.

Garantie Avant

Cette garantie s'applique uniquement au chargeur e5 Avant et non à un accessoire utilisé avec ce produit. La batterie est couverte par les clauses de garantie spéciales mentionnées ci-dessous. Toute réparation ou modification effectuée sans l'autorisation préalable de Avant Tecno Oy annulera cette garantie. Pendant les deux premières *années de fonctionnement ou les 1 000 premières heures* (selon la première éventualité), Avant Tecno Oy garantit de remplacer toute pièce ou de réparer toute défaillance qui peut survenir, sous réserve des conditions détaillées ci-dessous :

1. Le produit a fait l'objet d'entretiens réguliers suivant les calendriers donnés par le fabricant.
2. Tout dommage causé par une utilisation négligente ou dépassant les spécifications approuvées fournies en détail dans ce manuel de l'opérateur est exclu.
3. Avant Tecno Oy décline toute responsabilité quant à l'interruption de travail ou à toutes autres pertes indirectes résultant d'une quelconque défaillance du produit.
4. Seules les pièces de rechange ou de qualité d'origine approuvées par Avant Tecno Oy seront utilisées pendant l'entretien de routine.
5. Tout dommage causé par l'usage de carburant, lubrifiant, liquide de refroidissement ou de solvants de nettoyage inappropriés est exclu.
6. La garantie Avant exclut toutes pièces consommables (p.ex., les batteries, les filtres, les ceintures, etc.), sauf dans les cas où il peut être clairement démontré que ces pièces étaient défectueuses lors de la fourniture initiale.
7. Tout dommage causé par l'utilisation d'accessoires non approuvés pour usage avec ce produit est exclu.
8. La batterie doit être utilisée, rechargée et entretenue suivant les instructions contenues dans ce manuel de l'opérateur. Les dommages causés par un entretien négligé ou des cycles de décharge profonds ne sont pas couverts par cette garantie. Voir la période de garantie de la batterie ci-dessous.
9. En cas de survenue d'un défaut attribuable à un problème de fabrication ou d'assemblage, vous devez prendre des dispositions pour retourner votre chargeur Avant à votre concessionnaire agréé pour réparation. Les frais de transport sont exclus.

Conditions spéciales de la garantie relative à la batterie

Pendant la première année d'utilisation, la batterie est sous garantie complète couvrant les pièces de la batterie. Après la première année et jusqu'à la fin de la deuxième (du 13^e au 24^e mois), la batterie est sous garantie partielle. Pendant cette période de 13 à 24 mois, la couverture de la garantie est calculée en fonction de l'âge de la batterie et la couverture baisse avec la durée de fonctionnement de la batterie. La responsabilité du client concernant les coûts des pièces et du matériel de la batterie commence au 13^e mois de la période de garantie, à 13/24 du coût total des pièces remplacées, et s'achève à 24/24 à la fin de la période de garantie.

Sécurité d'abord



DANGER

Une mauvaise utilisation ou une utilisation imprudente du chargeur peut causer un accident grave. Avant de faire fonctionner le chargeur, familiarisez-vous à sa bonne utilisation. Lisez et comprenez ce manuel de l'opérateur ainsi que les instructions de sécurité, règlements locaux, et pratiques de travail sûres pertinents.



Connaissez les limitations de vitesse, le freinage, la direction et la stabilité de même que la capacité de charge du chargeur avant de la mettre en service. Assurez-vous que toute personne qui opère ou travaille avec cet équipement connaît bien ces mesures de sécurité.

Si vous n'avez pas d'expérience précédente avec le chargeur, assurez-vous d'effectuer tous les tests à un endroit sûr et bien dégagé et sans personnes dans la zone d'opération.

Instructions de sécurité générale

1. N'oubliez pas la position de travail correcte. Lorsque vous conduisez, soyez confortablement assis au poste de conduite, maintenez vos pieds à leur emplacement et au moins une main sur le volant.
2. Lorsque vous êtes assis, attachez toujours la ceinture de sécurité et tenez les mains et les pieds dans la zone de l'opérateur.
3. Avant de quitter le poste de conduite :
 - Abaissez toujours le bras de levage et mettez l'accessoire à plat au sol
 - Réduisez la pression hydraulique résiduelle, voir page (voir page 95)
 - Engagez le frein de stationnement
 - Éteignez les moteurs électriques, retirez la clé de contact
4. Commencez l'utilisation avec précaution et à faible vitesse. Exercez-vous à la conduite de la machine dans un lieu sûr et dégagé avant de raccorder un accessoire. Respectez les consignes de ce manuel de l'opérateur et aussi celles du manuel de l'opérateur de l'accessoire.
5. Manœuvrez les leviers de commande en effectuant des mouvements prudents et délibérés. Lors de manipulation de la charge, évitez les mouvements brusques pour éviter que la charge ne tombe et pour maintenir la stabilité de la machine.
6. Tenez-vous à distance de la zone de danger du bras de levage levé et ne laissez personne y aller.
7. Tenez les mains, les pieds et les vêtements à distance des pièces mobiles, des composants hydrauliques et des surfaces chaudes.
8. Pour une utilisation en toute sécurité, assurez-vous qu'il y a assez d'espace dégagé autour de la machine.
9. Ne transportez pas la charge avec le bras levé. Tenez toujours le godet ou l'accessoire aussi bas que possible et abaissez la charge avant de quitter la machine.
10. Ne transportez jamais des personnes avec cette machine. Ne transportez pas ou ne levez pas des personnes dans le godet ou dans tout autre accessoire. Le levage des personnes est autorisé uniquement avec des accessoires conçus à cet effet : l'élévateur à nacelle Avant Leguan 50, suivant les instructions contenues dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire Leguan 50.
11. Ne dépassez pas la charge de basculement. Familiarisez-vous avec et respectez les diagrammes de charge présentés dans ce manuel de l'opérateur.
12. En tournant avec la machine, n'oubliez pas que le poste de conduite s'étend au-delà du rayon de braquage des roues (risque de collision).

13. N'utilisez pas le chargeur dans un environnement explosif ou dans un endroit où la poussière ou/et les gaz peuvent provoquer un risque d'explosion ou d'incendie.
14. Tenez les matériaux inflammables à distance des zones à proximité de la batterie, de l'inverseur, des moteurs électriques, et du ventilateur.
15. Lisez les instructions de levage, de remorquage et de transport à la page 99.
16. Retirez la clé de contact de l'allumage chaque fois que vous laissez la machine sans surveillance pour éviter une utilisation non autorisée du chargeur.
17. Suivez toutes les instructions d'inspection et d'entretien. Si vous constatez des défauts ou des dommages sur la machine, n'utilisez pas la machine avant de l'avoir réparée.
18. Avant toute opération d'entretien ou de réparation, arrêtez et éteignez toujours le chargeur, abaissez le bras de levage et relâchez la pression du système hydraulique. Lisez les instructions de sécurité pour l'entretien à la page 115.
19. Ne laissez aucune personne utiliser la machine qui n'a pas lu les instructions de sécurité et qui ne connaît pas l'utilisation sûre et correcte de ce chargeur.
20. N'utilisez jamais le chargeur ou les accessoires sous l'influence de l'alcool, des drogues, des médicaments qui peuvent perturber le jugement ou provoquer des somnolences, ou encore empêcher d'être médicalement apte à l'utilisation de cet équipement.



Risque d'écrasement sous le bras de levage ou l'accessoire - Tenez-vous à distance d'un bras de levage et accessoire élevé.

Rappelez-vous toujours que la charge peut tomber et que le bras de levage peut s'abaisser de façon inattendue à cause de la perte de stabilité, d'une panne mécanique, ou si une autre personne manœuvre les commandes du chargeur, exposant ainsi à un risque d'écrasement. Abaissez le bras de levage ou tout accessoire ou charge au sol avant de quitter le siège du conducteur. L'accessoire ou le chargeur n'a pas été conçu pour maintenir une charge élevée pendant longtemps. La stabilité du chargeur peut changer lorsqu'on quitte le siège du conducteur, entraînant de ce fait le renversement de la machine. Ne laissez pas quelqu'un se placer sous ou s'approcher d'un bras de levage ou accessoire élevé.



Risque de chute depuis une hauteur et de se faire écraser par le chargeur - Ne soulevez jamais ou ne transportez jamais d'autres personnes. N'utilisez jamais le chargeur ou ses accessoires pour lever ou transporter des personnes ou comme une quelconque plateforme de travail, même temporairement. Ne montez jamais sur le chargeur ou sur l'accessoire. Nombre de places assises du chargeur : une seule personne, peu importe les accessoires.



Risque de blessure grave ou de mort dû à la chute des objets. N'inclinez jamais l'accessoire pour le remettre en place lorsqu'il est élevé en hauteur. Manœuvrez uniquement les machines équipées de structure ROPS et FOPS. Protégez les charges sur les accessoires si elles peuvent tomber. Utilisez le type d'accessoire approprié pour différentes charges et suivez les manuels d'utilisation des accessoires.



Pression hydraulique - Risque de blessure. Le fluide hydraulique s'échappant sous l'effet de la pression est assez forte pour pénétrer la peau et provoquer des blessures corporelles graves. N'utilisez jamais les mains pour rechercher d'éventuelles fuites dans des systèmes hydrauliques - utilisez par contre un morceau de carton. Relâchez la pression hydraulique résiduelle avant de déconnecter tout raccord et avant toute opération d'entretien. Consultez immédiatement un médecin si le fluide hydraulique pénètre la peau, car cela peut rapidement entraîner des blessures graves.



Risque d'écrasement par un chargeur mobile - Engagez le frein de stationnement avant de quitter le siège du conducteur. Suivez une procédure sécuritaire d'arrêt afin d'éviter tous les mouvements du chargeur. Évitez de laisser le chargeur en stationnement sur une colline. S'il est nécessaire de stationner sur une colline, utilisez des cales ou des moyens supplémentaires pour éviter que le chargeur se déplace.

**DANGER**

Les dispositifs de sécurité sont installés pour votre sécurité - Ne modifiez ou ne contournez jamais une fonction de sécurité. Les fonctions de sécurité sont installées pour votre sécurité. Ne modifiez ou ne bloquez jamais un des systèmes de sécurité du chargeur. Si vous remarquez qu'un système n'est pas en bon état, arrêtez l'utilisation du chargeur et assurez-vous que le chargeur est réparé.

**AVERTISSEMENT**

Points de pincement - Évitez de vous faire écraser les mains ou les pieds entre les châssis avant et arrière du chargeur ou entre le chargeur et les murs - Gardez toutes les parties du corps à l'intérieur du cadre de sécurité. Les mouvements du châssis articulé sont des sources de dangers de pincements. Gardez la tête, les mains et les pieds à l'intérieur du chargeur. Soyez particulièrement attentif lorsque vous conduisez près des murs et des arbres. Gardez les mains sur le volant et le joystick.

**ATTENTION**

Risque d'écrasement entre les pneus - Ne tournez pas le volant lorsque vous êtes près du chargeur. Le fait de tourner le châssis articulé est une source de danger de pincement pour une personne qui se tient près des roues du chargeur. Ne saisissez jamais le volant lorsque vous vous installez dans le siège du conducteur ou lorsque vous le quittez pour éviter que le châssis tourne. Arrêtez le chargeur si d'autres personnes se rapprochent de la machine. Vérifiez que les pneus qui sont plus larges que les pneus standard laissent assez d'espace entre les pneus pour une utilisation sûre.

Ceinture de sécurité

**AVERTISSEMENT**

Portez toujours la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez le chargeur. La ceinture de sécurité vous maintiendra à l'intérieur de la zone ROPS en cas de basculement du chargeur. Si vous ne portez pas la ceinture de sécurité, vous risquez d'être écrasé entre le ROPS et le sol en cas de basculement du chargeur. Voir plus d'informations concernant les réglages de la ceinture et la ceinture de sécurité à la page 65.

Zones dangereuses autour du chargeur

Assurez vous qu'il n'y a pas des personnes dans la zone de danger du chargeur et de l'accessoire. La distance de sécurité par rapport à d'autres personnes dépend de la fixation installée et du type de travail. La zone de danger du chargeur couvre la zone de portée du bras de levage du chargeur, la zone de braquage et les roues sur les deux côtés du chargeur et les zones avant et arrière du chargeur. Arrêtez le chargeur et son accessoire immédiatement si d'autres personnes se trouvent à proximité du chargeur.

Assurez-vous toujours qu'il est possible de reculer en toute sécurité avec le chargeur. Ne supposez jamais que les spectateurs resteront où vous les avez vu pour la dernière fois ; les enfants en particulier sont souvent attirés par les équipements mobiles.

Prêtez attention aux autres machines et aux personnes qui se déplacent dans la zone. Lorsque vous apprenez à manœuvrer le chargeur, conduisez sur un sol horizontal dans une zone dégagée et ouverte.

Lorsque vous laissez le chargeur sans surveillance, suivez toujours la procédure sécuritaire d'arrêt décrite dans ce manuel de l'opérateur. En particulier, abaissez toujours complètement le bras de levage ou abaissez l'accessoire jusqu'au sol. Le chargeur n'est pas conçu pour rester avec le bras de levage et la charge levés. Retirez la clé de l'allumage pour éviter une utilisation non autorisée.

Manipulation des charges lourdes

**AVERTISSEMENT**

Manipulez des charges lourdes et les accessoires avec soin -

Risque de basculement.

- Suivez toutes les instructions et les étiquettes d'avertissement pour éviter le basculement du chargeur.
- Abaissez toujours la charge ou l'accessoire au sol avant de quitter le siège du conducteur.
- Gardez les charges aussi basses et aussi proches que possible du chargeur.
- Ne prenez jamais une charge lourde sur le chargeur en hauteur (à partir du camion ou de l'étagère par exemple).
- Lors du chargement, tenez le châssis du chargeur aussi droit que possible. Si vous tournez le chargeur pendant la manipulation des charges, sa stabilité diminuera et cela peut basculer la machine.
- L'utilisation de poids arrière supplémentaires ou de pneus ballastés est recommandée. Voir pages 62 et 41 pour diverses options.
- Assurez-vous de respecter les pressions recommandées pour les pneumatiques et prêtez attention à l'état des pneus.
- Lorsque vous estimez la capacité de levage du chargeur, n'oubliez pas de prendre en considération le poids de l'accessoire.

Lorsque vous manipulez des charges lourdes ou des accessoires lourds :

- Manipulez toujours les charges lourdes uniquement sur un sol plat et solide, tout en conduisant lentement le chargeur.
 - La capacité de charge nominale est fortement réduite sur un terrain incliné ou accidenté (voir également la page 44).
 - Utilisez comme ligne directrice les charges maximum mentionnées dans le graphique de charge de ce manuel de l'opérateur.
 - Toutes les capacités de charge nominales se basent sur le fait que le chargeur est horizontal sur un sol ferme. Lorsque le chargeur fonctionne dans des conditions qui ne correspondent pas à ces critères (par exemple, sur un sol meuble et irrégulier, sur une pente ou lorsqu'elle est soumise aux charges glissantes), vous devez prendre ces conditions en compte.
 - N'oubliez pas que la capacité de levage réelle varie considérablement en fonction des conditions d'utilisation et de la manière de commande.
- Gardez à l'esprit qu'une charge lourde ou l'existence d'une longue distance entre le chargeur et le centre de gravité de la charge affectera la stabilité et la manipulation du chargeur.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Châssis articulé. Le fait de tourner le châssis articulé peut provoquer le basculement du chargeur sur un terrain incliné ou lorsque vous conduisez à une vitesse élevée. Ne tournez jamais le châssis vers la pente lorsque vous manœuvrez la machine sur un sol incliné.

Conduisez toujours lentement lorsque vous transportez une charge ou lorsque vous tournez avec le chargeur.



AVERTISSEMENT

Risque de retournement - Des mouvements soudains peuvent faire basculer la machine. Les mouvements, comme l'arrêt, la rotation ou l'abaissement du bras de levage de façon abrupte, peuvent provoquer la perte de stabilité. Conduisez toujours lentement et manœuvrez très soigneusement les commandes du chargeur, en particulier lorsque vous manipulez des charges lourdes.

Utilisation sur des surfaces irrégulières, des pentes et à proximité des fouilles



DANGER



L'irrégularité du sol peut provoquer le retournement du chargeur - **Risque de blessure grave ou de mort.** La stabilité et la capacité de manipulation des charges du chargeur sont considérablement réduites sur des terrains inclinés et la capacité de levage maximale ne peut être atteinte que sur un sol ferme et horizontal. Sur des terrains à inclinaison horizontale, la charge doit être maintenue près du sol et ne doit jamais être levée en hauteur.

Manipulez les charges lourdes uniquement sur des surfaces régulières.

Sur un sol irrégulier :

Des précautions supplémentaires sont nécessaires lorsque le matériel est utilisé sur des terrains inclinés et des pentes. Conduisez lentement en particulier sur des surfaces inclinées, irrégulières ou glissantes, et évitez des changements soudains de la vitesse ou du sens. Manœuvrez les commandes du chargeur en effectuant des mouvements prudents et réguliers. Faites attention aux fossés, trous au sol et autres obstacles, car le heurt d'un obstacle peut provoquer le renversement du chargeur.

Toutes les capacités de charge nominales se basent sur le fait que le chargeur est horizontal sur un sol ferme. Lorsque le chargeur fonctionne dans des conditions qui ne correspondent pas à ces critères (par exemple, sur un sol meuble et irrégulier, sur une pente ou lorsqu'elle est soumise aux charges glissantes), vous devez prendre ces conditions en compte.



AVERTISSEMENT



Risque de basculement sur un sol irrégulier - Conduisez lentement sur des surfaces inclinées. Gardez toujours les charges près du sol. Maintenez la ceinture de sécurité attachée pour rester dans la structure de protection contre la chute. Manipulez toujours les charges lourdes uniquement sur un sol plat et solide, tout en conduisant lentement le chargeur.

- La capacité de charge nominale est fortement réduite sur un terrain incliné ou accidenté (voir également la page 42). N'oubliez pas que la capacité de levage réelle varie considérablement en fonction des conditions d'utilisation et de la manière de commande.
- Utilisez comme ligne directrice les charges maximum mentionnées dans le graphique de charge de ce manuel de l'opérateur.
- Maintenez le châssis articulé du chargeur en position droite lorsque vous conduisez sur des surfaces inclinées. Si vous tournez le chargeur sur une surface inclinée, la stabilité du chargeur baissera dans les directions avant et latérales, et peut provoquer le basculement du chargeur.
- L'utilisation de poids latéraux supplémentaires ou de pneus ballastés est recommandée. Voir pages 62 et 41 pour diverses options.

À chaque fois que vous manœuvrez le chargeur sur un sol irrégulier, gardez ce qui suit à l'esprit :

- Manipulez les charges lourdes uniquement sur des surfaces régulières. Le levage d'une charge ou le virage sur des surfaces irrégulières peut entraîner le basculement du chargeur.
- Ne conduisez pas sur des pentes trop raides - faites attention aux fossés, trous au sol et pentes raides qui peuvent provoquer le renversement du chargeur.
- Sur les pentes raides, conduisez vers le haut ou vers le bas, et pas de manière transversale. Maintenez l'extrémité la plus lourde du chargeur vers le bas - Lorsque vous conduisez avec une charge ou un accessoire lourd, maintenez la charge vers le bas et près du sol, et faites la marche arrière, la colline en haut.
- Ne conduisez jamais le long d'une excavation. Notez que l'excavation ou la tranchée peut soudainement s'effondrer. Soyez extrêmement prudent lorsque vous conduisez près des fossés ou des remblais, et évitez de conduire le long d'un fossé ou d'une tranchée, car la machine peut soudainement basculer si un bord s'effondre. Évitez de conduire le long des tranchées et maintenez au moins une distance égale à la largeur d'une tranchée.
- Ne garez pas le chargeur sur une pente. S'il n'est pas possible d'éviter cela, engagez le frein de stationnement et de préférence, stationnez le chargeur d'un côté à l'autre de la pente et abaissez la charge ou l'accessoire au sol. Si nécessaire, utilisez des cales de roue. Engagez toujours le frein de stationnement.

Équipements de sécurité et de protection individuelle

Porter des vêtements de sécurité et des équipements de protection individuelle.

- Protégez-vous des risques professionnels comme le bruit, les débris volants ou la poussière par exemple.
- Respectez les règles de l'équipement de protection. Portez une protection des yeux et un casque et d'autres équipements de protection au besoin.
- Lisez le manuel de l'opérateur de l'accessoire avoir de plus amples informations sur l'équipement de protection nécessaire pour effectuer ce travail.



- Le niveau de bruit au niveau du poste de conduite peut dépasser 85 dB(A), en fonction de l'accessoire et du type de travail. Portez des protections auditives lorsque vous travaillez avec le chargeur.



- Portez des gants de protection.



- Portez des chaussures de sécurité lorsque vous travaillez avec le chargeur.



- Portez des lunettes de sécurité lors de la manipulation des composants hydrauliques et pendant les travaux de maintenance ou d'entretien.

En fonction de l'accessoire installé et du type de travail à effectuer, des lunettes de sécurité peuvent être nécessaires lors de l'utilisation du chargeur.



- Attachez toujours la ceinture de sécurité lorsque vous travaillez avec la machine.



- Lorsque vous travaillez dans les sites de construction, un casque de sécurité est recommandé et peut être obligatoire en plus de la structure de protection contre la chute d'objets (FOPS) sur le chargeur.



- En fonction du travail à effectuer et de la zone de travail, un masque respiratoire ou un appareil de filtrage de l'air respirable peut également être nécessaire. Renseignez-vous au sujet d'autres équipements de sécurité nécessaire à votre site de travail spécifique.



AVERTISSEMENT

Restez dans les limites de l'espace protégé par l'arceau de sécurité ROPS. Maintenez toujours la ceinture de sécurité en place sur le poste de conduite et évitez de vous faire écraser entre le sol et un chargeur qui bascule.



DANGER

Avertissement concernant la poussière de silice. L'exposition prolongée ou répétée à la silice cristalline peut provoquer une maladie pulmonaire grave ou mortelle. Les responsables de la santé et sécurité au travail recommandent de limiter l'exposition à la poussière se trouvant dans la plupart des sites de terrassement et dans de nombreux autres chantiers. Si possible, évitez de propager la poussière ; maintenez la cabine du chargeur propre et sans poussière, et utilisez un masque de respiration si nécessaire.

Arceau de sécurité (ROPS) et toit de sécurité (FOPS)

Le chargeur est équipé d'une structure de protection contre le retournement (ROPS) et d'une structure de protection contre la chute (FOPS). Ces structures de sécurité sont des pièces importantes de la sécurité de l'opérateur, d'où elles doivent être fixées à la machine.

L'arceau de sécurité (ROPS) protège l'opérateur en cas de basculement de la machine. Attachez la ceinture de sécurité lorsque vous manœuvrez une machine doté de ROPS. Toutes les versions de la cabine sont testées et certifiées ROPS et FOPS.



AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement -
Préservez toujours la sécurité des structures installées. Ne retirez jamais les structures de sécurité, ne les modifiez jamais ou ne tentez jamais de les réparer. Si elles sont endommagées, contactez le service.

Attachez toujours la ceinture de sécurité afin de rester à l'intérieur de la zone protégée du châssis de sécurité. Si vous ne portez pas la ceinture de sécurité, vous risquez de vous faire écraser sous la ROPS ou une autre structure du chargeur en cas de basculement du chargeur.

Systeme de protection contre les chutes d'objets (FOPS)

Le chargeur est équipé d'une structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS) de niveau 1, qui offre une protection contre des impacts moyens des objets tombant d'en haut. Connaissez les limites de la structure FOPS de niveau 1. Votre environnement de travail peut comporter des risques spécifiques liés aux chutes d'objets et le niveau de protection nécessaire pour réduire ces risques. L'utilisation du chargeur avec FOPS de niveau 1 peut être interdite dans la zone de travail.

Modifications

Toute modification de cette machine doit être approuvée à l'avance par un représentant Avant agréé. Si vous modifiez le chargeur ou l'accessoire, il peut devenir dangereux et causer des blessures graves ou même la mort. Les modifications non autorisées peuvent accroître le risque d'accidents et endommager ou écourter la durée de service de la machine. Des modifications effectuées dans les systèmes électriques peuvent créer des risques graves de choc électrique, d'incendie et de dommage ou d'explosion de la batterie. Les modifications ou des réparations inadéquates peuvent rendre le chargeur non conforme aux règlements sur les émissions électromagnétiques. Utilisez uniquement des pièces de rechange d'origine pour vous assurer que le produit est maintenu dans un état de fonctionnement sûr.

Travail à proximité des lignes électriques



Risque d'électrocution - Tenez-vous à distance des câbles électriques. Le contact avec ou un travail trop à proximité des fils électriques peut provoquer un choc électrique mortel. Gardez le chargeur et tout accessoire à une distance suffisante de tous les câbles électriques ; consultez le tableau ci-dessous. Ne supposez jamais qu'un câble est déconnecté.

Tableau 1 - Distance de sécurité des lignes électriques

Utilisez ce tableau pour déterminer les distances de sécurité minimales des câbles électriques, si d'autres informations ne sont pas disponibles.

Niveau de tension	Distance de sécurité, minimum
0 - 1000 V	2 m
1 - 45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Tension inconnue	5 m

En cas de contact par inadvertance ou de proximité avec une source électrique sous tension, ou si les câbles électriques sont exposés pendant l'excavation :

- Ne quittez pas le chargeur si l'électricité n'a pas été débranchée par des techniciens qualifiés, en général par la société d'électricité locale.
- En cas de nécessité absolue, sautez du chargeur tout en maintenant les pieds les uns à côté des autres, et continuez de sauter loin du chargeur jusqu'à ce que vous soyez à une distance de sécurité.
- Avertissez les autres personnes de ne pas s'approcher du chargeur jusqu'à ce qu'une telle action soit sans risque.

Sécurité de l'excavation

L'excavation peut exposer les câbles électriques enterrés, et certains accessoires peuvent faire qu'il soit possible d'atteindre les lignes électriques aériennes avec le chargeur, et partant créer le risque d'électrocution.

Planifiez le travail à l'avance et prenez les précautions de sécurité nécessaires.

Des excavations plus profondes peuvent céder. En fonction de divers facteurs, comme le type de sol, la teneur en humidité, les eaux pluviales, la pente de l'excavation, l'excavation peut s'effondrer et enfouir des personnes. Contactez les autorités locales ou les entreprises spécialisées pour obtenir des informations sur la façon de réduire le risque d'effondrement des excavations.

Gardez à l'esprit que tous les tuyaux pourraient ne pas être correctement marqués. Contactez les entreprises spécialisées locales pour chercher à déterminer des risques potentiels dans le sol lorsque vous avez des doutes.

Contactez les autorités locales avant de creuser.

À certains endroits, vous pouvez être obligé de contacter les autorités compétentes avant de creuser le sol. Certaines zones comportent une ligne de téléphone directe ou des informations sur un site Web où vous pouvez retrouver plus d'informations sur d'éventuels risques dans le sol. Renseignez-vous au sujet des réglementations locales avant de procéder à l'excavation.

La destruction des câbles électriques ou de communication, des tuyaux de gaz et d'eau, ou de structures similaires enfouies dans le sol peut vous exposer à un risque de blessure grave ou même de mort. Les dommages lors de l'excavation peuvent également provoquer d'importants dommages matériels. En tant qu'opérateur de l'équipement, vous êtes responsable de la sécurité de tout travail d'excavation et pouvez être responsable de tous dommages causés par l'excavation.

Système électrique et manipulation du bloc de batterie



AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique, d'incendie et de déversement d'acide - Manipulez la batterie avec soin. Le chargeur peut être fixé à l'aide de bloc de batterie hautement énergétique qui peut émettre des niveaux de courant et de tension dangereux et mortels. La mauvaise utilisation ou l'utilisation d'un système de batterie endommagée crée un risque d'explosion de la batterie, d'incendie, de choc électrique dangereux et de déversement d'acide provenant de la batterie. Suivez les instructions relatives à la charge, à l'utilisation et à la maintenance de la batterie et des systèmes électriques dans ce manuel de l'opérateur.

Systèmes de batterie sur e5

L'énergie provenant du bloc de batterie est utilisée dans deux systèmes parallèles :

- La fourniture de 48 Volts de la batterie est convertie par un inverseur en une énergie électrique à haute tension et à fort courant afin d'entraîner les moteurs électriques
- Un convertisseur de 48 V à 12 V CC fournit de l'électricité aux systèmes de commande du chargeur, des distributeurs hydrauliques, du tableau de bord, de la prise électrique, etc.
- En option, une batterie supplémentaire de 12 Volts peut être installée à l'avant du chargeur pour alimenter les feux de signalisation et pour réduire la charge sur le système standard de 12 Volts lors de l'utilisation d'équipements électriques de forte puissance.

Ne modifiez jamais le système de 48 Volts ou n'y raccordez jamais directement un dispositif. Ce système peut émettre un courant fort capable de tuer ou de causer des chocs électriques et des brûlures, s'il est manipulé avec imprudence et si les systèmes de sécurité sont contournés. Voir les instructions de maintenance à la page 125.

Manipulez la batterie avec précaution

- La batterie contient de l'acide sulfurique qui cause des brûlures graves en cas de contact avec la peau. Évitez tout contact avec la peau ou les vêtements. Si vous êtes atteint par les projections d'électrolyte sur la peau ou les vêtements, lavez-vous à grande eau. En cas de contact avec les yeux, lavez-vous à grande eau pendant au moins 15 minutes et consultez immédiatement un médecin.
- Si un fusible grille à plusieurs reprises, recherchez la cause. Utilisez toujours la bonne qualité de fusibles.

- Déconnectez la batterie en séparant le connecteur principal. Ne déconnectez jamais des cellules de batterie individuelles.

DANGER



Un court-circuit peut amener la batterie à exploser ou à brûler - Déconnectez la batterie avant l'entretien.

Isolez la batterie des systèmes électriques du chargeur en séparant ses connecteurs rapides avant de travailler sur les systèmes électriques du chargeur, voir page 126. Vérifiez que tous les manchons isolants et les bouchons sont en bon état et que les bornes de la batterie ne sont pas exposées. Ne posez jamais des objets métalliques sur la batterie.



Risque d'exposition aux acides de batterie - Gérez la batterie avec soin et lisez les instructions relatives à l'entretien. Utiliser une batterie endommagée, l'extrême chaleur, une mauvaise procédure de recharge ou d'autres types de mauvaise utilisation peuvent provoquer la rupture et la fuite ou la pulvérisation d'électrolyte d'acide. Suivez toujours les instructions d'utilisation et de maintenance. N'utilisez jamais une batterie endommagée.



Avertissement relatif au plomb - Portez des gants de protection. La batterie et ses bornes contiennent du plomb, une substance nocive qui ne doit pas être manipulée plus que de nécessaire. Portez des gants de protection lorsque vous manipulez la batterie. Lavez-vous les mains avec de l'eau et du savon après avoir manipulé la batterie. Éliminez et recyclez correctement une batterie usagée.



Risque de choc électrique et de contact avec l'acide - Ne démontez jamais le bloc batterie. Le bloc batterie n'inclut pas d'autres pièces utilisables que celles décrites à la page 125. Ne retirez jamais les cellules de batterie individuelles du bloc batterie. Gardez tous les isolants en place.

Premières mesures d'aide



Risque de brûlures graves - Évitez tout contact avec l'acide de batterie. La batterie contient de l'acide sulfurique comme électrolyte. Cet acide est hautement corrosif et peut causer des brûlures cutanées, en cas de contact avec la peau. Il existe un risque grave de lésion oculaire sévère si l'acide entre dans les yeux. Suivez correctement les instructions de manipulation de la batterie afin d'éviter l'exposition à l'acide. Utilisez toujours des batteries en bon état.

En cas d'exposition à l'électrolyte de batterie (acide sulfurique) :

- Après contact avec la peau :
Rincez immédiatement avec beaucoup d'eau. Retirez et lavez les vêtements mouillés.
- Après le contact avec les yeux :
Rincez immédiatement avec beaucoup d'eau courante fraîche pendant au moins 15 minutes et demandez immédiatement un avis médical.
- Si vous inhalez le brouillard d'acide :
Inhalez l'air frais et demandez un avis médical.
- Près avoir avalé :
Buvez immédiatement beaucoup d'eau. Avalez du charbon actif et demandez immédiatement un avis médical.

Suivez la procédure de charge correcte

**AVERTISSEMENT**

La batterie produit un gaz explosif lors de la recharge - Assurez-vous de charger uniquement dans des zones bien ventilées.

- Assurez vous d'une ventilation suffisante lors du chargement de la batterie.
- Ne chargez jamais la machine dans un petit garage ou hangar à l'intérieur duquel il n'y a pas de ventilation actionnée par la machine donnant à l'extérieur.
- Éloignez les arcs, étincelles, flammes et tabac allumé de la batterie.
- Ne chargez jamais une batterie endommagée ou gelée.
- Voir les instructions détaillées sur le processus de charge à partir de la page 106.

**AVERTISSEMENT**

Risque d'explosion de batterie - Ne chargez jamais une batterie gelée. Une batterie déchargée peut geler. Une batterie gelée peut exploser lors du chargement. Ne chargez jamais une batterie gelée, permettez d'abord au chargeur de se réchauffer dans un endroit chaud, si le chargeur est resté dans des températures glaciales avec un faible niveau de batterie. Évitez le gel en gardant la batterie chargée particulièrement lorsqu'il y a des probabilités de températures glaciales.

Assurez la ventilation et retirez le couvercle arrière avant de recharger

Pendant la charge, une partie de l'eau de la batterie se décompose en gaz d'hydrogène et d'oxygène. Ce mélange de gaz est hautement inflammable et peut devenir explosif, s'il y a assez d'accumulation de gaz. La zone dans laquelle le chargeur est chargé doit être ventilée de manière à ce que la quantité de fumées libérée ne devienne pas explosive.

Afin de permettre aux fumées de la batterie de ventiler correctement, retirez le couvercle arrière supérieur et laissez ouvert lorsque vous rechargez la batterie. Laisser le couvercle arrière retiré permettra aussi à la batterie de mieux se refroidir pendant la recharge.

- Assurez vous que la ventilation est suffisante lors du chargement de la batterie. Chargez la machine de préférence à l'extérieur.
- Tenez les arcs, les étincelles, les flammes, les cigarettes allumées et autres sources de chaleur à distance de la batterie.
- Vérifiez la batterie pour détecter des dommages extérieurs, des fuites et des déformations. Ne chargez jamais la batterie ou n'utilisez jamais la chargeur si vous constatez que la batterie est endommagée.

Utilisez uniquement le chargeur intégré de la machine pour charger la batterie

Utilisez uniquement le chargeur intégré d'origine pour charger la batterie. Cette mesure assure que la tension et le courant de charge sont optimisés à différentes phases du cycle de charge. Les autres types de chargeur, particulièrement ceux qui ont une production de courant élevé, peuvent surchauffer la batterie. La surchauffe peut causer l'ébullition de l'électrolyte et en conséquence, la batterie peut se détériorer ou sa durée d'utilité sera raccourcie.

Prévention d'incendie

- Gardez toujours le chargeur propre afin d'éviter que des débris inflammables, tels que de la poussière, des feuilles, du foin, de la paille, etc. s'insèrent. Voir page 128 pour de plus amples instructions concernant le nettoyage du chargeur.
- Il existe de nombreuses pièces dans le système électrique qui fonctionnent à haute température lors d'une utilisation normale. Afin d'éviter un incendie et de vous assurer que les systèmes de refroidissement électrique est effectif, gardez les pièces électriques propres. La surchauffe des pièces électriques peut raccourcir leur durée de service.
- **L'électricité statique peut produire des étincelles lors du retrait des couvercles plastique.** Ne retirez pas, ne nettoyez pas ou autrement ne manipulez pas les couvercles en plastique lorsque l'appareil est connecté à un chargeur.
- Ne fumez pas lorsque vous travaillez près de la batterie, ou que vous effectuez un travail d'entretien de système hydraulique.
- Ajoutez l'huile hydraulique uniquement à des endroits bien ventilés.
- Les fuites d'huile peuvent s'enflammer sur des composants chauds. Réparez des composants endommagés ou qui fuient avant l'utilisation de la machine.

Sachez où se trouve l'équipement d'extinction le plus proche de votre site de travail. Dans certaines zones, l'extincteur peut être obligatoire. Gardez un extincteur de type polyvalent et approuvé disponible près du lieu où vous stockez le chargeur.

Fusibles

Il existe plusieurs fusibles placés dans différentes boîtes à fusibles sur le chargeur. Remplacez toujours un fusible grillé uniquement par un fusible ayant les mêmes spécifications. Pour de plus amples informations concernant les fusibles, voir page 145.

Pour assurer la sécurité incendie pendant la recharge

Suivez les instructions correctes de recharge. La batterie produit des gaz explosifs pendant la recharge et par conséquent, la ventilation doit être assurée.

- Gardez les étincelles, les produits de tabac allumés et d'autres sources d'inflammation loin du chargeur pendant la recharge.
- Branchez le chargeur uniquement à la prise secteur mise à la terre.
- Utilisez une sortie de secteur qui est équipée d'un dispositif à interruption de courant résiduel pour assurer la protection contre le choc électrique si l'isolation des câbles est endommagée. Ces dispositifs doivent être testés de manière périodique.
- Utilisez les câbles d'extension uniquement au besoin. Utilisez des câbles aussi courts que possible. Choisissez uniquement des câbles de haute qualité munie d'une grande section transversale du conducteur. Les câbles de mauvaise qualité peuvent chauffer et même se brûler.
- Évitez les boucles de câbles afin d'éviter le réchauffement du câble. Déroulez le long câble enroulé, autrement le câble peut surchauffer et brûler. Pendant la charge, la puissance électrique acheminée à travers le câble peut aller jusqu'à environ 2 300 watts.
- Assurez-vous que les fusibles de la fiche secteur sont adéquats pour le chargeur.
- Évitez de créer l'électricité statique pendant que le chargeur est en charge. N'essuyez pas ou autrement, ne nettoyez pas le chargeur pendant la charge.
- Assurez-vous que tous les câbles de chargeur et de batterie sont isolés et correctement connectés.

Description du chargeur

Identification du chargeur

Inscrivez les informations relatives à l'identification de votre chargeur dans les champs suivants. Ayez ces informations à portée de main lorsque vous commandez pièces de rechange.

1. Modèle du chargeur _____
2. Numéro de série du chargeur _____
3. Semaine et année de fabrication _____

Le numéro de série du chargeur est imprimé sur la plaque signalétique qui indique également le modèle du chargeur.

