

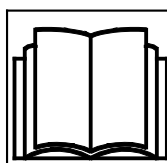
AVANT[®]



Bedienungsanleitung

2019-

Ab Seriennummer 92846-



Lesen Sie vor der Bedienung des Laders dieses Benutzerhandbuch, die Sicherheitsaufkleber und andere sicherheitsrelevanten Anweisungen. Wenn diese Anweisungen nicht befolgt werden, besteht das Risiko schwerer Verletzungen.

Bewahren Sie alle Handbücher als Referenz auf.

INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG	3	BEDIENUNGSHINWEISE	66
Vorwort.....	3	Starten des Laders	67
Stellen Sie sicher, dass alle relevanten Handbücher verfügbar sind.	4	Zündschlüssel	68
Verwendungszweck.....	5	Notaus-Taste.....	69
Gewährleistung von AVANT	9	Halten Sie den Lader an (sicheres Stoppverfahren).....	70
SICHERHEIT HAT VORRANG	10	Batterie Hauptschalter	71
Allgemeine Sicherheitsvorschriften.....	10	Fahrantrieb.....	72
Hantieren mit schweren Lasten.....	14	Betrieb unter kalten Bedingungen	76
Betrieb auf unebenem Untergrund, auf Hangneigungen oder in der Nähe von Baugruben.....	16	Lenken des Laders	77
Sicherheits- und Schutzrüstung.....	17	Materialbearbeitung	78
Elektroinstallation und Umgang mit dem Batteriesatz....	21	Falls der Lader umkippt	79
BESCHREIBUNG DES LADERS	26	ARBEITEN MIT ANBAUGERÄTEN	81
Daten zur Identifizierung des Laders.....	26	Voraussetzungen für den Betrieb von Anbaugeräten.....	81
Hauptbauteile des Laders.....	27	Montage von Anbaugeräten	83
Schilder und Aufkleber	28	Anschließen der Hydraulikschläuche des Anbaugeräts ..	86
Technische Daten.....	34	Bedienung der Zusatzhydraulik	87
Allgemeine technische Daten.....	35	Restdruck aus dem Hydrauliksystem entlassen	88
Bereifung.....	37	Kupplungsadapter	90
Spurverbreiterungssatz.....	38	LAGERUNG, TRANSPORT, BEFESTIGUNGSPUNKTE UND ANHEBEN	92
Ölfluss Zusatzhydraulik	40	Anheben des Laders	96
HUBKRAFT	41	Einlagerung.....	97
Fahrbare Nutzlast	43	BATTERIEN UND AUFLADEN	99
Kipplast – Lastdiagramm	45	Aufladen der Batterie	103
STEUERUNGEN UND OPTIONEN DES LADERS.	47	Steckertyp des Ladegeräts.....	106
Übersicht der Steuerungen.....	48	INSTANDHALTUNG UND WARTUNG	109
Armaturenbrett.....	49	Montage von Hubarmstütze und Knickgelenksperre	112
Steuerung Teleskophubarm, Zusatzhydraulik und anderer Funktionen.....	50	Plan für tägliche Inspektionen und regelmäßige Wartungsarbeiten	113
Multifunktions-Display	55	Tägliche Wartungsarbeiten und Inspektionen.....	114
Zugriff auf Batterie und Stauräume auf dem Lader	56	Wartung der Batterie.....	116
Parallelführung (Option).....	56	Tägliche und routinemäßige Wartungsarbeiten.....	118
Niveaueausgleich (Option)	57	Inspektionen nach dem Starten des Laders	127
Zusätzliche Anschlüsse für Zusatzhydraulik, vorne und hinten	59	Regelmäßige Wartung	128
Sitz – Sicherheitsgurt und Sitzeinstellung	61	Elektrisches System & Sicherungen	136
Scheinwerfer	62	FEHLERSUCHE	140
Kabine L (Option).....	64	WARTUNGSPROTOKOLL	142
		INDEX	146


Einführung

Vorwort

AVANT TECNO OY bedankt sich bei Ihnen für den Kauf dieses batteriebetriebenen AVANT-Laders. Er bietet einen bisher unerreichten geräuscharmen Betrieb ohne lokale Emissionen und mit geringen Betriebskosten. Die Konstruktion der Modelle mit Elektroantrieb basiert auf der langjährigen Erfahrung von AVANT mit Kompaktladern und die Lader werden in Finnland hergestellt. Wir bitten Sie, die vorliegende Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig zu lesen. Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen dabei helfen,

- die Maschine sicher und effizient zu bedienen
- gefährliche oder risikoreiche Situationen zu erkennen und zu vermeiden
- die Maschine in gutem Zustand zu halten – für eine lange Lebensdauer Ihres AVANT

In dieser Bedienungsanleitung werden die folgenden Warnsymbole verwendet, um auf Faktoren hinzuweisen, die berücksichtigt werden müssen, um die Gefahr von Verletzungen oder Sachschäden zu minimieren:

	WARNUNG: SICHERHEITSHINWEISSYMBOL
	Dieses Symbol bedeutet: „ Warnung, Vorsicht! Es geht um Ihre Sicherheit! “ Dieses Warn- und Sicherheitssymbol verweist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung. Dieses warnt vor einer unmittelbaren Gefahr, die Sie oder andere Personen, die sich in der Nähe des Geräts aufhalten, schwer verletzen könnte. Das Sicherheitshinweissymbol selbst sowie die entsprechenden Sicherheitshinweise kennzeichnen wichtige Sicherheitsmeldungen in dieser Bedienungsanleitung. Sie werden verwendet, um auf Anweisungen aufmerksam zu machen, bei denen es um Ihre und um die Sicherheit anderer geht. Wenn Sie dieses Symbol sehen, seien Sie wachsam: Es geht um Ihre Sicherheit. Lesen Sie die folgende Meldung aufmerksam durch und informieren Sie andere Bediener.

GEFAHR Dieses Signalwort weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen kann.

WARNUNG Dieses Signalwort weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen kann.

VORSICHT Dieses Signalwort weist auf potenzielle Gefahren hin, die zu Verletzungen führen können.

HINWEIS

Dieses Signalwort kennzeichnet eine Information zum korrekten Betrieb und zur korrekten Wartung des Equipments.

Eine Missachtung der Anweisungen neben dem Symbol kann zu einem Defekt des Equipments oder anderen Beschädigungen führen.

Stellen Sie sicher, dass alle relevanten Handbücher verfügbar sind.



GEFAHR

Eine falsche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen – Lesen Sie alle relevanten Bedienungsanleitungen und Anweisungen sorgfältig durch und stellen Sie diese allen Bedienern bereit.

Die Verwendung eines jeden Anbaugeräts erfordert spezifische Informationen über die korrekte Verwendung, das Montageverfahren, die Sicherheit und die Vermeidung von Gefahrensituationen. Ein Anbaugerät kann zu Risiken führen, die nicht bestehen, wenn der Lader mit anderen Anbaugeräten verwendet wird. Lesen Sie stets das Benutzerhandbuch eines jeden Anbaugeräts sorgfältig durch.

Kontaktieren Sie Ihren Avant-Vertriebshändler, wenn Sie weitere Fragen zu Bedienung, Service oder Ersatzteilen haben oder wenn es Probleme mit dem Betrieb Ihres Laders oder dessen Anbaugeräte gibt.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung stets mit dem Lader auf. Bei Verlust der Bedienungsanleitung wenden Sie sich bitte an Ihren AVANT-Servicepartner. Achten Sie auch darauf, diese Bedienungsanleitung bei Änderung des Besitzes oder Weiterverkauf an den neuen Eigentümer weiterzugeben.

Handbücher von Anbaugeräten



GEFAHR



Anbaugeräte können erhebliche Gefahren mit sich bringen, die in diesem Benutzerhandbuch des Laders nicht beschrieben werden.

Stellen Sie sicher, dass die Handbücher aller Anbaugeräte verfügbar sind. Die falsche Verwendung eines Anbaugeräts kann schwere oder gar tödliche Verletzungen hervorrufen.

Jedem Anbaugerät liegt eine eigene Bedienungsanleitung bei. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit sowie zur korrekten Montage, Bedienung und Wartung des Anbaugerätes.

Ersatzteilliste



Alle Ersatzteile des Laders werden in einer separaten Ersatzteilliste angeführt.

Wenden Sie sich an Ihren AVANT Servicepartner oder Ihren Händler, um Ersatzteile zu bestellen. Halten Sie bei der Bestellung die Seriennummer des Laders bereit, um sicherzustellen, dass die richtigen Teile bestellt werden.

Verwendungszweck

Avant-Lader der Serie e sind batteriebetriebene, hydraulisch betätigte, gelenkige Kompaktlader. Sie werden sowohl für die private als auch für die gewerbliche Nutzung konzipiert und hergestellt. Der Lader kann mit den von AVANT Tecno Oy angebotenen Anbaugeräten ausgestattet und damit für die unterschiedlichsten Arbeiten mit einer einzigen Maschine eingesetzt werden. Wegen dieser multifunktionalen Beschaffenheit des Laders und den verschiedenen Anbaugeräten und Aufgaben lesen Sie bitte neben dieser Bedienungsanleitung immer auch die Bedienungsanleitung des Anbaugeräts und befolgen Sie alle Anweisungen. Beim Umgang mit dem Lader muss jede Person den Arbeitssicherheitsbestimmungen, allen anderen allgemein anerkannten Regeln hinsichtlich Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz sowie den gültigen Straßenverkehrsbestimmungen folgen.

Bedenken Sie, dass Sicherheit das Resultat unterschiedlicher Faktoren ist. Der Lader – alleine oder mit einem Anbaugerät ausgestattet – ist äußerst leistungsstark und ein unsachgemäßer oder nachlässiger Umgang kann zu ernstesten Verletzungen oder Sachschäden führen. Lassen Sie sich durch die kompakte Größe des Laders nicht von dieser Tatsache beirren und beachten Sie dies, wenn Sie einem anderen Benutzer die Bedienung überlassen. Bedienen Sie ein Anbaugerät nicht, ohne sich mit der Bedienung und den möglichen Gefahren und Risiken vertraut gemacht zu haben. Nehmen Sie den Schlüssel mit, wenn Sie den Lader unbeaufsichtigt stehen lassen, um zu verhindern, dass die Maschine von anderen Personen bedient wird, die nicht dazu berechtigt sind. Der Lader ist nicht für das Anheben oder den Transport von Personen oder für die Verwendung als Arbeitsplattform vorgesehen. Für unterschiedliche Arbeiten sind unterschiedliche Anbaugeräte erforderlich. Es ist nicht gestattet, mit Materialien oder Lasten ohne angeschlossenes Anbaugerät zu arbeiten.

Dieser Lader ist so konstruiert, dass er so wenig Wartung wie möglich erfordert. Die regelmäßigen Wartungsarbeiten können vom Bediener selbst ausgeführt werden. Eventuell anfallende anspruchsvollere Reparaturen sind von geschultem Servicepersonal durchzuführen. Tragen Sie eine entsprechende Schutzausrüstung, wenn Sie Service- oder Wartungsarbeiten durchführen. Verwenden Sie ausschließlich Originalersatzteile. Machen Sie sich mit den Wartungs- und Serviceanweisungen in dieser Bedienungsanleitung vertraut. Das Arbeiten mit einem Lader, der sich in einem schlechten Zustand befindet oder der unbefugterweise modifiziert wurde, kann für Bediener und Zuschauer gefährlich sein.

Bei Fragen zur Ersatzteilbeschaffung oder zu Einsatz und Wartung des Laders wenden Sie sich bitte an Ihren AVANT-Servicepartner.

Abgesehen von den Sicherheitsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung müssen Sie auch alle betrieblichen Sicherheitsbestimmungen, lokalen Gesetze und andere Bestimmungen hinsichtlich der Bedienung des Geräts beachten. Insbesondere die Bestimmungen hinsichtlich der Bedienung des Geräts auf öffentlichen Straßen müssen beachtet werden. Kontaktieren Sie Ihren Avant-Händler, um weitere Informationen über lokale Anforderungen zu erhalten, bevor Sie den Lader auf der Straße bedienen.

Batteriebetreiber e5**HINWEIS**

Befolgen Sie stets die Anweisungen für die Verwendung und die Ladezyklen der Batterie. Die Lebensdauer der Batterie hängt stark von der Art ihrer Verwendung und Ladung ab.

Laden Sie die Batterie unverzüglich auf, wenn der Ladestand auf 50 % gesunken ist. Lassen Sie die Batterie nicht entladen.

Die optimale Lebensdauer der Batterie hängt von den Betriebsbedingungen und davon ab, wie sie ent- und geladen wird. Um eine optimale Lebensdauer der Batterie zu erreichen, laden Sie sie auf, bevor der Ladezustand unter 40 % sinkt. Entladungen auf 20 % oder weniger sind so genannte Tiefentladungen, die die Lebensdauer der Batterie erheblich verkürzen.

Laden Sie die Batterie so oft wie möglich auf. Sie müssen nicht warten, bis die Ladung unter einen bestimmten Prozentsatz fällt. Die Batterie sollte immer so voll wie möglich gehalten werden.

Laden Sie die Batterie stets unmittelbar nach der Verwendung auf, um einen Leistungsabfall zu vermeiden. Die Batterie wird beschädigt, wenn der Ladezustand auf unter 50 % sinkt. Wenn der Ladezustand auf 20 % oder weniger sinkt, verringern sich die Kapazität und die Lebensdauer der Batterie erheblich.

Zur Diagnose und Fehlersuche in Zusammenhang mit der Batterie ist das Batteriemodul mit einem Protokollierungsgerät ausgestattet. Die Informationen werden lokal auf dem Gerät gespeichert. Auf sie kann mit Service-Tools nur zugegriffen werden, wenn der Lader in der Nähe ist. Im Bedarfsfall kann das Protokoll zur Analyse hochgeladen werden.

Die Umgebungstemperatur wirkt sich auf die Leistung der Batterie aus. Die Batterieleistung nimmt bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) erheblich ab. Für die beste Leistung bei Kälte wird empfohlen, den Lader an einem warmen Ort zu lagern. Die Obergrenze der Umgebungstemperatur für den Einsatz des Laders liegt bei 40 °C. Höhere Temperaturen verkürzen die Lebensdauer der Batterie, während niedrigere Temperaturen die verfügbare Kapazität verringern.

Entladene Batterien könnten in kalter Umgebung gefrieren. Gefrorene Batterien dürfen niemals aufgeladen werden. Um die Gefahr einer gefrorenen Batterie zu vermeiden, darf sie bei niedrigen Temperaturen niemals auf unter 30 % entladen werden. Wenn Sie die Batterie bei Minusgraden im Freien aufladen, wird sie nicht voll aufgeladen. Es wird daher nicht empfohlen, den Lader bei Temperaturen unter 0 °C (32 °F) aufzuladen. Siehe die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen zu Betriebsumgebung, Aufladen und Sicherheit der Batterie und der Elektrosysteme des Laders.

Der Lader ist für den Betrieb mit dem im Lieferumfang des Laders enthaltenen und vom Hersteller genehmigten Batteriesatz ausgelegt. Der Batteriesatz darf nur mit dem im Lieferumfang des Laders inbegriffenen oder einem anderen von AVANT eigens für dieses Ladermodell zur Verfügung gestellten Ladegerät geladen werden. Die Verwendung eines anderen Batteriesatzes oder Ladegeräts kann zu Brand oder Explosion der Batterien und zur Gefahr eines Stromschlags führen.

Wartungsarbeiten, die Sie bei diesem System ohne spezielle Ausbildung und Qualifizierung durchführen können, beschränken sich auf das Aufladen, die Reinigung und den Austausch von Sicherungen. Keinesfalls Geräte direkt an die Batterie anschließen.

Qualifikation des Bedieners

Nur Bediener, die diese Bedienungsanleitung und die Handbücher alle relevanten Anbaugeräte gelesen haben, dürfen diesen Lader benutzen. Ungeachtet Ihrer möglichen früheren Erfahrung mit Rasenmähern, Ladern, Geländefahrzeugen oder anderen Geräten ist es wichtig, dass Sie das Fahrprinzip dieses Laders lernen. Üben Sie die Bedienung des Laders und dessen Anbaugeräte auf sichere Weise in einem offenen Bereich, bevor Sie den Lader in der Nähe anderer Personen verwenden.

Sie müssen sich in körperlich und geistig gutem Zustand befinden und in der Lage sein, wachsam zu sein und die Umgebung zu beobachten. Verwenden Sie das Gerät niemals, wenn Sie unter dem Einfluss von Arzneimitteln stehen, die Ihre Fähigkeit, das Gerät sicher zu bedienen, beeinträchtigen könnten. Bedienen Sie den Lader nicht, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol oder anderen Drogen stehen.

In Abhängigkeit des Arbeitsbereichs könnte es auch erforderlich sein, alle anwendbaren Mitarbeiter-, Industrie- und Gesetzesbestimmungen, -standards und -regulierungen zu lesen, zu verstehen und zu erfüllen.

Elektrische Qualifikation

Sie können den Batteriesatz gegen einen vom Hersteller gelieferten ähnlichen Batteriesatz austauschen. Die Verwendung anderer Batterien sowie Wartungsarbeiten an der Elektrik, die nicht in dieser Bedienungsanleitung beschrieben sind, sind untersagt. Überlassen Sie alle Arbeiten an elektrischen Bauteilen ab dem Batterieanschluss autorisierten Fachkräften, um die Gefahr von Stromschlägen, Feuer und Kurzschlüssen sowie eine Explosion der Batterie zu vermeiden. Hochspannungskabel und -anschlüsse, Wechselrichter und Elektromotoren weisen keine Komponenten auf, die vom Benutzer gewartet werden können.

Verfügbarkeit von Optionen

Einige der in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Geräte oder Optionen sind möglicherweise nicht verfügbar. Die Bilder in dieser Bedienungsanleitung könnten optionales Zubehör zeigen. Die Verfügbarkeit von Optionen könnte sich ändern. Einige Optionen könnten die Installation und Verwendung anderer Optionen ausschließen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte Ihren AVANT-Händler.

Versionen dieser Bedienungsanleitung

AVANT verfolgt eine Politik der kontinuierlichen Weiterentwicklung. Aktualisierte Versionen der Bedienungsanleitung ersetzen dessen vorangegangenen Versionen, sofern das Jahr auf dem Cover mit der Original-Bedienungsanleitung übereinstimmt. Sie können die neueste Bedienungsanleitung von Ihrem Händler anfordern. Manche Eigenschaften oder technischen Details in dieser Bedienungsanleitung können ohne Vorankündigung geändert werden. Die Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung zeigen möglicherweise optionale Geräte oder Funktionen, die auf Ihrem Markt zurzeit nicht verfügbar sind. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieser Bedienungsanleitung ohne Benachrichtigung zu ändern.

Dieses Handbuch mit dem Lader aufbewahren

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Verwendung. Legen Sie diese Bedienungsanleitung sowie die Bedienungsanleitungen der Anbaugeräte in das Ablagefach hinter dem Fahrersitz, wenn Sie diese gelesen haben. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung stets mit dem Lader auf. Bei Verlust oder Beschädigung dieser Bedienungsanleitung wenden Sie sich bitte an Ihren AVANT-Händler, um eine neue Kopie anzufordern. Denken Sie auch daran, diese Bedienungsanleitung an den neuen Eigentümer zu übergeben, wenn die Maschine den Besitzer wechselt. Fordern Sie bei Ihrem Händler eine Kopie dieser Bedienungsanleitung an.

Gewährleistung von AVANT

Die nachstehenden Gewährleistungsbedingungen gelten nur für den Lader AVANT e5 und nicht für eventuell damit verwendete Anbaugeräte. Für die Batterie gelten die unten aufgeführten speziellen Garantiebedingungen. Alle Reparaturen oder Umbauten, die während der Gewährleistungszeit ohne die vorherige Genehmigung durch AVANT TECNO OY durchgeführt werden heben die Gewährleistung auf. Während der ersten *24 Monate oder der ersten 1000 Betriebsstunden* (je nachdem was zuerst eintritt), gewährleistet AVANT TECNO OY den Austausch defekter Teile oder die Reparatur eines aufgetretenen Schadens vorbehaltlich der hier aufgeführten Bedingungen:

1. Das Produkt wird nach den Vorgaben und Zeitplänen des Herstellers gepflegt und gewartet.
2. Schäden, die durch fahrlässigen oder dem Lader nicht zgedachten Betrieb oder durch Überschreitung der in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen und genehmigten Spezifikationen entstehen, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
3. Avant Tecno Oy haftet nicht für Arbeitsunterbrechungen oder –ausfälle oder für durch Defekt oder Ausfall der Maschine verursachte Folgeschäden und/oder daraus abgeleitete materielle Verluste
4. Zur Wartung und Reparatur dürfen nur Original AVANT-Ersatzteile verwendet werden.
5. Jeder Schaden, verursacht durch den Einsatz falscher Kraft-, Schmier- oder Kühlmittel oder durch den Einsatz von Lösungsmitteln zur Reinigung ist ausgeschlossen.
6. Von der Gewährleistung ausgeschlossen sind Verschleißteile wie z.B. Reifen, Batterien, Filter, Riemen etc., soweit hier kein klarer Qualitätsmangel seitens des Herstellers vorliegt.
7. Jeder Schaden, der durch ein Anbaugerät entsteht, das nicht zur Verwendung an diesem Produkt zugelassen ist, ist ausgeschlossen.
8. Die Batterie muss wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben verwendet, aufgeladen und gewartet werden. Schäden aufgrund mangelhafter Wartung oder wiederholter Tiefentladung sind nicht von der Gewährleistung abgedeckt. Siehe Gewährleistungszeitraum für Batterie unten.
9. Im Fall eines Schadens, der auf einen Fabrikations- oder Montagefehler zurückzuführen ist, sollte die Rücklieferung des AVANT-Laders zur Reparatur an Ihren Vertriebs- oder Servicepartner erfolgen. Reise- und Frachtkosten sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

Spezielle Gewährleistungsbedingungen für die Batterie

Im ersten Jahr der Nutzung gilt eine umfassende Gewährleistung für Batterie und Komponenten der Batterie. Nach dem ersten Jahr und bis zum Ende des zweiten Jahres (Monate 13 bis 24) unterliegt die Batterie einer eingeschränkten Gewährleistung. Während der Monate 13 bis 24 wird die Garantie für die Batterie anhand des Alters der Batterie berechnet, wobei die Abdeckung mit steigendem Alter der Batterie abnimmt. Die Verantwortung des Kunden für Teile und Materialkosten der Batterie beginnt ab Monat 13 der Gewährleistungsfrist mit 13/24 der gesamten Kosten für ersetzte Teile und liegt am Ende der Gewährleistungsfrist bei 24/24.

Sicherheit hat Vorrang



GEFAHR

Ein unsachgemäßer oder fahrlässiger Umgang mit dem Lader kann zu schweren Unfällen führen. Machen Sie sich mit der korrekten Verwendung des Laders vertraut, bevor Sie den Lader bedienen. Stellen Sie sicher, diese Bedienungsanleitung sowie alle relevanten Sicherheitsanweisungen, lokalen Vorschriften und sicheren Arbeitsverfahren gelesen und verstanden zu haben.



Beachten Sie die Grenzen der Geschwindigkeit, Bremsen, Lenkung und Stabilität sowie der Belastbarkeit des Laders vor der Inbetriebnahme. Stellen Sie sicher, dass jeder, der dieses Gerät bedient oder damit arbeitet mit diesen Sicherheitsmaßnahmen vertraut ist.

Sollten Sie noch keine Erfahrung in Umgang und Arbeit mit dem Lader haben, stellen Sie sicher, dass Sie alle Testarbeiten in sicherem und offenem Gelände und ohne umstehende Personen durchführen.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften

1. Bedenken Sie die richtige Arbeitsweise. Nehmen Sie bei der Fahrt mit dem Lader immer auf dem Fahrersitz Platz, halten Sie Ihre Füße geschützt im Fußraum und halten Sie immer mindestens eine Hand am Lenkrad.
2. Verwenden Sie auf dem Fahrersitz immer den Sicherheitsgurt und halten Sie Hände und Füße innerhalb des Fahrerhauses.
3. Bevor Sie den Fahrersitz verlassen:
 - Lassen Sie den Hubarm ab und platzieren Sie das Anbaugerät flach auf dem Boden
 - Lassen Sie den restlichen Hydraulikdruck ab, siehe Seite (siehe Seite 88).
 - Aktivieren Sie die Feststellbremse
 - Schalten Sie die Elektromotoren ab und ziehen Sie den Zündschlüssel.
4. Beginnen Sie die Arbeiten langsam und sorgfältig. Üben Sie das Fahren mit der Maschine auf offenem und sicherem Gelände, bevor Sie ein Anbaugerät montieren. Befolgen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung sowie in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.
5. Benutzen sie die Bedienungselemente und Bedienhebel des Laders mit vorsichtigen und gleichmäßigen Bewegungen. Vermeiden Sie abrupte Bewegungen beim Umgang mit Last, um ein Herabstürzen von Ladung zu vermeiden und den Lader stabil zu halten.
6. Halten Sie sich fern vom Gefahrenbereich um den angehobenen Hubarm und halten Sie auch andere Personen fern.
7. Halten Sie Hände, Füße und Kleidung fern von allen beweglichen Teilen, Hydraulikkomponenten und heißen Oberflächen.
8. Stellen Sie sicher, dass rund um den Lader genügend Freiraum für sicheres Arbeiten und Fahren zur Verfügung ist.
9. Transportieren Sie Last nicht mit angehobenem Hubarm. Halten Sie Schaufel oder Anbaugerät immer so niedrig und so nah am Lader wie möglich. Lassen Sie die Ladung immer ab, sobald Sie den Lader verlassen.
10. Befördern Sie niemals Personen mit dieser Maschine. Transportieren und heben Sie keine Personen in der Geräteanbauplatte oder einem anderen Anbaugerät. Das Anheben von Personen ist nur mit dem für diesen Zweck konzipierten Anbaugerät zulässig: der AVANT Leguan 50 Arbeitsbühne. Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Leguan 50 Anbaugeräts.
11. Die empfohlene Kipplast darf nicht überschritten werden. Machen Sie sich mit dem Lastdiagramm in dieser Bedienungsanleitung vertraut.

12. Beachten Sie beim Lenken, dass der Fahrersitz ausschwenkt und über den Lenkradius der Räder hinausragt (Kollisionsgefahr).
13. Bedienen Sie den Lader nicht in der Nähe von brennbaren Gegenständen oder an Orten, an denen Brand- oder Explosionsgefahr durch Gase und/oder Staub besteht.
14. Halten Sie die Bereiche um Batterie, Wechselrichter, Elektromotoren und Kühlgebläse frei von brennbaren Materialien.
15. Lesen Sie die Anweisungen zu Anhebung, Schleppen und Transport auf Seite 92.
16. Ziehen Sie den Zündschlüssel aus dem Zündschloss ab, wenn Sie den Lader unbeaufsichtigt lassen, um eine nicht autorisierte Verwendung des Laders zu verhindern.
17. Befolgen Sie alle Inspektions- und Wartungs- und Servicevorschriften. Stellen Sie Fehler oder Schäden am Lader fest, müssen diese vor einer weiteren Verwendung behoben werden.
18. Halten Sie vor allen Wartungs- oder Reparaturarbeiten den Lader an, schalten Sie den Motor aus, senken Sie den Hubarm ab und lassen Sie den Druck aus dem Hydrauliksystem ab. Lesen Sie dazu auch die Sicherheitshinweise zur Wartung auf Seite 109.
19. Lassen Sie den Lader nicht von Personen bedienen, die nicht die Sicherheitshinweise gelesen haben und die nicht mit der sicheren und korrekten Bedienung des Laders vertraut sind.
20. Bedienen Sie den Lader oder die Anbaugeräte niemals, wenn Sie unter dem Einfluss von Alkohol, anderen Drogen oder Arzneimitteln stehen, die das Urteilsvermögen beeinträchtigen oder zu Benommenheit führen können, oder wenn die aus anderen medizinischen Gründen nicht in der Lage sind, das Gerät zu bedienen.



Quetschgefahr unter Hubarm oder Anbaugerät – Halten Sie sich von angehobenem Hubarmen und Anbaugeräten fern. Denken Sie stets daran, dass die Last herunterfallen und der Hubarm sich infolge eines Stabilitätsverlustes, eines mechanischen Defekts oder wenn eine andere Person den Lader steuert, unerwartet absenken kann, was eine Quetschgefahr darstellt. Senken Sie den Hubarm, das Anbaugerät oder die Last sicher auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Das Anbaugerät oder der Lader wurde nicht konzipiert, um eine angehobene Last längere Zeit angehoben zu halten. Die Stabilität des Laders kann sich ändern, wenn der Fahrer den Fahrersitz verlässt, was zu einem Umkippen der Maschine führen kann. Achten Sie darauf, dass sich niemand unter oder in die Nähe eines angehobenen Hubarms oder eines Anbaugeräts aufhält.



Sturzgefahr und Gefahr des Überfahrens durch den Lader – Heben oder transportieren Sie niemals Personen. Verwenden Sie den Lader oder dessen Anbaugeräte niemals, um Personen anzuheben oder zu transportieren oder als Arbeitsbühne – auch nicht vorübergehend. Steigen Sie niemals auf den Lader oder das Anbaugerät. Sitzplatzkapazität des Laders: nur eine Person, unabhängig vom Anbaugerät.



Risiko schwerer oder tödlicher Verletzungen durch herabfallende Gegenstände. Kippen Sie das Anbaugerät niemals zurück, wenn es hoch angehoben ist. Arbeiten Sie nur mit Maschinen, die mit ROPS- und FOPS-Strukturen ausgestattet sind. Sichern Sie Lasten an Anbaugeräten, wenn Lasten herunterfallen können. Verwenden Sie den richtigen Typ von Anbaugeräten für unterschiedliche Lasten und beachten Sie die Bedienungsanleitungen von Anbaugeräten.



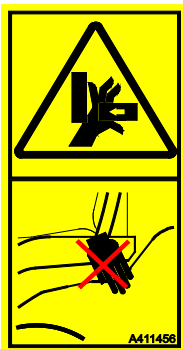
Hydraulikdruck – Verletzungsgefahr. Austretende unter Druck stehende Hydraulikflüssigkeit hat genügend Kraft, um in die Haut einzudringen und schwere Verletzungen zu verursachen. Verwenden Sie niemals die Hände, um nach möglichen Lecks in Hydrauliksystemen zu suchen – verwenden Sie stattdessen ein Stück Pappe. Lassen Sie den verbleibenden Hydraulikdruck ab, bevor Sie ein Anschlussstück trennen sowie vor allen Servicearbeiten. Suchen Sie bei Eindringen von Hydraulikflüssigkeit in die Haut sofort einen Arzt auf – schwere Verletzungen können schnell die Folge sein.



Quetschgefahr durch Bewegung des Laders – Betätigen Sie die Feststellbremse, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Beachten Sie das sichere Stoppverfahren, um eine versehentliche Bewegung des Laders zu vermeiden. Vermeiden Sie das Abstellen des Laders an einem Gefälle. Falls das Parken an einem Abhang unvermeidbar ist, verwenden Sie Keile oder andere Hilfsmittel, um ein Bewegen des Laders zu verhindern.

**GEFAHR**

Sicherheitsvorrichtungen dienen Ihrer Sicherheit – Sicherheitsfunktionen dürfen keinesfalls modifiziert oder umgangen werden. Die Sicherheitsvorrichtungen dienen Ihrer Sicherheit. Modifizieren oder umgehen Sie die Sicherheitsfunktionen des Laders keinesfalls. Wenn Sie bemerken, dass ein System nicht in optimalem Zustand ist, unterbrechen Sie die Verwendung des Laders und stellen Sie sicher, dass dieser gewartet wird.

**WARNUNG**

Quetschstellen – Vermeiden Sie, dass Hände oder Füße zwischen dem vorderen und hinteren Rahmen des Laders oder zwischen Lader und Wänden eingeklemmt werden – Halten Sie alle Körperteile innerhalb des Sicherheitsrahmens. Die Bewegung des Gelenkrahmens stellt eine Quetschgefahr dar. Behalten Sie Kopf, Hände und Füße innerhalb des Laders. Gehen Sie in der Nähe von Mauern und Bäumen besonders vorsichtig vor. Behalten Sie Ihre Hände an Lenkrad und Joystick.

**VORSICHT**

Quetschgefahren zwischen Reifen – Drehen Sie das Lenkrad nicht, wenn Personen in der Nähe des Laders stehen. Bei Drehen des Gelenkrahmens besteht Quetschgefahr für Personen, die sich in der Nähe der Reifen des Laders aufhalten. Greifen Sie beim Betreten oder Verlassen des Fahrersitzes keinesfalls das Lenkrad, um ein Bewegen des Rahmens zu vermeiden. Halten Sie den Lader an, sobald sich Personen in der Nähe befinden. Stellen Sie sicher, dass zwischen Reifen, die größer sind als Standardreifen, ausreichend Platz ist, um eine sichere Verwendung zu gewährleisten.

Sicherheitsgurt

**WARNUNG**

Legen Sie bei der Verwendung des Laders stets den Sicherheitsgurt an. Der Sicherheitsgurt hält Sie im ROPS-Bereich, falls der Lader umkippt. Wenn Sie den Sicherheitsgurt nicht anlegen, besteht die Gefahr, dass Sie zwischen ROPS und Boden eingeklemmt werden, wenn der Lader umkippt. Weitere Informationen über die Sitzeinstellungen und den Sicherheitsgurt finden Sie auf Seite 61.

Gefahrenbereiche im Umfeld des Laders

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Laders oder des Anbaugeräts aufhalten. Der Sicherheitsabstand zu anderen Personen hängt davon ab, ob das Anbaugerät montiert ist, aber auch von der Art der Arbeit. Der Gefahrenbereich des Laders umfasst die Reichweite des Hubarms des Laders, den Schwenkbereich und die Räder auf beiden Seiten des Laders sowie die vorderen und hinteren Bereiche des Laders. Halten Sie den Lader und dessen Anbaugerät unverzüglich an, wenn sich andere Personen in der Nähe des Laders aufhalten.

Stellen Sie stets sicher, dass das Zurückfahren mit dem Lader sicher ist. Niemals davon ausgehen, dass Zuschauer dort bleiben, wo sie zuletzt gesehen wurden; ganz besonders Kinder werden von in Betrieb befindlichen Maschinen angezogen.

Achten Sie auf andere Maschinen und Personen, die sich im Arbeitsbereich bewegen. Wenn Sie die Bedienung des Laders lernen, fahren Sie bitte auf ebenem Boden in einem freien, offenen Bereich.

Wenn Sie den Lader unbeaufsichtigt stehen lassen, muss stets das sichere Stoppverfahren angewendet werden, das in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wird. Senken Sie vor allem den Hubarm des Laders stets vollständig ab oder senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab. Der Lader wurde nicht konzipiert, um mit angehobenem Hubarm des Laders und angehobener Last stehen gelassen zu werden. Ziehen Sie den Zündschlüssel, um eine nicht autorisierte Verwendung zu vermeiden.

Hantieren mit schweren Lasten



Seien Sie beim Hantieren mit schweren Lasten und Anbaugeräten vorsichtig – Umkipppgefahr

- Beachten Sie alle Anweisungen und Warnhinweise, um ein Umkippen des Laders zu verhindern.
- Senken Sie den Lader oder das Anbaugerät stets auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.
- Halten Sie die Last so nahe am Boden und so nahe am Lader wie möglich.
- Nehmen Sie niemals mit dem Lader eine zu schwere Ladung aus großer Höhe auf – z. B. von einem Lkw, Regalen usw.
- Halten Sie die Gelenkverbindung des Laders bei Ladearbeiten immer so gerade wie möglich. Wenn Sie den Lader während des Hantierens mit einer Last drehen, nimmt die Stabilität des Laders ab und die Maschine könnte umkippen.
- Die Verwendung zusätzlicher Heckgewichte oder Radgewichte wird empfohlen. Die unterschiedlichen Optionen finden Sie auf den Seiten 58 und 39.
- Beachten Sie den empfohlenen Reifendruck und achten Sie auf den Zustand der Reifen.
- Bei der Abschätzung der Hubkraft des Laders muss das Gewicht des Anbaugeräts berücksichtigt werden.

Wenn Sie mit schweren Lasten oder Anbaugeräten hantieren:

- Arbeiten Sie mit schweren Lasten nur auf festem, ebenem Boden und fahren Sie dabei mit dem Lader langsam.
 - Unebenes oder abschüssiges Gelände verringert die nominelle Betriebskapazität erheblich (siehe auch Seite 43).
 - Verwenden Sie die maximale Lastkapazität, die in der Lastentabelle auf dem Lader und in dieser Bedienungsanleitung angegeben ist, als Richtwert.
 - Alle angegebenen Betriebskapazitäten basieren darauf, dass der Lader auf festem Boden steht. Wenn der Lader unter Bedingungen bedient wird, die von diesen Kriterien abweichen (z. B. auf weichem oder unebenem Boden, auf einem Hang oder mit rutschigen Lasten), müssen diese Bedingungen berücksichtigt werden.
 - Denken Sie daran, dass die tatsächliche Tragfähigkeit in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen und der Art der Steuerung erheblich variiert.
- Beachten Sie, dass eine schwere Last oder ein großer Abstand zwischen dem Lader und dem Schwerpunkt der Ladung Auswirkungen auf das Gleichgewicht und die Bedienung des Laders haben.

**Umkipppgefahr – Gelenkrahmen.**

Das Drehen des Knickgelenks kann zu einem Umkippen des Laders auf abschüssigem Gelände oder bei Fahrt mit hoher Geschwindigkeit führen. Drehen Sie das Knickgelenk bei Betrieb auf abschüssigem Gelände nie hangwärts.

Fahren Sie immer langsam, wenn Sie eine Last tragen oder mit dem Lader umdrehen.

**Umkipppgefahr – Die Maschine kann durch abrupte Bewegungen umkippen.**

Bewegungen, wie etwa ein Anhalten, Drehen oder plötzliches Absenken des Auslegers, können zu einem Stabilitätsverlust führen. Fahren Sie stets langsam und bedienen Sie die Steuerungen des Laders äußerst vorsichtig, insbesondere wenn Sie mit schweren Lasten arbeiten.

Betrieb auf unebenem Untergrund, auf Hangneigungen oder in der Nähe von Baugruben



Unebener Boden kann zum Umkippen des Laders führen – Gefahr von schweren Verletzungen oder Tod. Stabilität, Tragfähigkeit und Lastkapazität des Laders können auf abschüssigem Gelände markant abnehmen. Die maximale Hubkraft kann nur auf festem, ebenem Untergrund erreicht werden. Auf horizontal abschüssigem Gelände muss die Last nahe am Boden gehalten und darf nicht hoch angehoben werden.

Arbeiten Sie mit schweren Lasten nur auf ebenem Gelände.

Auf unebenem Boden:

Besondere Vorsicht ist geboten, wenn die Maschine auf abschüssigen Gelände oder an Hängen eingesetzt wird. Vorsichtig fahren, besonders auf abschüssigen, unebenen und rutschigen Bodenverhältnissen. Abrupte Änderung der Fahrriichtung und der Fahrgeschwindigkeit vermeiden. Die Bedienungselemente des Laders mit vorsichtigen und gleichmäßigen Bewegungen benutzen. Auf Gräben, Löcher im Boden und andere Hindernisse achten, weil das Auftreffen auf ein Hindernis zur Folge haben kann, dass der Lader umkippt.

Alle angegebenen Betriebskapazitäten basieren darauf, dass der Lader auf festem Boden steht. Wenn der Lader unter Bedingungen bedient wird, die von diesen Kriterien abweichen (z. B. auf weichem oder unebenem Boden, auf einem Hang oder mit rutschigen Lasten), müssen diese Bedingungen berücksichtigt werden.



Umkipppgefahr auf unebenem Gelände – Fahren sie auf geneigten Oberflächen langsam. Halten Sie Lasten stets nahe am Boden. Lassen Sie den Sicherheitsgurt angelegt, um innerhalb der Umkippschutzstruktur zu bleiben. Arbeiten Sie mit schweren Lasten nur auf festem, ebenem Boden und fahren Sie dabei mit dem Lader langsam.

- Unebenes oder abschüssiges Gelände verringert die nominelle Betriebskapazität erheblich (siehe auch Seite 41). Denken Sie daran, dass die tatsächliche Tragfähigkeit in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen und der Art der Steuerung erheblich variiert.
- Verwenden Sie die maximale Lastkapazität, die in der Lastentabelle auf dem Lader und in dieser Bedienungsanleitung angegeben ist, als Richtwert.
- Halten Sie den Gelenkrahmen des Laders in aufrechter Position, wenn Sie auf geneigten Flächen fahren. Wenn Sie den Lader auf einer geneigten Fläche wenden, nimmt die Stabilität des Laders sowohl nach vorne als auch nach hinten ab, was zum Umkippen des Laders führen könnte.
- Die Verwendung zusätzlicher Seiten- oder Radgewichte wird empfohlen. Die unterschiedlichen Optionen finden Sie auf den Seiten 58 und 39.

Wenn Sie den Lader auf unebenem Gelände bedienen, muss Folgendes beachtet werden:

- Arbeiten Sie mit schweren Lasten nur auf ebenem Gelände. Das Anheben einer Last oder das Wenden auf unebenem Gelände kann zu einem Umkippen des Laders führen.
- Fahren Sie niemals auf zu steilem Gelände – achten Sie auf Gräben, Mannlöcher und steile Abhänge, auf denen der Lader umkippen könnte.
- Fahren Sie auf steilen Abhängen gerade nach oben oder unten und nicht quer. Halten Sie das schwerere Ende des Laders in Abwärtsrichtung – Wenn Sie mit einer Last oder einem schweren Anbaugerät fahren, halten Sie die Last in Abwärtsrichtung und nahe am Boden und wenden Sie in Aufwärtsrichtung.
- Fahren Sie niemals entlang von Ausschachtungen, Baugruben oder Aushöhlungen im Gelände. Beachten Sie, dass diese plötzlich einsinken können. Gehen Sie mit ausgesprochener Vorsicht vor, wenn Sie in der Nähe von Gräben, Dämmen oder Böschungen fahren und vermeiden Sie es, an diesen entlang zu fahren, da der Lader beim Einbruch einer Kante plötzlich umkippen könnte. Vermeiden Sie das Fahren entlang von Gräben und halten Sie zumindest einen Abstand ein, der der Breite eines Grabens entspricht.
- Parken Sie den Lader nicht auf einem Abhang. Sollte dies unumgänglich sein, aktivieren Sie die Feststellbremse, parken Sie den Lader vorzugsweise quer zum Abhang und senken Sie die Last oder das Anbaugerät auf den Boden ab. Verwenden Sie im Bedarfsfall Radblöcke. Ziehen Sie stets die Feststellbremse an.

Sicherheits- und Schutzausrüstung

Tragen Sie sachgemäße und sichere Arbeits- und Schutzkleidung (PPE).

- Schützen Sie sich vor Gefahren am Arbeitsplatz wie z.B. Lärm, austretende Flüssigkeiten oder Staub.
- Befolgen Sie alle Vorschriften und Hinweise bezüglich der Schutzausrüstung. Tragen Sie einen Augenschutz und einen Schutzhelm oder weitere Schutzausrüstung bei Bedarf.
- Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Anbaugerätes für weitere Informationen über eventuell benötigte Schutzausrüstung bei den jeweiligen Arbeiten.



- Der Geräuschpegel am Fahrersitz könnte in Abhängigkeit des Anbaugerätes und der Art der Arbeit bei über 85 dB(A) liegen. Tragen Sie einen Gehörschutz, während Sie mit dem Lader arbeiten.



- Tragen Sie Schutzhandschuhe.



- Tragen Sie Sicherheitsschuhe, während Sie mit dem Lader arbeiten.



- Tragen Sie eine Schutzbrille, wenn Sie mit Hydraulikkomponenten hantieren oder Wartungs- oder Servicearbeiten durchführen.

In Abhängigkeit des montierten Anbaugerätes und der Art der Arbeit könnte während der Verwendung des Laders eine Schutzbrille erforderlich sein.



- Legen Sie beim Betrieb des Laders immer den Sicherheitsgurt an.



- Für die Arbeit auf Baustellen empfehlen wir die Verwendung eines Sicherheitshelms. Dieser kann zusätzlich zum Sicherheitsdach (FOPS) des Laders vorgeschrieben sein.



- In Abhängigkeit der Arbeit und des Arbeitsbereichs könnte auch eine Atemschutzmaske oder eine andere Vorrichtung zur Filtration der eingeatmeten Luft erforderlich sein. Informieren Sie sich über weitere erforderliche Sicherheitsvorrichtungen für Ihre spezielle Arbeitsumgebung.



Bleiben Sie im Bereich, der vom ROPS-Sicherheitsrahmen geschützt wird. Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an, um auf dem Fahrersitz zu bleiben und zu vermeiden, zwischen dem Boden und einem umgekippten Lader eingequetscht zu werden.



Warnung vor Siliziumdioxidstaub. Eine längere oder wiederholte Exposition von kristallinem Siliziumdioxid kann eine schwere oder sogar tödliche Atemwegserkrankung hervorrufen. Experten für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz empfehlen eine eingeschränkte Exposition von Staub, der in den meisten Arbeitsbereichen, in denen Erde bewegt wird, aber auch in vielen anderen Arbeitsbereichen vorhanden ist. Vermeiden Sie möglichst die Verbreitung von Staub, halten Sie die Laderkabine frei von Staub und tragen Sie im Bedarfsfall eine Atemschutzmaske.

Sicherheits-Überrollbügel (ROPS) und Sicherheitsdach (FOPS)

Der Lader ist mit einem Sicherheits-Überrollbügel (ROPS) und einem Sicherheitsdach (FOPS) ausgestattet. Diese Sicherheitsvorrichtungen sind ein wichtiger und wesentlicher Bestandteil der Bediener-sicherheit und müssen daher am Lader installiert sein.

Der Überrollbügel schützt den Bediener für den Fall, dass der Lader umkippt. Verwenden Sie immer den Sicherheitsgurt, wenn Sie mit einem Lader mit Überrollbügel arbeiten. Alle Kabinenausführungen sind für ROPS & FOPS getestet und zertifiziert.



Quetschgefahr – Lassen Sie die Sicherheitsvorrichtungen stets installiert. Versuchen Sie niemals, Sicherheitssysteme zu entfernen, zu modifizieren oder zu reparieren. Kontaktieren Sie bei Beschädigungen Ihren AVANT-Vertriebs- oder Servicepartner.

Verwenden Sie immer den Sicherheitsgurt, um zu gewährleisten, dass Sie dabei innerhalb des Schutzbereiches des Überrollbügels bleiben. Wenn Sie keinen Sicherheitsgurt anlegen, könnten Sie unter dem ROPS oder einer anderen Struktur des Laders eingequetscht werden, falls der Lader umkippt.

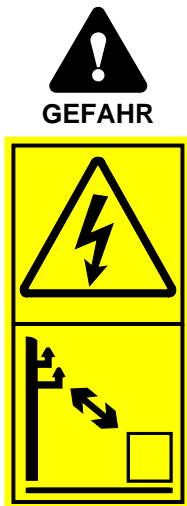
System zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS)

Der Lader ist mit einem System zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS) der Stufe 1 ausgestattet, der Schutz vor mäßigen Stößen durch von oben herabfallende Gegenstände bietet. Verstehen Sie die Grenzen des FOPS der Stufe 1. Ihr Arbeitsumfeld könnte spezifische Risiken in Zusammenhang mit herabfallenden Gegenständen und dem erforderlichen Schutzgrad aufweisen, um das Risiko zu mindern. Die Verwendung des Laders mit dem Grad-1-FOPS könnte im Arbeitsbereich verboten sein.

