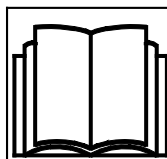


AVANT®



Manuel de l'opérateur 2018-

À partir du numéro de série 89295-



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	INSTRUCTIONS D'UTILISATION	56
Avant-propos.....	3	Démarrage du chargeur.....	57
Assurez vous que tous les manuels utiles sont disponibles.....	4	Clé de contact.....	58
Utilisation prévue	5	Bouton d'arrêt d'urgence.....	58
Garantie Avant.....	8	Arrêt du chargeur (procédure sécuritaire d'arrêt).....	60
SÉCURITÉ D'ABORD.....	9	Contacteur coupe-batterie	60
Instructions de sécurité générale.....	9	Commande de déplacement.....	61
Manipulation des charges lourdes.....	12	Direction du chargeur.....	67
Utilisation sur des surfaces irrégulières, des pentes et à proximité des fouilles	14	En cas de basculement du chargeur	67
Équipements de sécurité et de protection individuelle..	15	Manipulation des matériaux.....	68
Système électrique et manipulation du bloc de batterie.....	18	TRAVAILLER AVEC LES ACCESSOIRES	71
DESCRIPTION DU CHARGEUR.....	23	Exigences relatives aux accessoires.....	71
Identification du chargeur	23	Raccord des accessoires.....	73
Pièces principales du chargeur.....	24	Relâchez la pression résiduelle du système hydraulique	77
Signes et autocollants.....	25	Adaptateurs d'accouplement	78
Caractéristiques techniques	28	STOCKAGE, TRANSPORT, POINTS D'ARRIMAGE ET LEVAGE	80
Spécifications générales	29	Levage du chargeur.....	82
Débit d'huile des hydrauliques extérieures.....	30	Stockage	83
Pneumatiques.....	32	BATTERIE ET CHARGE	84
Élargisseurs de roues	33	Charge de la batterie.....	87
CAPACITÉ DE LEVAGE.....	35	Type de prise de chargeur	89
Charge de basculement - Graphique de charge.....	37	Entretien de la batterie - Remplissage d'eau.....	91
Charge de basculement - Diagramme de charge.....	38	Procédure de remplissage	93
Capacité de charge nominale	39	ENTRETIEN.....	94
COMMANDES ET OPTIONS DU CHARGEUR.....	40	Accès au compartiment de moteur électrique.....	96
Tableau de bord.....	41	Installation du support de sécurité et du verrou de châssis	97
Commande du bras de levage, des hydrauliques extérieures et des autres fonctions.....	42	Inspections journalières	98
Écran multifonction.....	45	Programme d'entretien.....	100
Commutateur de frein de stationnement	46	Entretien du chargeur.....	101
Prise de courant 12 V.....	47	Maintenance de la batterie.....	108
Siège - ceinture et réglages du siège.....	48	Système électrique et fusibles.....	113
Chauffage du siège.....	48	DÉPANNAGE	116
Feux.....	49	INDEX.....	120
CABINE L (supplément en option).....	50		
En option.....	51		


Introduction

Avant-propos

AVANT TECNO OY vous remercie pour votre achat de ce chargeur AVANT à commande entièrement électrique. Il représente un nouveau niveau de fonctionnement silencieux sans émissions locales et à faibles coûts. La ligne 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 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 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. 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. 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 ; 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.

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



DANGER

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut provoquer la mort ou des blessures graves - Assurez-vous de lire attentivement tous les manuels 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.

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 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 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 inconnues 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. 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, 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

La température ambiante affectera l'énergie disponible qui provient des batteries. La performance de la batterie peut diminuer de manière significative à des températures en-dessous de 0 °C (32 °F) et les batteries peuvent être plus rapidement déchargées pendant l'utilisation. Pour assurer la meilleure performance par temps froid, il est recommandé de stocker le chargeur dans un endroit chaud. Chargez-les toujours immédiatement après une utilisation pour éviter la détérioration de la batterie.

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 complètement 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.

Le chargeur est conçu pour fonctionner avec 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 d'entretien que vous pouvez réaliser dans ce système sans formation spéciale et sans compétence sont limités à la charge, au remplissage d'eau, au nettoyage au remplacement du fusible. Ne connectez jamais un appareil directement à la batterie.

Qualification de l'opérateur

Seuls les opérateurs qui ont étudié ce manuel et tous les manuels d'accessoire utiles, sont autorisés à utiliser ce chargeur. Peu importe votre éventuelle expérience passée 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 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.

Versions de ce manuel

Avant poursuit une politique de développement constant du produit. Les versions mises à jour du manuel remplacent les versions précédentes de ce manuel tant que l'année indiquée sur la page de couverture correspond à celle du manuel d'origine. Vous pouvez demander le manuel le plus récent auprès de votre concessionnaire. Quelques caractéristiques ou détails techniques présentés dans ce manuel peuvent être modifiés sans préavis. Les photos figurant dans ce manuel 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 sans préavis.

Gardez ce manuel dans le chargeur



Lisez ce manuel avant utilisation. Placez ce manuel, aussi bien que les manuels 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 se perd ou s'endommage, demandez une nouvelle copie à votre concessionnaire Avant. Souvenez-vous également de donner ce manuel au nouveau propriétaire lorsque la machine change de propriété. Demandez la copie électronique de ce manuel 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 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. 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 produit 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^{ème} 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 77)
 - 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 et respectez les consignes de ce manuel 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. Le transport des personnes n'est pas autorisé 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.
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.
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 .
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.



Chute de la charge ou abaissement inattendu du bras de levage du chargeur - Risque d'écrasement Rappelez-vous toujours 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. L'accessoire ou le chargeur n'a pas été conçu pour maintenir une charge élevée pendant longtemps. Abaissez l'accessoire avant de quitter le siège du conducteur. La stabilité du chargeur peut changer lorsqu'on quitte le siège du conducteur, entraînant de ce fait le renversement de la machine.



AVERTISSEMENT

Des mouvements soudains peuvent faire basculer la machine - Risque de retournement 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.



AVERTISSEMENT

Châssis articulé - Risque de basculement. 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 la machine.



AVERTISSEMENT



Risque d'écrasement par un chargeur mobile - Engagez le frein de stationnement avant de travailler près du chargeur. 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.



AVERTISSEMENT



Risque de chute d'objets - Assurez-vous que la charge est placée en toute sécurité sur l'accessoire. 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.



DANGER

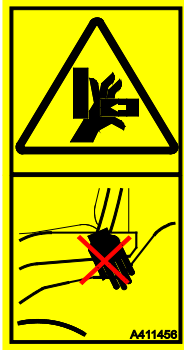
Les dispositifs de sécurité sont installés pour votre sécurité - Ne modifiez ou ne contournez jamais une fonction de sécurité. Les fonctions de sécurité sont installées pour votre sécurité. Ne modifiez ou ne bloquez jamais un des systèmes de sécurité du chargeur. Si vous remarquez qu'un système n'est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



AVERTISSEMENT



Chute des personnes - Risque d'écrasement. N'utilisez jamais le chargeur ou ses accessoires pour lever 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 : une seule personne.



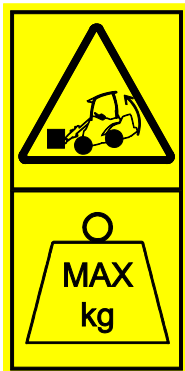
Points de pincement - Évitez le pincement entre le châssis du chargeur et entre le chargeur et les murs - Gardez toutes les parties du corps à l'intérieur du cadre de sécurité. Les mouvements du châssis articulé sont des sources de dangers de pincements. Gardez la tête, les mains et les pieds à l'intérieur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



Évitez les dangers de pincement pour les pieds - 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 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.

Manipulation des charges lourdes

- 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 35).
 - Utilisez comme ligne directrice les charges maximum mentionnées dans le graphique de charge de ce manuel.
 - 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.
- Maintenez le châssis articulé du chargeur en position droite lorsque vous levez des charges lourdes. 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 52 et 34 pour diverses options.
- Assurez-vous de respecter les pressions recommandées pour les pneumatiques et prêtez attention à l'état des pneus.
- 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.
- Lorsque vous estimez la capacité de levage du chargeur, n'oubliez pas de prendre en considération le poids de l'accessoire.

**ATTENTION**

Surcharge - Risque de basculement. La grande capacité de levage du chargeur fait qu'il soit possible de dépasser la stabilité du chargeur lors de la manipulation des charges. Lisez les instructions concernant la capacité de levage maximale et la manipulation des charges de ce manuel de l'opérateur. Le suivi des instructions permet de réduire le risque de renversement de la machine sur son essieu avant, mais l'opérateur doit être conscient des limites de la machine et suivre des pratiques de travail sûres pour éviter le basculement de la machine.

**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.
- Placez toujours la charge au sol avant de quitter le poste de conduite.
- Gardez les charges aussi basses et aussi proches que possible du chargeur.
- Lors du chargement, tenez le châssis du chargeur aussi droit que possible.
- Ne prenez jamais une charge lourde sur le chargeur en hauteur (à partir du camion ou de l'étagère par exemple).

**AVERTISSEMENT**

Ne tirez jamais une charge lourde sur le chargeur en hauteur (à partir du camion ou de l'étagère par exemple) à cause du risque de basculement !

Si la charge est trop lourde lors du levage à partir d'un niveau élevé, le chargeur pourrait basculer vers l'avant lors de la marche arrière.

Ne reculez jamais avec le chargeur avant de vous être assuré que celui-ci peut manipuler la charge en cours de levage. Si vous tirez une charge de l'étagère sans la lever, le chargeur peut basculer lorsque la charge n'est plus soutenue par l'étagère.

Lors du chargement, tenez le châssis du chargeur aussi droit que possible.

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. 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.

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

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.

Chargez, déchargez et tournez sur un sol horizontal plat uniquement. Conduisez lentement sur des terrains irréguliers. Ne conduisez pas sur des pentes trop raides - faites attention aux fossés, trous au sol et pentes raides.

Ne garez pas le chargeur sur une surface avec pente. S'il n'est pas possible d'éviter cela, engagez le frein de stationnement et de préférence, tournez la machine sur les côtés et déposez la charge. Si nécessaire, utilisez les cales derrière les roues.



DANGER



Risque de basculement - Gardez toujours les charges près du sol. Le basculement de la machine peut provoquer la mort ou des blessures graves. 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.

- Manipulez les charges lourdes uniquement sur des surfaces régulières.
- Conduisez très lentement sur des terrains irréguliers. Chargez, déchargez et tournez la machine sur un sol horizontal plat uniquement. Le levage d'une charge ou le virage sur des surface irrégulières peut entraîner la perte de stabilité.
- 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.
- 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 la machine sur une surface avec pente. En cas de nécessité, engagez le frein de stationnement et de préférence, tournez la machine sur les côtés et déposez la charge. Si nécessaire, utilisez les cales derrière les roues.

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.



ATTENTION

Avertissement concernant la poussière de silice. L'exposition prolongée 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.

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

Connaissez les limites de la structure de protection contre les chutes d'objets (FOPS). Le chargeur est équipé d'un FOPS de niveau 1, qui offre une protection contre des impacts moyens. 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.

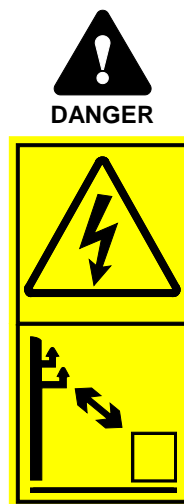
Modifications

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

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.



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

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

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

- Ne quittez pas le chargeur si l'électricité n'a pas été débranchée par des techniciens qualifiés, en général la société d'électricité locale.
- En cas de nécessité absolue, sautez du chargeur tout en maintenant les pieds les uns à côté des autres, 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.

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.

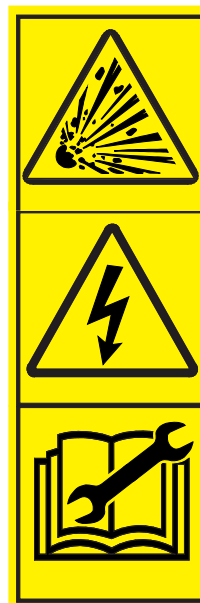
Systèmes de batterie sur e5

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 fournit de l'électricité aux systèmes de commande du chargeur, des distributeurs hydrauliques, du tableau de bord, de la prise électrique, etc.

Ne modifiez jamais le système de 48 Volts ou n'y connectez jamais directement un appareil. 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.

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 . 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.

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.



ATTENTION



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.



ATTENTION



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.



AVERTISSEMENT

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 . Ne retirez jamais les cellules de batterie individuelles du bloc batterie. Gardez tous les isolants en place.

Premières mesures d'aide



AVERTISSEMENT



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 .



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

Rechargez le chargeur uniquement dans un endroit bien ventilé. Ne rechargez jamais dans un petit garage ou un hangar, où il n'y a pas de ventilation qui fonctionne afin de ventiler les gaz vers l'air libre.

Afin de permettre au gaz 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.

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 gaz libérée ne devienne pas explosive.

- 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.
- Chargez la batterie uniquement avec le chargeur intégré de la machine. Si vous connectez un chargeur différent à la batterie, la batterie peut devenir trop chaude, un courant trop élevé peut entraîner un écoulement d'électrolyte de la batterie, et la batterie peut être endommagée.
- 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

Pour réduire le risque d'incendie, gardez le chargeur propre et suivez les mesures simples suivantes.

- 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. Consultez la page 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.

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. Les étincelles, les produits de tabac allumés et d'autres sources d'inflammation doivent être gardés loin du chargeur pendant la recharge.

- Branchez le chargeur uniquement à la prise secteur mise à la terre.
- Il est recommandé d'utiliser une sortie de secteur munie 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'essayez 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, cela facilitera la commande des pièces de rechange, etc.

1. Modèle du chargeur _____
2. N° de série du chargeur _____

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

Concessionnaire : _____

Informations de contact _____

Identification du chargeur

La plaque d'identification du chargeur est située à droite du volant.



REMARQUE

Notez par écrit le numéro de série de votre chargeur et ayez-le à portée lorsque vous communiquez avec votre concessionnaire ou les partenaires de service Avant. Le numéro de série aide à identifier les bonnes pièces de rechange de votre chargeur.

Pièces principales du chargeur

L'image suivante montre les pièces principales du chargeur :



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 76. Si le chargeur est équipé du kit interrupteurs électriques pour l'accessoire, sa prise électrique est intégrée au multiconnecteur.

En outre, comme option, il est également possible d'installer à l'avant une prise hydrauliques extérieures supplémentaire à double effet. Les raccords rapides de cette sortie supplémentaire seront situés sous le multiconnecteur.

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

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.

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 avec les mains pour aplanir l'autocollant.



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.

