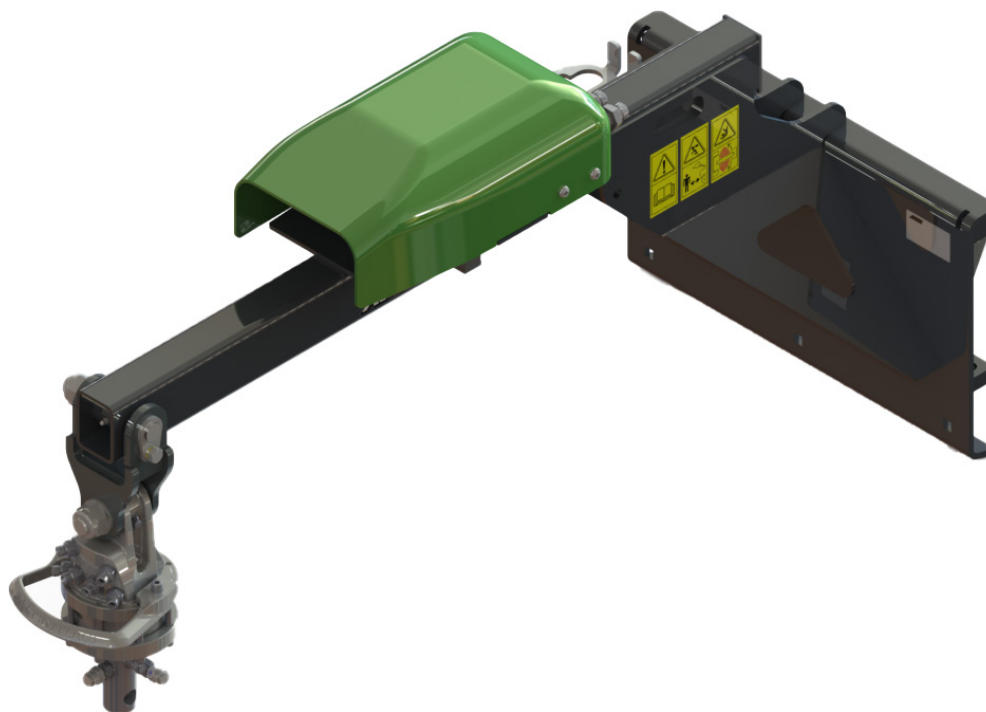


# AVANT®

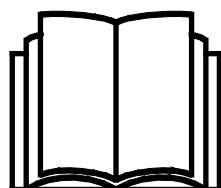
## Bedienungsanleitung für Anbaugeräte



## Montagesatz für die Steinverlegezange

Produktnummer

A436347



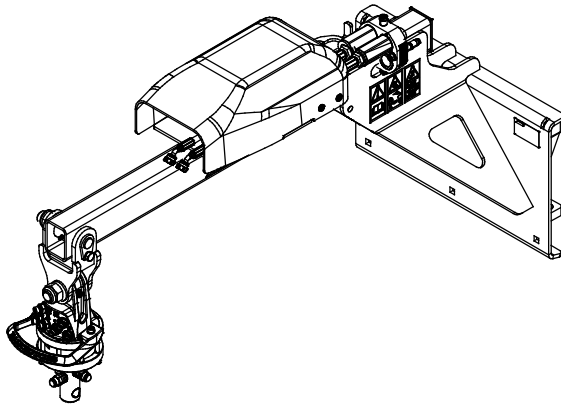
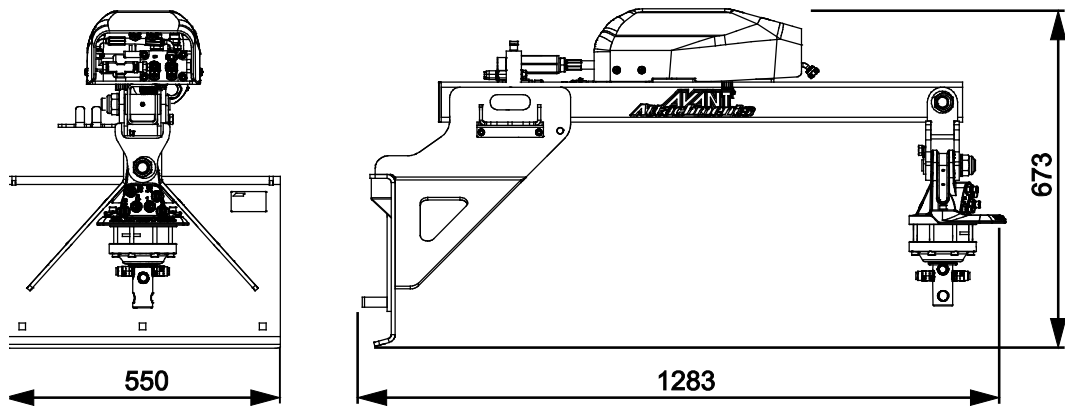
Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, bevor Sie das Anbaugerät in Betrieb nehmen.

Bewahren Sie die Bedienungsanleitung für evtl. später auftretende Fragen gut auf.

Hersteller:

**AVANT**<sup>®</sup>  
AVANT TECNO OY  
e-mail: sales@avanttecno.com

Ylötie I  
33470 YLÖJÄRVI  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511



# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. VORWORT</b> .....	<b>4</b>
<b>2. VERWENDUNGSZWECK</b> .....	<b>5</b>
<b>3. SICHERHEITSANWEISUNGEN</b> .....	<b>6</b>
<b>4. TECHNISCHE DATEN</b> .....	<b>10</b>
4.1 Reichweite.....	10
4.2 Sicherheitsetiketten und Hauptkomponenten des Anbaugeräts.....	11
<b>5. ZUSAMMENBAU DES ANBAUGERÄTS</b> .....	<b>13</b>
5.1 Anschluss und Trennung von Hydraulikschläuchen .....	15
5.2 Koppeln eines Anbaugeräts mit dem Montagesatz.....	16
5.3 Anschließen der Hydraulik des Montagesatzes .....	17
5.3.1 Sicherheitsanweisungen für Hydraulikaggregate .....	19
5.3.2 Festziehen von Hydraulikanschlüssen.....	20
5.4 Elektrischer Anschluss .....	22
5.4.1 Anschließen des Kabelbaums am Anbaugerät des Laders .....	22
<b>6. VERWENDEN DES MONTAGESATZES</b> .....	<b>24</b>
6.1 Prüfungen vor der Bedienung.....	25
6.2 Qualifikation des Bedieners .....	25
6.3 Steuerung der Steinverlegezange – Unterschiedliche Funktionen des Anbaugeräts .....	26
6.3.1 Verwenden der Hydraulikfunktionen des Montagesatzes .....	27
6.4 Handhabung von Material .....	28
6.5 Transportposition .....	28
6.6 Einlagern des Anbaugeräts .....	29
6.6.1 Einlagerung.....	29
6.6.2 Einlagern mit Anbaugerät.....	30
<b>7. WARTUNG UND SERVICE</b> .....	<b>31</b>
7.1 Prüfung von Hydraulikkomponenten .....	31
7.2 Reinigung des Anbaugeräts .....	32
7.3 Schmierung.....	32
7.4 Prüfung von Metallstrukturen .....	33
<b>8. GARANTIEBESTIMMUNGEN</b> .....	<b>34</b>


## I. Vorwort

Avant Tecno Oy möchte Ihnen für den Kauf dieses Anbaugerätes für Ihren Avant-Lader danken. Er wurde auf Grundlage einer jahrelangen Erfahrung in der Produktentwicklung und -herstellung konzipiert und hergestellt. Indem Sie sich mit diesem Handbuch und den folgenden Anweisungen vertraut machen, gewährleisten Sie Ihre Sicherheit sowie einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Geräts. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie mit der Benutzung des Geräts beginnen oder Wartungsarbeiten durchführen.

Der Zweck dieses Handbuchs besteht darin, Ihnen dabei zu helfen,

- das Gerät auf sichere und effiziente Weise zu bedienen;
- auf Gefahrensituationen zu achten und diese zu vermeiden;
- das Gerät in gutem Zustand zu halten und eine lange Lebensdauer zu gewährleisten.

In diesem Handbuch werden die folgenden Warnsymbole verwendet, um auf Faktoren hinzuweisen, die berücksichtigt werden müssen, um das Risiko von Verletzungen oder Sachschäden zu minimieren:

	<b>WARNUNG:</b>
	<p>Dieses Warn- und Sicherheitssymbol verweist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Es warnt vor unmittelbaren Gefahren, die zu schweren Personen- bzw. Sachschäden führen könnten.</p> <p>Lesen Sie den Warntext zum Symbol sorgfältig und stellen Sie sicher, dass alle anderen Bediener ebenfalls mit den Warnhinweisen vertraut sind, da die Sicherheit des Personals auf dem Spiel steht.</p>

### 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.

Mit diesen Anweisungen kann selbst ein unerfahrener Bediener das Anbaugerät und den Lader auf sichere Weise verwenden. Das Handbuch beinhaltet jedoch auch wichtige Anweisungen für erfahrene AVANT-Bediener. Vergewissern Sie sich, dass alle Personen, die den Lader bedienen, zuvor entsprechend eingeschult wurden und sich mit dem Handbuch des Laders, jedem verwendeten Anbaugerät und allen Sicherheitsanweisungen vertraut gemacht haben. Eine Verwendung des Geräts zu anderen Zwecken oder auf andere Weise, als in diesem Handbuch beschrieben, ist verboten. Bewahren Sie dieses Handbuch während der gesamten Lebensdauer des Geräts auf. Wenn das Gerät verkauft oder weitergegeben wird, muss sichergestellt werden, dass dieses Handbuch dem neuen Besitzer ebenfalls übergeben wird. Wenn das Handbuch verloren geht oder beschädigt wird, können Sie ein neues von Ihrem Avant-Händler oder vom Hersteller anfordern. Aufgrund der kontinuierlichen Produktentwicklung könnten sich manche in diesem Handbuch dargestellten Details von Ihrem Gerät unterscheiden. Dieses Handbuch enthält die Originalanweisungen in englischer Sprache.

Abgesehen von den Sicherheitsanweisungen in diesem Handbuch 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. Wir behalten uns das Recht vor, den Inhalt dieses Handbuchs ohne Benachrichtigung zu ändern.

## 2. Verwendungszweck

Beim AVANT-Montagesatz für die Steinverlegezange handelt es sich um ein Anbaugerät, das für AVANT-Mehrzwecklader geeignet ist (siehe Tabelle 1 unten). Er ist für die Verwendung zusammen mit einer hydraulischen Steinverlegezange vorgesehen. Der Montagesatz ist mit einem hydraulisch angetriebenen Rotator und einem elektrischen Wahlventil zum Umschalten zwischen der Rotation und zwei Funktionen einer Steinverlegezange ausgestattet. Der starke und robuste Rotator ist mit einem Rundschaft und einem Bolzenverriegelungssystem ausgestattet.

