

# AVANT<sup>®</sup>

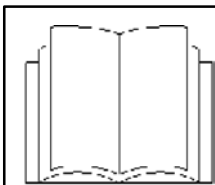
## Bedienungsanleitung für Anbaugeräte



## Erdbohrgerät

Antriebseinheiten und Bohrer

Artikelnummer:	AVANT 200 Serie	A21096
	AVANT 300 – 700 Serie	A21100



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

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

Manufacturer:

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

Ylötie 1  
33470 Ylöjärvi  
FINLAND  
Tel. +358 3 347 8800  
Fax +358 3 348 5511

[www.avanttecno.com](http://www.avanttecno.com)

# INHALTSVERZEICHNIS

1. Vorwort .....	3
2. Verwendungszweck.....	4
3. Sicherheitshinweise.....	4
4. Technische Daten.....	7
4.1. Sicherheitsaufkleber.....	8
5. Montage des Erdbohrgerätes.....	9
5.1. Montage des Erdbohrgerätes an den Lader.....	9
5.2. Trennen und Verbinden der hydraulischen Leitungen.....	10
5.3. Demontage und Lagerung des Anbaugerätes.....	12
5.4. Transport.....	12
6. Bedienungshinweise.....	13
6.1. Überprüfung vor Arbeitsbeginn.....	13
6.2. Bedienung des Erdbohrgerätes.....	14
6.2.1. Montage von Bohrwerkzeug und Verlängerungsschaft.....	14
6.2.2. Arbeiten mit dem Erdbohrgerät.....	15
7. Wartung, Instandhaltung und Service.....	16
7.1. Überprüfung der Hydraulikkomponenten.....	16
7.2. Reinigung des Anbaugerätes.....	16
7.3. Bohrmesser.....	17
8. Garantiebedingungen.....	18

Anhang: EG Konformitätserklärung


## 1. Vorwort

AVANT Tecno OY bedankt sich hiermit bei Ihnen für das entgegengebrachte Vertrauen in sein Produkt. Es ist das Ergebnis langjähriger Erfahrung im Bau von kompakten Radladern und dafür konzipierten Anbaugeräten. Machen Sie sich mit diesem Handbuch vertraut und folgen Sie den enthaltenen Anweisungen, um Ihre Sicherheit gewährleisten und für einen zuverlässigen Betrieb und eine lange Lebensdauer des Anbaugerätes sorgen zu können. Lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie das Anbaugerät in Betrieb nehmen oder Wartungsarbeiten durchführen. Bitte kontaktieren Sie ihren AVANT-Servicepartner, wenn Sie weitergehende Fragen zu Bedienung, Service oder Ersatzteilen haben.

### Der Zweck dieses Handbuches ist es, Ihnen zu helfen:

- in sicherer und effizienter Art und Weise mit dem Anbaugerät zu arbeiten
- gefährliche Situationen zu erkennen und zu vermeiden
- das Anbaugerät intakt zu halten und für eine lange Lebensdauer zu sorgen

In dieser Anleitung werden folgende Warnhinweise verwendet, um mögliche Gefahren anzuzeigen und damit das Risiko eventueller Personen- oder Sachschäden zu minimieren:

	<b>Vorsicht:</b>
	<p>Dieses Warnsymbol verweist auf wichtige Sicherheitshinweise in dieser Anleitung. Es warnt vor unmittelbaren Gefahren, die zu Personen- bzw. Sachschäden führen könnten.</p> <p>Lesen Sie den das Symbol begleitenden Warnhinweis sorgfältig durch und stellen Sie sicher, dass andere Anwender mit den Warnhinweisen ebenso vertraut sind – Sicherheit hat Vorrang!</p>

### Hinweis!

Dieses Symbol enthält Informationen zur korrekten Handhabung und Wartung des Anbaugerätes. Die Nichtbeachtung der das Symbol begleitenden Sicherheitshinweise kann zu Schäden im Arbeitsumfeld oder an Maschine und Anbaugerät führen.

Diese Anleitung enthält Informationen und Wartungsanweisungen mit denen der sichere und effiziente Betrieb des Anbaugerätes am AVANT Lader auch für unerfahrene Anwender gewährleistet ist. Auch, wenn Sie bereits mit dem Betrieb derartiger Geräte vertraut sind, enthalten diese Bedienungs- und Wartungsanweisungen wichtige Hinweise. Stellen Sie sicher, dass alle Anwender im Umgang mit Lader und Anbaugerät geschult sind und sich mit der Anleitung und den Sicherheitshinweisen vertraut gemacht haben. Verwenden Sie das Anbaugerät ausschließlich für den in dieser Anleitung beschriebenen Verwendungszweck. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auch für den Fall des Weiterverkaufes gut auf. Bei Verlust wenden Sie sich bitte an Ihren AVANT Servicepartner. Dies ist eine Übersetzung der Original-Bedienungsanleitung, maßgeblich ist das finnische Original, welches Sie gerne bei AVANT TECNO OY anfordern können.