Concessionnaire : _____

Informations de contact _____

Plaque d'identification du chargeur :

La plate d'identification du chargeur se trouve près du volant sur les machines avec toit ROPS et cabine L.

Sur des chargeurs équipés d'une cabine LX ou DLX, la plaque d'identification est placée près des pédales de marche.

Contenu de la plaque d'identification :

1. Nom et adresse du fabricant
2. Marque CE
3. Désignation de la machine
4. Code de type de votre chargeur*
5. Numéro de série*
6. Année de modèle*
7. Semaine / année de fabrication*
8. Puissance nette installée*
9. Masse en service*



* Les étiquettes présentées dans ce manuel de l'opérateur sont des exemples des étiquettes collées sur les chargeurs. Consultez les plaques d'identification sur votre chargeur pour obtenir des informations détaillées concernant votre unité de chargeur spécifique. Certains chargeurs qui sont destinés à être utilisés hors de l'Union européenne peuvent ne pas porter la marque CE.

REMARQUE

Notez par écrit le numéro de série et la semaine de fabrication de votre chargeur et ayez-le à portée lorsque vous communiquez avec votre concessionnaire ou le partenaire de service Avant. Le numéro de série ainsi que la semaine de fabrication permettent d'identifier les bonnes pièces de rechange de votre chargeur.

Pièces principales du chargeur

L'image suivante montre les pièces principales du chargeur. Ces pièces générales sont les mêmes peu importe le type de cabine.



1. Châssis avant

Sur le châssis avant sont montés : le siège du conducteur, les commandes de fonctionnement, les distributeurs hydrauliques, le réservoir d'huile hydraulique, la prise des hydrauliques extérieures, les roues avant, les moteurs hydrauliques et le bras de levage du chargeur avec la platine d'accrochage de l'accessoire.

2. Châssis arrière

Sur le châssis arrière sont montés : le bloc-batterie, les moteurs électriques, le chargeur intégré et sa prise, les pompes hydrauliques, les roues arrière, les moteurs hydrauliques, le frein de stationnement et les contrepoids.

3. Joint d'articulation

Le joint d'articulation relie les châssis avant et arrière. La direction du chargeur est hydraulique et se fait par le vérin de direction monté entre les châssis avant et arrière. Les flexibles hydrauliques et les faisceaux électriques sont conduits à travers du joint d'articulation.

4. Bras de levage

Le bras de levage est monté sur le châssis avant et est contrôlé par le levier de commande depuis la poste de conduite. La platine d'accrochage des accessoires est montée à l'extrémité du bras de levage. Le bras est télescopique, s'étendant hydrauliquement de 600 mm. Le bras de levage peut être équipé d'un parallélogramme hydraulique

5. Platine d'accrochage

Les accessoires sont montés sur la platine d'accrochage. Les goupilles de verrouillage sur la platine peuvent être verrouillées manuellement (standard) ou hydrauliquement (option).

6. Prise hydrauliques extérieures supplémentaire

Les flexibles hydrauliques des accessoires avec fonction hydraulique sont montés sur la prise. La prise est équipée du raccord rapide multiconnecteur et est à double effet : il y a deux sorties de pression et un retour libre, voir page 94.

7. Arceau de sécurité ROPS

L'arceau ROPS (structure de protection contre retournement) est conforme à la norme ISO 3471:1994 avec Amendement 1:1997 et Rectificatif technique 1:2000, pour une masse de configuration maximum de la machine de 2 720 kg.

8. Toit FOPS

Le toit FOPS (structure de protection contre les chutes d'objets) se monte sur l'arceau ROPS. Il est conforme à la norme ISO 3449:2005 (1365 J).

Signes et autocollants

Sur la figure ci-dessous et à la page suivante sont présentés et répertoriés les étiquettes et marquages qui doivent être visibles sur le matériel. Remplacez toute étiquette d'avertissement devenue floue, ou qui s'est détachée complètement. De nouvelles étiquettes sont disponibles auprès de votre revendeur ou accessibles à partir des coordonnées indiquées sur la couverture de ce manuel de l'opérateur.

Des étiquettes autres que les celles de sécurité ou d'avertissement sont répertoriées dans le catalogue séparé de pièces de rechange.

Pour appliquer un nouvel autocollant

Avant d'appliquer un nouvel autocollant, nettoyez la surface de la saleté, de la poussière, de la graisse ou d'autre matériau. Épluchez une petite partie du papier support de l'autocollant et appliquez l'adhésif exposé sur la surface nettoyée, tout en alignant correctement l'autocollant. Épluchez le reste du papier support et appuyez fermement avec les mains ou un outil d'application d'autocollant pour aplanir l'autocollant et pour activer la colle de l'étiquette.



AVERTISSEMENT

Les étiquettes d'avertissement contiennent d'importantes informations sur la sécurité et aident à identifier et à se rappeler des risques liés au matériel.

Assurez-vous que les signes et autocollants suivants sont propres, en bon état et lisibles.

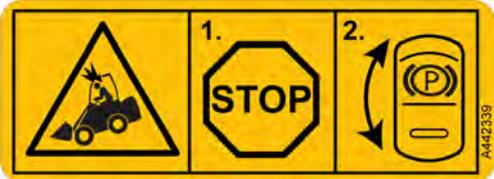
Si un de ces autocollants manque ou n'est pas lisible, il faut le remplacer sans délai.

Demandez de nouveaux autocollants auprès de votre concessionnaire Avant local.



Tableau 2 - Liste des étiquettes et des marquages appliqués sur la machine

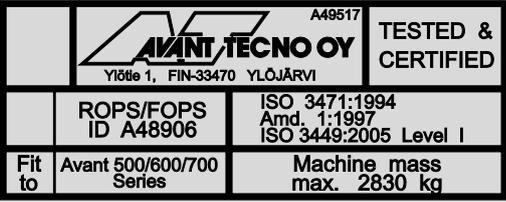
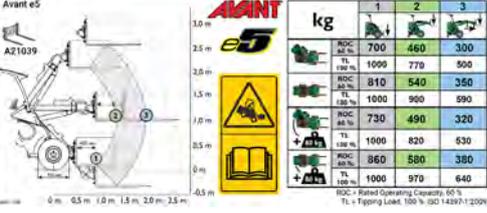
Étiquette		
1		<p>Emplacement Panneau à l'avant du siège du conducteur</p> <p>Référence A441476</p>
Symbole		Message de sécurité
a		<p>AVERTISSEMENT</p> <p>a La mauvaise utilisation ou l'utilisation négligente peut provoquer des risques que l'on peut éviter en suivant correctement les instructions.</p> <p>Lisez attentivement toutes les instructions avant d'utiliser le chargeur.</p> <p>b L'abaissement du bras de levage peut écraser, provoquant ainsi la mort ou des blessures graves.</p> <p>Tenez-vous à l'écart de la zone de danger de la machine.</p> <p>c Risques de chute depuis une hauteur et de se faire écraser.</p> <p>Ne soulevez jamais des personnes ou ne portez pas des passagers avec le chargeur ou ses accessoires.</p> <p>d Risque d'injection de liquide à haute pression.</p> <p>N'utilisez jamais les mains pour rechercher les fuites. Utilisez un morceau de carton et une loupe lorsque vous recherchez des fuites.</p> <p>e Risque de chute de l'accessoire.</p> <p>Assurez-vous que les deux goupilles de verrouillage sont</p>
b		
c		
d		
e		
f		

Étiquette		
g		<p>verrouillées. Vérifiez les deux goupilles de verrouillage avant de déplacer l'accessoire.</p> <p>f Risque de se faire écraser par un chargeur mobile. Appliquez le frein de stationnement et abaissez l'accessoire au sol. Assurez-vous que le chargeur ne se déplacera pas lorsque vous quitterez le poste de conduite.</p> <p>g Suivez la procédure sécuritaire d'arrêt et les informations concernant la maintenance et l'entretien. Retirez toujours la clé de contact du chargeur lorsque vous laissez le chargeur sans surveillance.</p>
h		h Portez toujours la ceinture de sécurité.
i		i Portez une protection auditive. Le niveau de bruit au niveau du siège du conducteur et de l'aire de travail du chargeur atteindra 88 dB (A), ou plus, en fonction de l'utilisation et du type d'accessoire. L'exposition au bruit peut endommager l'audition.
j		j Portez des gants de protection ayant une bonne adhérence.
k		k Portez des chaussures de sécurité ayant une bonne adhérence et protection des pieds.
Étiquette		Message
2		<p>Emplacement Toit ROPS : Près du volant</p> <p>Référence A442339</p>
		<p>ATTENTION Arrêtez-vous avant d'utiliser le frein de stationnement.</p> <p>L'engagement du frein de stationnement lorsque la machine est en mouvement peut provoquer le verrouillage des roues et son arrêt soudain. L'utilisation répétée lors de la conduite endommagera les moteurs hydrauliques.</p> <p>Le frein de stationnement doit être utilisé pour arrêter la machine uniquement en cas d'urgence.</p>

Étiquette		Message
3		<p>Emplacement Panneau près du volant</p> <p>Référence A441497</p> <p>AVERTISSEMENT Risque de basculement sur le côté lors de la conduite sur un sol irrégulier et lors de la conduite à une vitesse élevée, ou avec des charges lourdes.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gardez les charges près du sol. 2. Conduisez lentement sur un sol irrégulier et lorsque vous transportez des charges lourdes. 3. Utilisez toujours la ceinture de sécurité <p>AVERTISSEMENT Risque de basculement - Gardez les charges près du sol. Évitez la surcharge.</p> <p>Lisez ce manuel de l'opérateur pour obtenir des informations sur la façon d'éviter le basculement.</p>
4		<p>Emplacement Panneau près du volant</p> <p>Référence A442391</p> <p>AVERTISSEMENT Suivez toujours cette procédure sécuritaire d'arrêt.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Relâchez le levier de commande des hydrauliques extérieures à sa position neutre. 2. Abaissez l'accessoire au sol. 3. Engagez le frein de stationnement. 4. Arrêtez les moteurs en tournant la clé de contact à la position OFF (tournez à gauche). 5. Relâchez la pression résiduelle des circuits hydrauliques. Manipulez les leviers de commande jusqu'à leurs positions d'extrémité un certain nombre de fois. 6. Détachez la ceinture de sécurité 7. Retirez la clé de contact 8. Assurez-vous que la batterie est complètement déconnectée en retirant la clé de contact.

Étiquette	Emplacement	Référence	Message
<p>5</p> 	<p>Bras de levage, sur les deux côtés</p>	<p>A417273 (2 pièces)</p>	<p>DANGER</p> <p>L'abaissement du bras de levage peut écraser, provoquant ainsi la mort ou des blessures graves.</p> <p>Tenez-vous à l'écart de la zone de danger de la machine.</p>
<p>6</p> 	<p>Près des moteurs électriques</p>	<p>A417270</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Risque de brûlures - Surfaces extrêmement chaudes. Tenez-vous à distance.</p> <p>Laissez le chargeur complètement refroidir avant l'entretien.</p>
<p>7</p> 	<p>Au point d'entrée du chargeur</p>	<p>A411455</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Risque d'écrasement - Petit écart entre les pneus et le chargeur articulé. Ne saisissez pas le volant de l'extérieur de la machine ou au moment où vous vous asseyez sur le siège du conducteur afin d'éviter que les roues se déplacent.</p>
<p>8</p> 	<p>Au point d'entrée du chargeur</p>	<p>A411456</p>	<p>AVERTISSEMENT</p> <p>Risque d'écrasement - Gardez les mains et les pieds dans le cadre réservé au conducteur.</p>

Tableau 3 - Étiquettes d'information

Étiquette	Message	
<p>9</p> 	<p>Approbation ROPS/FOPS, sur des chargeurs avec arceau ROPS ou cabine L.</p>	<p>Emplacement Arceau ROPS, intérieur</p> <p>Référence A49517</p>
<p>10</p> 	<p>Niveau de pression acoustique au siège du conducteur</p>	<p>Emplacement Panneau droit près du poste de conduite</p> <p>Référence A425537</p>
<p>11</p> 	<p>Niveau de puissance acoustique 2000/14/CE</p>	<p>Emplacement Panneau droit près du poste de conduite</p> <p>Codes de produit A425536</p>
<p>12</p> 	<p>Type d'huile hydraulique approprié Voir page 137</p>	<p>Emplacement Panneau avant sous le poste de conduite L'huile hydraulique d'origine remplie par le fabricant porte l'une des étiquettes suivantes.</p> <p>Codes de produit A446611 A446612</p>
<p>13</p> 	<p>Informations sur la capacité de charge nominale. Pour de plus amples informations, voir page 44</p>	<p>Emplacement Panneau de toit</p> <p>Référence A451109</p>

Caractéristiques techniques

Dimensions

Dimensions générales	Avec des roues standard
Longueur	2 570 mm
Largeur	1 130 mm
Hauteur (avec pneus standard)	1 985 mm
Masse Masse en service ISO 6016*	1640 kg
Pneumatiques standard	Voir page 36
Hauteur de levage, max	2 790 mm
Portée horizontale max	1 418 mm (distance de l'essieu avant à la platine d'accrochage)
Rayon de braquage, intérieur/extérieur	995 mm / 2 050 mm
Garde au sol	200 mm

* Masse en service, ISO 6016. Cette masse représente le poids d'un chargeur ayant un contrepoids standard, des options typiques, des pneumatiques standard, sans accessoire fixé, et 75 kg conducteur sur le siège du conducteur. Des options ou contrepoids supplémentaires peuvent augmenter la masse du chargeur. La masse de votre chargeur spécifique peut également être inférieure.

Hauteur et largeur

Pneumatique	Largeur	Hauteur
23 x 8.50-12" TR	1080 mm	1 980 mm
23 x 10.50-12" TR	1 130 mm	1 985 mm
26 x 12.00-12" TR	1 290 mm	2013 mm
320/60-12" HD TR	1 290 mm	2013 mm
27 x 8.50-15" TR	1 030 mm	2026 mm
26.5 x 14.00-12" GR	1420 mm	2 020 mm
23 x 8.50-12" GR	1080 mm	1 980 mm
23 x 10.50-12" GR	1 130 mm	1 985 mm
26 x 12.00-12" GR	1 290 mm	2013 mm

Types de pneumatique :

- TR** Profil de pneumatique de type tracteur, avec rainures agressives pour assurer la meilleure traction possible
- GR** Profil de pneumatique de type herbe, avec surface lisse et grande zone de contact



Spécifications générales

Modèle	Avant e5
Catégorie	Engin de terrassement / Chargeur / Chargeur compact EN ISO 6165
Référence	A433127
Circuit hydraulique de transmission	Hydrostatique, 4 roues motrices
Capacité de levage ISO 14397-1 Charge sur une palette, levée du sol *	900 kg
Capacité de charge nominale	Voir page (voir également la page 42)
Force de cavage max. / 50 cm	1 100 kg
Pneumatiques standard	23 x 10,50 - 12 po TR ou GR
Hydrauliques extérieures *Voir également la page 41	Pression max. : 18,5 MPa (185 bar) Débit maximum : 30 l/min
Pompes hydrauliques	1 pompe hydraulique auxiliaire, 1 pompe d'entraînement
Hydrauliques extérieures	Standard : Système de multiconnecteur rapide à l'avant En option : Prise des hydrauliques extérieures supplémentaires à l'avant ou à l'arrière du chargeur
Raccord d'accessoire	Platine d'accrochage rapide Avant
Capacité d'huile hydraulique	36 l
Type d'huile hydraulique	ISO VG 46, huile minérale uniquement Voir page 137
Niveau de pression acoustique 2000/14/EC L _{WA} , ISO 6396	78 dB(A)
Niveau de puissance acoustique 2000/14/EC L _p , ISO 6395	91 dB(A)
Vibrations transmises aux membres supérieurs, total	< 2,5 m/s ²
Vibrations transmises à l'ensemble du corps, maximum	< 0,5 m/s ²
Masses maximales techniquement admissibles (avec pneus standard)	Essieu avant : 1400 kg Essieu arrière : 1400 kg Total : 2800 kg
Masse maximale d'une remorque	1000 kg

*) La charge est mesurée lorsque la charge est placée sur les fourches à palettes A21047, l'emplacement du centre de gravité de la charge étant à 400 mm de la partie verticale du bras de fourche à palettes. Le poids de l'accessoire (90 kg) est pris en compte. La figure s'applique, le conducteur (75 kg) étant assis dans le siège du conducteur, et avec le contrepoids standard.

Systeme électrique et batterie

Batterie	Avant e5
Type de batterie	Batterie plomb-acide AGM (Absorbent Glass Mat - mat de verre absorbant)
Référence de la batterie	A432383
Énergie stockée	13,6 kWh
Capacité	285 Ah
Tension (nominale)	48 V
Moteurs électriques	2
Puissance nette, entraînement	7,2 kW
Puissance nette, hydrauliques extérieures	2 kW
Température de fonctionnement maximale (ambiante)	40°C
Température de batterie maximale	55°C
Système de commande et accessoires	Convertisseur 12 V / 40 A CC-CC
Système de charge	Chargeur intégré
Prise de courant secteur pour le chargeur	Schuko, mise à la terre
Tension et courant de chargeur	Commandé par chargeur Sortie max. 40 A, 48 V CC Entrée 10 A, 230 V CA. Voir page 113

Kit d'alimentation électrique supplémentaire de 12 V	A441250
Référence de la batterie	A437091
Type de batterie	Batterie plomb-acide AGM (Absorbent Glass Mat - mat de verre absorbant)
Tension (nominale)	12 V
Capacité	2,9 Ah

Pneumatiques

Le chargeur peut être équipé de différents types de pneumatiques pour différentes conditions d'utilisation. Les pneumatiques gazon (GR) abîment le sol moins que les pneumatiques du tracteur (TR).

Le diamètre général du pneu affecte la force de traction de la vitesse de déplacement maximum du chargeur. Des pneus plus larges augmentent la vitesse des pneus, mais réduisent la force de traction disponible.

Tous les pneus ont une spécification maximale pour la capacité de charge et la vitesse de déplacement, ou leur combinaison. La pression de gonflage du pneu a un effet sur la vitesse maximale autorisée de ce dernier, ou sur la capacité de levage. Maintenez la pression des roues dans les limites de la pression recommandée.

Utilisez des modèles de pneu et de jante qui sont recommandés par Avant pour vous assurer que les pneus sont conformes aux exigences de dimension, de charge et de vitesse de ce modèle de chargeur. Remplacez les pneus s'il existe des dommages visibles sur le pneu ou la jante, ou si la surface d'usure du pneu est usée, ou s'il y a des différences visibles entre les pneus. Utilisez toujours la même taille de pneus sur toutes les roues.

Pneumatique	Profil	Référence	Pression de remplissage	S'adapte aux garde-boue		S'adapte aux chaînes à neige	
				Avant	Arrière	SD	HD
27 x 8.50-15"	TR	65414	4,1 bar	-	-	65723	-
23 x 8.50-12"	TR	65995	2,3 bar	x	x	64746	64455
	GR	65994	4,6 bar	x	x	64746	64455
23 x 10.50-12"	TR	65997	2,5 bar	x	x	-	64745
	GR	65996	2,9 bar	x	x	-	64745
26 x 12.00-12"	TR	65739	2,1 bar	x	x	-	64973
	GR	65212	3,4 bar	x	x	-	64973
320/60-12" HD	TR	65224	4,0 bar	x	x	-	65603
26.5 x 14.00-12"	GR	65787	1,8 bar	-	-	-	-

* Lors de l'utilisation des pneus 26.5x14,00-12 po (référence 65787), l'utilisation d'élargisseurs de roue de 40 mm est obligatoire afin de s'adapter à ces pneus. Voir page 40.

Utilisez les pneumatiques les plus larges possible

Pour la meilleure stabilité et contrôlabilité, utilisez toujours les pneumatiques les plus larges possible. Les pneus qui sont plus étroits que les pneus standard sont destinés à des fins spéciales uniquement, et ce étant donné la restriction de largeur sur la machine.

Utilisez uniquement les pneumatiques et jantes qui correspondent avec caractéristiques et dimensions d'origine, pour éviter les problèmes éventuelles de capacité de charge, dimensions de pneumatique ou portance sur les moteurs d'entraînement. Les pneumatiques spéciales, comme les roues cloutées, peuvent aussi être disponibles. Veuillez contacter votre concessionnaire pour obtenir plus d'informations.

**AVERTISSEMENT**

**Risque de basculement -
Assurez-vous que les roues ne
sont pas endommagées.** La perte
de pression des pneus peut
provoquer le basculement du
chargeur. Assurez-vous que les
roues n'ont pas de dommages
visibles. Maintenez la pression des
roues suivant les
recommandations.

Vitesse de déplacement et force de traction

	Pneumatique	Vitesse de déplacement	Force de traction
e5 TR	23 x 8.50-12" TR	9 km/h	100 %
	23 x 10.50-12" TR	9 km/h	100 %
	26 x 12.00-12" TR	10 km/h	85%
	320/60-12" HD TR	10 km/h	80%
	27 x 8.50-15" TR	10 km/h	80%
e5 GR	23 x 8.50-12" GR	9 km/h	95%
	23 x 10.50-12" GR	9 km/h	100 %
	26 x 12.00-12" GR	10 km/h	85%
	26.5 x 14.00-12" GR	11 km/h	75%

* La vitesse maximale du chargeur est la vitesse la plus élevée qui peut être réalisée dans des conditions optimales. La répartition de charge, la pression des pneus, la surface du sol et toutes autres conditions influencent la vitesse maximale.

** La force de traction dépend de la taille des pneus. Dans le tableau, la force de traction avec chaque modèle de pneus, est citée en comparaison avec les pneus standard (100 %).

Kit d'élargisseur de roue

Les roues peuvent être insérées avec des élargisseurs qui augmentent la largeur du chargeur pour une meilleure stabilité. Le kit d'élargisseur de roue A418958 comprend quatre élargisseurs de 40 mm d'épaisseur. Ils doivent être installés de manière à s'ajuster à la largeur de 26.5x14.00-12 po des pneus.



AVERTISSEMENT

Les élargisseurs de roues améliorent la stabilité latérale du chargeur. Ne retirez pas les élargisseurs de roues sauf si vous utilisez le chargeur sur des surfaces plates, où la largeur totale du chargeur doit être réduite autant que possible.

REMARQUE

Utilisez uniquement des entretoises recommandées par Avant. Les entretoises trop épaisses peuvent endommager les moteurs hydrauliques. Contactez votre concessionnaire Avant pour obtenir plus d'informations.

Chaînes à neige

Il existe deux types de chaînes à neige. Voir le tableau de pneu de la page 38 pour une liste de chaînes disponibles pour la taille de pneu de votre chargeur.



SD



HD

Suivez les instructions d'installation qui sont fournies avec les chaînes à neige. Contactez le service si nécessaire. Vérifiez que les chaînes de neige s'insèrent sans frapper sur une pièce du chargeur. Vérifiez aussi que les pneus neige du chargeur s'insèrent lorsque le chargeur est tourné jusqu'au niveau d'articulation maximale.

Pneus ballastés

Certains pneus peuvent être remplis d'un type spécial de mousse lourde qui crée un contrepoids supplémentaire. Les pneus remplis sont également utiles dans des zones où on s'attendrait à des crevaisons fréquentes avec des pneus normales.

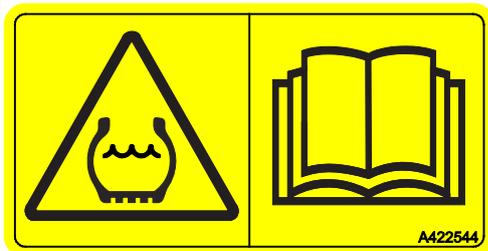
Lors de la conduite d'un chargeur ayant des pneus ballastés, les distances d'accélération et d'arrêt peuvent être augmentées.

Les pneus ballastés n'ont pas de pression atmosphérique à l'intérieur et ne nécessitent pas de vérification de pression atmosphérique.



Les pneus ballastés sont lourds - Manipulez- les avec précaution. Le remplissage des roues doit rester du ressort de l'entretien professionnel des pneus.

Lorsque le chargeur est équipé de roues ballastées, le symbole suivant doit être positionné de manière visible sur le châssis du chargeur près des pneus. Si vous remplacez les pneus pour installer des roues normales, assurez-vous également de retirer cette étiquette.



Débit d'huile des hydrauliques extérieures

Le graphique ci-dessous indique le débit de production des hydrauliques extérieures à différents niveaux de tpm du moteur électrique. Le tpm du moteur électrique de la pompe des hydrauliques extérieures est commandé par le levier d'accélérateur manuel.

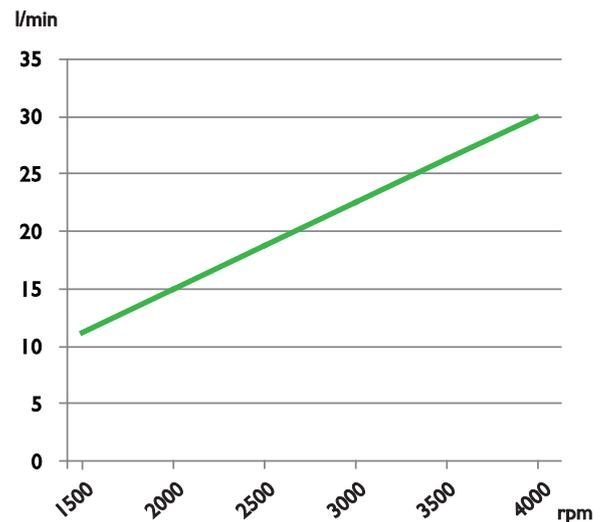
Le débit d'huile des hydrauliques extérieures s'affiche à l'écran multifonction du chargeur. Voir page 59 pour de plus amples informations.

Certains accessoires peuvent fonctionner de manière optimale à un certain niveau de débit, utilisez le graphique pour déterminer le bon réglage du régime.

REMARQUE

Le levier d'accélérateur commande uniquement la pompe des hydrauliques extérieures. **Le levier d'accélérateur n'a aucun effet sur la vitesse de déplacement ou la force de traction du circuit hydraulique de transmission.**

Gardez le réglage du régime aussi bas que possible pour utiliser l'accessoire en douceur de manière à conserver l'énergie. Retirez le levier d'accélérateur lorsque vous n'utilisez pas un accessoire.



REMARQUE

Il est impossible d'utiliser le débit d'huile des hydrauliques extérieures maximum avec tous les accessoires. Vérifiez le bon niveau de tpm pour chaque accessoire à l'aide de ce graphique et du manuel de l'opérateur de chaque accessoire. Les accessoires peuvent subir des dommages, fonctionner trop vite ou il peut être difficile de contrôler précisément à quel moment le débit d'huile est trop élevé.

REMARQUE

L'utilisation d'un accessoire incompatible qui exige la constance de flux et de pression élevés de l'huile hydraulique entraînera la baisse de sortie des hydrauliques extérieures. Ceci se produit parce que l'électronique de commande du chargeur limite la température des moteurs électriques et des inverseurs.

Capacité de levage

La charge de basculement est la charge à laquelle les pneus perdent contact avec le sol et où le chargeur commence à basculer vers l'avant. Le basculement peut se produire également sur un sol régulier. Si le mouvement qui provoque la perte de stabilité n'est pas évité ou corrigé à temps, le chargeur peut basculer et causer éventuellement des blessures corporelles graves ou même la mort. Lisez les instructions présentées dans ce manuel de l'opérateur concernant la manipulation sûre des charges pour éviter le basculement du chargeur.

Le basculement peut être provoqué par une seule raison, ou par l'effet combiné des conditions d'utilisation, des mouvements du chargeur et de la situation de travail. Évitez les situations de base suivantes pour empêcher le basculement du chargeur :

- levage d'une charge trop lourde
- lorsque le bras de levage du chargeur est placé à une autre position, la charge s'éloigne du chargeur, ce qui réduit la stabilité du chargeur
- la conduite ou d'autres mouvements du chargeur affectent la stabilité du chargeur

Plus d'informations sur la prise en compte de ces facteurs qui influencent la charge de basculement sont présentées à la page 48

Il existe de nombreux facteurs d'influence qui affectent la stabilité du chargeur. Utilisez le graphique de charge et le tableau ROC pour estimer la capacité de manutention de la charge du chargeur. Observez les instructions et les informations données dans ce manuel de l'opérateur.

La capacité de levage et la stabilité du chargeur sont à leur meilleur niveau lorsque :

- le châssis du chargeur est maintenu droit
- le centre de gravité de la charge est aussi près que possible du chargeur
- des contrepoids sont fixés au chargeur
- les balancements de la charge sont évités et toutes les commandes sont utilisées de manière sereine et prudente

Voir aussi la page 84 pour plus d'informations sur la manutention sécurisée des charges lourdes et pour la liste des facteurs types qui influencent la stabilité du chargeur.



AVERTISSEMENT



Risque de basculement - Suivez les instructions de sécurité.

La capacité de levage du chargeur est limitée par la possibilité de basculement autour de l'axe avant.

Veillez à des conditions de fonctionnement sûres chaque fois que vous manipulez des charges ou des accessoires lourds. Les valeurs indiquées s'appliquent uniquement dans des conditions favorables. Lisez les instructions présentées dans ce manuel de l'opérateur.

Pour estimer la capacité de levage du chargeur

Deux représentations de la charge de basculement dans ce manuel de l'opérateur :

- Graphique de charge avec les fourches à palettes, notamment le tableau de la Capacité de charge nominale (ROC)
 - Ces informations sont également présentées comme une étiquette collée sur le chargeur
- Diagramme de charge

Ces deux éléments présentent les mêmes informations concernant la charge de basculement du chargeur, mais de manière différente, et avec des détails différents. Ces informations du diagramme de charge sont plus générales, et peuvent être appliquées à d'autres accessoires et ont été conçues pour vous aider à éviter de dépasser la charge de basculement avec un accessoire.

Tout tableau, illustration ou valeur de la charge de basculement et le tableau de capacité de charge nominale sont valides uniquement, lorsque les conditions suivantes sont remplies :

- Le sol est ferme et régulier
- Le chargeur est statique ou roule lentement à un maximum de 2 km/h, avec des mouvements de commande lents et sans heurts.
- Le conducteur de 75 kg occupe le siège
- La charge est répartie également sur les fourches à palettes, avec un centre de gravité du chargeur à 500 mm à partir de la partie verticale des bras de la fourche à palettes. Le poids de l'accessoire de fourche est pris en compte dans les valeurs de charge indiquées



AVERTISSEMENT

Tous les contrepoids affectent la stabilité ; le conducteur également. Abaissez toujours la charge au sol avant de quitter le siège du conducteur. Si la charge est près de la charge de basculement dans la position et dans la situation actuelle du chargeur, le chargeur peut basculer du fait de quitter le siège du conducteur.

Graphiques de charge d'autres accessoires

Dans ce manuel de l'opérateur, il n'existe qu'un graphique de charge des fourches à palettes A21039. Tous les accessoires ont leur propre manuel de l'opérateur qui comporte plus d'informations concernant leurs capacités de fonctionnement nominales lorsqu'ils sont utilisés avec différents modèles de chargeur.

Maintenez toujours les manuels de tous les accessoires à la disposition de tous les opérateurs du chargeur. Si vous ne disposez pas de tous les manuels, contactez votre concessionnaire Avant.



Risque d'écrasement sous la charge en chute - Ne dépassez jamais la charge maximale de l'accessoire.

La force de levage du chargeur et la charge de basculement peuvent dépasser la charge maximale autorisée d'un accessoire. La capacité de charge nominale indiquée dans ce manuel de l'opérateur présente des informations concernant les fourches à palettes et ne s'applique pas à d'autres accessoires. Vérifiez le manuel de l'opérateur de l'accessoire et la plaque d'identification de l'accessoire pour obtenir des informations concernant leurs charges maximales. La surcharge d'un accessoire peut provoquer des dommages qui deviennent visibles uniquement plus tard.

Capacité de charge nominale

Pour déterminer facilement le degré auquel le chargeur est apte à manipuler en toute sécurité, un tableau de charge de basculement et une capacité de charge nominale calculée (ROC) sont indiqués sur l'étiquette ROC. L'étiquette est également visible depuis le poste de conduite.

La capacité de charge nominale dépend du type d'utilisation du chargeur :

- Avec un godet et dans une utilisation générale, la capacité de charge nominale est 50 % de la charge de basculement
- Avec une fourche à palettes, la capacité de charge nominale est 60 % de la charge de basculement

Les informations figurant dans le tableau présente la charge minimum dans le pire des cas, dans les conditions mentionnées ci-dessous. La capacité de levage peut être considérablement plus élevée, ou elle peut être inférieure, en fonction des conditions du terrain, de la force de levage disponible et de la répartition de la charge. L'ajout ou le retrait des contrepoids aura un effet sur la capacité de charge nominale indiquée.

Les graphiques de charge vous aident à estimer le poids de la charge qui peut être levé avec le chargeur sans basculement sur un sol ferme et stable. Ils décrivent les charges susceptibles d'être gérées à différentes positions du bras de levage.

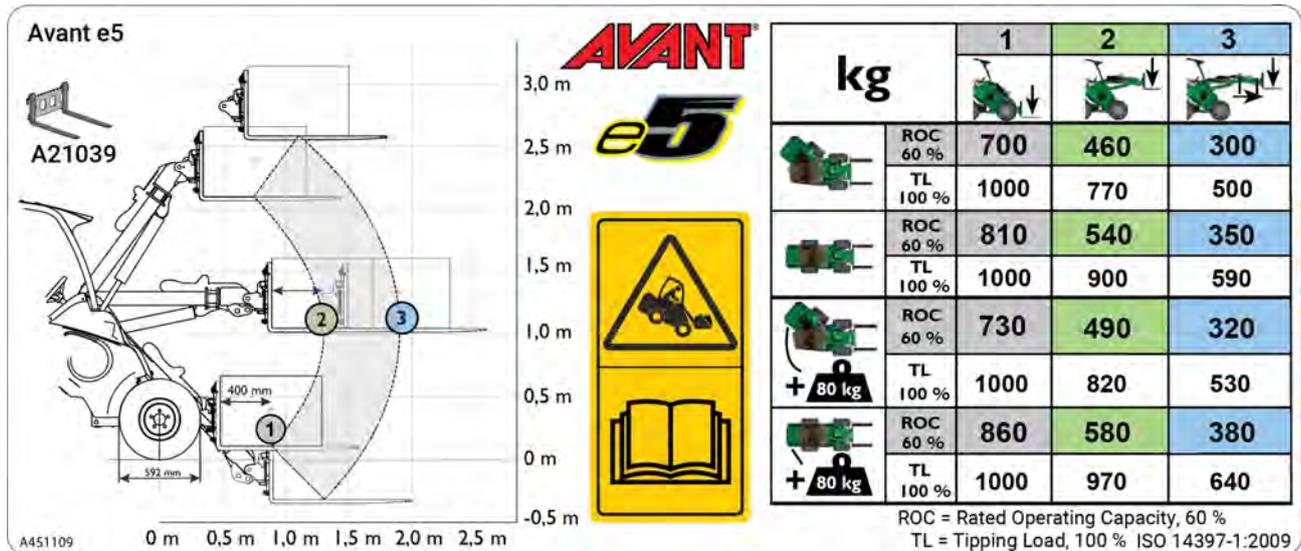
L'étiquette ROC ci-dessous présente la capacité de levage à l'aide des fourches à palettes dans différentes positions du bras de levage. La capacité de levage du chargeur dépend de la distance horizontale entre le centre de gravité de la charge et l'essieu avant du chargeur.

Lorsque la charge est levée du sol, le bras de levage du chargeur s'éloigne davantage du chargeur, ce qui réduit la stabilité du chargeur. De la position horizontale du bras de levage du chargeur, la charge sera plus éloignée du chargeur et la charge de basculement est la plus basse. Lorsque le bras télescopique est étendu, la charge de basculement est davantage réduite.

Le tableau ROC est valide lorsque :

- Le sol est ferme et régulier
- Le chargeur est statique ou roule à un maximum de 2 km/h, avec des mouvements de commande lents et sans heurts.
- Un conducteur pesant 75 kg occupe le poste de conduite
- La charge est répartie également sur les fourches à palettes, avec un centre de gravité du chargeur à 500 mm à partir de la partie verticale des bras de la fourche à palettes. Le poids de l'accessoire de fourche est pris en compte dans la valeur de charge indiquée

Étiquette de capacité de charge nominale A451109, en kilogrammes



Le graphique de charge sur le côté gauche de l'étiquette :

Le graphique sur le côté gauche de l'étiquette présente la distance de la charge dans différentes positions du bras de levage. Dans ce graphique, et dans le tableau Capacité de charge nominale, la charge est placée de sorte que son centre de gravité soit à 400 mm vers l'avant à partir des bras de fourche à palettes à pièce verticale.

Les points numérotés sont les positions du tableau de la capacité de charge nominale.

Positions différentes du bras de levage, des colonnes du tableau :

1. Charge de basculement maximum, stabilité dans le cas où la charge est sur le point d'être levée du sol à l'aide des fourches à palettes
 - a) Capacité de charge nominale, 60% de la charge de basculement avec les fourches à palettes
 - b) Charge de basculement (100%) dans cette position

REMARQUE : La charge de basculement dépasse la capacité de levage maximale du chargeur.

2. Bras de levage levé en position horizontale :
 - a) Capacité de charge nominale, 60% de la charge de basculement avec les fourches à palettes
 - b) Charge de basculement (100%) dans cette position

3. Bras de levage levé en position horizontale, bras télescopique complètement étendu (position le moins stable)
 - a) Capacité de charge nominale, 60% de la charge de basculement avec les fourches à palettes
 - b) Charge de basculement (100%) dans cette position

Différentes configurations du chargeur, dans la ligne du tableau :

- a Châssis de chargeur en position pleinement articulée, contrepoids standard fixé
- b Châssis de chargeur en position droite, contrepoids standard fixé
- c Châssis de chargeur en position entièrement articulée, avec contrepoids supplémentaire de 180 kg inséré sur le chargeur
- d Châssis de chargeur en position droite, avec contrepoids supplémentaire de 180 kg inséré sur le chargeur

Charge de basculement - Diagramme de charge

À l'aide du diagramme de charge de ce chapitre, vous pouvez déterminer la capacité de manipulation de charge du chargeur en fonction de la distance de la charge du chargeur. La charge de basculement dépend de la distance entre le centre de gravité de la charge et l'axe avant du chargeur.

La distance horizontale de la charge sur les fourches à palettes est également présentée à différentes positions du bras. Sur le diagramme, la charge est placée à 500 mm de la partie verticale des bras de la fourche.