Das Wahlventil des Montagesatzes für die hydraulische Steinverlegezange ermöglicht es, alle drei Hydraulikfunktionen mit nur einem Zusatzhydraulikausgang des Laders zu nutzen. Um alle diese Funktionen zu bedienen, muss der Lader mit dem Opticontrol®-Anbaugerätesteuerungssystem ausgestattet sein oder der Kabelbaum A437338\* muss am Lader nachgerüstet werden. Außerdem muss der Lader mit dem 6/8-Funktions-Joystick für die Steuerung der Zusatzhydraulik ausgestattet sein.

Bei der Arbeit mit einer Steinverlegezange könnten eine oder zwei Personen erforderlich sein, die das richtige Verlegen und Ausrichten der Steine unterstützen. Der Bediener der Steinverlegezange und anderer Bedienelemente des Laders muss auf dem Fahrersitz Platz nehmen. Der Bediener des Laders muss den Lader, dessen Hubarm und das Anbaugerät so bewegen, dass keine Gefahr für die Personen entsteht, die die Arbeiten unterstützen. Lasten dürfen niemals über Menschen angehoben werden.

Der Montagesatz für die Steinverlegezange wurde nur zu den in diesem Handbuch angegebenen Zwecken konzipiert und darf nicht zu anderen Zwecken eingesetzt werden.

Das Anbaugerät wurde konzipiert, um so wenige Wartungsarbeiten wie möglich zu erfordern. Regelmäßige Wartungsarbeiten können vom Bediener ausgeführt werden. Der Bediener kann jedoch nicht alle Reparaturarbeiten durchführen. Anspruchsvolle Reparatur- und Wartungsarbeiten müssen von professionellem Wartungspersonal durchgeführt werden. Alle Wartungsarbeiten müssen unter Anwendung einer sicheren Ausrüstung durchgeführt werden. Ersatzteile müssen mit den ursprünglichen Spezifikationen identisch sein. Dies kann durch die ausschließliche Verwendung von Originalersatzteilen sichergestellt werden. Es steht möglicherweise ein separater Ersatzteilkatalog zur Verfügung. Kontaktieren Sie hierfür Ihren Avant-Händler.

Machen Sie sich mit den Anweisungen im Handbuch hinsichtlich Service- und Wartungsarbeiten vertraut. Bitte kontaktieren Sie Ihren AVANT-Händler, wenn Sie weitere Fragen zum Betrieb oder zur Wartung des Geräts haben oder wenn Sie Ersatzteile oder Wartungsdienstleistungen benötigen.

\*) Nachrüstsatz für die Aufrüstung eines bestehenden Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte auf Opticontrol®

**Tabelle 1 – Montagesatz für die Steinverlegezange – Kompatibilität mit Avant-Ladern**

Modell	220 225 225LPG	313S 320S	420 423	R20 520 523 525LPG	R28 528 530	630 R35 635 640	745 750 755i 760i	850 860i	e5 e6
A436347	-	-	-	(●)	(●)	•	•	•	(●)

### HINWEIS

Der Lader muss mit dem Opticontrol®-System ausgestattet sein, wenn dieses Anbaugerät verwendet wird. Alle Funktionen des Montagesatzes können ohne Opticontrol® nicht verwendet werden. Die Funktionen von Opticontrol können mit dem Kabelbaumsatz A437338 auf dem Lader nachgerüstet werden.

### 3. Sicherheitsanweisungen

Bitte beachten, dass Sicherheit das Ergebnis mehrerer Faktoren ist. Die Kombination Lader-Anbaugerät verfügt über eine sehr hohe Leistung und unsachgemäße oder sorglose Nutzung oder Wartung kann zu schweren Körperverletzungen oder Sachschäden führen. Daher müssen sich Bediener vor der Inbetriebnahme mit der sachgemäßen Bedienung sowie mit den Benutzerhandbüchern des Laders und des Anbaugeräts vertraut machen. Das Anbaugerät nicht einsetzen, wenn man sich noch nicht vollständig mit seiner Bedienung und den damit verbundenen Risiken vertraut gemacht hat.



**GEFAHR**

**Eine unsachgemäße oder sorglose Bedienung oder die Verwendung eines Anbaugeräts, das sich in schlechtem Zustand befindet, könnte zu schweren Verletzungen führen.** Machen Sie sich in einem abgesicherten Bereich mit den Bedienungselementen des Laders, dem ordnungsgemäßen Ankopplungsverfahren und dem ordnungsgemäßen Betrieb des Anbaugerätes vertraut. Insbesondere, lernen Sie , die Maschine auf sichere Art und Weise anzuhalten und abzustellen. Alle Sicherheitsvorkehrungen sorgfältig lesen.

**Lesen Sie alle Sicherheitsanweisungen sorgfältig durch, bevor Sie mit dem Anbaugerät arbeiten.**



**WARNUNG**

- Bei der Montage eines Anbaugeräts auf den Lader **muss sichergestellt werden, dass die Verriegelungsbolzen der Geräteanbauplatte des Laders unten sind und dass sie das Anbaugerät am Lader verriegeln.** Nicht verriegelte Anbaugeräte dürfen niemals angehoben oder bewegt werden.
- Transportieren Sie das Anbaugerät stets so niedrig wie möglich, um den Schwerpunkt niedrig zu halten, und halten Sie den Teleskophubarm während der Fahrt eingefahren.
- **Quetschgefahr unter dem Anbaugerät oder dem Hubarm des Laders – Senken Sie das Anbaugerät sicher auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.** Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät während Wartungs- oder Prüfarbeiten ausreichend gesichert ist. Den Fahrersitz nicht verlassen, wenn der Hubarm des Laders angehoben ist. Es ist gefährlich, sich unter ein angehobenes Anbaugerät oder den Hubarm des Laders zu begeben, da sich der Hubarm aufgrund eines Stabilitätsverlustes, eines mechanischen Defekts oder der Bedienung des Laders durch andere Personen absenken könnte.
- **Gefahr des Herunterfallens der Last und des Missbrauchs – Stellen Sie sicher, dass die Bedienungsanleitung der hydraulischen Steinverlegezange in Ihrer Sprache vorliegt.** Verwenden Sie die Steinverlegezange nur zum Anheben von Steinen, die mit der hydraulischen Zange gleichmäßig angehoben werden können, da einige Steinarten herunterfallen können. Verwenden Sie die hydraulische Steinverlegezange nicht, wenn Sie die Bedienungsanleitung nicht zur Hand haben. Kontaktieren Sie Ihren Avant-Händler.
- **Plötzliche Bewegungen können zum Umkippen des Laders führen – Bedienen Sie die Steuerung des Laders langsam und ruhig.** Seien Sie vorsichtig, wenn Sie Lasten in große Höhen heben oder von dort herunterheben. Vermeiden Sie plötzliche Geschwindigkeits- oder Richtungsänderungen, um das Gleichgewicht des Lasters aufrechtzuerhalten, vor allem wenn Sie mit schweren Lasten arbeiten. Fahren Sie langsam und vorsichtig, insbesondere auf abfallendem Gelände oder rutschigen Oberflächen.



- Wenn das Anbaugerät vom Lader gelöst und demontiert wird, muss sichergestellt werden, dass es vor einer versehentlichen Bewegung geschützt ist. Um das Anbaugerät vor einem Umkippen zu schützen, senken Sie es sicher auf den Boden ab und entkoppeln es nur auf einer ebenen Oberfläche. Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät während der Lagerung ordnungsgemäß gestützt wird. Klettern Sie niemals auf das Anbaugerät.
- Halten Sie das Ladergelenk aufrecht, wenn Sie mit schweren Lasten arbeiten. Bei einer Drehung des Gelenks könnte der Lader nach vorn kippen.
- Beachten Sie die höchstzulässige Last, die im Bedienerhandbuch des Laders angegeben ist. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn die Lastsensoranzeige aktiviert ist, sofern Ihr Lader mit einem Lastsensormsystem ausgestattet ist.
- Verwenden Sie das Anbaugerät niemals, um Personen anzuheben oder zu transportieren oder als Hebebühne – auch nicht vorübergehend.
- Schalten Sie den Lader ab und bringen Sie das Anbaugerät in eine sichere Position, wie im sicheren Stoppverfahren dargestellt ist, bevor Sie Reinigungs-, Wartungs- oder Einstellungsarbeiten durchführen.
- Achten Sie auf die Umgebung sowie auf andere Personen und Maschinen in unmittelbarer Nähe. Achten Sie auf die Beschaffenheit des Bodens und andere Gefahren, wie etwa Äste und Bäume, die in den Fahrerbereich reichen könnten, loses Gestein oder rutschige Oberflächen.
- Vergewissern Sie sich, nur Anbaugeräte zu verwenden, die sich in gutem Zustand befinden. Prüfen Sie das Anbaugerät regelmäßig und sorgfältig. Modifizieren Sie das Anbaugerät nicht auf eine Weise, die seine Sicherheit beeinträchtigen könnte. Es ist verboten, Löcher in das Anbaugerät zu bohren sowie Befestigungshaken oder andere Gegenstände am Anbaugerät anzuschweißen.
- Verwenden Sie das Anbaugerät nur zu seinem Verwendungszweck. Eine andere Verwendung könnte ein unnötiges Sicherheitsrisiko darstellen und das Gerät könnte beschädigt werden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lader mit allen erforderlichen Sicherheitskomponenten ausgestattet ist und dass sich diese in gutem Betriebszustand befinden. Es müssen Sitzgurte verwendet werden. Wenn im Arbeitsbereich mit bestimmten Gefahren zu rechnen ist, muss eine entsprechende Sicherheitsausrüstung verwendet werden.
- Lesen Sie auch die Sicherheitsanweisungen und die korrekte Bedienung des Laders im Bedienerhandbuch des Laders.



**Kippgefahr – Vermeiden Sie eine Überlastung.** Der Lader kann umkippen, wenn zu schwere Lasten transportiert werden oder wenn es zu abrupten Bewegungen während der Fahrt mit einer schweren Last kommt. Fahren Sie den Teleskophubarm nicht aus, wenn die Last nahe an der Tragfähigkeit des Laders liegt oder wenn sich der Hubarm des Laders in horizontaler Position befindet. Wenn Sie bemerken, dass die Hinterräder des Laders vom Boden abheben, oder wenn die Lastanzeige des Laders (sofern vorhanden) dies anzeigt:

- Senken Sie die Last sanft ab und fahren Sie den Teleskophubarm ein.
- Vermeiden Sie abrupte Veränderungen der Geschwindigkeit oder Fahrtrichtung, wenn eine Last angehoben ist.
- Verwenden Sie im Bedarfsfall zusätzliche Gegengewichte.



**Quetschgefahr – Verhindern Sie, dass sich Personen unter einem angehobenen Anbaugerät oder Hubarm des Laders aufhalten.** Beachten Sie, dass sich der Hubarm des Laders auch dann absenken oder umkippen kann, wenn der Motor abgeschaltet wurde (Quetschgefahr). Der Lader wurde nicht konzipiert, um eine angehobene Last längere Zeit zu transportieren. Senken Sie das Anbaugerät stets in eine sichere Position ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.



**Denken Sie daran, eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen:**



- Der Geräuschpegel am Fahrersitz könnte in Abhängigkeit des Ladermodells und des Betriebszyklus bei über 85 dB(A) liegen. Eine längere Lärmexposition kann zu einer Beeinträchtigung des Gehörs führen. Tragen Sie einen Gehörschutz, während Sie mit dem Lader arbeiten.