Beachten Sie zusätzlich zu den in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweisen bitte auch die für Sie geltenden Straßenverkehrsregeln, Arbeitsvorschriften und Gesetze. Im Zusammenhang mit der ständigen Weiterentwicklung unserer Maschinen und Anbaugeräte können sich Details in dieser Anleitung von Ihrem Gerät unterscheiden. Wir behalten uns das Recht auf evtl. Änderungen dieser Anleitung ohne weitere Ankündigung vor.

## 2. Verwendungszweck

---

Das AVANT Erdbohrgerät ist ein Anbaugerät entwickelt und hergestellt, zur Verwendung an AVANT Multifunktionsladern der 200 bis 700 Serie. Der leistungsstarke und robuste, hydraulisch rotierende Direktantrieb ausgestattet mit einer Vierkantaufnahme und Verschlussbolzen macht die Verwendung und den schnellen Wechsel unterschiedlich großer Bohrer möglich. Das AVANT Erdbohrgerät mit Direktantrieb ist optimal geeignet für den Einsatz mit kleinen Bohrern im Durchmesser von 100 bis 300 mm und bietet damit die schnellste Möglichkeit zur Bohrung von z.B. Zaunlöchern.

Die Bohrzähne verfügen über eine verschleißfeste harte Wolframlegierung und sind für eine lange Lebensdauer des Bohrers austauschbar. So sind die Bohrer auch für harten Untergrund und den professionellen Einsatz gut geeignet. Das Erdbohrgerät ist mit den entsprechenden Erdbohrern, Verlängerungsschäften und anderem Zubehör konzipiert zum Bohren von senkrechten oder fast senkrechten Bohrlöchern in das Erdreich. Dabei wird das Bohrgerät vom Fahrersitz des Laders aus gesteuert. Eine andersartige Verwendung des Bohrgerätes oder der Bohrer ist nicht gestattet. Weitere Bohrer, Bohrzähne, Verlängerungsschäfte und anderes Zubehör erhalten Sie bei Ihrem AVANT-Servicepartner.

Das Erdbohrgerät kommt weitestgehend ohne Wartung aus, die regelmäßigen Wartungsarbeiten können unter Beachtung der Sicherheitshinweise leicht vom Anwender selbst ausgeführt werden. Lesen Sie dazu die Wartungs- und Instandhaltungshinweise in dieser Anleitung. Eventuell anfallende anspruchsvollere Reparaturen wie Reparaturen oder Service an der Hydraulik müssen von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile, identisch mit den ursprünglichen Spezifikationen, was durch die Verwendung von Originalersatzteilen gewährleistet wird und tragen Sie die entsprechende Schutzkleidung. Machen Sie sich mit den Wartungs- und Serviceanweisungen in dieser Anleitung vertraut. Bei auftretenden Fragen zur Ersatzteilbeschaffung oder zu Einsatz und Wartung des Erdbohrgerätes wenden Sie sich bitte an Ihren AVANT Servicepartner.

## 3. Sicherheitshinweise

---

Bedenken Sie, dass Sicherheit das Resultat unterschiedlicher Faktoren ist und, dass keine hier gegebene Beratung den gesunden Menschenverstand ersetzen kann. Die Lader-Anbaugeräte-Kombination ist sehr leistungsstark und unsachgemäßer oder nachlässiger Umgang oder mangelnde Wartung können zu ernststen Personen- oder Sachschäden führen. Aus diesem Grund sollten Sie sich vor Arbeitsbeginn sorgfältig sowohl mit der Bedienungsanleitung des Laders als auch mit der des Anbaugerätes vertraut machen. Verwenden Sie das Anbaugerät nicht, ohne die Bedienungs- und Montageanleitung gelesen und verstanden zu haben.



Falsche oder fahrlässige Anwendung oder die Verwendung eines Anbaugerätes, das in schlechtem Zustand ist, bergen das Risiko von schweren Verletzungen. Machen Sie sich mit der Steuerung des Laders und dem korrekten Anbau sowie der richtigen Arbeitsweise des Anbaugerätes an einem geeigneten Ort vertraut. Achten Sie besonders darauf, wie Sie die Lader-Anbaugeräte-Kombination sicher stoppen können. Lesen Sie alle Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