Modifizierungen

Jedwede Modifizierung an dieser Maschine muss im Voraus von einem autorisierten Avant-Vertreter genehmigt werden. Wenn Sie den Lader oder das Anbaugerät modifizieren, könnte dies gefährlich werden und zu schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen. Nicht autorisierte Modifizierungen können das Unfallrisiko erhöhen und die Maschine beschädigen oder deren Lebensdauer verkürzen. Modifizierungen an Elektrosystemen können zu einer ernsten Gefahr durch Stromschläge, Brände und Beschädigungen oder Explosionen der Batterie führen. Modifizierungen oder inkorrekt durchgeführte Reparaturarbeiten können ebenfalls dazu führen, dass der Lader nicht mehr den Vorschriften hinsichtlich elektromagnetischer Emissionen entspricht. Verwenden Sie nur Originalersatzteile, um sicherzustellen, dass das Produkt in sicherem Betriebszustand gehalten wird.

Arbeiten in der Nähe von Stromleitungen



Stromschlaggefahr – Halten Sie sich von Stromkabeln fern. Der Kontakt mit elektrischen Leitungen oder die zu nahe Arbeit an diesen kann zu tödlichen Stromschlägen führen. Halten Sie den Lader und jedwedes Anbaugerät in einem ausreichenden Abstand zu allen Stromkabeln – siehe die unten stehende Tabelle. Nehmen Sie niemals an, dass ein Kabel getrennt ist.

Tabelle 1 – Sicherheitsabstand zu Stromleitungen

Verwenden Sie diese Tabelle für Mindestsicherheitsabstände für elektrische Leitungen, wenn keine anderen Informationen verfügbar sind.

Spannungspegel	Minimaler Sicherheitsabstand
0 - 1000 V	2 m
1-45 kV	3 m
110 kV	4 m
220 kV -	5 m
Unbekannte Spannung	5 m

Bei unbeabsichtigtem Kontakt oder in der Nähe einer spannungsführenden Stromquelle oder wenn beim Graben Stromkabel freigelegt werden:

- Verlassen Sie den Lader nicht, bis der Strom nicht von qualifizierten Technikern (für gewöhnlich von der lokalen Elektrizitätsgesellschaft) abgeschaltet wurde.
- Falls dies unbedingt erforderlich ist, springen Sie vom Lader und halten Sie dabei die Füße nahe beieinander, bis Sie einen sicheren Abstand zum Lader erreicht haben.
- Warnen Sie andere Personen davor, sich in die Nähe des Laders zu begeben, solange dies nicht in vollkommener Sicherheit möglich ist.

Sicherheit beim Graben

Bei Aushub- und Baggerarbeiten können erdverlegte Stromkabel freigelegt werden. Bei einigen Anbaugeräten ist es auch möglich, dass der Lader mit elektrischen Freileitungen in Kontakt gerät, wodurch es zu einem hohen Stromschlagrisiko mit gegebenenfalls tödlichem Ausgang kommt.

Planen Sie die auszuführenden Arbeiten daher gut im Voraus und ergreifen Sie die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen.

Tiefere Aushube können einsinken. In Abhängigkeit verschiedener Faktoren wie Bodentyp, Feuchtigkeitsgehalt, Regenwasser oder Steilheit des Aushubs kann der Aushub zusammenfallen und Menschen verschütten. Wenden Sie sich an lokale Behörden oder Vermessungsunternehmen, um Informationen darüber zu erhalten, wie das Risiko eines Einsinkens von Aushuben reduziert werden kann.

Beachten Sie, dass möglicherweise nicht alle Rohre korrekt markiert sind. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an örtliche Vermessungsunternehmen, um nach möglichen Gefahren im Boden zu suchen.

Kontaktieren Sie vor dem Graben die lokalen Behörden.

In manchen Gebieten sind Sie möglicherweise verpflichtet, vor dem Graben im Boden die zuständigen Behörden zu kontaktieren. In manchen Gebieten gibt es eine Hotline oder Informationen auf einer Website, wo Sie weitere Informationen über mögliche Gefahren im Boden finden können. Informieren Sie sich vor dem Graben über Ihre örtlichen Vorschriften.

Die Beschädigung von Strom- oder Kommunikationskabeln, Gas- oder Wasserleitungen oder ähnlichen im Boden vergrabenen Leitungen kann zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen. Beschädigungen beim Graben können auch erhebliche Sachschäden verursachen. Als Bediener des Geräts sind Sie für die Sicherheit der Grabungsarbeiten verantwortlich und können für Schäden, die durch das Graben entstehen, haftbar gemacht werden.

Elektroinstallation und Umgang mit dem Batteriesatz



WARNUNG

Gefahr durch Stromschläge, Brände und verschüttete Säure – Seien Sie beim Hantieren mit der Batterie vorsichtig. Der Lader ist mit einem Hochenergie-Batteriesatz ausgestattet, der gefährliche und sogar tödliche Stromstärken und Spannungen freisetzen kann. Ein Missbrauch oder eine Verwendung beschädigter Batteriesysteme führt zur Gefahr einer Explosion der Batterie, von Bränden, von gefährlichen Stromschlägen und von aus der Batterie austretender Säure. Beachten Sie die Anweisungen hinsichtlich des Aufladens, der Verwendung und der Wartung der Batterie und der Elektrosysteme in dieser Bedienungsanleitung.

Batteriesysteme des e5

Die Energie aus dem Batteriesatz wird in zwei parallelen Systemen verwendet:

- Die 48-V-Versorgungsspannung der Batterie wird von einem Wechselrichter in eine Hochspannung und einen Hochstrom umgewandelt, um die Elektromotoren anzutreiben.
- Ein 48-zu-12-V-DC-Wandler versorgt die Steuersysteme des Laders, die Hydraulikventile, das Armaturenbrett, die Steckdose usw. mit Strom.
- Optional kann eine zusätzliche 12-V-Batterie an der Vorderseite des Laders installiert werden, um die Verkehrsleuchten zu versorgen und das standardmäßige 12-V-System zu entlasten, wenn elektrische Geräte mit hoher Leistung verwendet werden.

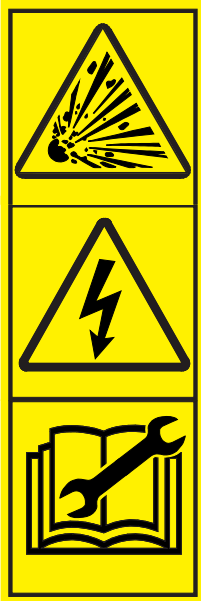
Modifizieren Sie niemals das 48-V-System und schließen Sie auch keine Geräte direkt daran an. Dieses System kann hohe Ströme enthalten, die bei unvorsichtiger Handhabung und Umgehen von Sicherheitssystemen zu Tod, Stromschlag und Verbrennungen führen können. Beachten Sie die Wartungsanweisungen auf Seite 116.

Geben Sie beim Hantieren mit der Batterie Acht.

- Die Batterie enthält korrosive Schwefelsäure, die bei Kontakt zu schweren Hautverbrennungen führt. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut oder Kleidern. Gelangt Batteriesäure auf Ihre Haut oder Kleidung spülen Sie diese mit viel Wasser ab. Im Fall von Kontakt mit den Augen, spülen Sie diese für mindestens 15 Minuten mit viel Wasser aus und suchen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe.
- Falls Sicherungen wiederholt durchbrennen, ermitteln Sie die Ursache. Verwenden Sie immer richtig dimensionierte Sicherungen.
- Trennen Sie die Batterie, indem Sie den Hauptstecker ziehen. Trennen Sie niemals einzelne Batteriezellen.



GEFAHR



Ein Kurzschluss kann zu einer Explosion oder Verbrennung der Batterie führen – Trennen Sie die Batterie vor der Durchführung von Wartungsarbeiten.

Trennen Sie die Batterie von Elektrosystemen des Laders, indem Sie ihren Schnellstecker trennen, bevor Sie an Elektrosystemen des Laders arbeiten, siehe Seite 117. Stellen Sie sicher, dass sich alle Isolatormuffen und -abdeckungen in gutem Zustand befinden und dass die Batterieklemmen nicht frei liegen. Legen Sie niemals Metallgegenstände auf die Batterie.



VORSICHT



Gefahr des Kontakts mit Batteriesäure – Handhaben Sie Batterien mit Vorsicht und lesen Sie die Wartungsanweisungen.

Verwenden einer beschädigten Batterie, extreme Hitze, ungeeignete Ladeverfahren oder eine anderweitige unsachgemäße Verwendung von Batteriezellen kann zu Bruch der Zellen und Austreten oder Verspritzen von Batteriesäure führen. Beachten Sie stets die Anweisungen für Verwendung und Wartung. Defekte Batterien keinesfalls verwenden.



WARNUNG



Warnung vor Blei – Tragen Sie Schutzhandschuhe. Die Batterie und ihre Klemmen enthalten Blei, einen gefährlichen Stoff, mit dem nicht mehr als unbedingt erforderlich hantiert werden sollte. Bei Handhabung der Batterie Schutzhandschuhe tragen. Waschen Sie nach dem Hantieren mit der Batterie Ihre Hände mit Seife und Wasser. Entsorgen und recyceln Sie gebrauchte Batterien ordnungsgemäß.



WARNUNG

Gefahr von Stromschlägen und Kontakt mit Säure – Demontieren Sie niemals den Batteriesatz. Der Batteriesatz beinhaltet keine anderen zu wartenden Teile als jene, die auf Seite 116 beschrieben werden. Entfernen Sie niemals einzelne Batteriezellen aus dem Batteriesatz. Alle Isolatoren müssen an ihrem Platz bleiben.

Erste-Hilfe-Maßnahmen



Gefahr schwerer Verätzungen
– Vermeiden Sie den Kontakt mit **Batteriesäure**. Die Batterie enthält Schwefelsäure als Elektrolyt. Diese Säure ist stark korrosiv und kann bei Hautkontakt zu schweren Verätzungen der Haut führen. Wenn Säure in die Augen gelangt, besteht eine ernste Gefahr schwerwiegender Augenschäden. Beachten Sie die Anweisungen für die korrekte Handhabung der Batterie, um den Kontakt mit Säure zu vermeiden. Verwenden Sie stets nur Batterien, die sich in gutem Zustand befinden.

Bei Kontakt mit dem Elektrolyt der Batterie (Schwefelsäure):

- Bei Hautkontakt:
Sofort mit viel Wasser abspülen. Benetzte Kleidung ausziehen und waschen.
- Bei Augenkontakt:
Spülen Sie sofort mindestens 15 Minuten lang mit viel frischem Wasser und holen Sie ärztlichen Rat ein.
- Bei Einatmen von Säurenebel:
Atmen Sie frische Luft ein und holen Sie ärztlichen Rat ein.
- Bei Verschlucken:
Sofort viel Wasser trinken. Aktivkohle schlucken und sofort ärztlichen Rat einholen.

Beachten Sie das korrekte Ladeverfahren



Die Batterie produziert beim Aufladen ein explosives Gas
– Stellen Sie sicher, dass Sie diese nur in gut belüfteten Bereichen aufladen.

- Stellen Sie sicher, dass beim Aufladen der Batterie eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.
- Laden Sie den Lader keinesfalls in einer kleinen Garage oder einem Schuppen, wo keine maschinengesteuerte Abluft vorhanden ist.
- Halten Sie Lichtbögen, Funken, Flammen und brennenden Tabak von der Batterie fern.
- Laden Sie keinesfalls eine gefrorene Batterie.
- Siehe detaillierte Anweisungen hinsichtlich des Ladevorgangs ab Seite 99.



Gefahr einer Batterieexplosion – Keinesfalls eine gefrorene Batterie aufladen. Entladene Batterien können einfrieren. Eine gefrorene Batterie kann während des Aufladens explodieren. Laden Sie niemals eine gefrorene Batterie auf. Wärmen Sie den Lader zuerst an einem warmen Ort auf, wenn dieser bei Frost mit einer leeren Batterie abgestellt wurde. Vermieden Sie ein Einfrieren der Batterie, indem Sie diese stets aufladen, insbesondere bei möglichen Temperaturen unter dem Gefrierpunkt.

Stellen Sie eine Belüftung sicher und nehmen Sie vor dem Aufladen die hintere Abdeckung ab.

Während des Ladevorgangs wird ein Teil des in der Batterie enthaltenen Wassers in Wasserstoff und Sauerstoff geteilt. Dieses Gasgemisch ist hoch entflammbar und kann explosiv werden, wenn sich genug Gas ansammelt. Der Bereich, in dem der Lader aufgeladen wird, muss so belüftet werden, dass die Menge dieses freigesetzten Rauchs nicht explosiv ist.

Nehmen Sie die obere Abdeckung ab und lassen Sie sie während des Aufladens der Batterie geöffnet, um eine ordnungsgemäße Entlüftung des Batterierauchs zu gewährleisten. Wenn Sie die hintere Abdeckung abnehmen, kann auch die Batterie während des Ladens besser abkühlen.

- Stellen Sie sicher, dass beim Aufladen der Batterie eine ausreichende Belüftung vorhanden ist. Laden Sie den Lader vorzugsweise im Freien auf.
- Halten Sie Lichtbögen, Funken, Flammen, brennenden Tabak und andere Hitzequellen von der Batterie fern.
- Prüfen Sie die Batterie auf externe Schäden, Lecks und Deformationen. Laden Sie die Batterie niemals auf und bedienen Sie den Lader niemals, wenn Sie sehen, dass die Batterie beschädigt ist.

Verwenden Sie nur das integrierte Ladegerät des Laders, um die Batterie zu laden.

Verwenden Sie nur das ab Werk integrierte Ladegerät, um die Batterie zu laden. So ist sichergestellt, dass Ladespannung und -strom in den verschiedenen Phasen des Ladezyklus optimiert werden. Andere Ladegeräte, insbesondere Geräte mit höherem Ausgangsstrom, können die Batterie überhitzen. Ein Überhitzen kann zu einem Kochen der Säure führen und die Batterie kann beschädigt werden oder an Lebensdauer einbüßen.

Brandschutz

- Halten Sie den Lader stets sauber, um die Ablagerung entflammbarer, brennbarer Stoffe wie Staub, Laub, Heu, Stroh usw. zu vermeiden. Siehe Seite 118 für weitere Informationen zur Reinigung des Laders.
- Viele der elektrischen Komponenten erreichen im normalen Einsatz hohe Temperaturen. Um einen Brand zu vermeiden und um sicherzustellen, dass die Kühlung von Elektrosystemen gewährleistet ist, müssen elektrische Komponenten sauber gehalten werden. Ein Überhitzen der elektrischen Komponenten kann deren Lebensdauer verkürzen.
- **Statische Elektrizität kann beim Entfernen von Kunststoffabdeckungen zu Funkenbildung führen.** Die Kunststoffabdeckungen dürfen nicht abgenommen, gereinigt oder anderweitig verwendet werden, während der Lader an ein Ladegerät angeschlossen ist.
- Rauchen Sie nicht, während Sie in der Nähe der Batterie arbeiten oder Wartungsarbeiten am Hydrauliksystem durchführen.
- Füllen Sie Hydrauliköl nur an einem gut belüfteten Ort nach.
- Austretendes Öl kann sich an heißen Bauteilen entzünden. Reparieren Sie beschädigte oder undichte Komponenten vor Verwendung des Laders.

Achten Sie darauf, wo sich in der Nähe Ihres Arbeitsplatzes Feuerlöscheinrichtungen befinden. In manchen Bereichen ist unter Umständen ein Feuerlöscher vorgeschrieben. Bewahren Sie einen geeigneten, zugelassenen Feuerlöscher in der Nähe des Abstellorts des Laders auf.

Sicherungen

Auf dem Lader befinden sich mehrere Sicherungen in verschiedenen Sicherungskästen. Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung stets nur durch eine Sicherung mit gleicher Leistung. Für weitere Informationen über Sicherungen siehe Seite 136.

Sicherstellung des Brandschutzes während des Aufladens

Beachten Sie die Anweisungen für das ordnungsgemäße Aufladen. Die Batterie produziert während des Aufladens explosive Gase, weshalb eine ausreichende Belüftung gewährleistet sein muss.

- Halten Sie Funken, brennende Tabakwaren und andere Zündquellen beim Aufladen vom Lader fern.
- Stecken Sie den Lader nur an eine Schutzkontaktsteckdose an.
- Verwenden Sie eine Steckdose mit einer Reststromschaltvorrichtung, um sich im Fall einer Beschädigung der Kabelisolierung vor einem Stromschlag zu schützen. Diese Vorrichtungen müssen regelmäßig geprüft werden.
- Verwenden Sie Verlängerungskabel nur, wenn dies unverzichtbar ist. Halten Sie die Kabel so kurz wie möglich. Verwenden Sie nur qualitativ hochwertige Kabel mit einem großen Leiterquerschnitt. Kabel von schlechter Qualität können heiß werden und sogar brennen.
- Vermeiden Sie Kabeldurchhänge, um eine Erhitzung des Kabels zu vermeiden. Wickeln Sie lange, aufgerollte Kabel aus, da diese anderenfalls überhitzen und brennen können. Während des Aufladens kann der Strom, der durch das Kabel fließt, eine Leistung von nicht weniger als etwa 2.300 Watt aufweisen.
- Stellen Sie sicher, dass die Sicherungen der Netzversorgung für den Lader ausreichend sind.
- Vermeiden Sie statische Elektrizität, während der Lader aufgeladen wird. Wischen Sie den Lader während des Aufladens nicht ab und reinigen Sie diesen nicht anderweitig.
- Stellen Sie sicher, dass alle Ladegerät- und Batteriekabel isoliert und korrekt angeschlossen sind.

Beschreibung des Laders

Daten zur Identifizierung des Laders

Tragen Sie die Identifikationsdaten Ihres Laders in die folgenden Felder ein. Halten Sie diese Informationen bereit, wenn Sie Ersatzteile bestellen.

1. Ladermodell _____
2. Seriennummer des Laders _____
3. Herstellungswoche und -jahr _____

Die Seriennummer des Laders finden Sie wie die Bezeichnung des Ladermodells auf dem Typenschild.

AVANT Service-
/Vertriebspartner: _____

Kontaktdaten _____

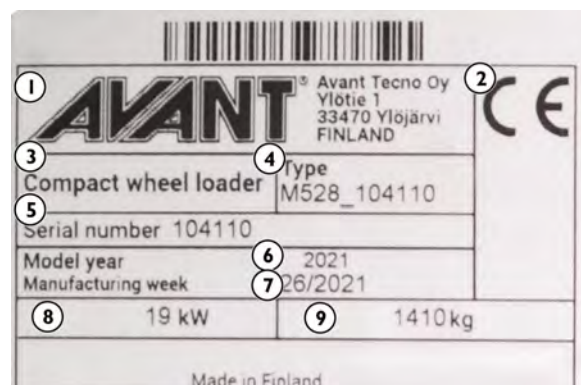
Typenschild des Laders:

Das Typenschild des Laders befindet sich bei Maschinen mit ROPS-Dach und Kabine L in der Nähe des Lenkrads.

Bei Ladern, die mit einer Kabine LX oder DLX ausgestattet sind, befindet sich das Typenschild in der Nähe der Fahrpedale.

Inhalt des Typenschildes:

1. Name und Anschrift des Herstellers
2. CE-Kennzeichnung
3. Bezeichnung der Maschinen
4. Typenschlüssel Ihres Laders*
5. Seriennummer*
6. Modelljahr*
7. Herstellungswoche/-jahr*
8. Installierte Nettoleistung*
9. Betriebsmasse*



* Die in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Aufkleber sind Beispiele für die Aufkleber auf den Ladern. Detaillierte Informationen zu Ihrer spezifischen Ladereinheit finden Sie auf den Typenschildern Ihres Laders. Manche Lader, die für den Einsatz außerhalb der Europäischen Union vorgesehen sind, weisen möglicherweise nicht die CE-Kennzeichnung auf.

HINWEIS

Notieren Sie die Seriennummer und Herstellungswoche Ihres Laders und halten Sie diese bereit, wenn Sie mit Ihrem Händler oder dem AVANT-Servicepartnern kommunizieren. Die Angabe der Seriennummer und der Herstellungswoche ermöglicht es, die richtigen Ersatzteile für Ihren Lader zu identifizieren.

Hauptbauteile des Laders

Die folgende Abbildung zeigt die Hauptbauteile des Laders. Diese allgemeinen Teile sind unabhängig vom Kabinentyp gleich.



1. Vorderwagen

Am Vorderwagen montiert sind: Fahrersitz, Bediensteuerungen, Hydraulikregelventile, Hydrauliköltank, Anschluss für Zusatzhydraulik, Vorderräder, Hydraulikmotoren und der Hubarm des Laders mit Geräteanbauplatte.

2. Hinterwagen

Am Hinterwagen montiert sind: Batteriesatz, Elektromotoren, integriertes Ladegerät mit Anschluss, Hydraulikpumpen, Hinterräder, Hydraulikmotoren, Feststellbremse und Zusatzgewichte.

3. Knickgelenk

Das Knickgelenk bildet die Verbindung zwischen Vorder- und Hinterwagen. Der Lader wird hydraulisch durch den Lenkzylinder gesteuert, der zwischen Vorder- und Hinterwagen montiert ist. Hydraulikschläuche und Kabelbaum werden hier vom Vorderwagen zum Hinterwagen durchgeführt.

4. Laderhubarm mit Teleskop

Der Laderhubarm ist auf dem Vorderwagen montiert. Dieser wird über den Bedienhebel vom Fahrersitz aus gesteuert. Am unteren Ende des Teleskophubarms ist die Geräteanbauplatte befestigt. Der Teleskop-Hubarm kann hydraulisch 600 mm ausgefahren werden. Der Hubarm kann mit einem hydraulischen Selbstnivellierungssystem ausgestattet werden.

5. Geräteanbauplatte

Die Anbaugeräte werden an der Geräteanbauplatte montiert. Die Verriegelungsbolzen auf der Platte können manuell (Standard) oder hydraulisch (Option) betätigt werden.

6. Anschluss Zusatzhydraulik

Die Hydraulikschläuche von hydraulisch betriebenen Anbaugeräten werden hier angeschlossen. Der Anschluss ist mit dem Mehrfachstecker-/Schnellkupplungssystem ausgestattet, ist doppelt wirkend und verfügt über zwei Druckleitungen und eine Tankleitung, siehe Seite 87.

7. ROPS Überrollbügel

Der ROPS-Überrollbügel (Roll-Over Protective Structure) entspricht den Anforderungen nach ISO 3471:1994 mit Ergänzung 1:1997 und Technischem Corrigendum 1:2000 für einer maximalen Maschinenkonfigurationsmasse von 2720 kg.

8. FOPS Schutzdach

Das FOPS-Schutzdach (Falling objects protective structure) ist auf dem ROPS-Überrollbügel montiert. Es entspricht den Anforderungen nach ISO 3449:2005 (1365 J).

Schilder und Aufkleber

In der folgenden Abbildung bzw. auf der folgenden Seite werden alle Aufkleber und Markierungen aufgeführt, welche sichtbar auf der Maschine angebracht sein müssen. Ersetzen Sie alle Warnaufkleber, wenn sie unleserlich geworden sind oder sich vollständig abgelöst haben. Neue Aufkleber erhalten Sie von Ihrem Vertriebshändler oder über die auf dem Cover dieser Bedienungsanleitung angegebenen Kontaktdaten.

Andere Aufkleber, die keine Sicherheits- oder Warnaufkleber sind, sind im separaten Ersatzteilkatalog aufgeführt.

Anbringen eines neuen Aufklebers

Säubern Sie vor dem Anbringen eines neuen Aufklebers dessen Oberfläche von Schmutz, Staub, Fett oder anderen kontaminierenden Substanzen. Ziehen Sie einen kleinen Teil des Abdeckpapiers des Aufklebers ab und setzen Sie den freigelegten Bereich des Aufklebers an der gereinigten Oberfläche an, wobei Sie diesen richtig ausrichten. Ziehen Sie den Rest des Trägerpapiers ab und drücken Sie es mit den Händen oder dem Werkzeug zum Aufbringen des Aufklebers fest an, um den Aufkleber zu glätten und den Kleber zu aktivieren.



Die Warnaufkleber enthalten wichtige Sicherheitsinformationen und helfen, Gefahren des Geräts zu identifizieren und daran zu denken.

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Schilder und Aufkleber sauber, unbeschädigt und lesbar angebracht sind. Ist einer dieser Aufkleber beschädigt, unlesbar oder nicht mehr vorhanden, muss er unverzüglich ersetzt werden. Neue Schilder oder Aufkleber erhalten Sie bei Ihrem AVANT-Vertriebs- und Servicepartner.





Tabelle 2 – Liste der Sicherheitsaufkleber und Kennzeichnungen auf der Maschine

Aufkleber		Position
1		Paneel vor dem Fahrersitz Produktnummer A441476
Symbol	Sicherheitsmeldung	
a	b	WARNUNG a Eine falsche, missbräuchliche oder fahrlässige Verwendung kann zu Gefahren führen, die durch eine sorgfältige Beachtung der Anweisungen vermieden werden können. Lesen Sie alle Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie den Lader bedienen.
c	d	b Das Absenken des Laderhubarms kann zu schweren oder gar tödlichen Quetschverletzungen führen. Halten Sie sich vom Gefahrenbereich der Maschine fern. c Gefahr, dass Personen stürzen oder überfahren werden. Heben Sie niemals Personen mit dem Lader oder dessen Anbaugeräten an.
e	f	d Gefahr durch den Austritt unter hohem Druck stehender Flüssigkeiten Verwenden Sie niemals Ihre Hände, um nach Lecks zu suchen. Verwenden Sie bei der Suche nach Lecks ein Stück Pappe und eine Lupe. e Gefahr, dass das Anbaugerät hinunterfällt

Aufkleber		
<p>g</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass beide Verriegelungsbolzen verriegelt sind. Prüfen Sie beide Verriegelungsstifte, bevor Sie das Anbaugerät bewegen.</p> <p>f Quetschgefahr bei Bewegung des Laders Ziehen Sie die Feststellbremse und senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab. Stellen Sie sicher, dass sich der Lader nicht bewegt, wenn Sie den Fahrersitz verlassen.</p> <p>g Befolgen Sie das sichere Stoppverfahren sowie die Wartungs- und Serviceinformationen. Ziehen Sie stets den Zündschlüssel des Laders, wenn Sie den Lader unbeaufsichtigt lassen.</p>	
<p>h</p>	<p>i</p>	<p>h Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an.</p> <p>i Tragen Sie einen Augenschutz. Der Geräuschpegel am Fahrersitz und im Arbeitsbereich des Laders erreicht 88 dB(A) oder mehr – je nach Einsatz und Art des Anbaugeräts. Lärmexposition kann das Gehör schädigen.</p>
<p>j</p>	<p>k</p>	<p>j Tragen Sie Schutzhandschuhe mit guter Griffigkeit.</p> <p>k Tragen Sie Sicherheitsschuhe mit guter Griffigkeit und hohem Fußschutz.</p>

Aufkleber	Meldung
<p>2</p> <p>Position ROPS-Verdeck: In der Nähe des Lenkrads</p> <p>Produktnummer A442339</p>	<p>VORSICHT Halten Sie an, bevor Sie die Feststellbremse aktivieren.</p> <p>Die Aktivierung der Feststellbremse, während die Maschine in Bewegung ist, könnte zu einer Blockierung der Räder und einem abrupten Anhalten führen. Eine wiederholte Betätigung während der Fahrt führt zu einer Beschädigung der Hydraulikmotoren.</p> <p>Die Feststellbremse sollte nur im Notfall zum Anhalten der Maschine verwendet werden.</p>

Aufkleber		Meldung
3		<p>Position Paneel neben dem Lenkrad</p> <p>Produkt-nummer A441497</p> <p>WARNUNG Gefahr eines seitlichen Umkippens beim Fahren auf unebenem Boden und mit hoher Geschwindigkeit oder schwerer Ladung.</p> <ol style="list-style-type: none"> Halten Sie Lasten nahe am Boden. Fahren Sie auf unebenem Boden und beim Transport schwerer Lasten langsam. Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an. <p>WARNUNG Umkipppgefahr – Halten Sie Lasten nahe am Boden. Vermeiden Sie Überlasten.</p> <p>Lesen Sie diese Bedienungsanleitung, um Informationen darüber zu erhalten, wie Sie ein Umkippen vermeiden können.</p>
4		<p>Position Paneel neben dem Lenkrad</p> <p>Produkt-nummer A442391</p> <p>WARNUNG Beachten Sie stets dieses sichere Stoppverfahren.</p> <ol style="list-style-type: none"> Stellen Sie den Steuerhebel der Zusatzhydraulik in die neutrale Position. Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden ab. Betätigen Sie die Feststellbremse. Halten Sie die Motoren an, indem Sie den Zündschlüssel in die Position OFF stellen (nach links drehen). Lassen Sie den Restdruck aus den Hydraulikkreisläufen ab. Bewegen Sie die Steuerhebel ein paar Mal in ihre extremen Positionen. Lösen Sie den Sicherheitsgurt. Ziehen Sie den Zündschlüssel. Stellen Sie sicher, dass die Batterie vollständig abgeklemmt ist, indem Sie den Zündschlüssel abziehen.

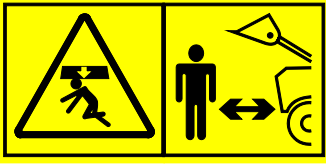


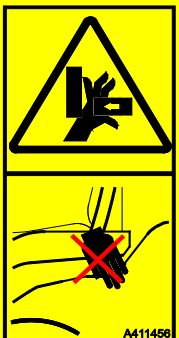
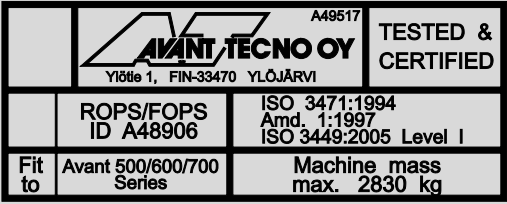



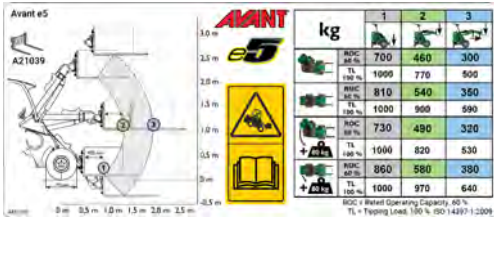
Aufkleber	Standort	Produkt- nummer	Meldung
5 	Hubarm, auf beiden Seiten	A417273 (2 Stk.)	GEFAHR Das Absenken des Laderhubarms kann zu schweren oder gar tödlichen Quetschverletzungen führen. Halten Sie sich vom Gefahrenbereich der Maschine fern.
6 	In der Nähe der Elektromotoren	A417270	WARNUNG Verbrennungsgefahr – Extrem heiße Oberflächen Halten Sie sich davon fern. Lassen Sie den Lader vollständig abkühlen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
7 	Am Eingangspunkt des Laders	A411455	WARNUNG Quetschgefahr – Kleine Lücke zwischen den Reifen des Gelenkladers. Ergreifen Sie das Lenkrad nicht von außerhalb der Maschine oder während Sie sich auf den Fahrersitz setzen, um eine Bewegung der Räder zu vermeiden.
8 	Am Eingangspunkt des Laders	A411456	WARNUNG Quetschgefahr – Halten Sie Hände und Füße im Fahrerbereich.

Tabelle 3 – Informationsaufkleber

Aufkleber	Meldung																																					
9		<p>ROPS/FOPS-Zulassung, auf Ladern mit ROPS-Überrollbügel oder Kabine L.</p> <p>Position ROPS-Überrollbügel, innen</p> <p>Produktnummer A49517</p>																																				
10		<p>Schalldruckpegel am Fahrersitz</p> <p>Position Rechtes Paneel in der Nähe des Fahrersitzes</p> <p>Produktnummer A425537</p>																																				
11		<p>Schallleistungspegel 2000/14/EG</p> <p>Position Rechtes Paneel in der Nähe des Fahrersitzes</p> <p>Produktnummern A425536</p>																																				
12		<p>Richtiger Typ des Hydrauliköls Siehe Seite 128</p> <p>Position Vorderes Paneel unter dem Fahrersitz</p> <p>Das vom Hersteller eingefüllte Original-Hydrauliköl ist mit einem der folgenden Aufkleber gekennzeichnet.</p> <p>Produktnummern A446611 A446612</p>																																				
13	 <table border="1" data-bbox="486 1568 694 1758"> <thead> <tr> <th>kg</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ROPS ISO 3471</td> <td>700</td> <td>460</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>TL ISO 3471</td> <td>1000</td> <td>770</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>ROPS ISO 3449</td> <td>810</td> <td>540</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td>TL ISO 3449</td> <td>1000</td> <td>900</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>ROPS ISO 3449</td> <td>730</td> <td>490</td> <td>320</td> </tr> <tr> <td>TL ISO 3449</td> <td>1000</td> <td>820</td> <td>530</td> </tr> <tr> <td>ROPS ISO 3449</td> <td>960</td> <td>590</td> <td>390</td> </tr> <tr> <td>TL ISO 3449</td> <td>1000</td> <td>970</td> <td>640</td> </tr> </tbody> </table>	kg	1	2	3	ROPS ISO 3471	700	460	300	TL ISO 3471	1000	770	500	ROPS ISO 3449	810	540	350	TL ISO 3449	1000	900	590	ROPS ISO 3449	730	490	320	TL ISO 3449	1000	820	530	ROPS ISO 3449	960	590	390	TL ISO 3449	1000	970	640	<p>Informationen über die Nennbetriebsleistung. Für weitere Informationen siehe Seite 43.</p> <p>Position Dachplatte</p> <p>Produktnummer A451109</p>
kg	1	2	3																																			
ROPS ISO 3471	700	460	300																																			
TL ISO 3471	1000	770	500																																			
ROPS ISO 3449	810	540	350																																			
TL ISO 3449	1000	900	590																																			
ROPS ISO 3449	730	490	320																																			
TL ISO 3449	1000	820	530																																			
ROPS ISO 3449	960	590	390																																			
TL ISO 3449	1000	970	640																																			

Technische Daten

Abmessungen

Allgemeine Abmessungen	Mit Standardrädern
Länge	2570 mm
Breite	1130 mm
Höhe (mit Standardreifen)	1985 mm
Masse Betriebsmasse ISO 6016*	1640 kg
Standardreifen	Siehe Seite 35
Max. Hubhöhe	2790 mm
Max. horizontale Reichweite	1418 mm (Abstand von der Vorderachse zur Schnellkupplungsplatte)
Wenderadius, nach innen/außen	995 mm / 2.050 mm
Bodenabstand	200 mm

* Betriebsmasse, ISO 6016. Diese Masse entspricht dem Gewicht eines Laders mit Standardgegengewicht, typischen Optionen, Standardreifen ohne montiertem Anbaugerät und 75 kg einem Fahrer auf dem Fahrersitz. Zusätzliche Optionen oder Gegengewichte können die Masse des Laders erhöhen. Die Masse Ihres spezifischen Laders könnte auch niedriger sein.

Höhe und Breite

Reifen	Breite	Höhe
23 x 8,50-12" TR	1.080 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" GR	1420 mm	2020 mm
23 x 8,50-12" GR	1.080 mm	1980 mm
23 x 10,50-12" GR	1130 mm	1985 mm
26 x 12,00-12" GR	1290 mm	2013 mm

Reifentypen:

- TR** Reifenprofil Traktorreifen, mit tiefen Rillen, um die bestmögliche Zugkraft zu gewährleisten
- GR** Reifenprofil Rasenreifen, mit glatterer Oberfläche und größerer Kontaktfläche



Allgemeine technische Daten

Modell	Avant e5
Kategorie	Erdbewegungsgerät / Lader / Kompaktlader gemäß EN ISO 6165
Produktnummer	A433127
Fahrtrieb	Hydrostatisch 4WD
Hubkapazität ISO 14397-1 Last auf einer Palette, vom Boden angehoben*	900 kg
Fahrbare Nutzlast	Siehe Seite (siehe auch Seite 41)
Max. Ausbrechkraft / 50 cm	1100 kg
Standardreifen	23 x 10,50–12" TR oder GR
Zusatzhydraulik * Siehe auch Seite 39.	Max. Druck: 18,5 MPa (185 bar) Max. Strömung: 30 l/min
Hydraulikpumpen	1 Zusatzhydraulikpumpe, 1 Fahrpumpe
Zusatzhydraulik	Standard: Schnelles Multikupplungssystem auf der Frontseite Optional: Zusätzlicher Auslass für die Zusatzhydraulik an der Vorder- oder Rückseite des Laders
Geräteanbauplatte	Avant-Geräteanbauplatte
Kapazität Hydrauliköl	36 l
Typ Hydrauliköl	ISO VG 46, nur Mineralöl Siehe Seite 128
Schalldruckpegel 2000/14/EG L _{pA} , ISO 6396	79 dB(A)
Schalleistungspegel 2000/14/EG L _{wA} , ISO 6395	91 dB(A)
Hand-Arm-Vibration, total	< 2,5 m/s ²
Ganzkörpervibration, max.	< 0,5 m/s ²
Technisch zulässige Höchstmassen (mit Standardbereifung)	Vorderachse: 1400 kg Hinterachse: 1400 kg Gesamt: 2800 kg
Maximale Masse eines Anhängers	1000 kg

*) Die Last wird gemessen, wenn die Last auf den Palettengabeln A21047 platziert ist, wobei sich der Schwerpunkt der Last in einem Abstand von 400 mm vom vertikalen Teil des Palettengabelarms befindet. Das Gewicht des Anbaugeräts (90 kg) muss berücksichtigt werden. Die Zahl gilt für einen Fahrer (75 kg) auf dem Fahrersitz und mit Standard-Gegengewichten.

Elektrosystem und Batterie

Batterie	Avant e5
Batterietyp	AGM- (Absorbent Glass Mat)-Blei-Säure-Batterie
Produktcode der Batterie	A432383
Gespeicherte Energie	13,6 kWh
Kapazität	285 Ah
Spannung (nominell)	48 V
Elektromotoren	2
Nettoleistung, Antrieb	7,2 kW
Nettoleistung, Zusatzhydraulik	2 kW
Max. Betriebstemperatur (Umgebung)	40°C
Max. Batterietemperatur	55°C
Steuersystem und Zubehör	12 V / 40 A DC/DC-Wandler
Ladesystem	Integriertes Ladegerät
Netzstecker für Ladegerät	Schuko, geerdet
Spannung und Strom des Ladegeräts	Gesteuert über das Ladegerät Max. Leistung 40 A, 48 V DC Eingang 10 A, 230 V AC Siehe Seite 106

Zusätzlicher 12-V-Stromversorgungssatz	A441250
Produktcode der Batterie	A437091
Batterietyp	AGM- (Absorbent Glass Mat)-Blei-Säure-Batterie
Spannung (nominell)	12 V
Kapazität	2,9 Ah

Bereifung

Der Lader kann mit unterschiedlichen Reifentypen für unterschiedliche Arbeitsbedingungen ausgerüstet werden. Dabei wirkt eine Rasenbereifung (RA) weniger auf die Bodenoberfläche ein als eine Traktorbereifung (TR), bietet aber weniger Schubkraft.

Der Gesamtdurchmesser des Reifens beeinflusst die maximale Fahrgeschwindigkeit und Zugkraft des Laders. Größere Reifen erhöhen die Reifengeschwindigkeit, verringern jedoch die verfügbare Zugkraft.

Alle Reifen weisen eine maximale Tragkraft und Fahrgeschwindigkeit bzw. eine Kombination davon auf. Der Reifenluftdruck wirkt sich auf die höchstzulässige Geschwindigkeit des Reifens bzw. auf die Tragkraft aus. Halten Sie den Reifendruck im Bereich des empfohlenen Drucks.

Verwenden Sie Reifen- und Felgenmodelle, die von AVANT empfohlen werden, um sicherzustellen, dass die Reifen die Anforderungen an Dimension, Belastung und Geschwindigkeit für dieses Ladermodell erfüllen. Tauschen Sie die Reifen aus, wenn es sichtbare Schäden am Reifen oder an der Felge gibt, wenn die Verschleißfläche des Reifens abgenutzt ist oder wenn es sichtbare Unterschiede zwischen den Reifen gibt. Verwenden Sie immer dieselbe Reifengröße für alle Räder.

Reifen	Profil	Artikelnummer (Code)	Fülldruck	Geeignet für Kotflügel		Geeignet für Schneeketten	
				Vorne	Hinten	SD	HD
27 x 8,50-15"	TR	65414	4,1 bar	-	-	65723	-
23 x 8,50-12"	TR	65995	2,3 bar	x	x	64746	64455
	GR	65994	4,6 bar	x	x	64746	64455
23 x 10,50-12"	TR	65997	2,5 bar	x	x	-	64745
	GR	65996	2,9 bar	x	x	-	64745
26 x 12,00-12"	TR	65739	2,1 bar	x	x	-	64973
	GR	65212	3,4 bar	x	x	-	64973
320/60-12" HD	TR	65224	4,0 bar	x	x	-	65603
26,5 x 14,00-12"	GR	65787	1,8 bar	-	-	-	-

* Bei Verwendung von Reifen der Größe 26,5 x 14,00-12" (Code 65787) sind 40-Millimeter-Spurverbreiterungen erforderlich, damit die Reifen passen. Siehe Seite 38.

Verwenden Sie die breitstmöglichen Reifen.

Verwenden Sie für die beste Stabilität und Steuerbarkeit des Laders immer die breitstmöglichen Reifen. Reifen, die schmaler sind als die Standard-Bereifung sind nur für bestimmte Aufgaben bei einer Breitenbeschränkung des Laders bestimmt.

Verwenden Sie ausschließlich Reifen und Felgen, die den ursprünglichen Spezifikationen und Abmessungen entsprechen, um mögliche Probleme mit der Tragfähigkeit, Reifengröße, oder der Belastung der Antriebsmotoren zu vermeiden. Es stehen gegebenenfalls auch Spezialreifen wie Spikes zur Verfügung. Für weitere Informationen wenden Sie sich an Ihren AVANT Vertriebs- und Servicepartner.



Umkipppgefahr – Stellen Sie sicher, dass die Reifen nicht beschädigt sind. Ein Verlust des Reifendrucks kann zu einem Umkippen des Laders führen. Stellen Sie sicher, dass keine sichtbaren Schäden auf den Reifen vorhanden sind. Halten Sie den Reifendruck innerhalb der empfohlenen Werte.

Fahrgeschwindigkeit und Schubkraft

	Reifen	Fahrgeschwindigkeit	Zugkraft
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%

* Die Höchstgeschwindigkeit des Laders ist die höchste Geschwindigkeit, die unter optimalen Bedingungen erzielt werden kann. Die Lastverteilung, der Reifendruck, die Bodenfläche und viele andere Bedingungen haben Einfluss auf die Höchstgeschwindigkeit.

** Die Zugkraft hängt von der Größe der Reifen ab. In der Tabelle ist die Zugkraft mit jedem Reifenmodell als Vergleich zu den Standardreifen (100 Prozent) aufgelistet.

Spurverbreiterungssatz

Die Räder können mit Spurverbreiterungen versehen werden, die die Breite des Laders erhöhen und somit für mehr Stabilität sorgen. Der Spurverbreiterungssatz A418958 enthält vier 40 mm dicke Distanzscheiben. Sie müssen montiert werden, damit die breiten, 26,5 x 14,00-12“ großen Reifen passen.



Spurverbreiterungen verbessern die seitliche Stabilität des Laders. Entfernen Sie die Spurverbreiterungen nur dann, wenn Sie den Lader in ebenen Bereichen verwenden, in denen die Gesamtbreite des Laders so gering wie möglich sein muss.

HINWEIS

Verwenden Sie ausschließlich von Avant empfohlene Spurverbreiterungen. Zu starke Spurverbreiterungen könnten die Hydraulikmotoren beschädigen. Kontaktieren Sie Ihren Avant-Händler für weitere Informationen.

Schneeketten

Es gibt zwei Arten von Schneeketten: Siehe Reifentabelle auf Seite 37 für eine Liste der für die Reifengröße Ihres Laders verfügbaren Schneeketten.

**SD****HD**

Befolgen Sie die den Schneeketten beiliegende Montageanleitung. Kontaktieren Sie im Bedarfsfall Ihren Kundendienst. Stellen Sie sicher, dass Schneeketten aufgezogen werden können, ohne dass diese Teile des Laders berühren. Überprüfen Sie außerdem, ob die Winterreifen passen, wenn das Gelenk des Laders bis zum Anschlag gedreht wird.

Reifen mit Ballast

Manche Reifen können mit einem speziellen schweren Schaum gefüllt werden, der als Zusatzgewicht fungiert. Die mit Ballast gefüllten Reifen sind auch praktisch in Bereichen, in denen mit normalen Reifen häufige Reifenpannen zu erwarten sind.

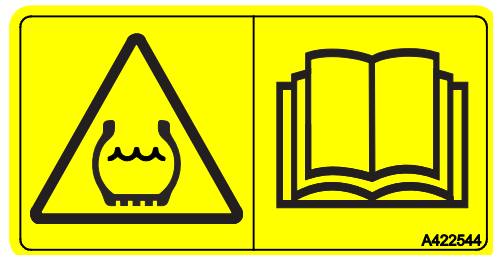
Beim Fahren mit einem Lader mit Ballast in den Reifen können die Beschleunigungs- und Verzögerungswege größer sein.

Reifen mit Ballast sind nicht aufgepumpt und der Luftdruck muss nicht überprüft werden.

**VORSICHT**

Reifen mit Ballast sind schwer – Die Reifen vorsichtig handhaben. Das Befüllen der Reifen muss von professionellen Reifenhändlern durchgeführt werden.

Wenn der Lader mit Reifen mit Ballast ausgestattet ist, muss das folgende Symbol an einem gut sichtbaren Ort am Laderrahmen in der Nähe der Reifen angebracht werden. Wenn Sie die Reifen austauschen und normale Reifen montieren, stellen Sie sicher, dass der Hinweis entfernt wird.



Ölfluss Zusatzhydraulik

Die untenstehende Grafik zeigt den Ausgangsfluss der Zusatzhydraulik bei unterschiedlichen Drehzahlstufen des Elektromotors. Die Drehzahl des Elektromotors der Pumpe der Zusatzhydraulik wird über den Handgashebel gesteuert.

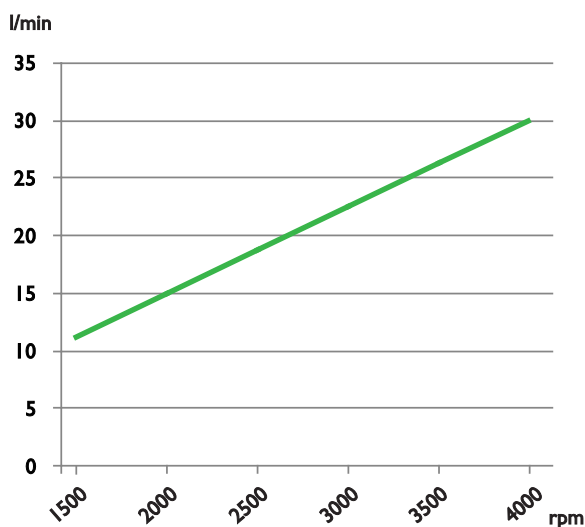
Der Ölfluss der Zusatzhydraulik wird auf dem Multifunktionsdisplay des Laders angezeigt. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 55.

Einige Anbaugeräte können bei einem gewissen Flusspegel optimal arbeiten. Verwenden Sie daher die Grafik, um die richtige Drehzahleinstellung zu berechnen.