- Tragen Sie Schutzhandschuhe.



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



- Tragen Sie beim Hantieren mit Hydraulikelementen z. B. eine Schutzbrille.



***Halten Sie das Anbaugerät sicher an, bevor Sie sich dem Anbaugerät nähern:***



**WARNUNG**

**Halten Sie das Anbaugerät stets gemäß dem sicheren Stoppverfahren an, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.** Das sichere Stoppverfahren vermeidet jedwede versehentliche Bewegung des Anbaugeräts. Beachten Sie, dass sich das Anbaugerät auch dann bewegen kann, wenn der Motor des Laders abgeschaltet ist. Sicheres Stoppverfahren:

- Senken Sie den Hubarm und das Anbaugerät auf den Boden ab.
- Schalten Sie den Motor des Laders ab und ziehen Sie die Feststellbremse.
- Lassen Sie den Restdruck aus dem Hydrauliksystem ab und stellen Sie alle Hydrauliksteuerhebel mehrmals in ihre Endpositionen.
- Vermeiden Sie ein Starten der Maschine, indem Sie den Zündschlüssel ziehen.

## 4. Technische Daten

**Tabelle 2 – Montagesatz für die Steinverlegezange – Spezifikationen**

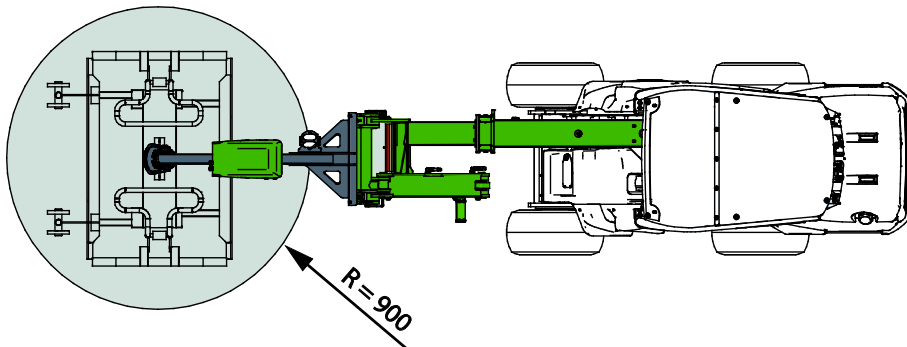
<b>Produktnummer</b>	<b>A436347</b>
Gewicht:	66 kg
Max. Last (Anbaugerät + Last):	800 kg
Rotation des Anbaugeräts:	Hydraulisch (manuell)*
Andere Hydraulikfunktionen (z. B.):	Hauptgreifer öffnen/schließen Seitengreifer öffnen/schließen
Empfohlene Speisung der Hydraulikenergie:	10-20 l/min
Maximale Eingangshydraulikenergie:	25 l/min 22,5 MPa (225 bar)
Kompatible AVANT-Lader:	Siehe Tabelle 1.

### HINWEIS

\*) Es ist auch möglich, die Steinverlegezange manuell zu drehen, indem das Rückschlagventil vollständig geöffnet wird. Das Rückschlagventil befindet sich unter dem Steuerventil des Rotors, siehe Seite 27.

### 4.1 Reichweite

Das nachstehende Reichweitendiagramm zeigt eine typische Reichweite des Montagesatzes mit einer Steinverlegezange. Die tatsächliche Reichweite hängt vom verwendeten Anbaugerät ab, weshalb das Diagramm nur als Schätzung erachtet werden sollte. Siehe zusätzliche Anweisungen in der Bedienungsanleitung der Steinverlegezange.



## 4.2 Sicherheitsetiketten und Hauptkomponenten des Anbaugeräts

Im Folgenden werden alle Aufkleber und Markierungen auf dem Anbaugerät aufgeführt. Sie müssen auf dem Gerät sichtbar und lesbar sein. Unleserliche oder fehlende Aufkleber müssen ersetzt werden. Neue Aufkleber erhalten Sie von Ihrem Einzelhändler oder über die Kontaktadresse auf der Umschlagseite.



**Stellen Sie sicher, dass alle Warnaufkleber lesbar sind.** Die Warnung Aufkleber enthalten wichtige Sicherheitsinformationen und helfen, das Gefahrenrisiko der Maschine zu identifizieren und sich daran zu erinnern. Beschädigte oder fehlende Warnaufkleber sind durch neue zu ersetzen.



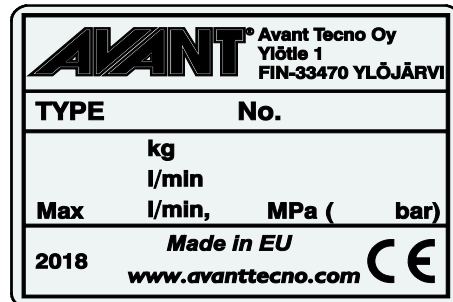
A46771



A46772



A46797

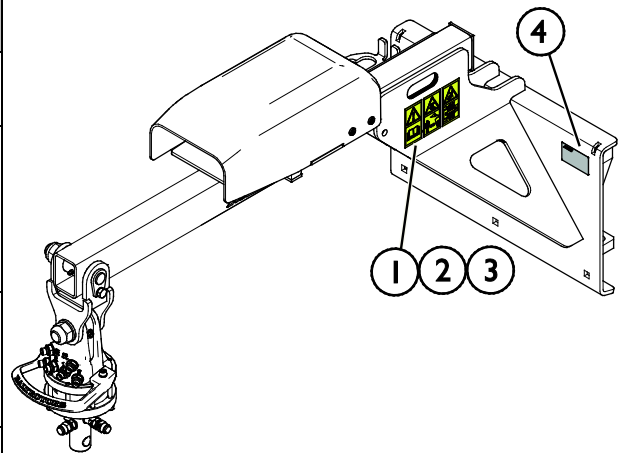


Typenschild des Anbaugerätes

**Anbringen eines neuen Aufklebers:** Reinigen Sie die Oberfläche sorgfältig, um das ganze Fett zu beseitigen. Lassen Sie sie vollständig trocknen. Ziehen Sie die Schutzfolie des Aufklebers ab und drücken Sie ihn fest auf. Achten Sie darauf, den Klebstoff des Aufklebers nicht zu berühren.

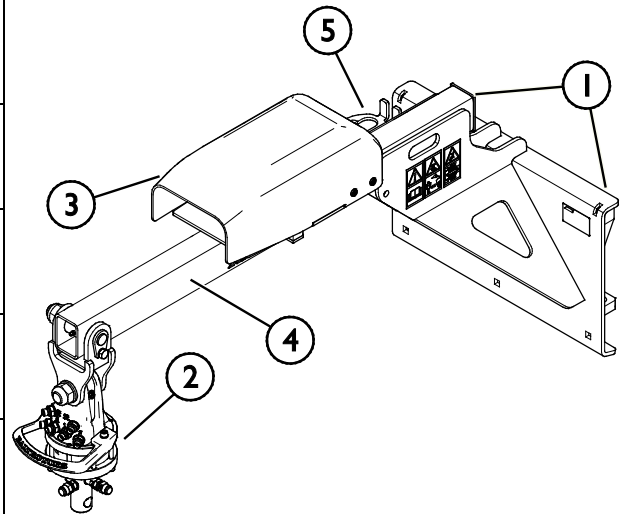
**Tabelle 3 – Positionen von Warnhinweisen und Aufklebern**

Aufkleber		Warnhinweis
1	A46771	Missbrauchsgefahr – Lesen Sie vor der Verwendung die Anweisungen.
2	A46772	Quetschgefahr – Gehen Sie niemals unter einem angehobenen Anbaugerät hindurch; halten Sie einen Sicherheitsabstand zu einem angehobenen Gerät ein.
3	A46797	Quetschgefahr im Aktions- und Schwingbereich des Anbaugeräts – halten Sie umstehende Personen vom Gefahrenbereich fern.
4	A437307	Typenschild des Anbaugerätes



**Tabelle 4 – Montagesatz für die Steinverlegezange – Hauptkomponenten**

1	Rahmen mit AVANT-Schnellkupplungshalterungen
2	Rotator und Hydraulikanschlüsse für Steinverlegezange
3	Regelventil
4	Hubarm
5	Mehrfachstecker-Halterung



## 5. Zusammenbau des Anbaugeräts

Die Montage des Anbaugeräts am Lader geht einfach und schnell, muss aber sorgfältig ausgeführt werden. Das Anbaugerät wird an den Laderhubarm mittels Schnellkupplungsplatte am Hubarm und dem Kupplungsgegenstück am Anbaugerät montiert.

Wird das Anbaugerät nicht am Lader verriegelt, kann es sich vom Lader lösen und eine gefährliche Situation 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 diesem Betriebshandbuch beachten.. Das Anbaugerät wird wie folgt am Lader montiert:



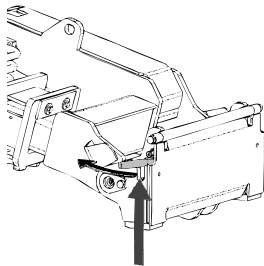
**WARNUNG**

**Quetschgefahr – Stellen Sie sicher, dass sich ein unverriegeltes Anbaugerät nicht bewegen oder umfallen kann.** Nicht in dem Bereich zwischen Anbaugerät und Lader aufhalten. Das Anbaugerät nur auf ebenem Untergrund anbauen..

Niemals ein Anbaugerät bewegen oder anheben, das nicht verriegelt worden ist.

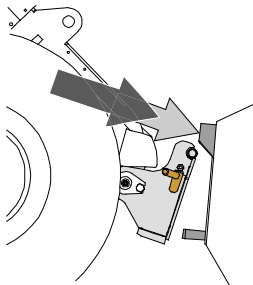
### Avant-Schnellkupplungssystem:

#### Schritt 1:



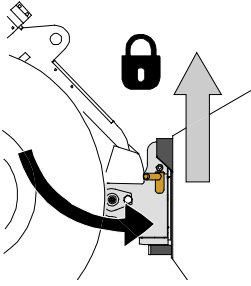
- Die Verriegelungsbolzen auf der Schnellkupplungsplatte anheben und rückwärts die Verriegelungsöffnung einfahren, sodass sie in der oberen Stellung verriegeln/einrasten.
- Wenn der Lader mit einem hydraulischen Verriegelungssystem für Anbaugeräte ausgestattet ist, zusätzliche Anweisungen über die Benutzung des Verriegelungssystems in den entsprechenden Handbüchern nachlesen.
- Achten Sie darauf, dass die Hydraulikschläuche und die Stromkabel so verlegt werden, dass sie nicht zwischen die Kupplungsplatte des Laders und das Anbaugerät geraten und dass sie nicht eingeklemmt oder an scharfen Kanten gescheuert werden.