**Lesen Sie vor Montage und Arbeitsbeginn sorgfältig alle Sicherheitshinweise!**



- Vergewissern Sie sich beim Anbau des Anbaugerätes an den Lader, dass die Verriegelungsbolzen am Schnellwechselrahmen des Laders sicher in der untersten Position eingerastet sind und das Anbaugerät richtig in den Lader eingehängt ist. Heben oder transportieren Sie niemals ein nicht verriegeltes Anbaugerät. Stellen Sie ebenfalls sicher, dass die Bohrwerkzeuge sicher im Bohrgerät eingebaut und verriegelt sind.
- Stellen Sie sicher, dass der Bohrantrieb drehbar ist und sich frei bewegen kann. Beim Transport muss der Bohrantrieb nach vorne geklappt werden, so dass der Bohrer vom Träger des Befestigungsteiles gestützt ist. Kippen Sie das Bohrgerät nicht übermäßig auf – es könnte überkippen! Halten Sie den Bohrer immer zum Boden gerichtet und so, dass das Bohrgerät nicht schwingt und Lader, Untergrund oder andere Gegenstände trifft.
- Das Erdbohrgerät kann jeweils nur von einer Person bedient werden. Halten Sie sich von der Lader-/Anbaugerätekombination fern, wenn ein anderer sie bedient und verhindern Sie das Näherkommen anderer, wenn Sie das Erdbohrgerät bedienen, um Personenschäden zu vermeiden. Folgen Sie den Anweisungen zum sicheren Stoppen von Maschine und Anbaugerät und halten Sie einen Sicherheitsabstand von mind. 1 m zu einem arbeitenden Bohrer oder dem angehobenen Hubarm des Laders.
- Unter ein angehobenes Anbaugerät oder einen angehobenen Hubarm zu treten ist gefährlich, der Hubarm kann sich, auch bei abgeschaltetem Motor wegen fehlender Stabilität, aus mechanischen Gründen oder wenn andere Personen die Steuerhebel bedienen, absenken. Lassen Sie vor Verlassen des Fahrersitzes den Hubarm auf den Boden ab.
- Beachten Sie die Bodenkonturen und andere Gefahren wie Büsche oder Bäume, die in den Fahrbereich ragen. Stellen Sie sicher, dass der Untergrund die Gesamtlast tragen kann. Achten Sie beim Führen der Maschine auf Ihre Umgebung und andere Personen oder Maschinen in Ihrem Umfeld.
- Stellen Sie sicher, dass im Arbeitsbereich keine Stromkabel, Gas- oder Wasserleitungen oder andere vergleichbare Hindernisse auf oder unter der Oberfläche verlegt sind. Das Auftreffen auf ein solches Hindernis kann zu einem elektrischen Schlag, einer Gasexplosion, Feuer oder anderen ernststen Schäden führen.
- Stellen Sie auch in unebenem Gelände die Stabilität der Lader-Anbaugeräte-Kombination sicher.
- Verlassen Sie niemals den Fahrersitz solange der Bohrer rotiert. Halten Sie Hände und Füße fern von den rotierenden Werkzeugen, es besteht Einzugsgefahr!. Tragen Sie keine lose Kleidung o.ä. (Schals, Schmuck etc.) und bedecken Sie langes Haar.
- Durch die Schwingungsbewegung des rotierenden Bohrers bewegt sich auch der Lader. Stellen Sie sicher, dass von diesen Bewegungen keine Gefahr ausgeht.
- Pressen Sie den Laderhubarm nicht zu stark auf und halten Sie Bodenkontakt mit den Vorderrädern des Laders.
- Transportieren Sie das Bohrgerät so niedrig und so nah am Lader wie möglich, um den Lastenschwerpunkt tief zu halten. Vermeiden Sie den Einsatz des Anbaugerätes auf horizontal geneigtem Gelände und seien Sie besonders vorsichtig beim Fahren in unebenem oder geneigtem Untergrund, es besteht Umsturzgefahr!
- Verwenden Sie das Bohrgerät ausschließlich in einwandfreiem Zustand. Führen Sie eine tägliche Durchsicht durch und lesen Sie die Anweisungen zu Wartung und Service in dieser Anleitung. Verwenden Sie das Anbaugerät niemals, wenn nicht das Hydrauliksystem sowohl von Lader als auch Anbaugerät vollständig intakt ist.
- Führen Sie keine Veränderungen an der Beschaffenheit von Anbaugerät oder Lader herbei, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- Stellen Sie sicher, dass das Bohrgerät bei allen Reinigungs- oder Wartungsarbeiten sorgfältig abgestützt ist. Lagern Sie das Bohrgerät sorgfältig und stellen Sie vor dem Lösen des Verschlussbolzens sicher, dass der Bohrer gestützt ist. Führen Sie bei laufendem Lademotor niemals Service- oder Einstellungsarbeiten oder Werkzeugwechsel durch.
- Führen Sie keine Veränderungen an der Beschaffenheit von Anbaugerät oder Lader herbei, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- Verwenden Sie ausschließlich passende Erdbohrer. Eine andere Verwendung des Bohrgerätes ist untersagt.
- Lesen Sie auch die Sicherheitshinweise in der Bedienungsanleitung des Laders und machen Sie sich mit den Bedienhebeln und mit den Hinweisen zum sicheren Umgang mit dem Lader in geeigneter Umgebung vertraut.



Stellen Sie sicher, dass im Arbeitsbereich keine Stromkabel, Gas- oder Wasserleitungen oder andere vergleichbare Hindernisse verlegt sind. Sind Sie unsicher kontaktieren Sie den Grundstückseigentümer, Gemeinde oder die lokalen Energie-, Wasser oder Gasversorger. Beachten Sie auch die örtlichen Regeln und Anforderungen für die Durchführung von Bohrarbeiten.