HINWEIS

Der Handgashebel steuert nur die Pumpen der Zusatzhydraulik. **Die Position des Handgashebels hat keine Auswirkung auf die Geschwindigkeit oder Schubkraft des Antriebssystems.**

Halten Sie die Drehzahl so niedrig wie möglich, um das Anbaugerät reibungslos und energiesparend zu bedienen. Ziehen Sie den Gashebel zurück, wenn das Anbaugerät nicht in Verwendung ist.



HINWEIS

Die maximale Ölflussmenge der Zusatzhydraulik kann nicht bei allen Anbaugeräten verwendet werden. Prüfen Sie mithilfe dieser Tabelle und der Bedienungsanleitung des entsprechenden Anbaugeräts die korrekte Drehzahl eines jeden Anbaugeräts. Das Anbaugerät könnte beschädigt werden, zu schnell laufen oder es könnte schwierig sein, es präzise zu steuern, wenn der Ölfluss zu hoch ist.

HINWEIS

Die Verwendung eines inkompatiblen Anbaugeräts, das einen konstant hohen Hydraulikölfluss und -druck erfordert, führt zu einem Abfall der Leistung der Zusatzhydraulik. Der Grund dafür ist, dass die Steuerelektronik des Laders die Temperatur der Elektromotoren und der Wechselrichter einschränkt.

Hubkraft

Unter der Kipplast versteht man jene Last, bei der die Hinterreifen den Kontakt mit dem Boden verlieren und der Lader beginnt nach vorne zu kippen. Ein Umkippen kann auch auf ebenem Untergrund passieren. Wenn die Bewegung, die den Stabilitätsverlust verursacht, nicht rechtzeitig verhindert oder korrigiert wird, kann der Lader umkippen und schwere Verletzungen verursachen oder sogar zum Tod führen. Lesen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung hinsichtlich der sicheren Handhabung von Lasten, um zu vermeiden, dass der Lader umkippt.

Ein Umkippen kann eine einzige Ursache haben oder die Folge einer Reihe von Betriebsbedingungen, Bewegungen des Laders oder der Arbeitssituation sein. Vermeiden Sie die folgenden grundlegenden Situationen, um ein Umkippen des Laders zu verhindern:

- Anheben von zu schweren Lasten
- Bewegung des Hubarms des Laders in eine andere Position, wenn sich die Last vom Lader entfernt, wodurch die Stabilität des Laders verringert wird
- Manöver oder andere Bewegungen des Laders, die dessen Gleichgewicht beeinträchtigen

Weitere Informationen darüber, wie diese Faktoren, die die Kipplast beeinträchtigen, zu berücksichtigen sind, finden Sie auf Seite 46.

Es gibt zahlreiche Faktoren, die sich auf die Stabilität des Laders auswirken. Konsultieren Sie das Lastendiagramm und die ROC-Tabelle, um die Lastkapazität des Laders zu schätzen. Beachten Sie die Anweisungen und Informationen in dieser Bedienungsanleitung.

Die Tragfähigkeit und die Stabilität des Laders sind am höchsten, wenn:

- sich das Ladergelenk in aufrechter Position befindet;
- sich der Schwerpunkt der Last so nahe wie möglich am Lader befindet;
- am Lader Gegengewichte angebracht werden;
- ein Ausschwingen der Last nicht möglich ist und alle Steuerungs- und Bedieneinrichtungen ruhig und vorsichtig verwendet werden.

Weitere Informationen über das sichere Hantieren mit schweren Lasten und eine Liste der typischen Faktoren, die die Stabilität des Laders beeinflussen, finden Sie auf Seite 78.



Umkipppgefahr – Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen.

Die Hubleistung des Laders ist begrenzt durch das Kippmoment über die vordere Achse.

Achten Sie auf die sicheren Betriebsbedingungen, wenn Sie mit Lasten oder schweren Anbaugeräten hantieren. Die angegebenen Werte gelten nur bei günstigen Bedingungen. Lesen Sie die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.

Abschätzen der Tragfähigkeit des Laders

In dieser Bedienungsanleitung wird die Kipplast auf zwei Arten angegeben:

- Lastdiagramm mit Palettengabeln, einschließlich der Tabelle der Nennbetriebskapazität (ROC)
 - Diese Informationen sind auch als Etikett auf dem Lader angebracht.
- Lastdiagramm

Beide weisen dieselben Informationen über die Kipplast des Laders auf, jedoch auf unterschiedliche Weise und mit anderen Details. Die Informationen im Lastdiagramm sind allgemeiner und können auch auf andere Anbaugeräte angewendet werden, um zu vermeiden, dass die Kipplast mit irgendeinem Anbaugerät überschritten wird.

Jedwede Darstellung, Diagramm, Tabelle oder Wert hinsichtlich der Kipplast sowie die ROC-Tabelle gelten nur, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt werden:

- sicherer und ebener Untergrund
- Der Lader steht oder bewegt sich langsam mit max. 2 km/h, mit leichten und langsamen Steuerungsbewegungen.
- Fahrer mit 75 kg Gewicht sitzt auf dem Fahrersitz
- Die Last ist gleichmäßig auf den Palettengabeln verteilt, wobei sich der Lastschwerpunkt 500 Millimeter von der Vertikalen der Palettengabelarmen entfernt befindet. Das Gewicht des Gabelanbaugeräts bei den angegebenen Lastwerten berücksichtigt wird;



WARNUNG

Alle Gegengewichte beeinflussen die Stabilität – auch der Fahrer. Senken Sie den die Last stets auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Befindet sich die Last in der Nähe der Kipplast in der Position und in der aktuellen Situation des Laders, könnte der Lader beim Verlassen des Fahrersitzes umkippen.

Lastdiagramme anderer Anbaugeräte

In dieser Bedienungsanleitung gibt es nur ein Lastdiagramm für die Palettengabeln A21039. Alle Avant-Anbaugeräte verfügen über eine eigene Bedienungsanleitung, das weitere Informationen über ihre Nennbetriebskapazität bei Verwendung mit verschiedenen Ladermodellen enthält.

Halten Sie die Handbücher aller Anbaugeräte stets für alle Bediener des Laders verfügbar. Wenn nicht alle Handbücher zur Verfügung stehen, wenden Sie sich an Ihren AVANT-Händler.



GEFAHR

Quetschgefahr durch herabfallende Last – Überschreiten Sie niemals die maximale Last des Anbaugeräts.

Die Hubkraft des Laders und die Kipplast könnten die höchstzulässige Last eines Anbaugeräts überschreiten. Die Nennbetriebskapazität in dieser Bedienungsanleitung gibt Informationen für Palettengabeln an und gilt nicht für andere Anbaugeräte. In der Bedienungsanleitung und auf dem Typenschild des Anbaugeräts finden Sie Informationen über dessen maximale Last. Die Überladung eines Anbaugeräts kann Schäden verursachen, die erst später sichtbar werden.

Fahrbare Nutzlast

Der nebenstehende ROC-Aufkleber zeigt eine Kipplast-Tabelle und die errechnete fahrbare Nutzlast (Rated Operating Capacity), anhand derer sich feststellen lässt, welche Last der Lader sicher aufnehmen kann. Der Aufkleber ist auch vom Fahrersitz aus sichtbar.

Die fahrbare Nutzlast hängt vom Verwendungstyp des Laders ab:

- Bei Verwendung der Schaufel und allgemeiner Anwendung beträgt die fahrbare Nutzlast 50 % der Kipplast.
- Bei Verwendung der Palettengabel beträgt die fahrbare Nutzlast 60% der Kipplast.

Die in der Tabelle angezeigten Informationen und Daten beziehen sich auf die Mindestlast unter den ungünstigsten Bedingungen, wobei die Bedingungen darunter angeführt sind. Die tatsächliche Tragfähigkeit könnte in Abhängigkeit der Bodenbeschaffenheit, der verfügbaren Hubkraft und der Lastverteilung deutlich höher oder niedriger sein. Das Hinzufügen oder Entfernen von Gegengewichten hat Einfluss auf die ROC.

Die Lasttabellen helfen Ihnen dabei, das Gewicht der Last abzuschätzen, die mit dem Lader angehoben werden kann, ohne auf festem, stabilem Untergrund umzukippen. Sie geben die Lasten an, die bei unterschiedlichen Positionen des Hubarms des Laders gehandhabt werden können.

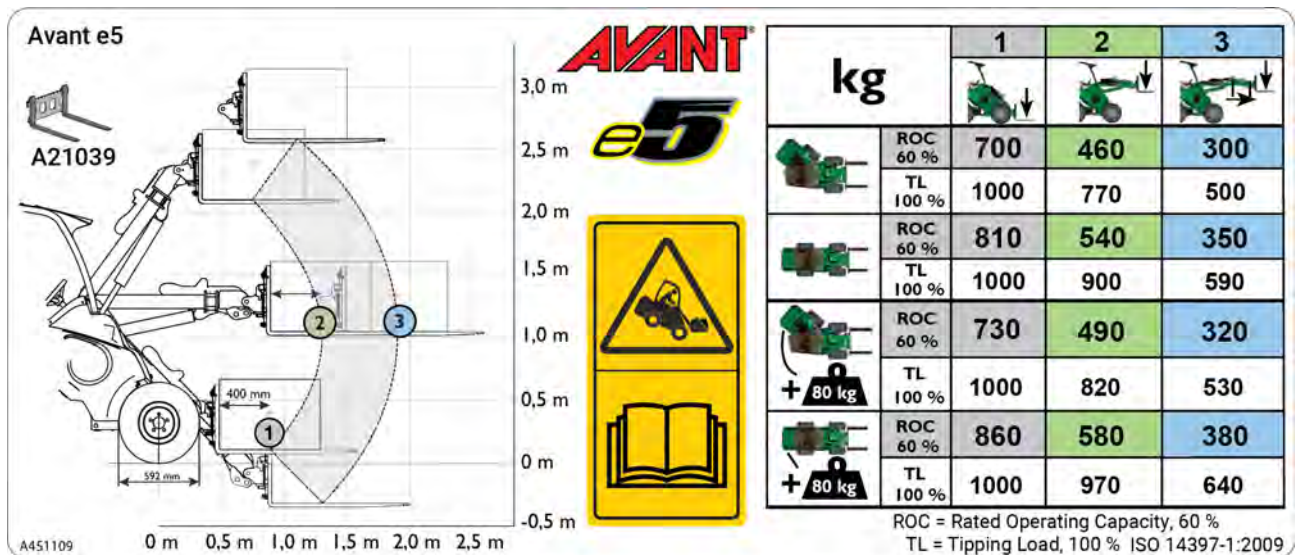
Das ROC-Etikett unten zeigt die Hubkraft mit Palettengabeln in verschiedenen Positionen des Hubarms des Laders. Die Hubkraft des Laders hängt vom horizontalen Abstand zwischen dem Schwerpunkt der Last und der Vorderachse des Laders ab.

Wenn die Last vom Boden angehoben wird, bewegt sich der Hubarm des Laders vom Lader weg, wodurch die Stabilität des Laders abnimmt. In der horizontalen Position des Hubarms des Laders ist die Last am weitesten vom Lader entfernt und die Kipplast ist am geringsten. Wenn der Teleskop-Hubarm ausgefahren wird, wird die Kipplast weiter reduziert.

Die Tabelle zur fahrbaren Nutzlast gilt unter folgenden Bedingungen:

- sicherer und ebener Untergrund
- Lader steht oder bewegt sich mit max. 2 km/h, mit leichten und langsamen Steuerungsbewegungen
- ein Fahrer mit einem Gewicht von 75 Kilogramm auf dem Fahrersitz sitzt;
- Die Last ist gleichmäßig auf den Palettengabeln verteilt, wobei sich der Lastschwerpunkt 500 Millimeter von der Vertikalen der Palettengabelarmen entfernt befindet. Das Gewicht des Gabelanbaugeräts bei den angegebenen Lastwerten berücksichtigt wird.

Aufkleber A451109 der fahrbaren Nutzlast, in Kilogramm



Lastendiagramm auf der linken Seite des Aufklebers:

Die Grafik auf der linken Seite des Aufklebers zeigt den Abstand der Last in verschiedenen Positionen des Hubarms des Laders. In dieser Grafik und in der Tabelle der Nennbetriebskapazität wird die Last so platziert, dass sich ihr Schwerpunkt 400 Millimeter vor den vertikalen Palettengabelarmen befindet.

Die nummerierten Punkte sind die Positionen der Tabelle der Nennbetriebskapazität.

Unterschiedliche Positionen des Hubarms des Laders, Spalten in der Tabelle:

1. Maximale Kipplast, Stabilität bei der Anhebung von Lasten unmittelbar über dem Boden mit Palettengabeln
 - a) Nennbetriebskapazität, definiert als 60% der Kipplast mit Palettengabeln.
 - b) Kipplast (100%) in dieser Position
HINWEIS: Die Kipplast übersteigt die maximale Hubkapazität des Laders.
2. Hubarm auf horizontale Position angehoben:
 - a) Nennbetriebskapazität, definiert als 60% der Kipplast mit Palettengabeln.
 - b) Kipplast (100%) in dieser Position
3. Hubarm auf horizontale Position angehoben, Teleskop-Hubarm vollständig ausgefahren (instabilste Position)
 - a) Nennbetriebskapazität, definiert als 60% der Kipplast mit Palettengabeln.
 - b) Kipplast (100%) in dieser Position

Unterschiedliche Laderkonfigurationen, Zeilen in der Tabelle:

- a) Laderknickgelenk in maximal eingelenkter Position, Standard-Zusatzgewicht angebracht
- b) Laderknickgelenk in gerader Position, Standard-Zusatzgewicht angebracht
- c) Laderrahmen in maximal ausgelenkter Position, Zusatzgewichte mit 180 kg am Lader angebracht
- d) Laderrahmen in gerader Position, Zusatzgewichte mit 180 kg am Lader angebracht

Kipplast – Lastdiagramm

Mit dem Lastdiagramm in diesem Kapitel können Sie die Hubkapazität des Laders in Abhängigkeit des horizontalen Abstandes der Last vom Lader abschätzen. Die Kipplast hängt vom Abstand zwischen dem Schwerpunkt der Last und der Vorderachse des Laders ab.

Der horizontale Abstand der Last auf gängigen Palettengabeln ist auch bei unterschiedlichen Positionen des Hubarms angegeben. Im Diagramm ist die Last 500 Millimeter vom vertikalen Teil des Gabelarms entfernt.

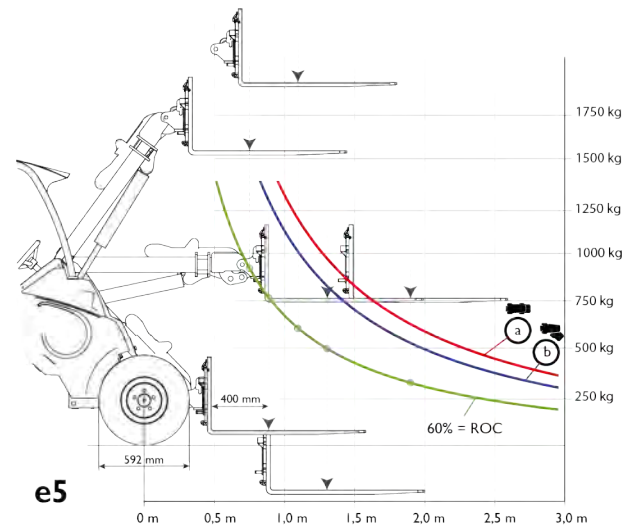
HINWEIS: Im Lastdiagramm ist nur die Vorwärtsstabilität angegeben. *Es bezieht sich nicht auf die maximal verfügbare Hubkraft.*



WARNUNG

Vermeiden Sie eine Überladung des Laders – Machen Sie sich mit der Hubkraft des Laders vertraut. Schwere Lasten können zu einem Umkippen des Laders führen. Das Diagramm bezieht sich nur auf festen und ebenen Untergrund, unter den auf Seite 41 aufgelisteten Bedingungen. Die Last kann die Kipplast überschreiten und der Lader kann umkippen, wenn Sie ihn in eine andere Position bringen.

Lastdiagramm e5



So ist die Lasttabelle zu lesen

- a** Kipplast des Laders in aufrechter Position.
- b** Kipplast des Laders bei max. Bewegung.
- Fahrbare Nutzlast ROC (Rate Operating Capacity), definiert als 60 % der Kipplast für Palettengabeln.

Das Kipplastdiagramm beschreibt nur die Stabilität des Laders in Vorwärtsrichtung – es bezieht sich nicht auf die maximal verfügbare Hubkraft.

Die Kipplastlinien in der Tabelle gehen über die hydraulische Hubleistung des Laders hinaus.

Beispiel: Wenn der Schwerpunkt der Last 870 mm vor der Vorderachse (400 mm vom vertikalen Teil des Palettengabelarms, Gabeln auf ebenem Untergrund) entfernt ist

- Wenn der Hubarm in eine horizontale Position angehoben wird, verringert sich die Kipplast auf etwa 900 kg (Linie **a** im Lastendiagramm – der horizontale Abstand der Mitte der Last auf den Gabeln verringert sich auf etwa 1.290 mm).
- Die Kipplast würde beim Anheben von der Bodenoberfläche über 1.000 kg betragen, was höher ist als das, was der Lader hydraulisch heben kann.

Schätzung der tatsächlichen Hubkraft

Die tatsächliche Kipplast und die Stabilität des Laders hängen von zahlreichen Faktoren ab, die Sie berücksichtigen müssen, wenn Sie mit schweren Lasten oder Anbaugeräten hantieren. In der nachfolgenden Tabelle sind zahlreiche Faktoren aufgelistet, die die Stabilität des Laders beeinflussen.

Beachten Sie stets die in der nachfolgenden Tabelle aufgelisteten Bedingungen.

Einflussfaktor	Diesen wie folgt berücksichtigen
Position des Hubarms des Laders und des Teleskops	Halten Sie die Last während der Fahrt so nahe am Boden wie möglich. Heben Sie sie nur an, wenn Sie bereit sind, die Schaufel oder das Anbaugerät zu entladen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Siehe Lasten- und ROC-Tabelle, um die Hubkapazität des Laders auf ebenem Boden zu schätzen. Verringern Sie die angegebene Höchstlast, indem Sie stets die lokalen Betriebsbedingungen in Betracht ziehen.
Gesamtlast auf den Hubarm des Laders	Schätzen Sie das Gesamtgewicht eines leeren Anbaugeräts und der Last. <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Lasttabelle basiert auf dem Gewicht der Palettengabel (90 kg) ■ Wenn das Anbaugerät, das Sie verwenden, schwerer ist, ziehen Sie dessen Gewicht entsprechend von der angegebenen Kipplast ab. ■ Das Gewicht des Anbaugeräts und mögliche Informationen über zulässige Lasten entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des jeweiligen Anbaugeräts.
Entfernung der Last von den Vorderreifen	Je weiter die Last vom Lader entfernt ist, desto weniger stabil ist der Lader. <ul style="list-style-type: none"> ■ Halten Sie die Last so nahe am Boden und am Lader wie möglich. ■ Fahren Sie niemals, wenn die Last mehr als ein wenig vom Boden angehoben ist.
Aufrechte oder eingezogene Position des Laderrahmens	Wenn Sie den Gelenkrahmen drehen, kippt der Lader einfacher um. <ul style="list-style-type: none"> ■ Halten Sie den Lader in aufrechter Position, wenn Sie schwere Lasten anheben.
Ebenheit des Untergrunds	Alle aufgeführten Werte gelten nur auf flachen, ebenen Oberflächen. <ul style="list-style-type: none"> ■ Fahren Sie auf unebenem Gelände langsam. ■ Halten Sie die Last nahe am Boden und so nahe wie möglich am Lader.
Installierte Zusatzgewichte	Wenn Gegengewichte montiert sind, ist der Lader stabiler. <ul style="list-style-type: none"> ■ Lassen Sie die standardmäßigen Zusatzgewichte installiert. ■ Ziehen Sie die Verwendung zusätzlicher Gegengewichte oder Radgewichte in Erwägung, um die Stabilität zu erhöhen.
Anwesenheit eines Fahrers	Der Fahrer fungiert als zusätzliches Gegengewicht. <ul style="list-style-type: none"> ■ Die Lasttabelle wurde mit einem Bediener mit 75 kg auf dem Fahrersitz berechnet. ■ Wenn Sie den Fahrersitz verlassen, kann der Lader nach vorne kippen.
Bewegungen des Laders und der Last	Das Anheben der Höchstlast ist nur möglich, wenn sich der Lader nicht bewegt. <ul style="list-style-type: none"> ■ Bedienen Sie die Steuerungen des Laders langsam und behutsam. Dynamische Lasten können zu einem Umkippen des Laders führen. ■ Sichern Sie die Last auf dem Anbaugerät. Wenn sich die Last bewegt oder schwingt, kann der Lader umkippen. ■ Verwenden Sie das korrekte Anbaugerät für die jeweilige Last. ■ Heben Sie niemals schwingende Lasten an.

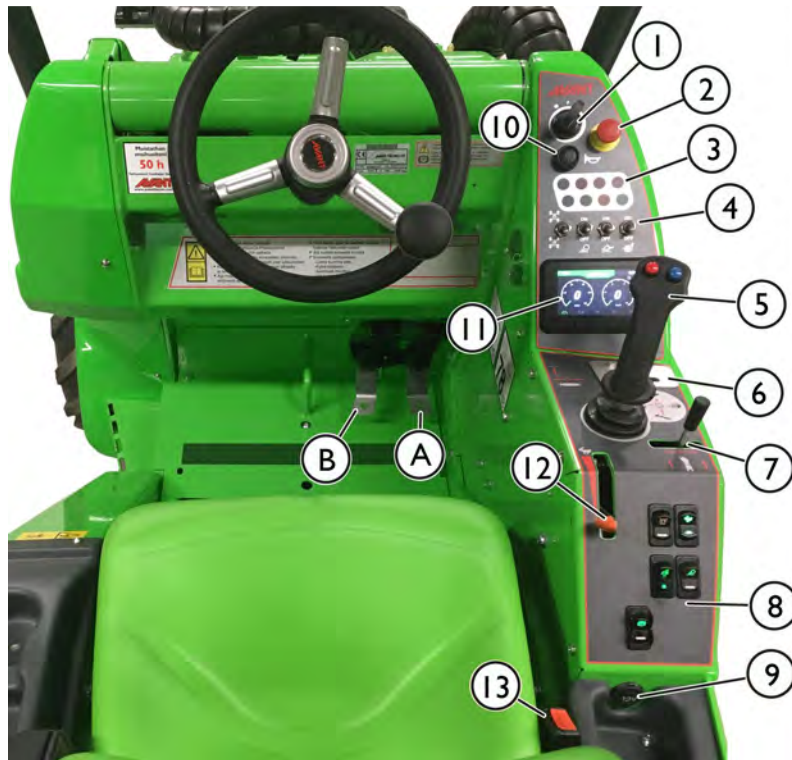
Steuerungen und Optionen des Laders

In diesem Kapitel werden die Positionen und Funktionen der Bedienelemente des Laders beschrieben. Die Positionen und Funktionen der Bedienelemente können bei unterschiedlichen Modellen und Kabinenversionen leicht voneinander abweichen. Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen über die Steuerungen und Optionen des Laders.

In diesem Kapitel

Übersicht der Steuerungen	48
Armaturenbrett	49
Steuerung Teleskophubarm, Zusatzhydraulik und anderer Funktionen	50
Steuerhebel für Teleskop-Hubarm	51
Joystick – 6 Funktionen (optional)	51
Handgashebel zur Steuerung der Pumpendrehzahl	52
Opticontrol® (Option)	52
Feststellbremsenschalter	54
12 V-Steckdose	54
Diagnoseanschluss	55
Multifunktions-Display	55
Zugriff auf Batterie und Stauräume auf dem Lader	56
Parallelführung (Option)	56
Niveaueausgleich (Option)	57
Zusatzgewichte	58
Anhängerkupplung	58
Zusätzliche Anschlüsse für Zusatzhydraulik, vorne und hinten	59
Heckträger	59
Rückfahrsummer (optional)	60
Sitz – Sicherheitsgurt und Sitzeinstellung	61
Scheinwerfer	62
Kabine L (Option)	64

Übersicht der Steuerungen



Referenz	Seite
1. Armaturenbrett	49
Zündschalter	68
2. Notaus-Taste	69
3. Kontrollleuchten	49
4. Schalter am Armaturenbrett	49
5. Steuerhebel für Hubarm und Schaufel	50
6. Steuerhebel für die Zusatzhydraulik	50
7. Teleskophubarm-Steuerung	51
8. Bedienschalter (siehe unten)	
9. 12-V-Anschluss (max. 15 A)	54
Diagnoseanschluss	55
10. Hupenschalter	
11. Multifunktions-Display	55
12. Handgashebel	52
13. Sicherheitsgurtschnalle	61
Bedienelemente im Fußraum	
A Fahrpedal, rechts: Vorwärts fahren	73
B Fahrpedal, links: Rückwärts fahren	73

Schalter am Armaturenbrett						
<p>HINWEIS: Einige der hier gezeigten Schalter sind für optionale Ausrüstung und sind unter Umständen nicht an dem Lader installiert.</p> <p>Die Stellung des Schalters kann sich von der hier dargestellten unterscheiden.</p>		Steckdosenwahl- schalter der Zusatzhydraulik Optionale Ausstattung Siehe Seite 59		Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer auf dem ROPS- Überrollbügel, 2 vorne, 1 hinten Optionale Ausstattung		Fahrmodus- /Geschwindigkeitswa- hlschalter. Siehe Seite 73
		Rundumleuchte Optionale Ausstattung Siehe Seite 63		Betriebsmoduswahlsc- halter Siehe Seite 74		Hydraulik- Verriegelungsbolzen, Anbaugerätekupplung Optionale Ausstattung Siehe Seite 84
		Feststellbremse Siehe Seite 54		Scheibenwaschanlag- e und Scheibenwischer (Option CAB L) Siehe Seite Siehe Seite 64		Warnblinker Optionale Ausstattung

Armaturenbrett

Das Armaturenbrett verfügt über ein Zündschloss sowie weitere Schalter und Anzeigen.


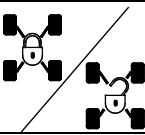



Das Multifunktions-Display zeigt Informationen zu Batterieladestand, Betriebsstunden und Diagnose von Fehlercodes an. Das Display wird eingeschaltet, sobald der Zündschlüssel in die Position P oder ON gedreht wird, siehe Seite 68. Der Betriebsstundenzähler läuft immer dann, wenn die Elektromotoren in Betrieb sind.



Kontrollleuchten

	Symbol	Farbe	Bemerkungen
1			<i>Wird bei diesem Ladermodell nicht verwendet.</i>
2		Rot	Sicherung Lüfter Hydraulikölkühler Störung Hydraulikölkühler
3		Rot	Hydraulik verriegelt ---
4		Grün	Blinker Nur Kommunalpaket
5		Grün	Sitzheizung an
6		Gelb	Niveausgleich ein (optionale Ausstattung) Siehe Seite 57
7		Grün	Arbeitsscheinwerfer ein Schalter des Arbeitsscheinwerfers im unteren Teil des Armaturenbretts
8		Blau	Fernlichtscheinwerfer eingeschaltet Nur Kommunalpaket

Schalter am Armaturenbrett

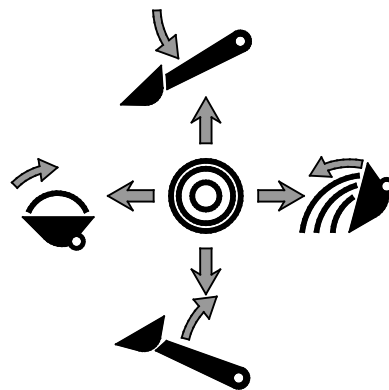
	Symbol	Schalter
A		Zündschalter Siehe Seite 68
B		Notaus-Taste
C		Hupe
D		X-Verriegelung-Ventilschalter Siehe Seite 75.
E		Arbeitsscheinwerferschalter Serienmäßige Frontarbeitsscheinwerfer des Laders
F		Niveausgleich ein (optionale Ausstattung) Siehe Seite 57.
G		Schalter für Sitzheizung Siehe Seite 61

Steuerung Teleskophubarm, Zusatzhydraulik und anderer Funktionen

Die meisten Funktionen des Laders werden je nach Modell über Bedienhebel auf der rechten Maschinenseite gesteuert: Hubarm- und Schaufelbewegungen, Zusatzhydraulik (Anbaugeräte), Geschwindigkeit der Zusatzhydraulikpumpe usw. in Abhängigkeit des Ladermodells. Die folgenden Abbildungen und Abschnitte zeigen die unterschiedlichen Funktionen.

1. Steuerhebel für Hubarm und Schaufel

Der Laderhubarm und die Geräteanbauplatte werden mit dem Multi-Funktions-Hebel (Joystick) seitwärts (kippen) sowie vor und zurück (Hubarm auf und ab) gesteuert. Zusätzlich wird der Niveaueingleich mit dem Joystick gesteuert.

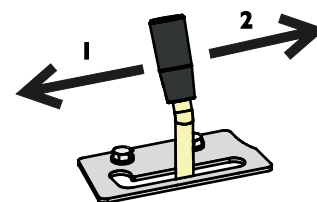


- Hebel nach hinten ziehen, um den Hubarm anzuheben
- Hebel nach vorne drücken, um den Hubarm abzusenken
- Hebel nach links drücken, um die Geräteanbauplatte anzukippen (z.B. zum Füllen einer Schaufel)
- Hebel nach rechts drücken, um die Geräteanbauplatte abzukippen (z. B. zum Leeren einer Schaufel)

2. Bedienhebel der Zusatzhydraulik (für hydraulisch betriebene Anbaugeräte)

Hydraulisch betriebene Anbaugeräte sind an den Lader mithilfe des Multikupplungssystems angeschlossen. Für weitere Informationen siehe Seite 87.

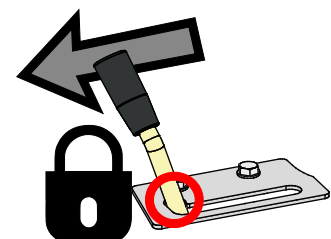
- Die Betriebsrichtung hängt vom verwendeten Anbaugerät ab.
 - Bewegen Sie bei der ersten Verwendung eines Anbaugeräts den Hebel zu Testzwecken vorsichtig und überprüfen Sie die Betriebsrichtung des Anbaugeräts.
- Für den Dauerbetrieb von rotierenden Anbaugeräten drehen Sie den Hebel in Richtung 1 und stellen ihn in die Raststellung.
- Bei der Verwendung der Tasten des elektrischen Joysticks bewegt sich dieser Hebel nicht. Zur Steuerung des Anbaugeräts können entweder der Hebel oder die Knöpfe verwendet werden.



HINWEIS

Beim Betrieb von Anbaugeräten, für die ein kontinuierlicher Fluss erforderlich ist, wie etwa bei Anbaugeräten mit Hydraulikmotoren, ist es wichtig, dass der Steuerhebel vollständig umgelegt ist. Falls das Regelventil nicht vollständig geöffnet ist und den Durchfluss des Hydrauliköls beschränkt, kann die Hydraulikanlage schnell überhitzen.

Stellen Sie das Rastblech bei Bedarf ein, sodass der Hebel in der vollständig offenen Position einrastet.



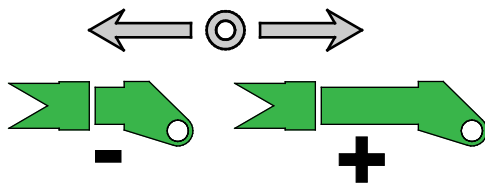
3. Steuerhebel für Teleskop-Hubarm

Der Teleskop-Hubarm macht viele Aufgaben leichter, auch wenn keine Lasten angehoben werden müssen. Sie können zum Beispiel Material mit einer Schaufel schieben und so schwierige Bereiche erreichen, und er verbessert bei einigen Anbaugeräten die Sicht auf den Arbeitsbereich.



Der Teleskop-Hubarm kann um 600 mm ausgefahren werden. Er erhöht die maximale Hubhöhe um 485 mm.

Drehen Sie den Steuerhebel des Teleskop-Hubarms nach rechts, um den Hubarm auszufahren, und nach links, um diesen einzufahren.



Umkipppfah – Ein ausgefahrener Hubarm kann zu einem Umkippen des Laders führen. Geben Sie bei der Verwendung des Teleskop-Hubarms Acht. Die Stabilität des Laders hängt von der Entfernung der Last von der Vorderseite des Laders ab. Wenn Sie den Teleskop-Hubarm ausfahren, nimmt der Effekt des Gewichts zu und verringert die Kapazität für eine sichere Handhabung. Siehe Seiten 41 und 78 für weitere Informationen zur Kipplast und sicheren Handhabung von Lasten.

4. Joystick – 6 Funktionen (optional)

Wenn der Lader mit dem optionalen Joystick (6 Funktionen) ausgestattet ist, kann die Zusatzhydraulik über die elektrischen Tasten auf diesem gesteuert werden:



- Drücken und halten Sie jede Taste zum Betrieb der Hydraulikfunktion des Anbaugeräts.
- Lassen Sie die Tasten los, um zu stoppen.
- In Abhängigkeit des Anbaugeräts und der Art der Arbeiten kann jede dieser Tasten oder der Steuerhebel verwendet werden.
- Die Verwendung der Tasten hängt vom Anbaugerät ab. Siehe dazu die Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.
- Vergewissern Sie sich, dass der manuelle Bedienhebel bei Verwendung des elektrischen Joysticks nicht blockiert ist.

Wenn der Joystick über einen zusätzlichen Schalter auf der Rückseite verfügt, ist dieser der Steuerschalter für das Anti-Slip-Ventil. Siehe Seite 75.



Vermeiden Sie abrupte Bewegungen eines Anbaugeräts – Verwenden Sie elektrische Tasten mit Vorsicht. Wenn Sie bestimmte Anbaugeräte mit den elektrischen Joystick-Tasten verwenden, können sich die Anbaugeräte abrupt bewegen. Dies kann dazu führen, dass Material vom Anbaugerät herabfällt, die Stabilität verloren geht oder das Anbaugerät beschädigt wird. Verwenden Sie den manuellen Steuerhebel bei Arbeiten oder Anbaugeräten, die sanfte Bewegungen erfordern.

5. Handgashebel zur Steuerung der Pumpendrehzahl



Die Stellung des Handgashebels steuert nur die Drehzahl des Zusatzhydrauliksystems. Die Stellung dieses Hebels hat keine Auswirkung auf die Fahrgeschwindigkeit oder die Zugkraft. Das Antriebssystem funktioniert unabhängig von den anderen Hydraulikkreisläufen, die mit dem Handgashebel gesteuert werden.

Da der Handgashebel die Leistung des Hydraulikflusses steuert, hat dies auch Auswirkungen auf die Geschwindigkeit eines hydraulisch betriebenen Anbaugeräts. Im Allgemeinen gilt: je mehr Gas, desto schneller ist das Anbaugerät. Stellen Sie sicher, dass die erlaubte max. Ölmenge des Anbaugerätes nicht überschritten wird; siehe dazu Ölfluss Zusatzhydraulik auf Seite 39.

- Drücken Sie den Hebel nach vorne, um die Drehzahl der Hydraulikpumpen und den Ölfluss der Zusatzhydraulik zu erhöhen.
- Ziehen Sie den Hebel nach hinten, um die Drehzahl der Hydraulikpumpen und den Ölfluss der Zusatzhydraulik zu verringern.

HINWEIS

Die Stellung des Handgashebels hat keine Auswirkung auf die Fahrgeschwindigkeit oder die Zugkraft.

Stellen Sie den Handgashebel auf eine niedrige Drehzahl ein, um Energie zu sparen.

Verwenden Sie im Bedarfsfall den Steuerhebel, wenn Sie den Hubarm des Laders verwenden oder ein hydraulisch betriebenes Anbaugerät bedienen.

Die Elektromotoren laufen, wenn der Zündschlüssel in die Position ON gestellt wird und der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt oder ein anderer Betriebsmodus ausgewählt ist. Weitere Informationen über den Betriebsmodus finden Sie auf Seite 74.

Die Pumpe der Zusatzhydraulik liefert auch den Druck zum Lösen der Feststellbremse sowie zur Spülung des Antriebskreises. Aus diesem Grund ist die Pumpe der Zusatzhydraulik in Betrieb, wenn der Lader fahrbereit ist. Um Batteriestrom zu sparen, sollte die Geschwindigkeit der Pumpe jedoch auf ein Minimum eingestellt werden, wenn nicht aktiv ein hydraulisches Anbaugerät verwendet wird.

6. Opticontrol® (Option)

Opticontrol® ist eine Option, die es zum Kinderspiel macht, Anbaugeräte mit mehreren gesteuerten Funktionen zu verwenden. Opticontrol® ersetzt die bis dato verfügbare Option des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte für AVANT-Lader.

Wenn der Lader mit Opticontrol® ausgestattet ist, können die elektrischen Funktionen oder zusätzliche Hydraulikfunktionen eines Anbaugeräts über die zusätzlichen Knöpfe am Joystick gesteuert werden.

Wenn Opticontrol® auf dem Lader installiert ist, gibt es die folgenden zusätzlichen Funktionen auf dem Lader:

1. Zusätzliche Steuertasten auf dem Joystick. Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung eines jeden Anbaugeräts zur richtigen Bedienung desselben.



2. Eine Steckdose im Mehrfachstecker verbindet den Kabelbaum des Anbaugeräts gleichzeitig mit den Hydraulikschläuchen des Laders.



HINWEIS

Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des Anbaugerätes zur richtigen Bedienung derselben. Die Funktion von Opticontrol® und des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte hängt vom Anbaugerät ab.

Betriebsmodi von Opticontrol®

Lesen Sie auch die Bedienungsanleitung des Anbaugerätes zur richtigen Bedienung derselben.

Es gibt zwei Betriebsmodi von Opticontrol®. Wählen Sie den Modus in Abhängigkeit des Anbaugeräts.



Halten Sie den Schalter in der Position AUS, es sei denn, Sie verwenden ein Anbaugerät, das für den kombinierten Steuerungsmodus vorgesehen ist.

Schalter EIN (kombinierter Steuermodus)

Der kombinierte Modus von hydraulischer und elektrischer Steuerung ermöglicht einen einfacheren und flexibleren Betrieb bestimmter Anbaugeräte. In diesem Modus kombiniert Opticontrol® die Steuerung der Zusatzhydraulik des Laders und die elektrische Steuerung des Anbaugeräts. Der Ausgang der Zusatzhydraulik wird automatisch eingeschaltet, wenn eine Steuertaste aktiviert wird, wodurch die Steuerung von Anbaugeräten mit mehreren Funktionen einfacher und effizienter wird. Mit Opticontrol® wird nur ein Ausgang für die Zusatzhydraulik am Lader benötigt, wenn ein mit dem Opticontrol-System kompatibles Anbaugerät verwendet wird.

Das Anbaugerät muss mit diesem Betriebsmodus kompatibel sein. In diesem Modus muss der Steuerhebel der Zusatzhydraulik in seiner Mittelstellung belassen werden.

Schalter AUS (normaler Modus)

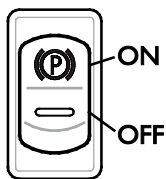
Verwenden Sie nur die elektrischen Steuerungen des Anbaugeräts. Der Steuerhebel der Zusatzhydraulik kann in seiner Verriegelungsposition belassen werden.

Belassen Sie den Opticontrol®-Schalter in der Position AUS, wenn kein kompatibles Anbaugerät an den Lader gekoppelt ist.

HINWEIS

Das Opticontrol®-System im integrierten hydraulischen Steuermodus profitiert nur von bestimmten Anbaugeräten, die für die Verwendung mit diesem System vorgesehen sind. Das Anbaugerät muss ursprünglich mit einem eigenen Regelventil ausgestattet sein, das für die Verwendung mit der Option Opticontrol® ausgelegt ist. Manche Anbaugerätetypen benötigen möglicherweise einen zusätzlichen Hydraulikanschluss am Lader.

Feststellbremsenschalter



Aktivieren Sie beim Verlassen des Fahrersitzes stets die Feststellbremse.

Der Lader verfügt über eine Feststellbremse, mit der die Hinterräder blockiert werden. Die Feststellbremse wird mit dem Schalter auf dem Bedienfeld rechts gewählt. Bei der Kabine LX/DLX befindet sich der Schalter im Bedienfeld oben rechts.

- Eine rote Anzeige am Schalter leuchtet bei angezogener Feststellbremse.
- Die grüne Hintergrundbeleuchtung unter dem „P“ leuchtet, wenn die Zündung des Laders in der Stellung „ON“ ist.



Gefahr eines plötzlichen Stopps – Ziehen Sie die Feststellbremse nicht an, wenn sich der Lader bewegt, es sei denn, es handelt sich um einen Notfall. Die Aktivierung der Feststellbremse, während die Maschine in Bewegung ist, könnte zu einer Blockierung der Räder und einem abrupten Anhalten führen.

12 V-Steckdose

Eine 12-Volt-Steckdose befindet sich in der Nähe des Fahrersitzes. Diese Standard-Steckdose wird bei Einschaltung der Zündung mit Strom versorgt. Maximalstrom 15 A.

Wenn der Lader nicht mit dem Opticontrol®-System ausgestattet ist, kann der elektrische Kabelbaum des Anbaugeräts an diese Buchse angeschlossen werden.

Zusätzlicher 12-V-Stromversorgungssatz

Die 12-V-Stromleistung des Standardladers ist begrenzt. Dies ist die für Lampen, Steuerungssysteme und alle weiteren Accessoires wie Sitzheizung usw. verfügbare Leistung. Für den Betrieb von Geräten, die regelmäßig eine hohe Stromstärke benötigen, sollte der Lader mit dem zusätzlichen 12-V-Stromversorgungssatz ausgestattet werden. Der Satz umfasst eine zusätzliche 12-V-Batterie, die an der Vorderseite des Laders installiert wird, und einen zusätzlichen DC-DC-Wandler.

Wenn der Lader mit dem Straßenbeleuchtungssatz A434812 ausgestattet ist, ist der Lader immer mit dem zusätzlichen 12-V-Batteriesatz ausgestattet, um die Straßenbeleuchtung zu betreiben, auch wenn der Zündschalter vom Lader entfernt wurde. Die zusätzliche 12-V-Batterie wird bei jedem Einsatz des Laders automatisch wieder aufgeladen.

Beachten Sie, dass zusätzliche elektrische Ausrüstung die Batterielaufzeit verringern kann. Schalten Sie alle nicht benötigten Geräte aus.

Stecker auf dem Mehrfachstecker

Wenn der Lader mit dem optionalen Bedienschalter-Set für Anbaugeräte ausgestattet ist, gibt es auf dem Mehrfachstecker eine Steckdose für das Anbaugerät.

In diesem Fall wird der Stecker des Anbaugeräts gleichzeitig mit dessen Hydraulikschläuchen angeschlossen. Falls auf dem Mehrfachstecker des Anbaugeräts kein Stecker vorhanden ist, verwenden Sie bitte den separaten Adapter, um den Anschluss an die reguläre Zwölf-Volt-Steckdose des Laders vorzunehmen. Sie können sich auch an Ihren AVANT-Händler wenden, um einen Stecker an den Mehrfachstecker des Anbaugeräts anzuschließen.



WARNUNG

Brandgefahr und Stromschlaggefahr – Schließen Sie keinesfalls Geräte direkt an die Batterie an. Die Batterie kann hohe elektrische Ströme abgeben, die zu Verbrennungen, schweren Verletzungen und sogar zum Tod führen können. Ein Kurzschluss kann zu Brand oder Explosion der Batterie führen. Schließen Sie keinesfalls ein Gerät direkt an die 48-V-Versorgung des Laders an.

Diagnoseanschluss

Neben der 12-V-Steckdose in der Nähe des Fahrersitzes befindet sich ein Diagnoseanschluss. Dieser Anschluss wird für Software-Updates und Fehlercode-Diagnosen durch einen autorisierten Service verwendet. Obwohl es sich um einen USB-Anschluss handelt, kann er nicht zum Aufladen von elektrischen Geräten wie z. B. Mobiltelefonen verwendet werden. Lassen Sie die Schutzabdeckung des Anschlusses stets angebracht.



Multifunktions-Display

Auf dem Multifunktionsdisplay werden unterschiedliche Informationen hinsichtlich des Betriebs des Laders angezeigt. Diese Informationen beinhalten bei normaler Nutzung des Laders Folgendes:

- Batterieladezustand in Prozent
- Geschätzte verbleibende Batterielaufzeit in Stunden und Minuten (*geschätzt – die tatsächliche verbleibende Batterielaufzeit hängt stark von der Nutzung und Last des Laders sowie von der Umgebungstemperatur ab*)
- Sofortige Leistungsaufnahme

- Fördermenge der Zusatzhydraulik – in Litern pro Minute
- Fahrgeschwindigkeit
- Betriebsstunden des Laders
- Etwaige Fehlercodes, die von den Steuersystemen des Laders erkannt werden



Tasten des Multifunktionsdisplays

Drücken Sie die Tasten am unteren Ende des Bildschirms, um zwischen unterschiedlichen Displaymodi zu wechseln und die Seite auszuwählen, die auf dem Display angezeigt werden soll.

HINWEIS: Manche Displaymodi zeigen zusätzliche Informationen an, die Sie abrufen können, indem Sie eine Taste mehrmals drücken. Es könnten jedoch nicht alle Displaymodi zusätzliche Informationen anzeigen.

Während des Aufladens:

Wenn das integrierte Ladegerät des Laders an das Stromnetz angeschlossen ist, wird auf dem Display die geschätzte verbleibende Zeit bis zur vollständigen Ladung der Batterie angezeigt. Die geschätzte Zeit hängt von der Temperatur der Batterie ab und kann sich während des Aufladens erheblich ändern.

Während des Aufladens stehen nur manche der bei normaler Verwendung verfügbaren Informationen zur Verfügung.

Informationen über den Ladevorgang finden Sie auf Seite 105.

Zugriff auf Batterie und Stauräume auf dem Lader

Zugriff auf Batterie

Zum Öffnen der Batterieabdeckung öffnen Sie die Schnellverriegelungen auf der Heckrahmenabdeckung und heben sie zur Seite.

Es gibt keinen Stauraum im Batteriefach oder an anderer Stelle im Heckrahmen. Legen Sie niemals Gegenstände auf die Batterie.



WARNUNG

Brandgefahr und Beschädigung der Batterie – Verwenden Sie das Batteriefach nicht als Ablagefläche. Es gibt keinen Stauraum in der Nähe der Batterie. Legen Sie keine Gegenstände auf die Batterie. Halten Sie die Batterie stets sauber.



WARNUNG



Verbrennungsgefahr – Lassen Sie den Lader vor dem Öffnen von Abdeckungen abkühlen. Elektrische und hydraulische Komponenten können nach dem Gebrauch extrem heiß sein.

Der nebenstehende Warnaufkleber befindet sich sichtbar unter der hinteren Abdeckung. Heiße Bereiche sind unter anderem Hydraulikkomponenten und -schläuche sowie die Oberflächen von Elektromotoren und Wechselrichtern.

Stauraum in der Kabine

Es gibt Ablageflächen um den Fahrersitz und an anderen Stellen in der Kabine. Platzieren Sie Objekte so, dass sie die Bedienelemente des Laders nicht stören und die Sichtbarkeit nicht beeinträchtigen.

Parallelführung (Option)



Die Parallelführung ist ein System, das das Anbaugerät in derselben Position geneigt hält, wenn der Hubarm angehoben oder abgesenkt wird.

Die Parallelführung ist ein automatisches Hydrauliksystem. Es gibt einen Nivellierzylinder auf der linken Seite des Teleskop-Hubarms, der den Bewegungen des Hubarms folgt und das Anbaugerät ausgerichtet hält.

HINWEIS: Die Parallelführung ist deaktiviert, wenn der Niveaueingleich eingeschaltet ist.