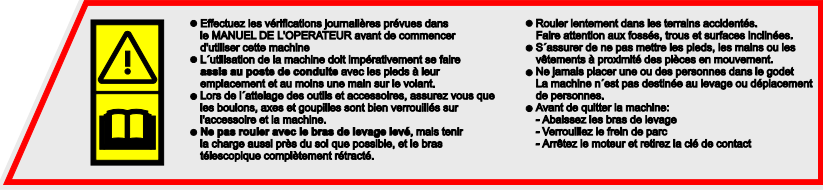



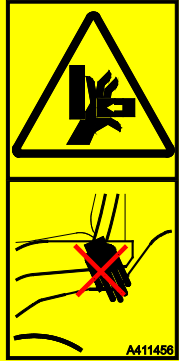
Assurez-vous que les signes et autocollants suivants sont propres, en bon état et lisibles.

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	Emplacement	Référence
<p>1</p>  <p>● Effectuez les vérifications journalières prévues dans le MANUEL DE L'OPÉRATEUR avant de commencer d'utiliser cette machine.</p> <p>● L'utilisation de la machine doit impérativement se faire assis au poste de conduite avec les pieds à leur emplacement et au moins une main sur le volant.</p> <p>● Lors de l'attelage des outils et accessoires, assurez-vous que les boulons, axes et goupilles sont bien verrouillés sur l'accessoire et la machine.</p> <p>● Ne pas rouler avec le bras de levage levé, mais tenir la charge aussi près du sol que possible, et le bras télescopique complètement rétracté.</p> <p>● Rouler lentement dans les terrains accidentés. Faire attention aux fossés, trous et surfaces inclinées.</p> <p>● S'assurer de ne pas mettre les pieds, les mains ou les vêtements à proximité des pièces en mouvement.</p> <p>● Ne jamais placer une ou des personnes dans le godet. La machine n'est pas destinée au levage ou déplacement de personnes.</p> <p>● Avant de quitter la machine: - Abaissez les bras de levage - Verrouillez le frein de parc - Arrêtez le moteur et retirez la clé de contact</p>	<p>Au-dessous du volant</p>	<p>A414690</p>
<p>2</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>3</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>4</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>5</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>

Suite du tableau 2 - Liste des étiquettes et marquages de sécurité sur la machine

Étiquette	Emplacement	Référence	Message
	Près du volant	A420354	<p>ATTENTION</p> <p>L'utilisation du frein de stationnement lorsque la machine est en mouvement peut provoquer le verrouillage des roues et son arrêt soudain.</p> <p>Engagez toujours et d'abord le frein de stationnement après l'arrêt de la machine. Le frein de stationnement doit être utilisé pour arrêter la machine uniquement en cas d'urgence. L'utilisation répétée lors de la conduite endommagera les freins.</p>

Tableau 3 - Étiquettes d'information

Étiquette	Emplacement	Référence	Message
	Arceau ROPS	A420726	Approbation ROPS/FOPS
	Panneau droit près du poste de conduite	A43600	Niveau de pression acoustique 88 dB(A) au poste de conduite
	Panneau droit près du poste de conduite	A411047	Niveau de puissance acoustique 101 dB(A) 2000/14/CE
	Panneau avant sous le poste de conduite	A415780	Type d'huile hydraulique approprié

Caractéristiques techniques

Dimensions

Dimensions générales	
Longueur	2550 mm
Largeur	1130 mm (avec pneus standard)
Hauteur	1985 mm (avec pneus standard)
Poids à vide	1600 kg
Pneumatiques	Standard : 23 x 10.50-12" TR / GR
Hauteur de levage	2820 mm
Portée max	1100 mm (distance des roues avant standard à la platine d'accrochage)
Rayon de braquage, intérieur/extérieur	995 mm / 2050 mm
Garde au sol	200 mm

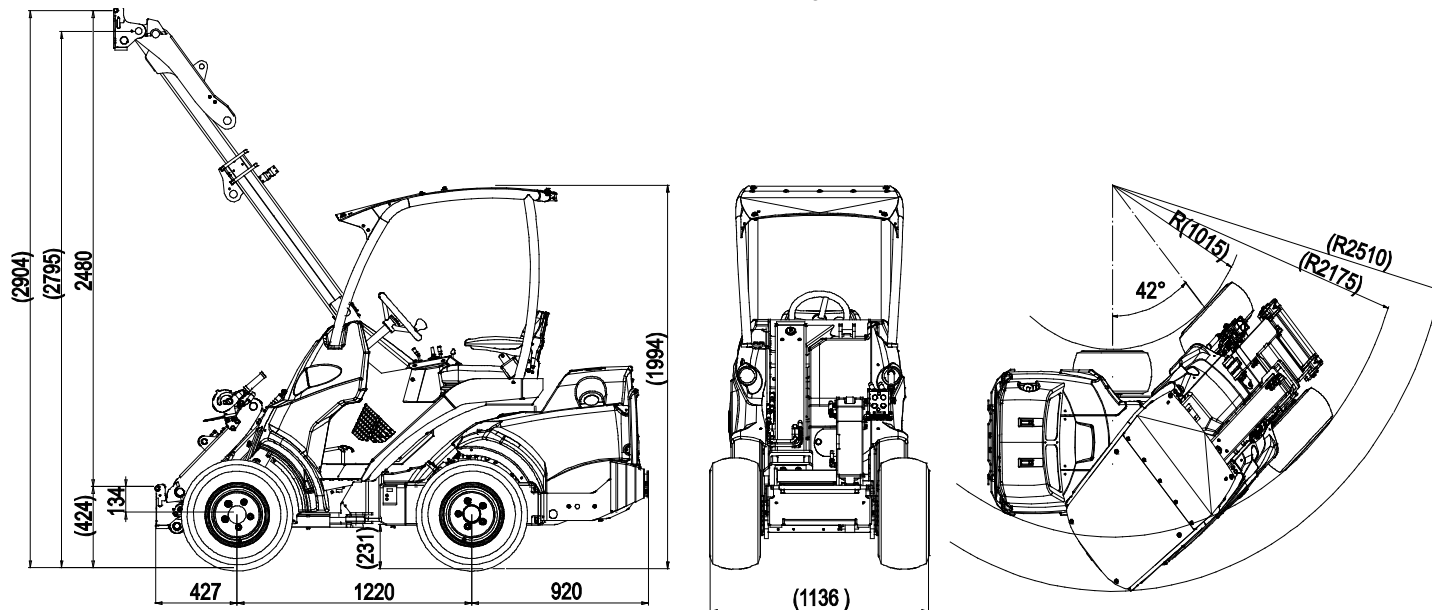
Hauteur et largeur

Pneumatique	Largeur	Hauteur
23 x 8.50-12" TR	1080 mm	1980 mm
23 x 10.50-12" TR	1130 mm	1985 mm
26 x 12.00-12" TR	1290 mm	2013 mm
320/60-12" HD TR	1290 mm	2013 mm
27 x 8.50-15" TR	1030 mm	2026 mm
26.5 x 14.00-12" TR	1420 mm	2020 mm
23 x 8.50-12" GR	1080 mm	1980 mm
23 x 10.50-12" GR	1130 mm	1895 mm
26 x 12.00-12" GR	1290 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

Les dimensions entre parenthèses dépendent de la taille des roues du chargeur.



Spécifications générales

	e5
Catégorie	Engin de terrassement / Chargeur / Chargeur compact EN ISO 6165
Référence	A21714
Circuit hydraulique de transmission	Hydrostatique, 4 roues motrices
Charge de basculement ISO 14397-1 (voir également la page 35)	970 kg
Capacité de charge nominale	480 kg
Force de traction	Min statique 640 daN
Hydrauliques extérieures	Max 18,5 MPa (185 bar)
*Voir également page 30	Débit maximum Avant : 30 l/min
Pompes hydrauliques	2
Hydrauliques extérieures	Standard : Système de multiconnecteur rapide à l'avant
Raccord d'accessoire	Platine d'accrochage rapide Avant
Capacité d'huile hydraulique	36 l
Type d'huile hydraulique	ISO VG 46, huile minérale uniquement
Niveau de pression acoustique 2000/14/EC L _p , ISO 6396	88 dB(A) dB(A)
Niveau de puissance acoustique 2000/14/EC L _p , ISO 6395	101 dB(A) 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

Systeme électrique et batterie

	e5
Type de batterie	Bloc accumulateur de plomb-acide
Référence de la batterie	66390
Énergie stockée	11,5 kWh
Capacité	240 Ah
Tension (nominale)	48 V
Moteurs électriques	2
Puissance nette, entraînement	7,2 kW
Puissance nette, hydrauliques extérieures	2 kW
Durée de cycle d'une batterie	1 500 cycles (estimation). Voir page
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	Voir page
Courant de charge	Commandé par un chargeur, max 40 A, 48 V / 10 A, 230 V

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.

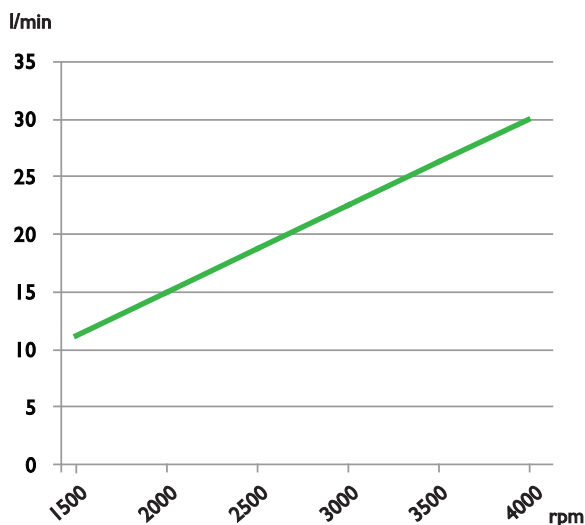
Le débit d'huile des hydrauliques extérieures s'affiche à l'écran multifonction du chargeur. Voir page 45 pour de plus amples informations.

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

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

électriques et des inverseurs.

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 %).

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).

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	4,2 bar	-	-	65723	-
23 x 8.50-12"	TR	65995	3,4 bar	x	x	64746	64455
23 x 8.50-12"	GR	65994	4,6 bar	x	x	64746	64455
23 x 10.50-12"	TR	65997	2,5 bar	x	x	-	64745
23 x 10.50-12"	GR	65996	3,0 bar	x	x	-	64745
26 x 12.00-12"	TR	65739	3,4 bar	x	x	-	64973
26 x 12.00-12"	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 33.

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 les 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.

Élargisseurs de roues

Les roues peuvent être insérées avec des élargisseurs qui augmentent la largeur du chargeur pour une meilleure stabilité. Les élargisseurs A417486 ont 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 la page 32 pour une liste de chaînes disponibles pour la taille de pneu de votre chargeur.



SD



HD

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.

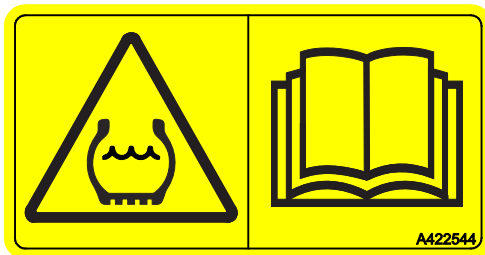
Les pneus ballastés n'ont pas de pression atmosphérique à l'intérieur et ne nécessitent pas de vérification de pression atmosphérique.



ATTENTION

Les pneus ballastés sont lourdes - 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.



Capacité de levage

Capacité de levage et charge de basculement

La capacité de levage du chargeur est limitée par la force de levage maximale disponible du bras de levage ou par la charge de basculement du chargeur. La capacité de charge dépendra de la position du bras de levage (la distance horizontale du poids dans la direction avant), tel qu'illustré par différents graphiques de ce chapitre. Dans la plupart des cas, le basculement du chargeur est le facteur limitant de la capacité de levage.

Sauf mention contraire, toutes les valeurs présentées ne se réfèrent qu'à la charge de basculement du chargeur et ne représentent pas la capacité de levage du chargeur.

Charge de basculement

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 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 70

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.



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.

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

Pour estimer la capacité de levage du chargeur

Différentes représentations de la charge de basculement sont disponibles dans ce manuel :

- Diagramme de charge
- Graphique de charge avec les fourches à palettes
- Tableau ROC (également comme une étiquette collée sur le chargeur)

Chacun de ces éléments présente les mêmes informations concernant la charge de basculement du chargeur, mais de manière différente, et avec des détails différents. Ces informations ont été conçus 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 :

- 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.
- 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. Gardez toujours ceci à l'esprit : Si le conducteur quitte la machine, la charge de basculement et la charge maximale sont respectivement réduites.

Charge de basculement - Graphique de charge

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 qui peuvent être manipulées avec les fourches à palettes à différentes positions du bras de levage 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. À la position horizontale du bras de levage du chargeur, le chargeur sera la 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.

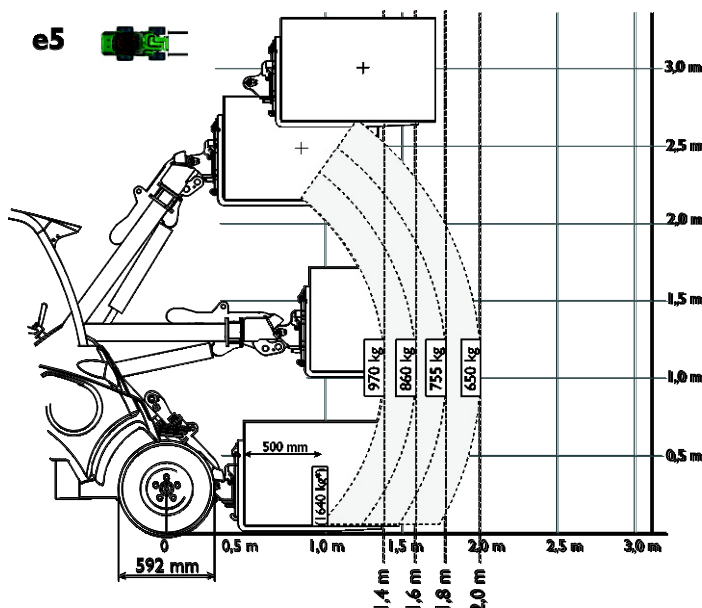
Pour lire ce type de graphique de charge :

Ce type de graphique de charge décrit la façon dont la charge de basculement change au fur et à mesure que la charge s'éloigne du chargeur lorsque l'on déplace le bras de levage du chargeur. Il présente la charge possible lorsque le bras télescopique est entièrement rétracté et dégagé, et à deux points entre les positions extrêmes du bras.