Beachten Sie, dass sich der Laderhubarm auch bei ausgeschaltetem Ladermotor absenken kann oder sich die Geräteaufnahmeplatte abkippen kann (Quetschgefahr). Treten Sie niemals unter ein angehobenes Anbaugerät oder einen angehobenen Hubarm oder in die Gefahrenzone zwischen Lader und Anbaugerät. Lassen Sie die Bohrspitze immer zum Boden ab, bevor Sie den Fahrersitz verlassen. Bedienen Sie das Bohrgerät ausschließlich vom Fahrersitz des Laders aus.

## **Sicherer Stopp des Bohrgerätes - bevor Sie oder andere sich nähern!**

### Sicheres Stopp-Verfahren:

- Stoppen Sie Anbaugerät und Lader und bringen Sie den Bedienhebel der Zusatzhydraulik in die Neutralstellung
- Lassen Sie den Hubarm etwas ab und setzen Sie die Bohrspitze auf dem Boden ab oder legen Sie das Bohrgerät flach auf dem Boden ab
- Lassen Sie den Hubarm komplett ab
- Stellen Sie sicher, dass der Lader stabil steht, schalten Sie den Ladermotor ab und verriegeln Sie die Feststellbremse
- Entlassen Sie den Restdruck aus dem Hydrauliksystem und verhindern Sie den Neustart des Laders durch Abziehen des Zündschlüssels.



Folgen Sie immer den hier gegebenen Anweisungen zum sicheren Stopp des Anbaugerätes, bevor Sie oder andere Personen sich dem Anbaugerät nähern. Das sichere Stopp-Verfahren verhindert alle unbeabsichtigten Bewegungen des Bohrgerätes. Ist das Anbaugerät nicht sicher gestoppt, kann eine leichte Bewegung des feststeckenden Bohrers zum Neustart des Bohrgerätes führen und zu einer Einzugs- und Verletzungsgefahr führen!

### **Tragen Sie sachgemäße Arbeits- und Schutzkleidung:**



Der Geräuschpegel im Fahrerhaus kann abhängig von Ladermodell und Arbeitsbedingungen 85 dB(A) überschreiten. Tragen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit bei der Arbeit einen Hörschutz



Tragen Sie Schutzhandschuhe beim Umgang mit den Hydraulikkomponenten



AVANT empfiehlt das Tragen von Sicherheitsschuhen bei der Arbeit mit dem Lader.



Tragen Sie keine lose Kleidung wie z.B. lange Schals, Schmuck etc., die vom Bohrer eingezogen werden könnten und bedecken Sie langes Haar.

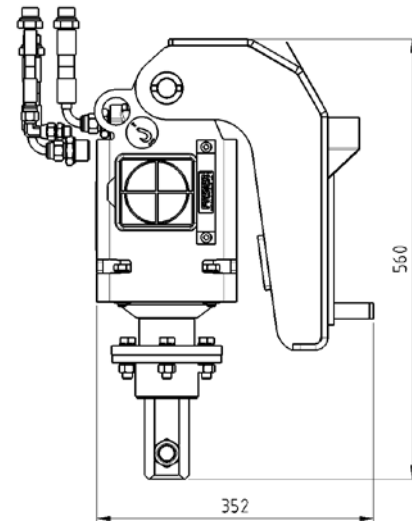


## 4. Technische Daten

**Tabelle 1 – Technische Daten Bohrgerät**

Artikelnummer	A21096	A21100
Gewicht	100 kg	
Max. Drehmoment	1355 Nm	
Passende Erdbohrer	75-300 mm	
Bohrerbefestigung	57 mm, eckig	
Rotationsgeschwindigkeit	0,4-1 /s (24-60 U/min)	0,4-2,4 /s (24-144 U/min)
	s. Bild 2, Rotationsgeschwindigkeit Bohrer	
Maximale Ölmenge	15 – 70 l/min max. 22,5 MPa (225 bar)	
Passende AVANT Lader	200 Serie	300-700 Serie

**Bild 1 – Abmessungen Bohrantrieb**



**Tabelle 2 – Bohrerinformation**

Durchmesser	100 mm	150 mm	200 mm	225 mm	250 mm	300 mm
Artikelnummer:	A-100-MFT	A-150-MFT	A-200-MFT	A-225-MFT	A-250-MFT	A-300-MFT
Bohrtiefe:	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm

**Ersatzteilnummern Bohrer:**

Bohrkopf, Wolfram*	<b>PM-3</b>	Bohrkopf, Standard	<b>PM-1</b>
Bohrzahn, Wolfram*	<b>TS-3</b>	Bohrzahn, Standard	<b>TS-1</b>

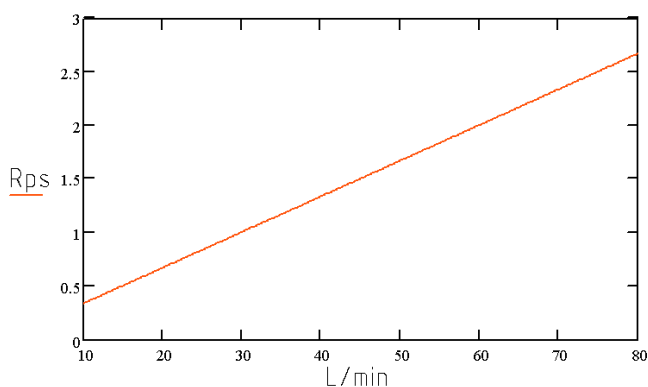
\*Serienmäßig sind alle Bohrer mit Bohrkopf und Bohrzahn Wolfram ausgerüstet

Eine jeweils aktuelle Auflistung aller erhältlichen Bohrer können Sie bei Ihrem AVANT Servicepartner oder bei AVANT TECNO anfordern.