HINWEIS

Wenn das Anbaugerät in eine der Anschlagpositionen gekippt ist, muss der Hubzylinder gegen den Druck des Nivellierzylinders arbeiten.

Um eine übermäßige Belastung des Hubarms zu verhindern, die Kippfunktion vor dem Anheben oder Absenken des Hubarms aus der Anschlagposition bewegen.

HINWEIS

Die Parallelführung ist deaktiviert, wenn der Niveaueingleich eingeschaltet ist. Der Hubarm kann nicht mit Hydraulikkraft nach unten bewegt werden, wenn der Niveaueingleich eingeschaltet ist. Verwenden Sie den Niveaueingleich nur, wenn dies notwendig ist.

Niveaueingleich (Option)

Der Niveaueingleich ist ein System, mit dem ein Anbaugerät der Oberfläche des Bodens konstant folgen kann. Der Niveaueingleich gibt den Hubzylinder frei und ermöglicht eine freie Bewegung nach oben aus der Position, in der der Niveaueingleich eingeschaltet wird. Wenn der Niveaueingleich eingeschaltet ist, kann mit dem Hubarm nicht nach unten gedrückt werden.

Einschalten des Niveaueingleichs

1. Senken Sie das Anbaugerät auf den Boden in die Position, in der es verwendet werden soll
2. Schalten Sie den Niveaueingleich mit einem Schalter auf dem Armaturenbrett ein, siehe Seite 49.



Die Kontrolllampe für den Niveaueingleich auf dem Armaturenbrett leuchtet, wenn das System eingeschaltet ist.

HINWEIS

Wenn der Lader auch mit der Option „Sanfter Antrieb“ ausgestattet ist, wird die Gleitfunktion aktiviert, wenn der sanfte Antrieb aktiviert wird.

HINWEIS

Der Schalter ist auf dem Armaturenbrett installiert, auch wenn die Option Niveaueingleich nicht auf dem Lader installiert ist. Das Vorhandensein des Schalters bedeutet nicht, dass die Optionen „Niveaueingleich“ oder „Sanfter Antrieb“ vorhanden sind.



WARNUNG

Gefahr des Absenkens des Hubarms beim Einschalten des Niveaueingleichs – Senken Sie den Hubarm nahe am Boden ab, bevor Sie den Niveaueingleich einschalten.

Schalten Sie den Niveaueingleich nur im Stillstand und bei bodennaher Last ein. Der Hubarm kann sich nach unten bewegen, wenn Sie den Niveaueingleich einschalten, sofern der Lader mit der Option „Sanfter Antrieb“ ausgestattet ist.

Halten Sie den Schalter für Niveaueingleich bei normalem Gebrauch des Laders und beim Anheben von Lasten mit dem Lader ausgeschaltet.

HINWEIS

Manche Anbaugeräte weisen ein Gleitgelenk in der Anbaugerätekupplung auf, sodass das Gleiten des Laders nicht erforderlich ist. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.

Nach der Verwendung des Niveaueingleichs

Während des Niveaueingleichs kann unter Umständen Luft in die Hub- und Kippzylinder gelangen. Um unerwartete oder ungenaue Bewegungen des Hubarms zu vermeiden, müssen die Zylinder entlüftet werden, indem Sie den Hubarm nach Ausschalten des Niveaueingleichsystems in die Anschlagpositionen bewegen.



WARNUNG

Gefahr unerwarteter Bewegungen – Bewegen Sie den Hubarm des Laders, nachdem Sie den Niveaueingleich abgeschaltet haben, um Luft aus den Zylindern auszulassen. Bei Verwendung des Niveaueingleichs kann Luft in das Hydrauliksystem gelangen. Dies kann zu ungenauen Bewegungen des Hubarms des Laders führen und der Hubarm kann sich sogar nach unten bewegen.

Deshalb sollten Hubarm und Geräteanbauplatte nach dem Ausschalten des Niveaueingleichs immer an die Endanschläge bewegt werden.

Zusatzgewichte

Es können Zusatzgewichte installiert werden, um die Längsstabilität des Laders bei der Handhabung schwerer Lasten oder Anbaugeräte zu erhöhen.

1. Einzelgewichte mit 29 kg, A35957

Max. 3 Stk.

Wenn Sie eine Anhängerkupplung installieren, kann nur ein zusätzliches Gewicht verwendet werden.



2. Seitengewicht-Set mit 80 kg, A36401

Ein 40-kg-Gewicht auf jeder Seite des Laders.



Der 180-kg-Seitengewichtssatz kann nicht auf Ladern der Serie e montiert werden.

Bei AVANT-Ladern der Serie e wird der Batteriesatz als Standardgegengewicht verwendet. Das für einige Modelle erhältliche hintere 170-kg-Zusatzgewicht kann aufgrund der unterschiedlichen Konstruktion des Heckrahmens nicht auf Ladern der Serie e montiert werden.



WARNUNG

Gefahr eines Kontrollverlustes über den Lader – Ein zu schweres Gegengewicht kann die Vorderseite des Laders zu leicht machen. Wenn Sie zu schwere Zusatzgewichte am Lader installieren, verlieren die Vorderräder des Laders den Bodenkontakt. Dadurch wird das Lenken des Laders schwierig. Falls für die Arbeit mit einem bestimmten Anbaugerät Zusatzgewichte installiert sind, die Zusatzgewichte beim Fahren ohne Anbaugerät entfernen.



GEFAHR

Gefahr von Bewegungen oder Herunterfallen des Laders – Heben Sie den Lader niemals über die seitlichen Gegengewichte an und ziehen Sie ihn nicht auf diese Weise nach unten. Die Ösen an den zusätzlichen seitlichen Gegengewichten sind für das Montieren oder Entfernen der Gewichte. Versuchen Sie keinesfalls, den Lader an den Gegengewichten anzuheben oder diese als Zurrpunkte zu verwenden. **Entfernen Sie die Ösen der Gegengewichte immer sofort nach den Montagearbeiten.**

Anhängerkupplung

Der Lader kann mit einer Anhängerkupplung für das Schleppen leichter Anhänger ausgerüstet werden. Es gibt zwei Arten von Anhängerkupplungen:

1. 50-mm-Kugelkupplung A417323



2. 50-mm-Kugelkupplung mit Stift A417337



Die Anhängerkupplung kann entweder direkt am hinteren Stoßfänger oder am zusätzlichen hinteren Gegengewicht montiert werden.

- Höchstzulässige vertikale Last 500 kg
- Die maximale Zuglast beträgt 1000 kg.

Stellen Sie sicher, dass das Gewicht auf dem Anhänger richtig verteilt ist, sodass der Anhänger keine Aufwärtshubkraft auf die Anhängerkupplung ausüben kann. Lassen Sie am Vorderwagen des Laders ein Anbaugerät montiert, um die Vorderseite des Laders zu beschweren.



GEFAHR

Umkipppgefahr – Eine Überlast bei der Anhängerkupplung kann zu einem Kontrollverlust führen.

Schleppen Sie nur leichte Gartenanhänger. Stellen Sie sicher, dass das Gewicht auf dem Anhänger richtig verteilt ist, sodass der Anhänger keine Aufwärtshubkraft auf die Anhängerkupplung ausüben kann.

Zusätzliche Anschlüsse für Zusatzhydraulik, vorne und hinten

Zusätzlich zum serienmäßigen Zusatzhydraulikanschluss kann der Lader optional mit einer doppelt wirkenden Zusatzhydraulik ausgestattet werden. Dieser zusätzliche Hydraulikanschluss kann entweder an der Vorderseite des Laders oder am Heck angebracht werden. Bei den Kupplungen handelt es sich um herkömmliche Schnellkupplungen.

Bei der Montage an der Vorderseite befinden sich die zusätzlichen Schnellkupplungen unter dem Mehrfachstecker.



Bei der Montage am Heck befinden sich die Schnellkupplungen oben am hinteren Gitter.



Für Anweisungen zur Verwendung und zum Anschließen oder Trennen der zusätzlichen Hydraulikkupplungen siehe Seite 50.

- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Anbaugeräts jedes Mal, wenn Sie dieses an den Lager angeschlossen haben. Die Schnellkupplungen können so angeschlossen werden, dass die Funktion des Bedien- und Steuerhebels umgekehrt werden kann.
- Der Lader kann entweder mit einem vorderen oder hinteren Zusatzhydraulikausgang ausgestattet werden – jedoch nicht mit beiden.
- Halten Sie die Kupplungen sauber und verwenden Sie ihre Schutzabdeckungen.

Heckträger

Um bestimmte Anbaugeräte zu verwenden oder zusätzliche Lasten hinten auf dem Lader zu transportieren, ist ein Heckträger verfügbar.



GEFAHR

Gefahr eines Kontrollverlustes über den Lader – Fügen Sie niemals eine zu schwere Last auf die Rückseite hinzu. Bei übermäßig schweren Lasten oder Anbaugeräten auf dem Heckträger des Laders kann die Vorderseite des Laders zu leicht werden, insbesondere in Kombination mit Zusatzgewichten. Die Vorderräder können den Bodenkontakt verlieren. Stellen Sie sicher, dass der Lader gleichmäßig belastet ist. Bauen Sie Zusatzgewichte aus, falls erforderlich.



Gefahr für Hände und Finger und Stoßgefahr – Ein unverriegelter oder unsachgemäß verriegelter Heckträger kann schwingen. Stellen Sie sicher, dass beide Verriegelungsbolzen des Heckträgers verriegelt sind. Ein nicht verriegelter Heckträger kann unkontrolliert schwingen und stellt eine Kollisions- und Quetschgefahr dar. Falls das Anbaugerät aufgrund eines nicht verriegelten Heckträgers beschädigt wird, kann dies zu Versprühen von Öl und Brandgefahr führen. Entriegeln Sie den Heckträger wie vorgeschrieben und halten Sie Ihre Hände fern von dem Gestänge.

Rückfahrsummer (optional)

Ein Rückfahrsummer gibt ein akustisches Signal ab, wenn der Lader rückwärtsfährt. Dies weist andere auf eine sich nähernde Maschine hin. Gewährleisten Sie stets eine gute Sichtbarkeit vom Fahrersitz aus und sehen Sie sich um, bevor Sie mit dem Loader rückwärtsfahren – die Warnung selbst verhindert keine Unfälle.

Sitz – Sicherheitsgurt und Sitzeinstellung



Gefahr, vom Lader zu fallen und vom Lader überfahren zu werden – Transportieren Sie niemals Passagiere. Sitzplatzkapazität des Laders: unbedingt nur eine Person. Nehmen Sie nie Beifahrer auf einem Laderteil bzw. einem Anbaugerät mit.

Verwenden Sie beim Fahren immer den Sicherheitsgurt. Reinigen Sie den Sicherheitsgurt in regelmäßigen Abständen mit einem Schwamm, warmem Wasser und Seife. Verwenden Sie zur Reinigung der Spange Druckluft.

Tauschen Sie den Sicherheitsgurt aus, wenn eine Beschädigung zu erkennen ist oder wenn der Sitz einer hohen Belastung oder Chemikalien ausgesetzt wurde.

Sitzeinstellungen

Stellen Sie sicher, dass der Sitz richtig eingestellt ist, um die Bedienelemente bequem zu erreichen und um die Übertragung von Vibrationen durch den Sitz zu minimieren. Das langfristige Ausgesetztsein gegenüber Vibrationen kann Einfluss auf die Gesundheit haben. Halten Sie auch das Arbeitsumfeld in möglichst gutem Zustand, um Vibrationen zu minimieren.

Sitzheizung

Der gefederte Sitz ist mit einer elektrischen Sitzheizung ausgestattet. Der Schalter der Sitzheizung und die entsprechende Kontrolllampe befinden sich auf dem Armaturenbrett.



Gefederter Sitz



Der gefederte Sitz bietet die folgenden Einstellungsmöglichkeiten:

1. Einstellung der Sitzposition
Der Abstand des Sitzes zur Lenksäule kann mit dem Hebel unter der Vorderkante des Sitzes eingestellt werden.
2. Einstellung des Armauflagewinkels
Der Winkel der Armauflage kann mit der Drehwalze unter der Armauflage eingestellt werden.
Stellen Sie die Armlehne auf eine Position ein, in der es möglich ist, die Steuerung des Laders bequem zu verwenden, während der Arm auf der Lehne ruht.
3. Einstellung des gefederten Sitzes
Durch Drehen des Knopfs gegen den Uhrzeigersinn wird die Federung härter, durch Drehen im Uhrzeigersinn wird sie weicher.
4. Einstellung des Rückenlehnenwinkels
Der Winkel der Rückenlehne kann durch Ziehen des Hebels eingestellt werden.



Verletzungsgefahr – Stellen Sie sicher, dass die Einstellungen des Sitzes vor der Verwendung des Laders eingerastet sind. Eine nicht entriegelte Einstellung des Sitzes kann dazu führen, dass sich der Sitz bewegt oder sogar aus seinen Schienen rutscht, was zu Kontrollverlust und Verletzungsgefahr führen kann.

Scheinwerfer

Arbeitslicht

Die Laderfront verfügt über standardmäßige Arbeitsscheinwerfer, die über einen Schalter in der Nähe des Zündschlüssels gesteuert werden.

Falls der Lader mit dem optionalen Kommunalpaket ausgestattet ist, werden die serienmäßigen Arbeitsscheinwerfer durch Straßenscheinwerfer ersetzt. Achten Sie darauf, dass die Straßenverkehrsleuchten so eingestellt bleiben, dass sie den Gegenverkehr nicht blenden und den Vorschriften entsprechen.

Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer (optional)

Optional sind zusätzliche Arbeitsscheinwerfer für den Lader erhältlich, die die Arbeit bei schlechten Lichtverhältnissen erleichtern. Der zusätzliche Arbeitsscheinwerfersatz beinhaltet zwei zusätzliche Scheinwerfer vorne und eine hinten. Die Scheinwerfer werden mit dem Schalter auf dem Armaturenbrett gesteuert.



AVANT-Arbeitsscheinwerfer sind LED-Module. Es gibt verschiedene Helligkeitsoptionen – wenden Sie sich an Ihren AVANT-Händler.



Verbrennungsgefahr – Berühren Sie niemals die Lampeneinheiten. Die Frontfläche und das Gehäuse der LED-Lampen können während der Verwendung extrem heiß werden. Berühren Sie niemals die Leuchten während oder unmittelbar nach deren Verwendung.



Blendgefahr – Prüfen Sie, ob die Leuchten richtig ausgerichtet sind. Helle und leistungsstarke Arbeitsscheinwerfer können Sie selbst oder andere Personen in der Nähe blenden. Richten Sie die Leuchten so aus, dass sie die Sicht von der Kabine aus nicht beeinträchtigen.

Kommunalpaket (optional)

Mit diesem optionalen Beleuchtungs- und Zubehörsatz ist es möglich, den Lader in bestimmten Ländern für den Straßenverkehr zuzulassen.



Die Bestimmungen dazu unterscheiden sich in den verschiedenen Ländern. Wenden Sie sich bei Fragen dazu daher bitte an Ihren Avant-Händler.

Verwenden Sie stets Leuchten und Reflektoren, die den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Wenn der Lader der Serie e mit dem Beleuchtungssatz für den Straßenverkehr ausgestattet ist, ist der Lader auch mit einer zusätzlichen 12-V-Batterie ausgestattet. Dies ermöglicht es, die erforderlichen Leuchten oder Warnblinkleuchten auch bei ausgeschaltetem Lader einzuschalten.

HINWEIS

Der Straßenverkehrsleuchtersatz selbst garantiert nicht, dass der Lader im Straßenverkehrsbereich eingesetzt werden kann. Prüfen Sie Ihre örtlichen Vorschriften bezüglich der Verwendung des Laders im Straßenverkehr sowie der Notwendigkeit einer Zulassung und einer Versicherung.

Lichtschalter (Kommunalkpaket)

Lader, die mit dem Straßenverkehrsleuchtersatz ausgerüstet sind, verfügen über einen Multifunktions-Steuerschalter an der Lenksäule.



Der Schalter verfügt über die folgenden Funktionen:

- Scheinwerfer
- Fernlichter
- Hupe (doppelter Schalter – es sind sowohl der Einschalter in der Nähe des Zündschlüssels als auch der Schalter auf der Multifunktionssteuerung angeschlossen)
- Blinker

Rundumleuchte (optional)

Eine Warn-Rundumleuchte ist als Option erhältlich. Die Rundumleuchte warnt andere Personen vor dem sich bewegenden Lader. Der Steuerschalter für die Rundumleuchte befindet sich auf dem Bedienfeld, siehe Seite 49.

Im Bedarfsfall, z. B. wenn Sie durch niedrige Tore fahren, kann die Rundumleuchte durch das Herausdrehen der Halteschraube und das anschließende Herausziehen der Rundumleuchte schnell entfernt werden. Platzieren Sie die Dichtung am Sockel der Rundumleuchte, um das Eindringen von Wasser und Schäden an den Steckern zu vermeiden.



Handhaben Sie die Rundumleuchte vorsichtig. Die Leuchte ist versiegelt und die inneren Bauteile können nicht ausgetauscht oder repariert werden.

Kabine L (Option)

Der Lader e5 kann optional mit einer L-Kabinenausführung ausgerüstet werden. In diesem Kapitel werden die Steuerungs- und Bedienelemente und die Funktionen gezeigt, die sich vom Standard-ROPS-Modell unterscheiden.



Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer (Kabinen L und LX)

Bei Maschinen, die mit L- und LX-Kabine ausgestattet sind, wird die Scheibenwaschanlage mithilfe eines Schalters auf dem Armaturenbrett bedient. Der Schalter verfügt über die folgenden Funktionen:



2. Sprüher
 1. Scheibenwaschflüssigkeit
 0. Kontinuierlicher Betrieb
- Aus

Der Flüssigkeitsbehälter der Scheibenwaschanlage befindet sich unter der Trittstufe des Laders. Die Einfüllöffnung befindet sich auf der Trittstufe..

Kabinensicherheit

Sorgen Sie für eine gute Sicht aus der Kabine. Halten Sie alle Fenster- und Scheibenbereiche sauber und frei von Schnee, Eis usw.

Machen Sie sich mit den besonderen Fahreigenschaften eines knickgelenkten Laders mit Kabine in flachem, ebenem und offenem Gelände vertraut.

Beachten Sie beim Lenken immer, dass die Kabine ausschwenkt und über den Lenkradius der Räder hinausragt. Bedenken Sie dies besonders beim Fahren in beengten Situationen, um das Heck der Kabine nicht zu beschädigen.

Legen Sie Gegenstände, Kleidung und andere Dinge so in der Kabine ab, dass sie die Sicht vom Lader aus nicht behindern und die Bedienelemente des Laders nicht beeinträchtigen.



Falls der Lader sich nicht wie gewöhnlich auf der linken Seite öffnen lässt, kann die Windschutzscheibe als Notausstieg verwendet werden.

Im Notfall kann die Windschutzscheibe mit dem in der Kabine befindlichen Nothammer eingeschlagen werden.

Vergewissern Sie sich stets, dass die folgende Ausrüstung funktionsfähig und in der Kabine vorhanden ist:

- Nothammer
- Abnehmbarer Sicherungsstift am rechten Fenster
- Scheibenwischer und -waschanlage
- Funktionstüchtige Heizung und Lüfter zum Freimachen der Windschutzscheibe
- Seitenspiegel
- Kabinenluftfilter muss vorhanden sein



VORSICHT

Kollisionsgefahr – Fahren Sie den Lader niemals bei schlechter Sicht. Fahren Sie erst dann, wenn Sie eine gute Sicht in alle Richtungen haben. Lassen Sie den Lader warm werden.

Bedienungshinweise



GEFAHR

Denken Sie immer daran: Sicherheit geht vor! Testen Sie alle Funktionen des Laders an einem offenen und sicheren Ort. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Arbeitsbereich des Laders bzw. im Gefahrenbereich des Anbaugeräts aufhalten.



GEFAHR

Ein fahrlässiger Betrieb kann Ihnen oder umstehenden Personen Verletzungen zufügen – Behalten Sie stets die Kontrolle über den Lader. Die Bedienung eines leistungsstarken Laders und dessen Anbaugeräte erfordert die volle Aufmerksamkeit des Bedieners. Lassen Sie sich während des Betriebs nicht ablenken, wie etwa durch ein Mobiltelefon.



WARNUNG

Kollisionsgefahr – Achten Sie auf andere Maschinen und Personen, die sich im Arbeitsbereich bewegen. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich des Laders oder des Anbaugeräts aufhalten. Der Gefahrenbereich des Laders umfasst die Reichweite des Hubarms, den seitlichen, hinteren und vorderen Schwenkbereich des Laders. Senken Sie Last oder das Anbaugerät immer auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen – der Lader ist nicht dazu konzipiert, mit angehobenem Hubarm oder angehobener Last zu stehen. Machen Sie sich an einem sicheren Ort mit der richtigen Arbeitsweise des Laders vertraut.

Starten des Laders

Vor dem Start

Führen Sie vor dem Anlassen des Laders die täglichen Inspektionen durch, siehe Seite 114.

Stellen Sie Sitz so ein, dass Sie eine gute Arbeitsposition einnehmen können und vom Fahrersitz aus ein uneingeschränktes Sichtfeld haben. Überprüfen Sie, dass alle Bedienelemente ordnungsgemäß funktionieren. Sorgen Sie für einen sicheren Arbeitsbereich.

Prüfen Sie, ob das Anbaugerät verriegelt und korrekt angeschlossen ist, falls ein Anbaugerät montiert ist.

Stellen Sie stets sicher, dass alle Bedienungsanleitungen verfügbar sind. Lesen und befolgen Sie die Bedienungs- und Sicherheitshinweise.

Prüfen Sie, ob der Betriebsbereich sicher ist. Im Bedarfsfall:

- Entfernen oder markieren Sie Hindernisse im Arbeitsbereich.
- Manche Aufgaben könnten einen Sicherheitsabstand zu anderen Personen erfordern. Planen Sie Arbeiten im Voraus, um einen sicheren Abstand zu Menschen zu gewährleisten und potenziell empfindlichen Oberflächen im Arbeitsbereich zu vermeiden. Weitere Informationen finden Sie in der Bedienungsanleitung eines jeden Anbaugeräts.
- Wenn Sie in einem Bereich arbeiten, in dem es anderen Verkehr gibt, stellen Sie sicher, dass angemessene Sicherheitsmaßnahmen am Arbeitsplatz ergriffen werden. Benutzen Sie die Warn-Rundumleuchte des Laders, ziehen Sie die Verwendung eines Rückfahrsummers in Betracht und schalten Sie die Beleuchtung des Laders ein. Jeder sollte gut sichtbare Kleidung tragen.



Verletzungsgefahr für umstehende Personen – Vermeiden Sie unbeabsichtigte Bewegungen des Anbaugeräts:

- Ist die Zusatzhydraulik beim Starten des Laders eingeschaltet und ein hydraulisch betriebenes Anbaugerät am Lader montiert, kann sich das Anbaugerät plötzlich und ruckartig bewegen und zu gefährlichen Situationen führen.
- Stellen Sie sicher, dass der Bedienhebel für die Zusatzhydraulik beim Anlassen in Neutralstellung steht.
- Betätigen Sie die Schaltknöpfe der Zusatzhydraulik auf dem Joystick (sofern vorhanden) beim Start nicht.



Kollisionsgefahr – Vermeiden Sie versehentliche Bewegungen des Laders. Halten Sie Hände und Füße von anderen Schaltvorrichtungen des Laders beim Startvorgang fern.

HINWEIS

Der e5 lässt sich unter den folgenden Bedingungen nicht starten:

- Elektromotoren starten nicht, wenn der Fahrer nicht auf dem Fahrersitz sitzt.

Wenn der Zündschalter in die Position ON gestellt wird, starten die Motoren, sobald der Fahrer auf dem Fahrersitz Platz nimmt.

Hinweis: Wenn der Betriebsmodusschalter aktiviert ist (wobei die Fahrpedale deaktiviert sind), wird die Pumpe der Zusatzhydraulik in Betrieb gesetzt. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 74.

- Die Antriebsfunktionen werden deaktiviert, wenn während des Starts des Laders ein Fahrpedal betätigt wird. Die Antriebsfunktion wird aktiviert, nachdem die Pedale gelöst werden.

Zündschlüssel


Der Zündschlüssel kann in drei Positionen gestellt werden:

1. • (OFF) In dieser Position
 - werden die Elektrosysteme des Laders abgeschaltet;
 - kann der Zündschlüssel gezogen werden.
 - ist das Aufladen der Batterie möglich;
2. P In dieser Position können einige der Elektrosysteme des Laders verwendet werden:
 - Das Multifunktionsdisplay wird unter Strom gesetzt und wird einige Informationen anzeigen, einschließlich des Ladezustands.
 - Manche Leuchten des Laders können eingeschaltet werden.
 - Der automatische Hauptschalter des Laders (Batterie) befindet sich in der Position ON.
 - ist das Aufladen der Batterie möglich;

3. **ON** In dieser Position
- befinden sich die Elektrosysteme des Laders im normalen Betriebsmodus; werden die Elektromotoren in Abhängigkeit der Nutzung des Laders und des aktiven Betriebsmodus laufen. Weitere Informationen finden Sie auf Seite 74.
 - stehen alle Funktionen des Multifunktionsdisplays zur Verfügung;
 - Die automatischen Hauptschalter des Laders befinden sich in der Position ON.
 - ist das Aufladen der Batterie möglich;

Notaus-Taste

4. Durch die Betätigung der Notaus-Taste werden die Elektromotoren des Laders abgeschaltet.

Der Status „Abgeschaltet“ ist nahezu derselbe, wie wenn der Zündschlüssel in die Position P gedreht wird. Außerdem sind die Motorsteuerungen eingeschaltet und ein Schaltschützfehler wird auf dem Display angezeigt.

Um die Notaus-Taste zurückzusetzen, drehen Sie die rote Taste zurück in die ursprüngliche Position. Schalten Sie den Lader mit dem Zündschlüssel ab und starten Sie ihn erneut.

HINWEIS

Betätigen Sie die Not-Aus-Taste nur in Notsituationen. Im Normalbetrieb ist der Lader mit dem Zündschlüssel anzuhalten. Die dauerhafte Verwendung des Notaus-Schalters könnte den Lader beschädigen.

Starten des Laders:

1. Führen Sie tägliche Überprüfungen aus (siehe Wartung & Instandhaltung auf Seite 109).
2. Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, stellen Sie den Sitz ein und legen Sie den Sicherheitsgurt an.
3. Bewegen Sie den Handgashebel in die Leerlaufposition.
4. Stellen Sie sicher, dass die Zusatzhydraulik ausgeschaltet ist (Hebel in Neutralstellung), siehe Seite 50. *Betätigen Sie nicht die Fahrpedale.*
5. Drehen Sie den Zündschlüssel in die Stellung ON.
 - Der automatische Batterie Hauptschalter leuchtet auf, wenn der Zündschlüssel in dieser Stellung ist.

Es könnte möglich sein, den Zündschlüssel über die Position ON hinaus weiterzudrehen. Dies hat jedoch beim e5-Ladermodell keine Auswirkungen.

Danach befinden sich der Hubarm des Laders und die Fahrpedale im Betriebsmodus. Sie können die Geschwindigkeit der Pumpe des Hubarms und der Zusatzhydraulik einstellen, indem Sie den Handgashebel zur Steuerung der Drehzahl der Pumpe drehen.



Vermeiden Sie versehentliche Bewegungen des Anbaugeräts.

Halten Sie Hände und Füße von anderen Schaltvorrichtungen des Laders beim Startvorgang fern. Wenn Sie während des Anlassens des Laders ein Pedal drücken, wird ein Fehlercode angezeigt.



Missbrauch kann gefährlich sein
– Ziehen Sie den Schlüssel ab, um eine unberechtigte Verwendung zu vermeiden. Der leistungsstarke Lader und die Anbaugeräte können in den Händen eines unerfahrenen Bedieners gefährlich sein. Nehmen Sie den Schlüssel mit, um eine unberechtigte Verwendung der Ausrüstung zu vermeiden.

HINWEIS

Um die Zusatzhydraulik oder die Fahrpedale zu bedienen, müssen Sie auf dem Fahrersitz sitzen. Das Sicherheitssystem verhindert die Verwendung der hydraulischen Systeme, wenn der Bediener nicht auf dem Sitz sitzt. Wenn Sie ein Anbaugerät verwenden, das von einer anderen Position als dem Fahrersitz aus gesteuert wird, siehe Seite 74.

Nach dem Starten:

HINWEIS

Stellen Sie sicher, dass nach dem Start keine Warnmeldungen mehr auf der Multifunktionsanzeige vorhanden sind. Wenn die Motoren nicht starten, nachdem Sie den Zündschalter in die Position ON gedreht haben, siehe Fehlersuche auf Seite 140.

Halten Sie den Lader an (sicheres Stoppverfahren)



Sicheres Stopp-Verfahren

Anhalten des Laders und dessen Anbaugerät in einem sicheren Zustand

1. Lassen Sie den Hubarm vollständig ab.
2. Halten Sie alle Anbaugeräte an (bewegen Sie den Steuerhebel der Zusatzhydraulik in die neutrale Stellung, siehe Seite 50) und bringen Sie den Handgashebel in die hintere Stellung. Stellen Sie das Anbaugerät sicher auf dem Boden ab.
3. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
4. Halten Sie die Motoren an, indem Sie den Zündschlüssel in die Position OFF stellen (nach links drehen).
5. Lassen Sie den Druck der Zusatzhydraulik ab, siehe Seite (siehe Seite 88). Bewegen Sie den Steuerhebel des Hubarms und den Steuerhebel des Teleskop-Hubarms in Richtung all seiner äußersten Positionen, um den Restdruck aus den Hydraulikkreisläufen des Hubarms abzulassen.
6. Verhindern Sie die unerlaubte oder unbeabsichtigte Bedienung bzw. den Neustart des Laders. Nehmen Sie den Zündschlüssel mit. Wenn das Parken auf einem Abhang erforderlich ist, verwenden Sie zusätzliche Unterlegkeile, um zu verhindern, dass sich der Lader bewegt.

Halten Sie an, wenn Sie Folgendes bemerken:

HINWEIS

Halten Sie den Lader so bald wie möglich sicher an, wenn Sie eines der folgenden Symptome bemerken. Finden Sie die Ursache für das Problem oder die Störung heraus, bevor Sie den Motor wieder starten.

- Der Batterieladestand ist auf 40 % gesunken. Fahren Sie zu einer Ladestation und vermeiden Sie schwere Lasten.
- Die Drehzahl des Elektromotors erhöht und/oder verringert sich plötzlich selbständig, auch wenn Sie den Gashebel nicht bewegt oder die Pedale betätigt haben.
- Sie bemerken eine plötzliche Zunahme der Schwingungen und eine stärkere Geräuschentwicklung.
- Sie bemerken ein Leck

Batterie Hauptschalter

Der Lader ist mit einem elektrisch gesteuerten Batterie Hauptschalter (Hauptschalter) ausgestattet – es gibt keinen separaten, manuell steuerbaren Hauptschalter. Immer wenn der Zündschlüssel in die Position **OFF** geschaltet wird, wird das Zwölf-Volt-Gleichstromsystem ausgeschaltet, ebenso wie das Schütz für die Wechselrichter der Elektromotoren.

Um die Zwölf-Volt-Elektrosysteme des Laders einzuschalten, drehen Sie den Zündschlüssel in die Position **P**. In der Position **ON** ist auch das Hauptschütz für die Elektromotoren eingeschaltet.

Fahrtrieb

Arbeitsprinzip

Die Fahrpedale steuern die Geschwindigkeit und die Fahrtrichtung. Die Pedale steuern den Elektromotor, der die hydraulische Antriebspumpe des Laders antreibt.

Die Stellung des Handgashebels steuert nur die Drehzahl des Zusatzhydrauliksystems. Die Stellung dieses Hebels hat keine Auswirkung auf die Fahrgeschwindigkeit oder die Zugkraft. Das Antriebssystem funktioniert unabhängig von den anderen Hydraulikkreisen, die mit dem Handgashebel gesteuert werden.

- Verwenden Sie die Pedale, um die Fahrtrichtung und die Fahrgeschwindigkeit zu steuern.
- Nur die Geschwindigkeit wird mit den Pedalen gesteuert. Je fester Sie ein Pedal betätigen, desto schneller fährt der Lader. Die Zugkraft wird von den Steuersystemen des Laders unabhängig von der Geschwindigkeit konstant gehalten.
- Wählen Sie den am besten geeigneten Fahrmodus über den Fahr-/Betriebsmodus-Wahlschalter, siehe Seite 73.



Kollisions- oder Umkipppgefahr – Fahren Sie langsam, wenn Sie die Verwendung des Laders üben. Machen Sie sich mit dem Antrieb und den Fahreigenschaften der Maschine bei niedriger Fahrgeschwindigkeit und auf ebenem, offenem Gelände vertraut. Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen im Betriebsbereich der Maschine befinden, um Verletzungen infolge versehentlicher Bewegungen zu vermeiden. Nachdem Sie sich mit dem Lader bei langsamen Fahrgeschwindigkeiten vertraut gemacht haben, können Sie die Geschwindigkeit nach und nach erhöhen und lernen, den Lader mit höheren Geschwindigkeiten zu fahren und zu lenken.

Fahrpedale

Verwenden der Fahrpedale:



- Vorwärts fahren: Betätigen Sie vorsichtig das rechte Fahrpedal bis sich der Lader langsam in Bewegung setzt.
- Rückwärts fahren: Betätigen Sie vorsichtig das linke Fahrpedal bis sich der Lader langsam in Bewegung setzt.
- Lader anhalten: Heben Sie Ihren Fuß an und lassen Sie das Pedal langsam los – so wird der Lader langsamer und stoppt.

Wenn Sie rascher anhalten müssen, betätigen Sie das Fahrpedal der entgegengesetzten Fahrtrichtung. Lassen Sie beide Pedale los, sobald der Lader angehalten hat. Anderenfalls beginnt sich der Lader sofort in die Richtung des betätigten Fahrpedals zu bewegen.

HINWEIS

Die Stellung des Handgashebels hat keine Auswirkung auf die Fahrgeschwindigkeit oder die Zugkraft.

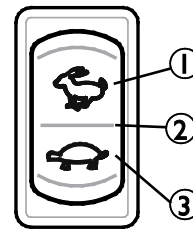
Stellen Sie den Handgashebel auf eine niedrige Drehzahl ein, um Energie zu sparen.

Verwenden Sie im Bedarfsfall den Steuerhebel, wenn Sie den Hubarm des Laders verwenden oder ein hydraulisch betriebenes Anbaugerät bedienen.



Umkipppfahrgeschwindigkeit – Vermeiden Sie Drehungen mit hoher Geschwindigkeit. Der Lader kann umkippen, wenn Sie das Lenkrad während der Fahrt abrupt bewegen. Fahren Sie langsamer, bevor Sie scharfe Kurven fahren. Steuern und lenken Sie den Lader stets mit sanften Bewegungen.

Fahrmodi



Der Fahrmodus-Wahlschalter ändert das Verhalten der Fahrpedale. Das System kann die Geschwindigkeit, die maximale Batterielebensdauer oder die größtmögliche Genauigkeit der Steuerung optimieren.

Die maximale Zugkraft ist unabhängig von der Position des Schalters immer dieselbe.

1. Power-Modus

Verwenden Sie diesen Modus, wenn Sie eine höhere Fahrgeschwindigkeit und eine rasche Beschleunigung benötigen. Der Lader reagiert rasch auf die Betätigung der Fahrpedale.

Die Batterielaufzeit kann in diesem Modus eingeschränkt sein.

2. ECO-Modus

Verwenden Sie diesen Modus für eine maximale Laufzeit der Batterie.

Die Steuerung von Elektrosystemen und der Hydraulikfluss werden optimiert, um eine Energieverschwendung zu vermeiden.

Die maximale Fahrgeschwindigkeit und die Beschleunigung sind eingeschränkt.

3. Kriechmodus

Dieser Modus ermöglicht eine angepasste Reaktion der Fahrpedale. So können Sie den Betrieb des Laders in engen Räumen optimieren, wenn größte Genauigkeit erforderlich ist, oder wenn Sie die Bedienung des Laders lernen.

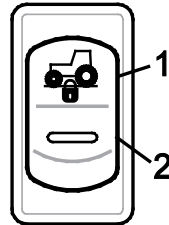
Hohe Schubkraft nötig:

Die Steuersysteme des Laders halten die Zug-/Schubkraft des Laders in allen Positionen der Fahrpedale aufrecht.

- Mit den Fahrpedalen wird die Geschwindigkeit des Laders gesteuert. Wenn Sie das Pedal weiter nach unten drücken, erhöht sich die Geschwindigkeit, aber nicht die Zugkraft.
- Die Stellung des Fahrmodusschalters hat keine Auswirkung auf die Zugkraft.
- Die Stellung des Handgashebels hat keine Auswirkung auf die Zugkraft oder die Fahrgeschwindigkeit.
- Wenn der Batteriestand niedrig ist, ist der Lader möglicherweise nicht in der Lage, die maximale Zugkraft oder eine hohe Fahrgeschwindigkeit zu erzielen. Betätigen Sie das Pedal in diesem Fall leichter.

Betriebsartenschalter

Der Lader ist mit einem Sicherheitssystem ausgestattet, das die Verwendung der Steuerungen des Laders einschränkt, wenn kein Fahrer auf dem Fahrersitz sitzt. Es gibt zwei Betriebsmodi, die mit einem Schalter auf dem Bedienpanel gesteuert werden:



1. Wenn der Steuermodusschalter in diese Position gestellt wird, kann die Zusatzhydraulik auch betrieben werden, wenn der Fahrer nicht auf dem Sitz sitzt. Die Fahrpedale sind deaktiviert.

So können Anbaugeräte verwendet werden, die mit ihrem eigenen Steuersystem ausgestattet sind. Diese Anbaugeräte sind unter Umständen für eine Bedienung von einem anderen Ort als dem Fahrersitz aus bestimmt. Siehe Informationen zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Bedienposition in den Bedienungsanleitungen dieser Anbaugeräte.

2. In diesem Modus können die Fahrpedale, die Hubarmbewegungen und die Zusatzhydraulik nur verwendet werden, wenn der Fahrer auf dem Fahrersitz sitzt.

OptiDrive®

Die Lader e5 sind standardmäßig mit dem effizienten Avant OptiDrive®-Hydraulikantriebssystem ausgestattet.

Die Konstruktion des Systems ermöglicht einen optimalen Hydrauliköflfluss und hilft durch Minimierung von Verlusten, Energie zu sparen. Dies wird durch Einsatz integrierter hocheffizienter Avant-Ventilblöcke und Schlaucharmaturen des Typs EO3 erreicht.

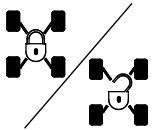


X-Verriegelung (Kreuzverriegelung) und Rutschsicherung

X-Verriegelung (Kreuzverriegelung)

Der hydraulische Antriebskreis verfügt über ein System, mit dessen Hilfe die Räder auf der linken und rechten Laderseite mit unterschiedlicher Drehzahl rollen können. Dies trägt dazu bei, weniger Reifenspuren auf weichen Oberflächen zu hinterlassen, und verringert den Reifenverschleiß auf harten Oberflächen. Durch das Kreuzverriegelungssystem wird der Hydraulikölfluss zwischen den Hydraulikmotoren auf jeder Seite automatisch beschränkt, d. h. es funktioniert ähnlich wie eine limitierte parallele Differenzialsperre mit Erhöhung der Schubkraft.

Das X-Verriegelungssystem kann über den Schalter auf dem Armaturenbrett eingeschaltet werden.



Die Position des X-Verriegelungsschalters beeinträchtigt auch die Funktion des Anti-Slip-Ventils (optionale Ausstattung).

X-Verriegelung OFF: In diesem Modus kann das Hydrauliköl von einer Seite der Hydraulikmotoren des Laders zur anderen fließen. Die Räder können sich freier drehen und der Lader hinterlässt weniger Reifenspuren auf weichen Oberflächen.

X-Verriegelung ON: In diesem Modus ist der Hydraulikölfluss von einer Seite zur anderen eingeschränkt. Die Wirkung ist jener einer Differenzialsperre ähnlich. Dadurch wird die Schubkraft des Laders erhöht. Wenn die X-Verriegelung eingeschaltet ist, könnten die Hydraulikmotoren auf einer Seite des Laders einen größeren Teil des gesamten Hydraulikflusses erhalten, was dazu führt, dass die Räder auf der einen Seite des Laders durchdrehen.

Im Allgemeinen sollte die X-Verriegelung bei normaler Verwendung, wenn keine Schubkraft benötigt wird, ausgeschaltet sein. Auch bei Arbeiten auf harten Oberflächen sollte die X-Verriegelung ausgeschaltet sein, um den Reifenverschleiß zu verringern. Wenn Sie auf rutschigen Oberflächen fahren, sollte die X-Verriegelung eingeschaltet sein.

Anti-Slip-Ventil (Option)

Wenn der Lader mit dem optionalen Anti-Slip-Ventil ausgestattet ist, gibt es einen zusätzlichen Schalter auf der Rückseite des Joysticks. Das Ventil gleicht den Ölfluss zwischen der linken und der rechten Seite der Hydraulikmotoren aus, wodurch die Zugkraft auf rutschigen und unebenen Oberflächen erhöht wird.



Das Anti-Slip-Ventil wird aktiviert, indem der Schalter auf den Joystick gedrückt gehalten wird.

Sobald der Schalter losgelassen wird, wird das Anti-Slip-Ventil freigegeben.

Die Funktion des Anti-Slip-Ventils ist nicht von der Stellung des X-Lock-Schalters abhängig. Immer wenn das Anti-Slip-Ventil aktiviert wird, wird auch das X-Lock automatisch eingeschaltet.

Betrieb unter kalten Bedingungen

Lassen Sie den Lader gut aufwärmen

Die Temperatur des Hydrauliköls hat Einfluss auf den hydrostatischen Fahrtrieb des Laders. Wenn die Umgebungstemperatur unter 5 °C beträgt, muss sichergestellt werden, dass die allgemeine Reaktion der Fahrpedale normal ist. Wenn sich der Antrieb träge anfühlt, lassen Sie das Hydrauliksystem aufwärmen, indem Sie den Lader im Leerlauf laufen lassen, bis das Antriebssystem normal funktioniert. Fahren Sie vorsichtig, bis der Lader seine normale Betriebstemperatur erreicht hat.



WARNUNG

Gefahr durch eingeschränkte Bremskraft – Stellen Sie sicher, dass das Hydrauliköl nicht überhitzt ist. Wenn das Hydrauliköl heiß wird, ändern sich die Eigenschaften des Antriebssystems. Wenn das Öl heiß und der Hydraulikölkühler eingeschaltet ist, kann sich der Bremsweg der Maschine gegenüber einer kalten Maschine verlängern. Wenn der Lader permanent bei höheren Außentemperaturen verwendet wird, müssen der Typ und die Viskosität des Hydrauliköls für diese Bedingungen geeignet sein. Ihre Avant-Servicestelle steht Ihnen dafür gerne zur Verfügung.



WARNUNG

Betätigen Sie die Feststellbremse, wenn die Bremskraft des hydrostatischen Fahrtriebs zurückgegangen ist. Die Hinterräder könnten unmittelbar blockieren. Die Feststellbremse fungiert als Notbremse und kann auch im Fall eines Verlustes des Öldrucks betätigt werden. Die Feststellbremse dient dazu, den Lader in seiner Position zu arretieren, und ist nicht für wiederholtes Bremsen geeignet. Betätigen Sie sie während der Bewegung des Laders nur dann, wenn dies unbedingt erforderlich ist.

Batteriesystem in kalter Umgebung

Der Batteriesatz bietet in kalten Umgebungen weniger Energie. Dies begrenzt die minimale Betriebstemperatur, bei der der Lader sinnvoll genutzt werden kann. Bei kalten Bedingungen ist die Leistung der Batterie herabgesetzt. Zudem geht durch kaltes, zähflüssiges Hydrauliköl mehr Energie verloren.

Die Temperatur der Batteriesäure in den Batteriezellen sollte mindestens +10 °C betragen, bevor Sie die Batterie aufladen. Andernfalls wird die Batterie nicht vollständig aufgeladen.

Um bei kalten Temperaturen eine maximale Batteriekapazität sicherzustellen, parken Sie den Lader in einem warmen Raum. Die Batterie bleibt dann während des Betriebs relativ warm und liefert so viel Energie wie möglich.

Lenken des Laders

Der Lader wird mit dem Lenkrad gesteuert. Das Lenksystem wird hydraulisch betrieben. Eine praktische Möglichkeit, den Lader zu lenken, besteht darin, ihn mit der linken Hand am Lenkradknopf zu steuern. Auf diese Weise können Sie mit der freien rechten Hand andere Funktionen des Laders bedienen.

Sie können den Lader mit dem Lenkrad steuern, auch wenn keine Hydraulikleistung vorhanden ist. Es gibt ein integriertes Notfall-Lenksystem, doch es ist mehr Kraft erforderlich, um das Lenkrad zu drehen, wenn ein Problem mit dem Lenksystem des Laders besteht.

**WARNUNG**

Umkipppgefahr – Halten Sie Lasten während der Fahrt nahe am Boden. Halten Sie den Hubarm des Laders während der Fahrt so weit unten und so nahe am Lader wie möglich. Die Kippgefahr steigt bei angehobenem Hubarm oder mit schwerer Last (schweres Anbaugerät oder schwere Ladung auf der Schaufel) deutlich.

**WARNUNG**

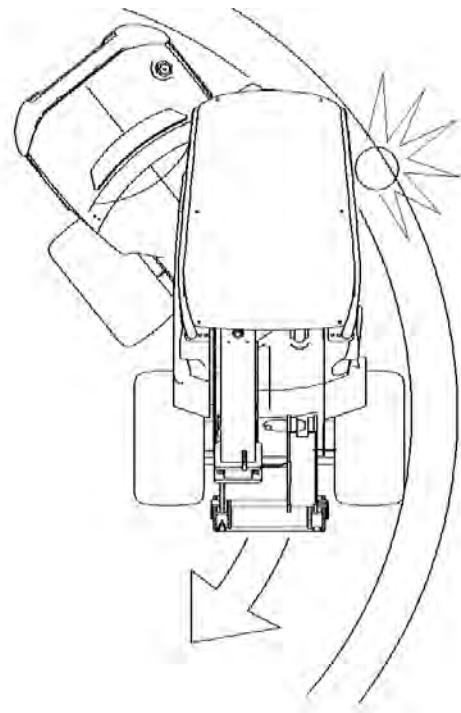
Umkipppgefahr – Vermeiden Sie Drehungen mit hoher Geschwindigkeit. Der Lader kann umkippen, wenn Sie das Lenkrad während der Fahrt abrupt bewegen. Fahren Sie langsamer, bevor Sie scharfe Kurven fahren. Steuern und lenken Sie den Lader stets mit sanften Bewegungen.

**WARNUNG**

Umkipppgefahr – Fahren Sie bei Wendemanövern niemals schnell. Achten Sie insbesondere darauf, dass bei angehobenem Ladehubarm der Lader beim Wendemanöver weniger stabil ist. Halten Sie Lasten während der Fahrt nahe am Boden.

**WARNUNG**

Kollisions- und Quetschgefahr – Halten Sie Ihre Hände und Füße innerhalb des Sicherheitsrahmens. Beachten Sie beim Lenken, dass der Fahrersitz ausschwenkt und über den Lenkradius der Räder hinausragt.