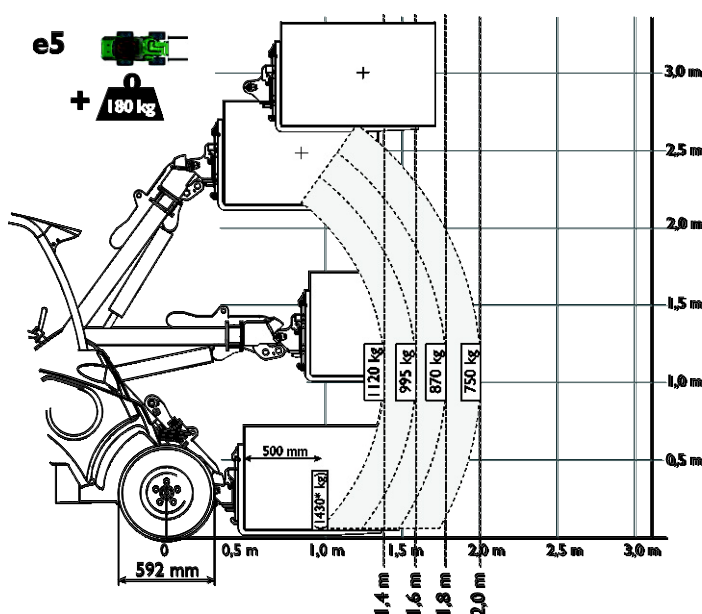
Tel qu'indiqué dans le tableau, une charge d'environ 760 kg peut être levée dans une position horizontale, d'où elle peut être manipulée dans n'importe quelle position du bras de levage du chargeur. Si le bras télescopique est étendu, la charge de basculement est réduite à 500 kg à la position entièrement étendue. Une palette de 1 100 kg peut être levée juste au dessus du sol, mais ne peut pas être levée plus haut.

Les mêmes informations, accompagnées des détails associés à la position horizontale (où le bras est le plus éloigné du chargeur) sont également présentées dans le tableau ROC et sur l'étiquette collée sur le chargeur.

Graphique de charge - e5



Graphique de charge - e5 - Avec des contrepoids supplémentaires



* La charge de basculement peut être supérieure à la force de levage disponible. Les graphiques de charge représentent uniquement la stabilité du chargeur dans le sens avant.

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.*

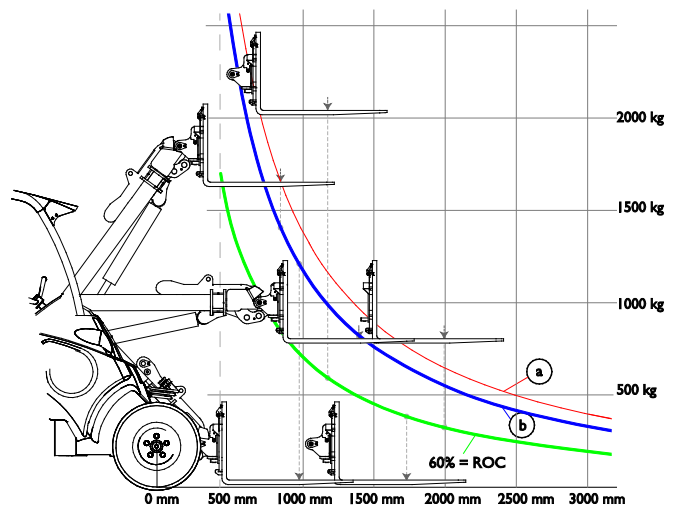


AVERTISSEMENT

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 35. 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.

Exemple : Si le centre de gravité de la charge est de 970 mm à l'avant de l'essieu avant (500 mm à partir des fourches à palettes, les fourches étant au niveau du sol)

- La charge de basculement serait d'environ 1 230 kg lors d'un levage d'un niveau de surface au sol, avec un conducteur pesant 75 kg, et avec le châssis articulé en position droite (ligne a sur le diagramme de charge). La force de levage du chargeur peut être inférieure à la charge de basculement.
- Lorsque le bras de levage est levé dans la position horizontale, la charge de basculement est réduite à environ 830 kg (ligne a sur le diagramme de charge, la distance horizontale du centre de la charge sur les fourches s'élève à environ 1 380 mm).
- Cela signifie qu'une palette ayant un poids total d'environ 1 200 kg peut être levée juste au-dessus du sol, mais pas plus haut, car le chargeur risque de basculer.

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 adjacente. L'étiquette est également visible depuis le poste de conduite.

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

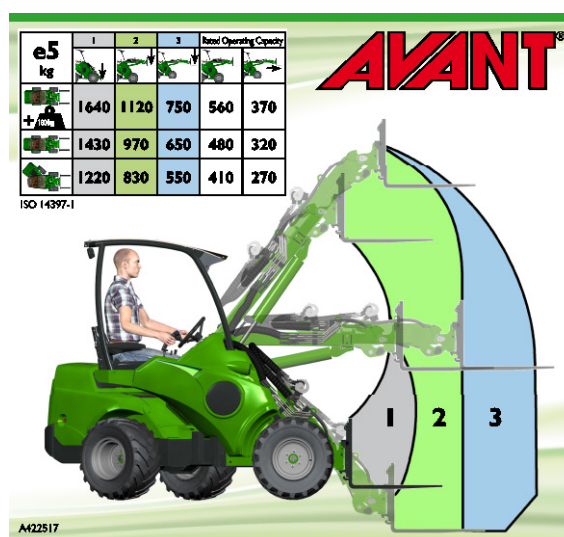
- Avec un godet et dans une utilisation générale, la capacité de charge nominale est 50 % de la charge de basculement
- Avec une fourche à palettes, la capacité de charge nominale est 60 % de la charge de basculement

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.

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



Positions différentes du bras de levage, colonnes de l'étiquette :

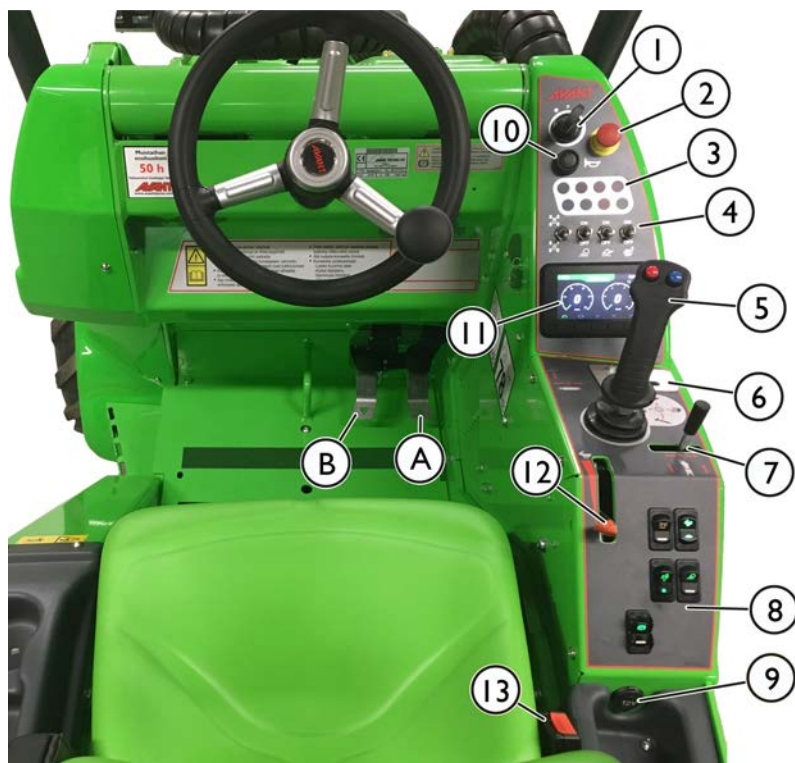
1. Charge de basculement maximum, stabilité dans le cas où la charge est sur le point d'être levée du sol
2. Bras de levage levé en position horizontale (position la moins stable)
3. Capacité de charge nominale lors de l'application du godet
4. Capacité de charge nominale avec une fourche à palettes

Différentes configurations du chargeur, dans la ligne de l'étiquette :

1. Châssis de chargeur en position droite, contrepoids supplémentaire de 180 kg inséré
2. Châssis de chargeur en position droite, contrepoids standard fixé
3. Châssis de chargeur en position pleinement articulée, contrepoids standard fixé

Commandes et options du chargeur

L'image suivante montre l'emplacement des commandes de fonctionnement. L'emplacement et la fonction des commandes peuvent être légèrement différents en fonction des modèles, voir les pages suivantes.



Référence	Page
1. Tableau de bord	41
Commutateur d'allumage	58
2. Bouton d'arrêt d'urgence	58
3. Lampes témoin	41
4. Interrupteurs sur le panneau	41
5. Levier de commande du bras de levage et godet	42
6. Levier de commande des hydrauliques extérieures	42
7. Commande du bras télescopique	43
8. Leviers de commande (voir ci-dessous)	
9. Prise 12 V (15 A max)	47
10. Interrupteur du klaxon	
11. Écran multifonction	45
12. Levier d'accélérateur	44
13. Boucle de la ceinture de sécurité	48

Commande aux pieds

A	Pédale de marche, droite : marche avant	62
B	Pédale de marche, gauche : marche arrière	62

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 54		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 62
	Gyrophare Équipement en option Voir page 49		Commutateur de sélection du mode de fonctionnement Voir page 63		Goupilles de verrouillage hydrauliques, platine d'accrochage Équipement en option Voir page 74
	Frein de stationnement Voir page 46		Essuie-glace et lave-glace (option cabine L) Voir page 50		Feu clignotant d'urgence Équipement en option

Tableau de bord








Tableau de bord e5

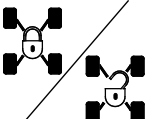



Sur le tableau de bord il y a une clé de contact, et des commutateurs et lampes témoin supplémentaires.

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 58. Le compte-heures fonctionne à chaque fois que les moteurs électriques sont en marche.



Lampes témoin

	Symbole	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) Flottaison du bras de levage Voir page 52
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

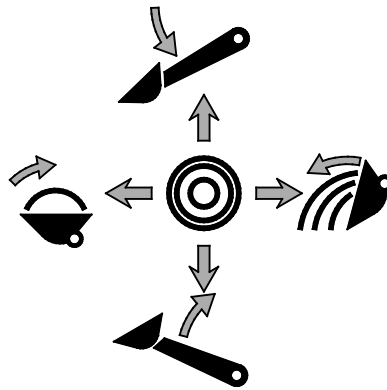
Interrupteurs sur le panneau							
	Verrou en X Voir page 64		Feux de travail standard		Flottaison du bras de levage Voir page 52		Chauffage du siège Voir page 48

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 dans le sens latéral (inclinaison) et vers l'arrière et l'avant (élévation et abaissement du bras de levage).

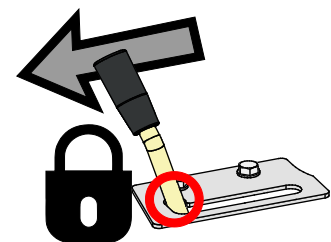
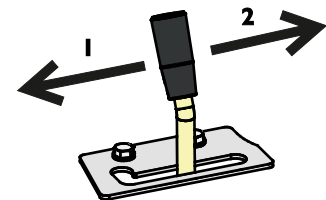


- Tirez vers l'arrière pour lever le bras de levage
- Poussez vers l'avant pour abaisser le bras de levage
- Poussez à gauche pour élever la pointe du godet (remplissage)
- Poussez à droite pour abaisser la pointe du godet (vidage)

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 76.

- 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 tournez-le pour le placer 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.

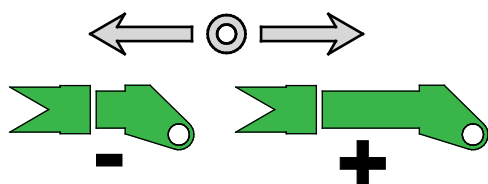
3. Levier de commande du bras télescopique

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 35 et 68 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.

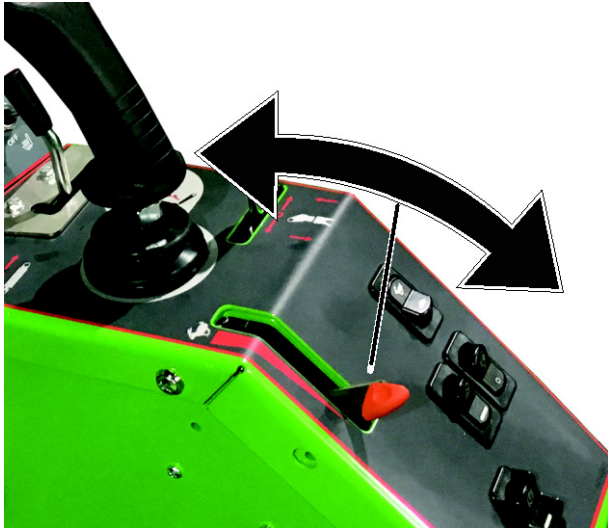
Si le joystick a un commutateur supplémentaire sur son côté arrière, il s'agit d'un commutateur de commande de la valve anti-patinage. Voir page 64.



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 d'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 30.

- 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 63.

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. Kit interrupteurs électriques pour l'accessoire (en option)



Si votre chargeur est équipé du kit interrupteurs électriques en option, les fonctions électriques d'un accessoire peuvent être contrôlées par les boutons du joystick.

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

Lorsque le chargeur est équipé du kit interrupteurs électriques, le multiconnecteur (voir page 76) comporte également une prise électrique, de sorte que les flexibles hydrauliques et le câble électrique d'un accessoire à fonction(s) électrique(s) puissent être couplés simultanément avec le système de multiconnecteur.

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.

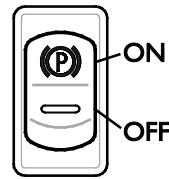
REMARQUE : Certains modes d'affichage disposent d'informations supplémentaires, auxquelles vous pouvez accéder en appuyant sur une touche plusieurs fois. Tous les modes d'affichage peuvent disposer d'informations supplémentaires.

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 pour de plus amples informations concernant le processus de charge.

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 activé quand le chargeur est arrêté ou quand la pression hydraulique est par ailleurs perdue à cause d'un échec. Le frein de stationnement peut être relâché uniquement lorsque le chargeur fonctionne et la pompe des hydrauliques extérieures crée assez de pression pour le relâchement des freins.



ATTENTION

L'utilisation du frein de stationnement lorsque la machine est en mouvement peut provoquer le verrouillage des roues et son arrêt soudain.

Engagez toujours et d'abord le frein de stationnement après l'arrêt de la machine. Le frein de stationnement doit être utilisé pour arrêter la machine uniquement en cas d'urgence. L'utilisation répétée lors de la conduite endommagera les freins.

Prise de courant 12 V

Lors du fonctionnement des accessoires avec des éléments électriques, le harnais électrique de l'accessoire peut être connecté aux prises de 12 Volts du tableau de bord. Il y a du courant dans la prise quand le contacteur du moteur est placé sur la position ON. Courant maximum : 15 A.

La capacité de production d'électricité totale de 12 V du chargeur est limitée. Cette énergie disponible est partagée entre le système de feux de contrôle et tous les accessoires supplémentaires, tels que le chauffage du siège etc. Les accessoires ayant un courant élevé ne doivent pas être connectés à cette prise électrique. 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 connectez jamais un appareil directement aux systèmes de 48 Volts du chargeur.