**Tabelle 3 – Verlängerung Bohrschaft**

Länge	500 mm	800 mm	1000 mm
Artikelnummer	A33546	A32532	A33554

**Bild 2 – Rotationsgeschwindigkeit Bohrantrieb, Umdrehungen/s**

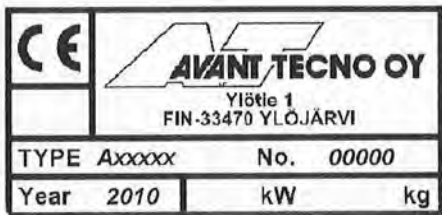


## 4.1. Aufkleber Sicherheitshinweise

Die folgenden Aufkleber und Markierungen sind am Bohrgerät angebracht und müssen gut sichtbar sein. Hat sich einer dieser Aufkleber oder eine Markierung gelöst oder ist unleserlich geworden, ist er sofort zu erneuern. Neue Aufkleber erhalten Sie bei Ihrem AVANT Servicepartner.



Die Markierungen und Aufkleber beinhalten wichtige Sicherheitsinformationen und helfen, Gefahren bei der Arbeit mit dem Anbaugerät zu erkennen und zu erinnern. Ersetzen Sie beschädigte oder fehlende Warnhinweise unverzüglich!



Typenschild Anbaugerät



A46771



A46803



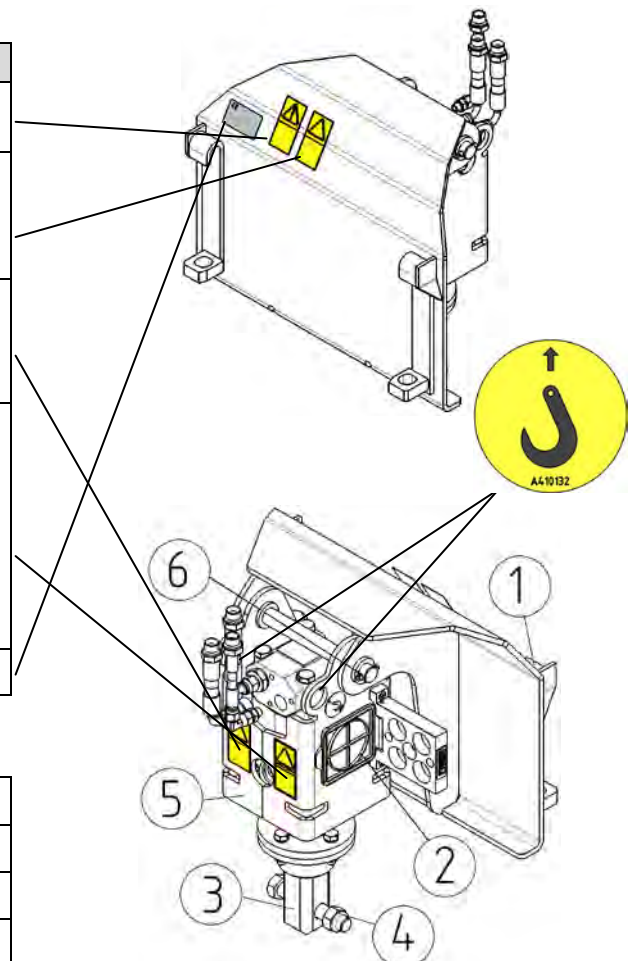
A46772



A46806

**Tabelle 4 – Warnhinweise und Position der Aufkleber**

Aufkleber	Erklärung
A46771	Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme
A46803	Einklemmgefahr! Halten Sie sich fern vom pendelnden Bohrgerät, anderen beweglichen Teilen, Niveausgleich und Kippmechanismus.
A46772	Treten Sie nicht unter einen angehobenen Hubarm oder ein angehobenes Anbaugerät. Halten Sie einen sicheren Abstand zum angehobenen Anbaugerät.
A46806	Einzugsgefahr rund um das Bohrgerät! Halten Sie sich fern vom rotierenden Bohrgerät. Einzugsgefahr durch weite Kleidung, langes Haar, Schmuck etc. Halten Sie den Sicherheitsabstand ein und folgen Sie den Anweisungen zum sicheren Stoppen, bevor Sie sich dem Bohrgerät nähern.
	Typenschild des Anbaugerätes



**Tabelle 5 – Hauptbauteile des Bohrantriebes**

1	Schnellwechselplatte
2	Parkhaus Multikupplung
3	Werkzeugaufnahme, Vierkant
4	Verschlussbolzen Bohrer
5	Abdeckung Antriebsmotor
6	Pendelgelenk



## 5. Montage des Erdbohrgerätes

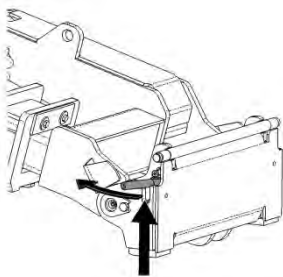
Das Bohrgerät wird betriebsbereit geliefert. Montieren Sie das Anbaugerät und die Hydraulikschläuche wie in der Anleitung beschrieben und führen Sie erste Arbeiten in einem sicheren Arbeitsumfeld aus. Lesen Sie die Hinweise zu Montage, Anwendung und Wartung des Bohrgerätes vor Verwendung.