REMARQUE : Le diagramme de charge représente uniquement la stabilité avant. *Ce diagramme ne fait pas référence à la force de levage maximale disponible.*

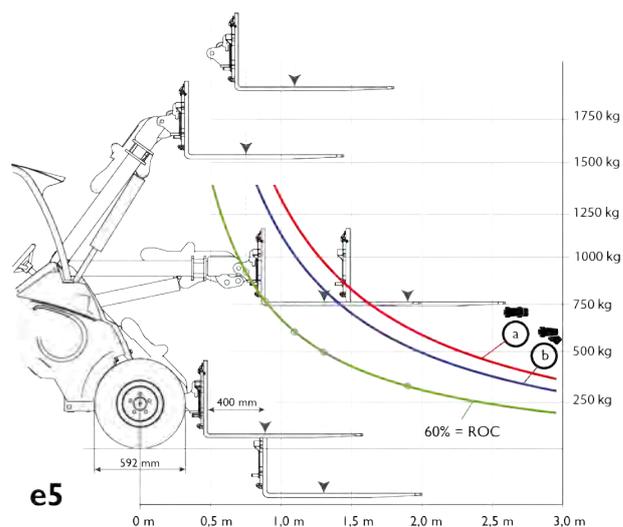


AVERTISSEMENT

Évitez de surcharger le chargeur - Déterminez la capacité de charge et de levage du chargeur.

Une charge lourde peut faire basculer le chargeur. Ce diagramme est valide uniquement sur un sol ferme et plat, avec les conditions mentionnées à la page 42. Le chargeur peut dépasser la charge de basculement et le chargeur peut basculer lorsque vous placez le bras de levage dans une autre position.

Diagramme de charge e5



Comment lire le diagramme de charge

- a Charge de basculement avec le châssis du chargeur en position droite.
- b Charge de basculement avec le châssis du chargeur articulé au maximum.
- ROC (capacité de charge nominale) définie comme étant 60 % de la charge de basculement des fourches à palettes.

Le diagramme de charge de basculement décrit uniquement la stabilité du chargeur vers l'avant - Ce diagramme ne fait pas référence à la force de levage maximale disponible.

Les lignes de charge de basculement dans le diagramme dépassent la capacité de levage hydraulique du chargeur.

Exemple : Si le centre de gravité de la charge est de 870 mm à l'avant de l'essieu avant (400 mm à partir de la partie verticale des bras de fourche à palettes, fourches étant au niveau du sol)

- Lorsque le bras de levage est levé dans la position horizontale, la charge de basculement est d'environ 900 kg (ligne a sur le diagramme de charge, la distance horizontale du centre de la charge sur les fourches s'élève à environ 1 290 mm).

- La charge de basculement serait supérieure à 1 000 kg lors du levage de la surface du sol, ce qui est supérieur à ce que le chargeur peut soulever hydrauliquement.

Comment estimer la capacité de levage réelle

La charge de basculement réelle et la stabilité du chargeur dépendent de plusieurs facteurs que vous devez considérer lorsque vous gérez des charges ou des accessoires lourds. Les nombreux facteurs qui influencent la stabilité du chargeur sont énumérés dans le tableau ci-dessous.

Rappelez-vous toujours des conditions énumérées dans le tableau suivant.

Facteur influant	Comment le prendre en compte
Position du bras de levage et du télescope	<p>Gardez la charge aussi proche que possible du sol pendant que vous conduisez. Levez-la uniquement lorsque vous êtes prêt à décharger le godet ou l'accessoire</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Voir le graphique de charge et le tableau ROC (capacité de charge nominale) afin de déterminer la capacité de levage du chargeur au niveau du sol. Réduisez la charge maximale indiquée en prenant toujours les conditions d'utilisation locales en compte
La charge totale sur le bras de levage	<p>Déterminez le poids combiné d'un accessoire vide et d'une charge</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le graphique de charge est basé sur le poids des fourches à palettes (90 kg) ■ Si l'accessoire que vous utilisez est plus lourd, soustrayez son poids de la charge de basculement indiquée en conséquence ■ Voir le manuel de l'opérateur de chaque accessoire pour connaître le poids de l'accessoire et prendre connaissance d'éventuelles informations sur les charges permises.
La distance de la charge des roues avant	<p>Plus la charge est éloignée du chargeur, moins le chargeur est stable</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gardez la charge aussi proche que possible du sol et du chargeur ■ Ne conduisez jamais pendant que la charge est levée juste au-dessus du sol
Position droite ou articulée du châssis du chargeur	<p>Si vous tournez le châssis articulé, le chargeur basculera plus facilement</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Maintenez le chargeur dans une position droite lorsque vous levez de lourdes charges.
Horizontalité du sol	<p>Toutes les valeurs citées s'appliquent uniquement à un sol plat et régulier</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Conduisez lentement sur un sol irrégulier ■ Gardez la charge aussi proche que possible du sol et du chargeur
Contrepoids montés	<p>Si des contrepoids sont installés, la stabilité du chargeur est meilleure</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Gardez les contrepoids standard fixés ■ Pensez à utiliser des contrepoids supplémentaires ou des pneus ballastés pour plus de stabilité
Présence du conducteur	<p>Le conducteur agit comme un contrepoids supplémentaire</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Le graphique de charge est calculé avec un conducteur de 75 kg occupant le siège ■ Si vous quittez le siège du conducteur, le chargeur peut basculer vers l'avant.

Facteur influant	Comment le prendre en compte
Mouvements du chargeur et de la charge	<p data-bbox="528 237 1461 300">Le levage de la charge maximale est possible uniquement lorsque le chargeur n'est pas en mouvement</p> <ul data-bbox="528 304 1461 560" style="list-style-type: none"><li data-bbox="528 304 1461 367">■ Faites fonctionner les commandes du chargeur lentement et sans heurt. La charge dynamique peut emmener le chargeur à basculer<li data-bbox="528 389 1461 452">■ Sécurisez la charge sur l'accessoire. Si la charge bouge ou balance, le chargeur peut basculer<li data-bbox="528 474 1461 515">■ Utilisez le type d'accessoire approprié pour chaque type de charge<li data-bbox="528 524 1461 560">■ Ne levez jamais des charges qui balancent

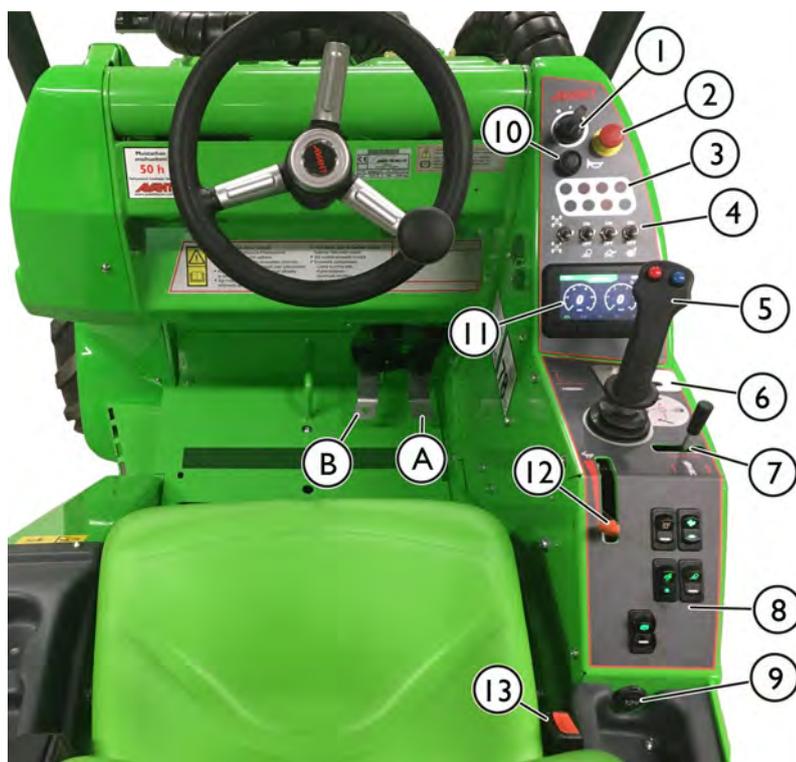
Commandes et options du chargeur

Ce chapitre décrit l'emplacement et la fonction des commandes du chargeur. L'emplacement et la fonction des commandes peuvent être légèrement différents en fonction des modèles et versions de cabine. Consultez les pages suivantes pour obtenir des informations sur les commandes et les options du chargeur.

Dans ce chapitre

Aperçu des commandes.....	51
Tableau de bord.....	52
Commande du bras de levage, des hydrauliques extérieures et des autres fonctions.....	53
Levier de commande du bras télescopique.....	55
Joystick - 6 fonctions (supplément en option).....	55
Levier d'accélérateur pour la commande du régime TPM de la pompe.....	56
Opticontrol® (en option).....	57
Commutateur de frein de stationnement.....	58
Prise de courant 12 V.....	59
Port de diagnostic.....	59
Écran multifonction.....	59
Accès à la batterie et espaces de stockage sur le chargeur.....	60
Auto-nivellement du bras de levage (en option).....	61
Flottaison du bras de levage (en option).....	61
Contrepoids.....	62
Attelage de remorque.....	63
Prises supplémentaires des hydrauliques extérieures, avant et arrière.....	63
Support arrière.....	64
Sonnerie de recul (en option).....	64
Siège - ceinture et réglages du siège.....	65
Feux.....	66
Cabine L (en option).....	68

Aperçu des commandes



Référence	Page
1. Tableau de bord	52
Commutateur d'allumage	73
2. Bouton d'arrêt d'urgence	74
3. Lampes témoin	52
4. Interrupteurs sur le panneau	52
5. Levier de commande du bras de levage et godet	53
6. Levier de commande des hydrauliques extérieures	53
7. Commande du bras télescopique	55
8. Leviers de commande (voir ci-dessous)	
9. Prise 12 V (15 A max)	59
Port de diagnostic	59
10. Interrupteur du klaxon	
11. Écran multifonction	59
12. Levier d'accélérateur	56
13. Boucle de la ceinture de sécurité	65

Commande aux pieds

A	Pédale de marche, droite : marche avant	78
B	Pédale de marche, gauche : marche arrière	78

Interrupteurs sur le panneau

REMARQUE : Certains des commutateurs présentés ici sont prévus pour des équipements en option et pourraient ne pas être installés sur ce chargeur. La position du commutateur peut être différente de celle représentée ici.

	Commutateur de sélection de prise hydrauliques extérieures supplémentaire Équipement en option Voir page 63		Feux de travail supplémentaires sur le châssis ROPS, 2 avant, 1 arrière Équipement en option		Commutateur de sélection du mode de conduite / de la plage de vitesse. Voir page 78
	Gyrophare Équipement en option Voir page 67		Commutateur de sélection du mode de fonctionnement Voir page 79		Goupilles de verrouillage hydrauliques, platine d'accrochage Équipement en option Voir page 91
	Frein de stationnement Voir page 58		Essuie-glace et lave-glace (option cabine L) Voir page 68		Feu clignotant d'urgence Équipement en option

Tableau de bord

Sur le tableau de bord il y a une clé de contact, et des commutateurs et lampes témoin supplémentaires.

L'écran multifonction affiche des informations sur le niveau de charge de la batterie, les heures d'utilisation et les codes de défaillance liés aux diagnostics. L'écran est allumé à chaque fois que la clé de contact est tournée à la position P ou ON, voir page 73. Le compte-heures fonctionne à chaque fois que les moteurs électriques sont en marche.



Lampes témoin

	Symbol e	Couleur	Remarques
1			<i>Pas utilisé sur ce modèle de chargeur</i>
2		Rouge	Fusible du ventilateur de radiateur d'huile hydraulique Dysfonctionnement du radiateur d'huile hydraulique.
3		Rouge	Hydraulique verrouillée ---
4		Vert	Clignotant Kit feux de route uniquement
5		Vert	Chauffage du siège
6		Jaune	Flottaison du bras de levage activée (équipement en option) Voir page 61
7		Vert	Feux de travail allumés Interrupteur des feux de travail sur la partie inférieure du tableau de bord
8		Bleu	Feux de route allumés Kit feux de route uniquement

Interrupteurs sur le panneau

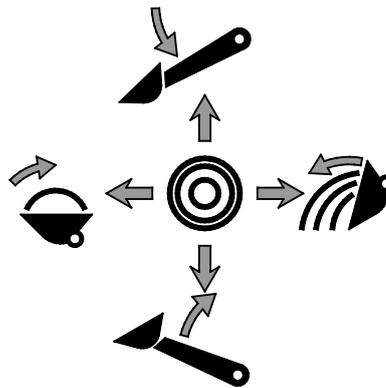
	Symbole	Interrupteur
A		Commutateur d'allumage Voir page 73
B		Bouton d'arrêt d'urgence
C		Klaxon
D		Interrupteur de la valve de verrouillage transversal Voir page 80
E		Interrupteur de feux de travail Feux de travail avant standard du chargeur.
F		Flottaison du bras de levage activée (équipement en option) Voir page 61.
G		Interrupteur de chauffage du siège Voir page 65

Commande du bras de levage, des hydrauliques extérieures et des autres fonctions

La plupart des fonctions du chargeur sont commandées par les commandes du côté droit de l'opérateur : Les mouvements du bras de levage et du godet, les hydrauliques extérieures (accessoires), la vitesse de la pompe des hydrauliques extérieures, etc., en fonction du modèle de chargeur. Les paragraphes suivants montrent les différentes fonctions.

1. Levier de commande du bras de levage et godet

Le bras de levage du chargeur et le godet sont commandés par le levier multifonction (joystick) dans le sens latéral (inclinaison) et vers l'arrière et l'avant (élévation et abaissement du bras de levage). En plus, la flottaison du bras de levage est commandée par le joystick

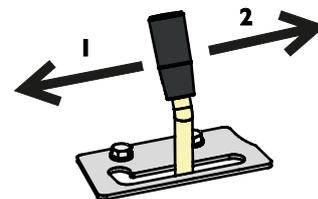


- Tirez vers l'arrière pour lever le bras de levage
- Poussez vers l'avant pour abaisser le bras de levage
- Poussez à gauche pour élever la pointe du godet (remplissage)
- Poussez à droite pour abaisser la pointe du godet (vidage)

2. Levier de commande des hydrauliques extérieures (accessoires à commande hydraulique)

Les accessoires à commande hydraulique sont raccordés au chargeur à l'aide d'un système multiconnecteur, pour plus d'informations, voir page 94.

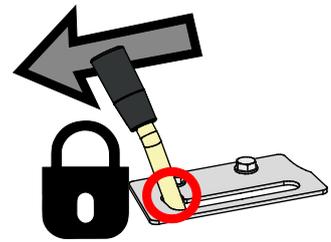
- Les sens de fonctionnement dépendent de l'accessoire utilisé.
 - Lorsque vous utilisez un accessoire pour la première fois, déplacez lentement le levier pour tester et vérifier le sens de fonctionnement de l'accessoire.
- Pour assurer le fonctionnement continu des accessoires de rotation, tournez le levier dans le sens 1 et réglez-le dans la position de verrouillage.
- Si vous manœuvrez les boutons du joystick électrique, ce levier ne se déplacera pas. Le levier ou les boutons peuvent être utilisés pour commander l'accessoire au besoin.



REMARQUE

Lorsque vous manœuvrez les accessoires qui nécessitent un débit en continu, comme les accessoires équipés d'un moteur hydraulique, il est important que le levier de commande soit en position complètement engagée. Si le tiroir du distributeur n'est pas complètement ouvert, ce qui limite le débit d'huile hydraulique, le système hydraulique peut surchauffer rapidement.

Si nécessaire, réglez la plaque de verrouillage pour que le levier soit verrouillé dans une position complètement ouverte.



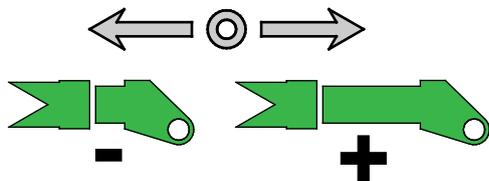
3. Levier de commande du bras télescopique

Le bras télescopique réalise facilement plusieurs tâches, y compris celles qui n'incluent pas le levage. Vous pouvez par exemple pousser un autre matériel avec un godet, atteindre des zones difficiles et améliorer la visibilité de la zone de travail avec certains accessoires.



Le bras télescopique peut être prolongé de 600 mm. Il augmente la hauteur de levage maximale de 485 mm.

Tournez le levier de commande du bras télescopique à droite pour prolonger le bras et tournez-le à gauche pour le rétracter.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Un bras prolongé peut faire basculer le chargeur. Utilisez le bras télescopique avec précaution. La stabilité du chargeur dépend de la distance du chargeur à partir de l'avant du chargeur. Lorsque vous prolongez le bras, vous augmentez l'effet du poids et réduisez la capacité de manipulation sûre. Voir pages 42 et 84 pour d'autres instructions sur la charge de basculement et la manipulation de matériel sûre.

4. Joystick - 6 fonctions (supplément en option)

Si le chargeur est équipé du joystick à 6 fonctions en option, les hydrauliques extérieures peuvent être commandées avec les boutons électriques sur le joystick :



- Appuyez et maintenez enfoncé n'importe quel bouton pour activer la fonction hydraulique de l'accessoire.
- Relâchez le bouton pour arrêter l'action.
- Ces boutons ou le levier de commande peuvent être utilisés, en fonction de l'accessoire et du type de travail.
- Le fonctionnement des boutons dépend de l'accessoire, voir le manuel de l'opérateur de l'accessoire.
- Assurez-vous que le levier de commande manuel n'est pas verrouillé lors de la manœuvre du joystick électrique.

Si le joystick a un commutateur supplémentaire sur son côté arrière, il s'agit d'un commutateur de commande de la valve anti-patinage. Voir page 80.



ATTENTION

Évitez les mouvements brusques d'un accessoire - Utilisez les boutons électriques avec précaution. Lorsque vous utilisez certains accessoires avec les boutons du joystick électrique, les accessoires peuvent se déplacer de manière abrupte. Cela peut provoquer la chute de matériaux de l'accessoire, la perte de stabilité, ou des dommages à l'accessoire. Utilisez le levier de commande manuel pour les travaux ou les accessoires exigeant des mouvements réguliers.

5. Levier d'accélérateur pour la commande du régime TPM de la pompe



Le levier d'accélérateur commande uniquement le régime TPM du système des hydrauliques extérieures. La position de ce levier n'affectera pas la vitesse de déplacement ou la force de traction de la machine. Le circuit hydraulique de transmission fonctionne indépendamment des autres circuits hydrauliques commandés par le levier d'accélérateur.

Étant donné que le levier d'accélérateur commande la production de débit hydraulique, cela influence également la vitesse d'un accessoire à entraînement hydraulique. Généralement, plus il y a accélération, plus l'accessoire fonctionne avec rapidité. Assurez-vous de ne pas dépasser le débit d'huile maximal autorisé de l'accessoire, voir Débit d'huile des hydrauliques extérieures à la page 41.

- Poussez la manette vers l'avant pour augmenter le tpm des pompes hydrauliques et augmenter le débit d'huile des hydrauliques extérieures
- Tirez la manette vers l'arrière pour réduire le tpm des pompes hydrauliques et réduire le débit d'huile des hydrauliques extérieures

REMARQUE

La position du levier d'accélérateur n'affecte pas la vitesse de conduite ou la force de traction.

Maintenez le levier d'accélérateur réglé à un régime bas afin de conserver l'énergie.

Utilisez le levier de commande manuel au besoin lorsque vous utilisez le bras de levage ou faites fonctionner un accessoire à commande hydraulique.

Les moteurs électriques fonctionnent lorsque la clé de contact est mise à la position MARCHE, et lorsque l'opérateur est assis sur le siège du conducteur ou qu'un autre mode de fonctionnement est sélectionné. Voir plus d'informations sur le mode de fonctionnement à la page 79.

La pompe des hydrauliques extérieures fournira aussi la pression pour le relâchement du frein de stationnement et pour le rinçage du circuit d'entraînement. C'est la raison pour laquelle la pompe des hydrauliques extérieures fonctionne dès que le chargeur est prêt à être conduit. Cependant, pour conserver l'énergie de la batterie, réglez la vitesse de la pompe à un réglage minimum toutes les fois où un accessoire hydraulique n'est pas activement utilisé.

6. Opticontrol® (en option)

Opticontrol® est une option qui facilite l'utilisation des accessoires qui ont des fonctions à commande multiple. Opticontrol® remplace l'option de kit interrupteurs électriques pour l'accessoire précédemment disponible pour les chargeurs Avant.

Si votre chargeur est équipé du système Opticontrol®, les fonctions électriques ou les fonctions hydrauliques supplémentaires d'un accessoire peuvent être contrôlées par les boutons supplémentaires du joystick.

Lorsque le système Opticontrol® est installé sur le chargeur, ce dernier comporte les caractéristiques supplémentaires suivantes :

1. Boutons de commande supplémentaires sur le joystick. Vérifiez le manuel de l'opérateur de chaque accessoire pour voir comment commander l'accessoire.



2. Une prise électrique dans le multiconnecteur connecte le faisceau électrique de l'accessoire en même temps que les tuyaux hydrauliques du chargeur.

**REMARQUE**

Vérifiez le manuel de l'opérateur de l'accessoire pour voir comment commander chaque accessoire. Les fonctions de l'Opticontrol® et du kit interrupteurs électriques pour l'accessoire dépendent de l'accessoire.

Modes de fonctionnement de l'Opticontrol®

Vérifiez le manuel de l'opérateur de l'accessoire pour voir comment commander chaque accessoire.

Il existe deux modes de fonctionnement de l'Opticontrol®. Choisissez le mode en fonction de l'accessoire.



Maintenez l'interrupteur dans la position ARRÊT, sauf si vous utilisez un accessoire destiné à être utilisé avec le mode de commande combiné.

Interrupteur activé (mode de commande combiné)

Le mode combiné de la commande hydraulique et électrique permet un fonctionnement plus simple et plus flexible de certains accessoires. Dans ce mode, le système Opticontrol® combine la commande hydraulique auxiliaire du chargeur et la commande électrique de l'accessoire. La prise des hydrauliques extérieures est utilisée uniquement lorsqu'un bouton de commande est activé, ce qui rend la commande des accessoires à multiples fonctions plus facile et plus efficace. Grâce à Opticontrol®, une seule prise des hydrauliques extérieures est nécessaire sur le chargeur, lors de l'utilisation d'un accessoire qui est compatible au système Opticontrol®.

L'accessoire doit être compatible avec ce mode de fonctionnement. Dans ce mode, le levier de commande des hydrauliques extérieures doit être laissé à sa position médiane.

Interrupteur désactivé (mode normal)

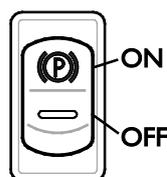
Utilisez uniquement les commandes électriques de l'accessoire. Le levier de commande des hydrauliques extérieures peut être laissé à sa position de verrouillage.

Maintenez le système Opticontrol® désactivé lorsqu'aucun accessoire compatible n'est couplé au chargeur.

REMARQUE

Le système Opticontrol® en mode de commande hydraulique intégrée sera avantageux uniquement avec des accessoires spécifiques destinés à être utilisés avec ce dernier. L'accessoire doit être initialement fixé avec sa propre soupape de commande qui est conçue pour être utilisée avec l'option Opticontrol®. Certains types d'accessoires peuvent nécessiter d'une prise supplémentaire des hydrauliques sur le chargeur.

Commutateur de frein de stationnement



Activez le frein de stationnement chaque fois que vous quittez le siège du conducteur.

Le chargeur est équipé d'un système de freinage qui bloque les roues arrière. Le frein de stationnement est actionné à l'aide de l'interrupteur sur le panneau de commande. Sur la cabine LX/DLX, ce commutateur se trouve sur le panneau haut droit.

- Un indicateur rouge sur l'interrupteur s'allume lorsque le frein de stationnement est engagé.
- Le rétroéclairage vert sous le « P » est allumé à chaque fois que l'allumage du chargeur est en position « ON ».



ATTENTION

Risque d'arrêt soudain - N'engagez pas le frein de stationnement lorsque le chargeur est en déplacement, sauf en cas d'urgence. L'utilisation du frein de stationnement lorsque la machine est en mouvement peut provoquer le verrouillage des roues et son arrêt soudain.

Prise de courant 12 V

Une prise électrique de 12 V se trouve près du siège du conducteur. Il y a du courant dans cette prise quand le contacteur du moteur est placé sur la position ON. Courant maximum : 15 A.

Lorsque le chargeur n'est pas équipé du système Opticontrol®, le harnais électrique de l'accessoire peut être connecté à cette prise.

Kit d'alimentation électrique supplémentaire de 12 V

La capacité de sortie de puissance électrique de 12 V du chargeur est limitée. Cette énergie disponible est partagée entre les feux, les systèmes de commande et tous les accessoires supplémentaires, tels que le chauffage du siège etc. Lors de l'utilisation de dispositifs nécessitant périodiquement un courant élevé, le chargeur doit être équipé du kit d'alimentation électrique de 12 V supplémentaire. Le kit comprend une batterie supplémentaire de 12 V installée à l'avant du chargeur, et un convertisseur CC-CC supplémentaire.

Lorsque le chargeur est équipé du kit de feux de circulation routière A434812, le chargeur est toujours équipé du kit de batterie supplémentaire de 12 V pour alimenter les feux de circulation routière, même si la clé de contact a été retirée du chargeur. La batterie supplémentaire de 12 V est automatiquement rechargée chaque fois que le chargeur est utilisé.

Gardez à l'esprit que tous les équipements électriques supplémentaires réduisent le temps de fonctionnement de la batterie. Arrêtez tous les équipements qui ne sont pas nécessaires.

Prise électrique du multiconnecteur

Il y a une prise électrique pour l'accessoire sur le multiconnecteur si le chargeur est équipé d'option kit interrupteurs électriques pour l'accessoire.

Dans ce cas, la prise électrique de l'accessoire sera connectée simultanément avec ses tuyaux hydrauliques. Au cas où il n'y a pas de prise électrique sur le multiconnecteur de l'accessoire, utilisez un adaptateur électrique séparé pour connecter à la sortie régulière de 12 V du chargeur. Vous pouvez également contacter votre concessionnaire Avant pour la fixation d'une prise électrique au multiconnecteur de l'accessoire.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie et de choc électrique - Ne connectez jamais un appareil directement à la batterie. La batterie est capable de produire un courant électrique élevé qui peut brûler ou causer des blessures graves et même la mort. Un court-circuit peut emmener la batterie à brûler ou à exploser. Ne raccordez jamais un dispositif directement aux systèmes de 48 Volts du chargeur.

Port de diagnostic

À côté de la prise électrique de 12 V près du siège du conducteur se trouve un port de diagnostic. Ce port est utilisé pour les mises à jour logicielles et le diagnostic des codes de défaut par un service agréé. Même si le port est de type USB, il ne peut pas être utilisé pour charger des dispositifs électriques tels que des téléphones portables. Gardez le couvercle de protection du port installé à tout moment.



Écran multifonction

L'écran multifonction affiche diverses informations concernant le fonctionnement du chargeur. Ces informations comprennent ce qui suit lors de l'utilisation normale du chargeur :

- État de charge de la batterie, en forme de pourcentage
- Estimation en heures et minutes du reste de temps de fonctionnement de la batterie (*estimation - le reste de durée de vie réelle de la batterie variera énormément en fonction de l'utilisation et de la charge du chargeur et de la température ambiante*)
- Consommation d'alimentation instantanée

- Débit de sortie des hydrauliques extérieures - en litres par minute
- Vitesse de déplacement
- Heures de fonctionnement du chargeur
- Tous codes de défaut détectés par les systèmes de commande du chargeur.



Touches de l'affichage multifonction

Appuyez sur les touches au bas de l'écran pour changer différents modes d'affichage et pour choisir la page que vous voulez avoir à l'écran.

REMARQUE : Certains modes d'affichage disposent d'informations supplémentaires, auxquelles vous pouvez accéder en appuyant sur une touche plusieurs fois. Tous les modes d'affichage peuvent disposer d'informations supplémentaires.

Pendant la recharge :

Lorsque le chargeur intégré du chargeur est connecté à la prise électrique, l'écran affichera l'estimation du temps restant jusqu'à ce que la batterie soit complètement chargée. L'estimation de temps variera en fonction de la température de la batterie et peut changer considérablement pendant la recharge.

Pendant la recharge, juste certaines des informations disponibles en cours d'utilisation normale sont accessibles.

Voir page 112 pour de plus amples informations concernant le processus de charge.

Accès à la batterie et espaces de stockage sur le chargeur

Accès à la batterie

Pour ouvrir le couvercle de la batterie, ouvrez les verrous rapides sur le couvercle de châssis arrière et levez-le de côté.

Il n'y a pas d'espace de stockage dans le compartiment de la batterie ou ailleurs sur le châssis arrière. Ne placez jamais des objets sur la batterie.



AVERTISSEMENT

Risque d'incendie et de dommage à la batterie - N'utilisez pas le compartiment de la batterie comme espace de stockage. Il n'y a pas d'espace de stockage dans la batterie. Ne placez pas des objets sur la batterie. Gardez toujours la batterie propre.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures - Permettez que le chargeur refroidisse avant d'ouvrir les couvercles.



Les pièces électriques et hydrauliques peuvent être extrêmement chaudes après utilisation.

L'étiquette adjacente d'avertissement se situe visiblement sous le couvercle arrière. Les zones chaudes comprennent les composants et tuyaux hydrauliques et les surfaces des moteurs électriques et des inverseurs.

Cabine interne de stockage

Il existe des zones de stockage autour du siège du conducteur et ailleurs dans la cabine. Placez les objets de sorte qu'ils n'interfèrent pas avec les commandes du chargeur, et ne bloquent pas la visibilité.

Auto-nivellement du bras de levage (en option)



Le système de parallélogramme du bras de levage maintient automatiquement la position de l'accessoire par rapport au sol, indépendamment de la position du bras de levage.

Le parallélogramme du bras de levage est un système hydraulique automatique. Au côté gauche du bras de levage il y a un vérin de parallélogramme qui suit les mouvements du vérin de cavage et maintient la position de l'accessoire.

REMARQUE : Le parallélogramme est désactivé lorsque la flottaison du bras de levage est en marche.

REMARQUE

Lorsque la platine d'accrochage est tournée dans l'une ou l'autre position d'extrémité, le vérin de levage devra manœuvrer contre la pression du vérin de parallélogramme.

Afin d'éviter des contraintes extrêmes au bras de levage, tournez la manette vers la droite ou gauche pour que la platine d'accrochage ne se trouve pas dans une position inclinée d'extrémité avant de lever ou d'abaisser le bras.

REMARQUE

Le parallélogramme est désactivé lorsque la flottaison du bras est en marche. Le bras de levage ne peut pas être poussé vers le bas avec la force hydraulique, lorsque la flottaison est en marche. Utilisez la flottaison de bras uniquement lorsque cela est nécessaire.

Flottaison du bras de levage (en option)

La flottaison du bras est un système qui permet à un accessoire de suivre la surface du sol. Le système de flottaison libère le vérin de levage et lui permet de flotter vers le haut à partir de la position où il se trouve lorsque la flottaison du bras est en marche. Lorsque la flottaison du bras est en marche, il n'est pas possible de pousser des objets vers le bas avec le bras.

Pour mettre la flottaison du bras en marche :

1. Abaissez l'accessoire sur le sol à la position dans laquelle il sera utilisé
2. Mettez la flottaison en marche avec un interrupteur situé sur le tableau de bord, voir page 52.



La lampe témoin de la flottaison du bras située sur le tableau de bord s'allume lorsque le système est en marche.

REMARQUE

Si le chargeur est également équipé d'une option de suspension bras de levage, la fonction de flottaison s'activera à chaque fois que la suspension bras de levage est activée.

REMARQUE

L'interrupteur peut être installé sur le tableau de bord, également lorsque l'option de flottaison du bras de levage n'est pas installée sur le chargeur. La présence de l'interrupteur ne signifie pas que les options de flottaison du bras de levage ou d'entraînement en douceur sont fixées.



AVERTISSEMENT

Risque d'abaissement du bras de levage lors de l'activation de la flottaison du bras de levage - Abaissez le bras de levage au sol avant d'activer la flottaison du bras de levage.

Activez la flottaison du bras de levage uniquement lorsqu'il est fixe et que la charge est proche du sol. Le bras de levage peut se déplacer vers le bas lorsque vous activez la flottaison du bras de levage, si le chargeur est équipé de l'option d'entraînement en douceur.

Maintenez la flottaison du bras de levage désactivée pendant l'utilisation normale du chargeur, et lorsque vous soulevez des charges avec le chargeur.

REMARQUE

Certains accessoires ont une liaison flottante intégrée dans l'accouplement de l'accessoire, ce qui rend inutile l'utilisation de la flottaison du chargeur. Référez-vous au manuel de l'opérateur de l'accessoire pour avoir de plus amples informations.

Après avoir utilisé la flottaison du bras de levage

Pendant la flottaison du bras de levage, l'air peut être coincé dans les vérins de levage et d'inclinaison. Pour éviter les mouvements inattendus ou inexacts du bras de levage, l'air présent dans les vérins doit être retiré en plaçant le bras aux positions de levage extrêmes après avoir arrêté le système flottant.



AVERTISSEMENT

Risque de mouvements inattendus - Déplacez le bras de levage en position haute et basse après avoir arrêté la flottaison du bras pour retirer l'air des vérins. Lors de l'utilisation de la flottaison du bras, l'air peut être piégé dans le système hydraulique. Cela peut provoquer des mouvements imprécis du bras de levage et le bras peut même s'abaisser.

Par conséquent le bras et la platine d'accrochage doivent toujours être placés dans des positions de fin d'extrémité après avoir arrêté la flottaison du bras.

Contrepoids

Des contrepoids supplémentaires peuvent être installés afin d'augmenter la stabilité longitudinale du chargeur lors de la manipulation des charges lourdes ou des accessoires.

1. Poids individuels A35957 de 29 kg

Max 3 pces.

Si vous installez un attelage de remorque, uniquement un poids supplémentaire peut être utilisé.



2. Kit de poids latéral A36401 de 80 kg

Un poids de 40 kg des deux côtés du chargeur.



Le kit de poids latéral de 180 kg ne peut pas être installé sur les chargeurs de la série e.

Les chargeurs de la série e Avant utilisent son bloc de batterie comme un contrepoids standard. Le contrepoids arrière de 170 kg, disponible pour certains modèles de chargeur, ne peut pas être installé sur les chargeurs de la série e en raison de la construction différente du châssis arrière.

**AVERTISSEMENT**

Risque de perte de contrôle du chargeur - Trop de contrepoids peuvent rendre l'avant du chargeur trop léger. Si vous installez trop de contrepoids sur le chargeur, les roues avant du chargeur seront facilement soulevées. Cela rendra l'orientation du chargeur difficile. Si les contrepoids sont insérés pour manipuler un certain accessoire, retirez les contrepoids si vous conduisez sans accessoire.

**DANGER**

Risque de déplacement ou de chute du chargeur - Ne levez ou n'attachez jamais le chargeur à partir des contrepoids latéraux. Les œillets sur les contrepoids latéraux supplémentaires consistent à installer ou à retirer les contrepoids latéraux uniquement. N'essayez jamais de lever le chargeur par les contrepoids ou de les utiliser comme des points d'arrimage. **Retirez toujours les œillets des contrepoids immédiatement après les travaux d'installation.**

Attelage de remorque

Le chargeur peut être équipé d'un attelage de remorque pour le remorquage de remorques légères. Il existe deux types disponibles :

1. Rotule 50 mm
A417323



2. Rotule 50 mm avec goupille de remorquage
A417337



L'attelage de remorque peut être monté soit directement sur le pare-choc arrière soit sur le contrepoids arrière supplémentaire.

- Charge verticale max. autorisée 500 kg
- La charge de remorquage maximale est de 1000 kg

Assurez-vous que le poids est correctement réparti sur la remorque afin que la remorque ne puisse pas entraîner une force de levage vers le haut sur l'accouplement de remorque. Gardez un accessoire inséré à l'avant du chargeur afin d'ajouter un poids à l'avant du chargeur.

**DANGER**

Risque de basculement - La surcharge sur l'accouplement de la remorque peut provoquer la perte de contrôle. Remorquez uniquement des remorques de jardin légères. Assurez-vous que le poids est correctement réparti sur la remorque afin que la remorque ne puisse pas entraîner une force de levage vers le haut sur l'accouplement de remorque.

Prises supplémentaires des hydrauliques extérieures, avant et arrière

En plus de la prise hydrauliques extérieures standard, le chargeur peut être équipé d'une prise supplémentaire à double action. Cette prise hydraulique supplémentaire peut être fixée à l'avant du chargeur ou à l'arrière. Il s'agit de coupleurs rapides de type conventionnel.

S'ils sont installés à l'avant, les raccords rapides supplémentaires se trouvent sous le multiconnecteur.



S'ils sont fixés à l'arrière, les raccords rapides sont placés en haut de la grille arrière.



Pour les instructions sur l'utilisation des raccords rapides de la prise hydraulique supplémentaire, voir page 53.

- Testez le fonctionnement de l'accessoire après chaque accouplement au chargeur. Les raccords rapides peuvent être couplés de manière à inverser la fonction du levier de commande.
- Le chargeur peut être équipé de la prise hydraulique avant ou arrière supplémentaire - mais pas les deux.
- Gardez les raccords propres et utilisez leurs couvercles de protection.

Support arrière

Pour utiliser certains accessoires, ou porter des charges supplémentaires à l'arrière du chargeur, un support arrière est disponible.



Risque de perte de contrôle du chargeur - N'ajoutez jamais une charge trop lourde à l'arrière.

Des charges ou des accessoires trop lourds à l'arrière du chargeur, particulièrement lorsqu'ils sont combinés à des contrepoids supplémentaires, peuvent rendre l'avant du chargeur trop léger. Les roues avant peuvent perdre contact avec le sol. Assurez-vous que le chargeur est chargé de manière équitable. Retirez les contrepoids si nécessaire.



AVERTISSEMENT

Risque de déchirement de mains ou de doigts et d'impact - Un support arrière déverrouillé ou mal verrouillé peut balancer.

Assurez-vous que les deux goupilles de verrouillage du support arrière sont verrouillées. Un support déverrouillé peut balancer de manière incontrôlée, en créant des dangers d'impact, d'écrasement et de pincement entre son raccord. Si l'accessoire s'endommage en raison d'un support déverrouillé, il peut causer une projection d'huile et un incendie. Déverrouillez le support de manière contrôlée et tenez les mains à distance du raccord.