Siège - ceinture et réglages du siège



AVERTISSEMENT

Risque de chute de personnes du chargeur - Ne transportez pas des passagers. Le nombre de places assises du chargeur est 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.

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

Réglez 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

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. Angle du dossier

Tirez le levier pour régler l'angle du dossier.



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.

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.

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. Les feux sont actionnés à l'aide du commutateur sur le panneau de commande, Commutateurs sur le panneau.

Gyrophare (en option)

Le gyrophare avertit d'autres personnes sur le chargeur mobile. Le commutateur de commande du gyrophare se trouve sur le panneau de commande, voir page 41.

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 porte-gyrophare 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.

REMARQUE

Le gyrophare comporte des composants à haute tension. N'utilisez ou ne réparez pas un gyrophare endommagé, remplacez-le par un autre neuf.

CABINE L (supplément 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

Sur les machines avec cabine L, 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.



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.

En option

Cette section indique comment utiliser les options qui peuvent avoir été installées sur votre chargeur correctement et de manière sûre.

La plupart des options peuvent être installées sur votre chargeur par votre point de service Avant. Contactez votre concessionnaire ou point de service pour plus d'informations sur les options et leur disponibilité.

Parallélogramme du bras de levage



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 hydraulique 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 est en marche.

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

lorsque cela est nécessaire.

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.

Flottaison du bras de levage

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 commutateur situé sur le tableau de bord,.

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

Pendant la flottaison du bras, l'air peut être aspiré dans le vérin de levage. 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.

Après utilisation de la flottaison du bras



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

Contrepoids

Des contrepoids supplémentaires peuvent être installés afin d'augmenter la stabilité 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 40 kg

Un poids de 40 kg des deux côtés du chargeur.



3. Kit de poids latéral A49063 de 180 kg

Un poids de 90 kg installés sur les deux côtés du chargeur.



Les kits de poids latéraux n'augmenteront pas la largeur totale du chargeur (selon le modèle de pneu).

e5 utilise 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 dans le modèle e5 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.



ATTENTION

Risque de perte soudaine de stabilité - Installez toujours fermement un contrepoids. Le contrepoids peut tomber du chargeur sur un sol irrégulier ou après avoir heurté un mur ou une autre structure. Serrez tous les boulons de fixation. Après avoir installé le kit de poids latéral de 180 kg retirez les élingues de levage des poids afin d'éviter leur utilisation comme points d'arrimage.

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 poids arrière supplémentaire.

- Charge verticale max. autorisée 1,5 kN
- La charge de remorquage maximale est de 10 kN.

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. Il est recommandé de garder un accessoire inséré à l'avant du chargeur afin d'ajouter un poids à l'avant du chargeur.



DANGER

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.

Support arrière

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



DANGER

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 équilibrée. 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.

Prise hydrauliques extérieures supplémentaire

En plus de la prise hydrauliques extérieures standard, le chargeur peut être équipé d'une prise supplémentaire à double action. Il s'agit de coupleurs rapides de type conventionnel.

Elle est équipée de raccords rapides conventionnelles qui se trouvent sous le multiconnecteur, à l'avant du chargeur.



Pour les instructions sur l'utilisation des raccords rapides de la prise hydraulique supplémentaire, voir page 78.

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.

Pour le e5 Avant, la sortie hydraulique supplémentaire peut être installée uniquement à l'avant du chargeur. La sortie hydraulique arrière n'est pas disponible.

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.

Instructions d'utilisation



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

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. Déposez toujours la charge lorsque vous quittez la machine - le chargeur n'est pas conçu pour rester avec le bras de levage du chargeur et la charge levés. Apprenez comment utiliser le chargeur dans un endroit sûr.

Démarrage du chargeur

Avant le démarrage

Avant de démarrer le chargeur, procédez aux contrôles quotidiens. .

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

**AVERTISSEMENT****Empêchez les mouvements de l'accessoire :**

- 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 lors du démarrage (s'il en existe).

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 63 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 63.
 - 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.

Bouton d'arrêt d'urgence

4. Le bouton d'arrêt d'urgence, référence 4 sur l'image ci-dessus, 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.

Pour démarrer le chargeur :

1. Effectuez les vérifications quotidiennes (voir Entretien)
2. Occupez le siège du conducteur, réglez le siège et attachez la ceinture de sécurité
3. Mettez le levier d'accélérateur sur ralenti
4. Assurez-vous que les hydrauliques extérieures sont désengagées (levier en position neutre),. *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 d'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.



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.



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 63.

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.

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 42), 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 77). 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 10 %. 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

Le chargeur e5 Avant est équipé d'un circuit de transmission hydrostatique alimenté par un moteur électrique. Les pédales de marche sont utilisées pour commander le moteur et la pompe d'entraînement.

- Utilisez les pédales pour commander le sens de conduite et la vitesse de déplacement
- La vitesse et la force de traction sont commandées à l'aide des pédales. Plus vous appuyez sur une pédale, plus le déplacement du chargeur sera rapide, ou la force de traction sera élevée.
- Choisissez le mode d'entraînement approprié à l'aide du commutateur de sélection du mode d'entraînement/de fonctionnement, voir page 62

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.

Si vous n'utilisez pas un accessoire, gardez le levier d'accélérateur à un réglage tpm bas pour conserver la batterie.

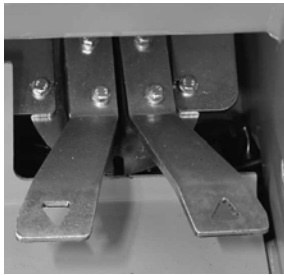


Risque de collision ou de basculement - Roulez à faible vitesse lorsque vous vous exercez à utiliser le chargeur.

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.

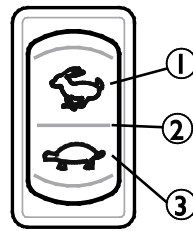
Maintenez le levier d'accélérateur réglé à un régime bas afin de conserver l'énergie.

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



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

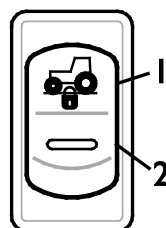
Ce mode permet de modifier la réaction des pédales de marche. Cela vous permet d'utiliser le chargeur dans des espaces étroits, dans lesquels il y a un besoin de précision, ou lors de l'apprentissage de l'utilisation du chargeur.

Pour avoir une force de traction élevée :

- Les pédales de marche permettent de régler la vitesse du chargeur. Davantage de pression sur la pédale augmentera la vitesse, mais les systèmes de commande du chargeur maintiennent la force de traction/poussée du chargeur pleine dans toutes les positions des pédales de marche.
- 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.

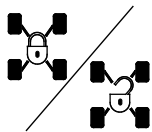
Le système est conçu pour le débit hydraulique optimum, qui permet de conserver l'énergie en minimisant les pertes. Ceci est réalisé avec l'utilisation des blocs de soupape Avant intégrés très efficaces intégrés et des raccords de tuyaux de type EO3.

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 le commutateur se trouvant sur le joystick.

Dès que le commutateur est relâché, la valve anti-patinage est dégagée.

La fonction de la valve anti-patinage dépend également de la position du commutateur de déblocage de marche :

Verrou en X désengagé : La valve anti-patinage régularise le débit d'huile entre les moteurs hydrauliques gauche et droit, mais une certaine quantité d'huile passera entre le côté gauche et droit du chargeur à travers la soupape de verrou en X ouverte.

Verrou en X engagé : La valve anti-patinage régularise le débit d'huile entre les moteurs hydrauliques gauche et droit - toutes les quatre roues tournent de manière égale et permettent la meilleure traction possible.

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 la pompe des hydrauliques extérieures tourner au ralenti. 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.

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 44.
- Utilisez le mode d'entraînement ECO ou le mode très lent / progressif à chaque fois que possible pour économiser la batterie. Voir page 63.
- 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.

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.



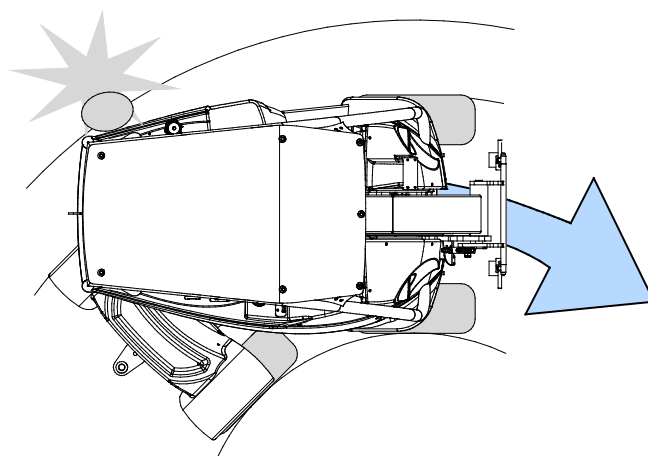
AVERTISSEMENT

Risque de basculement - 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.



En cas de basculement du chargeur

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

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.

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'accessoire, p.ex., le manuel 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.

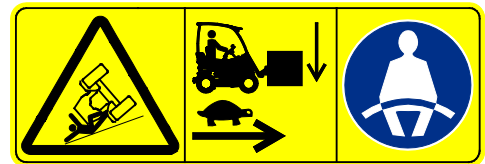
Le chargeur n'est pas destiné aux opérations de levage ; ne mettez jamais les élingues, les chaînes ou les cordes sur le bras de levage du chargeur.

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.



AVERTISSEMENT : Risque de retournement - Gardez les charges près du sol, conduisez lentement lorsque vous transportez une charge.

Utilisez toujours la ceinture de sécurité.



AVERTISSEMENT : Risque de retournement (sens avant) - Maintenez la charge près du sol, conduisez lentement.

Lisez attentivement le manuel de l'opérateur.

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 39).
 - Utilisez comme ligne directrice les charges maximum mentionnées dans le graphique de charge de ce manuel.
 - 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.
- Maintenez le châssis articulé du chargeur en position droite lorsque vous levez des charges lourdes. 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 52 et 34 pour diverses options.
- Assurez-vous de respecter les pressions recommandées pour les pneumatiques et prêtez attention à l'état des pneus.
- 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.
- Lorsque vous estimez la capacité de levage du chargeur, n'oubliez pas de prendre en considération le poids de l'accessoire.

**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 60.

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.
Mouvements du chargeur et de la charge	<p>Le levage de la charge maximale est possible uniquement lorsque le chargeur n'est pas en mouvement</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Faites fonctionner les commandes du chargeur lentement et sans heurt. La charge dynamique peut emmener le chargeur à basculer ■ Sécurisez la charge sur l'accessoire. Si la charge bouge ou balance, le chargeur peut basculer ■ Utilisez le type d'accessoire approprié pour chaque type de charge ■ Ne levez jamais des charges qui balancent

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 un risque de fonctionnement ; assurez-vous que Avant e5 est spécifiquement mentionné dans le manuel de l'opérateur de l'accessoire. Certains accessoires peuvent exiger l'utilisation de dispositifs de protection spéciaux ou d'équipements de sécurité personnelle.



AVERTISSEMENT

- Lisez le manuel de l'opérateur de l'accessoire avant de commencer à installer ou à utiliser tout accessoire.
- Assurez vous que l'accessoire est compatible avec le chargeur. Contactez le revendeur Avant si nécessaire.
- Utilisez l'accessoire 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.
- 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. Familiarisez vous avec l'utilisation et l'arrêt de l'accessoire dans un endroit sûr.
- Maintenez les accessoires en bon état de marche et en toute sécurité. Suivez les instructions d'entretien.



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.

L'utilisation d'autres équipements que ceux d'origine Avant exige que le fabricant de l'accessoire effectue des études techniques détaillées 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.

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 contient des informations importantes concernant la sécurité, l'accrochage, l'utilisation et l'entretien corrects de chaque accessoire.

REMARQUE

Vérifiez le débit hydraulique max. 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 30.

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.

La fixation 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.

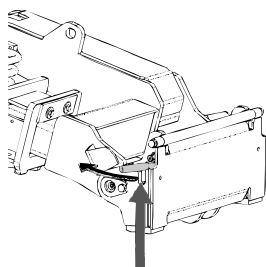


DANGER

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 de fixation d'un accessoire peut exiger des mesures supplémentaires en plus des mesures de base décrites ci-dessous. Suivez toujours les instructions du manuel d'utilisation de l'accessoire.

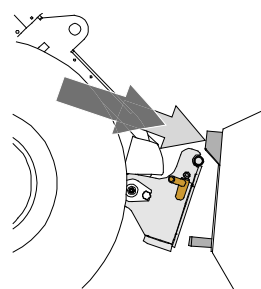


Étape 1 :

- 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.

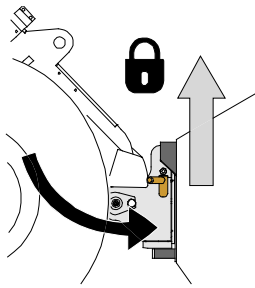
Si votre chargeur est équipé d'un système de verrouillage de l'accessoire hydraulique, consultez comment utiliser le verrouillage hydraulique à la page suivante.

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



Étape 2 :

- Basculez la platine d'accrochage de manière hydraulique à une position inclinée vers l'avant.
- Conduisez le chargeur sur l'accessoire. Si votre chargeur est équipé d'un bras télescopique, vous pouvez l'utiliser.
- Alignez les goupilles supérieures de la platine d'accrochage du chargeur afin qu'elles se trouvent sous les supports correspondants de l'accessoire.



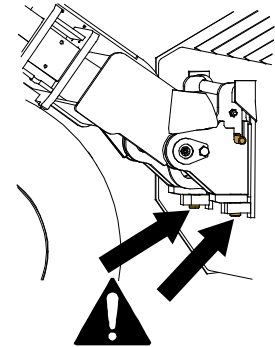
Étape 3 :

- 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.**

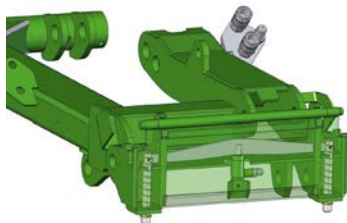


Risque de chute d'objets - Évitez la chute de l'accessoire

- 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 la perte de contrôle du chargeur. Ne déplacez ou ne levez jamais un accessoire qui n'a pas été 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.



Platine d'accrochage hydraulique



La platine d'accrochage hydraulique en option permet l'accouplement et la déconnection de l'accessoire du siège du conducteur.

Il y a un vérin hydraulique sur 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.

Le commutateur de commande est situé sur le panneau de commande à droite (voir page 40).



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.

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

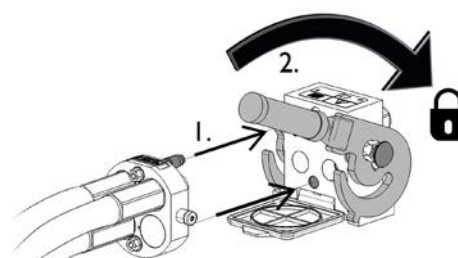


AVERTISSEMENT

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.