### 5.1. Montage des Erdbohrgerätes an den Lader

Der Anbau des Bohrgerätes erfolgt schnell und einfach, muss jedoch mit Sorgfalt durchgeführt werden. Ein Anbaugerät, das bei der Montage nicht ordnungsgemäß verriegelt wurde kann sich leicht lösen und zu gefährlichen Situationen und schweren Schäden führen. Im schlimmsten Fall kann das Anbaugerät am ausgefahrenen Hubarm entlang auf den Fahrer fallen. Aus diesem Grund ist ein noch nicht verriegeltes Anbaugerät unter keinen Umständen höher als einen Meter anzuheben. Um Gefahrensituationen zu vermeiden, halten Sie sich an die auf den folgenden Seiten aufgeführten Instruktionen. Beachten Sie dazu auch die Sicherheitshinweise in Kapitel 3 und die Anweisungen in der Bedienungsanleitung des Laders. Ist Ihr AVANT Lader mit der optional erhältlichen elektrohydraulischen Entriegelung ausgerüstet, lesen Sie zusätzlich die entsprechende Anbauanleitung.

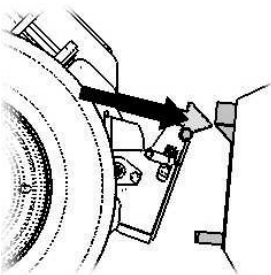
Das Anbaugerät wird am Hubarm des Laders montiert, in dem die Schnellwechselplatte an das am Lader befindliche Gegenstück angebaut wird. Die Verriegelung am AVANT-Lader erfolgt halbautomatisch, wir empfehlen jedoch, bei der Montage des Bohrgerätes die Verriegelungsbolzen manuell zu verriegeln, gleichzeitig mit dem Anschluss der Hydraulikschläuche. Das Bohrgerät wird wie folgt angebaut:

#### Lader 300-700 Serie



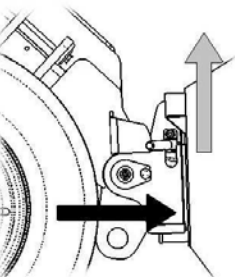
#### Schritt 1:

- Heben Sie den (die) Verriegelungsbolzen an und drehen Sie diese(n) zum Arretieren in die obere Position.
- Stellen Sie sicher, dass der (die) Verriegelungsbolzen in der oberen Position eingerastet ist (sind).
- Achten Sie darauf, dass keine hydraulischen Leitungen oder elektrischen Kabel beschädigt werden können



#### Schritt 2:

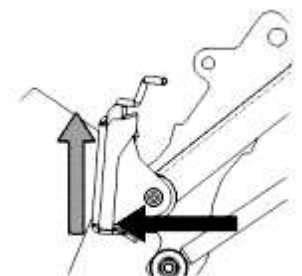
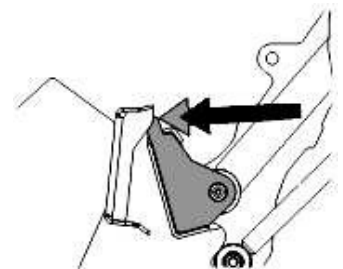
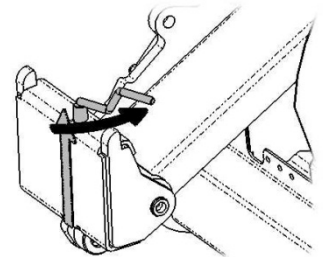
- Kippen Sie die Geräteanbauplatte mit Hilfe der Hydraulik schräg nach vorne (wie in der Abbildung gezeigt) in Richtung des Anbaugerätes.
- Fahren Sie mit dem Lader so an das Anbaugerät heran, dass der (die) Bolzen in die Aussparungen in den oberen Ecken des Schnellwechselrahmens der Frontaushebung eingehängt werden.
- Falls Ihr Lader mit einem Teleskophubarm ausgestattet ist, können Sie diesen ausfahren, um eine bessere Sicht zu haben.
- Abhängig von der Lagerposition des Bohrgerätes und der Reichweite des Laders kann eine manuelle Hilfestellung bei der Montage notwendig werden. Lesen Sie auch Kapitel 5.3 zur richtigen Demontage und Lagerposition.