#### Schritt 2:



- Die Schnellkupplungsplatte hydraulisch in eine schräge Vorwärtsstellung bringen.
- Den Lader in das Anbaugerät fahren. Wenn ihr Lader mit einem Teleskophubarm ausgerüstet ist, können Sie diesen benutzen..
- 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.**



**WARNUNG**

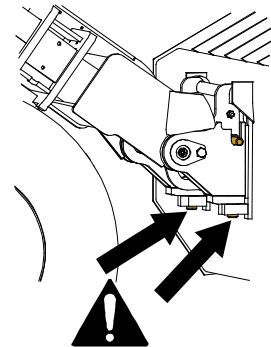
**Quetschgefahr – Vermeiden Sie, dass das Anbaugerät umkippt.** Übermäßiges Kippen oder Anheben eines Anbaugeräts erhöht das Risiko, das Anbaugerät umzukippen. Niemals die Automatikverriegelung der Verriegelungsbolzen aktivieren, wenn das Anbaugerät mehr als einen Meter über dem Boden angehoben ist. Wenn die Verriegelungsbolzen beim Drehen nicht in Normalstellung zurückkehren, den Anbaugerät nicht mehr weiter drehen oder anheben. Das Anbaugerät auf dem Boden absetzen und die Verriegelung von Hand sichern.



**WARNUNG**

**Risiko herabfallender Gegenstände – Verhindern Sie ein Hinunterfallen des Anbaugeräts.**

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 die Kontrolle über den Lader verloren geht. Niemals ein Anbaugerät bewegen oder anheben, das nicht verriegelt worden 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.



**WARNUNG**

**Vergewissern Sie sich, dass der Lader mit dem Anbaugerät kompatibel ist.** Die Stabilität des Laders, eine mögliche Überlastung des Anbaugeräts sowie die Kompatibilität der Steuersysteme des Laders müssen ebenso geprüft werden wie die mechanische Kompatibilität mit dem Anbaugerät. Wenn Sie das Anbaugerät mit einem Lader verwenden, der nicht für die Verwendung mit dem Modell Ihres Anbaugeräts geeignet ist, besteht das Risiko eines Umkippens, Risiken von Schäden am Anbaugerät infolge einer Überlastung sowie Risiken in Zusammenhang mit unkontrollierten Bewegungen des Anbaugeräts und dessen Komponenten. Wenn Ihr Lader nicht in Tabelle 1 auf Seite aufgeführt ist, konsultieren Sie bitte Ihren Avant-Händler, bevor Sie dieses Anbaugerät verwenden.

## 5.1 Anschluss und Trennung von Hydraulikschläuchen



Verhindern Sie das Verschütten von Öl – Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikschläuche der Steinverlegezange an den Rotator angeschlossen sind und dass die Hydraulikanschlüsse des Rotators nicht verstopft sind, falls die Schläuche nicht angeschlossen sind. Schließen Sie den Mehrfachstecker nur dann an, wenn die Hydraulikanschlüsse des Rotors nicht verstopft und die Hydraulikschläuche nicht angeschlossen sind. Wenn die Steinverlegezange bereits montiert und mit dem Montagesatz verwendet wurde, können Sie den Mehrfachstecker weiterhin mit dem Lader verbinden. Beachten Sie die Anweisungen hinsichtlich des Anschlusses der Hydraulikanschlüsse in diesem Handbuch.

Bei Avant-Ladern sind die Hydraulikschläuche mit dem Mehrfachsteckersystem verbunden. Wenn Sie einen Avant-Lader der Serie 300-700 mit der herkömmlichen Schnellkupplung haben und auf das Mehrfachsteckersystem umsteigen möchten, Ihren Avant-Händler oder das Kundenzentrum kontaktieren, um Anleitungen oder Installationsdienstleistungen anzufordern.



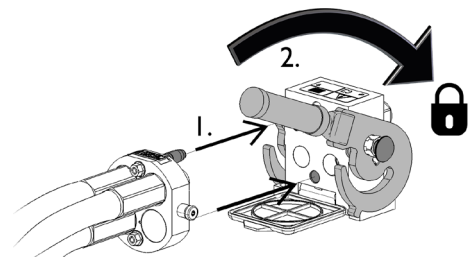
**Risiko einer Bewegung des Anbaugeräts und eines Ausstoßes von Hydrauliköl – Schließen Sie niemals Schnellkupplungen oder andere Hydraulikkomponenten an bzw. trennen Sie diese nicht, während sich der Steuerhebel der Zusatzhydraulik in der Raststellung befindet oder die Anlage unter Druck steht.** Wenn Hydraulikkupplungen bei unter Druck stehender Anlage angeschlossen oder getrennt werden, kann dies zu unbeabsichtigter 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.

### 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.

### 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.

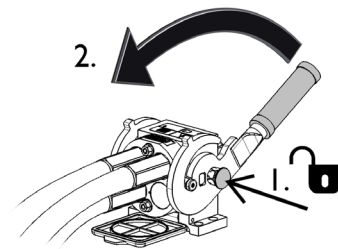


Der Hebel sollte sich leicht in die Verriegelungsposition bewegen lassen. Gleitet der Hebel nicht oder nur mit Druck in seine Position, überprüfen Sie Ausrichtung und Position der Anschlüsse und Verbinder und reinigen Sie sie ggf. Schalten Sie den Lader aus und lassen Sie den restlichen Hydraulikdruck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

### 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.



### Trennen von Hydraulikschläuchen:

Vor dem Trennen der Anschlüsse das Anbaugerät auf eine sichere Position auf einer festen und ebenen Fläche absenken. Den Steuerhebel der Zusatzhydraulik in die neutrale Position stellen.

#### HINWEIS

Beim Trennen des Anbaugerätes stets die Hydraulikkupplungen trennen, bevor die Schnellkupplungsplatte entsperrt wird, um eine Beschädigung des Schlauchs und das Verschütten von Öl zu vermeiden. Die Schutzkappen wieder auf die Anschlüsse aufsetzen, um zu vermeiden, dass Unreinheiten in das Hydrauliksystem gelangen.

### Ablassen des restlichen Hydraulikdrucks:

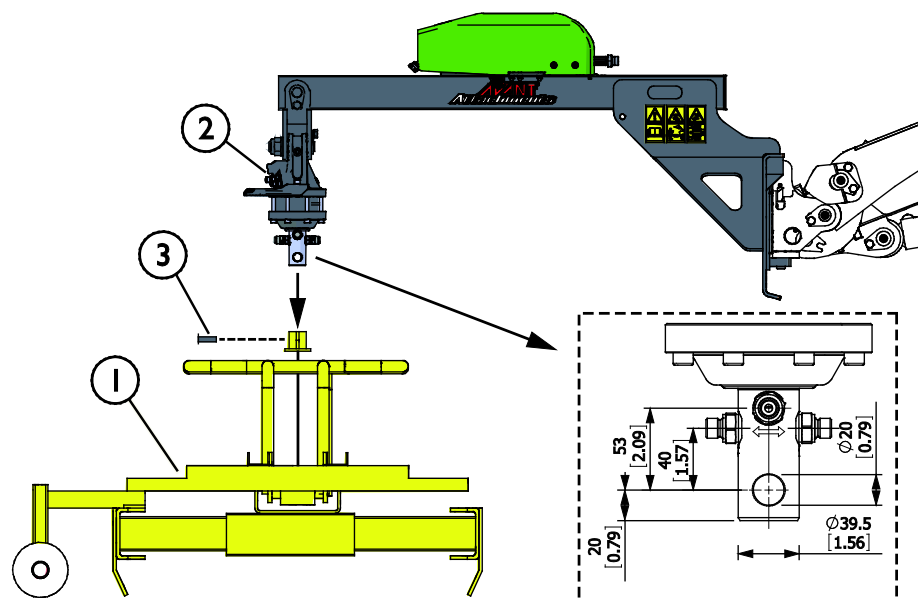
Falls im Hydrauliksystem des Anbaugerätes ein Restdruck vorhanden ist, besteht oftmals die Möglichkeit, die Hydraulikkupplungen zu trennen, doch es könnte schwierig sein, diese beim nächsten Mal wieder anzuschließen. Wenn die Anschlüsse nicht verbunden werden, muss der Restdruck durch Betätigung des Steuerhebels der Zusatzhydraulik des Anbaugerätes abgelassen werden, wenn der Motor ausgeschaltet ist. Um sicherzustellen, dass sich kein Restdruck im Hydrauliksystem des Anbaugerätes befindet, den Ladermotor abstellen und den Steuerhebel der Zusatzhydraulik des Laders hin- und herbewegen, bevor die Kupplungen getrennt werden.

## 5.2 Koppeln eines Anbaugeräts mit dem Montagesatz

Verbinden Sie die Steinverlegezange mit dem Rotator des Montagesatzes, nachdem der Montagesatz vollständig mit der Schnellkupplung des Laders verriegelt wurde.

1. Fahren Sie den Lader nahe an das Anbaugerät heran.
2. Senken Sie den Hubarm des Montagesatzes über der Steinverlegezange ab.

Setzen Sie die Welle des Rotors in ein kompatibles Gegenstück der Kopplung der Steinverlegezange. Verriegeln Sie die Steinverlegezange (1) mit dem Verriegelungsbolzen (3) am Rotator (2).



Heben oder bewegen Sie die Steinverlegezange nicht, bis der Rotator vollständig daran angeschlossen ist.



**HINWEIS**

Es ist auch möglich, die Steinverlegezange manuell zu drehen, indem das Rückschlagventil vollständig geöffnet wird. Das Rückschlagventil befindet sich unter dem Steuerventil des Rotors, siehe Seite 27.

### 5.3 Anschließen der Hydraulik des Montagesatzes



**Verhindern Sie ein Verschütten von Hydrauliköl – Stellen Sie sicher, dass der Mehrfachstecker nicht mit dem Lader verbunden ist.** Wenn der Mehrfachstecker bereits vorher gekoppelt wurde, lassen Sie einen etwaigen Restdruck aus den Hydraulikschläuchen ab, indem Sie das sichere Stopverfahren befolgen. Trennen Sie den Mehrfachstecker, bevor Sie mit der Montage der Hydraulikschläuche beginnen.