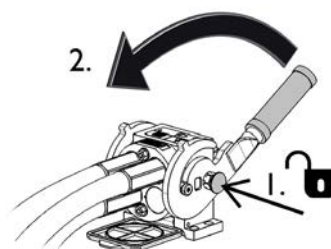


Le levier doit facilement se déplacer jusqu'à sa position de verrouillage. Si le levier ne coulisse pas correctement, vérifier l'alignement et la position du connecteur et nettoyer les connecteurs. Arrêter également le chargeur et relâcher la pression hydraulique résiduelle.

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.

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 42).

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 les pertes inutiles d'énergie.

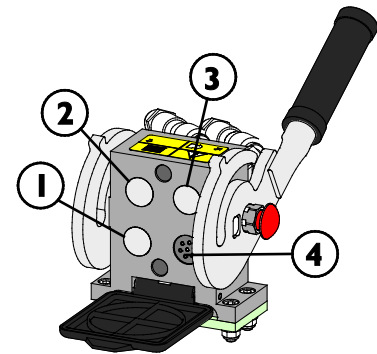


DANGER

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 à 2 voies (voir page 42) dirige l'hydraulique comme suit :

1. L'actionnement 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. Le troisième orifice est une conduite de retour libre vers le réservoir ; cela est exigé par certains accessoires.
4. Le 4^e orifice 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 63.



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 les manuels de l'opérateur de l'accessoire et utilisez le tableau à la page 30 de ce manuel.

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 :

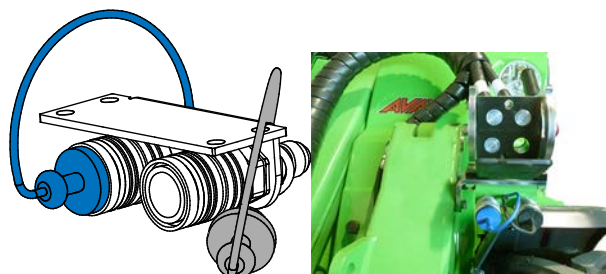
1. Abaissez complètement le bras de levage et placez fermement l'accessoire au sol
2. Arrêtez le chargeur
3. Placez tous les leviers de commande, y compris le levier de commande du bras télescopique et des hydrauliques extérieures plusieurs fois dans la position d'extrémité

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

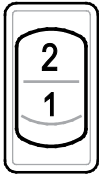
La prise supplémentaire des hydrauliques extérieures à l'avant est une prise double effet avec deux raccords rapides conventionnels. Une paire de raccords rapides hydrauliques de type standard est placée à l'avant du chargeur, juste au dessus du multiconnecteur.

- Avant de connecter ou déconnecter les raccords rapides conventionnels, relâchez la pression hydraulique tel que décrit à la page 77.
- 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 54.

Pour utiliser la prise supplémentaire des hydrauliques extérieures :



1. Sélectionnez la prise supplémentaire des hydrauliques extérieures :
Tournez le commutateur de sélection de la sortie hydraulique à la position **2**. Le commutateur est situé sur le panneau de contrôle du côté droit à partir du siège du conducteur
2. Utilisez le levier normal de commande des hydrauliques extérieures pour commander la prise supplémentaire, ou utilisez les boutons du joystick à 6 fonctions
3. Lorsque vous voulez à nouveau utiliser la sortie de multiconnecteur, tournez le commutateur de commande à la position 1

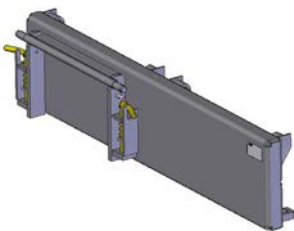
- Les raccords rapides peuvent être couplés de manière à inverser la fonction du levier de commande. Testez le fonctionnement de l'accessoire après chaque accouplement au chargeur.
- Gardez les raccords propres et utilisez leurs couvercles de protection.

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.

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.



Adaptateur de décalage latéral A34893, A37097, ou A37166

L'adaptateur de décalage latéral est une plaque d'adaptateur rigide qui déplace l'accessoire de 40 ou 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.

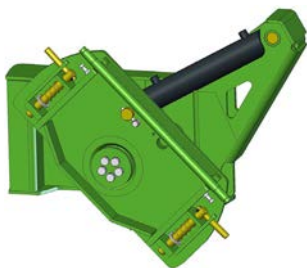


Adaptateur de décalage latéral hydraulique A37235

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.

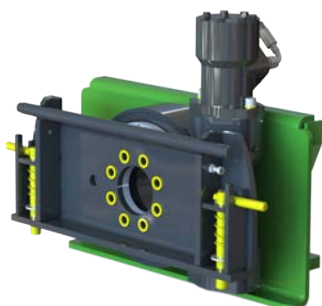


Platine inclinable A34148 ou A36505

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.

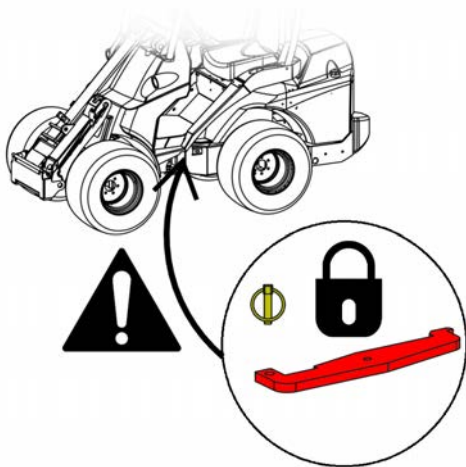
REMARQUE

Évitez l'utilisation d'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 :

- Montez le verrou du châssis d'articulation, voir page 97.
- 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 testez 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. 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

Faites les choses suivantes pour préparer le chargeur au transport :

4. 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.
5. Abaissez complètement le bras de levage.
6. Montez le verrou du châssis.
7. 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.
8. 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.
9. 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 ascendante sur l'attelage de remorque du véhicule de remorquage.
10. Assurez-vous que tous les panneaux sont verrouillés sur place. Retirez la clé de contact et tout autre matériel en vrac pouvant se détacher pendant le transport.
11. Envisagez utiliser une pochette de transport pour protéger le chargeur de la saleté pendant le transport. Voir l'image ci-dessous.

Oeillets d'arrimage optionnels

Équipement en option pour le transport fréquent par remorque

Si vous transportez fréquemment le chargeur sur une remorque, les oeillets 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



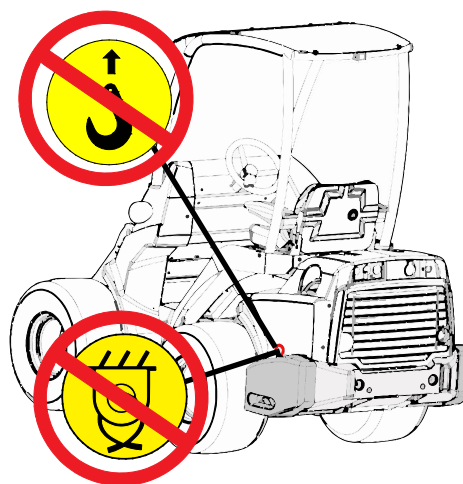
Attachez l'oeillet d'arrimage réf. A418623 installé sur le côté du châssis arrière



Deux oeillets 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.

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.

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 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.



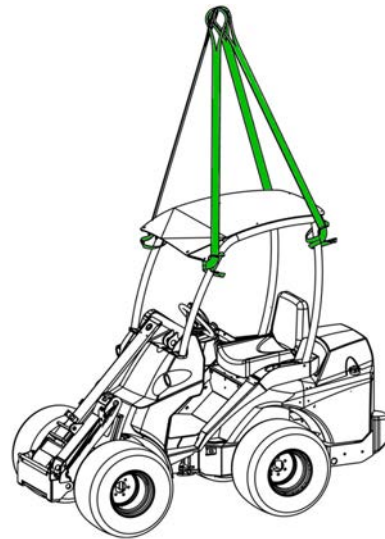
AVERTISSEMENT

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).



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.

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

- 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, afin d'éviter la rouille.
- Graissez les points de graissage et lubrifiez les tiges de piston des vérins avec de l'huile.
- Chargez la batterie tous les mois.
- 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. Ajoutez également de l'eau à la batterie, tel qu'il est indiqué à la page 91. La batterie déchargée peut s'endommager pendant le stockage.

La batterie doit être complètement chargée et de l'eau doit y être ajoutée 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.

Une recharge mensuelle est recommandée pour garder la batterie dans un état optimal. La batterie s'auto-déchargera lentement même si elle est déconnectée du chargeur.

Évitez d'endommager la batterie - Ne laissez jamais le chargeur stocké avec une batterie presque vide.

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

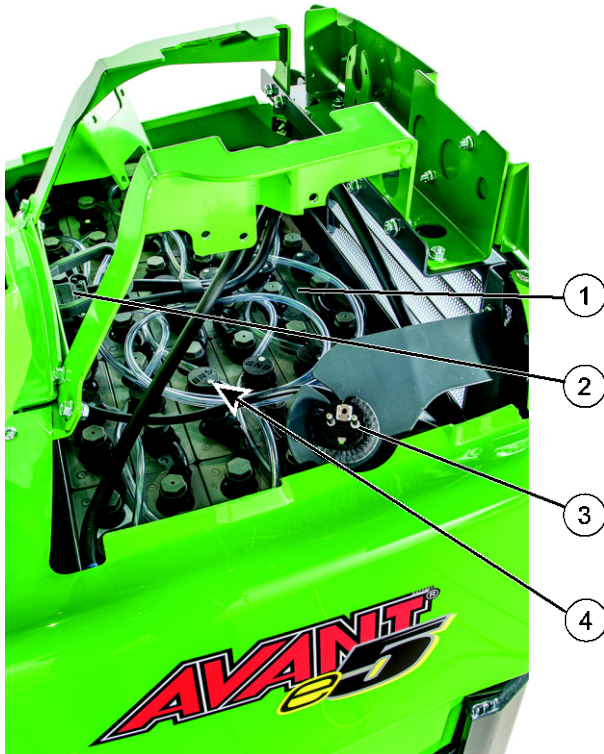
Pour éviter d'endommager la batterie, et pour maintenir la performance de la batterie, suivez les instructions concernant le stockage et les températures de stockage recommandées.

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

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, un remplissage d'eau 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.



Retirez le couvercle arrière pour accéder à la batterie et à son connecteur.

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

12. Bloc de batterie : les 24 cellules de batterie 2 volts connectées en série.

Le système de remplissage d'eau est connecté à chaque cellule de batterie, et l'eau est ajoutée à l'aide d'un connecteur rapide unique. Voir page 91

13. Principal connecteur de la batterie - utilisez pour déconnecter la batterie. Voir page 108

14. Fiche secteur recharge, chargeur intégré

15. Indicateur du niveau d'eau au dessus de chaque cellule individuelle

REMARQUE

Laissez le couvercle arrière ouvert pendant la recharge pour permettre une bonne ventilation de la batterie.

Recharge - Principes généraux

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

- 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. Ne stockez jamais le chargeur avec une batterie vide.

- Chargez toujours la batterie dans une zone bien ventilée.

Retirez le panneau recouvrant le compartiment de la batterie pendant toute la durée de la charge.

Suivez les instructions de sécurité. 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
- Chargez régulièrement la machine à pleine capacité
- Ne stockez jamais le chargeur avec une batterie vide.
- Ne laissez jamais la batterie se décharger complètement. Cette soi-disant décharge profonde endommagera la batterie.
- Il est recommandé de conduire jusqu'à un emplacement de charge au plus tard lorsque le niveau de charge baisse jusqu'à 10 %. La batterie peut être chargée à n'importe quel niveau de charge restante lorsque cela convient.
- Si vous sentez que le chargeur commence à perdre l'énergie même lorsque l'indicateur de la batterie indique un reste de charge élevé, rechargez immédiatement la batterie.

REMARQUE

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

N'utilisez pas le chargeur jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'énergie pour conduire la machine.

Chargez la batterie lorsque l'indicateur du niveau de batterie montre qu'il ne reste plus que 10 % de recharge. La batterie s'usera rapidement avec l'utilisation cyclique répétée de décharge profonde. Rechargez entièrement la batterie le plus tôt possible avec le cycle de charge complète.

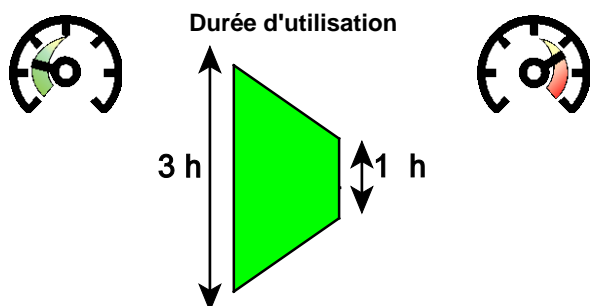
Vie de la batterie

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 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

Utilisation simple à modérée

Utilisation intensive



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, ou si le processus d'arrosage est ignoré.

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.

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.
- Il est recommandé de charger la batterie dès que le niveau de charge diminue jusqu'à 20-30 %.
- Chargez toujours immédiatement la batterie lorsque le niveau de charge diminue jusqu'à 10 %. Une décharge en dessous de ce niveau est à éviter, étant donné que la décharge profonde usera 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 pourrait s'endommager et ne chargera plus jamais à pleine capacité.
- **Après chaque charge, vérifiez le niveau d'eau de la batterie et s'il y a nécessité d'ajouter de l'eau. Utiliser le chargeur avec un niveau d'eau trop bas endommagera rapidement la batterie.**

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) :

- 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.
- Chargez la batterie à chaque fois que cela est possible après l'utilisation, peu importe le niveau de batterie restant.
- Vérifiez le niveau d'eau de la batterie après que la batterie a été chargée ou au moins chaque semaine. Ajoutez l'eau de batterie en cas de besoin.

REMARQUE

POUR ASSURER UNE PERFORMANCE OPTIMALE ET UNE DURÉE DE SERVICE MAXIMALE DE LA BATTERIE:

- 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.
- Chargez la batterie à chaque fois que cela est possible après l'utilisation, peu importe le niveau de batterie restant.
- Vérifiez le niveau d'eau de la batterie après que la batterie a été chargée ou au moins chaque semaine. Ajoutez l'eau de batterie en cas de besoin.

A429298 FR

Charge de la batterie

Préparation pour la charge

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

- 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 gaz 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

- Si la batterie est extrêmement chaude, laissez-la refroidir avant la recharge
- Lisez aussi les informations de sécurité relatives à la batterie et aux systèmes électriques à la page 18

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. Ne rechargez jamais dans un bâtiment fermé sans bonne ventilation.

Chargez après le refroidissement du chargeur

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 45°C.

Le chargeur est équipé d'un ventilateur de refroidissement destiné à refroidir la batterie et les composants électriques à l'intérieur du chargeur pendant l'utilisation du chargeur. Le ventilateur 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. Après une utilisation intensive, laissez le chargeur refroidir avant de le charger.