Materialbearbeitung

Vergewissern Sie sich, dass Sie den richtigen Anbaugerättyp für das bearbeitete Material verwenden. Verwenden Sie die richtige Schaufelgröße und den richtigen Schaufeltyp für die Arbeit mit losem Material, bzw. Palettengabeln für die Arbeit mit Palettenlasten. Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Anbaugeräts, z. B. die Bedienungsanleitung der Schaufel für weitere Informationen zur sicheren und richtigen Bedienung. Beachten Sie bei der Planung von Arbeiten mit Material unbedingt die Nennhubleistung des Laders und überschreiten Sie diese nicht.

Der Lader wurde nicht für Hebearbeiten mit hängenden Lasten konzipiert. Legen Sie niemals Schlingen, Ketten oder Seile am Hubarm des Laders an. Binden Sie niemals Seile, Ketten, Schlingen oder Ähnliches an Anbaugeräte an, es sei denn, Sie werden in der Bedienungsanleitung eines Avant-Anbaugeräts dazu aufgefordert.

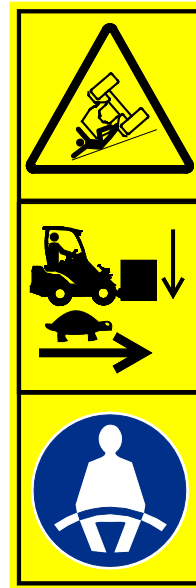


Umkipppgefahr – Der Lader kann umkippen, wenn Sie den Fahrersitz verlassen. Senken Sie die Ladung immer auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Beachten Sie das sichere Stoppverfahren auf Seite 70.

Hantieren mit schweren Lasten



Umkipppgefahr – Transportieren Sie schwere Lasten stets so nahe am Boden wie möglich und nur auf ebenem Boden. Das Tragen schwerer Lasten kann den Schwerpunkt des Laders verschieben und zu dessen Umkippen führen. Transportieren Sie die Last stets so langsam und so nahe an der Maschine wie möglich, damit der Schwerpunkt unten bleibt und für ein hohes Maß an Stabilität gesorgt ist.



Umkipppgefahr – Halten Sie Lasten nahe am Boden und fahren Sie während des Tragens der Last langsam. Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an.

Auf unebenem Boden kann der Lader leichter zur Seite kippen. Fahren Sie stets langsam und halten Sie Lasten nahe am Boden. Vermeiden Sie scharfe Wendungen auch auf ebenem Gelände. Legen Sie den Sicherheitsgurt an, um innerhalb des Schutz-ROPS zu bleiben. Wenn Sie keinen Sicherheitsgurt anlegen, besteht die Gefahr, dass Sie vom Fahrersitz abgeworfen und unter dem ROPS eingeklemmt werden, falls der Lader umkippt.



Umkipppgefahr nach vorne – Halten Sie die Last nahe am Boden und fahren Sie langsam.

Lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch. Fahren Sie niemals mit angehobenen schweren Lasten. Halten Sie Lasten, einschließlich Anbaugeräte, so nahe am Boden und so nahe am Lader wie möglich. Siehe Informationen in dieser Bedienungsanleitung, wie Sie ein Umkippen vermeiden.

Falls der Lader umkippt

Vermeiden Sie ein Umkippen des Laders, indem Sie ihn gewissenhaft bedienen und die Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung befolgen. Dennoch ist es wichtig zu wissen, was zu tun ist, wenn der Lader umkippt.

Der Lader kann auf beide Seiten oder nach vorne umkippen.



WARNUNG

Quetschgefahr durch die ROPS-Struktur beim Umkippen des Laders – Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an und halten Sie sich stets in dem durch den ROPS-Sicherheitsrahmen geschützten Raum auf.

Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an, um auf dem Fahrersitz zu bleiben und zu vermeiden, zwischen dem Boden und einem umgekippten Lader eingequetscht zu werden.

HINWEIS

Falls der Lader umkippt

Schalten Sie den Lader sofort aus. Laufende Elektromotoren und Pumpen eines umgekippten Laders können schnell beschädigt werden und Hydrauliköl kann auslaufen.

Stellen Sie den Lader so schnell wie möglich wieder auf seine Räder, um ein Auslaufen von Hydrauliköl und Batteriesäure zu vermeiden. Der Lader kann oftmals wieder auf seine Räder gestellt werden, indem einige wenige Personen den ROPS-Rahmen anheben.

Arbeiten mit Anbaugeräten

Voraussetzungen für den Betrieb von Anbaugeräten

Alle gegebenenfalls am Lader montierten Anbaugeräte müssen den geltenden Sicherheitsvorschriften bzw. technischen Normen und Anforderungen entsprechen. Ein Anbaugerät, das nicht speziell für den Lader konzipiert wurde, könnte unnötige Sicherheitsrisiken verursachen. Stellen Sie sicher, dass der e5 in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts ausdrücklich als kompatibler Lader aufgeführt ist. Bei einigen Anbaugeräten kann die Verwendung von zusätzlichen speziellen Schutzvorrichtungen bzw. von Arbeits- oder Schutzkleidung erforderlich sein. Siehe Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.



Gefahr schwerer Verletzungen – Stellen Sie stets sicher, dass das Anbaugerät mit diesem Ladermodell verwendet werden kann.

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung des Anbaugeräts, bevor Sie ein Anbaugerät montieren oder erstmals verwenden. Befolgen Sie stets die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.
- Vergewissern Sie sich, dass das Anbaugerät mit dem Lader kompatibel ist. Der Avant e5 muss ausdrücklich in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts aufgeführt sein. Kontaktieren Sie im Bedarfsfall Ihren Avant-Händler. Inkompatible Anbaugeräte können zu einer Verletzungsgefahr z. B. durch die Stabilität des Laders, den Kontakt mit sich bewegenden Teilen, einer eingeschränkten Sicht oder ausgeworfenem Schmutz führen.
- Verwenden Sie alle Anbaugeräte nur zu deren Bestimmungszweck, der in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts beschrieben ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät ordnungsgemäß und wie in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts beschrieben an die Schnellkupplungsplatte des Laders angeschlossen ist.
- Beachten Sie alle Anweisungen hinsichtlich der persönlichen Schutzausrüstung, der Sicherheitsabstände und möglicher weiterer Schutzvorrichtungen, die während des Betriebs bestimmter Anbaugeräte erforderlich sind.
- Machen Sie sich mit dem Betrieb und dem Anhalten des Anbaugerätes an einem sicheren Ort vertraut. Stellen Sie das Anbaugerät auf den Boden und schalten Sie den Lader ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Beachten Sie mögliche weitere Schritte hinsichtlich des sicheren Abschaltens des Anbaugeräts.
- Halten Sie Anbaugeräte in gutem und sicherem Betriebszustand. Befolgen Sie die Prüf-, Wartungs- und Serviceanleitungen des Anbaugeräts.

Handbücher von Anbaugeräten



GEFAHR



Anbaugeräte können erhebliche Gefahren mit sich bringen, die in diesem Benutzerhandbuch des Laders nicht beschrieben werden.

Stellen Sie sicher, dass die Handbücher aller Anbaugeräte verfügbar sind. Die falsche Verwendung eines Anbaugeräts kann schwere oder gar tödliche Verletzungen hervorrufen.

Jedem Anbaugerät liegt eine eigene Bedienungsanleitung bei. Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur Sicherheit sowie zur korrekten Montage, Bedienung und Wartung des Anbaugerätes.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch inkompatible Anbaugeräte – Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät für die Verwendung mit diesem Ladermodell geeignet ist. Ein falscher Anbaugerätetyp, eine schlechte Verriegelung des Anbaugeräts oder falsche technische Eigenschaften von Kupplungshalterungen können zu Gefahren führen, die bei der Konzipierung des Laders oder des jeweiligen Anbaugeräts nicht berücksichtigt wurden. Verwenden Sie ausschließlich Originalanbaugeräte und -halterungen von AVANT.

Dritthersteller von Anbaugeräten müssen eine detaillierte Konstruktion und Risikobewertung durchführen, um die Sicherheit, Leistung und Zuverlässigkeit der Kombination aus Lader und Anbaugerät zu gewährleisten. Wenden Sie sich an Ihren Avant-Händler, wenn Sie Fragen zur Kompatibilität der Ausrüstung mit Ihrem Avant-Lader haben.

Kompatibilität von Anbaugeräten

Verwenden Sie nur AVANT-Anbaugeräte, die für Ihr Ladermodell konzipiert wurden. Jedes am Lader angebrachte Anbaugerät muss eigens für die Verwendung mit dem AVANT e5 ausgelegt sein, was in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts angegeben sein muss. Der Hersteller des Anbaugeräts ist für die Bewertung der Risiken in Zusammenhang mit dem Ankoppeln des Anbaugeräts und dessen Verwendung mit diesem Ladermodell verantwortlich. Bedienen Sie keine Anbaugeräte, wenn der Hersteller des Anbaugeräts nicht schriftlich die Kompatibilität mit diesem Ladermodell erklärt hat.

HINWEIS

Prüfen Sie den höchstzulässigen Hydraulikölfluss für das Anbaugerät. Stellen Sie die Geschwindigkeit der Hydraulikpumpe so ein, dass der Ausgangsfluss für die Arbeiten und das Anbaugerät geeignet ist. Siehe Seite 39.

HINWEIS

Beachten Sie, dass manche Anbaugeräte von Drittanbietern Hydrauliköl enthalten können, das nicht dazu bestimmt ist, sich mit dem Öl im Hydrauliköl des Laders zu vermischen. Vor dem Ankoppeln an den Lader könnte es erforderlich sein, den Hydraulikölkreislauf des Anbaugeräts durchzuspülen. Inkompatible Öle können zum Verschleiß von Hydraulikpumpen und -motoren führen.

Montage von Anbaugeräten

Das Anbaugerät wird an den Hubarm des Laders mittels Schnellkupplungsplatte am Hubarm des Laders und dem Kupplungsgegenstück am Anbaugerät montiert. Das Anbaugerät wird standardmäßig mit zwei manuell betriebenen Verriegelungsbolzen der Kupplungsplatte angeschlossen. Optional stehen Hydraulikkupplungsbolzen zur Verfügung, die über einen elektrischen Schalter gesteuert werden. In den nachfolgenden Schritten wird das Kupplungsverfahren unabhängig vom Kupplungstyp erklärt.

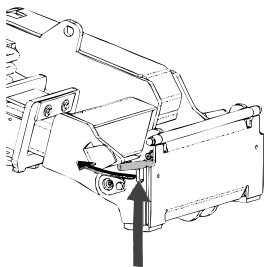
Das Koppeln des Anbaugeräts am Lader geht einfach und schnell, muss jedoch sorgfältig ausgeführt werden. Wird das Anbaugerät nicht am Lader verriegelt, kann es vom Lader herunterfallen und eine Gefahrensituation herbeiführen. Der Lader darf nicht gefahren werden und der Hubarm darf niemals angehoben werden, wenn das Anbaugerät nicht verriegelt worden ist. Um gefährliche Situationen zu vermeiden, immer folgend dargestellten Vorgehensweisen bei der Ankopplung befolgen. Bitte ebenfalls die Sicherheitsanweisungen in dieser Bedienungsanleitung beachten.



Quetschgefahr – Stellen Sie sicher, dass sich ein unverriegeltes Anbaugerät nicht bewegen oder umfallen kann. Halten Sie sich nicht im Bereich zwischen Anbaugerät und Lader auf. Das Anbaugerät nur auf ebenem Untergrund anbauen.. Niemals ein Anbaugerät bewegen oder anheben, das nicht verriegelt worden ist.



Lesen sie immer auch die zusätzlichen Anweisungen zur Montage und Verwendung des Anbaugerätes in der Bedienungsanleitung des Anbaugerätes. Das Koppeln eines Anbaugeräts könnte abgesehen von den unten beschriebenen grundlegenden Schritten auch weitere Schritte erfordern. Befolgen Sie stets die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts.

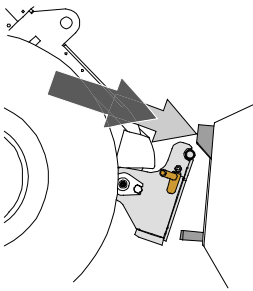


Schritt 1:

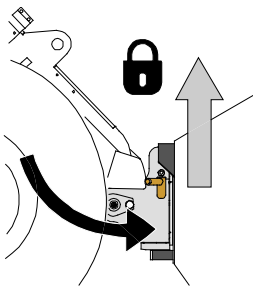
- Heben Sie die Verriegelungsbolzen auf der Schnellkupplungsplatte an und fahren Sie sie rückwärts in die Verriegelungsöffnung ein, sodass sie in der oberen Stellung einrasten.

Wenn der Lader mit einem hydraulischen Verriegelungssystem für Anbaugeräte ausgestattet ist, siehe Anweisungen zur Benutzung des Verriegelungssystems auf der nächsten Seite.

- Darauf achten, dass die Hydraulikschläuche (und elektrische Kabelverbindungen, so vorhanden) beim Anbau nicht zwischen Anbaugerät und Kupplungsplatte geraten.

**Schritt 2:**

- Setzen Sie sich auf den Fahrersitz, legen Sie den Sicherheitsgurt an, starten Sie den Lader und kippen Sie die Schnellkupplungsplatte nach vorne.
- Den Lader in das Anbaugerät fahren. Wenn Ihr Lader mit einem Teleskop-Hubarm ausgestattet ist, können Sie diesen verwenden, um die Kupplungshalterungen des Anbaugeräts zu erreichen.
- Die oberen Verriegelungsbolzen der Schnellkupplungsplatte des Laders auf die Halterungen des Anbaugerätes so ausrichten, dass sie sich unterhalb der entsprechenden Halterungen befinden..

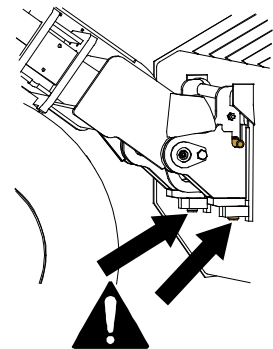
**Schritt 3:**

- Den Hubarm leicht anheben – den Steuerhebel für den Hubarm nach hinten ziehen, um das Anbaugerät vom Boden anzuheben.
- Den Steuerhebel für den Hubarm nach links drücken, um den unteren Teil der Schnellkupplungsplatte am Anbaugerät zu befestigen.
- Die Verriegelungsbolzen von Hand verriegeln oder die hydraulische Verriegelung schließen.
- **Prüfen Sie stets die Verriegelung der Verriegelungsbolzen.**

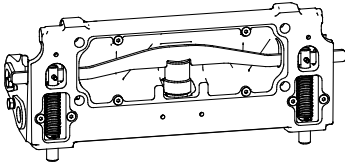


Quetschgefahr oder Gefahr, von einem herabfallenden Anbaugerät getroffen zu werden, Gefahr des Kontrollverlusts über den Lader durch herabfallendes Anbaugerät – Stellen Sie stets sicher, dass das Anbaugerät vollständig verriegelt ist.

- Vor dem Bewegen oder Anheben des Anbaus sicherstellen, dass sich die Verriegelungsbolzen unten sind und durch die Befestigungsvorrichtungen auf beiden Seiten des Anbaus gehen.
- Ein Anbaugerät, das nicht vollständig mit dem Lader verriegelt ist, kann auf den Hubarm oder auf den Boden in Richtung des Fahrers oder während der Fahrt unter den Lader fallen, wodurch Verletzungen verursacht werden oder die Kontrolle über den Lader verloren geht. Bewegen oder heben Sie niemals ein Anbaugerät an, das nicht mit beiden Verriegelungsbolzen verriegelt ist.



Hydraulikkupplung für Anbaugeräte



Die optionale hydraulische Geräteanbauplatte ermöglicht das Verriegeln und Trennen von Anbaugeräten vom Fahrersitz aus.

Ein Bedienschalte befindet sich auf der rechten Seite des Bedienpaneels (siehe Seite 48). Der Schalter ist mit einer Schiebeverriegelung ausgestattet, um ein versehentliches Entriegeln eines Anbaugeräts zu verhindern.

Es gibt einen Hydraulikzylinder in der Geräteanbauplatte, der die Verriegelungsbolzen auf und ab bewegt. Das elektrohydraulische System kann verwendet werden, wenn das Zündschloss des Laders in der Stellung ON ist.



Absturzgefahr vom Anbaugerät – Machen Sie sich mit den Bedienungselementen des Laders vertraut. Vermeiden Sie ein Herunterfallen des Anbaugerätes. Verwenden Sie die elektrohydraulische Ver-/Entriegelung nur, wenn sich das Anbaugerät nah am Boden befindet.

Stellen Sie immer sicher, dass die Verriegelungsbolzen sicher im Anbaugerät eingerastet sind, auch wenn eine elektrohydraulische Verriegelung vorhanden ist. Beide Bolzen müssen verriegelt sein.

Anschließen der Hydraulikschläuche des Anbaugeräts

Die Hydraulikschläuche des Anbaugerätes sind mit einem Mehrfachsteckersystem ausgerüstet, mit dem alle Hydraulikschläuche gleichzeitig angeschlossen werden.

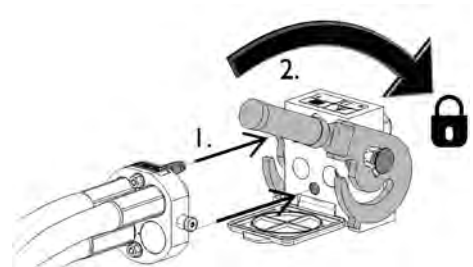


WARNUNG

Risiko einer Bewegung des Anbaugeräts und eines Ausstoßes von Hydrauliköl – Schließen Sie niemals Schnellkupplungen oder andere Hydraulikkomponenten an bzw. trennen Sie diese nicht, während sich der Steuerhebel der Zusatzhydraulik in der Raststellung befindet oder die Anlage unter Druck steht. Wenn Hydraulikkupplungen bei unter Druck stehender Anlage angeschlossen oder getrennt werden, kann dies zu unbeabsichtigten Bewegung des Anbaus oder zum Ausstoß von Hochdruckflüssigkeiten und in weiterer Folge zu ernstesten Verletzungen oder Verbrennungen führen. Befolgen Sie die Anweisungen zu sicheren Stopp-Verfahren, bevor Sie Hydraulikelemente trennen.

Anschließen des Mehrfachsteckersystems:

1. Richten Sie die Kupplungen der Multikupplung am Anbaugerät auf die entsprechenden Löcher im Multikupplungsanschluss des Laders aus. Die Multikupplung lässt sich nicht anschließen, wenn die Kupplung am Anbaugerät umgedreht ist.
2. Schließen Sie die Multikupplung an und verriegeln Sie diese, indem Sie den Hebel in Richtung des Laders drehen.

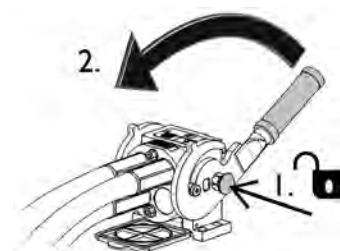


Der Hebel sollte sich leicht in die Verriegelungsposition bewegen lassen. Gleitet der Hebel nicht oder nur mit Druck in seine Position, überprüfen Sie Ausrichtung und Position der Anschlüsse und Verbinders und reinigen Sie sie ggf. Schalten Sie den Lader aus und lassen Sie den restlichen Hydraulikdruck ab (siehe Seite 88).

Trennen des Mehrfachsteckersystems:

Stellen Sie vor dem Trennen des Multikupplungssystems das Anbaugerät auf eine feste und ebene Oberfläche.

1. Schalten Sie die Zusatzhydraulik des Laders aus.
2. Drehen Sie den Hebel zum Trennen des Verbinders, während Sie gleichzeitig den Entriegelungsknopf betätigen.
3. Geben Sie nach Beendigung des Vorgangs den Mehrfachstecker auf seine Halterung auf dem Anbaugerät.



HINWEIS

Halten Sie alle Anschlüsse und Armaturen so sauber wie möglich; verwenden Sie die Schutzabdeckungen sowohl auf dem Anbaugerät als auch dem Lader. Durch Schmutz, Eis etc. kann die Verwendung von Armaturen und Anschlüssen deutlich schwieriger gemacht werden. Lassen Sie Schläuche niemals am Boden hängen oder schleifen; platzieren Sie die Kupplungen in die Halterung am Anbaugerät.

HINWEIS

Achtung! Stellen Sie bei der Montage des Anbaugerätes sicher, dass die Hydraulikschläuche nicht überdehnt sind und sich nicht in einer Position befinden, in der sie bei der Arbeit mit Lader und Anbaugerät beschädigt oder abgerissen werden können.

Bedienung der Zusatzhydraulik

Die Zusatzhydraulik (für hydraulisch betriebene Anbaugeräte) wird mit dem Bedienhebel auf dem Bedienpanel oder mit den Schaltknöpfen des Joysticks mit sechs Funktionen gesteuert (siehe Seite siehe Seite 50).

Der Bedienhebel rastet in der Raststellung ein, die für den Dauerbetrieb von Anbaugeräten genutzt wird, die einen konstanten Ölfluss benötigen (z. B. Anbaubagger, Kehrmaschine usw.). Lassen Sie den Hebel los, wenn Sie nicht mit einem Anbaugerät arbeiten, um eine unnötige Energieverschwendung zu vermeiden.

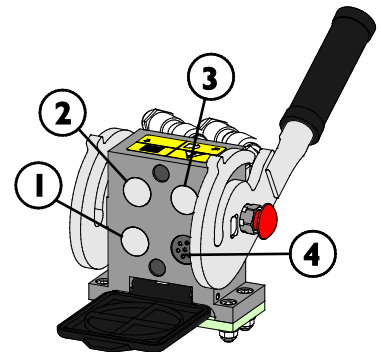


GEFAHR

Verletzungsgefahr durch sich bewegende Teile des Anbaugeräts – Halten Sie alle Personen vom Gefahrenbereich des Anbaugeräts und des Hubarms des Laders fern. Das Herantreten an ein laufendes Anbaugerät kann zu ernststen Verletzungsgefahren führen. Schalten Sie die Zusatzhydraulik aus, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Bedienen Sie die Steuerhebel ausschließlich vom Fahrersitz aus.

Der Steuerhebel der Zusatzhydraulik und die elektrischen Tasten des Joysticks (siehe Seite siehe Seite 50) leiten das Hydrauliköl wie folgt:

1. Bei Bewegung des Steuerhebels in Richtung der Einrastposition wird der Hydraulikfluss zu Anschluss 1 gelenkt.
Dabei handelt es sich für gewöhnlich um die normale oder positive Bewegungsrichtung des Anbaugeräts.
2. Bei Bewegung des Hebels von der Einrastposition weg, wird der Hydraulikfluss in die umgekehrte Richtung mit Druck in Anschluss 2 gelenkt.
3. Beim dritten Anschluss handelt es sich um eine freie Rücklaufleitung zum Tank. Dies ist bei manchen Anbaugeräten erforderlich.
4. Der vierte Anschluss ist für die integrierte Buchse des optionalen Bedienschaltesatzes für Anbaugeräte gedacht.



Bei AVANT Ladem der e-Serie kann die Zusatzhydraulik verwendet werden, wenn:

- Der Bediener auf dem Fahrersitz sitzt
oder
- Der externe Betriebsmodus wird mit dem Betriebsmodusschalter ausgewählt, siehe Seite 74.



WARNUNG

Gefahr durch ausgeworfene Maschinenteile, Steine, Erde und anderen Schmutz – Eine zu hohe Geschwindigkeit des Anbaugeräts kann zu Verletzungen oder gefährlichen Bewegungen des Anbaugeräts führen. Das Anbaugerät kann gefährlich brechen, Gegenstände abwerfen oder übermäßigen Lärm und Vibrationen abgeben, wenn er mit zu hoher Geschwindigkeit betrieben wird. Überschreiten Sie niemals den höchstzulässigen Hydraulikfluss des Anbaugeräts. Prüfen Sie den korrekten Betriebsfluss in der Bedienungsanleitung des Anbaugeräts und konsultieren Sie das Diagramm auf Seite 39 dieser Bedienungsanleitung.

Restdruck aus dem Hydrauliksystem entlassen

Stellen Sie sicher, dass sich kein Druck mehr im Hydrauliksystem befindet, der zu gefährlichen Situationen bei Wartungs- oder Servicearbeiten an Lader oder Anbaugerät führen kann.



GEFAHR

Hydraulische Energie, die in den Schläuchen und anderen Hydraulikkomponenten gespeichert ist, kann den Ausstoß von Hydrauliköl und Bewegungen der Hydraulikzylinder oder -motoren bewirken. So lassen Sie den Druck aus dem Hydrauliksystem ab:

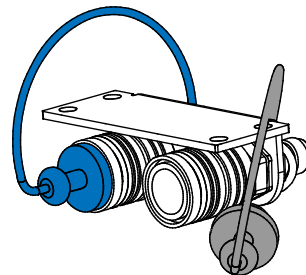
1. Senken Sie den Hubarm vollständig ab und stellen Sie das Anbaugerät auf den Boden.
2. Schalten Sie den Lader aus.
3. Bewegen Sie alle Steuerhebel, einschließlich des Steuerhebels für den Teleskop-Hubarm und der Zusatzhydraulik, einige Male in ihre äußersten Endpositionen.

Beachten Sie dabei, dass Hubarm oder Anbaugerät sich auch beim Ablassen des Drucks bewegen können. Betätigen Sie alle Hebel bis sich Hubarm oder Anbaugerät nicht länger bewegen.

Kupplung einer weiteren Zusatzhydraulik

Die Kupplung einer weiteren Hydraulik ist eine doppelt wirkende Hydraulik mit zwei Anschlussstücken. Ein Paar standardmäßiger hydraulischer Schnellkupplungen befindet sich an der Vorderseite des Laders, direkt unter dem Mehrfachstecker.

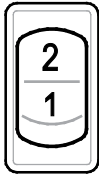
- Lassen Sie den Hydraulikdruck gemäß den Anweisungen auf Seite 88 ab, bevor Sie Standardkupplungen anschließen oder trennen.
- Um die Standardkupplungen zu verbinden oder zu trennen, bewegen Sie den Kragen zum Ende des Anschlussstücks mit Innengewinde.
- Beachten Sie, dass die Schutzkappen auf dem Lader und dem Anbaugerät während des Betriebs aneinander befestigt werden können, um die Schmutzansammlung zu verringern.
- Beim Trennen der Standardschnellkupplungen könnte eine geringe Menge Öl von den Anschlüssen abtropfen. Tragen Sie Schutzhandschuhe und halten Sie ein Tuch bereit, um das Gerät sauber zu halten.



Weitere Informationen über die Möglichkeit, eine zusätzliche Hydraulikkupplung anzubringen, erhalten Sie auf Seite 59.

Verwenden der Kupplung einer weiteren Hydraulik:

Der installierte zusätzliche Auslass wird mit demselben Hebel wie die Standard-Zusatzhydraulik oder mit den Tasten des 6-Funktions-Joysticks gesteuert. Um zu wählen, welcher verwendet wird, verwenden Sie den Schalter auf dem Armaturenbrett:

Schalter für die Wahl des zu verwendenden Zusatzhydraulikausgangs:

Schalter in Position 2: Der optionale zusätzliche Zusatzhydraulikausgang

Schalter in Position 1: Standard-Zusatzhydraulikausgang (Mehrfachstecker an der Vorderseite des Laders)

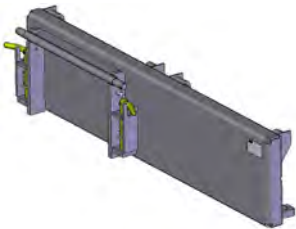
Die Schnellkupplungen können so angeschlossen werden, dass die Funktion des Bedien- und Steuerhebels umgekehrt werden kann. Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Anbaugeräts jedes Mal, wenn Sie dieses an den Lader angeschlossen haben. Halten Sie die Kupplungen sauber und verwenden Sie ihre Schutzabdeckungen. Sie können entweder die Hydraulikfunktion steuern, die an den Standard-Mehrfachstecker angeschlossen ist, oder die Funktion, die an die zusätzliche Steckdose angeschlossen ist. Eine gleichzeitige Verwendung ist nicht möglich.

-
- Überprüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Anbaugeräts jedes Mal, wenn Sie dieses an den Lader angeschlossen haben. Die Schnellkupplungen können so angeschlossen werden, dass die Funktion des Bedien- und Steuerhebels umgekehrt werden kann.
- Der Lader kann entweder mit einem vorderen oder hinteren Zusatzhydraulikausgang ausgestattet werden – jedoch nicht mit beiden.
- Halten Sie die Kupplungen sauber und verwenden Sie ihre Schutzabdeckungen.

Kupplungsadapter

AVANT bietet Kupplungsadapter an, um die Verwendung bestimmter Anbaugeräte zu vereinfachen. Siehe Informationen in der Bedienungsanleitung der einzelnen Anbaugeräte, ob ein Adapter verwendet werden kann.

Beide Adaptertypen sind an der Schnellkupplungsplatte des Laders verriegelt. Die Adapter haben ein ähnliches Schnellkupplungssystem, um das Anbaugerät an Adapter und Lader zu verriegeln.



Adapter mit Seitenauslegung A37097 und A37166

Der Adapter mit Seitenauslegung ist eine starre Adapterplatte, die das Anbaugerät je nach Modell 60 Zentimeter nach rechts oder links bewegt. Sie verbessert die seitliche Reichweite mit Anbaugeräten, die auf Bodenhöhe eingesetzt werden, z. B. Schlegelmulcher für den Straßenrand.



Hydraulischer Seitenschubadapter A37235

Der hydraulische Seitenschubadapter bietet einen einfachen, stufenlosen Seitenschub des Anbaugeräts, der vom Fahrersitz aus bedient wird. Das Design weist starke Gleitführungen auf, die auch geschmiert werden können.

Wenn ein hydraulisches Anbaugerät am hydraulischen Seitenschubadapter montiert wird, muss der Lader mit dem optionalen zweiten vorderen Zusatzhydraulikauslass ausgestattet werden. Die Schläuche des Anbaugeräts sind auf dem Mehrfachstecker und auf den Schläuchen des Seitenschubadapters auf dem optionalen Auslass montiert.

Kontaktieren Sie Ihren Avant-Händler, um weitere Informationen über die Verfügbarkeit des Seitenschubadapters zu erhalten.



Kippadapter A34148 oder A36505

Mit einem Kippadapter kann das Anbaugerät seitlich geneigt werden, was Folgendes ermöglicht:

- Erstellen verschiedener Formen auf dem Boden mit einer Schaufel oder einem Nivellierer
- Geradhalten der Palettengabel beim Fahren an Hangneigungen
- Aufnehmen von Paletten unebenen Oberflächen
- Nivellieren des Bodens auf unebenen Oberflächen

Der Kippadapter ist in erster Linie für nicht hydraulisch betriebene Anbaugeräte ausgelegt. Mit dem optionalen zweiten Zusatzhydraulikanschluss auf der Vorderseite ist es möglich, gleichzeitig hydraulisch angetriebene Anbaugeräte zu verwenden, z. B. 4-in-1 Schaufel, Palettengabel mit Seitenhub, Allroundgreifer und Kunstrasen-Anbaugeräte.

**Drehadapter A424406**

Der Drehadapter wurde für die gleichen Arbeiten wie der Kippadapter konzipiert. Der vollständige Drehadapter ermöglicht es, das Anbaugerät vollständig auf den Kopf zu stellen. Dies kann bei Nivellierungsarbeiten nützlich sein.

**WARNUNG**

Umkipppfahrgfahr – Ein Seitenschubadapter verringert die seitliche Stabilität des Laders erheblich. Verwenden Sie alle Adapter nur für spezielle Aufgaben gemäß den Anweisungen im Handbuch des jeweiligen Anbaugeräts. Beseitigen Sie alle Adapter für die allgemeine Verwendung des Laders. Adapter verringern die Stabilität des Laders und dürfen nur auf ebenem Boden verwendet werden.

**VORSICHT**

Adapterplatten verringern die Hubkraft – Verwenden Sie keine Adapter mit schweren Lasten oder Anbaugeräten. Die Adapterplatten verlagern den Schwerpunkt des Anbaugeräts vom Lader weg. Dies erhöht die Umkipppfahrgfahr und kann die Verwendung schwerer Anbaugeräte einschränken.

HINWEIS

Die Kupplungsadapter sind jeweils nur für bestimmte Anbaugeräte ausgelegt, die mit dem Adapter sicher und effizient verwendet werden können. Die Adapter sind nicht für die allgemeine Verwendung bestimmt. Adapter sollten vom Lader entfernt werden, wenn kein Anbaugerät mehr verwendet wird, das den Adapter benötigt.

HINWEIS

Verwenden Sie keine Adapterhalterungen, die für die Montage von Anbaugeräten der Serie 200-1 an anderen Ladern vorgesehen sind. Anbaugeräte der Serie 200-1 sind nicht für die Verwendung mit anderen Ladermodellen als der Serie 200 ausgelegt.

Lagerung, Transport, Befestigungspunkte und Anheben

Vor dem Transport oder Anheben des Laders:

- Montieren Sie die Knickgelenksperre, siehe Seite 112.
- Senken Sie den Hubarm ab.



Vor dem Transportieren oder Anheben des Laders unbedingt die Knickgelenksperre verriegeln. Denken Sie daran, die Knickgelenksperre nach dem Transport zu entfernen und die Lenkung des Laders zu überprüfen.

Zurpunkte

Der Lader muss beim Transport, z. B. auf einem Anhänger, sicher verzurrt werden. Zum Festzurren müssen alle vier Zurpunkte verwendet werden. Wenn ein Anbaugerät montiert ist, muss dieses ebenfalls festgezurt werden.

Standardmäßig gibt es 4 Zurpunkte:

- Zwei am Vorderwagen, in der Nähe des Hubarms
- Zwei am Hinterwagen, in der Nähe des hinteren Zusatzgewichts

Verzurpunkte im vorderen Bereich des Laders:



Verzurpunkte im hinteren Bereich des Laders:



Den Lader für den Transport vorbereiten:

1. Alle Lasten sichern. Vergewissern Sie sich, dass auch vor einem kurzen Transport alle Komponente, Geräte und Vorrichtungen gut gesichert sind.
 - Gegebenenfalls müssen Anbaugeräte separat festgezurt werden.
2. Lassen Sie den Hubarm vollständig ab.
3. Verriegeln Sie die Knickgelenksperre.
4. Verwenden Sie stets Hebeseile oder Ketten in einwandfreiem Zustand und mit ausreichender Tragfähigkeit für den Einsatz zur Ladungssicherung. Überprüfen Sie alle Haken und Verriegelungen.
5. Bedenken Sie die Gewichtsverteilung auf dem Anhänger. Unter Umständen muss Lader mit dem Heck nach vorne auf den Anhänger geladen werden.
6. Achten Sie stets darauf, dass der Anhänger seitlich und nach vorne/hinten gleichmäßig belastet ist. Anhänger dürfen keinesfalls an der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs nach oben ziehen.
7. Stellen Sie sicher, dass alle Abdeckungen angebracht sind. Ziehen Sie den Zündschlüssel ab und entfernen Sie alle Teile, die sich während des Transports lösen könnten.
8. Ziehen Sie die Verwendung einer Transportabdeckung in Erwägung, um den Lader während des Transports vor Schmutz zu schützen. Siehe Bild unten.

Transportabdeckung

Um den Lader während des Transports zu schützen, ist eine Transportabdeckung verfügbar. Kontaktieren Sie Ihren Avant-Händler.

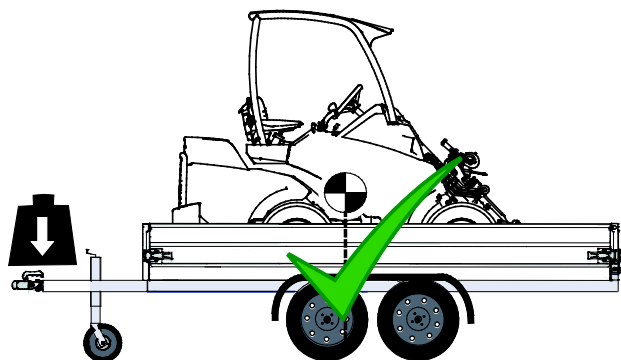
**HINWEIS**

Verwenden Sie die vollständige, geschlossene Transport- und Wetterschutzabdeckung nicht über längere Zeiträume, da dieses die Rostbildung aufgrund von Feuchtigkeit, die darin kondensiert, begünstigt. Es kann in diesen Fällen die leichte Wetterschutzabdeckung verwendet werden.

Transport auf Anhänger

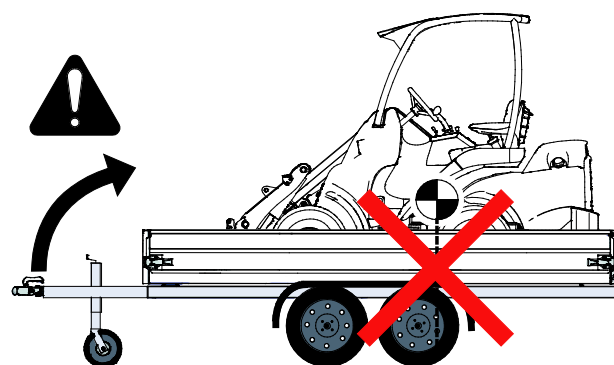
Wenn Sie den Lader auf einem Anhänger transportieren, achten Sie darauf, dass der Schwerpunkt der Last vor der Achse des Anhängers liegt. Um den Anhänger richtig zu beladen, könnte es erforderlich sein, den Lader rückwärts auf den Anhänger zu laden.

Der Schwerpunkt eines Laders ohne Anbaugerät liegt etwas vor der Hinterachse. Berücksichtigen Sie die Größe und das Gewicht des Anbaugeräts sowie etwaige zusätzliche Gegengewichte am Lader. Sichern Sie den Lader und dessen Anbaugerät immer auf dem Anhänger.



Gefahr eines Kontrollverlustes des Zugfahrzeugs – Beladen Sie den Anhänger niemals so, dass eine Hubkraft auf die Zugstange wirkt. Der Anhänger darf niemals so beladen werden, dass der Schwerpunkt hinter der Achse des Anhängers liegt. Wird der Anhänger auf diese Weise beladen, kann der Anhänger zum Verlust der Kontrolle über das Zugfahrzeug führen.

Die Last auf der Anhängerkupplung des Zugfahrzeugs darf niemals negativ sein. Beim Abkoppeln der Anhängerkupplung kann die Zugstange nach oben schwenken.



Berücksichtigen Sie alle zusätzlichen Gegengewichte, Anbaugeräte und andere Ausrüstung bei der Schätzung der Last auf dem Anhänger. Zusätzliche Gegengewichte sowie andere Optionen und Ausrüstung können den Lader schwerer machen als auf dem Typenschild angegeben. Überschreiten Sie niemals die höchstzulässigen Massen des Anhängers, des Zugfahrzeugs usw.

Prüfen Sie stets das höchstzulässige Gewicht der Deichsel der Zugmaschine. Es wird empfohlen, die Belastung der Deichsel mit einer Waage zu messen. Geringfügige Abweichungen der Position des Laders auf dem Anhänger können die Belastung der Deichsel übermäßig oder negativ werden lassen, was den Anhänger und das Zugfahrzeug instabil macht. Achten Sie immer darauf, dass die Deichsel innerhalb der in der Bedienungsanleitung des Zugfahrzeugs angegebenen Grenzen mäßig belastet ist.

Befestigungsoptionen

Optionale Ausrüstung für häufigen Anhängertransport

Wenn der Lader häufig auf einem Anhänger transportiert wird, stehen Halterungen für eine einfache Sicherung der Last zur Verfügung.

Zurrpunkthalterung A418623 am hinteren Stoßfänger oder Zusatzgewicht installiert



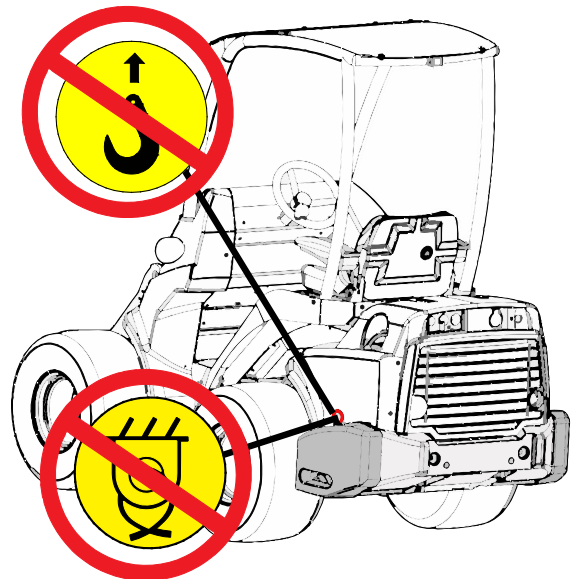
Zurrpunkthalterung A418623 seitlich am Hinterwagen installiert



Für die seitliche Montage sind zwei Halterungen erforderlich.

Halterung auf Radnabe A423091

Mit 5 Schrauben auf einer Radnabe montiert:



Gefahr von Bewegungen oder Herunterfallen des Laders – Heben Sie den Lader niemals über die seitlichen Gegengewichte an und ziehen Sie ihn nicht auf diese Weise nach unten. Die Ösen an den zusätzlichen seitlichen Gegengewichten sind für das Montieren oder Entfernen der Gewichte. Versuchen Sie keinesfalls, den Lader an den Gegengewichten anzuheben oder diese als Zurrpunkte zu verwenden. **Entfernen Sie die Ösen der Gegengewichte immer sofort nach den Montagearbeiten.**

Anheben des Laders

Anheben eines Laders mit ROPS: Wenn Sie einen Lader anheben, der mit dem ROPS-Überrollbügel ausgestattet ist, müssen vier Schlingen verwendet werden, die zu Hebezwecken zugelassen und mindestens 2.000 Millimeter (79 Zoll) lang sind. Wickeln Sie die Schlingen um die vier ROPS-Pfosten. Das Hebezeug A418706 beinhaltet alle erforderlichen Komponenten und detaillierte Anweisungen zum Anheben eines Laders mit ROPS-Überrollbügel.

Vergewissern Sie sich, dass sich die Hebeschlingen nicht bewegen können und dass der Lader während des Hebevorgangs nicht ausschwenkt. Schlingen Sie die Hebeseile/-gurte um die vier ROPS-Stützen und stellen Sie sicher, dass diese sich nicht verknoten oder durch scharfe Kanten beschädigt werden.

KABINE L: Wenn Sie einen Lader anheben, der mit der Kabine L ausgestattet ist, müssen zuerst die Fenster (Front-, Seiten- und Heckscheiben) entfernt werden.



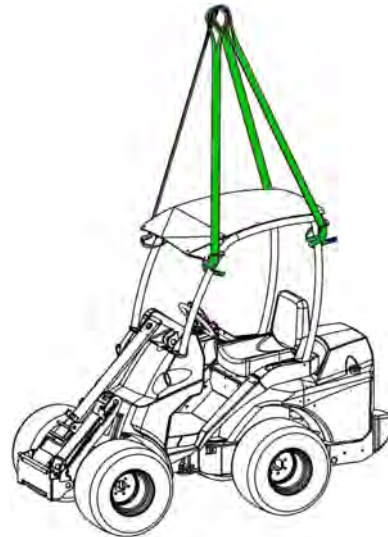
WARNUNG

Umkipppfahrgewicht des Laders – Verwenden Sie eine angemessene Ausrüstung und beachten Sie die Sicherheitsanweisungen und Sicherheitshinweise, wenn Sie den Lader anheben.

- Entfernen Sie schwere Anbaugeräte und potenzielle Zusatzgewichte vom Lader.
- Senken Sie den Hubarm ab.
- Montieren Sie die Knickgelenksperre am Rahmen des Laders.
- Befolgen Sie die Anweisungen in der Bedienungsanleitung der Hebevorrichtungen für jeden Kabinentyp.
- Heben Sie niemals einen Lader, wenn sich Personen darauf befinden.

Heben Sie den Lader so sanft wie möglich an und verhindern Sie, dass er umfällt oder wackelt.

Auf dem folgenden Bild ist das Prinzip des Anhebens eines Laders mit dem ROPS-Überrollbügel mit vier Hebegurten dargestellt:



WARNUNG

Umkipppfahrgewicht des Laders – Versuchen Sie keinesfalls, den Lader an den Gegengewichten anzuheben oder diese als Zurrpunkte zu verwenden. Die Ösen an den seitlichen Zusatzgewichten sind für das Installieren oder Entfernen der Gewichte. Entfernen Sie die Ösen von den Gegengewichten, um deren Verschleiß zu verhindern.

Abschleppen (Laderabruf)

Der hydrostatische Fahrtrieb des Laders gewährleistet, dass der Lader nur zu Bewegungen über kurze Strecken abgeschleppt werden kann. Es ist nicht möglich, die hydraulische Feststellbremse oder den Antriebskreis freizugeben.

Im Bedarfsfall kann der Lader mit einer starren Abschleppstange abgeschleppt werden. Die Räder des Laders drehen sich nicht. Schleppen Sie den Lader nur bei niedriger Geschwindigkeit und über kurze Strecken.

Einlagerung

Kann die Lagerung nur im Freien erfolgen, schützen Sie den Lader mit den dafür vorgesehenen Schutzabdeckungen (Artikelnr. 65436).



Laden Sie die Batterie nach der Verwendung stets voll auf. Die Batterie wird beschädigt, wenn der Lader mit einer nicht vollständig geladenen Batterie abgestellt wird.

Vor einer längeren Lagerung (mehr als einen Monat) muss der Lader entsprechend vorbereitet werden, um eine lange Lebensdauer und eine reibungslose Verwendung des Laders zu gewährleisten.

- **Vermeiden Sie Schäden an der Batterie während der Lagerung. Siehe Anweisungen zur Wartung der Batterie, selbst bei einer kurzfristigen Lagerung.**
- Es wird empfohlen, vor der Einlagerung die regelmäßige Wartung auszuführen. Ihre Avant-Servicestelle steht Ihnen dafür gerne zur Verfügung.
- Reinigen Sie den Lader sorgfältig.
- Prüfen Sie den Lader sorgfältig und bessern Sie im Bedarfsfall Lackschäden aus, um Rostschäden zu vermeiden.
- Schmieren Sie die Schmierpunkte und die Kolbenstangen der Zylinder mit Öl.
- Pumpen Sie die Reifen auf den empfohlenen Reifendruck auf.
- Lagern Sie den Lader in einem Innenraum, sofern dies möglich ist. Lagern Sie den Lader nicht im Freien bei direkter Sonneneinstrahlung.

Lagerung des elektrischen Laders

HINWEIS

Laden Sie die Batterie vollständig auf, bevor Sie den Lader abstellen. Eine entladene Batterie wird während der Lagerung beschädigt, wenn sie nicht regelmäßig aufgeladen wird.

Laden Sie die Batterie während der Lagerung regelmäßig auf.

HINWEIS

Um eine Beschädigung der Batterie zu vermeiden und um die Leistung der Batterie aufrechtzuerhalten, müssen die Anweisungen hinsichtlich der Lagerung und der empfohlenen Lagertemperaturen beachtet werden.

Eine vollständig entladene Batterie kann während der Lagerung beschädigt werden.

Die Batterie muss vor der Lagerung des Laders voll aufgeladen werden. Der beste Platz für die Aufbewahrung der Batterie ist ein trockener, frostfreier Ort. Die Batterie muss bei einer kurzfristigen Lagerung nicht vom Lader abgenommen oder getrennt werden. Vor einer längeren Lagerzeit muss die Schnellkupplung der Batterie jedoch von ihrem Gegenstück auf dem Lader getrennt werden.

Laden Sie die Batterie monatlich auf, um sie in optimalem Zustand zu halten. Die Batterie wird sich langsam selbst entladen, auch wenn sie vom Ladegerät getrennt ist. Eine entladene Batterie wird während der Lagerung dauerhaft beschädigt.