#### Schritt 3:

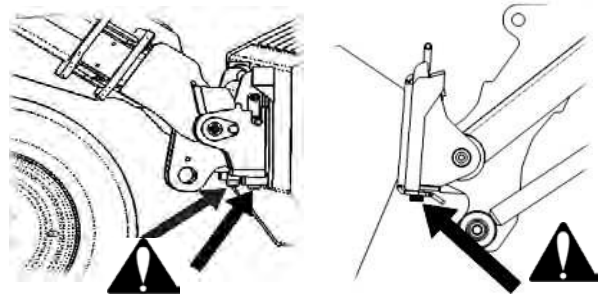
- Heben Sie den Hubarm etwas an -ziehen Sie den Steuerhebel des Hubarmes nach hinten, um das Anbaugerät anzuheben.
- Drücken Sie den Steuerhebel des Hubarmes nach links-der untere Teil des Schnellwechselrahmens wird in das Anbaugerät eingehängt
- Betätigen Sie den (die) Verriegelungsbolzen bis sie eingerastet sind

#### Lader 200 Serie





Ein nicht richtig verriegeltes Anbaugerät kann sich leicht lösen und könnte auf Hubarm oder Fahrer fallen oder während des Betriebes unter den Lader geraten und dazu führen, dass der Lader nicht mehr gesteuert werden kann. Stellen Sie vor dem Bewegen oder Anheben des Anbaugerätes sicher, dass die Verriegelungsbolzen auf beiden Seiten vollständig eingerastet sind. Heben oder bewegen Sie niemals ein Anbaugerät, das nicht vollständig verriegelt ist.



Heben Sie niemals ein nicht verriegeltes Bohrgerät an und verriegeln Sie das Anbaugerät **keinesfalls** automatisch, wenn es sich in einer Höhe von mehr als 1 m befindet. Starkes Ankippen oder Anheben erhöht, bedingt durch die frei schwingende Geräteaufnahmeplatte und das Pendelgelenk des Bohrgerätes, das Risiko des Überkippen auf den Lader. Heben Sie das Anbaugerät nicht weiter an. Lassen Sie das Anbaugerät auf den Boden ab und verriegeln Sie die Bolzen manuell.

## 5.2. Verbinden und Trennen der hydraulischen Leitungen

Das Anbaugerät ist entweder mit konventionellen Schnellkupplungen oder mit dem AVANT Multikupplungssystem ausgestattet. Möchten Sie die Anschlussart der Hydraulikkupplungen ändern, wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren AVANT Servicepartner. Die Lader der AVANT 200 Serie sind immer mit konventionellen Schnellkupplungen ausgestattet.

Halten Sie die Anschlüsse möglichst sauber. Schmutz, Eis usw. kann die Handhabung bedeutend erschweren. Verwenden Sie die Schutzkappen der Hydraulikkupplungen sowohl am Lader als auch am Anbaugerät. Die Schutzkappen von Lader und Anbaugerät können miteinander verbunden werden, um während der Arbeit die Ansammlung von Schmutz in den Kappen zu verhindern. Lassen Sie die Schläuche nicht auf dem Boden hängen sondern platzieren Sie sie auf dem Anbaugerät.

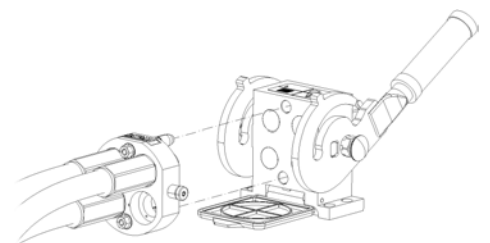


Trennen oder verbinden Sie niemals Schnellkupplungen oder andere Hydraulikkomponenten, so lange das Hydrauliksystem noch unter Druck steht oder sich der Bedienhebel der Zusatzhydraulik noch in Raststellung befindet! Während das Hydrauliksystem unter Druck steht, kann die Montage oder Demontage der Hydraulikschläuche zu unbeabsichtigten Bewegungen des Anbaugerätes oder zu einem Ausstoß von, unter hohem Druck stehenden, heißem Öl führen. Beides kann schwere Verletzungen verursachen.

### **Verbinden mit Multikupplungssystem:**

Bringen Sie die Pins des Anbaugeräteanschlusses mit den entsprechenden Vertiefungen der Multikupplung des Laders in eine Linie. Die Multikupplung lässt sich nicht anschließen, wenn der Anbaugeräteanschluss falsch angelegt wird. Verbinden und verriegeln Sie die Multikupplung durch Drehen des Hebels in Richtung Lader.

Der Hebel sollte sich leicht in die Verriegelungsposition bewegen lassen. Gleitet der Hebel nicht oder nur unter Druck in seine Position überprüfen Sie Ausrichtung und Position der Anschlüsse und reinigen Sie sie, stellen Sie den Ladermotor ab und entlassen Sie den restlichen Druck aus dem Hydrauliksystem.