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 84.

Chargeur

Vous pouvez recharger la batterie en tout temps, sans tenir compte de l'énergie restante. Dès que c'est possible, rechargez immédiatement après une utilisation.

Un chargeur intégré est un équipement standard pour tous les chargeurs e5. La batterie est entièrement chargée et tous les cycles terminés lorsque le voyant lumineux vert du chargeur est allumé. La production du courant et de la tension est contrôlée par le chargeur interne et le procédé de la charge est automatisé.

Il est recommandé d'utiliser uniquement le chargeur intégré de la machine 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. Si vous utilisez un chargeur externe, les valeurs de tension de charge et d'intensité peuvent être erronées pour chaque phase de charge, ce qui peut provoquer la surchauffe de la batterie ou le bouillonnement des cellules de 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.

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.

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.



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 prise au besoin.



ATTENTION

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.

Entretien de la batterie - Remplissage d'eau

Il s'agit d'une batterie au plomb de type immergé. Une partie d'eau de l'électrolyte dans la batterie s'évapore pendant la charge. Pour garder le niveau d'électrolyte à un niveau suffisant, un surplus d'eau de batterie de qualité purifiée doit être régulièrement ajouté à la batterie.

Vérifiez le besoin de remplissage d'eau et ajoutez-en au besoin **après** que la batterie est complètement remplie.



AVERTISSEMENT

Avant de manipuler la batterie, consultez les instructions de sécurité relatives à la manipulation de celle-ci à la page 18.

Indicateurs de niveau d'eau de la batterie

Pour indiquer le besoin d'eau, il y a un indicateur à flotteur au dessus de chacune des 24 cellules de batterie.

- S'il y a suffisamment d'eau dans une cellule de batterie, un flotteur blanc sera au dessus de la fenêtre de vérification.
- Si le flotteur blanc n'est pas au dessus de la fenêtre de vérification sur l'une des cellules de batterie, procédez au remplissage d'eau.

Sur l'image ci-dessous :

- Côté gauche : Le flotteur blanc est au dessus. Si toutes les cellules de batterie sont comme ça, l'on n'a plus besoin d'ajouter de l'eau.
- Côté droit : L'eau de batterie doit être ajoutée. Connectez le coupleur d'arrosage pour ajouter de l'eau dans la batterie.



REMARQUE

Vérifiez toujours les indicateurs du niveau d'électrolyte après que la batterie est entièrement chargée. Ajoutez de l'eau de batterie si l'un des marqueurs du flotteur n'est pas au dessus. N'utilisez jamais le chargeur si toutes les cellules de batterie ne sont pas correctement remplies, autrement la batterie peut être endommagée et perdre une partie de sa capacité.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures à partir de déversement d'acide - N'essayez jamais de retirer les bouchons des cellules individuelles de la batterie. Les cellules individuelles de la batterie ne doivent jamais être entièrement ouvertes. Au contraire, il y a une trappe rapide au dessus de chaque bouchon, avec un endroit pour fixer un instrument de mesure de la densité de l'électrolyte à l'intérieur de la cellule. Évitez le déversement d'acide dangereux; le bloc batterie doit être rempli à l'aide d'un système de remplissage commun intégré et l'échantillon d'essai de l'électrolyte doit être pris à travers une ouverture rapide.

Système de remplissage de batterie

Un système de remplissage destiné à remplir le bloc de batterie d'eau est fourni avec le chargeur. Le système de remplissage est constitué des pièces suivantes :

Description		A42334I
1	Réservoir d'eau	
2	Bouchon avec soupape d'arrêt	
3	Indicateur de débit	
4	Réservoir avec bouchon reniflard	
5	Connecteur rapide, assure la connexion à la contre-pièce située sur le bloc de batterie	

REMARQUE

Assurez-vous que le conteneur de remplissage est levé au minimum à **2-3 mètres** au-dessus de la surface supérieure de la batterie. Cette mesure assure assez de pression pour que l'eau coule dans toutes les cellules de batterie.

REMARQUE

Afin de vous assurer que l'eau est ajoutée dans toutes les cellules de batterie, ajoutez l'eau pendant que le chargeur est sur un sol plat.

REMARQUE

N'utilisez jamais de l'eau du robinet ou en bouteille pour remplir les batteries. Utilisez uniquement de l'eau purifiée qui est prévue pour l'utilisation de la batterie. Stockez soigneusement l'eau afin d'éviter sa contamination. L'eau du robinet et même l'eau en bouteille la plus pure contient des minéraux et d'autres impuretés qui abîmeront rapidement la batterie. Si vous êtes sûr de la qualité de l'eau, veillez à ce que l'eau distillée soit conforme à la norme DIN 43530 partie 4 et que le conteneur soit marqué en conséquence.

N'ajoutez jamais des additifs à la batterie.



AVERTISSEMENT

Risque de déversement d'acide -

Ajoutez uniquement l'eau de batterie pure N'ajoutez jamais de

l'acide de batterie à celle-ci. Seule l'eau s'évapore pendant les cycles de charge. L'ajout de toute autre substance que l'eau peut provoquer une réaction chimique et déverser des l'acides corrosifs.

Système de remplissage dans des températures de congélation

Si vous stockez le chargeur dans un endroit froid, où la température ambiante baisse en deçà de 0 °C, l'eau du système de remplissage peut geler. En cas de gélation des tuyaux et connecteurs du système de remplissage, transportez le chargeur à un endroit chaud et laissez l'eau dans le système dégeler.

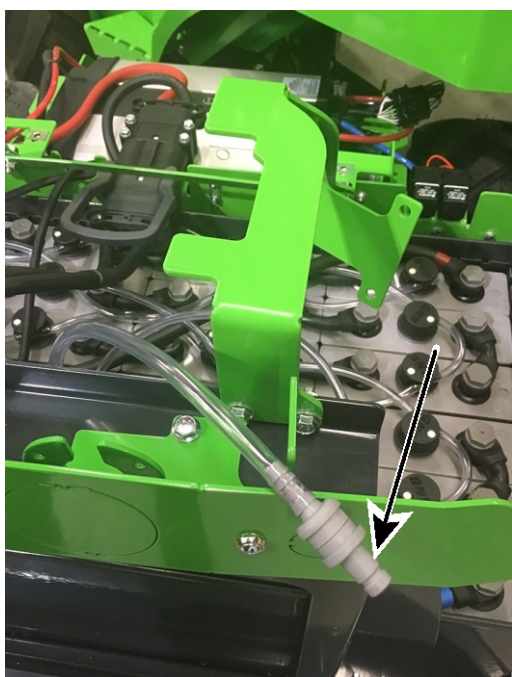
Procédure de remplissage

Le bloc de batterie est inséré avec le connecteur de remplissage qui permet d'ajouter l'eau dans toutes les cellules de batterie à partir d'un seul point.

Le conteneur d'eau doit être suffisamment levé du sol. **La hauteur recommandée pour le réservoir d'eau est de 2 à 3 mètres supérieure du haut de la surface de batterie.** Cela garantit une élévation de la pression d'eau suffisante pour remplir toutes les cellules de batterie.

Un bouchon reniflard sur le récipient d'eau doit être ouvert afin que l'eau puisse couler librement.

Le connecteur de remplissage de la batterie sur le bloc de batterie



Trouvez le tuyau et le connecteur pour le système de remplissage d'eau au dessus de la batterie. Connectez le connecteur rapide du système de remplissage à cette contrepartie.

1. Nettoyez les connecteurs de tuyaux d'eau de la batterie et du système de remplissage.
2. Connectez le connecteur de remplissage au connecteur rapide sur la batterie. L'eau commencera à couler et l'indicateur de débit sur le tuyau va tourner.
 - Utilisez uniquement l'eau de batterie purifiée. Même l'eau potable la plus pure contient assez de minéraux dissous et des impuretés pour endommager la batterie.
3. Quand l'indicateur s'arrête, la batterie est entièrement remplie.

Le remplissage peut prendre jusqu'à 5 minutes pour s'achever.

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, 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 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.



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.



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. Le contact de la peau avec l'huile peut également être dangereux, lavez-vous soigneusement les mains après un contact avec l'huile.



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.



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.



AVERTISSEMENT

Risque de blessure et de brûlures dues à l'huile hydraulique injectée - 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.

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.

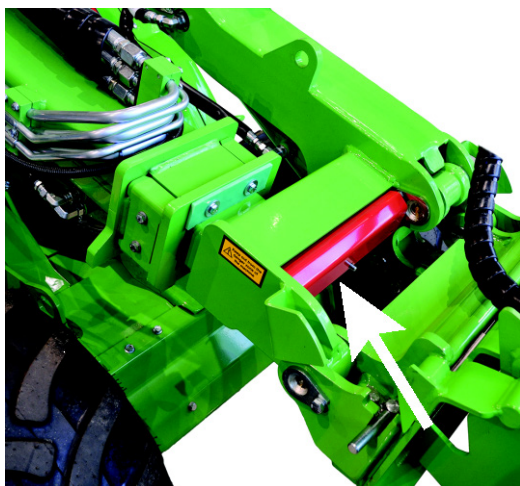
Installation du support de sécurité et du verrou de châssis

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.

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.

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



Inspections journalières

- Effectuez une inspection générale du chargeur avant chaque période de travail. Vérifiez au moins les points suivants. N'utilisez pas le chargeur si vous remarquez des problèmes avec les éléments indiqués.
- 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 tous les dispositifs de commande fonctionnent correctement.
- Assurez-vous que la zone d'opération est sûre.

Vérifications avant démarrage		Vérifier
1	Pneus : pression et état	<ul style="list-style-type: none"> ■ Effectuez une vérification visuelle chaque jour. N'utilisez pas la machine s'il y a des dommages visibles sur les pneus. ■ Vérifiez le manomètre en cas de soupçon d'une mauvaise pression, voir page 98
2	Niveau d'huile hydraulique	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 après la réparation d'une fuite.
3	Besoin de lubrification	<ul style="list-style-type: none"> ■ Assurez-vous que tous les joints sont suffisamment lubrifiés, voir page 101
4	Propreté du compartiment et des radiateurs du moteur électrique	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gardez le compartiment intérieur du chargeur propre afin d'éviter la surchauffe des moteurs électriques et des systèmes ■ Vérifiez et nettoyez les surfaces externes des moteurs électriques, les inverseurs et le chargeur. Utilisez un chiffon humide pour le nettoyage ■ La poussière, le foin et les autres matières sèches à l'intérieur du compartiment intérieur causeront un risque d'incendie
5	Nettoyez et vérifiez la batterie	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gardez la partie supérieure de la batterie propre ■ Effectuez une vérification visuelle des câbles, des connecteurs et des bornes de la batterie. Si un câble ou son isolation devient fragile, il y a risque de court-circuit. Remplacez les câbles et les isolants si nécessaire ■ En cas de problème, ou pour plus d'informations, contactez votre concessionnaire Avant.
6	Fuites d'huiles ou d'autres liquides	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez le côté inférieur du chargeur. Vérifiez également la surface du sol pour voir s'il y a des signes de fuite ■ Ne mettez jamais la machine en marche en cas d'observation de fuites. Réparez-les avant d'utiliser la machine
7	État général du chargeur	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez s'il y a des dommages sur les pièces métalliques ou de la rouille ■ Assurez-vous que tous les autocollants de sécurité sont en place et lisibles
8	État de l'arceau de sécurité, de la ceinture de sécurité, des lampes et d'autres dispositifs de sécurité	<ul style="list-style-type: none"> ■ 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 après un incident ■ Assurez-vous que toutes les lampes fonctionnent et sont propres
9	Accessoire et son verrouillage	<ul style="list-style-type: none"> ■ Vérifiez le verrouillage de l'accessoire et les goupilles de verrouillage sur la platine d'accrochage ■ Fonction de l'accessoire, position des flexibles de l'accessoire ■ Consultez également le manuel de l'opérateur de l'accessoire, voir page 4

Vérifiez cela après le démarrage du chargeur

11	Commande de déplacement et direction	<ul style="list-style-type: none">■ Vérifiez le fonctionnement des pédales et de la direction après le démarrage. 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	
12	Mouvements du bras de levage	<ul style="list-style-type: none">■ Le bras de levage doit se déplacer de manière régulière dans tous les positions extrêmes lorsqu'il est utilisé sans accessoire■ Si l'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	

Programme d'entretien

Les tableaux suivants indiquent les points et intervalles de maintenance et d'entretien du chargeur. Il y a des instructions plus détaillées sur chaque opération d'entretien, classée par ordre numérique, dans les pages qui suivent.

Partie A - Chargeur		Chaque semaine	Après les premières 50 h	Chaque 400 h / année
1	Nettoyez la machine	●	■	■
2	Graissez les points de graissage	●	●	●
3	Vérifiez la pression des pneus	●		
4	Vérifiez le serrage des boulons, des écrous et raccords hydrauliques.	■	●	●
5	Vérifiez le niveau d'huile hydraulique	●		
6	Changez les filtres d'huile hydraulique		●	●
7	Changez l'huile hydraulique		●	●
8	Nettoyez les ventilateurs et les surfaces	■ ¹	●	●
9	Réglez ou remplacez les plaques anti-friction du bras télescopique	● ²	■ ³	● ⁴
10	Vérifiez la pression du système hydraulique		●	●
11	Réglez la pression du système hydraulique		■	■

¹ En fonction des conditions de fonctionnement. La vérification quotidienne peut être nécessaire

² Vérifiez les plaques anti-friction 1 à 4 sur le bras de levage

³ Réglez et remplacez les plaques anti-friction 1 et 2

⁴ Vérifiez toutes les plaques anti-friction et remplacez-les au besoin

- Opération de maintenance
- En cas de besoin

Partie B - Batterie		Chaque jour	Chaque semaine	Chaque mois	Chaque 400 h/an
1	Rechargez la batterie	●			
2	Remplissez le niveau d'eau de la batterie	■	●		
3	Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée		●		
4	Nettoyez la batterie	■*	●		
5	Vérifiez la batterie visuellement Vérifiez tous les câbles et les isolants		●	●	●
6	Vérifiez la résistance d'isolation				●
7	Vérifiez la capacité de la batterie et toutes les cellules individuelles.				●

Entretien du chargeur

1. Nettoyage du chargeur

La propreté du chargeur n'est pas qu'une question d'apparence extérieure. Toutes les surfaces, quelles soient peintes ou autrement, restent en bon état si elles sont régulièrement nettoyées. 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.

Les surfaces extérieures du chargeur peuvent être soigneusement lavées avec un nettoyeur à pression. N'utilisez jamais le nettoyeur à pression pour nettoyer les parties internes du chargeur ou de la batterie, des pièces électriques pourraient s'endommager. De plus, lavez soigneusement les composants hydrauliques (tuyaux, vérins), tous les composants électriques, les autocollants et les radiateurs. Ne les lavez jamais avec un nettoyeur à haute pression.