Selbst eine kurzfristige Lagerung mit leerer Batterie wird die Batterie beschädigen. Lassen Sie den Lader niemals abgestellt, wenn der Ladezustand der Batterie unter 50 % liegt, auch nicht für kurze Zeit. Die Batterie muss voll aufgeladen werden, um Schäden an der Batterie zu vermeiden.

Lagertemperatur

Für die beste Stromkapazität der Batterie bei täglicher Verwendung des Laders wird empfohlen, den Lader bei Temperaturen zwischen +10 und +30 °C zu verwenden und zu parken. In diesem Temperaturbereich ist die Temperatur des Hydrauliköls des Laders ausreichend hoch, um effizient zu sein.

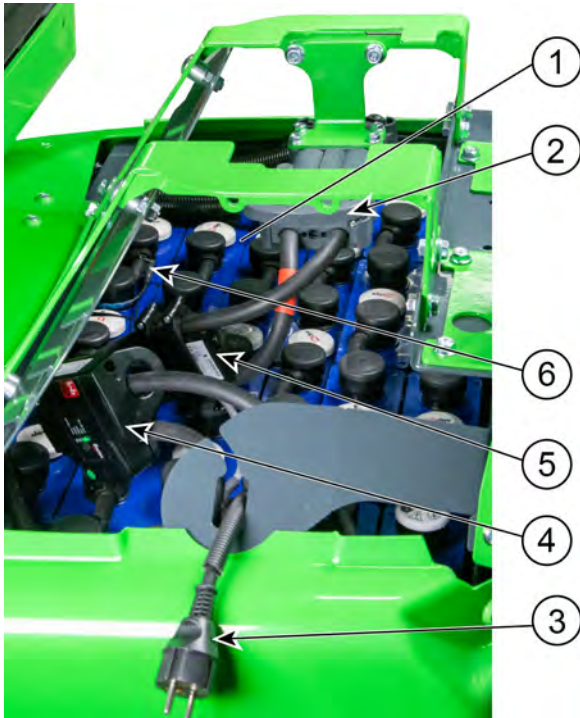
HINWEIS

Eine entladene Batterie kann in kalter Umgebung einfrieren. Eine gefrorene Batterie ist dauerhaft beschädigt. Versuchen Sie niemals, einen Lader mit gefrorener Batterie aufzuladen, da die Batteriezellen platzen können.

Batterien und Aufladen

Befolgen Sie die Anweisungen in diesem Kapitel, um die volle Kapazität und Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten.

Bei Betrieb und Aufladen des Laders müssen der richtige Ladezyklus, ein sicherer Bereich für das Aufladen sowie die korrekte Temperatur berücksichtigt werden.



Öffnen Sie die beiden Verriegelungen, um die hintere Abdeckung abzunehmen und auf die Batterie und ihren Anschluss zuzugreifen.

Unter der Abdeckung finden Sie die folgenden Hauptkomponenten des Batteriesatzes:

1. Batteriesatz: 24 in Reihe geschaltete 2-V-Batteriezellen
2. Batteriehauptstecker – Verwenden Sie diesen zum Trennen der Batterie vom Lader. Siehe Seite 117.
3. Netzstecker zum Aufladen, integriertes Ladegerät.
4. Batterieprotokollmodul Siehe Seite 102.
5. Alarmvorrichtung für niedrigen Batteriestand Siehe Seite 102.
6. Batteriezellensonde

Aufladen – Allgemeine Hinweise

Beachten Sie für eine optimale Leistung der Batterie bitte folgende Grundsätze:

- Laden Sie die Batterie spätestens dann auf, wenn der Ladestand auf 40 % gesunken ist.
- Laden Sie die Batterie sofort nach der Verwendung des Laders auf. Wenn Sie die Batterie vollständig aufgeladen lagern, stellen Sie sicher, dass diese ihre Kapazität so lange wie möglich behält.

HINWEIS: Lassen Sie den Lader vor dem Aufladen abkühlen, wenn die Temperatur der Batterie über 35 °C liegt.

- Lassen Sie die Batterie nie unter 40 % entladen. Diese sogenannte Tiefentladung beschädigt die Batterie.
- Laden Sie die Batterie vor der Lagerung und während der Lagerung regelmäßig auf.

- Führen Sie häufig eine vollständige Ladung durch. Eine vollständige Ladung stellt sicher, dass der Ladezustand zwischen den einzelnen Batteriezellen ausgeglichen ist. Unausgewogene Zellen können durch ungleiche Belastung der einzelnen Batteriezellen beschädigt werden.
- Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen. Laden Sie die Batterie nur in gut belüfteten Räumen. Halten Sie alle Zündquellen von der Batterie fern, während diese aufgeladen wird.
- Beachten Sie die Anweisungen hinsichtlich der Umgebungstemperatur.
- Die Batterie kann bei Bedarf mit jedem verbleibenden Ladezustand aufgeladen werden.
- Fahren Sie spätestens dann zu einer Ladestation, wenn der Ladezustand weniger als **40 %** beträgt. Eine Verwendung unterhalb dieses Ladezustands ist möglich, verkürzt jedoch Lebensdauer der Batterie.

- Wenn Sie das Gefühl haben, dass der Lader an Leistung verliert, obwohl die das Multifunktions-Display des Laders anzeigt, dass die Batterie noch ausreichend geladen ist, laden Sie die Batterie unverzüglich auf.

HINWEIS

Vermeiden Sie eine Tiefentladung der Batterie. Bei einer vollständigen Entladung wird die Batterie dauerhaft beschädigt werden.

Betreiben Sie den Lader keinesfalls, bis keine Energie mehr verbleibt, um den Lader zu fahren. Eine einzige Tiefentladung schädigt die Batterie dauerhaft und kann sie so weit zerstören, dass sie nicht mehr verwendet werden kann.

Laden Sie die Batterie spätestens dann auf, wenn das Multifunktions-Display eine Restladung von 40 % anzeigt. Die Batterie verschleißt bei Tiefentladung sehr schnell. Das Entladen der Batterie unter diesen Wert ist Situationen vorbehalten, in denen eine kürzere Lebensdauer der Batterie in Kauf genommen wird.

Laden Sie die Batterie unverzüglich auf, wenn der Alarm für schwache Batterie aktiviert wird.

Lebensdauer der Batterie

Ein korrekt verwendeter und gewarteter Batteriesatz verliert zum Ende seiner Lebensdauer langsam an Leistung. Extreme Bedingungen können die Lebensdauer der Batterie rasch verkürzen.

Die Lebensdauer der Batterie wird erheblich verkürzt,

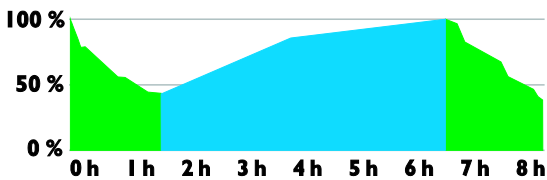
- wenn die Batterie vollständig entladen wird;
- wenn die Batterie wiederholt auf unter 40 % entladen wurde;
- wenn die Ausgleichladung nicht durchgeführt wird;
- wenn die Batterie hohen Temperaturen ausgesetzt wird;
- wenn der Lader gelagert wird, wenn die Batterie nicht vollständig geladen ist;
- wenn die Batterie oder ihre Kabel beschädigt oder korrodiert sind.

Empfohlene Verwendungs- und Aufladezyklen

Bei einer typischen Verwendung des Laders e5 sollte der Ladevorgang spätestens dann beginnen, wenn der Ladezustand der Batterie auf 40 % gesunken ist.

Der Ladevorgang wird langsamer, je voller die Batterie ist. Sie können den Ladevorgang unterbrechen, bevor er 100 % erreicht, doch nach einigen unterbrochenen Ladezyklen muss die Batterie einen vollständigen Ladezyklus durchlaufen, um die Batteriezellen auszugleichen.

Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Nutzungs- und Ladezyklus. Die tatsächliche Nutzungsdauer hängt stark von der Verwendung ab.



Die tatsächlichen Arbeitszeiten schwanken in Abhängigkeit mehrerer Faktoren erheblich. Folgendes hat Einfluss auf die Lebensdauer der Batterie:

- Arbeitszyklus, Beschleunigungen und häufiges Anhalten
 - Siehe Seite 108, um Tipps zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterie zu erhalten.
- Masse an transportierten oder angehobenen Lasten und wiederholtes Anheben schwerer Lasten
- Verwendung rotierender Anbaugeräte
- Umgebungstemperaturen
- Korrektes Aufladen der Batterie
- Zustand der Batterie

Bei der Verwendung von Anbaugeräten mit Hydraulikmotor und konstant hohen Anforderungen an Durchfluss und Leistung des Hydrauliköls wird die Energie der Batterie schneller verbraucht. Anbaugeräte, die nur für kurze Zeit verwendet werden, sind für den Lader e5 am besten geeignet.

Ein neuer Batteriesatz erreicht seine maximale Kapazität erst nach einigen Ladezyklen. Ein korrekt verwendeter und gewarteter Batteriesatz verliert zum Ende seiner Lebensdauer langsam an Leistung. Extreme Bedingungen können die Lebensdauer der Batterie rasch verkürzen.

Entladene Batterien können einfrieren, was die Batterie dauerhaft beschädigen kann. Die Lebensdauer der Batterie wird erheblich verkürzt, wenn die Batterie vollständig entladen wird oder wenn sie beschädigt oder korrodiert ist.

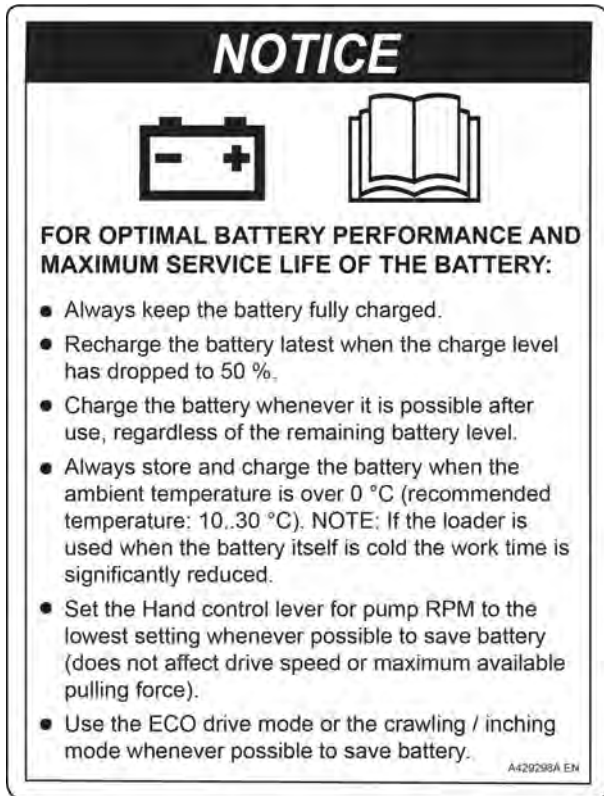
Für die beste Stromkapazität der Batterie wird empfohlen, den Lader bei Temperaturen zwischen +10 und +30 °C zu verwenden und zu lagern.

Zur Erinnerung: Der folgende Text kann als Aufkleber auf der Oberseite der Batterieabdeckung Ihres Laders angebracht werden:

Für eine optimale Leistung und eine maximale Lebensdauer der Batterie (Text auf dem Etikett):

- Halten Sie die Batterie stets voll geladen.
- Laden Sie die Batterie spätestens dann auf, wenn der Ladestand auf 50 % gesunken ist.
- Laden Sie die Batterie nach Gebrauch auf, wann immer dies möglich ist – unabhängig vom verbleibenden Batteriestand.
- Lagern und laden Sie die Batterie, wenn die Umgebungstemperatur über 0 °C liegt (empfohlene Temperatur: 10–30 °C). HINWEIS: Wenn der Lader bei kalter Batterie verwendet wird, verkürzt sich deren Lebensdauer erheblich.
- Stellen Sie den Steuerhebel für die Pumpendrehzahl nach Möglichkeit auf die niedrigste Einstellung, um Batterie zu sparen (dies hat keinen Einfluss auf die Fahrgeschwindigkeit oder die maximal verfügbare Zugkraft).

- Verwenden Sie den ECO-Antriebsmodus oder den langsamen Fahrmodus, wann immer dies möglich ist, um Batterie zu sparen.



Batterieprotokoll

Zur Batteriediagnose und Fehlersuche ist das Batteriemodul mit einem Protokollierungsgerät ausgestattet. Die Informationen werden lokal auf dem Gerät gespeichert. Die vom Protokollierungsgerät erfassten Daten sind für den Benutzer auch über die Anwendung eines mobilen Geräts zugänglich. Kontaktieren Sie Ihren AVANT-Service für weitere Informationen. Im Bedarfsfall kann das Protokoll zur Analyse hochgeladen werden.

- Ladezyklen
- Mindestspannung des Batteriesatzes und der einzelnen Batteriezellen
- Gleichgewicht zwischen den Batteriezellen
- Batterietemperaturen

Alarm bei niedriger Batterieladung

Am Batterieanschlusskabel befindet sich eine Vorrichtung, die eine akustische Warnung ausgibt, wenn die Batterie unter einen bestimmten Spannungswert entladen ist.

- Der Alarm ertönt alle 3 bis 5 Minuten, wenn der Batteriestand so weit gesunken ist, dass die Batterie wieder aufgeladen werden muss. Stellen Sie die Arbeit mit dem Lader ein und bringen Sie ihn an eine Ladestation.

Wenn Sie den Lader nach Ertönen des Alarms weiter benutzen, wird die Batterie beschädigt.

- Der Alarm ertönt jede Minute, wenn der Ladezustand der Batterie so weit gesunken ist, dass die Batterie erheblich beschädigt wird. Laden Sie die Batterie sofort auf, wenn dieser wiederholte Alarm ausgelöst wird. Wenn Sie die Batterie nach diesem Zeitpunkt weiter verwenden, verkürzt sich die Lebensdauer der Batterie schnell.

Aufladen der Batterie

Die Batterie in gutem Zustand halten

Um die volle Kapazität der Batterie zu bewahren, beachten Sie die folgenden Hinweise in Bezug auf den Ladestand und die tägliche Wartung der Batterie:

- Laden Sie die Batterie sofort nach Verwendung des Laders.

Lassen Sie den Lader und die Batterie nach der Arbeit mit schweren Lasten oder bei hohen Umgebungstemperaturen vor dem Aufladen der Batterie abkühlen.

- Es wird empfohlen, die Batterie aufzuladen, sobald der Ladestand auf 50 % gesunken ist.
- Lassen Sie den Ladezustand der Batterie niemals unter 40 % sinken. Ein Entladen unter diesen Wert sollte stets vermieden werden, da die eine Tiefentladung die Lebensdauer der Batterie verringert.
 - Entladen Sie die Batterie keinesfalls vollständig, bis keine Energie mehr verbleibt, um den Lader zu fahren. Dies wird die Batterie beschädigen und diese kann nicht mehr auf ihre volle Kapazität aufgeladen werden.
- Wenn das kontinuierliche Alarmsignal für niedrigen Batteriestand erscheint, halten Sie den Lader sofort an und laden Sie die Batterie auf.

Vorbereitung für das Aufladen

Führen Sie zur Vorbereitung auf das Aufladen die folgenden Schritte durch:

- Lassen Sie den Lader und die Batterie nach der Arbeit mit schweren Lasten oder bei hohen Umgebungstemperaturen vor dem Aufladen der Batterie abkühlen.
- Wählen Sie einen gut belüfteten Ort, an dem Sie den Lader für das Aufladen sicher abstellen können. Laden Sie die Batterie des Laders nicht in der prallen Sonne oder im Regen auf.

Beim Aufladen müssen Vorkehrungen für das Entlüften der beim Laden entstehenden Gase getroffen werden.

- Öffnen Sie die hintere Abdeckung des Laders, um eine optimale Belüftung zu ermöglichen.

Lassen Sie alle Stopfen, Rohre und Abdeckungen an der Batterie selbst installiert.

- Lesen Sie auch die Sicherheitsinformationen hinsichtlich der Batterie- und Elektrosysteme auf Seite 21.

Aufladen nach Abkühlen des Laders

Lassen Sie den Lader nach starker Beanspruchung vor dem Laden abkühlen. Beim Aufladen steigt die Temperatur der Batteriesäure um etwa 10 °C. Starten Sie den Ladevorgang deshalb nur, wenn die Batteriesäuretemperatur unter 35 °C liegt.

Wenn der Ladezustand der Batterie nach intensiver Nutzung unter 50 % liegt, laden Sie die Batterie sofort über 50 % auf und lassen Sie sie dann abkühlen. Fahren Sie mit dem Aufladen fort, nachdem die Batterie abgekühlt ist.

Der Lader ist mit einem Kühlgebläse ausgestattet, das sich automatisch einschaltet, wenn die Temperatur von Wechselrichtern oder Elektromotoren über einen bestimmten Wert steigt. Das Kühlgebläse kann ausgeschaltet sein, obwohl die Batterie wärmer ist als die empfohlene Ladetemperatur.

Abstellort für das Aufladen

Parken Sie den Lader im Schatten. Bei direkter Sonneneinstrahlung kann die Batterie während des Ladevorgangs überhitzen.

Wählen Sie einen gut belüfteten Ort, an dem Sie den Lader für das Aufladen sicher abstellen können. Beim Aufladen müssen Vorkehrungen für das Entlüften der beim Laden entstehenden Gase getroffen werden. Auch wenn die Wasserstoffgasemission der AGM-Batterie gering ist, sollten Sie sie niemals in einem geschlossenen Gebäude ohne gute Belüftung aufladen.

**WARNUNG**

Die Batterie produziert beim Aufladen ein explosives Gas – Stellen Sie sicher, dass Sie diese nur in gut belüfteten Bereichen aufladen.

- Stellen Sie sicher, dass beim Aufladen der Batterie eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.
- Laden Sie den Lader keinesfalls in einer kleinen Garage oder einem Schuppen, wo keine maschinengesteuerte Abluft vorhanden ist.
- Halten Sie Lichtbögen, Funken, Flammen und brennenden Tabak von der Batterie fern.
- Laden Sie keinesfalls eine gefrorene Batterie.
- Siehe detaillierte Anweisungen hinsichtlich des Ladevorgangs ab Seite 99.

Ladegerät

Alle Lader der e5-Serie sind mit einem integrierten Ladegerät ausgestattet. Der Ladevorgang erfolgt vollständig automatisch. Der Ladevorgang wird durch Einstecken des Ladegeräts in eine Netzsteckdose gestartet.

Der Ladefortschritt wird auf dem Multifunktions-Display angezeigt. Die Batterie ist vollständig geladen und alle Zyklen sind abgeschlossen, wenn auf dem Multifunktions-Display angezeigt wird, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist. Ladestrom und -spannung werden vom integrierten Ladegerät während des Ladevorgangs gesteuert. Der Ladevorgang verlangsamt sich gegen Ende des Ladezyklus.



Ausgleichsladung

Gegen Ende des normalen Ladezyklus werden geringfügige Unterschiede der einzelnen Zellen ausgeglichen. Die Abschlussphase des Ladezyklus, die Ausgleichsladung, ist abgeschlossen, wenn die grüne Ladeanzeige-LED leuchtet.

Für eine optimale Leistung der Batterie wird empfohlen, dass Sie das Ladegerät angeschlossen lassen, bis die Batterie vollständig geladen ist. Der vollständige Ladevorgang muss mindestens alle 3 bis 5 Entladezyklen durchgeführt werden. Die Ausgleichsladung dauert etwas länger, aber ist äußerst wichtig für die Leistungsfähigkeit der Batterie.

HINWEIS

Häufige Ausgleichsladungen sind entscheidend für die Lebensdauer der Batterie und den Erhalt der vollen Kapazität. Das vollständige Aufladen ist besonders wichtig nach einer Tiefentladung sowie nach wiederholten unvollständigen Ladezyklen. Ausgleichsladungen werden gemäß dem normalen Ladezyklus durchgeführt, bis die grüne Anzeigeleuchte auf dem Armaturenbrett leuchtet.

Fehlersuche am Ladegerät

Der Ladevorgang wird auf dem Multifunktions-Display gezeigt, sobald das Ladegerät an das Stromnetz angeschlossen ist. Das Display zeigt auch alle Fehler in Zusammenhang mit dem Ladevorgang an.

Falls es Probleme mit dem Ladevorgang gibt und der Status des Ladevorgangs nicht auf dem Multifunktions-Display angezeigt wird, sehen Sie sich die Kontrollleuchten am integrierten Ladegerät selbst an. Entfernen Sie die Abdeckung unter dem Sitzrahmen des Laders, um diese Anzeigeleuchten zu sehen.

Verwenden Sie nur das integrierte Ladegerät.

Verwenden Sie nur das integrierte Ladegerät des Laders, um die Batterie zu laden. Die Ausgangsspannung und der Ausgangsstrom des Ladegeräts werden während der unterschiedlichen Phasen des Ladevorgangs automatisch eingestellt. Bei Verwendung eines falschen Ladegeräts besteht Brandgefahr. Ein falsches Ladegerät kann auch zu einer Überhitzung oder zum Sieden der Batterie, zum Austreten explosiver Gase aus der Batterie oder zu anderen dauerhaften Schäden an den Batteriezellen führen.

Das integrierte Ladegerät wurde eigens für die Batterie im Lader e5 optimiert. Versuchen Sie niemals, die Parameter des Ladegeräts zu ändern, da dies zu Schäden an der Batterie führen kann.

Ladezeiten



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

Die angegebenen Ladezeiten sind typische Zeiten bei normalen Betriebstemperaturen und mit einer Batterie, die in gutem Zustand ist.

Wenn die Batterie vollständig entladen wurde, lassen Sie das Ladegerät über einen längeren Zeitraum eingesteckt, damit auch die Ausgleichladungsphase durchgeführt wird.

Steckertyp des Ladegeräts

Der standardmäßige Stecker für den Anschluss des Laders an eine Steckdose ist geerdet gemäß CEE 7/7, in Europa auch als „Schuko-Stecker“ bekannt. Wenn Sie den Lader in Gegenden verwenden, für die ein anderer Stecker erforderlich ist, erhalten Sie alle erforderlichen Informationen von Ihrem AVANT Händler vor Ort. Unabhängig vom Steckertyp gelten alle Anweisungen in diesem Kapitel für alle elektrischen Lader von AVANT.

Das Ladegerät muss an eine Steckdose mit den korrekten Spannungs- und Stromwerten angeschlossen werden: Schließen Sie das Ladegerät nur an eine geerdete Steckdose an, die mit einem funktionsfähigen Fehlerstrom-Schutzschalter ausgestattet ist.

Spannung	Frequenz	Max. Stromaufnahme (Sicherung)
220-240 V	50-60 Hz	10 A (Minimum) 16 A (empfohlen)

Wenn die Verwendung von Zwischensteckern oder Adaptern vermieden werden kann, dürfen nur hochwertige Ausführungen verwendet werden, die für den Außeneinsatz ausgelegt sind und ebenfalls über einen Schutzleiter verfügen.

Halten Sie Verlängerungskabel so kurz wie möglich. Verwenden Sie hochwertige Kabel mit einem ausreichenden Querschnitt für den benötigten Strom.

AVANT empfiehlt, eine Steckdose zu verwenden, die über einen eingebauten Schalter verfügt, um die Stromversorgung zu unterbrechen, bevor das Netzkabel abgezogen wird. Das Abziehen des Kabels während des Ladevorgangs führt zu Funkenbildung in den Kontaktelementen und kann deren elektrische Leitfähigkeit beeinträchtigen. Die Verwendung einer mit einem Schalter ausgestatteten Steckdose verlängert die Lebensdauer des Ladesteckers.



VORSICHT

Gefahr von Überhitzung der Kabel und Kabelbrand – Vermeiden Sie die Verwendung von Verlängerungskabeln. Lange oder dünne Verlängerungskabel können während des Ladevorgangs sehr warm werden und schmelzen, sodass Stromschlag- oder Brandgefahr besteht. Die Verwendung von Verlängerungskabeln vermeiden. Falls unvermeidbar, ein möglichst kurzes, hochwertiges Kabel mit ausreichendem Leiterquerschnitt verwenden.

**VORSICHT****Stromschlag- oder Brandgefahr**

– **Vermeiden Sie zusätzliche Zwischenstecker.**

Zwischenstecker mit mangelhafter Qualität können unzureichend gegen Staub und Wasser geschützt sein. Bei einigen sind sogar die Stifte des Steckers ungeschützt, was eine schwerwiegende

Stromschlaggefahr darstellt. Verwenden Sie keinesfalls Stecker, bei denen das Erdungskabel nicht angeschlossen ist.

Wenden Sie sich an einen lizenzierten Elektriker vor Ort, um den Stecker im Bedarfsfall auszutauschen.

**VORSICHT**

Gefahr von Überhitzung und Brand der Batterie – Verwenden Sie nur das integrierte Ladegerät des Laders und stellen Sie den korrekten Ladezyklus sicher.

Das integrierte Ladegerät optimiert Strom und Spannung am Ausgang, um ein schnelles Aufladen und eine lange Lebensdauer der Batterie zu gewährleisten. Modifizierte Ladegeräte oder andere Typen von Ladegeräten können die Batterie beschädigen und zu Überhitzen, Funkenbildung oder Brand führen. Zu hoher Strom oder zu hohe Spannung können zu einem Kochen des Elektrolyts in der Batterie und in der Folge zu einem Austreten von Batteriesäure führen.

Fahren während des Ladevorgangs

Bei den Ladern e5 der Serie 2 (ab Seriennummer 89295) ist die Verwendung des Laders während des Ladevorgangs nicht möglich. Die Hydrauliksysteme des Laders sind deaktiviert, wenn das Ladegerät des Laders an eine Steckdose angeschlossen ist.

Bis Seriennummer 89294:

Das Ladesystem ermöglicht die Verwendung des Laders während des Ladevorgangs. Stellen Sie bei der Verwendung des Laders sicher, dass das Kabel nicht verwickelt oder gezogen wird.

Die Ladezeit kann lang sein, wenn Sie den Lader gleichzeitig verwenden. Bei starker Belastung kann sich die Batterie sogar entladen, obwohl das Ladegerät an eine Steckdose angeschlossen ist.

Lassen Sie das Ladegerät angeschlossen.

Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, wenn die Batterie vollständig geladen ist.

Wenn Sie das Ladegerät angeschlossen lassen, wird die Batterie mit der Zeit entladen, da das Display und andere Systeme des Laders aktiviert werden, sobald das Ladegerät angeschlossen ist. Das Standard-Ladegerät verfügt nicht über eine Erhaltungsladefunktion.

Tipps zur Verlängerung der Batterielebensdauer

- Betreiben Sie die Zusatzhydraulik nur mit der Geschwindigkeit, die für das Anbaugerät oder die Arbeiten nötig ist. Eine zu hohe Einstellung vergeudet Energie.
- Wenn Sie kein Anbaugerät bedienen, sollte der Handgashebel für die Steuerung der Pumpendrehzahl auf die niedrigste Stufe gestellt werden. Siehe Seite 52.
- Verwenden Sie den ECO-Antriebsmodus oder den langsamen Fahrmodus, wann immer dies möglich ist, um Batterie zu sparen. Siehe Seite 74.
- Lagern Sie den Lader innerhalb der empfohlenen Umgebungstemperaturen – auf diese Weise bleiben die Batterie und die Hydrauliksysteme des Laders während der Verwendung des Laders warm und bieten selbst bei Arbeiten bei niedrigen Temperaturen die beste Leistung.

Wenn der Lader und dessen Batterie während der Lagerung bei niedrigen Temperaturen kalt werden, nimmt die Effizienz der Batterie und der Hydrauliksysteme ab.

Instandhaltung und Wartung



Verletzungsgefahr – Wenn der Lader beschädigt oder schlecht gewartet ist, kann dies die Gefahr eines unsicheren Betriebs hervorrufen oder verstärken.

Um eine lange Lebensdauer des Laders zu gewährleisten, ist es wichtig, diesen in gutem Zustand zu halten. Die in diesem Kapitel aufgelisteten Wartungsverfahren können von geschulten oder erfahrenen Bedienern ausgeführt werden. Wenn Sie nicht sicher sind, wie Wartungsarbeiten durchzuführen ist, holen Sie bitte weitere Informationen ein, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.

Bei Missachtung des Wartungsplans und Nichtmarkierung der durchgeführten Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten in der Tabelle dieser Bedienungsanleitung kann die Gewährleistung für Schäden am Lader gegebenenfalls verfallen.

Ersatz- und Serviceteile erhalten Sie über Ihren autorisierten AVANT-Servicepartner. Bei Fragen oder um weitere Informationen einzuholen, kontaktieren Sie bitte Ihren lokalen AVANT-Kundendienst oder -Händler.

Sicherheitsanweisungen



Beachten Sie stets die folgenden Anweisungen, wenn Sie Wartungs- oder Servicearbeiten durchführen:

- Schalten Sie den Lader aus und lassen Sie ihn abkühlen, bevor Sie mit Wartungsarbeiten beginnen.
- Stützen Sie den Hubarm immer mit der mitgelieferten Zylinderstütze ab, bevor Sie mit Arbeiten unter dem Hubarm beginnen. Lassen Sie den Hubarm ansonsten abgesenkt.
- Installieren Sie die Knickgelenksperre beim Anheben der Maschine (z.B. beim Reifenwechsel).
- Klemmen Sie die Batterie ab, bevor Sie an der Elektroanlage oder der Batterie arbeiten.
- Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Risse und Verschleiß. Beachten Sie die Abnutzung der Hydraulikschläuche. Überprüfen Sie die Ummantelungen der Schläuche und stoppen Sie die Arbeit mit dem Lader sollten diese beschädigt sein. Bei Anzeichen für eine Leckage überprüfen Sie das Hydrauliksystem, indem Sie ein Stück Pappe unter die vermutete Schadstelle halten. Verwenden Sie niemals die Hände, um nach Lecks zu suchen. Lesen Sie die Anweisungen hinsichtlich des sicheren Hantierens mit Hydraulikkomponenten in dieser Bedienungsanleitung. Wenn Sie einen Fehler finden, muss der Schlauch oder die Komponente ausgetauscht werden.
- Kontaktieren Sie Ihren AVANT-Servicepartner wegen der benötigten Ersatzteile.

Sicherer Umgang mit hydraulischen Komponenten

Unter hohem Druck austretende Flüssigkeiten können in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen – Hantieren Sie niemals mit unter Druck stehenden Komponenten.

Vergewissern Sie sich vor dem Hantieren mit Hydraulikkomponenten, dass der Druck aus der Hydraulikanlage des Anbaugeräts und des Laders vollständig abgelassen wurde. Halten Sie Ihre Hände nicht in die Nähe einer Armatur, wenn Sie diese anziehen oder öffnen, und verwenden Sie bei der Suche nach Leckagen niemals Ihre Hände. Halten Sie ein Stück Pappe unter die vermutete Leckstelle, um eine solche festzustellen.

Suchen Sie sofort einen Arzt auf, falls Hydraulikflüssigkeit durch die Haut gespritzt wird oder der Verdacht besteht, dass sie durch die Haut gespritzt wurde. Eine sofortige spezielle medizinische Versorgung ist wichtig, um mögliche schwere Verletzungen durch eingespritztes Öl zu begrenzen. Eine Verletzung ist zunächst möglicherweise kaum sichtbar, aber innerhalb weniger Stunden kann sich daraus eine ernsthafte Verletzung entwickeln.



WARNUNG

Verbrennungs- und Schnittgefahr durch spritzendes Öl oder Schmutz – Tragen Sie bei der Durchführung aller Wartungsarbeiten eine Schutzbrille und Handschuhe.

Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrillen und Schutzkleidung. Heiße Oberflächen und scharfe Kanten können zu Verletzungen führen. Auch der allgemeine Hautkontakt mit Öl und Fett kann schädlich sein. Waschen Sie Ihre Hände nach einem Kontakt mit Öl gründlich.





Verletzungs- und Verbrennungsgefahr durch austretendes Hydrauliköl – Bedienen Sie Lader oder Anbaugeräte niemals im Fall von Hydrauliklecks. Prüfen Sie Hydraulikschläuche und -komponenten ausschließlich bei ausgeschaltetem Lader und nicht unter Druck stehender Hydraulik. Beseitigen Sie alle auftretenden Leckagen unverzüglich. Eine kleine Undichtigkeit kann sich schnell vergrößern. Austretende Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen führen und schadet der Umwelt. Heißes Hydrauliköl kann schwere Verbrennungen verursachen.

Prüfen Sie die Hydraulikschläuche auf Risse und Verschleiß. Beachten Sie die Abnutzung der Hydraulikschläuche und verwenden Sie den Lader nicht mehr, wenn die Ummantelung eines Schlauchs verschlissen ist. Wenn Sie einen Fehler finden, muss der Schlauch oder die Komponente ausgetauscht werden.

Auch ein wiederholter oder längerer Hautkontakt mit dem Hydrauliköl kann schädlich sein. Waschen Sie Ihre Hände daher gründlich, wenn Sie mit diesem in Kontakt geraten.

Zugang zum Motorfach



Verbrennungsgefahr – Lassen Sie den Lader vor dem Öffnen von Abdeckungen abkühlen. Elektrische und hydraulische Komponenten können nach dem Gebrauch extrem heiß sein.



Der nebenstehende Warnaufkleber befindet sich sichtbar unter der hinteren Abdeckung. Heiße Bereiche sind unter anderem Hydraulikkomponenten und -schläuche sowie die Oberflächen von Elektromotoren und Wechselrichtern.

Achten Sie auf die Umwelt und schützen Sie diese



Die Flüssigkeiten in Lader und Motor sind schädlich für die Umwelt. Lassen Sie austretende Flüssigkeiten niemals in die Umwelt gelangen.

Entsorgen Sie Altöl und andere Flüssigkeiten fachgerecht. Machen Sie sich über die lokal geltenden Anforderungen und Vorschriften bezüglich Recycling und Entsorgung von anderen Komponenten und Stoffen kundig.

Montage von Hubarmstütze und Knickgelenksperre

Montage der Hubarmstütze:

Die rote Hubarmstütze ist an der Spitze des Hubarms, hinter der Geräteanbauplatte befestigt.

Stellen Sie sicher, dass der Hubarm während aller Wartungs- und Servicearbeiten oben bleibt, indem Sie die Hubarmstütze an der Kolbenstange des Hubzylinders montieren. Mit der langen Schraube an der Hubarmstütze sichern Sie die Stütze an der Kolbenstange.

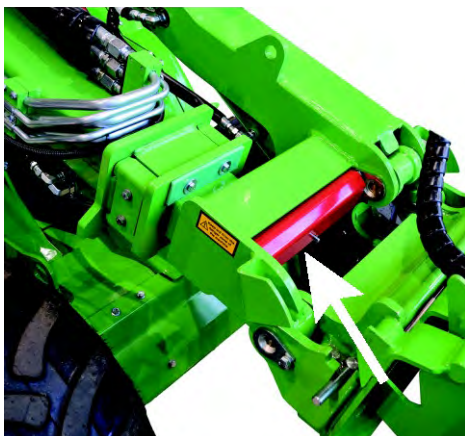


WARNUNG



Herunterfallende Last – Quetschgefahr Sichern Sie den Hubarm des Laders immer mit der im Lieferumfang enthaltenen Hubarmstütze, bevor Sie sich unter den Laderarm begeben. Entfernen Sie vor der Ausführung von Service- und Wartungsarbeiten eventuell vorhandene Lasten und Anbaugeräte vom Lader.

Vorne am Hubarm angebrachte Hubarmstütze



Hubarmstütze an der Stelle



Knickgelenksperre:

Unter der Kabine ist eine rote Knickgelenksperrstange angebracht.



Diese Sperrstange dient zur Verriegelung des Knickgelenks, damit dieses bei Hebe- oder Transportvorgängen in gerader Position bleibt.

Die Öffnungen für die Knickgelenksperre befinden sich auf der linken Laderseite, unter der Trittstufe.

1. Lassen Sie das Hakenende der Stange durch eine Öffnung am Hinterwagen des Laders gleiten.
2. Drehen Sie die Stange in Richtung der vorderen Öffnung. Das andere Ende sollte in der Öffnung auf dem Heckrahmen eingerastet bleiben.
3. Richten Sie das offene Ende der Stange und die Rahmen durch Drehen des Lenkrads aus. Hierfür muss der Lader nicht angelassen werden.
4. Verschieben Sie nach erfolgter Ausrichtung die Stange und sichern Sie diese mit dem Splint.



Plan für tägliche Inspektionen und regelmäßige Wartungsarbeiten

Der Lader muss gewartet und gepflegt werden, um ihn in gutem und sicherem Zustand zu halten. In diesem Teil der Bedienungsanleitung werden die Instandhaltungs- und Wartungspunkte sowie die -intervalle für den Lader beschrieben. Auf den folgenden Seiten finden Sie in nummerischer Reihenfolge detailliertere Informationen zu jedem Wartungsposten.

In dieser Bedienungsanleitung sind die erforderlichen Wartungsarbeiten unterteilt:

1. Tägliche Wartung, die alle Benutzer des Laders ohne spezielle Ausrüstung oder Schulung durchführen können. Prüfen Sie im Rahmen Ihrer täglichen Routine den Zustand des Laders und dessen Ausrüstung, bevor Sie ihn in Betrieb nehmen. Beheben Sie alle festgestellten Probleme, bevor Sie den Lader benutzen.
2. Regelmäßige Wartung des Laders, wo spezielle Ausrüstung und Schulung erforderlich sein könnten. Der Wartungsplan sieht neben der täglichen Wartung auch eine gründlichere Prüfung des Laders vor.

Manche regelmäßige Wartungsarbeiten sind qualifizierten Wartungstechnikern vorbehalten. Diese Wartungsarbeiten sind in der Tabelle des Wartungsplans und in den Anweisungen der einzelnen Wartungsarbeiten gekennzeichnet. Die autorisierten AVANT-Servicestellen verfügen über die erforderlichen Spezialwerkzeuge und -geräte.

Alle Wartungs- und Servicearbeiten müssen bei ausgeschaltetem Lader durchgeführt werden, ausgenommen die Kontrollen, die ausdrücklich bei laufendem Lader durchgeführt werden müssen.

Befolgen Sie den empfohlenen Wartungsplan. Führen Sie Aufzeichnungen über die durchgeführten Wartungsarbeiten. Wenden Sie sich an den AVANT-Kundendienst, wenn Sie sich hinsichtlich einer der Wartungsarbeiten unsicher sind oder wenn Sie Ersatzteile benötigen.

HINWEIS

Halten Sie den Lader in gutem Zustand. Führen Sie immer die täglichen Inspektionen durch und befolgen Sie den Wartungsplan. Eine nicht durchgeführte Wartung kann die Lebensdauer des Laders erheblich und rasch verkürzen und ein Sicherheitsrisiko darstellen.

Erste Wartung nach 50 Betriebsstunden

HINWEIS

Denken Sie daran, nach 50 Betriebsstunden die erste Wartung durchzuführen. Die erste Wartung ist für die Leistung und Lebensdauer der Hydrauliksysteme von grundlegender Bedeutung. In den ersten 50 Betriebsstunden geben alle Hydraulikkomponenten nach, wodurch das Hydrauliköl und die Filter diese ersten Verschleißprodukte auffangen. Wenn die erste Wartung nicht rechtzeitig erfolgt, können die Hydraulikpumpen, Motoren und Ventile aufgrund des Verschleißes nicht mehr repariert werden. Die Garantie deckt keine Schäden ab, die durch eine vernachlässigte Wartung verursacht werden. Die erste Wartung umfasst auch Aufgaben, die für die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Laders wichtig sind.

Führen Sie Aufzeichnungen über Wartung und Instandhaltung.

HINWEIS

Das Protokoll der regelmäßigen Servicearbeiten finden Sie auf Seite 142 dieser Bedienungsanleitung. Alle regelmäßigen Wartungsarbeiten müssen vom Servicetechniker, der die Wartung durchgeführt hat, ausgefüllt und in die Tabelle eingetragen werden. Schäden oder Verschleiß durch mangelnde Wartung sind nicht im Garantiefumfang inbegriffen.

Tägliche Wartungsarbeiten und Inspektionen

- Prüfen Sie den Lader vor einer jeden Arbeitsschicht von allen Seiten. Führen Sie die unten aufgeführten Aufgaben täglich vor der Inbetriebnahme des Laders und nach allen zehn Betriebsstunden durch.
- Prüfen Sie zumindest die im Folgenden aufgeführten Punkte. Verwenden Sie den Lader nicht, wenn Sie Probleme mit einem der aufgelisteten Elemente oder in anderen Teilen des Laders feststellen. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der einzelnen unten aufgeführten Inspektionen.
- Stellen Sie Sitz und Spiegel (falls vorhanden) so ein, dass Sie eine gute Arbeitsposition einnehmen können und vom Fahrersitz aus ein uneingeschränktes Sichtfeld haben. Prüfen Sie, ob Fenster und Spiegel sauber sind.
- Prüfen Sie, ob alle Bedienelemente des Laders ordnungsgemäß funktionieren.
- Prüfung des Betriebsbereichs. Entfernen oder markieren Sie ggf. Hindernisse, die die Sicherheit oder Stabilität des Laders gefährden könnten.

Tägliche und wöchentliche Inspektionen		Tägliche Prüfung oder vor jeder Arbeitsschicht	Wöchentlich prüfen
1	Vergewissern Sie sich, dass die Batterie vollständig geladen ist.	●	
2	Prüfen Sie den Batterieladestatus.	●	
3	Führen Sie eine Sicherprüfung der Sauberkeit und des Zustands der Batterie durch. Führen Sie eine Sichtprüfung der Batterieanschlüsse und -kabel durch.	●	
4	Prüfen Sie den allgemeinen Zustand des Laders, dessen Ausrüstung und der Sicherheitsaufkleber.	●	●
5	Reinigen des Laders	■	●
6	Reinigen Sie die Batterie.	■	●
7	Tragen Sie Fett auf die Schmierpunkte auf.	■	●
8	Führen Sie eine Sichtprüfung des Hubarms, der Drehzapfen und anderer Metallstrukturen durch.	●	●
9	Prüfen Sie das Anzugsmoment von Schrauben, Muttern und Anschlüssen.	●	●
10	Prüfen der Räder	●	●
11	Prüfen Sie das Anbaugerät und die Schnellkupplungsplatte.	●	●
12	Hydraulikölpegel überprüfen	■	●
13	Testen Sie die Bewegungen des Hubarms.	●	●
14	Testen Sie den Fahrtrieb und die Lenkung.	●	●
15	Testen der Feststellbremse	■	●

- Wartungsarbeiten
- Wenn notwendig

Regelmäßiger Service und Wartung

Zusätzlich zu den bei den täglichen und wöchentlichen Inspektionen aufgeführten Punkten müssen die folgenden Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden.

Wartungsplan für regelmäßige Wartungsarbeiten		Nach den ersten 50 Betriebsstunden	Alle 400 Betriebsstunden oder jährlich – je nachdem, was zuerst eintritt
1	Hydrauliköl wechseln	●	●
2	Hydraulikölfilter wechseln	●	●
3	Reinigen Sie die Hydrauliktankentlüftung oder tauschen Sie sie aus.	●	●
4	Prüfen Sie Stromkabel, Relais und andere elektrische Komponenten.*	●	●
5	Prüfen Sie Hydraulikschläuche, Armaturen und andere Hydraulikkomponenten.	●	●
6	Messen Sie Hydraulikdrücke der Zusatz- und Hubarmhydraulik und stellen Sie sie bei Bedarf ein.*	●	●
7	Prüfen Sie die Gleitplatten des Teleskop-Hubarms, stellen Sie sie ein und tauschen Sie sie bei Bedarf aus.*	●	●
8	Prüfen Sie die Befestigung und den Betrieb der Antriebsmotoren.*	●	●
9	Prüfen Sie den Sicherheitsrahmen, den Sitz, den Sicherheitsgurt, den Rückfahrsummer und alle montierten Lampen und Reflektoren.	●	●
10	Testen Sie die Funktionstüchtigkeit der optionalen Ausrüstung (Kabine, Niveaueausgleich, Querverriegelung, Anti-Slip-Ventil und andere am Lader montierte Ausrüstung).	●	●
11	Warten Sie das hydraulische Anbaugeräteverriegelungssystem.*	●	●
12	Prüfen des Knickgelenks	●	●
13	Prüfen Sie den Isolationswiderstand der Elektroanlage.*	●	●
14	Prüfen Sie den Zustand der Batterie.	■	■

* Servicearbeiten, die mit einem Sternchen gekennzeichnet sind, sind für professionelle Servicetechniker bestimmt.

Wartung der Batterie

Um die Batterie in gutem Zustand zu halten, halten Sie sich an die empfohlenen Nutzungs- und Ladezyklen. Als Teil der täglichen Wartung:

1. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie regelmäßig vollständig geladen ist.
2. Vergewissern Sie sich, dass die Batterie vollständig geladen ist, bevor Sie mit einer kurzen Arbeit beginnen.
3. Führen Sie eine Sichtprüfung des Zustands und der Sauberkeit der Batterie durch.
4. Prüfen Sie, ob die Kabel und Stecker fest sitzen und frei von Korrosion sind.

Die Batteriemodule selbst (Batteriezellen) sind wartungsfrei. Instandhaltungsarbeiten in Zusammenhang mit der Fehlersuche und Analyse der Batterie müssen von erfahrenen Technikern durchgeführt werden, die über die richtigen Werkzeuge und Geräte verfügen.

HINWEIS

Befolgen Sie die Gebrauchs- und Ladeanweisungen für die Batterie, um die Batterie in gutem Zustand zu halten.

Die Missachtung der empfohlenen Nutzungs- und Ladezyklen führt zu dauerhaften Schäden an der Batterie, die mit keiner Wartungsmethode rückgängig gemacht werden können. Eine einzige Tiefentladung kann dazu führen, dass die Batterie so weit geschädigt wird, dass sie vollständig ausgetauscht werden muss.

Täglich aufladen

Laden Sie die Batterie nach jeder Verwendung des Laders auf. Auch eine teilweise entladene Batterie muss aufgeladen werden. Dadurch wird die maximale Lebensdauer der Batterie gewährleistet. Anweisungen zum Laden finden Sie auf Seite Siehe Seite 99.

1. Volle Ladung sicherstellen

Laden Sie die Batterie mindestens einmal in der Woche vollständig, um die Ladung zwischen den einzelnen Batteriezellen auszugleichen. Lassen Sie das Ladegerät eingesteckt, bis das Multifunktionsdisplay anzeigt, dass der Ladevorgang abgeschlossen ist. Die Ausgleichladung erfolgt am Ende des Ladezyklus. Es wird empfohlen, die Batterie so oft wie möglich vollständig zu laden.

2. Prüfen Sie den Batterieladestatus.

Prüfen Sie vor dem Einsatz des Laders stets den verbleibenden Ladezustand der Batterie. Nehmen Sie den Lader nicht in Betrieb, wenn der Ladezustand der Batterie unter 40 % liegt.

Laden Sie die Batterie nach Beendigung der Arbeit auf.

Halten Sie die Batterie vollständig geladen, um die Lebensdauer der Batterie so lange wie möglich aufrechtzuerhalten.

3. Batterie visuell prüfen

Überprüfen Sie die Batterie sowie alle Kabel und Isolatoren mit einer Sichtprüfung auf Anzeichen von Schmutz und mechanischer Beschädigung. Achten Sie auf:

- Schmutz oder Staub auf der Batterie und zwischen den Batteriezellen
- Schmutz im Bereich der Batterie und zwischen Batterie und Metall-Batteriefach
- Spuren von Flüssigkeit an der Batterie, zwischen den Zellen oder im Batteriefach
- Alle Kabel, Kabelisolierungen, Zellenkappen und Anschlüsse

Batterie

Schmutz zwischen den Zellen oder im Batteriefach kann zu Verschleiß der Batteriezellen führen. Wenn die Batterie soweit verschlissen ist, dass die Isolierung zwischen den Zellen oder gegen andere leitfähige Teile beeinträchtigt sein könnte, müssen die Batterien außer Betrieb genommen und ersetzt werden. Die Batterie darf nicht mehr verwendet werden, wenn Anzeichen eines Lecks oder einer mechanischen Beschädigung entdeckt werden.