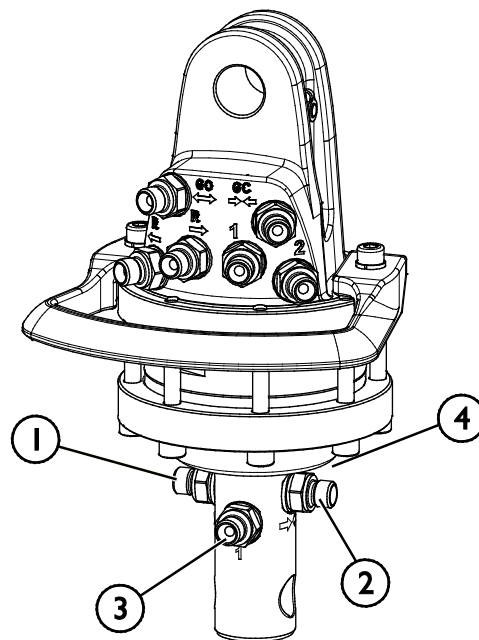
Schließen Sie die Hydraulikanschlüsse vom Rotator wie folgt an die Steinverlegezange an:

1. Greifer, öffnen
2. Greifer, schließen
3. Seitengreifer, öffnen
4. Seitengreifer, schließen

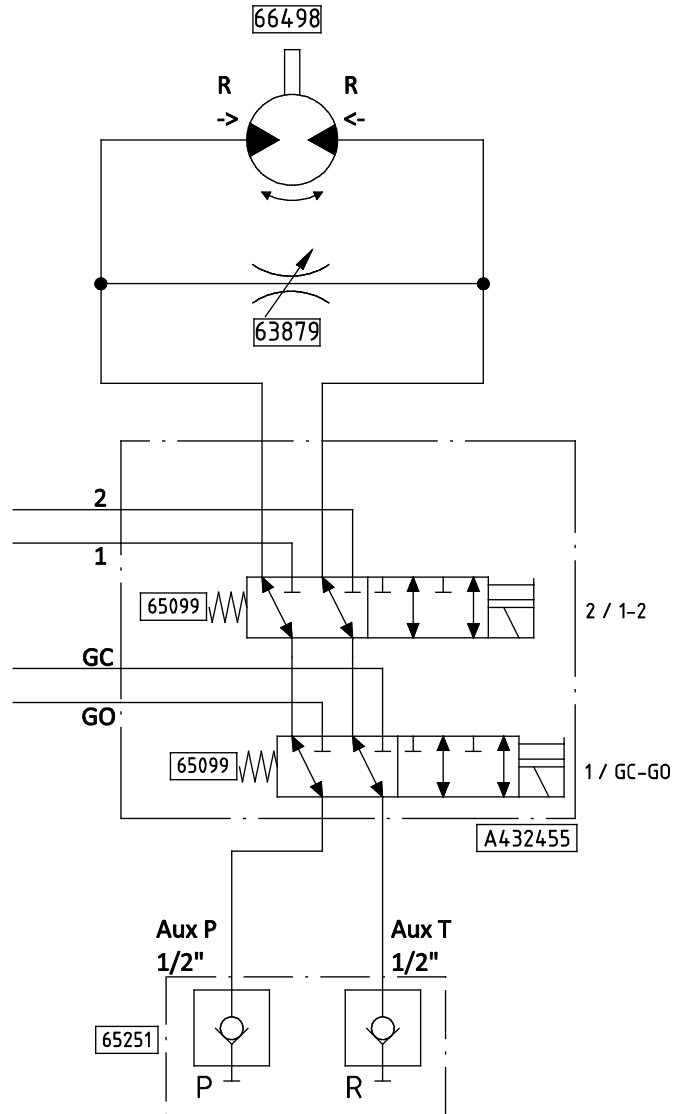
Der Rotator ist mit G 1/4“-Innengewinden ausgestattet. Die Hydraulikschläuche können sowohl mit BSSP- als auch mit DIN-Anschlüssen (im Lieferumfang des Rotators inbegriffen) installiert werden.

Entfernen Sie vor der Montage die Schutzkappen von den Anschlüssen.

Stellen Sie außerdem sicher, dass vor der Installation kein Restdruck im Hydrauliksystem vorhanden ist. Trennen Sie stets den Mehrfachstecker von der Zusatzhydraulik des Laders, bevor Sie die Hydraulikanschlüsse der Steinverlegezange anschließen.



Hydraulikschema für die Hydraulik des Montagesatzes



## 5.3.1 Sicherheitsanweisungen für Hydraulikaggregate

**Mit hohem Druck austretende Flüssigkeiten können in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen:**



**Gefahr durch unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten, die in die Haut eindringen könnten – Mit hohem Druck austretende Flüssigkeiten könnten in die Haut eindringen und schwere Verletzungen hervorrufen.**



Vergewissern Sie sich vor dem Hantieren mit Hydraulikkomponenten, dass der Druck aus der Hydraulikanlage des Anbaugeräts und des Laders vollständig abgelassen wurde. Hantieren Sie niemals mit unter Druck stehenden Anschlüssen.



Halten Sie Ihre Hand niemals auf oder in die Nähe von Anschlüssen, wenn diese festgezogen oder geöffnet werden oder wenn Sie nach Lecks suchen. Verwenden Sie bei der Lecksuche ein Stück Pappe.

Suchen Sie umgehend einen Arzt auf, falls Hydraulikflüssigkeit in die Haut eingedrungen ist. Auch ein allgemeiner Hautkontakt mit dem Öl kann schädlich sein. Tragen Sie immer Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrillen und Schutzkleidung.

**Vor dem Hantieren mit Hydraulikaggregaten:**

1. Lassen Sie die Hydrauliksysteme des Laders und des Anbaugeräts vollständig abkühlen, bevor Sie Arbeiten an Hydrauliksystemen durchführen.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich der Laderhubarm oder andere Teile des Anbaugeräts nicht bewegen können und somit eine Quetschgefahr darstellen.
  - Senken Sie den Laderhubarm auf seine untere Position ab und stellen Sie das Anbaugerät sicher auf den Boden. Lassen Sie das Anbaugerät am Lader, um die bestmögliche Stabilität zu erzielen.
  - Bringen Sie alle sich bewegenden Komponenten in eine Position, in der sie nicht von den Hydraulikzylindern gestützt werden.
  - Verwenden Sie im Bedarfsfall zusätzliche Stützen oder Hebevorrichtungen.
3. Schalten Sie den Ladermotor ab.
4. Bewegen Sie den Steuerhebel der Zusatzhydraulik mehrmals in die äußeren Positionen, um den Restdruck abzulassen.
5. Entkoppeln Sie den Mehrfachstecker oder die Schnellkupplungen von der Zusatzhydraulik des Laders, um ein Auslaufen von Hydrauliköl zu vermeiden.

**5.3.2 Festziehen von Hydraulikanschlüssen**

Ziehen Sie die Anschlüsse gemäß den Anweisungen und Sicherheitsbestimmungen sorgfältig fest. Beachten Sie, dass ein zu festes Anziehen einen Anschluss beschädigen kann. Ziehen Sie die grundlegenden Anschlüsse sorgfältig mit Handwerkzeugen unter Anwendung eines geringen Anzugsdrehmoments fest. Die Winkelanschlüsse sollten zuletzt festgezogen werden, nachdem die Schläuche an die entsprechenden Klemmen angeschlossen wurden.

1. Lassen Sie die Hydrauliksysteme des Laders und des Anbaugeräts vollständig abkühlen, bevor Sie Arbeiten an Hydrauliksystemen durchführen.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich der Laderhubarm oder andere Teile des Anbaugeräts nicht bewegen können und somit eine Quetschgefahr darstellen.
3. Senken Sie den Laderhubarm auf seine untere Position ab und stellen Sie ihn sicher auf den Boden. Lassen Sie das Anbaugerät am Lader, um die bestmögliche Stabilität zu erzielen.
4. Schalten Sie den Ladermotor ab.
5. Bewegen Sie den Steuerhebel der Zusatzhydraulik mehrmals in die äußeren Positionen, um den Restdruck abzulassen.
6. Entkoppeln Sie den Mehrfachstecker oder die Schnellkupplungen vom Lader, um ein Auslaufen von Hydrauliköl zu vermeiden.

## Lecksuche



Um einen möglichen Austritt von unter Druck stehendem Hydrauliköl zu vermeiden, sollten Sie, bevor Sie nach Lecks suchen oder sich in die Nähe von Hydraulikanschlüssen begeben,

- den Ladermotor abschalten;
- den Druck vollständig aus dem Hydrauliksystem ablassen;
- die Hydraulikkomponenten sauber wischen, um Lecks einfacher zu finden;
- Pappe um die Anschlüsse wickeln, um Lecks zu finden;
- den Motor anlassen. Betätigen Sie den Steuerhebel der Zusatzhydraulik mehrmals kurz, während der Motor im Leerlauf läuft. Schalten Sie den Motor ab, lassen Sie den Druck aus der Hydraulik ab und suchen Sie nach Anzeichen eines Lecks. Ziehen Sie sie gegebenenfalls nach;
- die Prüfung schrittweise wiederholen und dabei die Motordrehzahl und die Betriebsdauer erhöhen. Verwenden Sie beide Richtungen des Steuerhebels der Zusatzhydraulik.



**Gefahr durch unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten, die in die Haut eindringen könnten – Prüfen Sie sorgfältig die Dichtheit der Hydraulikanschlüsse.** Verwenden Sie beim erstmaligen Anlassen die Leerlaufdrehzahl und halten Sie aufgrund des Risikos eines Austritts von Hydraulikflüssigkeit einen Sicherheitsabstand ein. Schalten Sie den Lader ab und lassen Sie den Restdruck ab, bevor Sie nach Lecks suchen. Denken Sie daran, eine Schutzausrüstung zu tragen.



**Gefahr durch unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten, die in die Haut eindringen könnten – Prüfen Sie die Dichtheit der Hydraulikanschlüsse niemals, indem Sie Ihre Hände in die Nähe der Anschlüsse bringen.** Ziehen Sie niemals einen unter Druck stehenden Hydraulikanschluss fest, da dieser beschädigt werden und das austretende Öl schwere Verletzungen verursachen könnte.

### **Prüfung des Verlaufs der Schläuche und der Bewegungen des Anbaugeräts**

Prüfen Sie nach dem Festziehen der Hydraulikkomponenten sorgfältig die Bewegungen des Anbaugeräts. Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikschläuche nicht gedehnt oder im Laderhubarm oder Anbaugerät eingeklemmt werden können und dass die Schläuche nicht mit spitzen Kanten in Kontakt geraten.

## 5.4 Elektrischer Anschluss

### *Elektrische Funktionen des Anbaugeräts:*

Zur Steuerung der Hydraulikfunktionen eines Anbaugeräts zur Steinverlegung, das an den Montagesatz angeschlossen ist, muss der Lader mit dem Opticontrol®-System ausgestattet sein (optionale Ausrüstung für Lader). Wenn Sie die Schalter des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte drücken, aktiviert Opticontrol gleichzeitig die Zusatzhydraulik des Laders und ermöglicht die direkte Steuerung aller Funktionen.

Wenn der Lader nicht mit dem Opticontrol®-System ausgestattet ist, müsste beim Betätigen des Steuerhebels für die Zusatzhydraulik des Laders gleichzeitig ein Schalter des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte betätigt werden. Es wird nicht empfohlen, das Anbaugerät auf diese Weise zu verwenden. Dies ist nur für Testzwecke geeignet. Die Funktionalität des Opticontrol-Systems ist als Nachrüstsatz A437338 erhältlich. Siehe separate Anweisungen hinsichtlich der Nachrüstung des Kabelbaums in der Anleitung des Nachrüstsatzes.

### **HINWEIS**

Der Lader muss mit dem Opticontrol®-System ausgestattet sein, um alle Funktionen der Steinverlegezange steuern zu können.