Sonnerie de recul (en option)

Une sonnerie de recul émet un signal sonore à chaque recul avec le chargeur. Celle-ci permet d'alerter les autres de l'approche d'une machine. Assurez toujours une bonne visibilité à partir du poste de conduite et regardez avant de reculer avec le chargeur - la sonnerie en soi n'empêche pas les accidents.

Siège - ceinture et réglages du siège

**AVERTISSEMENT**

Risque de chute du chargeur et de se faire écraser par le chargeur - **Ne transportez jamais des passagers.** Le nombre de places assises du chargeur est strictement d'une seule personne. Ne transportez jamais des passagers sur une partie du chargeur ou avec un accessoire.

Utilisez toujours la ceinture de sécurité lorsque vous conduisez. Nettoyez régulièrement la ceinture de sécurité avec une éponge, l'eau chaude et le savon. Utilisez l'air comprimé pour nettoyer la boucle.

Remplacez la ceinture de sécurité si vous y constatez des dommages, ou si celle-ci est exposée à une charge élevée ou à des produits chimiques.

Réglages du siège

Assurez-vous que le siège est bien réglé de sorte à faciliter l'accès aux commandes de fonctionnement et à maintenir la transmission des vibrations par le siège à un niveau minimal. Une exposition à long terme aux vibrations peut avoir des effets contre la santé. Par ailleurs, autant que possible, maintenez le terrain de site de manœuvre en bon état pour réduire les vibrations.

Chauffage du siège

Le siège à suspension est équipé de chauffage électrique. L'interrupteur de chauffage du siège et la lampe témoin se trouvent sur le tableau de bord.



Siège à suspension



Le siège à suspension est équipé des réglages suivants :

1. Position du siège

La distance entre le siège et le volant peut être réglée par le levier qui se trouve sous le bord avant du siège.

2. Réglage de l'angle de l'appui-bras

L'angle de l'appui-bras peut être réglé en tournant la roulette qui se trouve sous l'appui-bras.

Régalez l'appui-bras dans une position qui permet l'utilisation confortable des commandes du chargeur tout en maintenant le bras sur l'appui-bras.

3. Réglage de la suspension du siège

En tournant le bouton dans le sens antihoraire, la solidité de la suspension augmente et en le tournant dans le sens horaire, elle diminue.

4. Réglage de l'angle du dossier

Tirez le levier pour régler l'angle du dossier.

**ATTENTION**

Risque de blessure - Assurez-vous que les réglages du siège sont verrouillés en place avant d'utiliser le chargeur. Le déverrouillage du réglage du siège peut faire bouger le siège, voire le faire glisser de ses rails, ce qui entraîne un risque de perte de contrôle et de blessure.

Feux

Phares de travail

Le chargeur est équipé des feux de travail standard à l'avant du chargeur, qui sont commandés par un commutateur près du commutateur d'allumage.

Si le chargeur est équipé d'un kit feux de route en option, les feux de travail standard sont remplacés par les feux de circulation routière. Assurez-vous que les feux de circulation routière sont maintenus réglés afin de ne pas aveugler la circulation venant en sens inverse et de se conformer aux réglementations.

Kit supplémentaire de feux de travail (en option)

Le chargeur peut être équipé de feux de travail supplémentaires, pour faciliter le travail en cas de faiblesse de l'éclairage. Le kit supplémentaire de feux de travail comprend deux feux supplémentaires à l'avant et un à l'arrière. Les feux sont actionnés à l'aide de l'interrupteur sur le panneau de commande.



Les feux de travail Avant sont des modules DEL. Il existe différentes options de luminosité, consultez votre concessionnaire Avant.



ATTENTION

Risque de brûlure - Ne touchez jamais les unités de lampe. La surface avant et le boîtier des lampes DEL peut devenir extrêmement chaudes pendant l'utilisation. Ne touchez jamais ou n'ajustez jamais les feux pendant ou immédiatement après leur utilisation.



ATTENTION

Risque d'éblouissement - Vérifiez que les lumières sont dirigées correctement. Des feux de travail clairs et puissants peuvent vous éblouir ou éblouir d'autres personnes à proximité. Dirigez les feux de manière à ce qu'ils ne perturbent pas la visibilité depuis la cabine.

Phare, gyrophare, feu clignotant et kit de réflecteur (en option)

Le kit d'éclairage et d'accessoires en option permet d'enregistrer le chargeur pour une utilisation dans la circulation routière dans certains pays.

Les exigences varient dans différents pays ; veuillez consulter votre concessionnaire Avant local.

Utilisez toujours des feux et des réflecteurs conformes à la réglementation locale.

Lorsque le chargeur de la série e est équipé du kit de feux de circulation routière, le chargeur est également équipé de la batterie supplémentaire de 12 V. Cela permet de maintenir les feux nécessaires ou les feux de détresse allumés même si le chargeur est arrêté.



REMARQUE

Le kit de feu de circulation routière même ne garantit pas que le chargeur puisse être utilisé sur une zone de circulation routière. Vérifiez votre réglementation locale concernant l'utilisation du chargeur sur des zones de circulation, le besoin d'enregistrement et le besoin d'assurance.

Commande d'éclairage (kit feux de route)

Les chargeurs dotés du kit feux de route sont équipés d'une manette multifonction, montée sur la colonne de direction.



Cette manette comporte les commandes suivantes :

- Phares
- Feux de route
- Klaxon (deux interrupteurs : l'interrupteur à côté de la clé de contact et l'interrupteur de la commande multifonction sont connectés)
- Clignotants

Gyrophare (en option)

Le gyrophare est disponible en option. Le gyrophare avertit d'autres personnes sur le chargeur mobile. L'interrupteur de commande du gyrophare se trouve sur le panneau de commande, voir page 52.

Si nécessaire, par exemple lorsque vous franchissez des entrées de porte basses, le gyrophare peut être rapidement retiré en desserrant sa vis de retenue, puis en tirant le gyrophare pour le retirer. Placez le joint protecteur sur le portegyrophare pour empêcher que l'eau n'entre et n'endommage les connecteurs.



Traitez le gyrophare avec soin. Le gyrophare est scellé et ses composants internes ne peuvent pas être remplacés ou réparés par l'utilisateur.

Cabine L (en option)

Le e5 peut être équipé en option de la cabine L. Les commandes et caractéristiques de la cabine L qui sont différentes de la machine standard avec arceau ROPS sont décrits dans ce chapitre.



Lave-glace et essuie-glace (cabine L et LX)

Sur les machines avec cabine L et LX, le lave-glace est utilisé à l'aide d'un interrupteur sur le panneau de commande. L'interrupteur a les fonctions suivantes :



2. Pulvériser le liquide lave-glace
1. Fonctionnement continu
0. Arrêt

Le réservoir de liquide lave-glace est situé en dessous de la marche d'accès du chargeur. L'ouverture de remplissage se trouve sur la marche d'accès.

Sécurité de la cabine

Assurez vous que la visibilité depuis la cabine est suffisante. Maintenez toutes les vitres propres et dégagée de la glace, etc.

Familiarisez-vous avec les caractéristiques d'entraînement spéciales et les besoins d'espace de ce chargeur articulé, équipé d'une cabine, dans un endroit bien horizontal, plat et dégagé.

N'oubliez pas qu'en tournant avec la machine, la cabine s'étend au-delà du rayon de braquage des roues. Cela doit être pris en compte surtout lorsque l'on roule dans les endroits restreints, pour que l'arrière de la cabine ne se casse pas.

Placez des objets, vêtements et autres articles dans la cabine de manière à ce qu'ils ne gênent pas la visibilité depuis le chargeur, et qu'ils n'interfèrent pas avec les commandes du chargeur.



Si l'ouverture normale sur le côté gauche du chargeur est bloquée, le pare-brise peut être utilisé comme sortie de secours.

Si nécessaire, le pare-brise peut être brisé à l'aide du marteau d'urgence placé dans la cabine.

Assurez-vous toujours que les équipements suivants sont fonctionnels et présents dans la cabine :

- Brise vitre d'urgence
- Goupille de sécurité détachable sur la vitre côté droit
- Essuie-glace et lave-glace
- Chauffage fonctionnel et sa soufflante destinés au désembuage du pare-brise
- Rétroviseurs latéraux
- Le filtre à air de la cabine doit être en place



Risque de collision - Ne conduisez jamais le chargeur lorsque la visibilité est mauvaise. Ne conduisez pas si la visibilité de base dans tous les sens est assurée. Laissez le chargeur bien chauffer le moteur.

Instructions d'utilisation



DANGER

N'oubliez pas que la sécurité passe avant tout. Testez toutes les fonctions du chargeur à un endroit bien dégagé et sûr. Assurez vous qu'il n'y a pas des personnes dans la zone d'opération de la machine et dans la zone de danger de l'accessoire.



DANGER

Une utilisation négligente peut vous blesser ou blesser les spectateurs - Maintenez le chargeur sous contrôle à tout moment. L'utilisation d'un chargeur puissant et de ses accessoires exige l'attention totale de l'opérateur. N'effectuez pas des actions distractives lors de la manœuvre, comme l'utilisation des dispositifs mobiles.



AVERTISSEMENT

Risque de collision - Prêtez attention aux autres machines et aux personnes qui se déplacent dans la zone. Assurez vous qu'il n'y a pas des personnes dans la zone de danger du chargeur et de l'accessoire. La zone de danger du chargeur couvre la zone de portée du bras de levage du chargeur, la zone de braquage, sur le côté et à l'avant et arrière du chargeur. Abaissez toujours la charge ou l'accessoire avant de quitter le siège du conducteur - le chargeur n'est pas conçu pour rester avec le bras de levage et la charge levés. Apprenez comment utiliser le chargeur à un endroit sûr et exercez-vous à cette fin.

Démarrage du chargeur

Avant le démarrage

Avant de démarrer le chargeur, procédez aux contrôles quotidiens, voir page 123.

Régalez le siège pour avoir une bonne position de conduite et une visibilité sans obstacle depuis le siège. Vérifiez que tous les dispositifs de commande fonctionnent correctement. Assurez-vous que la zone d'opération est sûre.

Vérifiez que l'accessoire est verrouillé et bien relié, si un accessoire est fixé.

Assurez-vous toujours de disposer de tous les manuels de l'opérateur. Lisez et observez toutes les instructions d'utilisation et de sécurité.

Vérifiez que l'aire de travail est sûre. Si nécessaire :

- Retirez ou marquez les obstacles au niveau de l'aire de travail.
- Certaines tâches peuvent exiger le respect d'une distance de sécurité d'autres personnes. Planifiez le travail à l'avance pour assurer une distance de sécurité des personnes et pour détecter et éviter des éventuelles surfaces fragiles dans la zone de travail. Consultez le manuel de l'opérateur de chaque accessoire pour de plus amples informations.
- Si vous travaillez dans une zone à forte circulation, assurez-vous que les procédures appropriées de sécurité au lieu de travail sont appliquées. Utilisez le gyrophare du chargeur, envisagez d'utiliser une sonnerie de recul, et allumez les feux du chargeur. Tout le monde doit porter des vêtements à haute visibilité.



Risque de blessures des spectateurs - Évitez des mouvements accidentels de l'accessoire.

- Si les hydrauliques extérieures sont activées lors du démarrage, et que la machine est équipée d'un accessoire à commande hydraulique, l'accessoire peut soudainement se déplacer et provoquer une situation dangereuse.
- Assurez-vous que le levier de commande des hydrauliques extérieures est en position neutre pendant le démarrage.
- N'actionnez pas les boutons de commande des hydrauliques extérieures sur le joystick (s'il en existe) lors du démarrage.



Risque de collision - Prévenez les mouvements involontaires du chargeur. Lors du démarrage, éloignez les mains et les pieds d'autres commandes du chargeur.

REMARQUE

Le chargeur e5 ne démarrera pas dans l'une des conditions suivantes :

- Les moteurs électriques ne démarreront pas si le conducteur n'occupe pas le siège du conducteur.

Lorsque le commutateur de contact est à la position MARCHE, les moteurs démarreront aussitôt que le conducteur occupera le siège.

Remarque : Si le commutateur de mode Opérateur est activé (en désactivant les pédale de marche), la pompe des hydrauliques extérieures démarrera. Voir page 79 pour de plus amples informations.

- Les fonctions de conduite sont désactivées si l'une des pédales de marche est abaissée pendant le démarrage du chargeur. La fonction de conduite est activée après le relâchement des pédales.

Clé de contact

La clé de contact peut être commutée à trois positions :

1. **• (ARRÊT)** Dans cette position :
 - Les systèmes électriques du chargeur sont éteints.
 - La clé de contact peut être retirée.
 - La charge de la batterie est possible.
2. **P** Dans cette position, certains des systèmes électriques du chargeur peuvent être utilisés :
 - L'écran multifonction est allumé et affiche certaines informations, notamment l'état de charge.
 - Certains feux du chargeur peuvent être allumés.
 - Le contacteur coupe-batterie automatique du chargeur (batterie) est activé.
 - La charge de la batterie est possible.

3. **ON** Dans cette position :
- Les systèmes électriques du chargeur sont en mode de fonctionnement normal. Les moteurs électriques fonctionneront, en fonction de l'utilisation du chargeur et du mode de fonctionnement actif. Voir plus d'informations à la page 79.
 - Toutes les fonctions de l'affichage multifonction sont disponibles.
 - Les contacteurs coupe-batterie automatiques du chargeur sont activés.
 - La charge de la batterie est possible.
4. Assurez-vous que les hydrauliques extérieures sont désengagées (levier en position neutre), voir page 53. *N'appuyez pas sur les pédales de marche.*
5. Tournez la clé de contact à la position MARCHE.
- Le contacteur coupe-batterie automatique sera activé lorsque la clé de contact est dans cette position.
- Il peut être possible de tourner davantage la clé de contact, au-delà de la position MARCHE. Cependant, cela n'a aucun effet sur le modèle de chargeur e5.

Après cela, le bras de levage et les pédales de marche sont en mode de fonctionnement. Vous pouvez régler la vitesse de la pompe du bras de levage et des hydrauliques extérieures en tournant le levier d'accélérateur de la commande TPM de la pompe.

Bouton d'arrêt d'urgence

4. Le bouton d'arrêt d'urgence arrête les moteurs électriques du chargeur une fois appuyé.

L'état d'arrêt est presque identique à l'action de tourner la clé de contact à la position P. En plus, les contrôleurs de moteur sont actifs et indiquent le défaut de contacteur à l'écran.

Pour réinitialiser le bouton d'arrêt d'urgence, tordez le bouton rouge pour le faire retourner à sa position initiale. Arrêtez le chargeur avec la clé de contact et redémarrez-le.

REMARQUE

Utilisez le bouton d'arrêt d'urgence uniquement dans des situations d'urgence. En fonctionnement normal, arrêtez le chargeur à l'aide de la clé de contact. L'utilisation continue du bouton d'arrêt d'urgence peut endommager le chargeur.

Pour démarrer le chargeur :

1. Effectuez les vérifications quotidiennes (voir Maintenance et entretien à la page 115).
2. Occupez le siège du conducteur, réglez le siège et attachez la ceinture de sécurité.
3. Mettez le levier d'accélérateur sur ralenti.



AVERTISSEMENT

Prévenez les mouvements involontaires du chargeur.

Lors du démarrage, éloignez les mains et les pieds d'autres commandes du chargeur. Un code de défaut apparaît si vous appuyez sur une pédale lors du démarrage du chargeur.



AVERTISSEMENT

La mauvaise utilisation peut être dangereuse - Évitez l'utilisation non autorisée, retirez la clé.

Un chargeur puissant et ses accessoires peuvent être dangereux entre les mains d'un opérateur temporaire inexpérimenté. Emportez avec vous la clé afin d'éviter l'utilisation non autorisée de l'équipement.

REMARQUE

Afin d'utiliser les hydrauliques extérieures ou les pédales de marche, vous devez occuper le siège du conducteur. Le système de sécurité empêche l'utilisation des systèmes hydrauliques, à moins que le siège soit occupé. Si vous utilisez un accessoire commandé à partir d'une position autre que celle du siège du conducteur, voir page 79.

Après le démarrage :**REMARQUE**

Assurez-vous qu'il n'y a pas de messages d'avertissement sur l'écran multifonction après le démarrage. Si les moteurs ne démarrent pas après avoir tourné la clé de contact à la position MARCHE, voir Dépannage à la page 149.

Arrêt du chargeur (procédure sécuritaire d'arrêt)**AVERTISSEMENT*****Procédure sécuritaire d'arrêt*****Arrêt du chargeur et de son accessoire dans un état sûr**

1. Abaissez complètement le bras de levage.
2. Arrêtez tout accessoire (placez le levier de commande des hydrauliques extérieures à la position neutre, voir page 54), mettez l'accélérateur manuel en position arrière. Placez fermement l'accessoire au sol.
3. Engagez le frein de stationnement.
4. Arrêtez les moteurs en tournant la clé de contact à la position OFF (tournez à gauche).
5. Relâchez la pression des hydrauliques extérieures voir page (voir page 95). Déplacez le levier de commande du bras et le levier de commande du bras télescopique vers toutes leurs positions extrêmes pour relâcher la pression résiduelle des circuits hydrauliques du bras de levage.
6. Empêchez l'utilisation non autorisée du chargeur. Emportez la clé de contact avec vous. S'il est nécessaire de stationner la machine sur une pente, utilisez des cales de roue pour empêcher que le chargeur ne se déplace.

Arrêtez-vous si vous notez ce qui suit :**REMARQUE**

Arrêtez le chargeur en dans une condition sécurisée aussitôt que vous remarquez l'un des symptômes suivants. Identifiez-en la cause avant de redémarrer.

- Le niveau de charge de la batterie est inférieur à 40 %. Conduisez jusqu'à un lieu de charge et évitez de transporter une charge lourde.
- Le tpm du moteur électrique augmente et/ou diminue subitement de lui-même, même si vous ne déplacez pas le levier d'accélérateur ou n'appuyez pas sur les pédales
- Vous remarquez une augmentation subite des niveaux de vibration ou de bruit
- Vous constatez une fuite

Contacteur coupe-batterie

Le chargeur est équipé d'un contacteur coupe-batterie à commande électrique (interrupteur principal) - Il n'existe pas d'interrupteur principal à utilisation manuelle et séparé. À chaque fois que la clé de contact est basculée à la position **ARRÊT**, le système de 12 V CC est arrêté et le contacteur des inverseurs des moteurs électriques est également arrêté.

Pour allumer les systèmes électriques de 12 V du chargeur, tournez la clé de contact dans la position **P**. Dans la position **MARCHE** également, le contacteur principal des moteurs électriques est allumé.

Commande de déplacement

Principe de fonctionnement

Les pédales de marche commandent la vitesse et le sens de déplacement. Les pédales commandent le moteur électrique qui entraîne la pompe d'entraînement hydraulique du chargeur.

Le levier d'accélérateur commande uniquement le régime TPM du système des hydrauliques extérieures. La position de ce levier n'affectera pas la vitesse de déplacement ou la force de traction de la machine. Le circuit hydraulique de transmission fonctionne indépendamment des autres circuits hydrauliques commandés par le levier d'accélérateur.

- Utilisez les pédales pour commander le sens de conduite et la vitesse de déplacement
- Seule la vitesse est commandée par les pédales. Plus vous appuyez sur une pédale, plus le déplacement du chargeur sera rapide. La stabilité de la force de traction est maintenue par les systèmes de commande du chargeur peu importe la vitesse.
- Choisissez le mode d'entraînement approprié à l'aide du commutateur de sélection du mode d'entraînement/de fonctionnement, voir page 78.



Risque de collision ou de basculement - Roulez à faible vitesse lorsque vous vous exercez à utiliser le chargeur.

Familiarisez-vous à la conduite de la machine en roulant à faible vitesse dans un endroit plat, régulier et dégagé. Assurez-vous qu'il n'y a personne dans la zone de fonctionnement de la machine afin d'éviter des blessures susceptibles d'être causées par des mouvements involontaires. Lorsque vous avez appris à conduire en mode de fonctionnement à faible vitesse, augmentez progressivement la vitesse et apprenez à conduire et orienter le chargeur avec une plus grande vitesse.

Pédales de marche

Utilisation des pédale de marche :



- Marche avant : appuyez doucement sur la pédale de marche droite jusqu'à ce que la machine commence à se déplacer lentement.
- Marche arrière : appuyez doucement sur la pédale de marche gauche.
- Lorsque vous souhaitez arrêter l'engin doucement, relâchez la pédale en levant le pied ; la machine ralentira et s'arrêtera.

Si vous voulez l'arrêter plus rapidement, appuyez sur la pédale de marche du sens de conduite opposé. Relâchez les deux pédales de marche dès que la chargeur s'arrête, autrement la machine commencera immédiatement à se déplacer dans le sens de la pédale appuyée.

REMARQUE

La position du levier d'accélérateur n'affecte pas la vitesse de conduite ou la force de traction.

Maintenez le levier d'accélérateur réglé à un régime bas afin de conserver l'énergie.

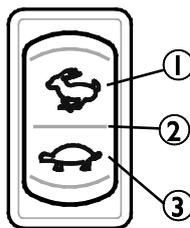
Utilisez le levier de commande manuel au besoin lorsque vous utilisez le bras de levage ou faites fonctionner un accessoire à commande hydraulique.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Évitez les virages à haute vitesse. Le chargeur peut basculer si vous tournez le volant fortement pendant la conduite. Ralentissez avant de prendre les virages serrés. Commandez et orientez toujours le chargeur avec des mouvements réguliers.

Modes de conduite



Le sélecteur de mode de conduite modifie la réaction des pédales de marche. Le système peut être optimisé pour avoir plus de vitesse, une vie de batterie maximale ou plus de précision de commande.

La force de traction est la même indépendamment de la position du commutateur.

1. Mode d'alimentation

Utilisez ce mode lorsque vous avez besoin d'une vitesse de conduite élevée et d'une accélération rapide. Le chargeur réagira rapidement à l'actionnement des pédales de marche.

Le temps de fonctionnement de la batterie pourrait réduire en conséquence.

2. Mode ECO

Utilisez ce mode pour avoir un temps de fonctionnement maximal de la batterie.

La gestion des systèmes électriques et le débit hydraulique sont optimisés pour éviter le gaspillage d'énergie.

La vitesse de conduite et l'accélération maximales sont limitées.

3. Mode lent / progressif

Ce mode permet de modifier la réaction des pédales de marche. Cela vous permet d'utiliser le chargeur dans des espaces étroits, dans lesquels il y a un besoin de précision, ou lors de l'apprentissage de l'utilisation du chargeur.

Pour avoir une force de traction élevée :

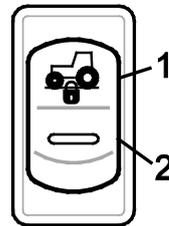
Les systèmes de commande du chargeur maintiennent la force de traction/poussée du chargeur pleine dans toutes les positions des pédales de marche.

- Les pédales de marche permettent de régler la vitesse du chargeur. Davantage de pression sur la pédale augmentera la vitesse, mais pas la force de traction.
- La position du commutateur du mode de marche n'affecte pas la force de traction.

- La position du levier d'accélérateur n'affecte pas la force de traction ou la vitesse de déplacement.
- Si le niveau de charge de la batterie est faible, le chargeur ne peut pas produire une traction maximale ou une vitesse d'entraînement élevée. Appuyez légèrement sur la pédale dans ce cas.

Commutateur du mode de fonctionnement

Le chargeur est équipé d'un système de sécurité qui restreint l'utilisation des commandes du chargeur, si aucun conducteur n'occupe le siège du conducteur. Il existe deux modes de fonctionnement qui sont commandés par un commutateur situé sur le panneau :



1. Quand le commutateur du mode de commande est activé dans cette position, les hydrauliques extérieures peuvent être utilisées lorsque le siège n'est pas occupé. Les pédales de marche sont désactivées.

Ceci favorise le fonctionnement d'accessoires commandés par leurs propres systèmes de commande. Ces accessoires peuvent être destinés à être utilisés à partir d'une autre position que du siège du conducteur. Voir l'utilisation prévue et la position de fonctionnement à partir du manuel de l'opérateur de ces accessoires.

2. Dans ce mode, les pédales de marche, les mouvements du bras de levage et les hydrauliques extérieures peuvent être utilisés uniquement lorsque le siège du conducteur est occupé.

OptiDrive®

Les chargeurs e5 sont équipés de circuit hydraulique de transmission OptiDrive® Avant efficace en standard.

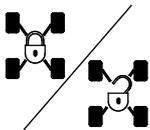
Le système est conçu pour le débit hydraulique optimum, qui permet de conserver l'énergie en minimisant les pertes. Ceci est réalisé avec l'utilisation des blocs de soupape Avant intégrés très efficaces intégrés et des raccords de tuyaux de type EO3.

OPTIDRIVE®

Verrou en X (Verrouillage transversal) et anti-patinage

Verrou en X (Verrouillage transversal)

Le circuit hydraulique de transmission dispose d'un système qui permet aux roues du côté gauche et du côté droit du chargeur de rouler à des vitesses différentes. Ceci aide à laisser moins de marques de pneu sur des surfaces souples, et réduit l'usure des pneus sur des surfaces dures. Le système de verrouillage transversal limite le débit d'huile hydraulique entre les moteurs hydrauliques à droite et à gauche, en fonctionnant comme un verrouillage de différentiel parallèle limité, ce qui augmente la poussée du chargeur.



Le système de verrou en X peut être activé à partir du commutateur du tableau de bord.

La position du commutateur de verrou en X affecte également le fonctionnement de la valve anti-patinage (équipement en option).

Verrou en X désengagé : Dans ce mode, l'huile hydraulique peut s'écouler des moteurs hydrauliques, d'un côté du chargeur à un autre. Les roues tournent plus librement et le chargeur laisse moins de marques de pneu sur des surfaces souples.

Verrou en X engagé : Dans ce mode, le débit hydraulique d'un côté à l'autre est restreint. L'effet est similaire à un verrouillage de différentiel limité en marche. Ce qui améliore la capacité de poussée du chargeur. Le verrou en X étant engagé, les moteurs hydrauliques sur un côté du chargeur peuvent recevoir une plus grande partie du flux hydraulique total, ce qui entraîne la rotation des roues sur un côté du chargeur.

En général, le verrou en X doit être désactivé pendant l'utilisation générale, lorsque une traction élevée n'est pas nécessaire. Par ailleurs, lorsque vous manœuvrez sur des surfaces dures, le verrou en X doit être désengagé pour réduire l'usure du pneu. Lorsque vous conduisez sur des surfaces glissantes, le verrou en X doit être engagé.

Valve anti-patinage (en option)

Si le chargeur est équipé de la valve anti-patinage, il existe un commutateur supplémentaire à l'arrière du joystick. La soupape régularise le débit d'huile entre les moteurs hydrauliques gauche et droit, ce qui améliore la traction sur les surfaces glissantes et inégales.



La valve anti-patinage est actionnée en appuyant continuellement sur l'interrupteur se trouvant sur le joystick.

Dès que l'interrupteur est relâché, la valve anti-patinage est déengagée.

La fonction de la valve anti-patinage dépend de la position de l'interrupteur de verrouillage en X. À chaque fois que la valve anti-patinage est activée, le verrou en X s'active également de façon automatique.

Fonctionnement par temps froid

Laissez le chargeur bien chauffer le moteur

La température de l'huile hydraulique a un effet sur le circuit de transmission hydrostatique du chargeur. Lorsque la température ambiante est en-dessous de 5 °C, assurez-vous que la réaction générale des pédales de marche est normale. Si la conduite est lente, permettez au système hydraulique de s'exercer en laissant le chargeur tourner au ralenti jusqu'au fonctionnement normal du circuit hydraulique de transmission. Conduisez prudemment jusqu'à ce que le chargeur atteigne sa température de fonctionnement normale.

**AVERTISSEMENT**

Risque de réduction de la puissance de freinage - Assurez-vous que l'huile hydraulique n'est pas en surchauffe. Lorsque l'huile hydraulique devient chaude, les caractéristiques du circuit hydraulique de transmission changent. Lorsque l'huile est chaude et que le radiateur d'huile hydraulique s'est éteint, la distance d'arrêt de la machine peut être plus longue que lorsqu'elle est froide. Si le chargeur est constamment utilisé dans des températures ambiantes élevées, le type d'huile hydraulique et la viscosité doivent être appropriées pour ces conditions. Contactez le service Avant.

**AVERTISSEMENT**

En cas de réduction de la puissance de freinage du circuit de transmission hydrostatique, engagez le frein de stationnement. Les roues arrière peuvent se bloquer immédiatement. Le frein de stationnement agit comme un frein d'urgence, et s'engagera également en cas de perte de la pression d'huile. Le frein de stationnement est prévu pour maintenir le chargeur statique et non pour un freinage répété. Engagez-le pendant que le chargeur se déplace, uniquement lorsque cela est nécessaire.

Système de batterie dans un environnement froid

Le bloc de batterie est moins apte à fournir de l'énergie dans un environnement froid. Cette situation établit une limite à la température de fonctionnement minimale dans laquelle le chargeur peut être utilisé de manière pratique. L'utilisation dans des conditions de froid diminuera la performance de la batterie et une huile hydraulique froide et épaisse gaspillera davantage d'énergie.

La température de l'électrolyte à l'intérieur des cellules de batterie doit être d'au moins +10 °C avant la charge. Autrement, la batterie ne se rechargera pas à un état complètement plein.

Afin d'atteindre la capacité maximale de batterie dans des conditions de gel, gardez le chargeur stocké dans un abri chaud. La batterie restera relativement chaude pendant l'utilisation et sera capable de produire autant d'énergie que possible.

Direction du chargeur

La direction du chargeur est commandée à l'aide du volant. Le système de direction est à commande hydraulique. Une façon pratique de diriger consiste à diriger en plaçant votre main gauche sur la boule de volant. De cette manière, les autres fonctions du chargeur peuvent être commandées par la main droite.

En cas de perte de la puissance hydraulique, vous pouvez diriger le chargeur à l'aide du volant. Il existe un système de direction d'urgence intégré, mais davantage de force est nécessaire pour tourner le volant en cas de problème avec le système de direction du chargeur.

**AVERTISSEMENT**

Risque de basculement - Gardez les charges près du sol pendant la conduite.

En conduisant, gardez toujours le bras de levage aussi bas et aussi proche que possible du chargeur. Le risque de basculement augmente considérablement quand il y a une lourde charge sur le chargeur (un accessoire lourd ou une grande charge dans le godet) et que le bras de levage est élevé pendant la conduite.

**AVERTISSEMENT**

Risque de basculement - Évitez les virages à haute vitesse.

Le chargeur peut basculer si vous tournez le volant fortement pendant la conduite. Ralentissez avant de prendre les virages serrés. Commandez et orientez toujours le chargeur avec des mouvements réguliers.

**AVERTISSEMENT**

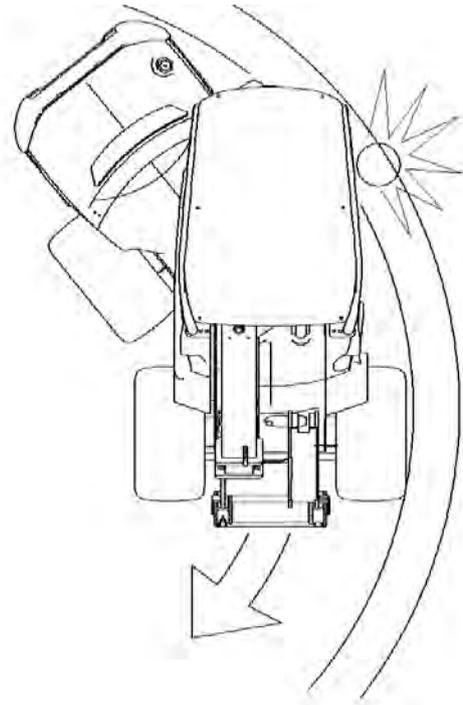
Risque de basculement - N'utilisez jamais une grande vitesse d'entraînement lorsque vous tournez.

En particulier : lorsque le bras de levage est levé, la stabilité de la machine est beaucoup plus faible lors du braquage. Gardez les charges près du sol lorsque vous conduisez.

**AVERTISSEMENT**

Risque de collision et d'écrasement - Restez et gardez les mains et les pieds dans le cadre de sécurité.

Rappelez-vous toujours que lorsque vous tournez, le siège du conducteur s'étend au-delà du rayon de rotation des roues.



Manipulation des matériaux

Assurez-vous d'utiliser le bon type d'accessoire pour chaque matériau manipulé. Utilisez les bons type et taille de godet pour la manutention générale des matériaux en vrac, et les fourches à palettes pour la manutention des charges de palette. Lisez le manuel de l'opérateur de l'accessoire, p.ex., le manuel de l'opérateur du godet, pour plus d'informations sur l'utilisation correcte et sans risque. Respectez la capacité de levage nominale du chargeur lorsque vous planifiez les opérations de manipulation des matériaux.

Le chargeur n'est pas destiné aux opérations de levage des charges suspendues ; ne mettez jamais les élingues, les chaînes ou les cordes sur le bras de levage du chargeur. N'attachez ou ne reliez jamais des cordes, des chaînes, des élingues ou des dispositifs similaires à des accessoires, sauf si cela est indiqué dans le manuel de l'opérateur d'un accessoire Avant.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Le chargeur peut basculer lorsque vous quittez le poste de conduite. Placez toujours la charge au sol avant de quitter le poste de conduite. Suivez la procédure sécuritaire d'arrêt présentée à la page 75.

Manipulation des charges lourdes

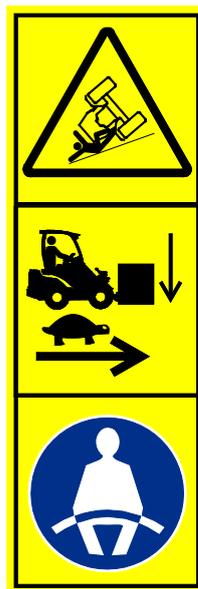


AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Transportez toujours des charges lourdes aussi près du sol que possible et uniquement sur un sol plat. Le transport des charges lourdes peut décaler le centre de gravité du chargeur et provoquer le renversement du chargeur. Transportez toujours la charge aussi bas et proche de la machine que possible pour maintenir le centre de gravité bas et pour assurer la meilleure stabilité.



DANGER



Risque de retournement - Gardez les charges près du sol, et conduisez lentement lorsque vous transportez une charge. Utilisez toujours la ceinture de sécurité.

Sur un sol irrégulier, le chargeur peut basculer sur son côté plus facilement. Conduisez toujours lentement et gardez les charges près du sol. Évitez des virages brusques également sur un sol horizontal. Utilisez la ceinture de sécurité pour rester à l'intérieur du ROPS de protection. Si vous n'utilisez pas la ceinture de sécurité, vous risquez d'être éjecté du siège du conducteur et d'être maintenu sous le ROPS en cas de basculement du chargeur.



Risque de basculement vers l'avant - Maintenez la charge près du sol, conduisez lentement.



Lisez attentivement le manuel de l'opérateur. Ne conduisez jamais avec des charges lourdes soulevées. Gardez les charges, notamment les accessoires, aussi basses et aussi proches que possible du chargeur. Consultez les informations de ce manuel de l'opérateur concernant la façon d'éviter le basculement.

En cas de basculement du chargeur

Évitez le basculement du chargeur en le manœuvrant avec soin et en respectant les instructions données dans ce manuel de l'opérateur. Cependant, il est important de savoir quoi faire en cas de basculement du chargeur.

Le chargeur peut basculer sur le côté ou vers l'avant.



AVERTISSEMENT

Risque d'écrasement par la structure ROPS en cas de basculement du chargeur - Utilisez toujours la ceinture de sécurité et restez dans les limites de l'espace protégé par l'arceau de sécurité ROPS.

Maintenez toujours la ceinture de sécurité en place sur le siège du conducteur et évitez de vous faire écraser entre le sol et un chargeur qui bascule.

REMARQUE

En cas de basculement du chargeur

Arrêtez immédiatement le chargeur. Des moteurs électriques et des pompes qui sont en marche pendant qu'un chargeur est retourné s'endommageront rapidement et répandront l'huile hydraulique.

Dès que possible, levez le chargeur afin de le remettre sur ses roues afin d'empêcher l'écoulement d'huile hydraulique et de l'électrolyte de la batterie. Dans de nombreux cas, le chargeur peut être soulevé pour être replacé sur ses roues par quelques personnes à partir de l'arceau ROPS.

Travailler avec les accessoires

Exigences relatives aux accessoires

Tout accessoire monté sur le chargeur doit être conforme aux normes et exigences de sécurité et techniques applicables. Un accessoire qui n'a pas été spécifiquement conçu pour le chargeur peut causer des risques de sécurité inutiles. Assurez-vous que e5 est spécifiquement mentionné comme un chargeur compatible dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire. Certains accessoires peuvent exiger l'utilisation de dispositifs de protection spéciaux supplémentaires ou d'équipements de sécurité personnelle. Voir le manuel de l'opérateur de l'accessoire.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure grave - Assurez-vous toujours que l'accessoire est destiné à être utilisé avec ce modèle de chargeur.

- Lisez le manuel de l'opérateur de l'accessoire avant de commencer à installer ou à utiliser tout accessoire. Suivez toujours les instructions du manuel de l'opérateur de l'accessoire.
- Assurez vous que l'accessoire est compatible avec le chargeur. e5 Avant doit être spécifiquement mentionné dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire. Contactez le revendeur Avant si nécessaire. Les accessoires incompatibles peuvent provoquer des risques de blessure dus par exemple à l'instabilité du chargeur, au contact avec des pièces mobiles, à la réduction de la visibilité ou à l'éjection de débris.
- Utilisez tous les accessoires uniquement aux fins prévus décrits dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire.
- Assurez vous que l'accessoire est bien raccordé à la platine d'accrochage du chargeur, et tel que décrit dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire.
- Suivez toutes les instructions concernant les équipements de protection personnelle, les distances de sécurité, et les éventuelles protections supplémentaires nécessaires lors de la manœuvre de certains accessoires.
- Familiarisez vous avec l'utilisation et l'arrêt de l'accessoire dans un endroit sûr. Posez l'accessoire à même le sol et éteignez le chargeur avant de quitter le poste de conduite, et suivez les éventuelles mesures supplémentaires pour arrêter en toute sécurité de l'accessoire.
- Maintenez les accessoires en bon état de marche et en toute sécurité. Suivez les instructions d'inspection, de maintenance et d'entretien de l'accessoire.

Manuels des accessoires



DANGER



Les accessoires peuvent créer d'importants risques qui ne sont pas abordés dans ce manuel de l'opérateur du chargeur.