Une trappe de service se trouve sur le chargeur pour faciliter le nettoyage du châssis arrière. Remplacez la plaque du couvercle après le nettoyage afin de protéger les composants internes du chargeur.

Nettoyez l'intérieur de la cabine avec un détergent doux et des produits de nettoyage appropriés.

Après le nettoyage, graissez tous les points de graissage.

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



Ne pulvérisiez 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).

2. Graissage du chargeur

Le graissage des points de pivotement est très important afin d'éviter l'usure. La plupart des points de graissage sont sur le bras de levage. Le tableau et images suivants indiquent l'emplacement des graisseurs.

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.

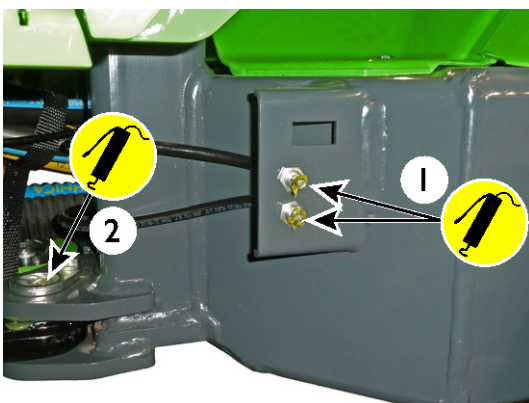
Utilisez la graisse de machine polyvalente. Un pistolet graisseur est nécessaire pour l'application de la graisse au graisseur. Tous les dispositifs de lubrification sont des manchons R1/8 po standard. Remplacez tous manchons endommagés.

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. Essayez l'excédant de graisse avec un chiffon.

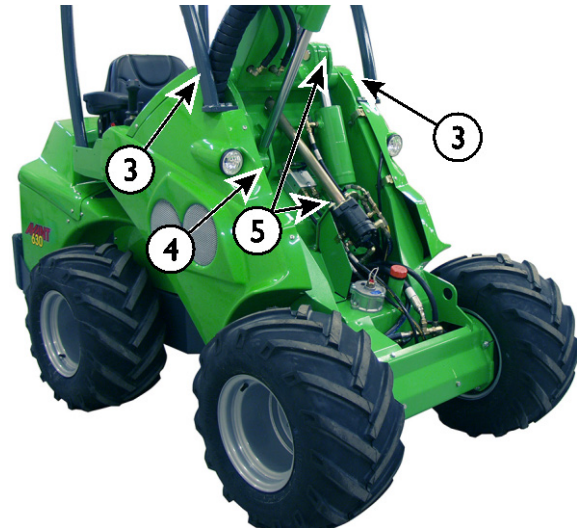
Les points de graissage sont énumérés dans le tableau suivant.

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



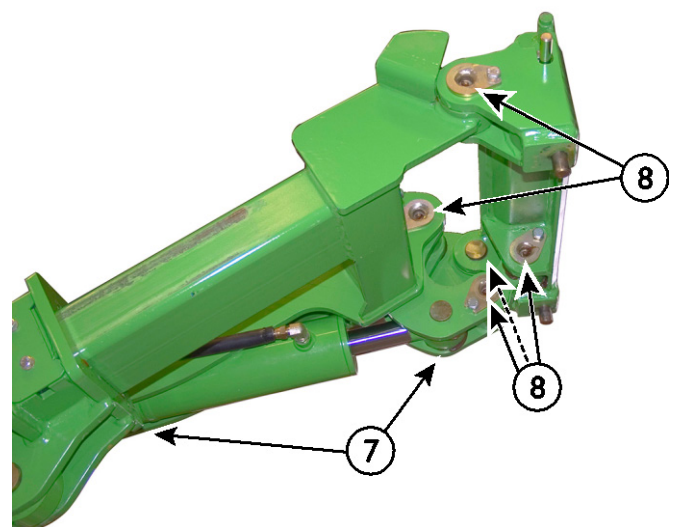
B. Châssis avant



C. Bras télescopique



D. Platine d'accrochage



3. Vérification de la pression des pneus

Vérifiez la pression des pneus lorsque des accessoires lourds et des contrepoids supplémentaires ne sont pas fixés à la machine. La bonne pression des pneus dépend de la charge prévue. Référez-vous au chapitre Caractéristiques techniques.

4. Vérifiez le serrage des boulons, des écrous et raccords hydrauliques

Vérifiez régulièrement le serrage des boulons, des écrous et raccords hydrauliques. Cependant, ne serrez pas à l'excès ; serrez juste les raccords hydrauliques si nécessaire.

Les écrous de roue doivent être serrés à 150 Nm.

Vérifiez le serrage des vis de verrouillage de la broche de pivot ; en cas de desserrement, serrez-les et utilisez le dispositif de verrouillage du filetage.

REMARQUE

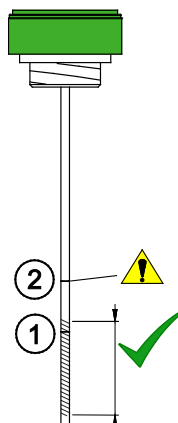
Serrez les écrous de roue après les 5 premières heures de fonctionnement. Vérifiez régulièrement le serrage des écrous de roue.

5. Niveau d'huile hydraulique

Le niveau d'huile hydraulique peut être vérifié à l'aide du bouchon jauge. Verrouillez le bras de levage avec le support de sécurité afin d'avoir accès à l'ouverture de remplissage.

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.



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.

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.

6. Remplacement de l'huile hydraulique

Lorsque vous remplacez l'huile hydraulique, l'huile peut être retirée avec une pompe d'aspiration à partir de l'ouverture de remplissage, ou en retirant le bouchon de vidange du côté gauche 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 minérale certifiée ISO VG-46 de qualité supérieure. Si la température ambiante est chaude, une huile à viscosité plus élevée peut être requise, contactez le concessionnaire.

Dans des températures de congélation, utilisez l'huile conçue à cet effet, afin de permettre au chargeur de fonctionner tel que prévu et de gaspiller moins d'énergie sur l'huile.

REMARQUE

L'utilisation des fluides synthétiques ou bio hydrauliques 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.

7. Changement du 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.



Filtres - liste des filtres

Filtres pour e-series Avant

Filtre de retour de l'huile hydraulique	74093
---	-------

8. Nettoyez les ventilateurs et les surfaces

Il y a un total de trois ventilateurs de refroidissement sur le chargeur :

- Radiateur d'huile hydraulique
- Compartiment du moteur électrique et ventilateur de refroidissement de batterie
- Ventilateur de refroidissement dans le chargeur

Tous ces équipements doivent être gardés propres pour assurer une utilisation fiable et une longue durée de vie du chargeur.

En outre, nettoyez les surfaces extérieures du chargeur, les inverseurs et les moteurs électriques. Utilisez un linge humide pour les essuyer. Ne nettoyez jamais pendant la recharge afin d'éviter la possibilité de créer des étincelles.

Si vous utilisez le chargeur dans des conditions poussiéreuses, les ventilateurs et les surfaces de refroidissement doivent très souvent être propres.

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.

9. 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 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.

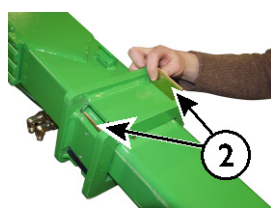
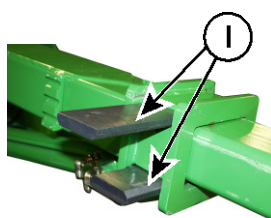
- À l'extrémité inférieure du bras extérieur il y a des paires de plaques anti-friction 1 et 2, accessibles autour du bras de levage.
- En outre, il y a des paires de plaques anti-friction 3 et 4 en alliage de bronze d'aluminium, à l'extrémité supérieure du bras intérieur. Pour accéder aux plaquettes 3 et 4, les pièces du bras de levage doivent être séparées.

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.

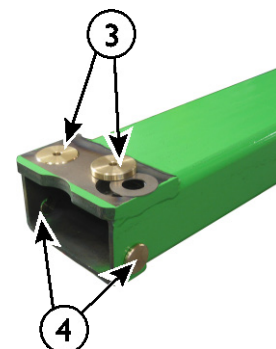
Étendez le télescope quasi complètement et appuyez doucement le bras de levage contre le sol. Cette manière de procéder est la plus facile pour monter une plaquette de réglage sous la plaque anti-friction 1 inférieure.

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

10. Vérifiez la pression du système hydraulique

Les pressions du bras de levage et des hydrauliques extérieures sont mesurées à partir du multiconnecteur des hydrauliques extérieures. Il est recommandé de confier l'opération de vérification aux techniciens d'entretien qualifiés. Au minimum, un jauge de pression hydraulique ayant une échelle de mesure appropriée et des raccords de mesure sont requis. Voir l'image pour la configuration de mesure.

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 pas 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.



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.

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.

Mesure de la pression à partir du multiconnecteur

Pour mesurer la pression, utilisez l'adaptateur de manomètre A422475.

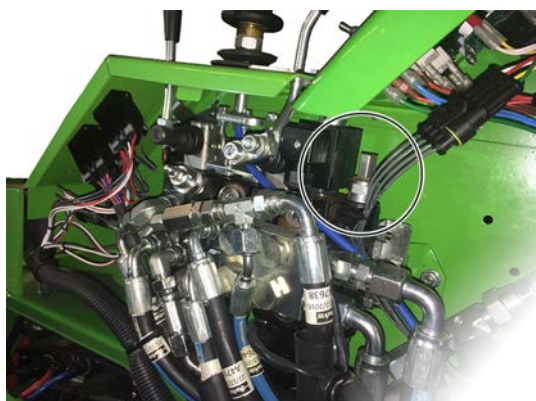


Distributeur principal

Il y a un limiteur de pression sur le distributeur. Ceci est montré sur l'image ci-dessous. Réglez la pression du bras de levage et des hydrauliques extérieures à partir de ce limiteur de pression afin que le manomètre fixé à la prise hydrauliques extérieures puisse montrer la bonne pression (18,5 MPa (185 bar)).

8. Relâchez et retirez l'écrou de verrouillage
9. Tournez la vis de réglage en dessous à l'aide d'une clé Allen.
Tournez uniquement avec de petits incréments, maxi 1/8 tours à la fois.
10. Vérifiez la pression après chaque réglage.
11. Vérifiez la pression une fois de plus après avoir serré l'arrière de l'écrou borgne de sécurisation.

N'essayez jamais de régler la pression du bras de levage à partir du limiteur de pression principal située sur le châssis arrière. Contactez nos services si vous suspectez que le limiteur de pression principal pourrait être endommagé ou mal réglé.

**Pression d'avancement :**

La pression d'avancement doit être vérifiée uniquement s'il y a une claire indication de réduction de la force de traction du chargeur.

REMARQUE

La vérification de la pression d'avancement est recommandée uniquement pour les professionnels d'entretien expérimentés. Les instruments spéciaux sont requis.

Pour vérifier la pression dans le circuit hydraulique de transmission, vous devez installer les raccords de mesure au bloc hydraulique de la pompe d'avancement. Le manomètre ayant une plage minimale qui peut atteindre 400 bar est nécessaire.

Si la pression semble être manifestement erronée, votre prestataire le plus proche peut tester le fonctionnement de deux cartouches de limiteur de pression à réglage de pression fixe. Les moteurs hydrauliques, la pression d'alimentation de la pompe d'avancement et la pression de resserrage de frein de stationnement doivent également être vérifiés au moment de l'investigation des problèmes liés au circuit hydraulique de transmission.

I I. Réglez la pression du système hydraulique

Si la vérification de pression des systèmes du bras de levage et des hydrauliques extérieures indique que la pression est erronée, elle peut être réglée uniquement au cas où le réglage n'est pas scellé.

La vis de réglage de la pression est verrouillée avec un écrou, desserrez d'abord cet écrou. Réglez progressivement la pression à l'aide d'une clé Allen. Faites un max de 1/8 de tour à la fois et vérifiez encore la pression. Voir les images pour identifier les points de réglage de la pression.

**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.

Pression d'avancement :

Réglage par l'utilisateur impossible. Si les pressions de marche avant/arrière sont clairement incorrectes il faut remplacer les cartouches de limiteur de pression avec réglage de pression fixe. Contactez le service pour obtenir les bonnes pièces.

Maintenance de la batterie

Connecteur de batterie

En plus du contacteur coupe-batterie automatique, déconnectez également la batterie si le chargeur ne doit pas être utilisé pour une longue période, ou lors de l'entretien de la machine. Le bloc de batterie peut être déconnecté manuellement du chargeur en déconnectant le câble de batterie principal.

Démontez les connecteurs les uns des autres de la batterie entièrement déconnectée. 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
- 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
- si vous planifiez de stocker le chargeur pendant une longue période.

1. 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.

Vérifiez le niveau d'eau de la batterie après chaque cycle de charge et ajoutez de l'eau au besoin. pour la charge et les instructions relatives à l'eau.

2. Remplissez le niveau d'eau de la batterie

Après chaque cycle de charge, vérifiez le niveau de l'électrolyte dans la cellule de la batterie à partir des bouchons de flotteur. Ajoutez l'eau de batterie si un flotteur blanc n'est pas visible sur l'un des capuchons de cellule de batterie. Voir page 84 pour plus d'informations.

3. 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.

4. 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 pour le 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.

Procédure de nettoyage



ATTENTION



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.

5. 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, les indicateurs du niveau de l'électrolyte, les tubes du système de remplissage 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.

6. 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 :

12. Retirez le couvercle côté avant droit.
13. 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).
14. Mesurez la résistance entre ces deux points.

15. Notez la valeur de résistance mesurée et la date de mesure dans ce manuel.



$R_{\min} 3000 \Omega$

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.

7. Tests de l'état de batterie



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.

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 Exide. Cependant, quelques tests de base sont décrits ici pour aider à enregistrer l'état de la batterie et le dépannage.

Test de résistance de l'isolation

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.

Testez l'état de l'électrolyte et enregistrez les résultats

Une fois la charge terminée, la densité spécifique et la température de l'électrolyte dans toutes les cellules doivent être mesurées et enregistrées.

Si des changements considérables des précédentes mesures ou des différences entre les cellules ou bloc batteries sont constatés, davantage de tests et de maintenance sont indispensables. Contactez le service.

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 sous une charge lourde. Verrouillez les hydrauliques extérieures sur la touche MARCHE sans un accessoire à moteur tpm élevé pour appliquer une charge.

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

Densité nominale de l'électrolyte*	
Batterie pleinement chargée	1,29 kg/l
Batterie complètement déchargée	1,13 kg/l

* La température affecte la densité spécifique mesurée de l'électrolyte. Par conséquent, la température de l'électrolyte au moment de la mesure doit être enregistrée. Le facteur de corrélation est - 0,0007 kg/l par °C.