### 5.4.1 Anschließen des Kabelbaums am Anbaugerät des Laders

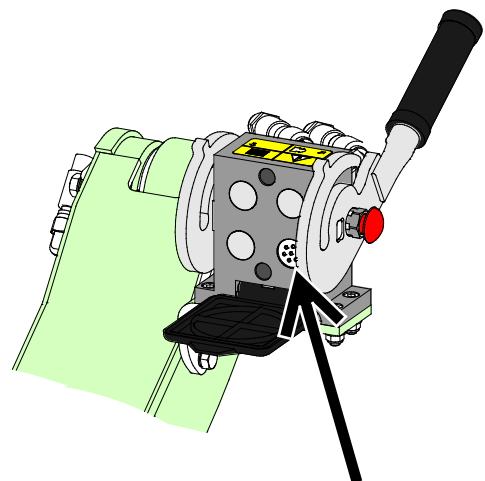
Seit 2016 gibt es ein integrierter Stecker im Mehrfachstecker von allen Anbaugeräten, die elektrische Funktionen bieten.

#### 1. *Wenn Ihr Lader*

- ausgestattet mit dem Opticontrol®-System und
- ab 2016 hergestellt wurde,

ist die Steckdose im Mehrfachstecker integriert. Der Kabelbaum des Anbaugeräts wird beim Ankuppeln des Mehrfachsteckers angeschlossen.

Reinigen Sie beide Mehrfachstecker, bevor Sie sie anschließen.

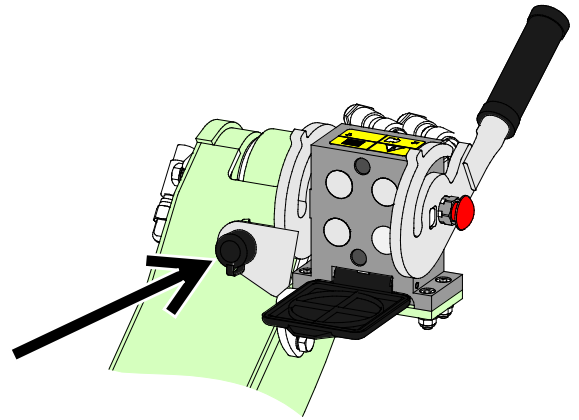


**Opticontrol®, Lader, die 2016 oder später hergestellt wurden**

## 2. Wenn Ihr Lader

- mit dem Bedienschaltersatz für Anbaugeräte ausgestattet ist und
- vor 2016 hergestellt wurde,

In der Nähe des Mehrfachsteckers des Laders befindet sich eine Steckdose. Schließen Sie den Stecker des Anbaugeräts an der Steckdose des Laders an.



**Steuerschaltersatz für Anbaugeräte, vor 2016 hergestellte Lader**

### **Wenn Ihr Lader nicht mit Opticontrol<sup>®</sup> ausgestattet ist:**

Alle Funktionen des Montagesatzes können ohne das Opticontrol<sup>®</sup>-System auf dem Lader nicht verwendet werden.

#### **HINWEIS**

Stellen Sie sicher, dass Stromkabel nicht eingeklemmt, gedrückt oder gedehnt werden, wenn sich das Gerät bewegt.

Mithilfe des Opticontrol<sup>®</sup>-Systems, das für den Lader verfügbar ist, sind die Bedienschalter des Anbaugeräts am Ende des Steuerhebels des Hubarms einfach zugänglich.

Weitere Informationen über die Steckdose des Laders finden Sie im Benutzerhandbuch des Laders.

## 6. Verwenden des Montagesatzes

Prüfen Sie ein weiteres Mal das Anbaugerät und den Arbeitsbereich, bevor Sie mit der Arbeit beginnen, und prüfen Sie, ob alle Hindernisse aus dem Arbeitsbereich entfernt wurden. Eine schnelle Prüfung des Geräts und des Arbeitsbereichs vor der Bedienung ist wichtig, um die Sicherheit und die beste Leistung des Geräts zu gewährleisten. Üben Sie die Verwendung des Anbaugeräts und dessen Steuerung in einem offenen und sicheren Bereich. Wenn Sie mit dem verwendeten Lader nicht vertraut sind, wird empfohlen, die Verwendung ohne Anbaugeräte zu üben.



**GEFAHR**

**Quetsch- oder Einzugsgefahr durch Kontakt mit sich bewegenden Teilen – Lassen Sie das Gerät niemals unbeaufsichtigt, während der Motor läuft.** Beachten Sie das sichere Stopverfahren.



**WARNUNG**

**Quetschgefahr – Verhindern Sie, dass sich Personen unter einem angehobenen Anbaugerät oder Hubarm des Laders aufhalten.** Beachten Sie, dass sich der Hubarm des Laders auch dann absenken oder umkippen kann, wenn der Motor abgeschaltet wurde (Quetschgefahr). Der Lader wurde nicht konzipiert, um eine angehobene Last längere Zeit zu transportieren. Senken Sie das Anbaugerät stets in eine sichere Position ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen.



**WARNUNG**

**Sturz- und Quetschgefahr unter dem Anbaugerät oder dem Lader – Verwenden Sie das Anbaugerät niemals als Hebebühne oder zum Transportieren von Personen.** Verwenden Sie den Lader oder dessen Anbaugeräte niemals, um Personen anzuheben oder als Hebebühne – auch nicht vorübergehend. Klettern Sie niemals auf das Anbaugerät.

Senken Sie das Anbaugerät stets auf den Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Der Lader wurde nicht konzipiert, um angehobene Lasten über einen längeren Zeitraum zu halten.





## **6.1 Prüfungen vor der Bedienung**

- Entfernen Sie vor Beginn der Arbeiten alle Hindernisse aus dem Betriebsbereich und bereiten Sie die angehobenen Pflastersteine vor. Denken Sie an die korrekten Arbeitsmethoden und vermeiden Sie ein unnötiges Verlassen des Fahrersitzes.
- Prüfen Sie vor der erstmaligen Verwendung die Hydraulikanschlüsse und alle möglichen Bewegungen des Anbaugeräts. Bewegen Sie die Steinverlegezange in alle möglichen Richtungen, um zu prüfen, ob alle Hydraulikschläuche genügend Platz für den Betrieb des Hubarms haben.
- Stellen Sie sicher, dass die Steinverlegezange richtig am Rotator des Montagesatzes befestigt ist. Prüfen Sie, ob der Verriegelungsbolzen des Rotors an seinem Platz und die Ausrüstung intakt ist.
- Fahren Sie auf unebenem Gelände vorsichtig und achten Sie auf die Auswirkungen schwerer Lasten auf der Vorderseite des Laders auf die Stabilität und Handhabung des Laders.
- Fahren Sie beim Betrieb der Steinverlegezange stets vorsichtig und langsam. Vermeiden Sie abrupte Bewegungen. Achten Sie auf die schwingende Last und auf die Sicherheit der in der Nähe des Anbaugeräts arbeitenden Personen.
- Vergewissern Sie sich, dass unbeteiligte Personen einen Sicherheitsabstand einhalten, wenn das Gerät in Betrieb ist. Verhindern Sie, dass jemand in den Gefahrenbereich des Hubarms gelangt oder direkt vor dem Lader steht. Vergewissern Sie sich auch, 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.
- Allgemeinen Zustand des Anbaugerätes und des Laders überprüfen, und Prüfung auf mögliche Leckagen des Hydrauliköls. Der Anbaugerät darf nicht benutzt werden, wenn ein Defekt im Hydrauliksystem des Laders oder des Anbaugerätes vorliegt. Bezug nehmen auf 7 für Wartungshinweise
- Arbeiten Sie nur dann mit dem Anbaugerät und der Steuerung des Laders, wenn Sie auf dem Fahrersitz sitzen. Vergewissern Sie sich, dass der Lader und das Anbaugerät auf sichere Weise und gemäß ihren Verwendungszwecken verwendet werden. Nicht zulassen, dass Kinder die Maschine in Betrieb nehmen oder bedienen.
- Lader oder Anbaugeräte niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten in Betrieb nehmen, welche die Urteilskraft beeinträchtigen oder Schläfrigkeit führen können, oder wenn eine medizinische Beeinträchtigung vorliegt, die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen.
- Denken Sie an die korrekten Arbeitsmethoden und vermeiden Sie ein unnötiges Verlassen des Fahrersitzes.

## **6.2 Qualifikation des Bedieners**

Jeder, der das Anbaugerät verwenden möchte, muss

- den Bestimmungszweck des Anbaugeräts kennen.
- wissen, wie man den Lader unter unterschiedlichen Betriebsbedingungen auf sichere Weise bedient;
- Lesen und befolgen Sie stets die Anweisungen hinsichtlich der Verwendung des Anbaugeräts in dieser Bedienungsanleitung und im Handbuch des Anbaugeräts zur Steinverlegung.
- Halten Sie dieses Handbuch, das Handbuch der Steinverlegezange sowie die Bedienungsanleitung des Laders bereit.
- Vergewissern Sie sich, dass der Lader und das Anbaugerät auf sichere Weise und gemäß ihren Verwendungszwecken verwendet werden.
- Kinder von einer Bedienung der Ausrüstung abhalten;

- Lader oder Anbaugeräte niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten in Betrieb nehmen, welche die Urteilskraft beeinträchtigen oder Schläfrigkeit führen können, oder wenn eine medizinische Beeinträchtigung vorliegt, die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen.
- vor der Verwendung jedwede verpflichtende Schulung absolvieren, die für Mitarbeiter erforderlich ist.

### 6.3 Steuerung der Steinverlegezange – Unterschiedliche Funktionen des Anbaugeräts

Um die unterschiedlichen Funktionen der Steinverlegezange nutzen zu können, muss der Lader mit dem Opticontrol®-Steuersystem für Anbaugeräte ausgestattet sein. Alternativ muss der Kabelbaum A437338 nachgerüstet werden, wenn der Lader mit dem alten Bedienschalersatz für Anbaugeräte ausgestattet ist. Die Rotationsfunktion wird mit dem Steuerhebel der Zusatzhydraulik oder den Tasten des Laders gesteuert. Die Greiferfunktionen der Steinverlegezange werden mit den Wippschaltern des Bedienschalersatzes für Anbaugeräte gesteuert.

#### HINWEIS

Es ist auch möglich, die Steinverlegezange manuell zu drehen, indem das Rückschlagventil vollständig geöffnet wird. Das Rückschlagventil befindet sich unter dem Steuerventil des Rotors, siehe Seite 27.

#### Korrekte Betriebsposition:

Die Steinverlegezange nimmt eine ganze Schicht an Pflastersteinen direkt von einer Palette, die dann auf die zu pflasternde Fläche gehoben werden kann.

Während der Verwendung sollte das Anbaugerät in einer ähnlichen Position gehalten werden wie in der nebenstehenden Abbildung dargestellt.

Fahren Sie stets langsam, während Sie das Anbaugerät bedienen. Passen Sie die Fahrgeschwindigkeit an die Betriebsbedingungen und den Boden an.



Verwenden Sie im Bedarfsfall den Teleskop-Hubarm des Laders, um ein hohes Maß an Sicht und Stabilität des Laders zu gewährleisten.