Assurez-vous de disposer du manuel de tous les accessoires. La mauvaise utilisation d'un accessoire peut provoquer des blessures graves ou la mort.

Chaque accessoire est accompagné d'un manuel de l'opérateur. Le manuel de l'opérateur contient des informations importantes concernant la sécurité, l'accrochage, l'utilisation et l'entretien corrects de chaque accessoire.



AVERTISSEMENT

Risques de blessure dus à l'incompatibilité des accessoires - Assurez-vous que l'accessoire est destiné à être utilisé avec ce modèle de chargeur. Un mauvais type d'accessoire, un mauvais verrouillage de l'accessoire ou les mauvaises caractéristiques techniques des accroches d'accouplement peuvent provoquer des dangers qui ne sont pas pris en compte par le design du chargeur ou de l'accessoire individuel. N'utilisez jamais d'autres que les accessoires et les accroches et platines Avant d'origine.

Les fabricants tiers de l'accessoire doivent effectuer des études techniques détaillées et une évaluation des risques afin d'assurer la sécurité, la performance et la fiabilité de la combinaison du chargeur et de l'accessoire. Consultez votre concessionnaire Avant si vous n'êtes pas sûr de la compatibilité des équipements avec votre chargeur Avant.

Compatibilité des accessoires

Utilisez uniquement des accessoires Avant qui ont été conçus pour votre modèle de chargeur. Tout accessoire qui est fixé au chargeur doit être conçu pour être utilisé spécifiquement avec e5 Avant, et cela doit être indiqué dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire. Le fabricant de l'accessoire est responsable de l'évaluation des risques liés au couplage de l'accessoire et à son utilisation avec ce modèle de chargeur. N'utilisez pas d'accessoire si le fabricant de ce dernier n'a pas déclaré sa compatibilité avec ce modèle de chargeur par écrit.

REMARQUE

Vérifiez le débit d'huile hydraulique maximum autorisé pour l'accessoire. Réglez la vitesse de la pompe hydraulique afin que le flux de sortie soit approprié pour les travaux et l'accessoire concernés. Voir page 41.

REMARQUE

Remarquez que certains accessoires tiers peuvent avoir une huile hydraulique qui n'est pas destinée à être mélangée avec de l'huile dans le réservoir hydraulique du chargeur. Le rinçage du circuit d'huile hydraulique de l'accessoire peut être nécessaire avant le couplage du chargeur. Les huiles incompatibles peuvent provoquer l'usure des pompes hydrauliques et des moteurs.

Raccord des accessoires

L'accessoire est monté sur le bras de levage à l'aide de la platine d'accrochage se trouvant sur le bras de levage et la contrepartie sur l'accessoire. En standard, le chargeur est équipé d'une platine d'accrochage avec goupilles de verrouillage qui sont verrouillées à la main. Une platine d'accrochage hydraulique est disponible en option - les goupilles de verrouillage sont commandées par un interrupteur depuis le poste de conduite. Les étapes suivantes indiquent la procédure d'accouplement indépendamment du type d'accouplement.

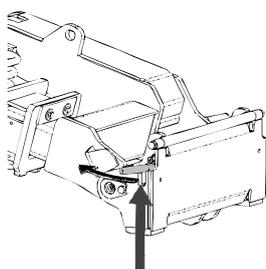
L'accouplement de l'accessoire au chargeur est rapide et facile, mais doit se faire avec soin. Si l'accessoire n'est pas verrouillé sur le chargeur, il peut tomber de ce dernier et provoquer une situation dangereuse. Le chargeur ne doit pas être conduit et le bras de levage ne doit jamais être levé lorsque l'accessoire n'a pas été verrouillé. Pour éviter des situations dangereuses, suivez toujours la procédure d'accouplement présentée ci-dessous. De plus, n'oubliez pas les instructions de sécurité fournies dans ce manuel de l'opérateur.



Risque d'écrasement - Assurez-vous qu'un accessoire déverrouillé ne se déplacera ou ne tombera pas. N'accédez pas dans la zone entre l'accessoire et le chargeur. Montez l'accessoire uniquement sur une surface plane. Ne déplacez ou ne levez jamais un accessoire qui n'a pas été verrouillé.



Par ailleurs, lisez toujours les instructions supplémentaires relatives à l'accouplement et à l'utilisation de l'accessoire du manuel de l'opérateur de l'accessoire. La procédure d'accouplement d'un accessoire peut exiger des mesures supplémentaires en plus des mesures de base décrites ci-dessous. Suivez toujours les instructions du manuel de l'opérateur de l'accessoire.

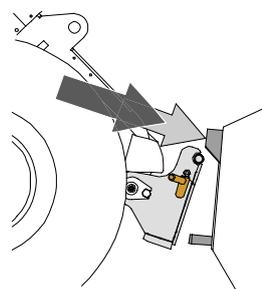


Étape 1 :

- Soulevez les goupilles de verrouillage de la platine d'accrochage et tournez-les vers l'arrière pour les faire entrer dans la fente afin de les verrouiller en position supérieure.

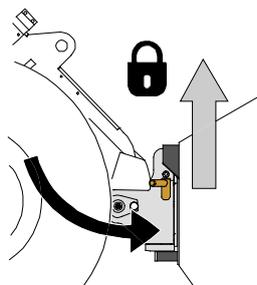
Si votre chargeur est équipé d'un système de verrouillage de l'accessoire hydraulique, consultez comment utiliser le verrouillage hydraulique à la page suivante.

- Assurez-vous que les flexibles hydrauliques (et le harnais électrique, le cas échéant) ne sont pas sur la voie pendant l'installation.



Étape 2 :

- Entrez dans le siège du conducteur, attachez la ceinture de sécurité, démarrez le moteur et inclinez la platine d'accrochage vers l'avant.
- Conduisez le chargeur sur l'accessoire. Si le chargeur est muni d'un bras télescopique, il est possible de l'utiliser pour atteindre les supports de couplage de l'accessoire.
- Alignez les goupilles supérieures de la platine d'accrochage du chargeur afin qu'elles se trouvent sous les supports correspondants de l'accessoire.

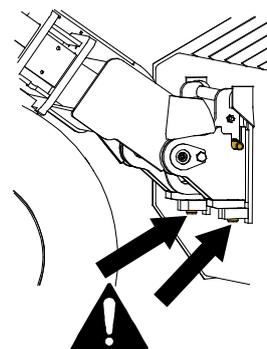
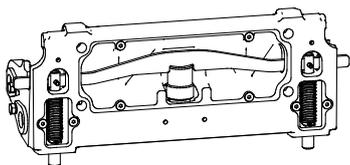
**Étape 3 :**

- Levez légèrement le bras de levage - tirez le levier de commande du bras vers l'arrière pour élever l'accessoire au-dessus du sol.
- Tournez le levier de commande du bras de levage à gauche afin de tourner la section inférieure de la platine d'accrochage sur l'accessoire.
- Verrouillez les goupilles de verrouillage à la main ou verrouillez le verrouillage hydraulique.
- **Vérifiez toujours le verrouillage des goupilles de verrouillage.**



Risque de se faire écraser sous un accessoire en chute ou d'être heurté par ce dernier, risque de perte de contrôle du chargeur en raison d'un accessoire tombé - Veillez toujours à ce que l'accessoire soit complètement verrouillé.

- Avant de déplacer ou de lever l'accessoire, assurez-vous que les goupilles de verrouillage sont dans la position inférieure et ressortent à travers les dispositifs de fixation de l'accessoire sur les deux côtés.
- Un accessoire qui n'a pas été complètement verrouillé sur le chargeur peut tomber sur le bras de levage ou chuter en direction de l'opérateur, ou encore tomber sous le chargeur pendant la conduite, provoquant ainsi des blessures ou la perte de contrôle du chargeur. Ne déplacez ou ne levez jamais un accessoire qui n'a pas été complètement verrouillé à l'aide de deux goupilles.

**Platine d'accrochage hydraulique**

La platine d'accrochage hydraulique en option permet le verrouillage et le déverrouillage d'un accessoire à partir du siège du conducteur.

Un interrupteur de commande est situé sur le panneau de commande à droite (voir page 51). L'interrupteur est équipé d'un verrou coulissant permettant de prévenir le déverrouillage accidentel d'un accessoire.

Il y a un vérin hydraulique à l'intérieur de la platine d'accrochage qui favorise un mouvement vertical des goupilles de verrouillage. Le système électro-hydraulique fonctionne quand la clé de contact du chargeur est dans la position MARCHE.



**DANGER****Risque de chute d'accessoire - Familiarisez-vous avec les commandes du chargeur.**

Évitez la chute d'un accessoire. Utilisez la platine d'accrochage hydraulique uniquement lorsque l'accessoire est proche du sol.

Assurez-vous toujours que les goupilles de verrouillage se ferment correctement dans les trous sur l'accessoire également lorsque vous utilisez le verrouillage hydraulique. Les deux goupilles doivent se trouver en position basse, bien verrouillées sur l'accessoire.

Raccordement des flexibles hydrauliques de l'accessoire

Les flexibles hydrauliques de l'accessoire sont équipés du système de multiconnecteur qui raccorde tous les flexibles à la fois.

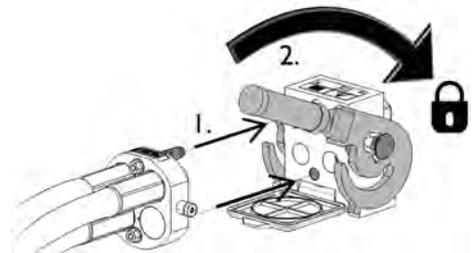


AVERTISSEMENT

Risque de mouvement de l'accessoire et d'injection de l'huile hydraulique - Ne connectez ou ne déconnectez jamais les raccords rapides ou d'autres composants hydrauliques lorsque le levier de commande des hydrauliques extérieures est verrouillé ou si le système est sous pression. La connexion ou déconnexion des raccords hydrauliques lorsque le système est sous pression peut provoquer des mouvements inattendus de l'accessoire, ou l'éjection de liquide à haute pression, ce qui peut provoquer des blessures ou des brûlures graves. Suivez la procédure sécuritaire d'arrêt avant de déconnecter le circuit hydraulique.

Connexion du système de multiconnecteur :

1. Alignez les broches du connecteur de l'accessoire avec les trous correspondants du connecteur du chargeur. Le multiconnecteur ne se connectera pas si le connecteur de l'accessoire est à l'envers.
2. Connectez et verrouillez le multiconnecteur en tournant le levier vers le chargeur.

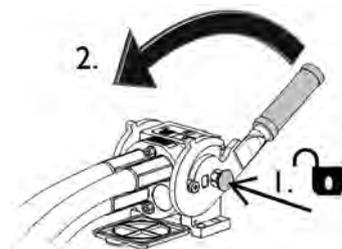


Le levier doit facilement se déplacer jusqu'à sa position de verrouillage. Si le levier ne coulisse pas correctement, vérifier l'alignement et la position du connecteur et nettoyer les connecteurs. Arrêtez également le chargeur et relâchez la pression hydraulique résiduelle, voir page 95.

Pour déconnecter le système de multiconnecteur :

Avant la déconnexion, déposez l'accessoire sur une surface solide et plane.

1. Arrêtez les hydrauliques extérieures du chargeur.
2. En poussant le bouton de déverrouillage, tournez le levier pour déconnecter le connecteur.
3. Après la fin de l'opération, mettez le multiconnecteur sur son support sur l'accessoire.



REMARQUE

Gardez tous les raccords aussi propres que possible ; utilisez les capuchons protecteurs sur l'accessoire et le chargeur. La saleté, la glace, etc. peuvent considérablement compliquer l'utilisation des raccords. Ne laissez jamais les tuyaux déposés au sol ; placez les raccords sur le support sur l'accessoire.

REMARQUE

Lors de la fixation d'un accessoire, assurez-vous que les flexibles hydrauliques ne sont pas trop étirés et ne sont pas dans une position où ils peuvent être piégés pendant le fonctionnement de la machine et de l'accessoire.

Utilisation des hydrauliques extérieures

Les hydrauliques extérieures (accessoires à commande hydraulique) sont commandées par le levier se trouvant sur le panneau de commande, ou par les boutons sur le joystick à 6 fonctions (voir page voir page 53).

La position de verrouillage du levier facilite le fonctionnement des accessoires qui exigent un débit d'huile constant (balayeuse rotative, pelle rétro, etc.). Assurez-vous de relâcher le levier lorsqu'un accessoire n'est pas manœuvré afin d'éviter la consommation inutile d'énergie.



DANGER

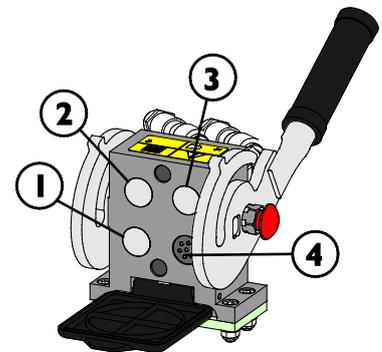
Risque de blessures sérieuses lors du retrait des parties de l'accessoire - Tenez toute personne éloignée de la zone de danger de l'accessoire et du bras de levage du chargeur. S'approcher d'un accessoire qui est en mouvement peut présenter un risque sérieux de blessure. Éteignez les hydrauliques extérieures avant de quitter le siège du conducteur. Manipulez les commandes uniquement lorsque vous êtes assis au poste de conduite.

Le levier de commande des hydrauliques extérieures et les boutons électriques du joystick (voir page voir page 53) dirigent l'huile hydraulique comme suit :

1. L'actionnement du levier de commande vers la position de verrouillage dirigera le débit hydraulique vers l'orifice 1.

Voici d'ordinaire le mouvement normal ou positif de l'accessoire.

2. Éloignez le levier de la position de verrouillage pour diriger le débit dans le sens inverse, pression à l'orifice 2.
3. L'orifice 3 est une conduite de retour libre vers le réservoir. Cela est exigé par certains accessoires.
4. L'orifice 4 concerne la prise électrique intégrée du kit interrupteurs électriques de l'accessoire en option.



Sur les chargeurs eSeries Avant, les hydrauliques extérieures peuvent être utilisées lorsque :

- le conducteur occupe le siège du conducteur
- ou
- Le mode externe est sélectionné avec le commutateur de mode de fonctionnement, voir page 79.



AVERTISSEMENT

Risque d'éjection des pièces de la machine, de pierres, du sol et d'autres débris - L'excès de vitesse de l'accessoire peut causer des blessures ou des mouvements dangereux de l'accessoire. L'accessoire peut se briser d'une manière dangereuse, projeter des objets, ou produire des bruits et des vibrations excessifs s'il est utilisé à une trop grande vitesse. Ne dépassez jamais le débit hydraulique maximal autorisé de l'accessoire. Vérifiez le bon débit de fonctionnement dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire et utilisez le tableau à la page 41 de ce manuel de l'opérateur.

Relâchez la pression résiduelle du système hydraulique

Assurez-vous qu'il n'y a pas de pression dans le système hydraulique susceptible de causer une situation dangereuse pendant les opérations d'entretien.



L'énergie hydraulique stockée dans les tuyaux et d'autres composants hydrauliques peut provoquer l'éjection de l'huile hydraulique et des mouvements des vérins ou moteurs hydrauliques. Pour dépressuriser le système hydraulique :

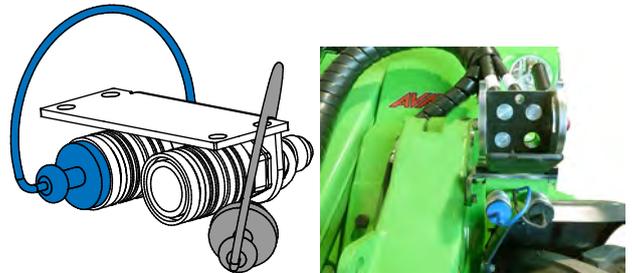
1. Abaissez complètement le bras de levage et placez fermement l'accessoire au sol
2. Arrêtez le chargeur
3. Placez tous les leviers de commande, y compris le levier de commande du bras télescopique et des hydrauliques extérieures plusieurs fois dans la position d'extrémité

N'oubliez pas que le bras de levage ou l'accessoire peut se déplacer lors du relâchement de la pression. Manipulez les leviers jusqu'à l'arrêt de tous les mouvements.

Prise supplémentaire des hydrauliques extérieures

La prise supplémentaire des hydrauliques extérieures à l'avant est une prise double effet avec deux raccords rapides conventionnels. Une paire de raccords rapides hydrauliques de type standard est placée à l'avant du chargeur, juste au dessus du multiconnecteur.

- Avant de connecter ou déconnecter les raccords rapides conventionnels, relâchez la pression hydraulique tel que décrit à la page 95.
- Pour connecter et déconnecter les raccords rapides conventionnels, retirez le collet à l'extrémité du raccord femelle
- Notez que les capuchons protecteurs placés sur le chargeur et l'accessoire peuvent être attachés l'un à l'autre pendant l'utilisation afin de réduire l'accumulation de saleté.
- Lors de la déconnexion des raccords rapides conventionnels, une petite quantité d'huile peut couler des raccords. Portez des gants de protection et disposez à portée d'un chiffon pour nettoyer l'équipement.



Pour de plus amples informations sur la possibilité d'ajuster une prise supplémentaire des hydrauliques extérieures, voir page 63.

Pour utiliser la prise supplémentaire des hydrauliques extérieures :

La sortie supplémentaire installée est commandée par le même levier que les hydrauliques extérieures standard, ou à l'aide des boutons du joystick à 6 fonctions. Pour déterminer celle qui est utilisée, servez-vous des interrupteurs sur le tableau de bord :

Interrupteur permettant de choisir la prise des hydrauliques extérieures à utiliser :



Interrupteur dans la position 2 : La prise des hydrauliques extérieures supplémentaire en option

Interrupteur dans la position 1 : Prise des hydrauliques extérieures standard (multiconnecteur à l'avant du chargeur)

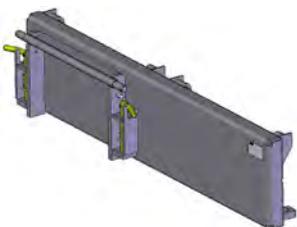
Les raccords rapides peuvent être couplés de manière à inverser la fonction du levier de commande. Testez le fonctionnement de l'accessoire après chaque accouplement au chargeur. Gardez les raccords propres et utilisez leurs couvercles de protection. Vous pouvez utiliser soit un accessoire hydraulique couplé au multiconnecteur standard, soit un accessoire couplé à la prise hydraulique supplémentaire. L'utilisation simultanée n'est pas possible.

-
- Testez le fonctionnement de l'accessoire après chaque accouplement au chargeur. Les raccords rapides peuvent être couplés de manière à inverser la fonction du levier de commande.
- Le chargeur peut être équipé de la prise hydraulique avant ou arrière supplémentaire - mais pas les deux.
- Gardez les raccords propres et utilisez leurs couvercles de protection.

Adaptateurs d'accouplement

Avant offre les adaptateurs d'accouplement pour faciliter l'utilisation de certains accessoires spécifiques. Consultez le manuel de l'opérateur de chaque accessoire pour voir si un adaptateur peut être utilisé.

Les deux types d'adaptateurs sont verrouillés au niveau de la platine d'accrochage du chargeur. Les adaptateurs ont le même système de raccord rapide pour verrouiller l'accessoire sur l'adaptateur et le chargeur.



Adaptateurs à déplacement latéral A37067 et A37166

L'adaptateur à déplacement latéral est une plaque d'adaptateur rigide qui déplace l'accessoire de 60 cm vers la droite ou vers la gauche en fonction du modèle. Il est destiné à une meilleure portée latérale avec les accessoires utilisés au sol, tel que la débroussailleuse.

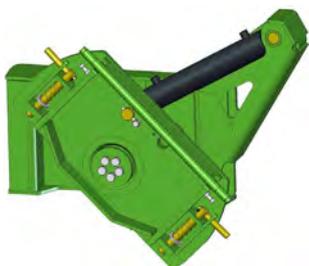


Adaptateur de décalage latéral hydraulique A37235

L'adaptateur de décalage latéral hydraulique permet un décalage latéral facile et progressif de l'accessoire, commandé depuis le poste de conduite. Le design comporte des guides coulissant solides qui peuvent également être lubrifiés.

Si un accessoire hydraulique est monté sur l'adaptateur de décalage latéral hydraulique, le chargeur doit être équipé de la seconde prise des hydrauliques extérieures en option à l'avant. Les tuyaux d'accessoire sont montés sur le multiconnecteur et les tuyaux d'adaptateur de décalage latéral, sur la prise en option.

Contactez votre concessionnaire Avant pour obtenir plus d'informations sur la disponibilité de l'adaptateur de décalage latéral.



Platine inclinable A34148 ou A36505

À l'aide d'une platine inclinable, l'accessoire peut être incliné latéralement, ce qui permet de :

- Faire des formes différentes au sol avec un godet ou une niveleuse
- Gardez le niveau des fourches à palettes lorsque vous conduisez sur des surfaces avec gradient
- Charger les palettes qui sont sur les terrains accidentés
- Nivelier le sol sur terrains irrégulières

La platine inclinable est principalement destinée aux accessoires à commande non hydraulique. Avec la deuxième prise hydrauliques extérieures à l'avant optionnelle, il est possible de coupler les accessoires hydrauliques, tel que le godet 4 en 1, la fourche à palettes avec réglage hydraulique, le pince à pot et la balayeuse à gazon synthétique en même temps.



Adaptateur rotatif A424406

L'adaptateur rotatif est destiné au même type de travail que l'adaptateur basculant. L'adaptateur entièrement rotatif permet de tourner l'accessoire entièrement à l'envers. Ceci peut être utile lors des travaux de nivellement.



AVERTISSEMENT

Risque de basculement - Un adaptateur de décalage latéral réduit la stabilité latérale du chargeur de façon considérable. Utilisez tous les adaptateurs uniquement pour des tâches spécifiques, tel qu'ordonné dans les manuels de l'opérateur de chaque accessoire. Retirez tous les adaptateurs à usage général du chargeur. Les adaptateurs réduisent la stabilité du chargeur et doivent être utilisés uniquement sur un sol plat.

**ATTENTION**

Les plaques d'adaptateur réduisent la capacité de levage - N'utilisez pas des adaptateurs ayant des charges lourdes ou des accessoires. Les plaques d'adaptateur éloignent davantage le centre de gravité de l'accessoire du chargeur. Ceci augmente le risque de basculement et peut limiter l'utilisation d'accessoires lourds.

REMARQUE

Tous les adaptateurs d'accouplement sont destinés uniquement à des accessoires spécifiques qui peuvent être utilisés de manière sécurisée et efficace avec un adaptateur. Les adaptateurs ne sont pas destinés à l'utilisation générale. Tout adaptateur doit être retiré du chargeur s'il n'est plus utilisé par un accessoire qui en a besoin.

REMARQUE

N'utilisez pas les adaptateurs de support destinés au montage d'accessoires de la 200 série 1 sur les autres chargeurs. Les accessoires de la 200 série 1 ne sont pas conçus pour être utilisés avec les autres modèles de chargeur que ceux de la série 200.

Stockage, transport, points d'arrimage et levage

Avant le transport ou le levage du chargeur :

- Montez le verrou du châssis d'articulation, voir page 120.
- Abaissez le bras de levage



Fermez toujours le verrou de châssis avant de transporter ou de lever le chargeur. Rappelez-vous également de retirer le verrou de châssis et de tester le braquage du chargeur après le transport.

Points d'arrimage

Le chargeur doit être attaché de manière sécurisée s'il est transporté sur une remorque, par exemple. Tous les quatre points d'arrimage doivent être utilisés. Si un accessoire est fixé, il doit aussi être attaché.

Comme standard, il existe 4 points d'arrimage :

- Deux sur le châssis avant, proche du bras de levage
- Deux sur le châssis arrière, à côté du contrepoids

Points d'arrimage à l'avant du chargeur :



Points d'arrimage à l'arrière du chargeur :



Préparation du chargeur au transport :

1. Sécurisez toujours la charge. Assurez-vous que l'équipement est sécurisé juste avant un court transport.
 - Il peut être nécessaire d'attacher les accessoires séparément.
2. Abaissez complètement le bras de levage.
3. Montez le verrou du châssis.
4. Utilisez toujours les courroies et les chaînes en bon état et assignées pour être utilisées comme un dispositif de sécurité de la charge. Vérifiez tous les crochets et les verrous.
5. Considérez la répartition du poids sur la remorque. Parfois, il serait approprié de charger d'abord la machine sur l'extrémité arrière de la remorque.
6. Assurez-vous toujours que la remorque est stabilisée lorsqu'elle est chargée latéralement et dans les sens avant/arrière. La remorque ne doit jamais provoquer de force de levage ascendante sur l'attelage de remorque du véhicule de remorquage.
7. Assurez-vous que tous les panneaux sont verrouillés en place. Retirez la clé de contact et tout autre matériel en vrac pouvant se détacher pendant le transport.
8. Envisagez d'utiliser une pochette de transport pour protéger le chargeur de la saleté pendant le transport. Voir l'image ci-dessous.

Pochette de transport

Pour protéger le chargeur pendant le transport, une pochette de transport est disponible. Contactez votre concessionnaire Avant.

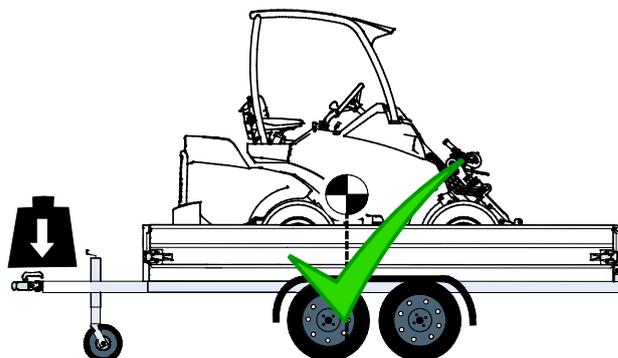
**REMARQUE**

N'utilisez pas un capot de transport et une protection contre les intempéries complets et fermés pendant longtemps, car cela favorise la corrosion due à l'humidité qui se condense à l'intérieur de ces éléments. Une protection légère contre les intempéries peut être utilisée.

Transport sur la remorque

Si vous transportez le chargeur sur une remorque, assurez-vous que le centre de gravité de la charge est à l'avant de l'essieu de la remorque. Pour charger la remorque correctement, il peut être nécessaire de charger le chargeur sur la remorque vers l'arrière.

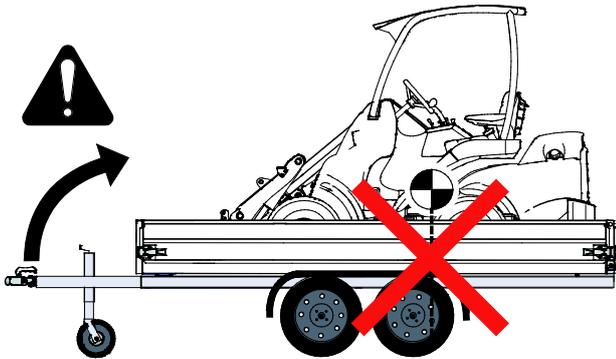
Le centre de gravité d'un chargeur sans accessoire est placé légèrement vers l'avant à partir de l'essieu arrière. Tenez compte de la taille et du poids de l'accessoire, et de tous contrepoids supplémentaires sur le chargeur. Fixez toujours le chargeur et de son accessoire sur la remorque.





Risque de perte de contrôle du véhicule de remorquage - Ne chargez jamais la remorque afin qu'il y ait une force de levage sur la barre de remorquage. La remorque ne doit jamais être chargée de sorte que le centre de gravité soit derrière l'essieu de la remorque. Si la remorque est chargée de la sorte, elle peut entraîner la perte de contrôle du véhicule de remorquage.

La charge sur le couplage du véhicule de remorquage ne doit jamais être négative. Lors de découplage de la remorque, le couplage de la barre de remorquage peut osciller vers le haut.



Tenez compte de tous les contrepoids supplémentaires, accessoires et autres équipements lors de l'estimation de la charge sur la remorque. Des contrepoids supplémentaires, entre autres options et équipements, peuvent alourdir le chargeur plus que ce qui est indiqué sur la plaque d'identification. Ne dépassez jamais les masses maximales autorisées de la remorque, du véhicule de remorquage, etc.

Vérifiez toujours le poids maximum autorisé de la barre de remorquage du véhicule de remorquage. Il est recommandé de mesurer la charge de la barre de remorquage à l'aide d'une échelle. Une petite variation de l'emplacement du chargeur sur la remorque peut amener la charge sur la barre de remorquage à être excessive ou négative, ce qui provoquerait l'instabilité de la remorque et du véhicule de remorquage. Assurez-vous toujours qu'il y a une charge modérée sur la barre de remorquage dans les limites indiquées dans les instructions du véhicule de remorquage.

Oeillet d'arrimage optionnels

Équipement en option pour le transport fréquent par remorque

Si vous transportez fréquemment le chargeur sur une remorque, les oeillet d'arrimage en option sont disponibles pour facilement sécuriser la charge.

Attachez l'oeillet d'arrimage réf. A418623 installé au pare-choc arrière ou au contrepoids



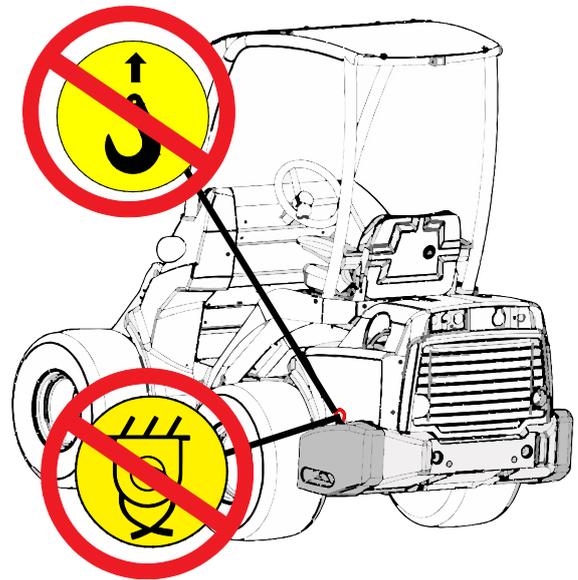
Attachez l'oeillet d'arrimage réf. A418623 installé sur le côté du châssis arrière



Deux oeillet sont nécessaires pour l'installation sur les côtés.

L'oeillet d'arrimage sur le moyeu de la roue, réf. A423091

Installé sur un moyeu de roue avec 5 boulons :



Risque de déplacement ou de chute du chargeur - Ne levez ou n'attachez jamais le chargeur à partir des contrepoids latéraux. Les œillets sur les contrepoids latéraux supplémentaires consistent à installer ou à retirer les contrepoids latéraux uniquement. N'essayez jamais de lever le chargeur par les contrepoids ou de les utiliser comme des points d'arrimage. **Retirez toujours les œillets des contrepoids immédiatement après les travaux d'installation.**

Levage du chargeur

Levage d'un chargeur avec ROPS : Lorsque vous levez un chargeur équipé du châssis ROPS, utilisez quatre élingues de levage approuvées à des fins de levage, et ayant une longueur minimale de 2000 mm (79 pouces). Bouclez les élingues autour de quatre poteaux ROPS. Le kit de levage A418706 comprend toutes les pièces nécessaires et les instructions détaillées pour lever un chargeur avec châssis ROPS.

Assurez-vous que les élingues de levage ne peuvent pas bouger et que le chargeur n'oscille pas pendant le levage. Bouclez les sangles de levage autour de tous les poteaux ROPS et assurez-vous qu'elles ne sont pas attachées ou que les angles saillants ne les endommagent pas.

CABINE L: Lorsque vous levez un chargeur qui est équipé de la cabine L, retirez les vitres (avant, latérale et arrière) avant de procéder au levage.



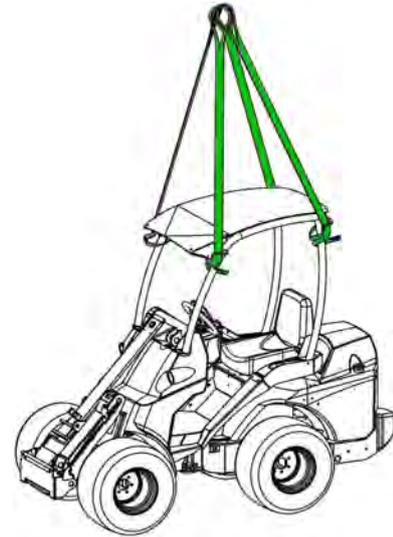
AVERTISSEMENT

Risque de chute du chargeur - Utilisez les équipements appropriés et suivez les instructions de sécurité et les pratiques sûres lors du levage du chargeur.

- Retirez les accessoires lourds et les éventuels poids supplémentaires du chargeur.
- Abaissez le bras de levage.
- Montez le verrou articulé de châssis au châssis du chargeur.
- Suivez les instructions données dans le manuel de l'opérateur des kits de levage de chaque type de cabine.
- Ne levez jamais un chargeur lorsque des personnes sont montées dessus.

Levez le chargeur aussi doucement que possible et ne le laissez pas chuter ou vaciller.

L'image suivante présente le principe de levage d'un chargeur doté du châssis ROPS à l'aide de quatre sangles de levage :



AVERTISSEMENT

Risque de chute du chargeur - N'essayez jamais de lever le chargeur par les contrepoids ou de les utiliser comme des points d'arrimage. Les œillets sur les contrepoids latéraux supplémentaires consistent à installer ou à retirer les poids latéraux uniquement. Retirez les œillets des contrepoids pour éviter leur utilisation.

Remorquage (récupération de la machine)

Le circuit de transmission hydrostatique du chargeur rend le remorquage du chargeur impossible autrement que le lorsque le chargeur est déplacé sur une courte distance. Il est impossible de relâcher le frein de stationnement hydraulique ou le circuit hydraulique de transmission.

Si nécessaire, le chargeur peut être remorqué avec une barre de remorquage. Les roues du chargeur ne se retournent pas. Remorquez la machine uniquement à faible vitesse et sur de courtes distances.

Stockage

Si le stockage à l'extérieur est nécessaire, protégez la machine avec la protection indiquée contre les intempéries (n° de pièce 65436).



Chargez toujours la batterie à plein après l'utilisation. La batterie s'abîmera si le chargeur est laissé en stationnement avec une batterie qui n'est pas complètement chargée.

Avant le stockage à long terme (plus d'un mois), préparez le chargeur pour assurer une longue durée de service et une utilisation sans souci du chargeur.

- **Évitez d'endommager la batterie pendant le stockage. Voir les instructions sur la façon d'entretenir la batterie, même pendant un stockage de courte durée.**
- Il est recommandé de faire réaliser l'entretien périodique avant le stockage. Contactez le service Avant.
- Nettoyez le chargeur avec soin.
- Vérifiez et retouchez les surfaces peintes, si nécessaire, pour éviter la rouille.
- Graissez les points de graissage et lubrifiez les tiges de piston des vérins avec de l'huile.
- Gonflez les pneus à la pression recommandée pour les pneus.
- Stockez le chargeur à l'intérieur si possible. Ne stockez pas le chargeur en plein soleil

Stockage du chargeur électrique

REMARQUE

Chargez la batterie pour une pleine charge avant de laisser le chargeur non utilisé. La batterie déchargée peut s'endommager pendant le stockage, s'il n'est pas rechargée de façon périodique.

Rechargez la batterie de façon régulière pendant le stockage.

REMARQUE

Pour éviter d'endommager la batterie, et pour maintenir la performance de la batterie, suivez les instructions concernant le stockage et les températures de stockage recommandées.

La batterie complètement déchargée peut s'endommager pendant le stockage.

La batterie doit être complètement chargée avant le stockage du chargeur. Le meilleur endroit pour stocker le bloc de batterie est un endroit sec et sans gel. La batterie n'a pas besoin d'être retirée ou déconnectée du chargeur en cas de stockage à court terme. Cependant, avant les longues périodes de stockage, déconnectez rapidement le coupleur rapide de sa contre-pièce sur le chargeur.

Rechargez la batterie de façon mensuelle pour garder la batterie dans un état optimal. La batterie s'auto-déchargera lentement même si elle est déconnectée du chargeur. La batterie déchargée s'endommagera de façon permanente pendant le stockage.

Même un stockage de courte durée avec une batterie vide endommagera la batterie. Ne laissez jamais le chargeur entreposé lorsque le niveau de charge de la batterie est inférieur à 50 %, même pendant de courtes périodes. La batterie doit être chargée à fond pour éviter de l'endommager.

Température de stockage

Pour garantir la meilleure capacité de distribution de courant de la batterie en cas d'utilisation quotidienne du chargeur, il est recommandé d'utiliser et de stocker le chargeur à des températures variant entre +10 °C et +30 °C. Dans cette plage de température, la température de l'huile hydraulique du chargeur est assez chaude pour assurer son efficacité.

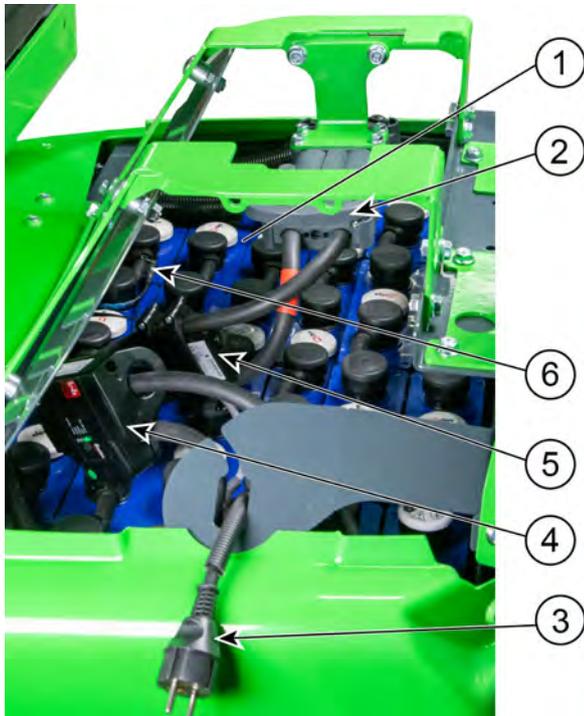
REMARQUE

Une batterie déchargée peut geler dans un environnement froid. Une batterie gelée est définitivement endommagée. N'essayez jamais de recharger un chargeur dont la batterie pourrait être gelée, les cellules de la batterie pourraient se rompre.

Batterie et charge

Suivez les instructions dans ce chapitre pour assurer la pleine capacité et la durée de vie de la batterie.