1,28 kg/l à 45°C correspond à la densité spécifique de 1,29 kg/l à 30°C

Remplacement du bloc de batterie

Pour retirer le bloc de batterie du chargeur, utilisez l'équipement de levage capable 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 peut entraîner l'endommagement rapide des cellules remplacées.



Système électrique et fusibles

Le chargeur e5 est équipé de 2 systèmes électriques :

16. 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.

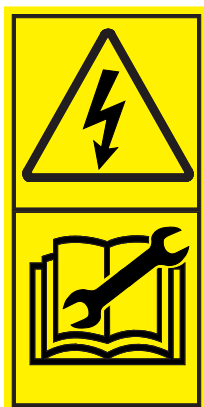
17. Système électrique 12 V régulier pour tous les accessoires et commandes

- 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	25A		Fusible du ventilateur de radiateur d'huile hydraulique
2	10A		Tableau de bord, instruments Klaxon
3	30A		Feux de travail standard sortie électrique 12 V
4	20A		Flottaison du bras de levage
5	25A		Lave-glace et essuie-glace Ventilateur de refroidissement pour système électrique et bloc de batterie
6	25A		Commutateurs du joystick électrique Chauffage du siège

Boîte à fusibles 2, 12 V

1		Gyrophare 12 V en continu du kit interrupteurs électriques pour l'accessoire.
2		Kit de feu de circulation routière
3		<i>pas utilisé</i>
4		Frein de stationnement (relâché)
5		Commutateur de sélection du mode de conduite / vitesse de marche lente-rapide
6		Interrupteurs du kit interrupteurs électriques pour l'accessoire.
		Kit supplémentaire de feux de travail
		Commutateur de sélection du débit hydraulique à la prise supplémentaire avant ou arrière

Fusible du ventilateur de radiateur d'huile hydraulique

Le témoin rouge sur le tableau de bord indique le fusible du ventilateur de radiateur d'huile hydraulique. Si le témoin s'allume, vérifiez le fusible de 25 A du ventilateur du radiateur d'huile. Vérifiez que le ventilateur de radiateur est propre et peut tourner librement et n'est pas bloqué. Contactez le service Avant si nécessaire.

Fusibles principaux

Les fusibles principaux du système d'entraînement électrique sont placés sur la carte de circuit au côté droit arrière du chargeur. Si le chargeur ne répond pas au commutateur d'allumage, même si la batterie est chargée, vérifiez que les fusibles sont visibles sur cette carte de circuit :

- 3 fusibles 58 V / 7,5 A
- 1 fusible 58 V / 15 A

Sur le câble d'alimentation à courant élevé acheminé vers les inverseurs se trouve un fusible principal de 500 A. Sur des inverseurs, il existe un fusible de 250 A sur l'un de ces derniers et un fusible de 425 A sur l'autre. Si un fusible associé aux moteurs électriques et à leurs systèmes de commande est grillé, c'est en général 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.

Codes de diagnostic de défaut

Le chargeur est commandé via le système de bus CAN. Les unités de commande des moteurs électriques surveillent les systèmes d'entraînement électriques pendant le démarrage et l'utilisation du chargeur.

Au cas où l'unité de commande détecte un défaut nécessitant une intervention ou un entretien de l'utilisateur, l'écran multifonction affiche un code de défaut. Pour de plus amples informations concernant le message de défaut, utilisez les touches de l'écran multifonction pour accéder à la page affichant les informations concernant les codes de défaut actuels.

En cas de détection de défaut grave, les systèmes électriques du chargeur peuvent entrer en mode de défaut, ce qui réduira la production de puissance afin de protéger la batterie et les systèmes électriques. Si nécessaire, le chargeur peut être conduit à un endroit sûr, mais doit être chargé ou son utilisation doit être limitée au strict nécessaire. Le chargeur doit être vérifié et entretenu par des services agréés avant de poursuivre l'utilisation.

Codes de défaut de diagnostics

Les codes de défaut peuvent aider à diagnostiquer un problème lors de la communication avec le service agréé. Si vous voyez un message de code d'erreur affiché sur l'écran multifonction, pour obtenir de plus amples informations, utilisez les touches de l'écran pour choisir une page affichant les codes de défaut et l'éventuelle description du défaut. Une interprétation détaillée des codes de défaut et la réinitialisation MIL nécessitent une prise de contact avec le service.

Les codes commencent avec la lettre F suivie de six chiffres, par exemple F_____. Le premier chiffre indique la gravité du type d'erreur :

- F1 _____ est un code d'information qui donne des avertissements sur le faible niveau de batterie ou des défauts similaires de faible gravité.
- F2 _____ et F3 _____ donnent des avertissements sur des défauts fonctionnels, tels que les erreurs de capteur ou lorsqu'une mauvaise séquence de commandes est utilisée. Le redémarrage du chargeur peut résoudre ce problème.
- F4 _____ et F5 _____ indiquent un défaut grave qui doit être réparé avant de continuer à utiliser le chargeur. Le redémarrage du chargeur peut également permettre d'effacer ces codes de défaut.

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.

Ampoules phares

- | | | |
|----|-------------------------------------|-----------|
| 1. | Phares avant | Unité LED |
| 2. | Phares de travail | Unité LED |
| 3. | Phares de circulation H7 routière : | |

Structures métalliques du chargeur



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

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.

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 .
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 .
	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 114.
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 .
	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, .
	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 103.

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 .
	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.

EC DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	EG-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG
Manufacturer: Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi, Finland	Fabricant : Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi, Finlande	Hersteller: Avant Tecno Oy: Ylötie 1 33470 Ylöjärvi, Finnland
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: 2006/42/EC (Machinery), 2014/30/EC (EMC) and 2000/14/EC (Noise Emission).	Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après est conforme aux directives CE: 2006/42/CE (machines), 2014/30/CE (CEM) et 2000/14/CE (émission de bruit)	Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine mit folgenden EG-Richtlinien in Übereinstimmung steht: 2006/42/EG (Maschinenbau), 2014/30/EG (EMV) und 2000/14/EG (Lärmemissionen).
Category: EARTH-MOVING MACHINERY / LOADERS / COMPACT LOADERS	Catégorie : ENGINES DE TERRASSEMENT/ CHARGEURS/ CHARGEURS COMPACTS	Kategorie: ERDBEWEGUNGSGERÄT/ LADER/KOMPAKTLADER
Original language	Langue d'origine	Originalsprache Version linguistique d'origine

Model / Modèle / Modell: **AVANT e5** L

Serial Number / Numéro de série / Seriennummer:

Year of manufacture / Année de fabrication / Baujahr: **2018-**

Directive Directive Richtlinie	Conformity Assessment Procedure Procédure d'évaluation de conformité Konformitätsbewertungsverfahren	Notified body Organisme notifié Zugelassene Stelle
2006/42/EC	Self-certification	----
2006/42/CE	Autocertification	
2006/42/EG	Selbstzertifizierung	
2014/30/EC	Self-certification	----
2014/30/CE	Autocertification	
2014/30/EG	Selbstzertifizierung	
2000/14/EC	Self-certification	----
2000/14/CE	Autocertification	
2000/14/EG	Selbstzertifizierung	

	e5
Sound Power Level (guaranteed) / Niveau de puissance acoustique (garanti) / Schalleistungspegel (garantiert)	94 dB(A)
Sound Power Level (measured) / Niveau de puissance acoustique (mesuré) / Schalleistungspegel (gemessen)	92 dB(A)



Ylöjärvi, Finland
Risto Käkälä,
Managing Director / Directeur général / Geschäftsführer

Index

A

- Accès au compartiment de moteur électrique • 96
- Adaptateurs d'accouplement • 78
- Ampoules phares • 115
- Arceau de sécurité (ROPS) et toit de sécurité (FOPS) • 16
- Arrêt du chargeur (procédure sécuritaire d'arrêt) • 60, 69
- Assurez vous que tous les manuels utiles sont disponibles. • 4, 98
- Assurez-vous que la batterie est entièrement chargée • 108
- Astuces pour augmenter la vie de batterie • 66
- Attelage de remorque • 53
- Avant le démarrage • 57
- Avant-propos • 3

B

- Batterie et charge • 84, 87, 108
- Bouton d'arrêt d'urgence • 40, 58

C

- CABINE L (supplément en option) • 50
- Capacité de charge nominale • 39
- Capacité de levage • 12, 35, 38, 43
- Capacité de levage et charge de basculement • 35
- Caractéristiques techniques • 28
- Chaînes à neige • 33
- Changement du filtre d'huile hydraulique • 104
- Charge de basculement • 35
- Charge de basculement - Diagramme de charge • 38
- Charge de basculement - Graphique de charge • 37
- Charge de la batterie • 87
- Chargeur • 88
- Chauffage du siège • 41, 48
- Clé de contact • 40, 41, 58

- Codes de diagnostic de défaut • 114

- Commande de déplacement • 61

- Commande du bras de levage, des hydrauliques extérieures et des autres fonctions • 42

- Commandes et options du chargeur • 40

- Comment estimer la capacité de levage réelle • 70

- Commutateur de frein de stationnement • 40, 46

- Commutateur du mode de fonctionnement • 40, 44, 57, 58, 59, 63, 66, 76

- Compétence en électricité • 7

- Conduire pendant la charge • 90

- Connecteur de batterie • 84, 108

- Contacteur coupe-batterie • 60

- Contrepoids • 12, 52, 69

D

- Débit d'huile des hydrauliques extérieures • 29, 30, 44, 72, 76

- Démarrage du chargeur • 57

- Dépannage • 116

- Description du chargeur • 23

- Dimensions • 28

- Direction du chargeur • 67

E

- Écran multifonction • 30, 40, 45

- Élargisseurs de roues • 32, 33

- En cas de basculement du chargeur • 67

- En option • 51

- Entretien • 94

- Entretien de la batterie - Remplissage d'eau • 83, 84, 91

- Entretien du chargeur • 101

- Équipements de sécurité et de protection individuelle • 15

- Exigences relatives aux accessoires • 71

F

- Feux • 49

- Filtres - liste des filtres • 104

- Flottaison du bras de levage • 41, 52

G

- Garantie Avant • 8

- Gardez ce manuel dans le chargeur • 7

- Graissage du chargeur • 98, 101

- Gyrophare (en option) • 40, 49

H

- Hauteur et largeur • 28

- Hydraulic oil type • 104

I

- Indicateurs de niveau d'eau de la batterie • 91

- Inspections journalières • 98

- Installation du support de sécurité et du verrou de châssis • 97

- Instructions de sécurité • 94

- Instructions de sécurité générale • 9

- Instructions d'utilisation • 56

- Introduction • 3

J

- Joystick - 6 fonctions (supplément en option) • 43

K

- Kit interrupteurs électriques pour l'accessoire (en option) • 45

- Kit supplémentaire de feux de travail (en option) • 49

L

- Laissez le chargeur bien chauffer le moteur • 65

- Lampes témoin • 41

- Lave-glace et essuie-glace • 40, 50

- Levage du chargeur • 82

- Levier d'accélérateur pour la commande du régime TPM de la pompe • 40, 44, 66

- Levier de commande des hydrauliques extérieures (accessoires à commande hydraulique) • 42, 76

- Levier de commande du bras de levage et godet • 40, 42

Levier de commande du bras
télescopique • 40, 43

M

Main switch • 60

Maintenance de la batterie •
108

Manipulation des charges
lourdes • 12, 68

Manipulation des matériaux •
35, 43, 68

Manipulez la batterie avec
précaution • 19

Modes de conduite • 62

Modifications • 17

N

Nettoyage de la batterie • 108

Nettoyage du chargeur • 101

Nettoyez les ventilateurs et les
surfaces • 104

Niveau d'huile hydraulique •
103

O

Oeilletts d'arrimage optionnels •
81

OptiDrive™ • 63

P

Parallélogramme du bras de
levage • 51

Pédales de marche • 40, 62

Phares de travail • 49

Pièces principales du chargeur
• 24

Platine d'accrochage
hydraulique • 40, 74

Pneumatiques • 32

Pneus ballastés • 12, 34, 69

Pochette de transport • 81

Points d'arrimage • 80

Pour avoir une force de
traction élevée : • 63

Pour conserver la batterie en
bon état • 86

Pour démarrer le chargeur : •
59

Premières mesures d'aide • 19

Préparation pour la charge •
87

Prévention d'incendie • 21

Prise de courant 12 V • 40, 47

Prise hydrauliques extérieures
supplémentaire • 40, 55, 77

Prise supplémentaire des
hydrauliques extérieures •
77

Procédure de remplissage • 93

Programme d'entretien • 100

Q

Qualification de l'opérateur • 7

R

Raccord des accessoires • 73

Raccordement des flexibles
hydrauliques de l'accessoire
• 75

Recharge - Principes généraux
• 84

Recharge quotidienne • 108

Réglages du siège • 48

Régalez et remplacez les
plaques anti-friction du bras
télescopique • 105

Régalez la pression du système
hydraulique • 107

Relâchez la pression résiduelle
du système hydraulique • 9,
60, 77

Remarques • 118

Remorquage (récupération de
la machine) • 82

Remplacement de l'huile
hydraulique • 104

Remplacement du bloc de
batterie • 112

Remplissez le niveau d'eau de
la batterie • 108

S

Safe stopping procedure • 60

Sécurité d'abord • 9

Sécurité de la cabine • 50

Siège - ceinture et réglages du
siège • 48

Siège à suspension • 48

Signes et autocollants • 25

Sonnerie de recul (en option) •
55

Spécifications générales • 29

Stockage • 83

Stockage du chargeur
électrique • 83

Stockage, transport, points
d'arrimage et levage • 80

Structures métalliques du
chargeur • 115

Suivez la procédure de charge
correcte • 20

Support arrière • 54

Système de batterie dans un
environnement froid • 66

Système de protection contre
les chutes d'objets (FOPS) •
16

Système de remplissage de
batterie • 92

Système électrique et batterie
• 29

Système électrique et fusibles
• 113

Système électrique et
manipulation du bloc de
batterie • 18, 87, 91

Systèmes de batterie sur e5 •
18

T

Tableau de bord • 41

Tableau de bord e5 • 40, 41,
49

Test de résistance de
l'isolation • 110

Tests de l'état de batterie • 110

Travail à proximité des lignes
électriques • 17

Travailler avec les accessoires
• 71

Type de prise de chargeur • 89

Type d'huile hydraulique • 104

U

Utilisation des hydrauliques
extérieures • 76

Utilisation prévue • 5

Utilisation sur des surfaces
irrégulières, des pentes et à
proximité des fouilles • 14

V

Vérification de la pression des
pneus • 103

Vérifiez la batterie visuellement
• 109

Vérifiez la pression du système
hydraulique • 106

Vérifiez le serrage des
boulons, des écrous et
raccords hydrauliques • 103

Avant e5

Verrou en X (Verrouillage transversal) et anti-patinage

- 41, 64

Vie de la batterie • 85

Vitesse de déplacement et force de traction • 31

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. © 2018 Avant Tecno Oy. Tous droits réservés.

www.avanttecno.com