#### HINWEIS

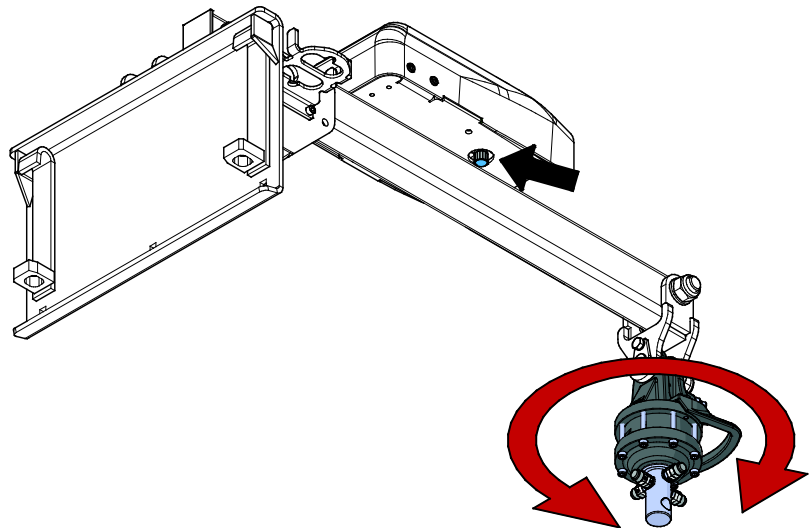
Achten Sie stets darauf, dass die angehobene Last während des Betriebs die Sicht nicht beeinträchtigt.

## 6.3.1 Verwenden der Hydraulikfunktionen des Montagesatzes

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Schalten Sie den Opticontrol<sup>®</sup>-Modus mit dem separaten Wahlschalter am Lader ein. Siehe nebenstehende Abbildung.</li> <li>2. Verwenden Sie die Schalter des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte, um die unterschiedlichen Funktionen der Anbaugeräte zu steuern. Opticontrol<sup>®</sup> steuert den Ausgang der Zusatzhydraulik des Laders, sodass die Schalter 1 und 2 direkt ohne Verwendung des Steuerhebels der Zusatzhydraulik verwendet werden können.</li> </ol> <p>Verwenden Sie die Steuertasten der Zusatzhydraulik am Joystick oder am Steuerhebel, um die Rotation des Anbaugeräts zu steuern.</p>
	<p><b>Schalter des Bedienschaltersatzes für Anbaugeräte mit Opticontrol<sup>®</sup></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2-Wege-Wahlschalter: Zum Öffnen und Schließen des Greifers.</li> <li>2. 2-Wege-Wahlschalter: Zum Öffnen und Schließen der Greifer</li> <li>3. Verwenden Sie die rote und blaue Taste oder den Steuerhebel der Zusatzhydraulik, um das Anbaugerät im oder gegen den Uhrzeigersinn zu drehen.</li> </ol>

### Rotationsgeschwindigkeit:

Für die Einstellung der Rotationsgeschwindigkeit gibt es ein Regelventil für die stufenlose Geschwindigkeitseinstellung. Die Verwendung dieses Ventils macht den Rotator leichtgängiger und langsamer im Betrieb. Der Einstellknopf befindet sich unter dem Regelventil, wie in der nebenstehenden Abbildung mit einem Pfeil gekennzeichnet.



### Manuelle Rotation:

Durch vollständiges Öffnen dieses Rückschlagventils ist es möglich, die Steinverlegezange manuell zu drehen, wenn eine exakte Steinpositionierung erforderlich ist.

## 6.4 Handhabung von Material

Maximale Lastkapazität, dargestellt in der Leistungskurve im Betriebshandbuch des Laders als Leitlinie benutzen. Beachten das die tatsächliche Lastkapazität, die je nach Betriebsbedingungen variiert. Insbesondere haben Unebenheiten des Betriebsgeländes sehr große Auswirkungen. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn die Anzeige des Lastensensors aktiviert ist. Es ist ebenfalls sicherzustellen, dass der Untergrund fest ist und der empfohlene Reifendruck gegeben ist.



**WARNUNG**

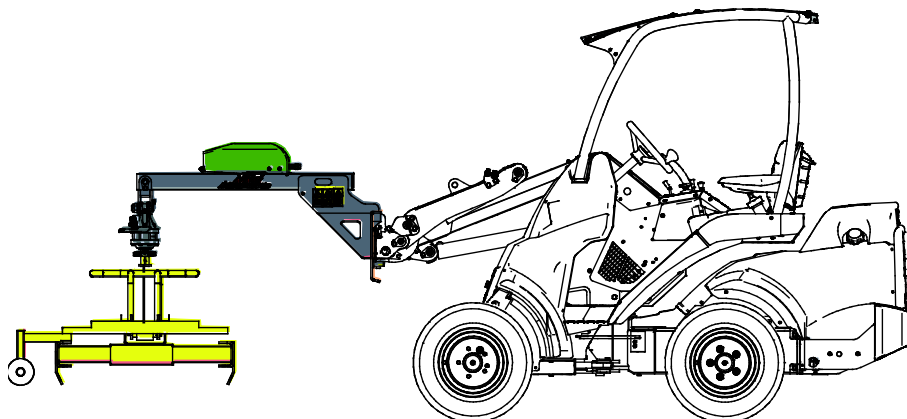
**Kippgefahr – Vermeiden Sie eine Überlastung und halten Sie schwere Lasten eng am Lader. Halten Sie Lasten während der Fahrt nahe am Boden, insbesondere bei Wendemanövern und auf unebenem Gelände.** Es ist zu beachten, dass eine schwere Last oder ein großer Abstand zwischen Last und Lader und der Schwerpunkt der Ladung Auswirkungen auf das Gleichgewicht und die Bedienung des Laders haben. Die Verwendung zusätzlicher Gegengewichte wird empfohlen, insbesondere bei Arbeiten mit kleineren Ladermodellen. Bei Ladern der Serie 200 werden Auswuchtgewichte empfohlen. Bei schweren Lasten muss der Teleskophubarm eingefahren bleiben, während der Lader bewegt wird. Legen Sie stets den Sicherheitsgurt an.

## 6.5 Transportposition



**VORSICHT**

Halten Sie den Lader stabil. Transportieren Sie das Anbaugerät stets so niedrig und so dicht am Boden wie möglich. Halten Sie den Teleskop-Hubarm während des Transports eingefahren.



## 6.6 Einlagern des Anbaugeräts

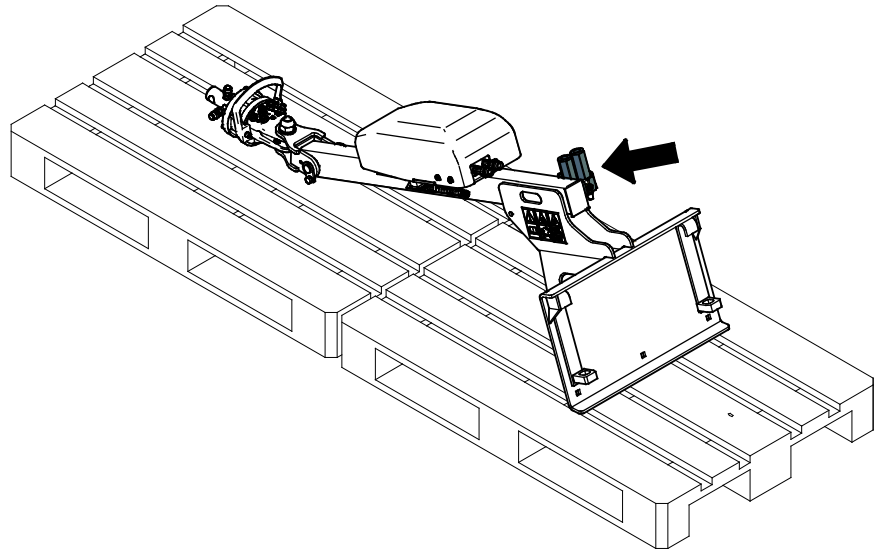
Der Montagesatz kann vom Lader getrennt und mit montiertem Anbaugerät eingelagert werden.

### 6.6.1 Einlagerung

Trennen und lagern Sie den Montagesatz auf einer ebenen Fläche. Die beste Methode, das Anbaugerät zu lagern, ist ein Ort, der vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und extremen Temperaturen geschützt ist.

Stellen Sie sicher, dass die Hydraulikanschlüsse des Rotors blockiert sind, bevor Sie den Montagesatz separat lagern.

- Vermeiden Sie, dass das Anbaugerät direkt auf dem Boden aufliegt. Stellen Sie es z. B. auf Holzblöcke oder Paletten.
- Setzen Sie den Mehrfachstecker wie mit einem Pfeil in der nebenstehenden Abbildung dargestellt in seine Halterung. Lassen Sie den Hydraulikstecker niemals auf dem Boden liegen.
- Stellen Sie sicher, dass das Anbaugerät während der Lagerung vor Bewegungen gesichert ist.
- Klettern Sie niemals auf das Anbaugerät.

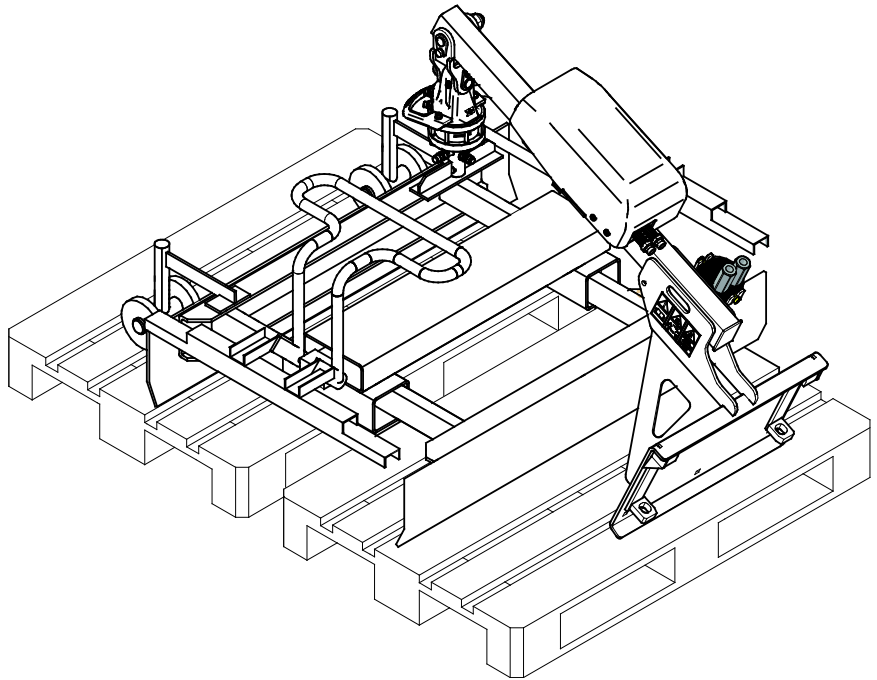


Frischen Sie im Bedarfsfall den Lack auf und schmieren Sie die Schmierstellen, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum lagern, um Rostschäden zu vermeiden.

## 6.6.2 Einlagern mit Anbaugerät

Der Montagesatz kann vom Lader getrennt und mit montiertem Anbaugerät eingelagert werden. Stellen Sie die Baugruppe z. B. auf Holzblöcke oder eine Palette. Eine größere Palette oder zwei Paletten könnten erforderlich sein, um die Stabilität des Anbaugeräts während der Lagerung zu gewährleisten.

Senken Sie den Montagesatz zusammen mit der Steinverlegezange vorsichtig auf die Paletten auf dem Boden ab. Trennen Sie den Mehrfachstecker und entriegeln Sie die Verriegelungsbolzen des Anbaugeräts.