Un cycle correct de charge, une zone sécurisée pour la recharge et un fonctionnement correct, ainsi que les températures de charge doivent être pris en compte lorsque l'on utilise le chargeur ou qu'on le recharge.



Ouvrez les deux loquets pour retirer le couvercle arrière afin d'accéder à la batterie et à son connecteur.

En dessous du couvercle vous pouvez voir les pièces principales suivantes du bloc batterie :

1. Bloc de batterie : les 24 cellules de batterie 2 volts connectées en série.
2. Principal connecteur de la batterie - utiliser pour déconnecter la batterie du chargeur. Voir page 126.
3. Fiche secteur de recharge, chargeur intégré.
4. Module d'enregistrement de la batterie. Voir page 109.
5. Dispositif d'alarme en cas de faible niveau de la batterie. Voir page 108.
6. Sonde de cellule de la batterie.

Recharge - Principes généraux

Pour obtenir la meilleure performance de batterie, suivez les principes ci-dessous :

- Rechargez la batterie au plus tard lorsque le niveau de charge est passé à 40 %.
- Chargez la batterie immédiatement après l'utilisation du chargeur. Lorsque vous gardez la batterie pleinement chargée, vous assurez le maintien de la capacité du bloc de batterie aussi longtemps que possible.

REMARQUE : Laissez le chargeur refroidir avant la recharge, si la température de la batterie est supérieure à 35 °C.

- Ne laissez jamais la batterie se décharger en deçà de 40 %. Cette soi-disant décharge profonde endommagera la batterie.
- Chargez la batterie avant le stockage, et fréquemment pendant le stockage.

- Chargez régulièrement la machine à pleine capacité. La charge complète garantit que le niveau de charge entre les différentes cellules de batterie est équilibré. Les cellules déséquilibrées peuvent être endommagées en raison d'une charge inégale entre les cellules de batterie.
- Suivez les instructions de sécurité. Chargez toujours la batterie dans une zone bien ventilée. Tenez toutes les sources d'inflammation à distance de la batterie lorsqu'elle est en cours de charge.
- Respectez les instructions relatives à la température ambiante.
- La batterie peut être chargée à n'importe quel niveau de charge restante lorsque cela convient.
- Conduisez jusqu'à un emplacement de charge au plus tard lorsque le niveau de charge baisse jusqu'à **40 %**. Une utilisation en dessous de ce niveau de charge est possible, mais réduira la durée de vie de la batterie.

- Si vous sentez que le chargeur commence à perdre l'énergie même lorsque l'écran multifonction du chargeur indique un reste de charge élevé, rechargez immédiatement la batterie.

REMARQUE

Évitez la décharge profonde de la batterie. La décharge complète peut définitivement endommager la batterie.

N'utilisez pas le chargeur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'énergie pour conduire la machine. Une seule décharge profonde endommagera la batterie de façon permanente et peut la détruire au point qu'elle ne puisse plus être utilisée.

Rechargez la batterie au plus tard lorsque l'écran multifonction indique un reste de charge de 40 %. La batterie s'usera rapidement avec l'utilisation cyclique de décharge profonde. La décharge de la batterie en dessous de ce niveau est réservée aux situations où une durée de vie plus courte de la batterie est acceptée.

Chargez immédiatement la batterie si l'alarme de batterie faible est activée.

Vie de la batterie

Un bloc de batterie correctement utilisé et entretenu se dégradera lentement vers la fin de sa durée d'utilité. Les conditions extrêmes peuvent rapidement raccourcir la durée de vie de la batterie.

La durée de vie de la batterie sera considérablement réduite au moins dans les cas suivants :

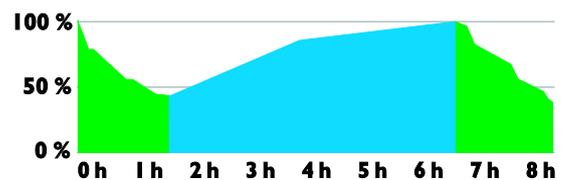
- si on laisse la batterie complètement se décharger
- Si la batterie a été déchargée à plusieurs reprises en deçà de 40 %.
- Si la charge d'équilibrage n'est pas effectuée
- si la batterie est exposée à des températures élevées
- si le chargeur est stocké alors que la batterie n'est pas complètement chargée
- si la batterie ou ses câbles ont été endommagés ou corrodés

Utilisation et cycles de charge recommandés

Lors d'une utilisation typique du chargeur e5, la recharge doit commencer au plus tard lorsque le niveau de charge est passé à 40 %.

Le processus de charge sera d'autant plus lent que la batterie sera pleine. Vous pouvez interrompre le processus de charge avant qu'il n'atteigne 100 %, mais après quelques cycles de charge interrompus, il faut laisser la batterie terminer le cycle de charge complet pour équilibrer les cellules de batterie.

L'image ci-dessous représente un cycle d'utilisation et de charge typique. Le temps d'utilisation réel dépend fortement de l'utilisation.



Les heures de travail effectif varieront énormément, en fonction de plusieurs facteurs. Les cas de figure suivants ont une grande influence sur la durée d'utilisation de la batterie :

- Cycle de travail, accélérations et arrêt fréquent
 - Voir page 114 pour prendre connaissance des astuces à utiliser pour augmenter la durée de vie de la batterie
- Masse des charges transportées ou levées et levage répété des charges lourdes
- Utilisation d'accessoires rotatifs
- Températures ambiantes
- Charge correcte de la batterie
- État de la batterie

L'utilisation des accessoires munis d'un moteur hydraulique et qui exigent un débit d'huile hydraulique élevé consommera rapidement l'énergie de la batterie. Les accessoires utilisés uniquement pendant de courtes durées correspondent mieux au chargeur e5.

Un nouveau bloc de batterie atteindra sa capacité maximale uniquement après quelques cycles de charge. Un bloc de batterie correctement utilisé et entretenu se dégradera lentement vers la fin de sa durée d'utilité. Les conditions extrêmes peuvent rapidement raccourcir la durée de vie de la batterie.

Une batterie déchargée peut geler, ce qui pourrait la détruire de façon permanente. La durée de vie de la batterie sera considérablement écourtée dans au moins l'un des cas suivants : si l'on laisse la batterie complètement se décharger, si elle est endommagée ou corrodée.

Pour garantir la meilleure capacité de distribution de courant de la batterie, il est recommandé d'utiliser et de stocker le chargeur à des températures variant entre +10 °C et +30 °C.

En guise de rappel, le texte suivant peut être ajouté en tant qu'étiquette au dessus du couvercle de batterie de votre chargeur :

Pour assurer une performance optimale et une durée de service maximale de la batterie (texte de l'étiquette) :

- Gardez toujours la batterie complètement chargée.
- Rechargez la batterie au plus tard lorsque le niveau de charge est passé à 50 %.
- Chargez la batterie à chaque fois que cela est possible après l'utilisation, peu importe le niveau de batterie restant.
- Stockez et chargez toujours la batterie lorsque la température ambiante est supérieure à 0 °C (température recommandée : 10..30 °C). REMARQUE : Si le chargeur est utilisé lorsque la batterie même est froide, le temps de travail est considérablement réduit.
- Réglez le levier de commande manuel du régime de la pompe à la valeur la plus faible à chaque fois que possible pour économiser la batterie (cela n'affecte pas la vitesse de déplacement ou la force de traction maximale disponible).

- Utilisez le mode d'entraînement ECO ou le mode très lent / progressif à chaque fois que possible pour économiser la batterie.

NOTICE




FOR OPTIMAL BATTERY PERFORMANCE AND MAXIMUM SERVICE LIFE OF THE BATTERY:

- Always keep the battery fully charged.
- Recharge the battery latest when the charge level has dropped to 50 %.
- Charge the battery whenever it is possible after use, regardless of the remaining battery level.
- Always store and charge the battery when the ambient temperature is over 0 °C (recommended temperature: 10..30 °C). NOTE: If the loader is used when the battery itself is cold the work time is significantly reduced.
- Set the Hand control lever for pump RPM to the lowest setting whenever possible to save battery (does not affect drive speed or maximum available pulling force).
- Use the ECO drive mode or the crawling / inching mode whenever possible to save battery.

A429298A EM

Alarme de faible charge de batterie

Sur le câble de connexion de la batterie se trouve un dispositif qui émet un avertissement sonore lorsque la batterie est déchargée en dessous de certains niveaux de tension.

- Le dispositif émet un avertissement sonore toutes les 3 à 5 minutes, lorsque le niveau de la batterie a baissé jusqu'au point où elle doit être rechargée. Arrêtez de travailler avec le chargeur et déplacez-le vers un lieu de recharge.

L'utilisation du chargeur après le déclenchement de l'alarme endommagera la batterie.

- L'alarme émet un avertissement toutes les minutes lorsque le niveau de charge de la batterie a baissé jusqu'au point de l'endommager de manière significative. Rechargez immédiatement la batterie lorsque cette alarme répétée est activée. L'utilisation de la batterie après ce point réduira rapidement la durée de vie de la batterie.

Enregistrement de la batterie

Pour les diagnostics et le dépannage liés à la batterie, le module de batterie est équipé d'un dispositif d'enregistrement. Les informations sont stockées localement sur le dispositif. Les données collectées par le dispositif d'enregistrement sont également accessibles aux utilisateurs via l'application du dispositif mobile. Contactez votre service Avant pour de plus amples informations. Si nécessaire, le journal peut être téléchargé pour être analysé.

- Cycles de charge
- Niveaux de tension minimum du bloc de batteries et de chaque cellule de batterie
- Stabilité entre les cellules de batterie
- Températures de batterie

Charge de la batterie

Pour conserver la batterie en bon état

Pour préserver de la capacité de consommation de courant de la batterie, appliquez les règles suivantes en rapport avec le niveau de charge et la maintenance quotidienne de la batterie.

- Chargez toujours le chargeur immédiatement après utilisation.

Après le transport d'une charge lourde ou l'exposition à une température ambiante élevée, permettez au chargeur et à sa batterie de refroidir avant la recharge.

- Chargez toujours la batterie dès que le niveau de charge diminue jusqu'à 50 %.
- Ne laissez jamais le niveau de charge de la batterie baisser en deçà de 40 %. Une décharge en dessous de ce niveau est toujours à éviter, étant donné que la décharge profonde endommagera la batterie.
 - Ne déchargez jamais complètement la batterie au point où il n'y a pas d'énergie restante pour conduire le chargeur. La batterie s'endommagera et ne chargera plus jamais à pleine capacité.
- Lorsque le signal d'alarme continu de niveau faible de la batterie apparaît, arrêtez immédiatement le chargeur et rechargez la batterie.

Préparation pour la charge

En guise de préparation pour la charge, faites ce qui suit :

- Après le transport d'une charge lourde ou l'exposition à une température ambiante élevée, permettez au chargeur et à sa batterie de refroidir avant la recharge.
- Choisissez un endroit bien ventilé où vous pouvez laisser le chargeur en sécurité pour le chargement. Ne rechargez pas en plein soleil ou pleine pluie.

En chargeant, des dispositions appropriées doivent être prises pour la ventilation des fumées de chargement.

- Ouvrez le couvercle arrière du chargeur pour permettre une bonne ventilation.

Laissez tous les bouchons d'aération, les tubes et les couvercles de la batterie elle-même installée.

- Lisez aussi les informations de sécurité relatives à la batterie et aux systèmes électriques à la page 21.

Chargez après le refroidissement du chargeur

Après une utilisation intensive, laissez le chargeur refroidir avant de le charger. Pendant la recharge, la température de l'électrolyte à l'intérieur de la batterie s'élève d'environ 10°C ; donc, commencez à charger le chargeur seulement si la température de l'électrolyte est en dessous de 35 °C.

Si le niveau de charge de la batterie est inférieur à 50 % après une utilisation intensive, chargez la batterie immédiatement au-dessus du niveau de 50 %, puis laissez-la refroidir. Continuez la recharge après que la batterie ait refroidi.

Le chargeur est équipé d'un ventilateur de refroidissement qui est activé automatiquement lorsque les températures des inverseurs ou des moteurs électriques ont dépassé un niveau déterminé. Le ventilateur peut être arrêté même comme la température de la batterie dépasse la température de charge recommandée.

Site de chargement

Chargez la batterie à l'ombre. En plein soleil, la batterie peut surchauffer pendant la recharge.

Choisissez un endroit bien ventilé où vous pouvez laisser le chargeur en sécurité pour la recharge. En chargeant, des dispositions appropriées doivent être prises pour la ventilation des gaz de chargement. Même si l'émission de gaz d'hydrogène de la batterie AGM est faible, ne rechargez jamais dans un bâtiment fermé sans bonne ventilation.

**AVERTISSEMENT**

La batterie produit un gaz explosif lors de la recharge -
Assurez-vous de charger uniquement dans des zones bien ventilées.

- Assurez vous d'une ventilation suffisante lors du chargement de la batterie.
- Ne chargez jamais la machine dans un petit garage ou hangar à l'intérieur duquel il n'y a pas de ventilation actionnée par la machine donnant à l'extérieur.
- Éloignez les arcs, étincelles, flammes et tabac allumé de la batterie.
- Ne chargez jamais une batterie endommagée ou gelée.
- Voir les instructions détaillées sur le processus de charge à partir de la page 106.

Chargeur

Un chargeur intégré est un équipement standard pour tous les chargeurs e5. Le processus de charge est entièrement automatique. La charge est lancée en branchant le chargeur sur une prise secteur.

La progression de la charge est indiquée sur l'écran multifonction. La batterie est entièrement chargée et tous les cycles terminés lorsque l'écran multifonction indique que le processus de charge est terminé. La production du courant et de la tension est contrôlée par le chargeur interne pendant le processus de charge. La charge va ralentir vers la fin du cycle de charge.



Compensation de la charge

Pendant la fin du cycle de charge normale, les légères différences des cellules individuelles sont stabilisées. La phase finale du cycle de charge, appelée compensation de la charge, est terminée lorsque le voyant lumineux vert du chargeur est allumé.

Pour une performance optimale de la batterie, il est recommandé de laisser la prise secteur du chargeur connectée jusqu'à ce que la batterie soit complètement pleine. Ce procédé de charge complète doit être réalisé au moins tous les 3 à 5 cycles de charge. La charge de compensation est un procédé de charge lente, mais important pour la performance de la batterie.

REMARQUE

Les charges de compensation fréquentes sont vitales pour la vie de la batterie et pour le maintien de sa capacité. La charge complète est particulièrement nécessaire après une décharge profonde ou des recharges incomplètes répétées. Les charges de compensation sont réalisées suivant le cycle de chargement normal, jusqu'à ce que le voyant lumineux sur le tableau de bord soit allumé.

Dépannage du chargeur

La progression de la charge s'affiche sur l'écran multifonction dès que le chargeur est branché sur le secteur. L'écran affiche également toute erreur liée au processus de charge.

En cas de problème avec la charge, et si l'écran multifonction n'indique pas l'état du processus de charge, consultez les témoins lumineux du chargeur intégré même. Pour voir ces témoins lumineux, retirez le couvercle en dessous du châssis du siège.

Utilisez uniquement le chargeur intégré

Utilisez uniquement le chargeur intégré du chargeur pour charger la batterie. La production de la tension et du courant du chargeur est automatiquement réglée pendant les différentes phases du procédé de charge. L'utilisation d'un mauvais chargeur de type crée un risque d'incendie. Le mauvais type de chargeur peut également provoquer une surchauffe ou une ébullition de la batterie, l'évacuation des gaz explosifs de la batterie ou d'autres dommages permanents aux cellules de batterie.

Le chargeur intégré est optimisé spécifiquement pour la batterie du chargeur e5. N'essayez jamais de régler les paramètres du chargeur, car cela pourrait endommager la batterie.

Temps de charge

4-5 h (80 %)
5-8 h (100 %)

Les temps de charge montrés ici sont des durées représentatives dans des températures normales de fonctionnement et avec une batterie en bon état.

Si la batterie a été complètement déchargée, laissez le chargeur branché pendant une longue période afin de compléter également la phase de compensation de la charge.

Type de prise de chargeur

Le type de prise standard pour connecter le chargeur à la sortie électrique est CEE 7/7 mise à la terre, communément connu en Europe comme le type « Schuko ». Si vous utilisez le chargeur dans une zone qui nécessite différents types de prise, votre concessionnaire Avant local vous donnera des informations additionnelles nécessaires. Peu importe le type de prise, d'autres instructions dans ce chapitre s'appliquent à tous les chargeurs électriques Avant.

Le chargeur doit être connecté à une sortie électrique avec une production correcte de tension et d'intensité : Chargez uniquement à partir d'une prise également protégé par un commutateur de protection du courant résiduel entièrement fonctionnel.

Tension	Fréquence	Intensité requise (Fusible)
220-240 V	50-60 Hz	10 A (minimum) 16 A (recommandé)

S'il n'est pas possible d'éviter d'utiliser une prise électrique ou des adaptateurs de prise, utilisez uniquement les versions de haute qualité assignées à l'utilisation externe et qui ont également un câble de terre connecté.

Gardez les câbles d'extension aussi courts que possible. Utilisez les câbles de bonne qualité qui ont une section transversale de câble adéquate pour l'intensité requis.

Avant recommande d'utiliser une prise de courant dotée d'un interrupteur intégré pour couper l'alimentation avant de débrancher le câble secteur. Débrancher le câble pendant la charge provoque des étincelles dans les éléments de contact et peut affaiblir leur conductivité électrique. L'utilisation d'une prise de courant équipée d'un interrupteur prolonge la durée de vie de la fiche du chargeur.

**ATTENTION****Risque d'incendie et de surchauffe du câble - Évitez d'utiliser les câbles d'extension.**

Les câbles d'extension longs et minces peuvent chauffer considérablement et fondre, tout en provoquant un risque de choc électrique et d'incendie. Évitez d'utiliser les câbles d'extension. Au besoin, utilisez uniquement la bonne qualité de câble aussi court que possible, avec un conducteur de section transversale suffisamment grand.

**ATTENTION****Risque de choc électrique ou d'incendie - Évitez les adaptateurs de prise supplémentaires.**

Les adaptateurs de mauvaise qualité peuvent être mal protégés contre la poussière et l'eau. Certains adaptateurs peuvent même laisser les broches de la prise exposées, ce qui crée un risque grave de choc électrique. N'utilisez jamais les prises qui laissent les fils de mise à la terre déconnectés.

Contactez un électricien local accrédité pour remplacer la fiche au besoin.



Risque de feu et de surchauffe de la batterie - Utilisez uniquement le chargeur intégré de la machine pour assurer un cycle correct de charge. La production du courant et de tension sont optimisées dans le chargeur intégré afin d'assurer une charge rapide et une longue durée de vie de la batterie. Le chargeur modifié ou le chargeur de type différent peut surchauffer la batterie ou provoquer les étincelles, ce qui crée l'incendie. Un courant ou une tension trop élevé fera bouillir l'électrolyte de la batterie, ce qui pourrait libérer les acides de batterie.

Conduire pendant la charge

Sur les 2 chargeurs e5 (en commençant par le numéro de série 89295), l'utilisation du chargeur pendant la recharge n'est pas possible. Les systèmes hydrauliques du chargeur sont désactivés lorsque le chargeur de la machine est branché dans la prise électrique.

Jusqu'au numéro de série 89294 :

Le système de charge permet d'utiliser le chargeur pendant la charge. Assurez-vous que le câble ne sera pas emmêlé ou tiré pendant l'utilisation du chargeur.

Le temps de charge peut être long lorsqu'on utilise le chargeur en même temps. Avec une lourde charge, la batterie peut même se décharger, même si le chargeur est connecté aux sorties principales.

Laisser le chargeur raccordé

Déconnectez le chargeur du secteur après que la batterie est entièrement chargée.

Si vous laissez le chargeur raccordé, la batterie se déchargera au fil du temps, car l'écran et les autres systèmes du chargeur sont activés chaque fois que le chargeur est raccordé. Le chargeur standard ne dispose pas d'une fonction de charge de maintien.

Astuces pour augmenter la vie de batterie

- Utilisez les hydrauliques extérieures uniquement à la vitesse qui est nécessaire à l'accessoire ou au travail. Un débit trop élevé gaspillera de l'énergie.
- Si vous n'utilisez pas un accessoire, maintenez le levier d'accélérateur de la commande TPM de la pompe à un réglage minimum. Voir page 56.
- Utilisez le mode d'entraînement ECO ou le mode très lent / progressif à chaque fois que possible pour économiser la batterie. Voir page 79.
- Stockez le chargeur dans les limites des températures ambiantes recommandées - De cette façon, la batterie et les systèmes hydrauliques du chargeur restent chauds pendant l'utilisation du chargeur et garantissent le meilleur rendement, même dans des conditions d'exploitation froides.

Lorsque le chargeur et sa batterie se refroidissent pendant le stockage à des températures froides, l'efficacité de la batterie et des systèmes hydrauliques baisse.

Entretien



Risque de blessures corporelles - Si le chargeur est endommagé ou mal entretenu, il peut causer ou augmenter les risques d'insécurité du fonctionnement.

Il est important de maintenir le chargeur en bonne état afin d'assurer une longue durée de service. Les procédures d'entretien présentées dans ce chapitre peuvent être réalisées par des opérateurs formés ou autrement expérimentés. Si vous êtes incertain de la manière de procéder à l'entretien, demandez des informations supplémentaires avant de commencer tout travail d'entretien ou de maintenance.

Si le programme d'entretien n'est pas suivi et si les entretiens réalisés ne sont pas marqués dans le tableau élaboré dans ce manuel de l'opérateur, la garantie ne peut pas couvrir les dommages du chargeur.

Les pièces détachées sont disponibles auprès de votre concessionnaire Avant ou d'un service autorisé. Contactez votre service ou concessionnaire Avant local si vous avez des questions ou pour obtenir des informations.

Instructions de sécurité



Gardez toujours les instructions suivantes à l'esprit lorsque vous procédez à la maintenance ou à l'entretien :

- Arrêtez le chargeur et laissez-le refroidir avant de commencer une opération d'entretien.
- Mettez le support de sécurité sur le vérin de levage du bras lorsque vous travaillez sous le bras de levage. Sinon, gardez le bras de levage abaissé.
- Installez le verrou de châssis lorsque vous levez la machine et, par exemple, lorsque vous changez les pneus.
- Débranchez la batterie avant de travailler sur le système électrique ou sur la batterie.
- Vérifiez les tuyaux hydrauliques pour voir s'ils présentent des fissures et signes d'usure. Observez l'usure des tuyaux et arrêtez le fonctionnement si la couche extérieure d'un tuyau est usée. S'il y a des signes de fuite, placez un morceau de carton sous l'endroit probable de la fuite afin de repérer la fuite. N'utilisez jamais les mains pour rechercher des fuites, lisez les instructions de ce manuel de l'opérateur concernant la manipulation sûre des composants hydrauliques. Si vous constatez un défaut, le tuyau ou le composant doit être remplacés.
- Contactez votre concessionnaire ou service Avant pour les pièces de rechange.

**DANGER**

L'éjection à haute pression de liquide peut pénétrer dans la peau et provoquer de graves blessures - Ne manipulez jamais des composants sous-pression.

Avant de manipuler des composants hydrauliques, assurez-vous que le système hydraulique de l'accessoire et du chargeur sont complètement dépressurisés. Gardez les mains à distance d'un raccord lorsque vous le serrez ou l'ouvrez, et n'utilisez jamais les mains pour détecter des fuites. Si vous suspectez une fuite, apprêtez un morceau de carton pour la détecter.

Consultez immédiatement un médecin en cas d'injection du liquide hydraulique à travers la peau ou en cas de suspicion de cela. Une attention médicale spécialisée immédiate est importante pour limiter les éventuelles blessures graves causées par l'huile injectée. Une blessure initiale pourrait être à peine visible, mais une blessure grave peut se développer en juste quelques heures.

**AVERTISSEMENT**

Risque de brûlures, de coupures et de jet d'huile ou de crasse ; utilisez des lunettes et des gants de protection lors de toutes les opérations d'entretien. Portez toujours des gants de protection, des lunettes de sécurité et des vêtements de protection. Les surfaces chaudes et les bords tranchants peuvent causer des blessures. De plus, le contact général de la peau avec l'huile et la graisse peuvent être nocifs, lavez-vous soigneusement les mains après tout contact avec l'huile.



**AVERTISSEMENT**

Risque de blessure et de brûlures dues à la fuite d'huile hydraulique - N'utilisez jamais le chargeur ou les accessoires s'il y a des fuites hydrauliques. Vérifiez les tuyaux et les composants hydrauliques uniquement lorsque le chargeur est arrêté en toute sécurité et que la pression hydraulique est relâchée. Réparez toutes les fuites dès que vous les remarquez, car une petite fuite peut rapidement se transformer en une grosse fuite. Les fuites de fluide hydraulique peuvent causer des blessures corporelles graves et sont également nocives pour l'environnement. L'huile hydraulique chaude peut provoquer des brûlures graves.

Vérifiez les tuyaux hydrauliques pour voir s'ils présentent des fissures et signes d'usure. Observez l'usure des tuyaux et arrêtez d'utiliser le chargeur si la couche extérieure d'un tuyau est usée. Si vous constatez un défaut, le tuyau ou le composant doit être remplacés.

Par ailleurs, le contact répété ou prolongé de la peau avec l'huile hydraulique peut également être dangereux, lavez-vous soigneusement les mains après un contact avec l'huile.

Accès au compartiment de moteur électrique



AVERTISSEMENT



Risque de brûlures - Permettez que le chargeur refroidisse avant d'ouvrir les couvercles.

Les pièces électriques et hydrauliques peuvent être extrêmement chaudes après utilisation.

L'étiquette adjacente d'avertissement se situe visiblement sous le couvercle arrière. Les zones chaudes comprennent les composants et tuyaux hydrauliques et les surfaces des moteurs électriques et des inverseurs.

Tenez compte de l'environnement

Les fluides de la machine sont nocifs pour l'environnement. Ne laissez jamais les fluides fuir dans l'environnement.

Envoyez les huiles et fluides usagés à la station de recyclage. Renseignez-vous de vos exigences locales concernant le recyclage ou l'élimination d'autres composants.

Installation du support de sécurité et du verrou de châssis

Installation du support de sécurité du bras de levage :

Le support de sécurité rouge du vérin de levage du bras est situé à l'extrémité du bras de levage, derrière la platine d'accrochage.

Assurez-vous que le bras de levage reste debout pendant les opérations d'entretien en plaçant le support de sécurité sur la tige de piston du vérin de levage. Sécurisez le support de sécurité en le verrouillant sur la tige de piston avec la longue vis qui se trouve sur le support.

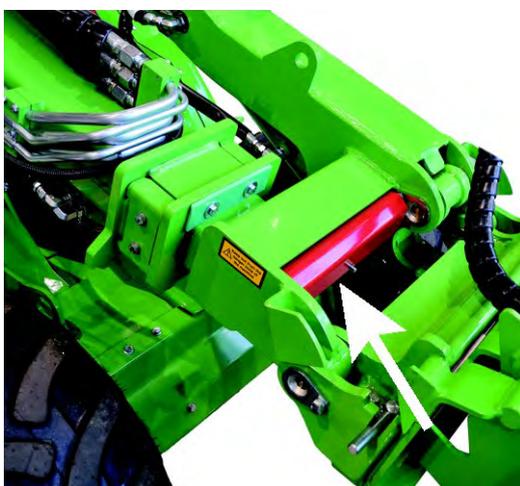


AVERTISSEMENT



Chute de la charge - Risque d'écrasement. Protégez toujours le bras de levage du chargeur à l'aide du support de service prévu avant d'aller sous le bras de levage du chargeur. Retirez toute charge et tous accessoires du chargeur avant de procéder à l'entretien ou à la maintenance.

Support de sécurité stocké à l'extrémité du bras de levage



Support de service en place



Verrou de châssis :

Une barre de verrou de châssis rouge est stockée sous la cabine de l'opérateur.



Cette barre de verrouillage est prévue pour verrouiller le châssis articulé afin de permettre que le châssis de chargeur reste droit lors par exemple, du levage ou du transport.

Les trous prévus pour la barre de verrou de châssis sont du côté gauche du chargeur, en-dessous du marchepied d'accès.

1. Faites coulisser l'extrémité du type de crochet de la barre à travers un trou du châssis arrière du chargeur.
2. Tournez la barre vers l'avant du trou. L'autre extrémité doit rester verrouillée dans le trou du châssis arrière.
3. Alignez les extrémités de la barre ayant des trous et les châssis en tournant le volant. Cela peut être réalisé sans démarrer le chargeur.
4. Une fois que les barres sont alignées, faites coulisser la barre et verrouillez-la avec sa goupille fendue.



Inspections journalières et programme d'entretien périodique

Le chargeur doit être entretenu et maintenu afin de le garder en bon état. Cette partie du manuel de l'opérateur présente les points de maintenance et d'entretien et les intervalles du chargeur. Il y a des instructions plus détaillées sur chaque opération d'entretien, classée par ordre numérique, dans les pages qui suivent.

Dans ce manuel de l'opérateur, l'entretien nécessaire est réparti en parties :

1. Maintenance quotidienne, que tous les utilisateurs du chargeur peuvent faire sans équipement ou formation spécial. Comme partie de votre routine journalière, vérifiez l'état du chargeur et de ses équipements avant de le démarrer. Corrigez tous problèmes identifiés avant d'utiliser le chargeur.
2. Maintenance périodique du chargeur, où des équipements spéciaux et une formation peuvent être nécessaires. Le programme d'entretien établit un examen plus minutieux du chargeur en plus de la maintenance quotidienne.

Certaines procédures d'entretien périodique sont destinées à être effectuées par des techniciens d'entretien qualifiés. Ces opérations d'entretien sont marquées dans le tableau de programme d'entretien et dans les instructions de chaque opération d'entretien. Les points d'entretien Avant agréés disposent des outils et équipements spéciaux nécessaires.

Toutes les opérations de maintenance et d'entretien sont destinées à être effectuées lorsque le chargeur est arrêté, à l'exception de ces vérifications qui sont spécifiquement destinées à être effectuées lorsque le chargeur est en marche.

Respectez le programme d'entretien recommandé. Gardez les enregistrements des services effectués. Contactez le service Avant si vous avez des doutes sur les procédures d'entretien ou si vous avez besoin de pièces de rechange.

REMARQUE

Maintenez le chargeur en bon état. Effectuez toujours les inspections quotidiennes et suivez le programme d'entretien. Le manque de maintenance peut considérablement et rapidement écourter la durée de vie utile du chargeur, et provoquer des risques de sécurité.

Premier entretien après 50 heures d'utilisation

REMARQUE

N'oubliez pas d'effectuer le premier entretien après 50 heures d'utilisation. Le premier service est capital pour la performance et l'endurance des systèmes hydrauliques. Tous les composants hydrauliques se cassent pendant les premières 50 heures d'utilisation, ce qui amène l'huile hydraulique et les filtres à collecter ces produits d'usure initiaux. Si le premier entretien n'est pas effectué à temps, les pompes hydrauliques, les moteurs et les soupapes peuvent s'user sans espoir de réparation. La garantie ne couvrira pas les dommages causés par un entretien négligé. Le premier entretien comprend également des tâches qui sont autrement importantes pour la sécurité et la fiabilité du chargeur.

Gardez les enregistrements de l'entretien et de maintenance.

REMARQUE

L'enregistrement de l'entretien périodique se trouve à la page 151 de ce manuel de l'opérateur. Tous les entretiens périodiques doivent être remplis et signés dans le tableau par le technicien d'entretien qui a procédé à l'entretien. Les dommages ou l'usure causés par le manque d'entretien ne sont pas couverts par la garantie.

Maintenance and inspections quotidiennes

- Effectuez une inspection générale du chargeur avant chaque période de travail. Effectuez les tâches mentionnées ci-dessous chaque jour avant de commencer à utiliser le chargeur et après toutes les 10 heures de travail.
- Vérifiez au moins les points mentionnés suivants. N'utilisez pas le chargeur si vous remarquez des problèmes avec les éléments indiqués, ou dans d'autres pièces du chargeur. Consultez les pages suivantes pour obtenir une description détaillée de chaque inspection mentionnée ci-dessous.
- Régler le siège et les rétroviseurs (si équipés) pour avoir une bonne position de conduite et une visibilité sans obstacle depuis le siège. Vérifiez que les vitres et miroirs sont propres.
- Vérifiez que toutes les commandes du chargeur fonctionnent correctement.
- Vérifiez l'aire de travail. Si nécessaire, retirez ou marquez les obstacles qui pourraient entraîner des risques pour la sécurité ou la stabilité du chargeur.

Inspections quotidiennes et hebdomadaires		Vérifiez chaque jour ou avant chaque période de travail	Vérifiez toutes les semaines
1	Assurez-vous que la batterie est chargée à plein	●	
2	Vérifiez le niveau de charge de la batterie	●	
3	Vérifiez la propreté et l'état de la batterie de façon visuelle. Effectuez une vérification visuelle des connecteurs et des câbles de la batterie de façon visuelle.	●	
4	Vérifiez l'état général du chargeur, de ses équipements et des étiquettes de sécurité	●	●
5	Nettoyez le chargeur	■	●
6	Nettoyez la batterie	■	●
7	Ajoutez de la graisse aux points de lubrification	■	●
8	Vérifiez de façon visuelle le bras de levage, les axes de pivotement et d'autres structures métalliques	●	●
9	Vérifiez le serrage des boulons, des écrous et raccords.	●	●
10	Vérifiez les roues	●	●
11	Vérifiez l'accessoire et la platine d'accrochage	●	●
12	Vérifiez le niveau d'huile hydraulique	■	●
13	Testez les mouvements du bras de levage	●	●
14	Testez la commande de déplacement et la direction	●	●
15	Testez le frein de stationnement	■	●

- Opération de maintenance
- En cas de besoin

Entretien et maintenance périodique

En plus des éléments répertoriés dans les inspections quotidiennes et hebdomadaires, les procédures d'entretien suivantes doivent être effectuées de façon périodique.

Programme de l'entretien périodique		Après les premières 50 heures d'utilisation	Après toutes les 400 heures d'utilisation ou tous les ans (selon la première éventualité)
1	Changez l'huile hydraulique	●	●
2	Changez les filtres d'huile hydraulique	●	●
3	Nettoyez ou remplacez le reniflard du réservoir d'huile hydraulique	●	●
4	Vérifiez les câbles électriques, les relais et d'autres composants électriques*	●	●
5	Vérifiez les tuyaux hydrauliques, les raccords, et d'autres composants hydrauliques	●	●
6	Mesurez les pressions hydrauliques de l'hydraulique auxiliaire et du bras de levage, réglez-les si nécessaire*	●	●
7	Vérifiez et ajustez les plaques anti-friction du bras télescopique, remplacez-les si nécessaire*	●	●
8	Vérifiez la fixation et le fonctionnement des moteurs hydraulique d'entraînement*	●	●
9	Vérifiez l'arceau de sécurité, le siège, la ceinture de sécurité, la sonnerie de recul et tous les lampes et réflecteurs installés	●	●
10	Testez le fonctionnement des équipements en option (cabine, flottaison du bras de levage, verrouillage transversal, valve anti-patinage, et autres équipements installés sur le chargeur	●	●
11	Entretenez le système de verrouillage de l'accessoire hydraulique*	●	●
12	Vérifiez le joint d'articulation	●	●
13	Test de la résistance d'isolation du système électrique*	●	●
14	Effectuez les tests de l'état de batterie*	■	■

*Les opérations d'entretien marquées d'un astérisque sont destinées à des techniciens d'entretien professionnels.

Maintenance de la batterie

Pour conserver la batterie en bon état, suivez l'utilisation et les cycles de charge recommandés. Dans le cadre de la maintenance quotidienne :

1. Assurez-vous que la batterie est régulièrement chargée à pleine charge.
2. Vérifiez que la batterie est complètement chargée, même avant de commencer une courte tâche.
3. Vérifiez visuellement l'état et la propreté de la batterie.
4. Vérifiez que les câbles et les connecteurs sont solidement fixés et exempts de corrosion.

Les modules de batterie mêmes (cellules de batterie) ne nécessitent d'aucune maintenance. Les tâches d'entretien liées au dépannage et à l'analyse de la batterie sont destinées à être effectuées par des techniciens expérimentés qui disposent des outils et des équipements adéquats.

REMARQUE

Suivez les instructions d'utilisation et de charge liées à la batterie pour conserver la batterie en bon état.

Négliger les cycles d'utilisation et de charge recommandés causera des dommages permanents à la batterie qui ne peuvent être inversés par aucune méthode d'entretien. Une seule décharge profonde peut entraîner la dégradation de la batterie au point de nécessiter son remplacement complet.

Recharge quotidienne

Rechargez la batterie après chaque utilisation du chargeur. La batterie partiellement vidée aussi doit être rechargée. Cette opération assure une durée de vie maximale de la batterie. Pour obtenir les instructions de charge, voir page Voir page 106.

1. Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée

Pour stabiliser la charge entre toutes les cellules de batterie individuelles, réalisez une charge complète au moins chaque semaine. Laissez le chargeur branché jusqu'à ce que l'affichage multifonction montre que le cycle de charge est terminé. L'équilibrage de la charge est effectué à la fin du cycle de charge. Il est recommandé de réaliser le cycle de charge complet aussi souvent que possible.

2. Vérifiez le niveau de charge de la batterie

Avant de commencer à utiliser le chargeur, vérifiez le niveau de charge restante de la batterie. N'utilisez pas le chargeur si le niveau de charge de la batterie est inférieur à 40 %.

Chargez la batterie à la fin des travaux.

Gardez la batterie pleinement chargée pour maintenir la durée de vie de la batterie aussi longtemps que possible.

3. Vérifiez la batterie visuellement

Vérifiez la batterie, tous les câbles et les isolants visibles pour détecter les traces de saleté et les dommages mécaniques. Recherchez ce qui suit :

- La saleté ou la poussière sur la batterie ou entre les cellules de batterie
- La saleté autour de la batterie et entre la batterie et son plateau mécanique
- Les fuites de liquide sur la batterie, entre les cellules ou sur le plateau de la batterie
- Tous les câbles, les isolants de câble, les bouchons de cellules et les connecteurs

Batterie

La saleté qui se dépose entre les cellules de batterie ou sur le plateau de celle-ci peut provoquer l'usure des cellules de batterie. Si la batterie s'use au point que l'on soupçonne que l'isolation des pièces conductrices internes et externes est endommagée, la batterie doit être mise hors service et remplacée. Cessez d'utiliser la batterie si elle présente des signes de fuites ou de dommages mécaniques.