Kabel und Isolatoren

Überprüfen Sie die Batterie sowie alle Kabel und Isolatoren mit einer Sichtprüfung auf Anzeichen von Schmutz und mechanischer Beschädigung. Stellen Sie sicher, dass alle Kabel so verlegt und befestigt sind, dass sie während der Verwendung des Laders keiner Reibung ausgesetzt sind. Wenn Sie auf einem Kabel oder einem Isolator Anzeichen eines Verschleißes feststellen, muss eine weitere Beschädigung der Kabel verhindert werden, indem der Lader vor der weiteren Verwendung gewartet wird.

Batterieanschluss

Um die Batterie manuell vom Lader zu trennen, ziehen Sie die Stecker am Griff des Batteriesteckers voneinander ab.

Klemmen Sie die Batterie in den folgenden Fällen stets ab:

- Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten in der Nähe der Elektromotoren oder anderer elektrischer Bauteile
- Vor der Wartung einer elektrischen Komponente oder dem Auswechseln einer Sicherung
- Vor dem Trennen elektrischer Kabel
- Bei Brandgefahr
- Wenn der Lader transportiert wird
- Bei erkennbaren mechanischen Schäden an der Batterie
- wenn Sie planen, den Lader für einen längeren Zeitraum nicht zu verwenden.

Tägliche und routinemäßige Wartungsarbeiten

4. Prüfen Sie den allgemeinen Zustand des Laders.

- Stellen Sie sicher, dass alle Sicherheitsaufkleber vorhanden und lesbar sind.
 - Bedienen Sie den Lader niemals, wenn die Sicherheitsaufkleber beschädigt sind oder fehlen. Tauschen Sie fehlende oder beschädigte Sicherheitsaufkleber aus, bevor Sie den Lader verwenden.
- Prüfen Sie die Unterseite des Laders und den Boden auf Lecks. Prüfen Sie auch die Bodenfläche auf Anzeichen eines Lecks.
 - Bedienen Sie den Lader oder dessen Anbaugeräte niemals, wenn Sie ein Leck festgestellt haben. Reparieren Sie alle Lecks vor dem Einsatz.
- Prüfen Sie den Zustand von Überrollbügel, Sicherheitsgurt, Leuchten und sonstigen Sicherheitsvorrichtungen:
 - Sicherheitsrahmen (ROPS) und Schutzdach (FOPS) müssen montiert sein. Sicherheitselemente dürfen keine sichtbaren Schäden oder Deformationen aufweisen. Sie müssen nach einem etwaigen Unfall ausgetauscht werden.
 - Stellen Sie sicher, dass alle Beleuchtungsvorrichtungen und Reflektoren funktionstüchtig und sauber sind.
 - Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit des Rückfahrsummers (sofern montiert).
- Prüfen Sie, ob der Lader gereinigt werden muss, bevor Sie mit anderen täglichen Wartungsarbeiten in diesem Kapitel fortfahren. Beschädigte Teile oder andere Mängel sind bei verschmutztem Lader möglicherweise nicht sichtbar.
- Prüfen Sie die Metallteile auf Beschädigungen oder Rost.
 - Verwenden Sie den Lader nicht, wenn Sie beschädigte, verbogene, korrodierte oder verformte Metallteile sehen. Kontaktieren Sie nötigenfalls Ihren AVANT-Servicepartner.
 - Prüfen Sie nach der Reinigung des Laders dessen Zustand. Weitere Anweisungen hinsichtlich der Prüfung der Metallstrukturen, Schrauben und Anschlüsse finden Sie in den Abschnitten ab Seite 122.

5. Reinigen des Laders

Die Sauberkeit des Laders ist nicht nur eine Frage der Optik. Eine schmutzige Maschine wird heißer und kann zu einer schlechten Leistung, einer kürzeren Lebensdauer der Batterie oder zu einem Anhalten des Laders aufgrund einer Überhitzung führen.

Achten Sie besonders auf die Sauberkeit der Batterie, der Elektromotoren, der Wechselrichter, des Ladegeräts, der Hydraulikpumpeneinheit, der hydraulischen Schnellkupplungen und der Abdeckung des Öltanks.

Alle Oberflächen, lackierte und andere, bleiben bei regelmäßiger Reinigung in einem besseren Zustand.

Stellen Sie sicher, dass alle Leuchten sauber und funktionstüchtig sind.

Halten Sie die Zugangstreppe sauber.

Halten Sie die Zugangstreppe, den Boden des Laders und die Pedale stets sauber. Wenn es verschlissene Griffflächen auf den Stufen oder dem Boden gibt, ersetzen Sie diese durch neue.

A. Reinigen der Außenseite des Laders

Reinigen Sie die Außenflächen des Laders mit einem Wasserschlauch und einem milden Reinigungsmittel.

Sie können auch einen Hochdruckreiniger verwenden, um die Außenflächen des Laders zu reinigen. Verwenden Sie einen geringen Druck und reinigen Sie nur die Außenflächen mit einem Hochdruckreiniger. Um Schäden zu vermeiden, sprühen Sie nicht auf Hydraulikkomponenten, Steuerungen des Laders, elektrische Teile, den Fahrerbereich, Aufkleber oder Radiatoren. Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger, um die inneren Teile des Laders zu reinigen.

Reinigen Sie auch die Hydraulikkomponenten (Schläuche, Zylinder), etwaige externe elektrische Komponenten, Aufkleber und die Radiatoren sorgfältig – jedoch niemals mit einem Hochdruckreiniger.

Wischen Sie die hydraulischen Schnellkupplungen und den Öltankdeckel mit einem Lappen ab.

Reinigen Sie auch den Raum zwischen den vorderen Hydraulikmotoren regelmäßig, indem Sie die Abdeckplatte an der Vorderseite des Laders entfernen.

Schmieren Sie nach der Reinigung der Außenseite des Laders alle Schmierpunkte.

B. Reinigen des Innenraums des Laders

Reinigen Sie die Kabine und den Innenraum mit geeigneten milden Reinigungsmitteln. Halten Sie die Kabine und den Fahrersitz sauber, um die Staubbelastung zu reduzieren.

C. Reinigen Sie die Innenseite des Heckrahmens

Halten Sie die Innenseite des Heckrahmens sauber. Staub, Heu und andere brennbare Materialien im und im Umfeld von elektronischen Komponenten stellen eine Brandgefahr dar. Schmutz im Heckrahmen kann auch mechanische Schäden an den Stromkabeln, Hydraulikschläuchen oder anderen Komponenten verursachen.

Verwenden Sie niemals einen Hochdruckreiniger, um die inneren Teile des Laders oder der Batterie zu reinigen. Elektrische Teile oder die Batterie könnten beschädigt werden.

Reinigen Sie die Innenseite des Heckrahmens mit Druckluft und einem feuchten Tuch. Wischen Sie die Teile mit einem Tuch ab oder verwenden Sie eine Bürste oder einen Schwamm. Gießen Sie kein Wasser auf die inneren Teile des Laders.

Sprühen Sie niemals mit einem Hochdruckreiniger in den Motorraum.

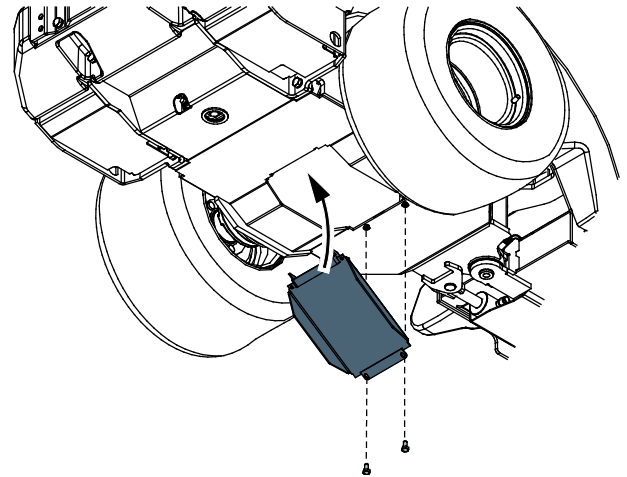
HINWEIS



Besprühen Sie niemals die Batterie oder den Elektromotorraum mit einem Hochdruckreiniger. Dies könnte die Batterie sowie die elektrischen Anschlüsse und Isolatoren beschädigen. Verwenden Sie bei anderen Teilen des Laders kühles oder warmes Wasser, jedoch niemals heißes Wasser (über 70 °C). Wischen Sie die Batterie mit einem feuchten Tuch ab und reinigen Sie die Elektromotoren. Trennen Sie stets die Batterie, bevor Sie Teile innerhalb des hinteren Rahmens reinigen.

Wartungsklappe im Boden des Laders

Unter dem Lader befindet sich eine Wartungsklappe, um die Reinigung des hinteren Rahmens zu vereinfachen. Entfernen Sie die mit zwei Schrauben befestigte Wartungsklappe, bevor Sie den Motorraum reinigen, um den Schmutz vom hinteren Rahmen zu entfernen. Montieren Sie die Abdeckungsplatte nach der Reinigung wieder, um die inneren Komponenten des Laders zu schützen.



6. Reinigung der Batterie

Die Batterie muss stets sauber und trocken gehalten werden, um sogenannte Kriechströme zwischen Batteriezellen zu vermeiden. Schmutz oder Flüssigkeiten auf der Batterie können dazu führen, dass Strom zwischen Batteriezellen fließt. Dies führt zu einer Entladung einzelner Zellen und zu einer mangelhaften Gesamtleistung des Batteriesatzes.

Flüssigkeit auf der Batterie oder im Batteriefach muss stets als Säure behandelt werden und es sind die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen zu treffen. Tragen Sie Schutzhandschuhe, die vor dem Kontakt mit Säure schützen. Verwenden Sie vorzugsweise eine Absaugvorrichtung, um Flüssigkeiten von der Batterie zu entfernen. Entsorgen Sie für die Reinigung verwendetes Material auf angemessene Art und Weise.

Beim Aufladen der Batterie entweichen kleine Mengen Elektrolytpartikel und bilden eine schwach leitende Schicht auf der Zelle. Durch diese Schicht fließen Leckströme, die zu einer erhöhten und schwankenden Selbstentladung führen. Wenn Sie den Verdacht haben, dass die Kapazität der Batterie nach Lagerung über das Wochenende gesunken ist, kann diese Verschmutzung die Ursache sein.



Gefahr von Funken, Feuer und Explosion – Schmutz auf der Batterie kann dazu führen, dass Strom zwischen Batteriezellen fließt. Eine verschmutzte Batterie kann zu einem Kurzschluss der Batterie und zu Funkenbildung führen. Dies kann eine Zündquelle für die beim Aufladen entstehenden Gase darstellen. Reinigen Sie die Oberseite der Batterie vor dem Aufladen. Reinigen Sie Batterie keinesfalls während des Aufladens, um Funken durch statische Elektrizität zu vermeiden.



Gefahr einer Beschädigung der Batterie und des Austretens von Säure – Verwenden Sie keinesfalls einen Hochdruckreiniger zur Reinigung der Batterie. Ein Hochdruckreiniger kann die Batteriezellen oder die Kappen oben auf der Batterie beschädigen, wodurch Wasser in die Batterie eintreten kann. Dies führt zu Schäden an der Batterie und kann dazu führen, dass Elektrolyt (Säure) aus der Batterie austritt. Reinigen Sie die Batterie wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Verfahren zur Reinigung



Gefahr von Säureverätzungen – Tragen Sie eine persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie mit der Batterie hantieren. Tragen Sie Sicherheitsbrillen, Handschuhe und Schutzkleidung, wenn Sie die Batterie reinigen. Ausgelaufene oder verdunstete Batteriesäure kann sauer sein.

Die Kunststoffteile der Batterie dürfen nur mit Wasser oder mit feuchten Tüchern ohne Zusatzstoffe gereinigt werden. Nach der Reinigung muss die Batterieoberfläche mit einem geeigneten Mittel getrocknet werden, z. B. mit Druckluft oder Tüchern. Es dürfen keinesfalls Heißluftgeräte mit offener Flamme oder Glühdrähte verwendet werden.

Der Batteriesockel ist versiegelt und sammelt Wasser. Wenn in der Auffangwanne der Batterie Flüssigkeiten auftreten, beachten Sie bitte, dass jedwede Flüssigkeit abgesaugt, als Säure behandelt und entsprechend entsorgt werden muss. Es gibt einige kleine feste Kunststoffrohre zwischen den Batteriezellen, um den unteren Bereich der Batteriewanne mit einer Saugvorrichtung zu erreichen.

Beachten Sie die lokalen Bestimmungen hinsichtlich der Verwendung von Wasser und der Abfallbehandlung. Lassen Sie niemals Waschwasser in die Umwelt gelangen.

Reinigen Sie den Hydraulikkühler.

Halten Sie den Hydraulikkühler sauber, um einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Laders zu gewährleisten. Wenn der Lader unter staubigen Bedingungen bedient wird, müssen Kühlgebläse und Oberflächen häufiger gereinigt werden.

HINWEIS

Der Lader ist mit einem Hydraulikölkühler ausgestattet, der sich auf der rechten Seite des Laders, in der Nähe der Steuerung befindet. Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikölkühlerzelle bei jeder Wartung des Laders mit Druckluft gereinigt wird – noch häufiger, wenn der Lader in sehr staubiger Umgebung eingesetzt wird. Nehmen Sie die rechte Seite der Verkleidung ab, bevor Sie den Hydraulikölkühler reinigen.

HINWEIS

Eine ordnungsgemäße Kühlung ist für die Aufrechterhaltung der Funktionstüchtigkeit ganz wesentlich. Um eine Überhitzung zu vermeiden, müssen die Abschirmungen, die Kühl lamellen und die Außenflächen des Elektromotors, des Wechselrichters und des Ladegeräts gereinigt werden. Vermeiden Sie es, Wasser auf Kabelstränge oder elektrische Komponenten zu sprühen.

7. Tragen Sie Fett auf die Schmierpunkte auf.

HINWEIS

Die Schmierung der Drehpunkte ist von grundlegender Bedeutung, um den Verschleiß von Verbindungsstücken zu vermeiden. Eine ausbleibende Schmierung kann in kurzer Zeit zu erheblichen Schäden an Knickgelenk und Hubarmzapfen führen.

Die folgende Tabelle und die folgenden Abbildungen zeigen die Positionen der einzelnen Schmierpunkte. Prüfen Sie vor einer jeden Arbeitsschicht die Schmierstellen.

Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungsstücke geschmiert und sauber sind. Das korrekte Schmierintervall hängt erheblich von den Betriebsbedingungen ab. Mindestens alle zehn Betriebsstunden muss geprüft werden, ob eine Schmierung erforderlich ist. Fügen Sie Fett hinzu, wenn die Gelenke schmutzig geworden sind. Die ausreichende Schmierung der Gelenke muss unbedingt gewährleistet sein. Eine mangelhafte Schmierung führt zu einem raschen Verschleiß der Gelenke.

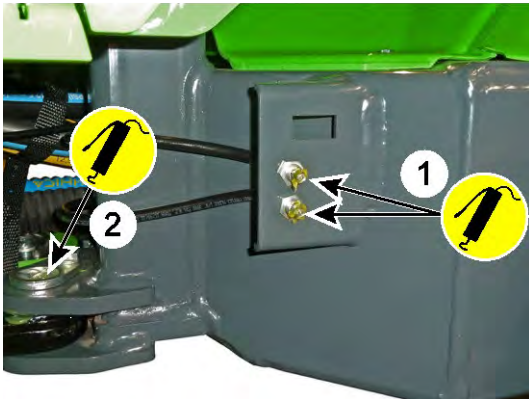
Ein universelles Maschinenfett verwenden. Es wird eine Fettpresse benötigt, um die Schmiernippel abzuschmieren. Alle Schmiernippel sind herkömmliche R1/8"-Nippel. Tauschen Sie beschädigte Nippel aus.

Reinigen Sie das Ende des Nippels, bevor Sie Schmierarbeiten durchführen, und tragen Sie nur eine geringe Menge Fett auf einmal auf. Neues Schmiermittel drückt eventuellen Schmutz aus den Gelenken. Wischen Sie überschüssiges Schmiermittel mit einem Tuch ab.

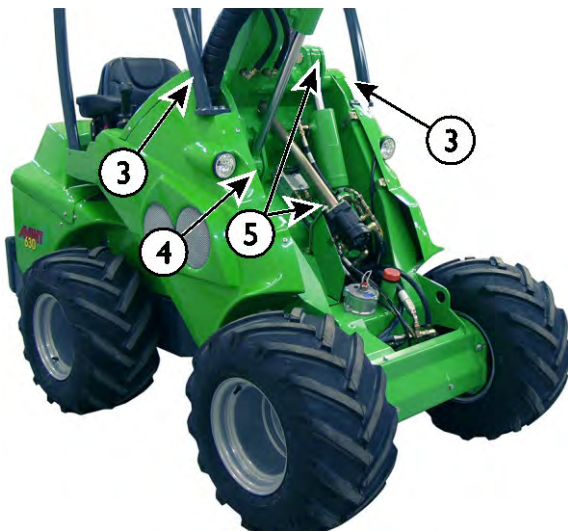
Die Schmierpunkte sind in der Tabelle unten aufgeführt.

Referenz		Anzahl der Schmierpunkte
A	1. Knickgelenk Linke Seite des Laders	2
	2. Lenkzylinder An beiden Enden des Lenkzylinders, in der Nähe des Knickgelenks	2
B	3. Drehzapfen des Hubarms Beide Enden des Hubarm-Drehzapfens	2
	4. Hubzylinder	2
	5. Nivellierzylinder Falls vorhanden. Unteres Ende unter der vorderen Abdeckung zugänglich	2
C	6. Teleskop-Hubarm Schmieren, wenn der Hubarm vollständig eingefahren ist	2
D	7. Kippzylinder	2
	8. Geräteanbauplatte Drehzapfen und Kippmechanismus	5

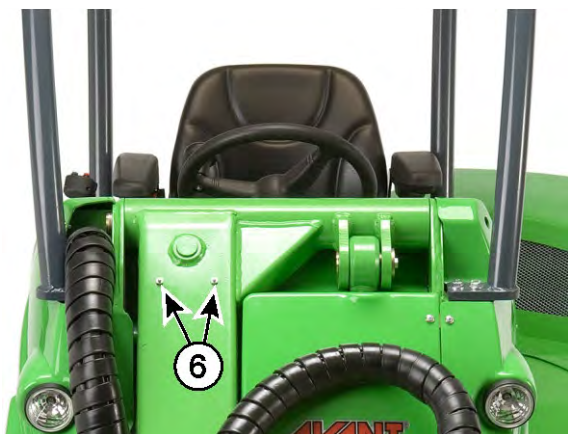
A. Knickgelenk und Lenkzylinder



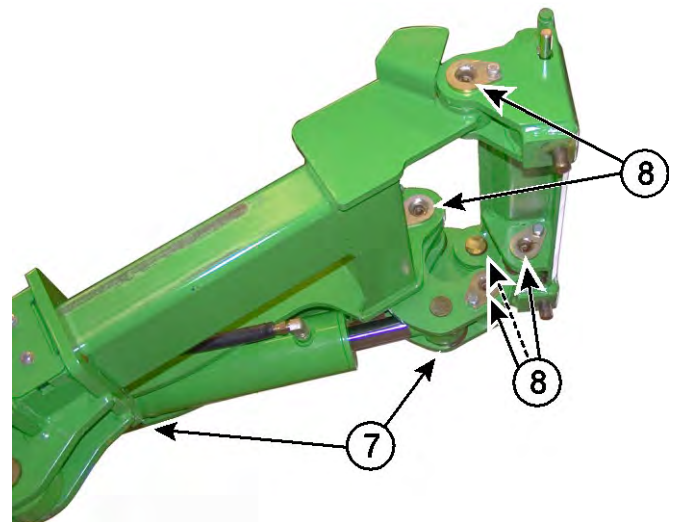
B. Vorderwagen



C. Teleskop-Hubarm



D. Geräteanbauplatte



8. Führen Sie eine Sichtprüfung des Hubarms, der Drehzapfen und anderer Metallstrukturen durch.

Führen Sie eine Sichtprüfung der Laderstrukturen durch. Verwenden Sie den Lader nicht, wenn es sichtbare Schäden, Anzeichen von Verkrümmungen, Brüchen, Rissen oder Knickungen gibt. Prüfen Sie auch, ob starker Rost vorhanden ist.

- Alle Drehzapfen müssen sich in gutem Zustand befinden und gesichert sein.

Achten Sie darauf, dass die Drehzapfen nicht verschlissen sind und dass keine übermäßigen Spielräume in den Gelenken vorhanden sind. Verschlossene Bolzen führen zu Verschleiß und Ausfall der Gelenke, nur ein kleiner Spielraum ist akzeptabel.

- Der Teleskop-Hubarm weist Gleitplatten auf, die während des Gebrauchs verschleifen. Der Innenteil des Teleskop-Hubarms darf sich bei manueller Handhabung nicht wesentlich bewegen. Wenn es erforderlich ist, die Gleitplatten einzustellen oder auszutauschen, siehe Seite 131.
- Prüfen Sie den Lenkzylinder, dessen Drehzapfen, Hydraulikanschlüsse und Halterungen, die den Zylinder mit dem Vorder- und Hinterwagen verbinden.

**WARNUNG**

Gefahr durch Herunterfallen der Last – Prüfen Sie alle Drehzapfen. Prüfen Sie den festen Sitz der Verriegelungsschrauben aller Drehzapfen. Prüfen Sie auch den Drehzapfen, der den Hubarm mit dem Vorderwagen verbindet. Wenn einer von ihnen lose ist, verwenden Sie eine Schraubensicherung und ziehen Sie sie an.



Gefahr schwerer Verletzungen – Verwenden Sie den Lader bei einer Beschädigung der Stahlstruktur nicht mehr und wenden Sie sich an den AVANT-Kundendienst. Eine fehlerhafte Reparatur bzw. die Verwendung von falschen Verfahren und Materialien für die Reparatur können zu gefährlichen Mängeln oder zu weiteren Beschädigungen des Laders führen.

**WARNUNG**

Beschädigte oder modifizierte Sicherheitsstrukturen schützen nicht mehr in gleicher Weise wie die Originalstrukturen. Bei Beschädigung des Sicherheits-Überrollbügels (ROPS) bzw. des Sicherheitsdachs (FOPS) des Laders muss dieser zur Überprüfung zur Avant-Servicestelle gebracht werden. Eine eigenmächtige Reparatur des Sicherheits-Überrollbügels bzw. des Sicherheitsdachs ist nicht gestattet.

9. Prüfen Sie das Anzugsmoment von Schrauben, Muttern und Anschlüssen.

Prüfen Sie regelmäßig das Anzugsmoment von Schrauben, Muttern und Hydraulikanschlüssen. Führen Sie täglich eine Sichtprüfung von sichtbaren Schrauben und Hydraulikanschlüssen durch. Prüfen Sie Schrauben und Anschlüsse im Rahmen der regelmäßigen Wartungsarbeiten gründlicher. Starten Sie den Lader nicht, wenn eine Schraube, ein Drehzapfen oder ein Hydraulikanschluss lose, beschädigt oder nicht vorhanden ist.

Prüfen von Drehzapfen

Überprüfen Sie die Drehzapfen und den festen Sitz der Verriegelungsschrauben, die die Drehzapfen sichern:

- Zapfen, die die Gelenkrahmen verbinden
- Zapfen, die den Lenkzylinder verbinden
- Zapfen, der den Hubarm mit dem Vorderwagen verbindet
- Alle Zapfen des Hubarms und dessen Zylinder

Wenn eine der Verriegelungsschrauben des Drehzapfens lose ist, tragen Sie die Gewindegewindestiftmasse auf und ziehen Sie die Schraube an.

**WARNUNG**

Gefahr durch Herunterfallen der Last – Prüfen Sie alle Drehzapfen. Prüfen Sie den festen Sitz der Verriegelungsschrauben aller Drehzapfen. Prüfen Sie auch den Drehzapfen, der den Hubarm mit dem Vorderwagen verbindet. Wenn einer von ihnen lose ist, verwenden Sie eine Schraubensicherung und ziehen Sie sie an.

Prüfen von Radmuttern

Prüfen Sie den festen Sitz der Radmuttern mit einem Drehmomentschlüssel. Radmuttern müssen mit 225 - 275 Nm angezogen werden. Die Räder und Muttern fahren sich nach den ersten Stunden ein. Prüfen Sie den festen Sitz nach fünf Betriebsstunden.

HINWEIS

Ziehen Sie die Radmuttern nach den ersten 5 Betriebsstunden nach. Überprüfen Sie das Anzugsdrehmoment der Radmuttern regelmäßig.

Andere Schrauben und Muttern

Die Schrauben und Muttern auf dem Lader sind metrische Standardsystemtypen. Wenn ein Austausch von Schrauben oder Muttern erforderlich ist, müssen beide gleichzeitig durch solche ersetzt werden, die in puncto Größe und Klasse identisch sind.

Die meisten Schrauben und Muttern auf dem Lader entsprechen der Klasse 8.8. Informationen zu Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben finden Sie im Ersatzteilkatalog. Wenden Sie sich an den AVANT-Kundendienst, wenn Sie hinsichtlich geeigneter Befestigungsmittel nicht sicher sind.

- Prüfen Sie die Schrauben, die die hintere Rahmenverlängerung mit dem hinteren Rahmen verbinden. Diese Schrauben müssen mit 227 Nm angezogen werden. Diese Schrauben müssen der Güteklasse 10.9 entsprechen.
- Prüfen Sie die Befestigung der Antriebsmotoren. Für weitere Informationen siehe Seite 132.

Diese Schrauben müssen nach den ersten 50 Betriebsstunden und anschließend nach jeweils 400 Stunden oder einem Jahr Gebrauch geprüft werden – je nachdem, was zuerst eintritt.

Prüfen von Hydraulikanschlüssen

Prüfen Sie die am Hubarm des Laders sichtbaren Schläuche und Anschlüsse. Schieben und ziehen Sie die Schläuche von Hand und prüfen Sie, ob ein Anschluss lose ist.

Hydraulikanschlüsse dürfen nicht überdreht werden. Ziehen Sie einen Hydraulikanschlüsse nur dann an, wenn Anzeichen eines Lecks oder einer losen Verbindung vorliegen. Ein unnötiges Anziehen eines Hydraulikanschlusses kann diesen beschädigen.

Stellen Sie sicher, dass die Ersatzschläuche und -anschlüsse mit den Anschlüssen am Lader kompatibel sind. Wenden Sie sich an den AVANT-Kundendienst, wenn Schläuche oder Anschlüsse ausgetauscht werden müssen.

Hydraulikanschlüsse von Antriebsmotoren und Schläuche von Antriebssystemen

Hydraulikanschlüsse des Antriebssystems sind mit einer sichtbaren Markierung versehen, wobei eine gelbe Markierung bei korrekter Befestigung des Anschlusses vollständig sichtbar ist. Wenn ein Schlauch oder ein Anschluss ausgetauscht werden muss, dürfen nur Schläuche verwendet werden, die mit kompatiblen Anschlüssen ausgestattet sind.

Wiederverwenden von Hydraulikschläuchen oder -anschlüssen

Zerdrückte Anschlüsse, die Teil von Hydraulikschläuchen sind, dürfen keinesfalls wiederverwendet werden. Wenn ein Schlauch ausgetauscht werden muss, muss er stets mit neuen Anschlüssen ausgestattet werden. Verwenden Sie nur hochwertige Schläuche und Anschlüsse. Schläuche müssen mit fachgerecht befestigten Anschlüssen hergestellt werden. Verwenden Sie keine wiederverwendbaren Schlauchanschlüsse.

Konische Hydraulikanschlüsse des Typs JIC könnten beim Entfernen und erneuten Anziehen beschädigt werden. Beachten Sie, dass die JIC-Anschlüsse nicht mit Drehmoment angezogen werden und der Anschluss bei zu starkem Anziehen bricht.

10. Prüfen der Räder

Führen Sie eine tägliche Sichtprüfung des Zustands von Reifen und Felgen durch. Nicht verwenden, wenn sichtbare Schäden an Reifen oder Felgen vorhanden sind. Wenn ein Reifen einen Platten hat, muss er in ein professionelles Reifengeschäft gebracht werden. Möglicherweise ist es nicht möglich, alle Löcher sicher zu reparieren. Reparieren Sie Reifen nicht selbst.

Prüfen Sie den Reifendruck mit einem Manometer, wenn Sie einen falschen Druck vermuten. Prüfen Sie den Reifendruck mindestens ein Mal im Monat. Überprüfen Sie den Reifendruck, wenn keine schweren Anbaugeräte und Zusatzgewichte angeschlossen sind.

Prüfen Sie, ob die Reifenmodelle für das Ladermodell geeignet und auf Seite 37 aufgeführt sind. Die Tragfähigkeit und die Geschwindigkeitsklasse von Reifen und Felge müssen für das Ladermodell geeignet sein.

Der richtige Reifendruck hängt vom Reifenmodell und von der vorgesehenen Last ab. Siehe Kapitel „Technische Daten“.

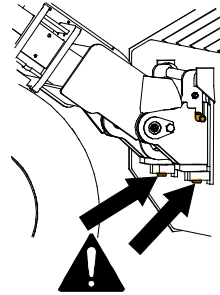


WARNUNG

Gefahr eines Stabilitätsverlustes durch Reifenversagen – Versuchen Sie niemals, einen Reifen selbst zu reparieren. Der Lader ist mit Schwerlastreifen ausgestattet, die nur von einem qualifizierten Reifentechniker repariert werden dürfen.

11. Prüfen Sie das Anbaugerät und die Schnellkupplungsplatte.

Prüfen Sie die Verriegelung des Anbaugeräts und die Verriegelungsbolzen auf der Geräteanbauplatte. Prüfen Sie beide Verriegelungsbolzen:



- Beide Bolzen müssen sich reibungslos bewegen und durch die unteren Halterungen des Anbaugeräts laufen.
- Hinsichtlich der Prüfung des Anbaugeräts und etwaiger zusätzlicher Kupplungsvorschriften für einzelne Anbaugeräte konsultieren Sie bitte das Benutzerhandbuch des entsprechenden Anbaugeräts.

Die Verriegelungsbolzen müssen leicht in ihre Verriegelungsposition zurückkehren. Bedienen Sie den Lader nicht, wenn die Kupplungsbolzen nicht verriegelt sind.

Reinigen Sie die Verriegelungsbolzen während der Reinigung des Laders. Bewegen Sie die Verriegelungsbolzen regelmäßig, auch wenn Sie die Anbaugeräte nicht regelmäßig wechseln.

Die Schnellkupplungsplatte und der darauf befindliche Bolzen dürfen nicht verbogen, zerrissen oder anderweitig beschädigt werden.

Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät verriegelt ist, wenn ein Anbaugerät auf der Schnellkupplungsplatte montiert ist. Prüfen Sie die Funktion des Anbaugeräts und die Position der Hydraulikschläuche des Anbaugeräts. Schläuche dürfen nicht an scharfen Oberflächen reiben oder beim Bewegen des Hubarms des Laders und des Anbaugeräts gedehnt oder eingeklemmt werden.

Hydraulische Verriegelung von Anbaugeräten:

Wenn Ihr Lader mit einer hydraulischen Anbaugeräteverriegelung ausgestattet ist, muss geprüft werden, ob sich beide Verriegelungsbolzen mit dem Schalter auf dem Armaturenbrett vollständig nach oben und unten bewegen. Bedienen Sie den Lader nicht, wenn sich die Bolzen des Anbaugeräte-Verriegelungssystems nicht vollständig absenken lassen.

Verwenden Sie die hydraulische Verriegelung regelmäßig, auch wenn Sie keine Anbaugeräte wechseln.

12. Hydraulikölpegel überprüfen

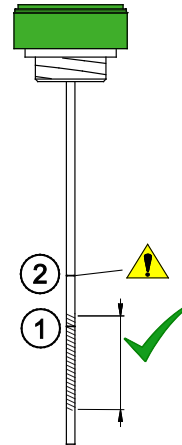
Prüfen Sie den Hydraulikölstand des Peilstabs im Einfüllstutzen. Entfernen Sie die Frontblende, um auf den Einfüllstutzen zuzugreifen. Lassen Sie den Hubarm des Laders vollständig abgesenkt.

Prüfen Sie den Pegel des Hydrauliköls, insbesondere nach der Verwendung eines neuen Anbaugeräts, das Hydrauliköl vom Lader ablässt, während das Hydrauliksystem des Anbaugeräts befüllt wird. Prüfen Sie auch, ob ein Hydraulikölleck vorhanden ist.

Der Ölstand sollte an der unteren Markierung des Peilstabs (1) liegen, wenn der Hubarm des Laders angehoben ist.

Schrauben Sie den Peilstab für die Messung fest. Füllen Sie bei Bedarf nach, keinesfalls jedoch über die obere Markierung (2). Andernfalls kann beim Absenken des Hubarms Öl überlaufen.

Der Hydrauliköltank befindet sich an der Vorderseite des Hubarms, unterhalb einer Klappe.



1. Soll-Markierung. Füllen Sie bis zu dieser Markierung auf, wenn das Hydrauliksystem **kalt** ist.

Der in der nebenstehenden Abbildung markierte Bereich zeigt in etwa den akzeptablen Füllstand.

2. Die zweite Markierung auf dem Peilstab zeigt den maximalen Hydraulikölstand an. Das Öl kann dieses Niveau erreichen, wenn das Hydrauliksystem **heiß** ist.

Den Hydrauliköltank keinesfalls überfüllen. Das Öl kann überlaufen oder im Tank aufschäumen.

Inspektionen nach dem Starten des Laders

13. Testen Sie die Bewegungen des Hubarms.

- Der Hubarm sollte sich reibungslos in alle äußeren Positionen bewegen, wenn er ohne Anbaugerät verwendet wird.
- Wenn die Teleskopfunktion des Hubarms unter Last festzustecken beginnt, fügen Sie Fett an den Schmierstellen oben auf dem Hubarm hinzu. Tragen Sie kein Fett direkt auf den inneren Hubarm auf, da sich darauf Schmutz ansammelt und Verschleiß verursacht. Fahren Sie den Hubarm vollständig aus und sprühen Sie PTFE-Schmiermittel auf den inneren Hubarm.
- Wenn die Verschleißplatten verschlissen sind, könnte ein zu großes Spiel zwischen den Abschnitten des Hubarms entstehen. Wenn ein spürbares Spiel vorhanden ist, stellen Sie die Gleitplatten des Hubarms ein oder tauschen Sie sie aus.
- Wenn ein Anbaugerät montiert wird, muss sichergestellt werden, dass sich der Hubarm reibungslos in seinem normalen Betriebsbereich bewegt.

Hydraulikschläuche oder Stromkabel dürfen in keiner Position des Hubarms eingeklemmt oder gedehnt werden.



VORSICHT

Kollisionsgefahr – Vermeiden Sie es, das Anbaugerät in eine Position zu bringen, in der es den Lader berühren kann. Manche Anbaugeräte können die Vorderreifen, den Hubarm oder die Strukturen des Laders erreichen, wenn der Hubarm bewegt oder in die Endpositionen geneigt wird. Verwenden Sie Anbaugeräte nur zu ihren Bestimmungszwecken.

14. Testen Sie den Fahrtrieb und die Lenkung.

- Prüfen Sie die Funktionstüchtigkeit der Pedale und der Lenkung. Die Pedale müssen sich frei bewegen können und dürfen nicht klemmen oder sich steif anfühlen.
- Stellen Sie sicher, dass der Lader anhält, wenn die Fahrpedale betätigt werden. Verwenden Sie den Lader nicht, wenn die Bremsleistung eingeschränkt ist oder der Lader kraucht.
- Lassen Sie den Lader warm werden und prüfen Sie die Lenkung. Wenn der Motor läuft, sollte sich das Lenkrad leicht drehen lassen. Wenn der Motor ausgeschaltet ist, funktioniert die Lenkung, doch es ist mehr Kraftaufwand nötig. Es gibt eine integrierte Reservelenkung, die es ermöglicht, den Lader zu drehen, falls der Hydraulikfluss zur Lenkung unterbrochen ist.

Wenn Sie Probleme mit den Pedalen, dem Anhalten des Laders, einem Kriechen oder Probleme mit der normalen oder Reservelenkung feststellen, aktivieren Sie die Feststellbremse, schalten Sie den Lader ab und warten Sie den Lader, bevor Sie ihn erneut verwenden.

15. Testen der Feststellbremse

Testen Sie die Feststellbremse regelmäßig.

1. Wenn der Lader läuft, aktivieren Sie die Feststellbremse.
2. Schalten Sie den Fahrgeschwindigkeitsmodus auf langsam.
3. Betätigen Sie die Bremspedale. Der Lader darf sich bei aktivierter Feststellbremse nicht bewegen.
4. Erhöhen Sie die Motordrehzahl und testen Sie die Feststellbremse sowohl nach vorne als auch nach hinten.

Wenn sich der Lader beim Betätigen der Fahrpedale bewegt, darf der Lader nicht mehr verwendet werden. Warten Sie die Bremsen, bevor Sie den Lader verwenden.

Regelmäßige Wartung

Diese Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten könnten spezielle Geräte, Werkzeuge oder Fertigkeiten erfordern. Sie sind erfahrenen und sachkundigen Personen vorbehalten.

1. Hydrauliköl wechseln

Zum Wechsel des Hydrauliköls kann das Altöl mit einer Saugpumpe oder durch Öffnen der Ablassschraube auf der rechten Seite des Vorderwagens, nahe dem Knickgelenk, abgelassen werden. In beiden Fällen ist es wichtig, die magnetische Ablassschraube zu reinigen. Fassungsvermögen des Hydrauliköltanks: 36 l.

Typ Hydrauliköl

Verwenden Sie immer sauberes, qualitativ hochwertiges Hydrauliköl des vorgeschriebenen Typs mit Schmierzusätzen. Folgende Öltypen werden empfohlen:

- ISO-VG-46-zertifiziertes Mineralöl
- Mobil SHC™ Hydraulic EAL Biologisch abbaubares Hydrauliköl auf Mineralölbasis

Prüfen Sie auf dem Etikett am Lader, welches Öl werksseitig hinzugefügt wurde.

Bei einer hohen Umgebungstemperatur kann die Verwendung eines Öls mit hoher Viskosität erforderlich sein. Wenden Sie sich an Ihren AVANT-Händler oder autorisierten Kundendienst.

Verwenden Sie bei Frosttemperaturen ein hochwertiges Öl mit einem breiten Viskositätsindex, das auch bei niedrigen Temperaturen verwendet werden kann. Der richtige Öltyp erleichtert den Kaltstart und erhöht die Leistung des Laders bei niedrigen Temperaturen.

HINWEIS

Bei Verwendung von synthetischen Ölen oder anderen Typen von biologischen Hydraulikflüssigkeiten als jenen, die oben aufgelistet sind, kann es zu einem vorzeitigen Verschleiß bzw. zur Beeinträchtigung der Hydraulikkomponenten kommen, weswegen diese nicht gestattet sind. Die Verwendung eines falschen Hydrauliköltyps bewirkt den Verfall des Gewährleistungsanspruchs.

HINWEIS

Verwenden Sie niemals Bio-Öle auf pflanzlicher Basis. Nur der oben angegebene Typ Bio-Öl ist für die Verwendung zugelassen. Dadurch werden die Verschleißfestigkeit und die Leistung des Hydrauliksystems gewährleistet. Nur dieses Öl kann ohne Spülung der Hydraulikölkreisläufe zugegeben werden. Behandeln Sie Bio-Altöl wie normales Altöl. Lassen Sie Öle niemals in die Umwelt gelangen. Entsorgen Sie Hydrauliköl stets gemäß den örtlichen Vorschriften.

2. Wechseln Sie den Hydraulikölfilter.

Der Lader ist mit einem Hydrauliköl-Rücklaufilter ausgestattet. Dieser befindet sich auf der Oberseite des Hydrauliköltanks, neben dem Peilstab. Nehmen Sie die Abdeckung ab und ersetzen Sie die Ölfilterpatrone. Gebrauchte Filter wie von den örtlichen Behörden vorgeschrieben entsorgen. Entsorgen Sie Ölfilter keinesfalls mit dem normalen Müll.



3. Reinigen Sie die Hydrauliktankentlüftung oder tauschen Sie sie aus.

In der Kappe des Ölpeilstabes befindet sich ein BelüftungsfILTER, der jährlich gereinigt oder ausgetauscht werden muss.

4. Prüfen Sie Stromkabel, Relais und andere elektrische Komponenten.

Prüfen Sie weitere Stromkabel sowie deren Verlegung und Befestigung. Wenn Sie Anzeichen von Beschädigungen an Stromkabeln oder Komponenten sehen, verwenden Sie den Lader nicht mehr und trennen Sie die Batterie. Tauschen Sie die Kabel und Isolatoren aus, bevor Sie den Lader wieder verwenden.

Prüfen Sie die Relais, Kabel und Sicherungskästen in der Nähe des Hydraulikölkühlers auf der rechten Seite des Vorderwagens. Stellen Sie sicher, dass alle Stecker vorhanden sind. Prüfen Sie alle Kabel und Einzelleiter auf Anzeichen von Beschädigungen.

5. Prüfen von Hydraulikschläuchen und Armaturen

Prüfen Sie die Positionierung und Verlegung der Hydraulikschläuche. Die äußere Schicht eines Hydraulikschlauches darf nicht beschädigt sein, sodass die innere Schicht sichtbar ist. Schläuche, die Anzeichen von Beschädigungen aufweisen, müssen ausgetauscht werden.

Bewegen Sie die Schläuche von Hand und prüfen Sie, ob die Anschlüsse der Schläuche lose sind. Prüfen Sie, ob die Hydraulikanschlüsse Anzeichen von Lecks aufweisen.

Hydraulikschläuche altern mit der Zeit. Die Sonneneinstrahlung kann die Alterung der Schläuche beschleunigen. Tauschen Sie jeden Schlauch aus, der beim Biegen Risse auf der Oberfläche aufweist.

6. Hydrauliköldruck prüfen

Es wird empfohlen, qualifizierte Wartungstechniker mit der Messung und Einstellung von Hydraulikdrücken zu beauftragen. Es sind zumindest ein Hydraulikdruckmessgerät mit entsprechender Messskala und Anschlüssen erforderlich, um die Messung durchzuführen.

Die für jeden Hydraulikkreis angegebenen Drücke dürfen nicht überschritten werden. Eine falsche vorgenommene Einstellung kann erhebliche Schäden an den Hydraulikkomponenten des Laders und den Metallstrukturen des Laders verursachen. Auch Anbaugeräte könnten beschädigt werden.

Das primäre Druckbegrenzungsventil der Pumpe der Zusatzhydraulik befindet sich auf einem Ventilblock am hinteren Rahmen des Laders. Der Druck des Hubarms und der Zusatzhydraulik wird jedoch über das Regelventil des Hubarms eingestellt. Das primäre Druckbegrenzungsventil darf niemals verstellt werden. Wenn der Druck des Hubarms über das Regelventil des Hubarms nicht ausreichend hoch eingestellt werden kann, müssen die Pumpe und das primäre Druckbegrenzungsventil geprüft werden. Ihre Avant-Servicestelle steht Ihnen dafür gerne zur Verfügung.



Gefahr durch eindringendes Hydrauliköl – Ein falsches Hantieren mit dem Hydrauliksystem oder falsches Werkzeug kann zum Austritt von Hydrauliköl führen. Es wird empfohlen, Druckwerte nur von qualifizierten und erfahrenen Technikern prüfen oder einstellen zu lassen. Kontaktieren Sie Ihren AVANT-Händler, wenn Sie Hilfe benötigen.

Druckmessung am Mehrfachanschluss

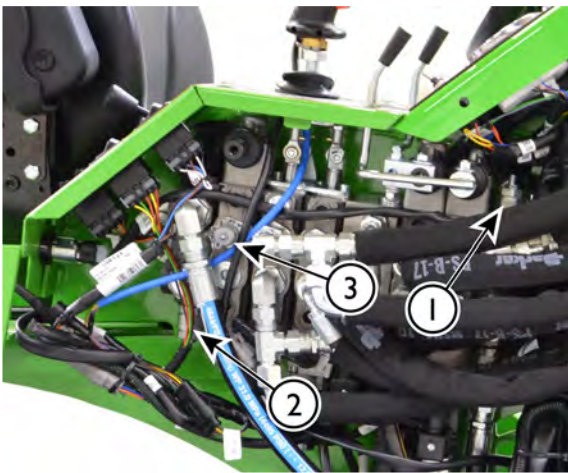
Um den Druck der Zusatzhydraulik zu messen, verwenden Sie den Manometeradapter A422475.



Druck des Hubarmsteuerventils

Am Hauptsteuerventil des Hubarms und der Zusatzhydraulik befinden sich zwei Druckbegrenzungsventile. Der Druck der Zusatzhydraulik kann vom Mehrfachstecker aus gemessen werden, doch der Druck des Hubarms muss mit einem Manometer, das mit einer Messarmatur ausgestattet ist, von der Ventilbaugruppe aus gemessen werden. Kontaktieren Sie hinsichtlich der Messung und Einstellung Ihren AVANT-Kundenservice.

1. Zusatzhydraulik-Druckbegrenzungsventil
2. Hubarmhydraulik-Druckbegrenzungsventil
3. Hubarmdruck-Messarmatur



HINWEIS

Stellen Sie den Druck keinesfalls auf einen höheren Wert als die empfohlene Einstellung ein. Das elektrische Antriebssystem ist für den Betrieb mit dem spezifizierten Druck ausgelegt. Andere Einstellungen können den elektrischen Antrieb beschädigen, die Reaktion der Bedienelemente verändern und die Batterielaufzeit verringern. Die Gewährleistung deckt keinerlei Schäden ab, die durch eine fehlerhafte Druckeinstellung entstanden sind. Entfernen Sie keinesfalls die Sicherheitssiegel an den Überdruckventilen.

Antriebsdruckprüfung

Der Antriebsdruck sollte nur von qualifizierten Wartungstechnikern geprüft werden. Wenn Sie vermuten, dass die Zugkraft des Laders nachgelassen hat, wenden Sie sich an den nächsten AVANT-Kundendienst. Es sind zwei Druckbegrenzungsventile verbaut, für die ein fester Druck eingestellt ist. Bei der Störungssuche im Antriebssystem sollten auch das Leistungsregelventil, die hydraulischen Antriebsmotoren, der Zufuhrdruck der Antriebspumpe sowie der Bremslösedruck geprüft werden.

Der Antriebsdruck kann nur mit einem am Ventilblock der Antriebspumpe angeschlossenen Manometer geprüft werden. Es ist ein Manometer mit einem Messbereich bis 400 Bar erforderlich. Die Einstellung der festen Überdruckpatrone kann nicht eingestellt werden.

HINWEIS

Das Prüfen des Fahrtrieb-Arbeitsdrucks darf nur von erfahrenen Fachkräften durchgeführt werden. Hierfür sind Spezialinstrumente erforderlich.

Einstellen von Hydraulikdrücken

Die Einstellung von Hydraulikdrücken muss von qualifizierten Wartungstechnikern durchgeführt werden. Wenn Sie über die Ausrüstung und die Fähigkeiten verfügen, die Einstellung selbst vorzunehmen, müssen Sie Folgendes beachten:

1. Führen Sie an der Einstellschraube eines Überdruckventils nur geringfügige Drehungen durch – höchstens eine Achtel Umdrehung auf einmal.
2. Prüfen Sie nach jeder Einstellung den Druck.
3. Prüfen Sie den Druck erneut, nachdem Sie die Mutter der Sicherheitskappe wieder festgezogen haben.
4. Vergewissern Sie sich, dass der Druck die angegebenen Werte nicht übersteigt.