## 7. Wartung und Service

Das Anbaugerät wurde konzipiert, um so wartungsfrei wie möglich zu sein. Die kontinuierlichen Wartungsarbeiten beinhalten eine regelmäßige Reinigung und Schmierung sowie die Überwachung des Zustandes des Anbaugeräts. Aufgrund der Quetschgefahr durch sich absenkende Maschinenteile müssen alle Wartungsarbeiten durchgeführt werden, wenn sich die sich bewegenden Teile vollständig abgesenkt haben und das Anbaugerät flach auf dem Boden steht.



**GEFAHR**

**Quetschgefahr – Halten Sie sich niemals unter einem angehobenen Anbaugerät auf.** Vergewissern Sie sich, dass das Anbaugerät während Wartungsarbeiten ausreichend gesichert ist. Halten Sie sich niemals unter einem angehobenen Anbaugerät auf. Der Hubarm des Laders könnte sich während Wartungsarbeiten unerwartet absenken, was zu schweren Verletzungen durch Quetschungen und Stöße führen könnte, auch wenn der Ladermotor nicht läuft. Alle Wartungs- und Servicearbeiten müssen durchgeführt werden, wenn das Anbaugerät auf eine sichere Position abgesenkt wurde.

### 7.1 Prüfung von Hydraulikkomponenten

Prüfen Sie den Zustand der Hydraulikschläuche und -komponenten, wenn der Motor abgeschaltet wurde, das System abgekühlt ist und der Druck abgelassen wurde. Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie ein Leck im Hydrauliksystem des Anbaugeräts oder des Laders entdeckt haben. Eine austretende Hydraulikflüssigkeit kann in die Haut eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Suchen Sie umgehend einen Arzt auf, falls Hydraulikflüssigkeit in die Haut eingedrungen ist. Waschen Sie Körperteile, die mit Hydrauliköl in Kontakt geraten sind, sorgfältig mit Wasser und Seife. Hydraulikflüssigkeit ist auch umweltschädlich, weshalb Lecks vermieden werden müssen. Beseitigen Sie alle auftretenden Leckagen, sobald Sie sie bemerken. Ein kleines Leck kann sich schnell vergrößern. Betreiben Sie das Anbaugerät nur mit jenem Hydrauliköl, das für die Verwendung in Avant-Ladern geeignet ist.



**GEFAHR**

**Gefahr durch unter hohem Druck stehende Flüssigkeiten, die in die Haut eindringen können – Lassen Sie vor Wartungsarbeiten den restlichen Druck ab.** Hantieren Sie niemals mit Hydraulikkomponenten, wenn das Hydrauliksystem unter Druck steht, da ein Anschlussstück brechen oder lose werden und das freigesetzte Öl schwere Verletzungen verursachen könnte. Bedienen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Defekt im Hydrauliksystem entdeckt haben.





Führen Sie an den Schläuchen eine Sichtprüfung auf Risse oder Abrasionen durch. Wenn Anzeichen eines Lecks vorhanden sind, halten Sie zur Prüfung einer Komponente ein Stück Pappe an jenen Bereich, in dem Sie ein Leck vermuten. Verwenden Sie nicht Ihre Hände, um nach Lecks zu suchen. Prüfen Sie die Abnutzung der Schläuche und verwenden Sie sie nicht mehr, wenn die Ummantelung eines Schlauchs verschlissen ist. Prüfen Sie den Verlauf der Schläuche. Stellen Sie die Schlauchklemmen ein, um eine Abrasion der Schläuche zu vermeiden. Die Schläuche weisen eine eingeschränkte Lebensdauer auf. In Abhängigkeit der Betriebsbedingungen müssen alle Schläuche nach spätestens drei bis fünf Jahren Verwendung sorgfältig geprüft und im Bedarfsfall durch neue ersetzt werden.

Wird ein Defekt vorgefunden, muss der Hydraulikschlauch oder die Komponente ausgetauscht werden und das Gerät darf nicht mehr verwendet werden, bis es repariert ist. Ersatzteile sind bei Ihrem nächsten AVANT-Händler oder bei einer autorisierten Servicestelle erhältlich. Überlassen Sie die Reparaturarbeiten professionellen Servicetechnikern, wenn Sie nicht über ausreichende Kenntnisse und Erfahrung hinsichtlich des Aufbaus von Hydraulikkomponenten und deren Reparatur verfügen.

## 7.2 Reinigung des Anbaugeräts

Reinigen Sie das Anbaugerät regelmäßig, um eine Schmutzansammlung zu vermeiden, die nur schwer entfernt werden kann. Zur Reinigung können ein Hochdruckreiniger und ein mildes Reinigungsmittel verwendet werden. Verwenden Sie keine starken Lösungsmittel und sprühen Sie nicht direkt auf die Hydraulikkomponenten oder auf die Aufkleber auf dem Anbaugerät.

### HINWEIS

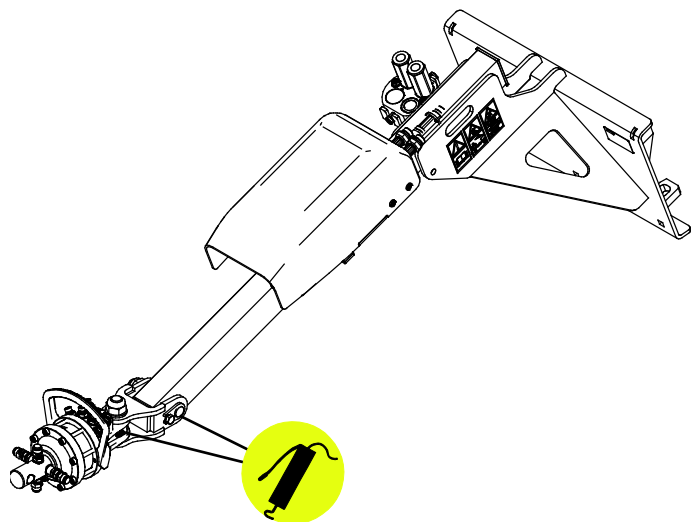
Reinigen Sie den Ölkühler des Laders regelmäßig. Weitere Anweisungen entnehmen Sie bitte dem Benutzerhandbuch des Laders. Überhitztes Öl verringert die Leistung und wirkt sich negativ auf die Lebensdauer der Hydraulikkomponenten des Anbaugeräts und des Laders aus.

## 7.3 Schmierung

An den Verbindungen des Anbaugeräts gibt es insgesamt Schmierstellen. Es sollte regelmäßig eine geringe Menge Fett hinzugefügt werden.

Das korrekte Schmierintervall hängt von den Betriebsbedingungen ab. Schmiermittel sollte jedoch mindestens alle zehn Betriebsstunden hinzugefügt werden. Es muss eine ausreichende Schmierung der Verbindungen sichergestellt werden und wenn die Verbindungen verschmutzt sind, muss Schmiermittel hinzugefügt werden. Durch das hinzugefügte Schmiermittel wird Schmutz von den Verbindungen ausgestoßen.

Reinigen Sie das Ende des Nippels, bevor Sie Schmierarbeiten durchführen, und tragen Sie nur eine geringe Menge Fett auf einmal auf. Alle Schmiernippel sind herkömmliche R1/8"-Nippel. Tauschen Sie beschädigte Nippel aus.





## **7.4 Prüfung von Metallstrukturen**

Die Metallkomponenten des Anbaugerätes müssen ebenfalls regelmäßig überprüft werden. Sorgfältige optische Überprüfung auf Schäden und Inspektion der Schnellkupplungshalterungen und ihrer näheren Umgebung. Das Anbaugerät darf nicht eingesetzt werden wenn er sich verformt hat, Risse oder Brüche aufweist..

Schweißarbeiten dürfen nur durch professionelle Schweißer ausgeführt werden. Bei Schweißarbeiten am Anbaugerät dürfen nur für Stahl geeignete Verfahren und Additive verwendet werden. Für weitere Informationen zu Reparaturarbeiten den am nächsten gelegenen Servicebetrieb kontaktieren..

## 8. Garantiebestimmungen

---

Avant Tecno Oy gewährt eine Garantie von einem Jahr (zwölf Monate) ab dem Kaufdatum des von ihm hergestellten Anbaugeräts.

### **Die Garantie deckt folgende Reparaturkosten:**

- Die Arbeitskosten sind gedeckt, wenn die Reparatur nicht im Werk durchgeführt wird.
- Im Werk werden defekte Komponenten oder Verbrauchsmaterialien ausgetauscht.

Das Werk kann in besonderen Fällen, die im Voraus vereinbart wurden, den Preis der vom Kunden gekauften Komponenten rückerstatten.

### **Die Garantie deckt nicht:**

- Normale Wartungsarbeiten oder dafür erforderliche Teile und Verbrauchsmaterialien
- Schäden durch unsachgemäße Betriebsbedingungen oder Anwendungen, Nachlässigkeit, strukturelle Änderungen, die ohne Zustimmung von Avant Tecno Oy durchgeführt wurden, die Verwendung von Nicht-Originalersatzteilen oder eine ausbleibende Wartung
- Folgen eines Defekts, wie etwa eine Arbeitsunterbrechung oder andere mögliche zusätzliche Schäden
- Reise und/oder Versandkosten in Zusammenhang mit der Reparatur

FI	EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus	Alkuperäinen kieliversio
SE	EG-försäkran om överensstämmelse	Originalversion
EN	EC Declaration of Conformity	Original language
DE	EG-Konformitätserklärung	Übersetzung des Originaldokuments



Valmistaja / Tillverkare / Manufacturer / Hersteller  
Osoite / Adress / Address / Adresse

AVANT TECNO OY  
Ylötie 1  
33470 YLÖJÄRVI,  
FINLAND

Vakuutamme täten, että alla mainitut tuotteet täyttävät konedirektiivin turvallisuus- ja terveysvaatimukset (direktiivi 2006/42/EY muutoksineen). Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu /

Vi försäkrar härmed att nedan beskrivna produkter överensstämmer med hälso- och säkerhetskrav i EG-maskindirektiv (EG-direktiv 2006/42/EG som ändrat). Följande harmoniserade standarder har tillämpats /

We hereby declare that the products listed below are in conformity with the provisions of the Machinery Directive (directive 2006/42/EC as amended). The following harmonized standards have been applied:

Wir erklären hiermit, dass die im Folgenden aufgelisteten Produkte den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie (Richtlinie 2006/42/EG in der jeweils gültigen Fassung) entsprechen. Es wurden folgende harmonisierten Normen angewendet:

SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Mallit / Modeller / Models / Modelle

Avant	
Asennussarja kivilatojalle; Avant-kuormaajan työlaite Monteringsbyggsats för stenläggningsmaskin; arbetsredskap för Avant lastare Mounting kit for stone installation clamp; attachment for Avant loaders Montagesatz für die Steinverlegezange; Anbaugerät für Avant-Lader	A436347



17.9.2019 Ylöjärvi, Finland

Risto Käkelä,  
Toimitusjohtaja / Verkställande direktör /  
Managing Director / Geschäftsführer



**AVANT<sup>®</sup>**