Câbles et isolants

Vérifiez la batterie, tous les câbles et les isolants visibles pour détecter les traces de saleté et les dommages mécaniques. Assurez-vous que tous les câbles sont acheminés et fixés de manière à éviter qu'ils ne s'usent pendant l'utilisation du chargeur. En cas de signes d'usure sur un câble ou un isolant, empêchez que les câbles ne se détériorent davantage et procédez à l'entretien du chargeur avant de continuer à l'utiliser.

Connecteur de batterie

Pour déconnecter manuellement le bloc de batterie du chargeur, tirez sur les connecteurs pour les séparer l'un de l'autre à partir de la poignée du connecteur de batterie.

Déconnectez la batterie au moins dans les cas suivants :

- avant de procéder à une maintenance qui exigera de se rapprocher des moteurs électriques ou d'autres pièces électriques principales
- avant la maintenance de tout composant électrique ou le remplacement d'un fusible
- avant la déconnection de tout câble électrique
- en cas de risque d'incendie
- lorsque le chargeur est transporté
- en cas de dommage mécanique visible sur la batterie
- lorsque vous planifiez de stocker le chargeur pendant une longue période.

Procédures de maintenance journalières et de routine

4. Vérifiez l'état général du chargeur

- Vérifiez que tous les autocollants de sécurité sont en place et lisibles.
 - Ne faites jamais fonctionner le chargeur si les autocollants de sécurité sont endommagés ou manquants. Remplacez les autocollants manquants ou endommagés avant d'utiliser le chargeur.
- Vérifiez le côté inférieur du chargeur et le sol pour voir s'il y a des fuites. Vérifiez également la surface du sol pour voir s'il y a des signes de fuite.
 - N'utilisez jamais le chargeur ou ses accessoires si vous avez observé une fuite. Réparez toutes les fuites avant l'utilisation.
- Vérifiez l'état de l'arceau de sécurité, de la ceinture de sécurité, des lampes et d'autres dispositifs de sécurité :
 - L'arceau de sécurité (ROPS) et le toit de protection (FOPS) doivent être installés. Les structures de sécurité ne doivent pas avoir des dommages ou des déformations visibles. Elles doivent être remplacées par de nouvelles pièces après un incident.
 - Assurez-vous que tous les dispositifs d'éclairage et les réflecteurs fonctionnent et sont propres
 - Vérifiez le fonctionnement de la sonnerie de recul (si elle est installée).
- Vérifiez si le chargeur doit être nettoyé avant de continuer avec d'autres procédures de maintenance quotidienne indiquées dans ce chapitre. Les pièces endommagées ou d'autres défauts peuvent ne pas être visibles si le chargeur est sale.
- Vérifiez les pièces métalliques pour voir si elles sont endommagées ou rouillées.
 - N'utilisez pas le chargeur si vous constatez des pièces métalliques endommagées, pliées, corrodées ou déformées. Contactez le service Avant pour les besoins d'entretien, si nécessaire.
 - Vérifiez l'état du chargeur après avoir nettoyé le chargeur. Pour plus d'instructions concernant l'inspection des structures métalliques, des boulons, et des raccords, consultez les sections à partir de la page 132.

5. Nettoyez le chargeur

La propreté du chargeur n'est pas qu'une question d'apparence extérieure. Une machine sale deviendra chaude et entraînera de mauvaises performances, une vie de batterie plus courte, ou l'arrêt du chargeur pour cause de surchauffe.

Veillez particulièrement à la propreté de la batterie, des moteurs électriques, des inverseurs, du chargeur, du compartiment de la pompe hydraulique, des raccords hydrauliques rapides et du couvercle de réservoir d'huile.

Toutes les surfaces, quelles soient peintes ou autrement, restent en bon état si elles sont régulièrement nettoyées.

Assurez-vous que toutes les lampes sont propres et fonctionnent.

Gardez les marches d'accès propres

Maintenez toujours les marches d'accès, le plancher du chargeur et les pédales propres. Si des surfaces de prise sur les marches ou le plancher sont usées, remplacez-le par de nouvelles.

A. Nettoyez l'extérieur du chargeur

Nettoyez les surfaces extérieures du chargeur avec le tuyau d'eau et un détergent doux.

Vous pouvez utiliser un nettoyeur à pression pour nettoyer les surfaces extérieures du chargeur. Utilisez une faible pression et lavez uniquement les surfaces extérieures à l'aide d'un nettoyeur à pression. Pour éviter des dommages, ne pulvérisez pas des composants hydrauliques, des commandes du chargeur, des pièces électriques, la zone de l'opérateur, les autocollants ou les radiateurs. N'utilisez jamais le nettoyeur à pression pour nettoyer les parties internes du chargeur.

De plus, lavez soigneusement les composants hydrauliques (tuyaux, vérins), tous les composants électriques externes, les autocollants et les radiateurs. Ne les lavez jamais avec un nettoyeur à haute pression.

Essuyez les raccords hydrauliques rapides et le couvercle de réservoir d'huile avec un chiffon.

Nettoyez également l'espace entre les moteurs hydrauliques avant de façon périodique en retirant le panneau de couvercle à l'avant du chargeur.

Après avoir nettoyé l'extérieur du chargeur, graissez tous les points de graissage.

B. Nettoyez l'intérieur du chargeur

Nettoyez la cabine et son intérieur avec un détergent doux et des produits de nettoyage appropriés. Gardez la cabine et le siège du conducteur propres pour réduire l'exposition à la poussière.

C. Nettoyez l'intérieur du châssis arrière

Maintenez l'intérieur du châssis arrière propre. La présence de poussière, foin, et d'autres matières combustibles sur et autour des composants électriques provoquera un risque d'incendie. La saleté dans le châssis arrière peut également causer des dommages mécaniques aux câbles électriques, aux tuyaux hydrauliques ou à d'autres composants.

N'utilisez jamais le nettoyeur à pression pour nettoyer les parties internes du chargeur ou la batterie. Les pièces électriques ou la batterie peuvent s'endommager.

Nettoyez l'intérieur du châssis arrière à l'aide de l'air comprimé et d'un chiffon humide. Nettoyez les pièces avec un chiffon, ou utilisez une brosse ou une éponge. Ne versez pas de l'eau sur les pièces internes du chargeur.

Ne pulvérisez jamais le compartiment moteur avec une laveuse à pression.

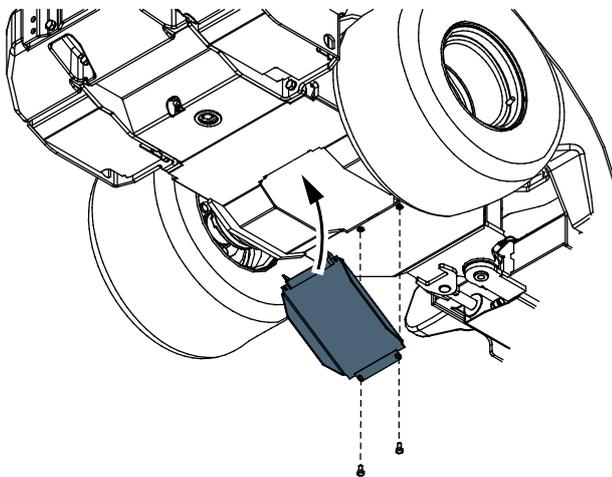
REMARQUE



Ne pulvérisez jamais la batterie ou le compartiment du moteur électrique avec une laveuse à pression. La batterie et les connecteurs électriques, ainsi que les isolants peuvent être endommagés. Utilisez de l'eau froide ou tiède pour utiliser les autres pièces du chargeur, n'utilisez jamais de l'eau chaude (au dessus de 70°C). Utilisez un linge humide pour essuyer la batterie et les moteurs électriques. Déconnectez toujours la batterie avant de nettoyer une quelconque partie à l'intérieur du châssis arrière.

Trappe de service au bas du chargeur.

Une trappe de service se trouve sous le chargeur pour faciliter le nettoyage du châssis arrière. Retirez la trappe de service, fixée avec deux boulons, avant de nettoyer le compartiment moteur pour retirer la saleté du châssis arrière. Remplacez la plaque du couvercle après le nettoyage afin de protéger les composants internes du chargeur.

**6. Nettoyage de la batterie**

La batterie doit toujours être gardée propre et sèche afin d'éviter d'éventuels courants de fuite entre les cellules. Toute saleté ou liquide sur la batterie peut causer le flux de courant entre les cellules de batterie. Ceci provoquera la décharge des cellules individuelles et une faible performance du bloc batterie.

Tout liquide sur la batterie ou sur le support batterie doit être considéré comme de l'acide et des précautions nécessaires doivent être prises. Portez les gants de sécurité qui protègent du contact avec les acides. Utilisez de préférence un système d'aspiration qui retire le liquide sur la batterie. Éliminez de manière appropriée le matériel utilisé dans le cadre du nettoyage.

Pendant la recharge de la batterie, de petites quantités de particules d'électrolyte échappent et forment une faible couche conductrice sur les protections des cellules. Le courant de fuite s'écoule ensuite à travers cette couche, ce qui augmente et varie la décharge spontanée. Si vous suspectez que la batterie s'affaiblit après le stockage pendant le week-end, cette saleté pourrait en être la cause.

**DANGER**

Risque d'étincelles, d'incendie et d'explosion - La saleté sur la batterie peut provoquer le flux de courant entre les cellules de batterie. Une batterie sale peut provoquer le court-circuit des cellules de batterie et des étincelles. Ceci peut être une source d'inflammation pour les gaz produits pendant la charge. Nettoyez le dessus de la batterie avant la recharge. Ne nettoyez jamais pendant la recharge afin d'éviter les étincelles causées par l'électricité statique.

**AVERTISSEMENT**

Risque d'endommagement de la batterie et du déversement d'acide - N'utilisez jamais une laveuse à pression pour nettoyer la batterie. La laveuse à pression peut endommager les cellules de batterie ou les bouchons au dessus de celle-ci, ce qui favorisera l'entrée de l'eau dans la batterie. Ceci résultera en l'endommagement de la batterie et peut aussi favoriser l'écoulement de l'électrolyte (acide) de la batterie. Nettoyez la batterie d'après les instructions de ce manuel de l'opérateur.

Procédure de nettoyage

**Risque de brûlures d'acide -
Portez les équipements de
protection individuelle lorsque
vous manipulez la batterie.**

Portez les lunettes, gants de sécurité et les vêtements de sécurité pendant le nettoyage de la batterie. L'électrolyte qui s'est versé ou qui s'est évaporé de la batterie peut être acide.

Les pièces en plastique de la batterie peuvent uniquement être lavées avec de l'eau ou des chiffons imbibés d'eau sans additifs. Après le nettoyage, la surface de la batterie doit être séchée à l'aide de moyens appropriés, p.ex. à l'aide de l'air comprimé ou de linges propres. Les dispositifs à air chaud avec feu nu ou filaments chauffants ne doivent pas être utilisés.

La base de batterie est scellée et recueillera de l'eau. Si les liquides sont sur un plateau de drainage, gardez à l'esprit que tout liquide doit être extrait par aspiration, traité comme de l'acide et éliminé correctement. Il existe de petits tubes en plastique solide entre les cellules de batterie, qui permettent d'atteindre le fond de la batterie à l'aide d'un dispositif d'aspiration.

Observez les réglementations locales relatives à l'utilisation de l'eau et au traitement des déchets. Ne laissez jamais l'eau de lavage s'écouler dans l'environnement.

Nettoyez le refroidisseur d'huile hydraulique

Gardez le refroidisseur d'huile hydraulique propre pour assurer une utilisation fiable et une longue durée de vie du chargeur. Si vous utilisez le chargeur dans des conditions poussiéreuses, nettoyez les ventilateurs et les surfaces de refroidissement très souvent.

REMARQUE

Le chargeur est équipé d'un radiateur d'huile hydraulique, situé du côté droit du chargeur, près des commandes du chargeur. Assurez-vous de nettoyer la cellule du radiateur d'huile avec l'air comprimé à chaque fois que vous entretenez le chargeur, et même de manière plus fréquente si le chargeur est utilisé dans des conditions poussiéreuses.

REMARQUE

Un refroidissement approprié est indispensable. Afin d'éviter une surchauffe, nettoyez les filtres, les ailettes de refroidissement, et les surfaces externes des moteurs électriques, les inverseurs et le chargeur. Évitez de pulvériser l'eau sur le faisceau électrique ou sur des composants électriques.

7. Ajoutez de la graisse aux points de lubrification**REMARQUE**

Le graissage des points de pivotement est essentiel pour éviter l'usure des joints. Le manque de graissage peut provoquer d'importants dommages sur le joint d'articulation et les pivots de bras de levage en un temps court.

Le tableau et images suivants indiquent l'emplacement des graisseurs. Vérifiez les points de lubrification avant chaque période de travail.

Assurez-vous que tous les joints sont lubrifiés et propres. L'intervalle de lubrification convenable est largement fonction des conditions de fonctionnement. Le besoin de lubrification doit être vérifié au moins après toutes les 10 heures d'utilisation. Ajoutez de la graisse si les joints sont devenus sales. Une lubrification adéquate des joints doit être assurée. Le manque de lubrification provoquera l'usure rapide des joints.

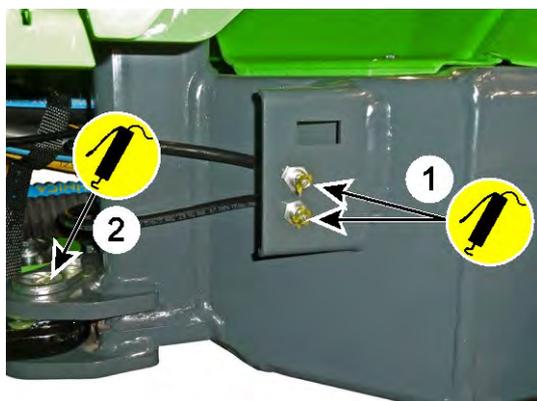
Utilisez la graisse de machine polyvalente. Un pistolet graisseur est nécessaire pour l'application de la graisse au graisseur. Tous les dispositifs de lubrification sont des manchons R1/8 po standard. Remplacez tous manchons endommagés.

Nettoyez l'extrémité du manchon avant de procéder au graissage et ajoutez juste une petite quantité de graisse à la fois. Une nouvelle lubrification évacuera la saleté des joints. Essuyez l'excédant de graisse avec un chiffon.

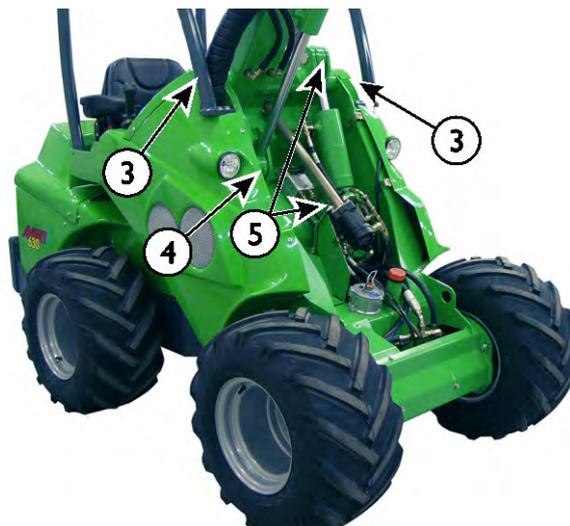
Les points de graissage sont énumérés dans le tableau suivant.

Référence		Nombre de points
A	1. Joint d'articulation Côté gauche du chargeur	2
	2. Vérin de direction Deux extrémités du vérin de direction, près du joint d'articulation	2
B	3. Axe de pivotement du bras de levage Les deux extrémités du pivot du bras de levage	2
	4. Vérin de levage	2
	5. Vérin de nivelage S'il est fixé. Extrémité inférieure accessible sous le couvercle avant.	2
C	6. Bras télescopique Graissez si le bras de levage est complètement rétracté	2
D	7. Vérin d'inclinaison	2
	8. Platine d'accrochage Axes de pivotement et mécanisme d'inclinaison	5

A. Joint d'articulation et vérin de direction



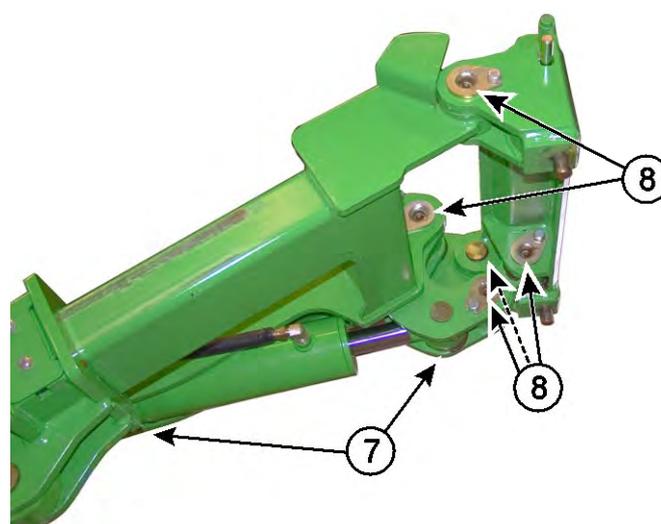
B. Châssis avant



C. Bras télescopique



D. Platine d'accrochage



8. Vérifiez de façon visuelle le bras de levage, les axes de pivotement et d'autres structures métalliques

Vérifiez les structures du chargeur de manière visuelle. N'utilisez pas le chargeur s'il présente des dommages visibles, des signes de pli, des ruptures, des fissures ou une déformation. Vérifiez également si la rouille est épaisse.

- Tous les axes de pivotement doivent être en bon état et bien en place.

Assurez-vous que les axes de pivotement ne sont pas usés et qu'il n'y a pas un jeu excessif dans les joints. L'usure des goupilles entraînent l'usure et la défaillance des joints ; juste un petit jeu est acceptable.

- Le bras télescopique a des plaques anti-friction qui s'usent pendant l'utilisation. La pièce interne télescopique du bras de levage ne doit pas beaucoup se déplacer lorsqu'elle est manipulée de façon manuelle. S'il est nécessaire de régler ou de remplacer les plaques anti-friction, consultez la page 140.
- Vérifiez le vérin de direction, ses axes de pivotement, raccords hydrauliques et supports reliant le vérin aux châssis avant et arrière.



AVERTISSEMENT

Risque de chute de la charge - Vérifiez tous les axes de pivotement. Vérifiez le serrage des vis de blocage de tous les axes de pivotement. Vérifiez également l'axe de pivotement reliant le bras de levage au châssis avant. Si l'une d'entre elles est desserrée, utilisez un composé de verrouillage à filetage et serrez-les.



Risque de blessure grave - Arrêtez d'utiliser le chargeur et contactez le service Avant si la structure en acier du chargeur s'endommage. Une réparation défectueuse ou l'utilisation de mauvaises méthodes et de mauvais matériaux lors de la réparation peut provoquer des défaillances graves ou davantage endommager le chargeur.



AVERTISSEMENT

Des structures de sécurité endommagées ou modifiées ne protègent pas de la même manière que celles d'origine. Si l'arceau de sécurité ROPS ou le toit FOPS de la machine s'endommagent, la machine doit être emmenée au service Avant pour vérification. Il n'est pas permis de réparer le ROPS et FOPS.

9. Vérifiez le serrage des boulons, des écrous et raccords.

Vérifiez régulièrement le serrage des boulons, des écrous et raccords hydrauliques. Vérifiez visuellement les boulons et raccords hydrauliques tous les jours. Vérifiez les boulons et raccords plus soigneusement comme partie de la maintenance périodique. Ne démarrez pas le chargeur si un boulon, un axe de pivotement ou un raccord hydraulique est desserré, endommagé ou manquant.

Vérifiez les axes de pivotement

Vérifiez les axes de pivotement et le serrage des vis de blocage qui verrouille les axes de pivotement :

- axes reliant les châssis articulés
- axes reliant le vérin de direction
- axe reliant le bras de levage au châssis avant
- tous les axes du bras de levage et ses vérins

Si un boulon de verrouillage de l'axe de pivotement est desserré, appliquez un adhésif frein-file et serrez le boulon.

**AVERTISSEMENT**

Risque de chute de la charge - Vérifiez tous les axes de pivotement. Vérifiez le serrage des vis de blocage de tous les axes de pivotement. Vérifiez également l'axe de pivotement reliant le bras de levage au châssis avant. Si l'une d'entre elles est desserrée, utilisez un composé de verrouillage à filetage et serrez-les.

Vérification des écrous de roue

Vérifiez le serrage des écrous de roue à l'aide d'une clé dynamométrique. Les écrous de roue doivent être serrés à 225 - 275 Nm. Les roues et écrous s'installent après quelques heures d'utilisation ; vérifiez le serrage après 5 heures d'utilisation.

REMARQUE

Serrez les écrous de roue après les 5 premières heures de fonctionnement. Vérifiez régulièrement le serrage des écrous de roue.

Autres boulons et écrous

Les boulons et écrous sur le chargeur sont du type système métrique standard. Si le remplacement du boulon ou de l'écrou est nécessaire, remplacez les deux en même temps par des pièces identiques en taille et en qualité.

La plupart des boulons et écrous sur le chargeur sont du type métrique 8.8. Consultez le catalogue des pièces de rechange pour obtenir des informations concernant les boulons, les écrous et les rondelles. Contactez le service Avant si vous avez des doutes sur les dispositifs de fixation appropriés.

- Vérifiez les boulons reliant l'extension de châssis arrière au châssis arrière. Ces boulons doivent être serrés à 227 Nm. Ces boulons doivent être de qualité 10.9.
- Vérifiez la fixation des moteurs d'entraînement. Pour de plus amples informations, voir page 141.

Ces boulons doivent être vérifiés après les 50 premières heures de service, puis après toutes les 400 heures ou 1 an d'utilisation, selon la première éventualité.

Vérifiez les raccords hydrauliques

Vérifiez les tuyaux et raccords visibles sur le bras de levage du chargeur. Poussez et tirez manuellement les tuyaux et regardez si un raccord est desserré.

Ne serrez pas à l'excès les raccords hydrauliques. Serrez tout raccord hydraulique uniquement s'il y a des signes de fuite ou de raccordement desserré. Le serrage inutile d'un raccord hydraulique peut l'endommager.

Assurez vous que les tuyaux de remplacement et les raccords sont compatibles avec les raccords sur le chargeur. Contactez le service Avant lorsque les tuyaux ou les raccords doivent être remplacés.

Raccords hydrauliques des moteurs d'entraînement et tuyaux du circuit hydraulique de transmission

Les raccords hydrauliques du circuit hydraulique de transmission sont équipés d'un marqueur visible où un marqueur jaune est entièrement visible, lorsque le raccord est correctement serré. Si un tuyau ou un raccord doit être remplacé, utilisez uniquement des tuyaux qui sont équipés de raccords compatibles.

Réutilisation des tuyaux hydrauliques ou des raccords.

Ne réutilisez jamais des raccords pressés qui font partie des tuyaux hydrauliques. Si un tuyau doit être remplacé, il doit toujours être équipé de nouveaux raccords. Utilisez uniquement des tuyaux et raccords de haute qualité. Les tuyaux doivent être faits de raccords pressés professionnels. N'utilisez pas des raccords de tuyau réutilisables.

Les raccords hydrauliques de type JIC coniques peuvent s'endommager lorsqu'ils sont retirés ou serrés de nouveau. Remarquez que les raccords de type JIC ne sont pas serrés au couple et le raccord se brisera lorsqu'il est trop serré.

10. Vérifiez les roues

Vérifiez l'état des roues et jantes de manière visuelle tous les jours. N'utilisez pas la machine s'il y a des dommages visibles sur les pneus ou les jantes. En cas de crevaison de pneu, emmenez-le à une boutique de pneus professionnelle. Il peut ne pas être possible de réparer toutes les crevaisons en toute sécurité. Ne réparez pas les pneus vous-même.

Vérifiez la pression des pneus à l'aide du manomètre à chaque fois que vous soupçonnez une mauvaise pression. Vérifiez la pression des pneus au moins tous les mois. Vérifiez la pression des pneus lorsque des accessoires lourds et des contrepoids supplémentaires ne sont pas fixés à la machine.

Vérifiez que les modèles de pneu sont appropriés pour le modèle de chargeur et répertoriés à la page 38. L'indice de charge et de vitesse du pneu et de la jante doivent être appropriés pour le modèle de chargeur.

La bonne pression des pneus dépend du modèle de pneu et de la charge prévue. Référez-vous au chapitre Caractéristiques techniques.

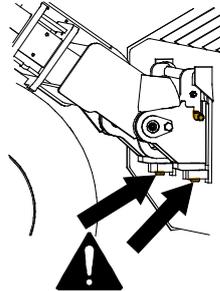


AVERTISSEMENT

Risque de perte de stabilité due à une défaillance de pneu - Ne tentez jamais de réparer un pneu vous-même. Le chargeur est équipé de pneus à usage intensif qui ne doivent être réparés que par un technicien de pneu qualifié.

II. Vérifiez l'accessoire et la platine d'accrochage

Vérifiez le verrouillage de l'accessoire et les goupilles de verrouillage sur la platine d'accrochage. Vérifiez les deux goupilles de verrouillage :



- Les deux goupilles doivent facilement se déplacer et passer les supports inférieurs de l'accessoire.
- Pour vérifier l'accessoire et toutes instructions d'accouplement supplémentaires, consultez le manuel de l'opérateur de l'accessoire correspondant.

Les goupilles de verrouillage retournent facilement à leur position de verrouillage. Ne faites pas fonctionner le chargeur si les goupilles d'accouplement ne se verrouillent pas.

Nettoyez les goupilles de verrouillage lorsque du nettoyage du chargeur. Déplacez les goupilles de façon régulière, même si vous ne changez pas les accessoires régulièrement.

La platine d'accrochage et sa broche en haut de cette dernière ne doivent pas être pliées, fissurées ou autrement endommagées.

Assurez-vous que l'accessoire est verrouillé, si un accessoire est monté sur la platine d'accrochage. Vérifiez le fonctionnement de l'accessoire, et la position des tuyaux hydrauliques de l'accessoire. Les tuyaux ne doivent pas être frottés contre des surfaces tranchantes ou être étirés ou épinglés lorsque vous déplacez le bras de levage du chargeur et l'accessoire.

Verrouillage de l'accessoire hydraulique :

Si votre chargeur est équipé d'un verrouillage de l'accessoire hydraulique, vérifiez que les deux goupilles montent et descendent complètement à l'aide de l'interrupteur sur le tableau de bord. Ne faites pas fonctionner le chargeur si les goupilles du système de verrouillage de l'accessoire ne s'abaissent pas complètement.

Utilisez périodiquement le verrouillage hydraulique même si vous ne changez pas d'accessoire.

12. Vérifiez le niveau d'huile hydraulique

Vérifiez le niveau de l'huile hydraulique à l'aide de la jauge du bouchon de remplissage. Retirez le panneau avant pour avoir accès à l'ouverture de remplissage. Maintenez le bras de levage complètement abaissé.

Vérifiez le niveau de l'huile hydraulique, en particulier après avoir utilisé un nouvel accessoire qui évacue l'huile hydraulique du chargeur dès que le système hydraulique se remplit. Vérifiez également si vous avez observé une fuite de l'huile hydraulique.

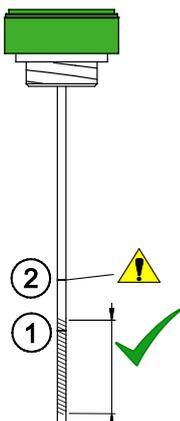
Le niveau d'huile doit être approximativement au plus bas de la jauge (1) quand le bras de levage est levé.

Serrez la jauge sur son filetage pour la mesure. Rechargez au besoin, mais n'excédez jamais le repère supérieur (2). Le faire peut provoquer le débordement de l'huile lors de l'abaissement du bras de levage.

Le filtre du réservoir d'huile hydraulique est placé à l'avant du bras de levage, sous une trappe.

2. La deuxième marque sur la jauge indique le niveau maximum de l'huile hydraulique. L'huile peut atteindre ce niveau lorsque le système hydraulique est **chaud**.

Ne remplissez jamais trop le réservoir d'huile hydraulique. L'huile peut couler à débordement ou mousser à l'intérieur du réservoir.



1. Marqueur de cible. Remplissez jusqu'à cette marque lorsque le système hydraulique est **froid**.

La zone mise en évidence dans la figure présentée ci-dessus montre approximativement le niveau acceptable.

Inspections après le démarrage du chargeur

13. Testez les mouvements du bras de levage

- Le bras de levage doit se déplacer de manière régulière dans toutes les positions extrêmes lorsqu'il est utilisé sans accessoire.
- Si la fonction télescopique du bras de levage commence à se planter sous la charge, ajoutez la graisse aux points de lubrification en haut du bras de levage. N'appliquez pas la graisse directement sur le bras de levage interne, car elle collectera la saleté et provoquera l'usure. Étendez complètement le bras de levage et pulvérisez le lubrifiant PTFE sur le bras de levage interne.
- Si les tampons d'usure sont usés, il peut y avoir trop de jeu entre les sections de bras de levage. Si le jeu est remarquable, réglez ou remplacez les plaques anti-friction du bras de levage.
- Si un accessoire est installé, vérifiez que le bras de levage se déplace facilement dans sa plage de fonctionnement normal.

Les flexibles hydrauliques ou les câbles électriques ne doivent pas être pincés ou étirés à une quelconque position du bras de levage



ATTENTION

Risque de collision - Évitez de placer l'accessoire à une position où il peut toucher le chargeur. Certains accessoires peuvent atteindre les pneus avant, le bras de levage ou les structures du chargeur lors du déplacement du bras de levage ou de l'inclinaison dans les positions extrêmes. Utilisez un accessoire uniquement selon l'usage prévu.

14. Testez la commande de déplacement et la direction

- Vérifiez le fonctionnement des pédales et de la direction. Le mouvement des pédales doit être libre ; les pédales ne doivent pas être coincées ou sembler rigides.
- Vérifiez que le chargeur s'arrête lorsqu'on n'appuie pas sur les pédales de marche. N'utilisez pas le chargeur si la performance de frein a baissé ou si le chargeur glisse.
- Laissez le chargeur chauffer et vérifiez la direction. Lorsque le moteur est en marche, le braquage du volant doit être facile. Lorsque le moteur est arrêté, la direction fonctionnera, mais demandera plus d'effort. Il existe une direction de secours intégrée qui permet de tourner le chargeur en cas d'interruption du flux hydraulique vers la direction.

Si vous remarquez un problème avec les pédales, l'arrêt du chargeur, le fluage, ou des problèmes avec la direction normale ou de secours, engagez le frein de stationnement, arrêtez le chargeur et entreprenez le chargeur avant de continuer à l'utiliser.

15. Testez le frein de stationnement

Testez le frein de stationnement de façon périodique.

1. Lorsque le chargeur est en marche, activez le frein de stationnement.
2. Faites passer le mode de vitesse de déplacement à lent.
3. Appuyez sur les pédales de marche. Le chargeur ne doit pas se déplacer lorsque le frein de stationnement est engagé.
4. Augmentez le régime moteur et testez le frein de stationnement dans les sens avant et arrière.

Si le chargeur se déplace lorsque les pédales de marche sont appuyées, arrêtez d'utiliser le chargeur. Procédez à l'entretien des freins avant d'utiliser le chargeur.

Entretien périodique

Ces procédures de maintenance et d'entretien peuvent exiger des équipements, outils ou compétences spéciaux. Elles sont recommandées uniquement pour des individus expérimentés et compétentes.

I. Changez l'huile hydraulique

Lorsque vous remplacez l'huile hydraulique, l'huile peut être retirée avec une pompe d'aspiration ou en ouvrant le bouchon de vidange du côté droit à l'avant du châssis, près du joint d'articulation. Dans les deux cas il est important de nettoyer le bouchon de vidange magnétique. La capacité du réservoir d'huile hydraulique est 36 l.

Type d'huile hydraulique

Utilisez toujours le bon type d'huile hydraulique de qualité supérieure et propre avec des additifs de lubrification supplémentaires. Les types d'huile recommandés sont :

- Huile minérale certifiée ISO VG-46
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL Huile minérale biodégradable à base d'huile hydraulique

Vérifiez l'étiquette sur le chargeur pour savoir quelle huile a été ajoutée en usine.

Si la température ambiante est chaude, une huile à viscosité plus élevée peut être requise. Contactez le concessionnaire Avant ou un service agréé.

Dans des températures de congélation, utilisez une huile de qualité supérieure qui a un grand indice de viscosité et qui est également destinée à être utilisée dans des températures froides. Le bon type d'huile facilite le démarrage à froid, et améliore la performance du chargeur dans des températures froides.

REMARQUE

L'utilisation des fluides synthétiques ou l'utilisation de types de fluides bio hydrauliques différents de ceux susmentionnés peuvent causer l'usure prématurée ou endommager les composants hydrauliques, d'où celle-ci n'est pas autorisée. L'utilisation du mauvais type d'huile hydraulique annulera la garantie.

REMARQUE

N'utilisez jamais des huiles bio à base de plantes. Seul le type d'huile bio présenté ci-dessous est approuvé pour utilisation. Il assure la résistance à l'usure et la performance du système hydraulique. Uniquement cette huile peut être ajoutée sans rincer les circuits d'huile hydrauliques. Manipulez les huiles bio usagées comme l'huile usagée normale. Ne laissez jamais des huiles dans l'environnement. Éliminez toujours l'huile hydraulique suivant les réglementations locales.

2. Changez le filtre d'huile hydraulique

Le chargeur est équipé d'un filtre à huile hydraulique de retour. Il est situé au-dessus du réservoir hydraulique, près de la jauge. Retirez le couvercle et remplacez la cartouche de filtre d'huile. Débarrassez-vous des filtres usés conformément aux instructions données par vos autorités locales. Ne jetez jamais les filtres à huile dans les bacs à ordures communs.



3. Nettoyez ou remplacez le reniflard du réservoir d'huile hydraulique

Il y a un filtre reniflard à l'intérieur du bouchon jauge qui doit être nettoyé ou remplacé une fois par an.

4. Vérifiez les câbles électriques, les relais et d'autres composants électriques

Vérifiez d'autres câbles électriques et leur routage et fixation. Si vous voyez des signes de dommage sur les câbles électriques ou les composants, arrêtez d'utiliser le chargeur et déconnectez la batterie. Remplacez les câbles et isolants avant de continuer à utiliser le chargeur.

Vérifiez les relais, les câbles et les boîtes à fusibles près du refroidisseur d'huile hydraulique à droite du châssis avant. Assurez-vous que tous les connecteurs sont entièrement en place. Vérifiez tous les câbles et les conducteurs individuels pour voir s'ils présentent des signes de dommage.

5. Vérifiez les tuyaux hydrauliques et raccords

Vérifiez le positionnement et le routage des tuyaux hydrauliques. La couche extérieure de tout tuyau hydraulique ne doit pas être endommagée au point de rendre visible une couche intérieure. Remplacez les tuyaux qui présentent des signes de dommage.

Déplacez les tuyaux de façon manuelle et vérifiez si les raccords des tuyaux sont desserrés. Vérifiez si les raccords hydrauliques présentent des signes de fuite.

Les tuyaux hydrauliques vieillissent avec le temps. L'exposition à la lumière du soleil peut accélérer le vieillissement des tuyaux. Remplacez tout tuyau qui a des fissures sur sa surface lorsque vous pliez le tuyau.

6. Vérifiez la pression du système hydraulique

Il est recommandé de laisser la mesure et le réglage des pressions hydrauliques aux techniciens d'entretien qualifiés. Au minimum, un jauge de pression hydraulique ayant une échelle de mesure appropriée et des raccords sont requis pour effectuer la mesure.

Les pressions spécifiées de chaque circuit hydraulique ne doivent pas être dépassées. Un réglage mal fait peut provoquer d'importants dommages sur les composants hydrauliques du chargeur, et sur les structures métalliques du chargeur. Les accessoires peuvent s'endommager.

Le limiteur de pression principal pour la pompe des hydrauliques extérieures se situe sur le bloc hydraulique au châssis arrière du chargeur. Cependant, la pression du bras de levage et des hydrauliques extérieures est réglée à partir du distributeur principal. Le limiteur de pression principal ne doit jamais être réglé. Si la pression du bras de levage ne peut pas être réglée à partir du distributeur pour être assez élevée, la pompe et le limiteur de pression principal doivent être vérifiés. Contactez le service Avant.



AVERTISSEMENT

Risque d'injection de l'huile hydraulique - La mauvaise manipulation du système hydraulique ou les mauvais outils peuvent provoquer l'éjection de l'huile hydraulique. Il est recommandé que toutes les vérifications et réglages de pression soient faites par un technicien compétent et expérimenté. Contactez votre concessionnaire Avant si vous avez besoin d'aide.

Mesure de la pression à partir du multiconnecteur

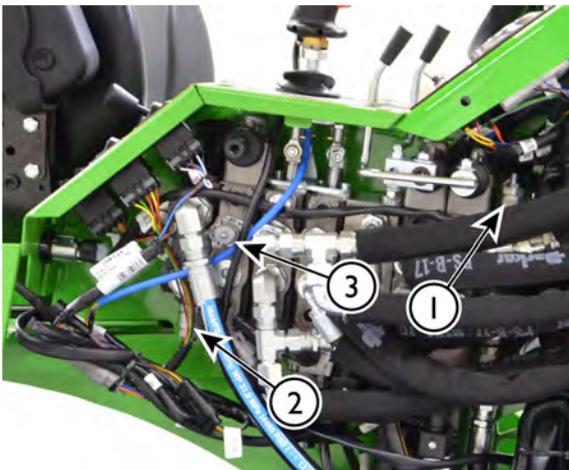
Pour mesurer la pression des hydrauliques extérieures, il est recommandé d'utiliser l'adaptateur de manomètre A422475.



Pression de la soupape de commande du bras de levage

Il y a deux limiteurs de pression au niveau de la soupape de commande principale du bras de levage et des hydrauliques extérieures. La pression des hydrauliques extérieures peut être mesurée à partir du multiconnecteur, mais la pression du bras de levage doit être mesurée à partir de l'ensemble de soupape à l'aide d'un manomètre qui comporte un raccord de mesure. Contactez le service Avant pour les besoins de mesure et de réglage.

1. Limiteur de pression des hydrauliques extérieures
2. Limiteur de pression des hydrauliques extérieures du bras de levage
3. Raccord de mesure de la pression du bras de levage



REMARQUE

Ne réglez jamais la pression à un niveau élevé que le réglage recommandé. Le système d'entraînement électrique est conçu pour fonctionner au niveau de pression nominal. D'autres réglages peuvent endommager la commande électrique, modifier la réaction des commandes et réduire la vie de la batterie. La garantie ne couvrira pas les dommages causés par un mauvais réglage de la pression. Ne retirez jamais les joints inviolables des limiteurs de surpression.