Überschreiten Sie niemals die hier empfohlenen Hydrauliköldruckeinstellungen. Ein überhöhter Hydrauliköldruck kann aufgrund von Hydraulikschlauchbrüchen oder sonstigen Schäden an Hydraulikelementen zum Ausstoß von Hydrauliköl führen. Eine falsche Einstellung führt zu Schäden an Hydraulikpumpen, Hydraulikzylindern und Hydraulikmotoren. Die Gewährleistung deckt keinerlei Schäden ab, die durch überhöhten Hydrauliköldruck entstanden sind.

7. Einstellen und Ersetzen der Gleitplatten des Teleskop-Hubarms

Der Teleskop-Hubarm ist mit auswechselbaren Gleitplatten ausgestattet. Die Gleitplatten sind Verschleißteile, die sich bei normaler Verwendung der Teleskopfunktion abnutzen. Alle Gleitplatten können ersetzt werden, die Nylon-Gleitplatten des äußeren Hubarms können zudem eingestellt werden. Das Einstellen oder Ersetzen der Gleitplatten ist notwendig, um den Verschleiß zu kompensieren und das Spiel zwischen äußerem und innerem Teleskop-Hubarm anzupassen.

- Am unteren Ende des äußeren Hubarms sind die Nylon-Gleitplattenpaare 1 und 2 von der Seite des Hubarms zugänglich.
- Darüber hinaus gibt es die Paare 3 und 4 mit Aluminium-Bronze-Gleitplatten am oberen Ende des inneren Hubarms. Um auf die Platten 3 und 4 zugreifen zu können, muss der innere vom äußeren Hubarm getrennt werden. Um dies durchzuführen, ist eine Hebevorrichtung erforderlich. Es wird empfohlen, die Prüfung und den Austausch von Gleitplatten des inneren Hubarms professionellen Servicetechnikern zu überlassen.

Gleitplatten 1 und 2

Die Gleitplatten 1 und 2 können durch Einsetzen dünner Einstellscheiben zwischen Hubarm und Gleitplatte eingestellt werden.

Fahren Sie das Teleskop vollständig aus, und drücken Sie den Hubarm vorsichtig gegen den Boden. Dies ist die einfachste Methode, eine Einstellscheibe unter der unteren Gleitplatte 1 zu montieren.

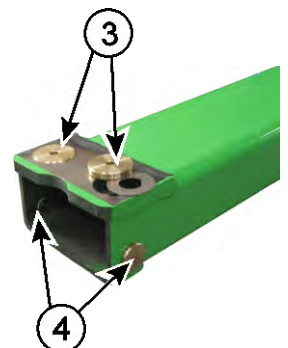
Bei erheblicher Abnutzung der Gleitplatten empfiehlt es sich, beide Gleitplatten 1 austauschen.



Gleitplatten 3 und 4

Die Gleitplatten 3 und 4 am oberen Ende des inneren Hubarms haben bei normalem Gebrauch eine sehr lange Lebensdauer. Sie sollten alle 400 Betriebsstunden überprüft und spätestens nach 800 Betriebsstunden ersetzt werden.

Um diese Gleitplatten zu überprüfen, nehmen Sie den inneren Hubarm vollständig aus dem äußeren Hubarm heraus. Falls die Gleitplatten so stark verschlissen sind, dass sie mit dem Hubarm auf einer Höhe sind, oder übermäßiges Hubarmspiel nicht durch Einstellen der Gleitplatten 1 und 2 entfernt werden kann, tauschen Sie alle Gleitplatten aus.



HINWEIS

Zum Austausch der Gleitplatten 3 und 4 muss der Hubarm teilweise demontiert werden. Für die sichere Durchführung dieser Arbeit ist eine Hebevorrichtung erforderlich. Es wird empfohlen, diese Arbeiten von Ihrem nächstgelegenen AVANT Servicepartner durchführen zu lassen.

Teilenummern der Gleitplatten	
Gleitplatte 1	A48339
Einstellscheibe, lang:	A48014
Gleitplatte 2	A412868
Einstellscheibe, kurz:	A412971
Gleitplatte 3	A47922
Distanzstück unter Gleitplatte 3	A47941
Gleitplatte 4	A48343

8. Prüfen Sie die Montage und den Betrieb der Antriebsmotoren.

Prüfen Sie die Festigkeit der Befestigungsschrauben des Antriebsmotors. Die Schrauben müssen mit 200 Nm angezogen werden.

Testen Sie die Funktionstüchtigkeit der Antriebsmotoren, indem Sie gegen eine feste Struktur oder z. B. einen Sandhaufen drücken. Alle vier Räder sollten sich drehen.

9. Prüfen von Sicherheitsrahmen, Sitz, Sicherheitsgurt, Leuchten und sonstigen Sicherheitsvorrichtungen

Prüfen, testen und reinigen Sie im Bedarfsfall alle sicherheitsbezogenen Vorrichtungen des Laders.

- Prüfen Sie die ROPS- und FOPS-Strukturen auf sichtbare Schäden. Wenn ROPS- oder FOPS-Strukturen beschädigt sind, müssen sie durch neue ersetzt werden.
- Prüfen Sie die Montage, den Zustand und die Einstellungen des Sitzes. Vergewissern Sie sich, dass die Aufhängung funktioniert und sich einstellen lässt. Testen Sie alle Einstellungen. Reinigen Sie die Oberfläche des Sitzes mit geeigneten Reinigungsmitteln.
- Prüfen und testen Sie den Sicherheitsgurt. Achten Sie darauf, dass die Schnalle fest einrastet und sich leicht lösen lässt. Testen Sie das Aufrollen des Sicherheitsgurtes. Der Gurt muss vollständig einrollen und sofort einrasten, wenn er schnell gezogen wird. Reinigen Sie den Sicherheitsgurt mit einem feuchten Tuch und milder Seife.
- Testen Sie alle Lampen und Beleuchtungsvorrichtungen. Wenn der Lader mit einem Straßenverkehrsleuchtersatz ausgestattet ist, prüfen Sie die Ausrichtung der Scheinwerfer. Prüfen und reinigen Sie alle reflektierenden Teile.

- Prüfen Sie die Griffflächen am Boden des Laders und an den Zugangsstufen. Reinigen Sie die Oberflächen und tauschen Sie sie gegebenenfalls aus.
- Prüfen Sie, ob die Wartungshalterung des Hubarms und die Knickgelenksperre an ihren Plätzen sind und ob die erforderlichen Verriegelungsteile vorhanden sind.
- Testen Sie die Funktion des Rückfahrsummers, sofern dieser am Lader montiert ist.

Wenn der Lader mit einer Kabine ausgestattet ist:

- Prüfen Sie den Zustand der Windschutzscheibe. Eine rissige oder verschlissene Windschutzscheibe muss ausgetauscht werden.
- Prüfen Sie die Öffnung des Seitenfensters und der Tür. Testen Sie den Klappenstift des Seitenfensters, sodass das Fenster vollständig geöffnet werden kann.
- Prüfen Sie den Nothammer und dessen Markierungen. Stellen Sie sicher, dass ein Hammer verfügbar ist und für Notfallsituationen verwendet werden kann.
- Prüfen Sie, ob die Tür und die Fenster fest schließen und ob die Dichtungen in gutem Zustand sind.
- Prüfen Sie den Betrieb des Gebläselüfters. Der Lüfter muss ordnungsgemäß funktionieren.
- Stellen Sie sicher, dass die Innenplatten nicht beschädigt und fest montiert sind. Lockere oder beschädigte Platten könnten zum Kontakt mit scharfen Kanten führen und in manchen Fällen Probleme bei der Bedienung der Bedienelemente des Laders bereiten.

10. Testen Sie die Funktion aller Steuerungen und Geräte.

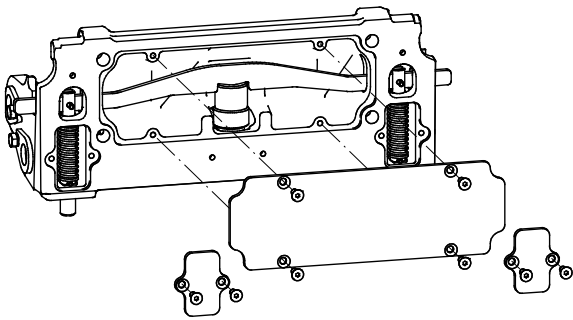
Prüfen Sie den Zustand und die Funktion der zusätzlichen Steuerschalter und der am Lader montierten Geräte. Je nachdem, welche Optionen installiert sind, müssen der elektrische Anschluss und die Schaltung des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte, das Anti-Slip-Ventil, der Wahlschalter für die Fahrgeschwindigkeit, der Niveaueausgleich, die Arbeitsscheinwerfer und andere Funktionen jährlich geprüft werden.

11. Warten Sie die hydraulische Anbaugeräteverriegelung (Option).

Prüfen Sie täglich die korrekte Verriegelung des Anbaugeräts, bevor Sie den Lader und dessen Anbaugeräte in Betrieb nehmen. Beide Verriegelungsbolzen müssen sich durch die Löcher der Halterungen eines Anbaugeräts reibungslos vollständig absenken.

Wenn sich die Verriegelungsbolzen nicht vollständig absenken, halten Sie den Lader an und warten Sie die Schnellkupplungsplatte.

Nehmen Sie die Abdeckplatten an der Vorderseite der Schnellkupplungsplatte ab. Reinigen Sie die Hohlräume im Umfeld der Verriegelungsbolzen und den Hydraulikzylinder sowie dessen Verbindungsstück.



12. Prüfen des Knickgelenks

Prüfen Sie auf übermäßiges Spiel und stellen Sie die richtige Schmierung sicher.

Prüfen Sie das Knickgelenk bei der Wartung nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach mindestens alle 400 Betriebsstunden oder ein Mal im Jahr. Wenn ein Spiel im Gelenk vorhanden ist, muss das Gelenk gewartet werden, um schwere Schäden am Gelenk zu vermeiden.

Wenn ein Spiel im Gelenk vorhanden ist und nicht rechtzeitig repariert wird, wird das Spiel schnell größer und führt zu schweren Schäden am Vorder- und Hinterwagen. Der Verschleiß kann mit richtiger Schmierung und durch die Beseitigung des Spiels verlangsamt werden, sofern diese Maßnahmen in einem frühen Stadium ergriffen werden. Wenden Sie sich an den AVANT-Kundendienst, wenn ein Spiel im Knickgelenk vorhanden ist.

Der Verschleiß des Knickgelenks wird in der Regel durch mangelnde Schmierung verursacht. Halten Sie den Lader sauber und sorgen Sie für eine ausreichende Schmierung des Knickgelenks.

Prüfen Sie den festen Sitz der Schrauben.

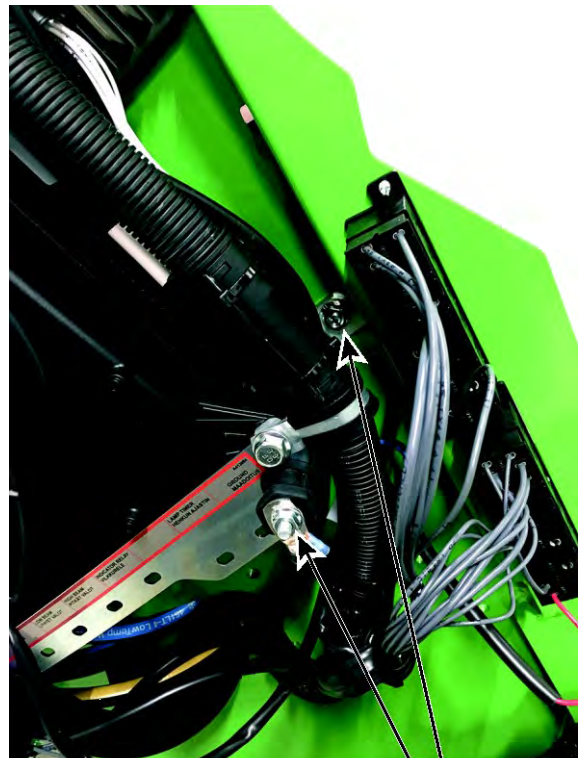
Das Knickgelenk wird mit einer Reihe von M12-Inbusschrauben am hinteren Rahmen befestigt. Prüfen Sie den festen Sitz der Schrauben nach den ersten 50 Betriebsstunden und anschließend nach jeweils 400 Stunden oder jährlich.

Die Schrauben des Knickgelenks müssen mit 136 Nm angezogen werden.

13. Isolationswiderstandsprüfung

Die Isolierung des Elektrosystems muss mindestens ein Mal jährlich mit einem Universal-Multimeter mit Widerstandsmessfähigkeit geprüft werden. So messen Sie den Isolationswiderstand:

1. Nehmen Sie die vordere rechte Seitenabdeckungen ab.
2. Suchen Sie den Erdungspunkt in der unteren rechten Ecke des Hydraulikölkühlers und eine nicht lackierte Stelle am Rahmen (Ende einer Schraube, die in der Abbildung unten dargestellt ist).
3. Messen Sie den Abstand zwischen diesen beiden Punkten.
4. Notieren Sie den gemessenen Widerstandswert und das Datum der Messung in dieser Bedienungsanleitung. Siehe das Wartungsprotokoll auf Seite 142.



$R_{\min} 3000 \Omega$

Der Widerstand zwischen dem Erdungspunkt und dem Rahmen des Laders muss mindestens 3.000 Ohm betragen. Um ein korrektes Messergebnis zu erhalten, suchen Sie eine saubere, nicht lackierte Stelle für die Messung und messen Sie mehrmals. Der niedrigste gemessene Wert muss höher als 3.000 Ohm sein. Wenn der Widerstand unter 3.000 Ohm beträgt, verwenden Sie den Lader nicht mehr, trennen Sie die Batterie und kontaktieren Sie den Avant-Kundendienst.

14. Zustand der Batterie prüfen

Die Ausgangsspannung der Batterie in unbelastetem Zustand ist nur eine Information über den Ladezustand der Batterie. Die einzelnen Zellen können so beschädigt sein, dass sie ohne Last die Nennspannung haben, die Spannung jedoch erheblich sinkt, sobald Strom aus der Batterie entnommen wird.

Falls einzelne Zellen beschädigt sind, kann die Leistung des Laders deutlich reduziert sein. Einzelne Zellen der Batterie können von Ihrem nächstgelegenen autorisierten AVANT- oder Enersys-Servicepartner ausgetauscht werden. Die hier beschriebenen grundlegenden Tests unterstützen Sie bei der Protokollierung des Batteriezustands und der Fehlerbehebung.



Es besteht die Gefahr von Stromschlag, Funkenbildung, Brand und Explosion der Batterie – Die hier aufgeführten Tests dürfen nur von erfahrenen Bedienern und Servicepartnern durchgeführt werden. Verwenden Sie für die Prüfung geeignete Instrumente und persönliche Schutzausrüstung.



Es besteht die Gefahr von Stromschlag, Funkenbildung und Brand – Beim Messen der Ströme ordnungsgemäße Verfahren verwenden. Versuchen Sie niemals, den Strom zu messen, indem Sie ein Strommessgerät oder ein ähnliches Gerät direkt zwischen die Batteriepole anschließen. Diese falsche Methode kann im besten Fall zu einer Beschädigung des Messgeräts führen, kann jedoch auch zu Funkenbildung, Brand oder Stromschlag führen. Verwenden Sie ordnungsgemäße Verfahren für das Messen elektrischer Systeme oder kontaktieren Sie Ihren Servicepartner vor Ort.

Prüfung des Isolationswiderstands der Batterie

Mindestens einmal im Jahr muss der Isolationswiderstand von Lader und Batterie von einem Elektriker überprüft werden. Die Prüfung des Isolationswiderstands der Batterie muss gemäß der Norm EN 1987-1 durchgeführt werden.

Der ermittelte Isolationswiderstand der Batterie darf gemäß EN 50272-3 nicht unter 2400 Ω (50 Ω pro Volt Nennspannung) liegen.

Prüfen des Zustands der einzelnen Batteriezellen

Das Messen der Ausgangsspannung des gesamten Batteriesatzes oder einzelner Zellen im Ruhezustand liefert keine genauen Informationen über den Zustand der Batterie. Messen Sie die Ausgangsspannung der einzelnen Zellen unter Last für genauere Ergebnisse und für die Fehlerbehebung.

Zum Testen den Lader mit hoher Motordrehzahl betreiben. Verriegeln Sie die Zusatzhydraulik nicht auf ON. Beachten Sie, dass die Batterie vor der Prüfung vollständig aufgeladen sein muss.

Wenn die Arbeitshydraulik während der Prüfung auf EIN geschaltet ist, muss die Motordrehzahl niedrig sein.

Verwenden Sie ein Spannungsmessgerät und messen Sie jede Zelle einzeln. Notieren Sie die Ausgangsspannung der einzelnen Zellen unter Last und im Leerlauf. Zellen mit einer niedrigeren Spannung unter Last sind wahrscheinlich beschädigt und müssen weiter untersucht werden.

Batterieprotokollgerät

Zur Batteriediagnose und Fehlersuche ist das Batteriemodul mit einem Protokollierungsgerät ausgestattet. Die Informationen können mit Service-Tools abgerufen werden. Die Daten werden lokal, auf dem Gerät selbst gespeichert. Der Zugriff auf die im Protokoll gespeicherten Daten ist nur aus unmittelbarer Nähe des Laders möglich.

Im Bedarfsfall kann das Protokoll zur Analyse hochgeladen werden. Kontaktieren Sie Ihren AVANT-Service für weitere Informationen.

Elektrisches System & Sicherungen

Der Lader e5 ist mit zwei Elektrosystemen ausgestattet:

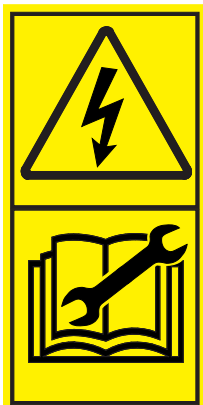
1. Hochstrom- und Hochspannungssystem für Elektromotoren

Dieses System wird von zwei Wechselrichtern gesteuert, die die Batteriespannung in Hochstrom und -spannung für die Elektromotoren umwandeln, die die Hydraulikpumpen antreiben. Siehe Informationen über die Sicherungen in diesem System auf der nächsten Seite.

2. Reguläres 12-Volt-Elektrosystem für alle Instrumente und Steuerungen
 - Zwei Sicherungskästen auf der Vorderseite des Laders
 - Hauptsicherungen auf einer Leiterplatte auf der hinteren rechten Seite des Laders:
 - 58-Volt-Sicherungen – siehe weitere Informationen auf der nächsten Seite.



WARNUNG



Gefahr von Stromschlag mit hohen Strömen, Brand oder Explosion der Batterie – Reparieren oder modifizieren Sie niemals das 48-Volt-System.

Wenn eine Sicherung in Zusammenhang mit den Elektromotoren und deren Steuersystemen durchgebrannt ist, weist dies auf einen schweren Fehler im Elektrosystem hin. AVANT Service kontaktieren Der Kontakt mit stromführenden Komponenten der elektrischen Anlage kann zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen, unabhängig von der relativ niedrigen Spannung. Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten mit dem elektrischen Antriebssystem an einen autorisierten Servicepartner.

Hauptsicherungskästen des 12-Volt-Systems

Es gibt zwei Sicherungskästen außerhalb der Kabine an der rechten Seite des Hubarms.

Prüfen Sie bei einer Stromstörung immer zuerst die beiden 12-Volt-Systemsicherungskästen. Wenn eine Sicherung wiederholt durchbrennt, such Sie die Ursache hierfür. Die Stromkabel könnten beschädigt sein. AVANT Service kontaktieren

Den Hubarm falls möglich anheben, um den Zugang zu den Sicherungen zu vereinfachen.

Denken Sie daran, die Hubarmstütze zu verwenden. Wenn der Hubarm nicht angehoben werden kann, können die Sicherungen nach Entfernen der rechten Abdeckung überprüft werden.



12-V-Sicherungskasten I

1	F1 25A 	Sicherung Lüfter Hydraulikölkühler
2	F2 10A 	Armaturenbrett, Instrumente ECU
3	F3 10A 	Standard-Arbeitsscheinwerfer Hupe
4	F4 10A 	Niveauegleich
5	F5 15A 	Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer Wahlschalter für Hydraulikfluss zu zusätzlicher vorderer oder hinterer Kupplung
6	F6 20A 	Elektrische Joystick-Schalter Sitzheizung

12-V-Sicherungskasten 2

1		Straßenverkehrsleuchten-Set
2		Rundumleuchte
3		12-V-Steckdose
4		nicht verwendet
5		Schalter des Opticontrol®-Systems oder Bedienschaltersatz für Anbaugeräte
6		Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer

Sicherung Lüfter Hydraulikölkühler

Die rote Kontrollleuchte auf dem Armaturenbrett zeigt eine durchgebrannte Sicherung des Lüfters im Hydraulikölkühler an. Wenn die Kontrollleuchte aufleuchtet, muss die 25-Ampere-Sicherung des Lüfters geprüft werden. Stellen Sie sicher, dass das Kühlergebläse sauber ist, sich frei drehen kann und nicht verstopft ist. Kontaktieren Sie wenn nötig Ihren AVANT-Servicepartner.

Hauptsicherungen

Die Hauptsicherungen des elektrischen Antriebssystems befinden sich auf einer Platine auf der hinteren rechten Seite des Laders. Führen Sie eine Sichtprüfung der Sicherungen auf dieser Platine durch, wenn der Lader auch bei aufgeladener Batterie nicht auf den Zündschalter reagiert:

- 2 Stk. 58-V-/7,5-A-Sicherungen
- 2 Stk. 58-V-/15-A-Sicherungen

Im Hochstrom-Netzkabel der Wechselrichter befindet sich eine 500-A-Hauptsicherung. In einem Wechselrichter ist eine 250-A-Sicherung enthalten, im anderen eine 425-A-Sicherung. Wenn eine Sicherung in Zusammenhang mit den Elektromotoren und deren Steuersystemen durchgebrannt ist, weist dies für gewöhnlich auf einen schweren Fehler im Elektrosystem hin. Kontaktieren Sie den Kundendienst. Der Kontakt mit stromführenden Komponenten der elektrischen Anlage kann zu einem lebensgefährlichen Stromschlag führen, unabhängig von der relativ niedrigen Spannung. Wenden Sie sich bei Schwierigkeiten mit dem elektrischen Antriebssystem an einen autorisierten Servicepartner.

Fehlerdiagnosecodes

Der Lader wird über das CANbus-System gesteuert. Die Steuereinheiten der Elektromotoren überwachen die elektrischen Antriebssysteme während der Inbetriebnahme und Verwendung des Laders.

Wenn eine Steuereinheit einen Fehler erkannt hat, der eine Aktion oder Wartungsarbeiten erfordert, wird auf dem Multifunktionsdisplay ein Fehlercode angezeigt. Weitere Informationen über die Fehlermeldung erhalten Sie durch die Verwendung der Tasten auf dem Multifunktionsdisplay, über die Sie Zugriff auf eine Seite erhalten, auf der Informationen über die aktuellen Fehlercodes angezeigt werden.

Im Fall eines schweren Fehlers wechselt das System unter Umständen in den Fehlermodus mit verringerter Leistung, um die Batterie und die Elektrosysteme zu schützen. Falls erforderlich kann der Lader an einen sicheren Ort gefahren werden, darf aber nicht beladen oder mehr als unbedingt erforderlich verwendet werden. Der Lader muss vor der weiteren Verwendung von einem autorisierten Servicepartner geprüft und gewartet werden.

Diagnosecodes bei Störungen

Fehler- und Störungscodes können bei der Diagnose eines Problems helfen durch eine autorisierten Servicepartner helfen. Wenn auf dem Multifunktionsdisplay ein Fehlercode angezeigt wird, verwenden Sie die Tasten auf dem Display, um eine Seite auszuwählen, auf der die Fehlercodes und eine mögliche Beschreibung des Fehlers angezeigt werden, um weitere Informationen zu erhalten. Wenden Sie sich für die detaillierte Auswertung von Fehlercodes und ein MIL-Reset an Ihren Servicepartner.

Die Codes haben sechs Ziffern. Die erste Zahl gibt den Schweregrad des Fehlers an.

- 1 _ _ _ _ _ ist ein Informationscode, der auf einen niedrigen Batteriestand oder ähnliche Fehler mit geringem Schweregrad hinweist.
- 2 _ _ _ _ _ und 3 _ _ _ _ _ weisen auf Funktionsfehler hin, wie etwa Sensorfehler oder wenn eine falsche Reihenfolge der Steuerungen verwendet wird. Ein Neustart des Laders könnte das Problem beheben.
- 4 _ _ _ _ _ und 5 _ _ _ _ _ weisen auf einen schweren Fehler hin, der behoben werden muss, bevor der Lader wieder verwendet werden kann. Durch einen Neustart des Laders könnten diese Fehlercodes ebenfalls gelöscht werden.

Zurücksetzen von Codes

Viele der angezeigten Fehlercodes können gelöscht werden, indem der Lader neu gestartet wird. Halten Sie den Lader sicher an, drehen Sie den Zündschlüssel für einige Sekunden in die Position OFF und starten Sie den Lader anschließend wieder. In manchen Fällen können die Fehlercodes auch gelöscht werden, indem jene Taste auf dem Multifunktionsdisplay gedrückt und gehalten wird, die verwendet wird, um auf die Displayseite mit Informationen über Fehler zuzugreifen. Drücken Sie die Taste auf dem Multifunktions-Display und halten Sie sie gedrückt, um ein manuelles Löschen der Fehlercodes zu versuchen.

Wenn die Codes und die Meldungen durch einen Neustart oder ein Zurücksetzen über die manuelle Zurücksetzung auf dem Multifunktionsdisplay gelöscht werden oder wenn die Codes häufig erneut angezeigt werden, kontaktieren Sie bitte Ihren Avant-Servicepartner.

Austausch des Batteriesatzes

Für den Austausch der Batterie sind spezielle Werkzeuge und Geräte erforderlich. Der Austausch muss von einem erfahrenen Fachmann vorgenommen werden.

Um den Batteriesatz aus dem Lader zu entfernen, verwenden Sie eine geeignete Hebevorrichtung und heben Sie den gesamten Batteriesatz an. Entfernen Sie keinesfalls einzelne Zellen einer installierten Batterie. Die Batterie muss als kompletter Satz ausgetauscht werden. Das Austauschen einzelner Zellen ohne vollständige Analyse des Zustands der gesamten Batterie durch einen professionellen Techniker kann dazu führen, dass die neuen Zellen schnell beschädigt werden.



Metallstrukturen des Laders



Gefahr schwerer Verletzungen – Verwenden Sie den Lader bei einer Beschädigung der Stahlstruktur nicht mehr und wenden Sie sich an den AVANT-Kundendienst. Eine fehlerhafte Reparatur bzw. die Verwendung von falschen Verfahren und Materialien für die Reparatur können zu gefährlichen Mängeln oder zu weiteren Beschädigungen des Laders führen.



WARNUNG

Beschädigte oder modifizierte Sicherheitsstrukturen schützen nicht mehr in gleicher Weise wie die Originalstrukturen. Bei Beschädigung des Sicherheits-Überrollbügels (ROPS) bzw. des Sicherheitsdachs (FOPS) des Laders muss dieser zur Überprüfung zur Avant-Servicestelle gebracht werden. Eine eigenmächtige Reparatur des Sicherheits-Überrollbügels bzw. des Sicherheitsdachs ist nicht gestattet.

Entsorgung am Ende der Lebensdauer

Wenn der Lader am Ende seiner Lebensdauer angekommen ist, muss er ordnungsgemäß recycelt und entsorgt werden. Lassen Sie alle Flüssigkeiten ab, sammeln Sie sie und handhaben Sie sie gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften. Demontieren Sie den Lader und trennen Sie die unterschiedlichen Materialien wie Kunststoff, Stahl und Gummi und recyceln Sie alle Materialien. Lassen Sie Flüssigkeiten niemals in die Umwelt ab.

Geben Sie beim Hantieren mit Altbatterien stets Acht. Führen Sie die Batterien dem Recycling zu. Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren AVANT-Händler.

Fehlersuche

In der untenstehenden Auflistung finden Sie mögliche Ursachen und Lösungsvorschläge für typische Probleme. Falls Sie Probleme mit dem Betrieb des Laders haben, prüfen Sie zunächst die Fehlerbehebungsliste. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, kontaktieren Sie bitte Ihren nächsten Avant-Kundendienst oder -Händler.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Fahrpedale reagieren nicht.	Der Bedienmodus, der die Verwendung der Fahrpedale verhindert, ist ausgewählt.	Betätigen Sie den Betriebsartenschalter, um einen Modus auszuwählen, der die Verwendung der Fahrpedale ermöglicht. Siehe Seite 74.
Elektromotoren starten nicht, wenn der Zündschalter gedreht wird.	Der Fahrer sitzt nicht auf dem Fahrersitz.	Der Bediener muss auf dem Fahrersitz sitzen, um die Steuerungen des Laders verwenden zu können. Auch ein anderer Betriebsmodus kann ausgewählt werden, um bestimmte Anbaugeräte von einer anderen Steuerposition aus zu steuern, siehe Seite 74.
	Zündschaltersicherung durchgebrannt	Der Zündschalter steuert auch den elektrischen Hauptschalter des Laders. Es gibt zwei Sicherungen für den Zündschalter. Prüfen Sie alle Sicherungen, siehe Seite 137.
Das Hydraulikanbaugerät funktioniert bei Bewegung des Steuerhebels der Zusatzhydraulik nicht.	Die Anbauschläuche sind nicht verbunden bzw. der Multi-Verbindungsstecker ist nicht vollkommen eingerastet	Vergewissern Sie sich, dass das Multi-Verbindungsstecker ordnungsgemäß angeschlossen ist.
	Fehlerhafte oder beschädigte Schnellkupplungen (dadurch wird der Ölfluss behindert oder gestoppt)	Schnellkupplungen im Mehrfachsteckersystem ersetzen.
	Bediener sitzt nicht auf dem Fahrersitz	Der Bediener muss auf dem Fahrersitz sitzen, um die Zusatzhydraulik zu aktivieren. Auch ein anderer Betriebsmodus kann ausgewählt werden, um bestimmte Anbaugeräte von einer anderen Steuerposition aus zu steuern, siehe Seite 74.
	Störung bei Anbaugerät	Falls möglich mit einem anderen Anbaugerät überprüfen.
Schläuche von Anbaugeräten gehen nicht in die zusätzlichen vorderen oder hinteren Schnellkupplungen des Laders.	Es ist Gegendruck in der Zusatzhydraulikleitung vorhanden.	Lassen Sie den Druck entweichen, indem Sie den Steuerhebel der Zusatzhydraulik in beide Richtungen bewegen.
Das Hydrauliköl überhitzt.	Das Regelventil ist nicht vollständig geöffnet.	Stellen Sie die Verriegelungsplatte des Steuerhebels der Zusatzhydraulik ein, siehe Seite 50.
	Schmutziger, blockierter oder defekter Hydraulikölkühler	Hydraulikölkühler reinigen, Gebläse überprüfen. Überprüfen Sie die Gebläsesicherung, den Temperaturschalter und das Relais.
	Überlastung des Hydrauliksystems	Lassen Sie den Lader abkühlen, indem Sie ihn im Leerlauf lassen, bis sich der Hydraulikölkühler abschaltet. Vermeiden Sie es, ein Anbaugerät kontinuierlich mit extremer Last zu betreiben. Prüfen Sie, ob das Anbaugerät korrekt betrieben wird und keine Durchflussbegrenzer im Hydraulikkreislauf zur Hälfte geöffnet sind.
	Hydraulikölpegel niedrig	Stellen Sie sicher, dass der Hydraulikölpegel der Darstellung auf Seite 126 entspricht.

Problem	Mögliche Ursache	Abhilfe
Elektromotoren laufen nicht	Batterie ist leer oder beschädigt.	Laden Sie die Batterie auf oder starten Sie mit einer separaten Batterie. Zustand der Batterie überprüfen und diese gegebenenfalls ersetzen.
	Bediener-Präsenzkontrolle aktiviert	Der Bediener muss auf dem Fahrersitz sitzen, um die Zusatzhydraulik zu aktivieren. Auch ein anderer Betriebsmodus kann ausgewählt werden, um bestimmte Anbaugeräte von einer anderen Steuerposition aus zu steuern, siehe Seite 74.
	Steuerhebel der Zusatzhydraulik befindet sich in Raststellung	Hebel loslassen (Neutralstellung).
	Durchgebrannte Sicherung	Alle Sicherungen überprüfen
	Niedrige Temperatur	Die Leistungskapazität der Batterie ist bei extremer Kälte eingeschränkt. Auch Hydrauliköl wird bei Kälte dick (zähflüssig). In Kombination mit einem niedrigen Ladezustand könnten die Hydraulikmotoren nicht starten. Bringen Sie den Lader an einen warmen Ort und laden Sie die Batterie auf. Verwenden Sie qualitativ hochwertiges Hydrauliköl.
Der Antrieb funktioniert unregelmäßig und Hubarmbewegungen funktionieren überhaupt nicht, während die Elektromotoren laufen.	Hydraulikölpegel niedrig	Hydraulikölpegel und Zustand des Hydrauliköls überprüfen.
Antriebs- und Hubarmbewegungen funktionieren unregelmäßig, der Motor läuft reibungslos.	Luft in den Hydraulikelementen vorhanden	Hubarm und Lenkzylinder bewegen und in jeder Endposition halten, um das System zu entlüften. Hydraulikölpegel und Zustand des Hydrauliköls überprüfen.
Hydrauliköl tritt aus dem Hydraulikölverschluss aus. Das Hydrauliköl schäumt.	Ein Leck in der Hydrauliksaugleitung, die den Tank und die Hydraulikpumpen verbindet, führt zum Ansaugen von Luft.	Tauschen Sie die Saugschläuche aus.

Wartungsprotokoll

1. Kunde _____
2. Ladermodell _____ Seriennummer _____
3. Kaufdatum _____

Wartungsdatum TT / MM / JJJJ	Betriebszeit (Stunden)	Bemerkungen	Service durchgeführt von: Stempel/Unterschrift
___/___/___	___/ 50 h		
___/___/___	___/ 450 h		
___/___/___	___/ 850 h		
___/___/___	___/ 1.250 h		
___/___/___	___/ 1.650 h		
___/___/___	___/ 2.050 h		
___/___/___	___/ 2.450 h		
___/___/___	___/ 2.850 h		
___/___/___	___/ 3.250 h		
___/___/___	___/ 3.650 h		
___/___/___	___/ 4.050 h		

Anmerkungen



EN	FR	DE
EC DECLARATION OF CONFORMITY	DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	EG-KONFORMITÄTS-ERKLÄRUNG
Manufacturer: Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi	Fabricant: Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi	Hersteller: Avant Tecno Oy Ylötie 1 33470 Ylöjärvi
Technical Construction File Location Same as Manufacturer	Emplacement du fichier technique de fabrication Le même que celui du fabricant	Ort der technischen Bauunterlagen Identisch mit Hersteller
We hereby declare that the machine listed below conforms to EC Directives	Nous déclarons par la présente que la machine mentionnée ci-après est conforme aux directives CE	Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine mit folgenden EG-Richtlinien in Übereinstimmung steht
2006/42/CE (Machinery) Conformity Assessment Procedure Self-certification	2006/42/CE (Machines) Procédure d'évaluation de conformité Autocertification	2006/42/EG (Maschinenbau) Konformitätsbewertungsverfahren Selbstzertifizierung
2014/30/CE (EMC) Conformity Assessment Procedure Type test (Notified Body) Eurofins	2014/30/CE (CEM) Procédure d'évaluation de conformité Examen CE de type (Organisme notifié) Eurofins	2014/30/EG (EMV) Konformitätsbewertungsverfahren Baumusterprüfung (Zugelassene Stelle) Eurofins
2000/14/CE (Noise Emission) Conformity Assessment Procedure Type test (Notified Body) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland	2000/14/CE (Émission de bruit) Procédure d'évaluation de conformité Examen CE de type (Organisme notifié) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland	2000/14/EG (Lärmemissionen) Konformitätsbewertungsverfahren Baumusterprüfung (Zugelassene Stelle) Eurofins Expert Services Oy PL 47, 02151 Espoo, Finland
Category EARTH-MOVING MACHINERY LOADERS COMPACT LOADERS	Catégorie ENGINS DE TERRASSEMENT CHARGEURS CHARGEURS COMPACTS	Kategorie ERDBEWEGUNGSGERÄT LADER KOMPAKTLAGER
Model	Modèle	Modell
Cabin	Cabine	Kabine
Serial Number	Numéro de série	Seriennummer
Year of Manufacture	Année de fabrication	Baujahr
Week of Manufacture	Semaine de fabrication	Woche der Herstellung
Country	État	Staat
Sound Power Level	Niveau de puissance acoustique	Schallleistungspegel
Guaranteed 91 dB(A)	Garanti 91 dB(A)	Garantiert 91 dB(A)
Measured 91 dB(A)	Mesuré 91 dB(A)	Gemessen 91 dB(A)
_____ Jani Käkela Managing Director _____, Ylöjärvi, Finland	_____ Jani Käkela Président Directeur Général	_____ Jani Käkela Geschäftsführer
Original language	Translation of the original language	Translation of the original language

Index

1

12 V-Steckdose • 48, 54

A

Abmessungen • 34

Abschleppen (Laderabruf) • 96

Alarm bei niedriger
Batterieladung • 99, 102

Allgemeine
Sicherheitsvorschriften • 10

Allgemeine technische Daten •
34, 35

Anhängerkupplung • 59

Anheben des Laders • 96

Anmerkungen • 143

Anschließen der
Hydraulikschläuche des
Anbaugeräts • 86

Arbeiten in der Nähe von
Stromleitungen • 20

Arbeiten mit Anbaugeräten •
81

Arbeitslicht • 62

Armaturenbrett • 49

Aufladen – Allgemeine
Hinweise • 99

Aufladen der Batterie • 103

Ausgleichsladung • 105

Austausch des Batteriesatzes •
138

B

Batterie visuell prüfen • 116

Batterie Hauptschalter • 71

Batterien und Aufladen • 23,
99, 104, 116

Batterieprotokoll • 99, 102

Batteriesystem in kalter
Umgebung • 76

Batteriesysteme des e5 • 21

Beachten Sie das korrekte
Ladeverfahren. • 23

Bedienhebel der
Zusatzhydraulik (für
hydraulisch betriebene
Anbaugeräte) • 50, 59, 69,
87, 140

Bedienung der Zusatzhydraulik
• 87

Bedienungshinweise • 66

Befestigungsoptionen • 95

Bereifung • 37

Beschreibung des Laders • 26

Betrieb auf unebenem
Untergrund, auf
Hangneigungen oder in der
Nähe von Baugruben • 16

Betrieb unter kalten
Bedingungen • 76

Betriebsartenschalter • 48, 52,
68, 69, 70, 74, 87, 108, 140,
141

Brandschutz • 25

D

Daten zur Identifizierung des
Laders • 26

Diagnoseanschluss • 48, 55

Die Batterie in gutem Zustand
halten • 103

Dieses Handbuch mit dem
Lader aufbewahren • 8

E

Einführung • 3

Einlagerung • 97

Einstellen und Ersetzen der
Gleitplatten des Teleskop-
Hubarms • 122, 131

Elektrische Qualifikation • 7

Elektrisches System &
Sicherungen • 25, 136

Elektroinstallation und Umgang
mit dem Batteriesatz • 21,
103

Elektrosystem und Batterie •
36

Entsorgung am Ende der
Lebensdauer • 139

Erste-Hilfe-Maßnahmen • 23

F

Fahrtrieb • 72

Fahrbare Nutzlast • 33, 43

Fahren während des
Ladevorgangs • 107

Fahrgeschwindigkeit und
Schubkraft • 38

Fahrmodi • 73

Fahrpedale • 48, 73

Falls der Lader umkippt • 79

Fehlerdiagnosecodes • 137

Fehlersuche • 70, 140

Fehlersuche am Ladegerät •
105

Feststellbremsenschalter • 48,
54

Führen Sie eine Sichtprüfung
des Hubarms, der
Drehzapfen und anderer
Metallstrukturen durch. •
118, 122

G

Geben Sie beim Hantieren mit
der Batterie Acht. • 21

Gefahrenbereiche im Umfeld
des Laders • 14

Gefederter Sitz • 61

Gewährleistung von AVANT •
9

H

Halten Sie den Lader an
(sicheres Stopverfahren). •
70, 78

Handgashebel zur Steuerung
der Pumpendrehzahl • 48,
52, 108

Hantieren mit schweren Lasten
• 14, 78

Hauptbauteile des Laders • 27

Hauptschalter • 71

Heckträger • 60

Hohe Schubkraft nötig: • 74

Höhe und Breite • 34

Hubkraft • 16, 41, 45, 51

Hydraulikkupplung für
Anbaugeräte • 48, 85

Hydrauliköl wechseln • 128

Hydrauliköl druck prüfen • 129

Hydraulikölpegel überprüfen •
126

I

Inspektionen nach dem Starten
des Laders • 127

Instandhaltung und Wartung •
11, 109

Isolationswiderstandsprüfung •
133

J

Joystick – 6 Funktionen
(optional) • 51

K

Kabine L (Option) • 64

- Kabinensicherheit • 64
- Kipplast – Lastdiagramm • 45
- Kommunalkpaket (optional) • 62
- Kontrollleuchten • 49
- Kupplung einer weiteren Zusatzhydraulik • 88
- Kupplungsadapter • 90
- L**
- Ladegerät • 105
- Lagerung des elektrischen Laders • 97
- Lagerung, Transport, Befestigungspunkte und Anheben • 11, 92
- Lassen Sie das Ladegerät angeschlossen. • 107
- Lassen Sie den Lader gut aufwärmen • 76
- Lastdiagramme anderer Anbaugeräte • 42
- Lebensdauer der Batterie • 100
- Lenken des Laders • 77
- Lichtschalter (Kommunalkpaket) • 63
- M**
- Materialbearbeitung • 41, 51, 78
- Metallstrukturen des Laders • 139
- Modifizierungen • 19
- Montage von Anbaugeräten • 83
- Montage von Hubarmstütze und Knickgelenksperre • 112
- Multifunktions-Display • 40, 48, 55
- N**
- Niveaueingleich (Option) • 49, 57
- Notaus-Taste • 48, 69
- O**
- Ölfluss Zusatzhydraulik • 35, 40, 52, 82, 87
- Opticontrol® (Option) • 53
- OptiDrive® • 74
- P**
- Parallelführung (Option) • 56
- Plan für tägliche Inspektionen und regelmäßige Wartungsarbeiten • 113
- Prüfen der Räder • 125
- Prüfen des Knickgelenks • 133
- Prüfen Sie das Anbaugerät und die Schnellkupplungsplatte. • 125
- Prüfen Sie das Anzugsmoment von Schrauben, Muttern und Anschlüssen. • 123
- Prüfen Sie den allgemeinen Zustand des Laders. • 118
- Prüfen Sie den Batterieladestatus. • 116
- Prüfen Sie die Montage und den Betrieb der Antriebsmotoren. • 124, 132
- Prüfen Sie Stromkabel, Relais und andere elektrische Komponenten. • 129
- Prüfen von Hydraulikschläuchen und Armaturen • 129
- Prüfen von Sicherheitsrahmen, Sitz, Sicherheitsgurt, Leuchten und sonstigen Sicherheitsvorrichtungen • 132
- Q**
- Qualifikation des Bedieners • 7
- R**
- Regelmäßige Wartung • 128
- Reifen mit Ballast • 14, 16, 39
- Reinigen des Laders • 25, 118
- Reinigen Sie die Hydrauliktankentlüftung oder tauschen Sie sie aus. • 128
- Reinigung der Batterie • 119
- Restdruck aus dem Hydrauliksystem entlassen • 10, 70, 86, 88
- Rückfahrsummer (optional) • 60
- Rundumleuchte (optional) • 48, 63
- S**
- Schalter am Armaturenbrett • 49
- Schätzung der tatsächlichen Hubkraft • 46
- Scheibenwaschanlage und Scheibenwischer (Kabinen L und LX) • 48, 64
- Scheinwerfer • 62
- Schilder und Aufkleber • 28
- Schneeketten • 39
- Sicheres Stopp-Verfahren • 70
- Sicherheit beim Graben • 20
- Sicherheit hat Vorrang • 10
- Sicherheits- und Schutzausrüstung • 17
- Sicherheitsanweisungen • 109
- Sicherheitsgurt • 13
- Sicherheits-Überrollbügel (ROPS) und Sicherheitsdach (FOPS) • 18
- Sicherungen • 25
- Sitz – Sicherheitsgurt und Sitzeinstellung • 61
- Sitzeinstellungen • 61
- Sitzheizung • 49, 61
- Spurverbreiterungssatz • 37, 38
- Starten des Laders • 67
- Starten des Laders: • 69
- Steckertyp des Ladegeräts • 36, 106
- Stellen Sie sicher, dass alle relevanten Handbücher verfügbar sind. • 4
- Steuerhebel für Hubarm und Schaufel • 48, 50
- Steuerhebel für Teleskop-Hubarm • 48, 51
- Steuerung Teleskophubarm, Zusatzhydraulik und anderer Funktionen • 50
- Steuerungen und Optionen des Laders • 47
- System zum Schutz vor herabfallenden Gegenständen (FOPS) • 19
- T**
- Tägliche und routinemäßige Wartungsarbeiten • 118
- Tägliche Wartungsarbeiten und Inspektionen • 67, 114
- Technische Daten • 34
- Testen der Feststellbremse • 127
- Testen Sie den Fahrtrieb und die Lenkung. • 127

Testen Sie die Bewegungen des Hubarms. • 127

Testen Sie die Funktion aller Steuerungen und Geräte. • 132

Tipps zur Verlängerung der Batterielebensdauer • 101, 108

Tragen Sie Fett auf die Schmierpunkte auf. • 121

Transport auf Anhänger • 94

Transportabdeckung • 93

Typ Hydrauliköl • 128

U

Übersicht der Steuerungen • 48

V

Verfügbarkeit von Optionen • 7

Verwendungszweck • 5

Volle Ladung sicherstellen • 116

Vor dem Start • 67

Voraussetzungen für den Betrieb von Anbaugeräten • 81

Vorbereitung für das Aufladen • 103

Vorwort • 3

W

Warten Sie die hydraulische Anbaugeräteverriegelung (Option). • 133

Wartung der Batterie • 21, 22, 116

Wartungsprotokoll • 113, 133, 142

Wechseln Sie den Hydraulikölfilter. • 128

X

X-Verriegelung (Kreuzverriegelung) und Rutschsicherung • 49, 75

Z

Zugang zum Motorfach • 111

Zugriff auf Batterie und Stauräume auf dem Lader • 56

Zündschlüssel • 48, 49, 68

Zurpunkte • 92

Zusatzgewichte • 14, 16, 58

Zusätzliche Anschlüsse für Zusatzhydraulik, vorne und hinten • 48, 59, 88

Zusätzliche Arbeitsscheinwerfer (optional) • 62

Zustand der Batterie prüfen • 134



AVANT[®]

Avant Tecno Oy

Ylötie 1

FIN-33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Tel. +358 3 347 8800

e-mail: sales@avanttecno.com

AVANT verfolgt eine Politik der kontinuierlichen Weiterentwicklung und behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an den technischen Spezifikationen vorzunehmen.

© 2021 Avant Tecno Oy. Alle Rechte vorbehalten.

www.avanttecno.com