Vérification de la pression d'avancement

La pression d'avancement doit être vérifiée uniquement par des techniciens d'entretien qualifiés. Si vous soupçonnez que la force de traction du chargeur a diminué, contactez votre service Avant le plus proche. Il existe deux cartouches de décharge qui ont un réglage de pression fixe. Par ailleurs, la soupape de régulation de puissance, les moteurs hydrauliques d'entraînement, la pression d'alimentation de la pompe d'avancement et la pression de serrage de frein de stationnement doivent également être vérifiés au moment de l'investigation des problèmes liés au circuit hydraulique de transmission.

La pression d'avancement peut être vérifiée uniquement à l'aide d'un manomètre connecté au bloc hydraulique de la pompe d'avancement. Un manomètre ayant une plage minimale qui peut atteindre 400 bar est nécessaire. Le réglage des cartouches de surpression fixes ne peut pas être ajusté.

REMARQUE

La vérification de la pression d'avancement est recommandée uniquement pour les professionnels d'entretien expérimentés. Les instruments spéciaux sont requis.

Réglage des pressions hydrauliques

Le réglage de la pression hydraulique doit être confié à des techniciens d'entretien qualifiés. Si vous disposez des équipements et des compétences pour procéder au réglage vous-même, gardez ce qui suit à l'esprit.

1. Tournez la vis de réglage du limiteur de pression uniquement avec de petits incréments, maxi 1/8 tours à la fois.
2. Vérifiez la pression après chaque réglage.
3. Vérifiez la pression une fois de plus après avoir serré l'arrière de l'écrou borgne de sécurisation.
4. Assurez-vous que la pression ne dépasse pas les valeurs précisées.



DANGER

Ne dépassez jamais les réglages de la pression hydraulique recommandés. Une pression hydraulique excessive peut provoquer l'éjection de l'huile hydraulique due à l'éclatement du flexible ou à la défaillance du composant. Le mauvais réglage endommagera ou usera les pompes hydrauliques, les vérins et les moteurs hydrauliques. La garantie ne couvre pas les dommages causés par une pression hydraulique excessive.

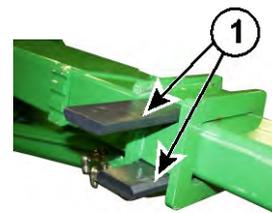
7. Réglez et remplacez les plaques anti-friction du bras télescopique

Le bras télescopique est équipé de plaques anti-friction remplaçables. Les plaques anti-friction sont des pièces usées qui ont subies l'usure pendant l'utilisation normale de la fonction télescopique. Toutes les plaques anti-friction peuvent être remplacées et les plaques anti-friction en nylon sur le bras extérieur peuvent également être réglées. Le réglage ou le remplacement des plaques anti-friction est nécessaire pour compenser l'usure et pour régler le jeu entre le bras télescopique extérieur et intérieur.

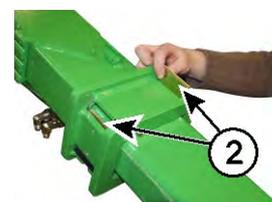
- À l'extrémité inférieure du bras extérieur il y a des paires de plaques anti-friction 1 et 2, accessibles autour du bras de levage.
- En outre, il y a des paires de plaques anti-friction 3 et 4 en alliage de bronze d'aluminium, à l'extrémité supérieure du bras intérieur. Pour accéder aux plaquettes 3 et 4, le bras de levage interne doit être séparé du bras de levage externe. Les équipements de levage sont nécessaires pour effectuer cela. Il est recommandé de confier la vérification et le remplacement des plaques anti-friction du bras de levage interne à des professionnels d'entretien.

Plaques anti-friction 1 et 2

Les plaques anti-friction 1 et 2 peuvent être réglées en procédant au montage de plaquettes de réglage fines entre le bras de levage et la plaque anti-friction.



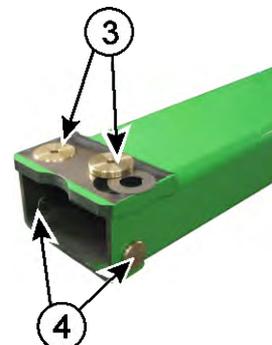
Étendez complètement le télescope et appuyez doucement le bras de levage contre le sol. Cette manière de procéder est la plus facile pour monter une plaquette de réglage sous la plaque anti-friction 1 inférieure.



Cependant, si l'usure est importante sur les plaques anti-friction, il est conseillé de remplacer les deux plaques 1.

Plaques anti-friction 3 et 4

Les plaques anti-friction 3 et 4 à l'extrémité supérieure du bras intérieur durent longtemps dans des conditions d'utilisation normale. Elles doivent être vérifiées après toutes les 400 heures d'utilisation et remplacées après au moins 800 heures d'utilisation.



Pour vérifier ces plaques anti-friction, enlevez complètement le bras intérieur du bras extérieur. Si les plaques sont tellement usées qu'elles sont au niveau du bras, ou si le jeu excessif du bras ne peut pas être supprimé en réglant les plaques anti-friction 1 et 2, remplacez toutes les plaques anti-friction.

REMARQUE

Pour remplacer les plaques anti-friction 3 et 4, le bras de levage doit être partiellement désassemblé. L'équipement de levage est requis afin de faire l'entretien de manière sécurisée. Il est recommandé de confier ce service de fonctionnement à votre plus proche partenaire de service Avant.

Numéros des pièces des plaques anti-friction	
Plaque anti-friction 1	A48339
Plaquette de réglage, longue :	A48014
Plaque anti-friction 2	A412868
Plaquette de réglage, courte :	A412971
Plaque anti-friction 3	A47922
Rondelle sous la plaque anti-friction 3	A47941
Plaque anti-friction 4	A48343

8. Vérifiez le montage et le fonctionnement des moteurs hydrauliques d'entraînement

Vérifiez le serrage des boulons de fixation du moteur hydraulique d'entraînement. Les boulons doivent être serrés à 200 Nm.

Testez la fonctionnalité des moteurs hydrauliques d'entraînement en les poussant contre une structure fixe, ou un tas de sable, par exemple. Toutes les quatre roues doivent tourner.

9. Vérifiez l'arceau de sécurité, le siège, la ceinture de sécurité, les lampes et d'autres dispositifs liés à la sécurité

Vérifiez, testez et, si nécessaire, nettoyez tous les équipements liés à la sécurité du chargeur.

- Vérifiez les structures ROPS et FOPS pour voir si elles présentent des dommages visibles. Si la structure ROPS ou FOPS est endommagée, elle doit être remplacée par de nouvelles pièces.
- Vérifiez l'installation, l'état et les réglages du siège. Assurez-vous que le système de suspension fonctionne et qu'il peut être réglé. Testez tous les réglages. Nettoyez la surface du siège avec des produits de nettoyage appropriés.
- Vérifiez et testez la ceinture de sécurité. Assurez-vous que la boucle se verrouille fermement et peut facilement être libérée. Testez l'enroulement de la ceinture de sécurité ; la courroie doit être enroulée complètement et elle doit se verrouiller instantanément lors de la traction rapide de la courroie. Nettoyez la ceinture de sécurité avec un chiffon humide et un savon doux.

- Testez toutes les lampes et dispositifs d'éclairage. Si le chargeur est équipé d'un kit feux de route, vérifiez l'alignement des feux de circulation routière. Vérifiez et nettoyez toutes les pièces réfléchissantes.
- Vérifiez les surfaces de prise sur le plancher du chargeur et sur les marches d'accès. Nettoyez les surfaces et remplacez-les si nécessaire.
- Vérifiez que le support de sécurité du bras de levage et le verrou de châssis sont stockés à leur place et qu'ils ont les pièces de verrouillage nécessaires.
- Testez le fonctionnement de la sonnerie de recul, si elle est installée sur le chargeur.

Le chargeur est équipé d'une cabine :

- Vérifiez l'état du pare-brise. Un pare-brise fissuré ou usé doit être remplacé.
- Vérifiez l'ouverture de la fenêtre latérale et de la porte. Testez la broche de trappe de la vitre latérale afin que la vitre puisse s'ouvrir complètement.
- Vérifiez le brise vitre d'urgence et ses marquages. Assurez-vous qu'un brise vitre est disponible et utilisable pour des situations d'urgence.
- Vérifiez que la porte et les vitres se ferment fermement et que leurs joints sont en bon état.
- Vérifiez le fonctionnement du ventilateur. Le ventilateur doit être en état de fonctionnement.
- Vérifiez que les panneaux intérieurs sont intacts, et qu'ils sont bien installés. Les panneaux détachés ou endommagés peuvent entrer en contact avec des bords tranchants et dans certains cas peuvent rendre difficile la manœuvre des commandes du chargeur.

10. Testez le fonctionnement de toutes les commandes et des équipements

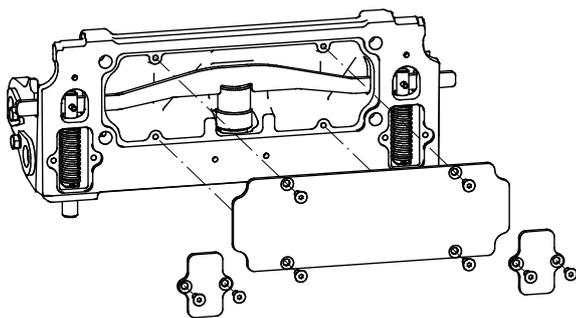
Vérifiez l'état et testez le fonctionnement des interrupteurs de commande supplémentaires et des équipements installés sur le chargeur. En fonction des options installées, vérifiez, par exemple, le connecteur électrique et la commutation du kit interrupteurs électriques pour l'accessoire, de la valve anti-patinage, de l'interrupteur de sélection de la vitesse de déplacement, de la flottaison du bras de levage, des feux de travail et d'autres fonctions tous les ans.

11. Entretenez le verrouillage de l'accessoire hydraulique (option)

Vérifiez le bon verrouillage de l'accessoire tous les jours avant de commencer à utiliser le chargeur et ses accessoires. Les deux goupilles de verrouillage doivent être aisément et complètement abaissées, à travers les trous des supports d'un accessoire.

Si les goupilles de verrouillage ne s'abaissent pas complètement, arrêtez d'utiliser le chargeur et procédez à l'entretien de la platine d'accrochage.

Retirez les panneaux de couvercle à l'avant de la platine d'accrochage. Nettoyez les cavités autour des goupilles de verrouillage et le vérin hydraulique ainsi que sa liaison.



12. Vérifiez le joint d'articulation

Vérifiez s'il y a un jeu excessif et assurez une lubrification appropriée.

Vérifiez le joint d'articulation après les 50 premières heures de service, puis au moins après toutes les 400 heures d'utilisation ou tous les ans. S'il y a un jeu dans le joint, le joint doit être entretenu pour éviter des dommages graves du joint.

En cas de jeu dans le joint qui n'est pas réparé en temps opportun, le jeu augmentera rapidement, provoquant des dommages graves sur les châssis avant et arrière. Il est possible de ralentir l'usure par une bonne lubrification et en éliminant le jeu, si ces mesures sont prises à un stade précoce. Contactez le service Avant en cas de jeu dans le joint d'articulation.

L'usure du joint d'articulation est en général causée par le manque de lubrification. Gardez le chargeur propre et assurez une lubrification adéquate du joint d'articulation.

Vérifiez le serrage des boulons

Le joint d'articulation est fixé au châssis arrière à l'aide d'une série de boulons M12 Allen. Vérifier le serrage des boulons après les 50 premières heures d'utilisation, puis après toutes les 400 heures ou tous les ans.

Les boulons du joint d'articulation doivent être serrés à 136 Nm.

13. Test de résistance de l'isolation

L'isolation du système électrique doit être testée au moins une fois par an à l'aide d'un multimètre à usage général ayant une capacité de mesure de la résistance. Pour mesurer la résistance d'isolation :

1. Retirez le couvercle côté avant droit.
2. Repérez le point de mise à la terre dans le coin inférieur droit du radiateur d'huile hydraulique et un point non peint sur le châssis (fin d'un boulon suggéré sur la figure ci-dessous).
3. Mesurez la résistance entre ces deux points.
4. Notez la valeur de résistance mesurée et la date de mesure dans ce manuel de l'opérateur. Référez-vous au journal de maintenance à la page 151.



$R_{\min} 3000 \Omega$

La résistance entre le point de mise à la terre et le châssis du chargeur doit être d'au moins 3 000 Ω . Pour obtenir un résultat de mesure approprié, retrouvez un point non peint propre réservé à la mesure et effectuez plusieurs mesures. La valeur testée la plus basse doit être supérieure à 3 000 Ω . Si la résistance est déterminée comme étant inférieure à 3 000 Ω , arrêtez d'utiliser le chargeur, déconnectez la batterie et contactez le service Avant.

14. Tests de l'état de batterie

La production de la tension de la batterie en cas d'absence de charge ne révèle qu'une partie de l'état de la batterie. Les cellules individuelles peuvent être endommagées au point de produire une intensité nominale sans charge, mais la tension baisse considérablement lors de l'extraction du courant de la batterie.

Si les cellules individuelles sont endommagées, la performance du chargeur peut réduire considérablement. Les cellules individuelles de la batterie peuvent être remplacées par votre plus proche partenaire agréé Avant ou votre partenaire Avant ou Enersys. Cependant, quelques tests de base sont décrits ici pour aider à enregistrer l'état de la batterie et le dépannage.



Risque de choc électrique, d'étincelles, d'incendie et d'explosion de la batterie - Les tests présentés ici sont destinés aux opérateurs expérimentés et aux professionnels d'entretien.

Utilisez les instruments appropriés et les équipements de protection individuelle appropriés lorsque vous testez l'état de la batterie.



AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique, d'étincelles et d'incendie - Suivez la procédure correcte pour mesurer l'intensité du courant. N'essayez jamais de mesurer le courant en connectant un ampèremètre, un multimètre ou un appareil similaire directement entre les pôles de batterie. Cette mauvaise méthode peut au minimum, détruire le dispositif de mesure et aussi provoquer des étincelles, l'incendie ou le choc électrique. Sachez comment mesurer les systèmes électriques ou contactez vos points de service locaux.

Test de résistance de l'isolation de la batterie

Au moins une fois par an, la résistance de l'isolation du chargeur et celle de la batterie doivent être vérifiées par un spécialiste en électricité. Les tests de la résistance de l'isolation de la batterie doivent être effectués en conformité avec la norme EN 1987-1.

La résistance de l'isolation de la batterie ainsi déterminée ne doit pas être en deçà de 2400 Ω (50 Ω par Volt de tension nominale), en conformité avec la norme EN 50272-3.

Test de l'état de chaque cellule de batterie individuelle

La mesure de la production de la tension à l'arrêt total du bloc batterie ou des cellules individuelles ne donnera pas un résultat précis de l'état de la batterie. Pour plus de résultats et de dépannage précis, mesurez la production de la tension de chaque cellule sous une charge.

Pour réaliser un test, utilisez le chargeur avec un régime du moteur élevé. Ne verrouillez pas les hydrauliques extérieures sur MARCHE. Remarquez que la batterie doit être complètement chargée avant le test.

Si le système des hydrauliques extérieures est verrouillé sur MARCHE pendant le test, le régime du moteur doit être à un niveau bas.

Utilisez un voltmètre et mesurez chaque cellule. Mettez par écrit la production de la tension de chaque cellule sous une charge et à l'arrêt. Celles qui ont une faible production de tension sous une charge sont probablement endommagées et ont besoin d'investigation approfondies

Dispositif d'enregistrement de la batterie

Pour les diagnostics et le dépannage liés à la batterie, le module de batterie est équipé d'un dispositif d'enregistrement. Les informations sont accessibles à l'aide d'outils d'entretien. Les données ne sont stockées que localement, sur le dispositif même. L'accès aux données stockées dans le journal n'est possible qu'à proximité immédiate du chargeur.

Si nécessaire, le journal peut être téléchargé pour être analysé. Contactez votre service Avant pour de plus amples informations.

Système électrique et fusibles

Le chargeur e5 est équipé de 2 systèmes électriques :

1. Le système à haute intensité et haute tension destiné aux moteurs électriques

Ce système est commandé par deux inverseurs qui convertissent la tension de la batterie en courant et tension élevés destinés aux moteurs électriques qui entraînent les pompes hydrauliques. Consultez les informations concernant les fusibles présents dans ce système à la page suivante.

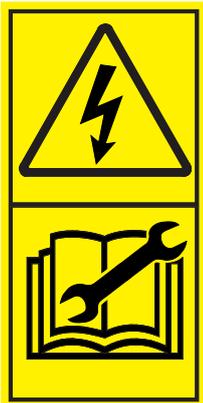
2. Système électrique 12 V régulier pour tous les accessoires et commandes

- Deux boîtes à fusibles à l'avant du chargeur
- Les fusibles principaux de la carte de circuit au côté droit arrière du chargeur :

Fusibles de 58 V - Voir plus d'informations à la page suivante.



AVERTISSEMENT



Risque de choc du courant électrique élevé, d'incendie et d'explosion de la batterie - Ne réparez ou ne modifiez jamais le système électrique de 48 V. Si un fusible associé aux moteurs électriques et à leurs systèmes de commande est grillé, c'est une indication d'un défaut plus grave sur le système électrique. Contactez le service. Le contact avec les pièces à courant élevé du système électrique peut provoquer un choc électrique potentiellement mortel, sans tenir compte de la tension relativement faible. Contactez le service autorisé en cas de problème avec le circuit hydraulique de transmission.

Boîtes de fusibles principales de système de 12 Volts

Il y a deux boîtes à fusibles situées en dehors de la cabine, du côté droit du bras de levage.

En cas de dysfonctionnement électrique, vérifiez toujours et en premier lieu, les deux boîtes à fusibles du système 12 V. Si le fusible grille de manière répétée, recherchez les causes de la brûlure du fusible. Les câbles électriques peuvent être endommagés. Contactez le service.

Levez d'abord le bras de levage pour un accès facile aux fusibles, si possible.

N'oubliez pas d'utiliser le support de sécurité. Si le bras de levage ne peut pas être levé, les fusibles peuvent être vérifiés après avoir retiré la plaque de couvercle latérale droite.



Boîte à fusibles I, 12 V

1		Fusible du ventilateur de radiateur d'huile hydraulique
2		Tableau de bord, instruments ECU
3		Feux de travail standard Klaxon
4		Flottaison du bras de levage
5		Kit supplémentaire de feux de travail
6		Commutateurs du joystick électrique
		Chauffage du siège

Réinitialisation des codes

Un bon nombre de codes d'anomalie indiqués peuvent être effacés en redémarrant le chargeur. Arrêtez le chargeur en toute sécurité et tournez la clé de contact à la position OFF pendant quelques secondes, puis redémarrez le chargeur. Par ailleurs, les codes de défaut peuvent dans certains cas être effacés en maintenant enfoncée la touche de l'affichage multifonction qui est utilisée pour accéder à la page d'affichage comportant les informations liées aux problèmes rencontrés. Maintenez la touche de l'écran multifonction enfoncée pour tenter d'effacer manuellement les codes de défaut.

Si les codes et messages ne s'effacent pas après le redémarrage ou la réinitialisation à l'aide de la fonction de réinitialisation manuelle de l'écran multifonction, ou si les codes apparaissent de nouveau de manière fréquente, contactez le service Avant.

Remplacement du bloc de batterie

Le remplacement du bloc de batterie nécessite des outils et des équipements spéciaux. Le remplacement doit être effectué par un professionnel expérimenté.

Pour retirer le bloc de batterie du chargeur, les équipements de levage doivent être capables de lever l'ensemble du bloc de batterie. Ne retirez jamais les éléments individuels d'une batterie installée. La batterie doit être remplacée en tant qu'assemblage complet. Le remplacement des cellules individuelles sans analyse complète de l'état de toutes les cellules de batterie, effectuée par un technicien professionnel, peut entraîner l'endommagement rapide des cellules remplacées.



Structures métalliques du chargeur



Risque de blessure grave - Arrêtez d'utiliser le chargeur et contactez le service Avant si la structure en acier du chargeur s'endommage. Une réparation défectueuse ou l'utilisation de mauvaises méthodes et de mauvais matériaux lors de la réparation peut provoquer des défaillances graves ou davantage endommager le chargeur.



AVERTISSEMENT

Des structures de sécurité endommagées ou modifiées ne protègent pas de la même manière que celles d'origine. Si l'arceau de sécurité ROPS ou le toit FOPS de la machine s'endommagent, la machine doit être emmenée au service Avant pour vérification. Il n'est pas permis de réparer le ROPS et FOPS.

Élimination à la fin de vie

Lorsque le chargeur atteint la fin de sa durée de vie, recyclez et éliminez correctement le chargeur. Vidangez et collectez tous les liquides et traitez-les suivant les réglementations locales actuelles. Démantelez le chargeur et séparez les différents matériaux, comme le plastique, l'acier, et le caoutchouc et recyclez chaque matériau. Ne laissez jamais de liquides ou de matériaux dans l'environnement.

Manipulez toujours la batterie usagées avec soin. Apportez les batteries au recyclage, contactez votre concessionnaire Avant pour obtenir plus d'informations.

Dépannage

Ci-dessous la liste de causes possibles de problèmes typiques et de solutions suggérées. Si ce chargeur ne fonctionne pas correctement, vérifiez d'abord les listes de solutions de dépannage. Si le problème n'est pas résolu, contactez votre point de service ou votre concessionnaire le plus proche.

Problème	Cause possible	Solution
Les pédales de marche ne répondent pas	Le mode de fonctionnement qui empêche l'utilisation des pédales de marche est sélectionné	Utilisez le commutateur de mode de fonctionnement pour choisir un mode qui permet l'utilisation des pédales de marche. Voir page 79.
Les moteurs électriques ne démarrent pas lorsque vous tournez le commutateur de démarrage	Le conducteur n'occupe pas le siège du conducteur	L'opérateur doit occuper le siège du conducteur afin d'utiliser les commandes du chargeur. Par ailleurs, l'autre mode de fonctionnement peut être sélectionné pour utiliser certains accessoires à partir d'une autre position de commande, voir page 79.
	Fusible de commutateur d'allumage grillé	Le commutateur d'allumage commande également le contacteur coupe-batterie du chargeur. Il y a deux fusibles pour le commutateur d'allumage. Vérifiez tous les fusibles, voir page 146.
L'accessoire hydraulique ne fonctionne pas lorsque l'on manœuvre le levier de commande des hydrauliques extérieures.	Les tuyaux de l'accessoire ne sont pas raccordés ou le multiconnecteur n'est pas complètement verrouillé.	Assurez vous que le multiconnecteur est raccordé correctement.
	Raccords rapides endommagés ou défectueux (limitera ou arrêtera le flux l'huile)	Remplacez les raccords rapides dans le multiconnecteur.
	L'opérateur n'occupe pas le siège du conducteur	L'opérateur doit occuper le siège du conducteur pour activer les hydrauliques extérieures. Par ailleurs, l'autre mode de fonctionnement peut être sélectionné pour utiliser certains accessoires à partir d'une autre position de commande, voir page 79.
	Accessoire défectueux	Vérifiez avec un autre accessoire si possible.
Les tuyaux de l'accessoire ne s'insèrent pas dans les raccords rapides avant ou arrière supplémentaires du chargeur.	Il y a une pression de retour dans la conduite des hydrauliques extérieures	Relâchez la pression en déplaçant le levier de commande des hydrauliques extérieures dans les deux sens.
Surchauffe de l'huile hydraulique	Le tiroir du distributeur n'est pas complètement ouvert	Réglez la plaque de verrouillage du levier de commande des hydrauliques extérieures, voir page voir page 53.
	Radiateur d'huile hydraulique sale, bloqué ou défectueux.	Nettoyez le radiateur d'huile hydraulique et vérifiez le ventilateur. Vérifiez le fusible du ventilateur, la sonde thermostatique d'huile et le relais.
	Surcharge du système hydraulique	Laissez le chargeur refroidir en le laissant inactif, jusqu'à ce que le radiateur d'huile hydraulique s'arrête. Évitez d'utiliser un accessoire en continu avec une charge extrême. Vérifiez que l'accessoire est correctement utilisé et qu'aucun limiteur de débit n'est laissé à moitié ouvert sur le circuit hydraulique.
	Niveau d'huile hydraulique bas.	Assurez-vous que le niveau d'huile hydraulique est tel qu'il apparaît sur la page 135.

Problème	Cause possible	Solution
Les moteurs électriques ne fonctionnent pas	Batterie est déchargée ou endommagée	Chargez la batterie ou démarrez avec une batterie distincte. Vérifiez l'état de la batterie, remplacez-la si nécessaire.
	Commande de présence de l'opérateur activée	L'opérateur doit occuper le siège du conducteur pour activer les hydrauliques extérieures. Par ailleurs, l'autre mode de fonctionnement peut être sélectionné pour utiliser certains accessoires à partir d'une autre position de commande, voir page 79.
	Le levier de commande des hydrauliques extérieures est en position de verrouillage.	Mettez le levier au point neutre.
	Fusible grillé	Vérifiez tous les fusibles
	Température froide	La capacité de production de courant de la batterie est réduite en cas de froid extrême. L'huile hydraulique devient également épaisse (visqueuse) dans le froid. Lorsqu'ils sont associés à un faible niveau de charge, les moteurs hydrauliques peuvent ne pas commencer à fonctionner. Amenez le chargeur dans un endroit chaud, afin de chauffer et charger la batterie. Utilisez une huile hydraulique de haute qualité.
L'avancement fonctionne de manière erratique et les mouvements du bras de levage ne fonctionnent pas du tout, les moteurs électriques fonctionnent	Niveau d'huile hydraulique bas.	Vérifiez le niveau et la condition de l'huile hydraulique.
L'avancement et les mouvements du bras de levage fonctionnent de manière erratique, les moteurs fonctionnent bien	Présence d'air dans les composants hydrauliques	Déplacez les vérins du bras de levage et de direction dans toutes les deux positions d'extrémité pour purger l'air du système. Vérifiez le niveau et la condition de l'huile hydraulique.
Huile hydraulique évacuée du bouchon de remplissage d'huile hydraulique ; l'huile hydraulique mousse	La fuite dans le réservoir de connexion de la conduite d'aspiration hydraulique et les pompes hydrauliques permet l'aspiration de l'air	Remplacez les tuyaux d'aspiration.

Journal de maintenance

1. Client _____
 Modèle du _____ Numéro de
 2. chargeur _____ série _____
 3. Date de livraison _____

Date d'entretien jj / mm / aaaa	Heures d'utilisation	Remarques	Entretien effectué par : Cachet / signature
___/___/____	____/ 50 h		
___/___/____	____/ 450 h		
___/___/____	____/ 850 h		
___/___/____	____/ 1250 h		
___/___/____	____/ 1650 h		
___/___/____	____/ 2050 h		
___/___/____	____/ 2450 h		
___/___/____	____/ 2850 h		
___/___/____	____/ 3250 h		
___/___/____	____/ 3650 h		
___/___/____	____/ 4050 h		



EN	FR	DE
EC DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	EG-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG
Manufacturer: Avant Tecno Oy Yhtiö 1 33470 Yläjärvi	Fabricant: Avant Tecno Oy Yhtiö 1 33470 Yläjärvi	Hersteller: Avant Tecno Oy Yhtiö 1 33470 Yläjärvi
Technical Construction File Location Same as Manufacturer	Emplacement du fichier technique de fabrication Le même que celui du fabricant	Ort der technischen Bauunterlagen Identisch mit Hersteller
We hereby declare that the machine listed below conforms to EC Directives	Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après est conforme aux directives CE	Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine mit folgenden EG-Richtlinien in Übereinstimmung steht
2006/42/CE (Machinery) Conformity Assessment Procedure Self-certification	2006/42/CE (Machines) Procédure d'évaluation de conformité Autocertification	2006/42/EG (Maschinenbau) Konformitätsbewertungsverfahren Selbstzertifizierung
2014/30/CE (EMC) Conformity Assessment Procedure Type test (Notified Body) Eurofins	2014/30/CE (CEM) Procédure d'évaluation de conformité Examen CE de type (Organisme notifié) Eurofins	2014/30/EG (EMV) Konformitätsbewertungsverfahren Baumusterprüfung (Zugelassene Stelle) Eurofins
2000/14/CE (Noise Emission) Conformity Assessment Procedure Type test (Notified Body) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland	2000/14/CE (Émission de bruit) Procédure d'évaluation de conformité Examen CE de type (Organisme notifié) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland	2000/14/EG (Lärmemissionen) Konformitätsbewertungsverfahren Baumusterprüfung (Zugelassene Stelle) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland
Category EARTH-MOVING MACHINERY LOADERS COMPACT LOADERS	Catégorie ENGINS DE TERRASSEMENT CHARGEURS CHARGEURS COMPACTS	Kategorie ERDBEWEGUNGSGERÄTE LADER KOMPAKTLADER
Model	Modèle	Modell
Cabin	Cabine	Kabine
Serial Number	Numéro de série	Seriennummer
Year of Manufacture	Année de fabrication	Baujahr
Week of Manufacture	Semaine de fabrication	Woche der Herstellung
Country	État	Staat
Sound Power Level	Niveau de puissance acoustique	Schalleistungspegel
Guaranteed 91 dB(A)	Garanti 91 dB(A)	Garantiert 91 dB(A)
Measured 91 dB(A)	Mesuré 91 dB(A)	Gemessen 91 dB(A)
Jani Kkela Managing Director _____, Yläjärvi, Finland	Jani Kkela Président Directeur Général	Jani Kkela Geschäftsführer
Original language	Translation of the original language	Translation of the original language

Index

A

Accès à la batterie et espaces de stockage sur le chargeur • 60

Accès au compartiment de moteur électrique • 118

Adaptateurs d'accouplement • 96

Ajoutez de la graisse aux points de lubrification • 130

Alarme de faible charge de batterie • 106, 108

Aperçu des commandes • 51

Arceau de sécurité (ROPS) et toit de sécurité (FOPS) • 19

Arrêt du chargeur (procédure sécuritaire d'arrêt) • 75, 84

Assurez vous que tous les manuels utiles sont disponibles. • 4

Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée • 125

Astuces pour augmenter la vie de batterie • 107, 114

Attelage de remorque • 63

Auto-nivellement du bras de levage (en option) • 61

Avant le démarrage • 72

Avant-propos • 3

B

Batterie et charge • 23, 106, 111, 125

Bouton d'arrêt d'urgence • 51, 74

C

Cabine L (en option) • 68

Capacité de charge nominale • 34, 44

Capacité de levage • 17, 42, 46, 55

Caractéristiques techniques • 35

Ceinture de sécurité • 13

Chaînes à neige • 40

Changez le filtre d'huile hydraulique • 137

Changez l'huile hydraulique • 137

Charge de basculement - Diagramme de charge • 46

Charge de la batterie • 110

Chargeur • 112

Chauffage du siège • 53, 65

Clé de contact • 51, 52, 73

Codes de diagnostic de défaut • 146

Commande de déplacement • 77

Commande d'éclairage (kit feux de route) • 67

Commande du bras de levage, des hydrauliques extérieures et des autres fonctions • 53

Commandes et options du chargeur • 50

Comment estimer la capacité de levage réelle • 48

Commutateur de frein de stationnement • 51, 58

Commutateur du mode de fonctionnement • 51, 57, 73, 74, 75, 79, 94, 114, 149, 150

Compensation de la charge • 112

Compétence en électricité • 7

Conduire pendant la charge • 114

Contacteur coupe-batterie • 76

Contrepoids • 15, 17, 62

D

Débit d'huile des hydrauliques extérieures • 36, 41, 56, 89, 94

Démarrage du chargeur • 72

Dépannage • 75, 149

Dépannage du chargeur • 112

Description du chargeur • 26

Dimensions • 35

Direction du chargeur • 83

Disponibilité des options • 7

E

Écran multifonction • 41, 51, 59

Élimination à la fin de vie • 148

En cas de basculement du chargeur • 86

Enregistrement de la batterie • 106, 109

Entretenez le verrouillage de l'accessoire hydraulique (option) • 142

Entretien • 11, 115

Entretien périodique • 137

Équipements de sécurité et de protection individuelle • 18

Exigences relatives aux accessoires • 88

F

Feux • 66

Flottaison du bras de levage (en option) • 52, 61

Fonctionnement par temps froid • 81

Fusibles • 24

G

Garantie Avant • 9

Gardez ce manuel dans le chargeur • 8

Graphiques de charge d'autres accessoires • 43

Gyrophare (en option) • 51, 67

H

Hauteur et largeur • 35

Hydraulic oil type • 137

I

Identification du chargeur • 26

Inspections après le démarrage du chargeur • 136

Inspections journalières et programme d'entretien périodique • 122

Installation du support de sécurité et du verrou de châssis • 120

Instructions de sécurité • 115

Instructions de sécurité générale • 10

Instructions d'utilisation • 71

Interrupteurs sur le panneau • 52

Introduction • 3

J

Journal de maintenance • 122, 142, 151

Joystick - 6 fonctions (supplément en option) • 55

K

Kit d'élargisseur de roue • 38, 40

Kit supplémentaire de feux de travail (en option) • 66

L

Laisser le chargeur raccordé • 114

Laissez le chargeur bien chauffer le moteur • 81

Lampes témoin • 52

Lave-glace et essuie-glace (cabine L et LX) • 51, 68

Levage du chargeur • 103

Levier d'accélérateur pour la commande du régime TPM de la pompe • 51, 56, 114

Levier de commande des hydrauliques extérieures (accessoires à commande hydraulique) • 53, 64, 74, 94, 149

Levier de commande du bras de levage et godet • 51, 53

Levier de commande du bras télescopique • 51, 55

M

Main switch • 76

Maintenance and inspections quotidiennes • 72, 123

Maintenance de la batterie • 21, 22, 125

Manipulation des charges lourdes • 15, 84

Manipulation des matériaux • 42, 55, 84

Manipulez la batterie avec précaution • 21

Modes de conduite • 78

Modifications • 19

N

Nettoyage de la batterie • 129

Nettoyez le chargeur • 24, 128

Nettoyez ou remplacez le reniflard du réservoir d'huile hydraulique • 137

O

Oeilllets d'arrimage optionnels • 102

Opticontrol® (en option) • 57

OptiDrive® • 79

P

Pédales de marche • 51, 78

Phare, gyrophare, feu clignotant et kit de réflecteur (en option) • 66

Phares de travail • 66

Pièces principales du chargeur • 27

Platine d'accrochage hydraulique • 51, 91

Pneumatiques • 38

Pneus ballastés • 15, 17, 41

Pochette de transport • 100

Points d'arrimage • 99

Port de diagnostic • 51, 59

Pour avoir une force de traction élevée : • 78

Pour conserver la batterie en bon état • 110

Pour démarrer le chargeur : • 74

Premières mesures d'aide • 22

Préparation pour la charge • 110

Prévention d'incendie • 24

Prise de courant 12 V • 51, 59

Prise supplémentaire des hydrauliques extérieures • 95

Prises supplémentaires des hydrauliques extérieures, avant et arrière • 51, 63, 95

Procédures de maintenance journalières et de routine • 127

Q

Qualification de l'opérateur • 7

R

Raccord des accessoires • 90

Raccordement des flexibles hydrauliques de l'accessoire • 93

Recharge - Principes généraux • 106

Réglages du siège • 65

Réglez et remplacez les plaques anti-friction du bras télescopique • 132, 140

Relâchez la pression résiduelle du système hydraulique • 10, 75, 93, 95

Remarques • 152

Remorquage (récupération de la machine) • 103

Remplacement du bloc de batterie • 147

S

Safe stopping procedure • 75

Sécurité d'abord • 10

Sécurité de la cabine • 68

Sécurité de l'excavation • 20

Siège - ceinture et réglages du siège • 65

Siège à suspension • 65

Signes et autocollants • 29

Sonnerie de recul (en option) • 64

Spécifications générales • 35, 36

Stockage • 104

Stockage du chargeur électrique • 104

Stockage, transport, points d'arrimage et levage • 11, 99

Structures métalliques du chargeur • 148

Suivez la procédure de charge correcte • 23

Support arrière • 64

Système de batterie dans un environnement froid • 82

Système de protection contre les chutes d'objets (FOPS) • 19

Système électrique et batterie • 37

Système électrique et fusibles • 24, 145

Système électrique et manipulation du bloc de batterie • 21, 110

Systèmes de batterie sur e5 • 21

T

Tableau de bord • 52

Test de résistance de l'isolation • 142

Testez la commande de déplacement et la direction • 136

Testez le fonctionnement de toutes les commandes et des équipements • 141

Testez le frein de stationnement • 136

Testez les mouvements du bras de levage • 136

Tests de l'état de batterie • 143

Transport sur la remorque • 100

Travail à proximité des lignes électriques • 20

Travailler avec les accessoires • 88

Type de prise de chargeur • 37, 113

U

Utilisation des hydrauliques extérieures • 94

Utilisation prévue • 5

Utilisation sur des surfaces irrégulières, des pentes et à proximité des fouilles • 16

V

Vérifiez de façon visuelle le bras de levage, les axes de pivotement et d'autres structures métalliques • 127, 132

Vérifiez l'arceau de sécurité, le siège, la ceinture de sécurité, les lampes et d'autres dispositifs liés à la sécurité • 141

Vérifiez la batterie visuellement • 125

Vérifiez la pression du système hydraulique • 138

Vérifiez l'accessoire et la platine d'accrochage • 134

Vérifiez le joint d'articulation • 142

Vérifiez le montage et le fonctionnement des moteurs hydrauliques d'entraînement • 133, 141

Vérifiez le niveau de charge de la batterie • 125

Vérifiez le niveau d'huile hydraulique • 135

Vérifiez le serrage des boulons, des écrous et raccords. • 132

Vérifiez les câbles électriques, les relais et d'autres

composants électriques • 138

Vérifiez les roues • 133

Vérifiez les tuyaux hydrauliques et raccords • 138

Vérifiez l'état général du chargeur • 127

Verrou en X (Verrouillage transversal) et anti-patinage • 52, 80

Vie de la batterie • 107

Vitesse de déplacement et force de traction • 40

Z

Zones dangereuses autour du chargeur • 14



AVANT[®]
Avant Tecno Oy
Ylötie 1
FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND
Tel. +358 3 347 8800
e-mail: sales@avanttecno.com

AVANT a une politique de développement continu, et conserve le droit de modifier les spécifications sans préavis. © 2021 Avant Tecno Oy. Tous droits réservés.

www.avanttecno.com