### **Verbinden von konventionellen Schnellkupplungen:**

Zum Anschließen der Hydraulikschläuche an Lader der 300 bis 700 Serie stellen Sie den Ladermotor aus, lassen den Hubarm des Laders ab und bewegen den Hebel der Zusatzhydraulik einige Male hin und her bzw. auf und ab. So kann der Druck aus dem Hydrauliksystem entweichen und die Anschlüsse lassen sich leicht voneinander lösen bzw. miteinander verbinden.

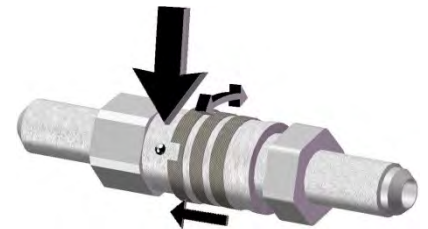
Zum Verbinden und Trennen der Anschlüsse bewegen Sie den Kragen der Hydraulikkupplung entsprechend. Die Schläuche sollten so angeschlossen werden, dass die mit farbiger Kappe ausgestatteten Kupplungen mit den farbgleichen Kupplungen des Laders verbunden werden. Beachten Sie, dass die Schutzkappen von Lader und Anbaugerät miteinander verbunden werden können, so dass sich während der Arbeit kein Schmutz in den Kappen ansammeln kann. Da beim Trennen der Hydraulikanschlüsse kleine Mengen Öl austreten können, tragen Sie bitte Schutzhandschuhe und halten Sie Tücher zur Reinigung von Ausrüstung und Arbeitsplatz bereit.



Achten Sie immer darauf, dass alle drei Kupplungen richtig mit dem entsprechenden Gegenstück des Laders verbunden sind. Ist einer der Schläuche nicht richtig angeschlossen, führt dies zu Schäden am Hydraulikmotor des Bohrgerätes, auch wenn das Anbaugerät anfänglich richtig arbeitet.

Bei Ladern der 200 Serie wird der Schlauch durch Eindringen des Anschlusses in das Gegenstück angeschlossen. Achten Sie bei der Montage und Demontage der Hydraulikanschlüsse der 200 Serie auf deren Verriegelung. Die Verriegelung verhindert, dass die Anschlüsse bei Bewegungen des Anbaugerätes unbeabsichtigt getrennt werden. Der Anschlusskragen kann sich auch versehentlich in die Verriegelungsposition drehen und dadurch das Verbinden oder Trennen der Anschlüsse unmöglich machen.

Bei Anbaugeräten für die AVANT 200 Serie befindet sich im Kragen der Anschlüsse eine Kerbe bzw. eine Erhebung (s. Abb.). Beim Trennen der Anschlüsse müssen Kerbe und Erhebung in eine Linie gebracht werden. Dann wird der eingekerbte Anschlusskragen nach unten gezogen und die Anschlüsse werden voneinander getrennt.



### **Trennen der hydraulischen Leitungen:**

Vor der Demontage des Anbaugerätes lassen Sie es zum vorgesehenen ebenen und befestigten Lagerplatz ab. Bringen Sie den Hebel der Zusatzhydraulik in die neutrale Aus-Position, um den Druck aus dem Hydrauliksystem zu entlassen.



Stellen Sie vor der Entriegelung des Anbaugerätes sicher, dass die Hydraulikschläuche getrennt sind, um Schäden an den Schläuchen zu vermeiden und ein Herauslaufen von Hydrauliköl zu verhindern. Stecken Sie die Schutzkappen wieder auf die Anschlüsse um das Eindringen von Schmutz in das Hydrauliksystem zu verhindern.

Zum Trennen der Hydraulikanschlüsse des Multikupplungssystems, bringen Sie den Bedienhebel der Zusatzhydraulik am Lader in die neutral Aus-Position und entriegeln Sie die Multikupplung indem Sie den seitlich an der Kupplung angebrachten Knopf drücken und den Hebel in die Entriegelungsposition drehen.

### **Restlichen Druck aus dem Hydrauliksystem entlassen (bei konventionellen Schnellkupplungen):**

Im Fall von noch im Hydrauliksystem des Anbaugerätes verbliebenem Druck ist es zwar oft möglich, die Hydraulikanschlüsse voneinander zu trennen, aber ein Wiederanschließen beim nächsten Einsatz kann schwierig sein. Sollten sich die Anschlüsse nicht verbinden lassen, muss der Druck durch Bewegen des Hebels der Zusatzhydraulik bei abgeschaltetem Ladermotor aus dem Hydrauliksystem entlassen werden. Um sicher zu gehen, dass kein Druck im Hydrauliksystem verbleibt, schalten Sie den Ladermotor ab und bewegen Sie den Hebel der Zusatzhydraulik einige Male auf und ab, bevor Sie die Hydraulikanschlüsse trennen.

## 5.3. Demontage und Lagerung des Bohrgerätes

Das Bohrgerät ist schwer und wiegt ca. 100 kg. Aus diesem Grund ist eine sorgfältige Lagerung an einem mit dem Lader erreichbaren Ort wichtig. Reinigen Sie das Anbaugerät vor der Lagerung und entfernen Sie unbedingt Erdreste vom Bohrer. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise zu Wartung, Service und Instandhaltung in Kapitel 7.

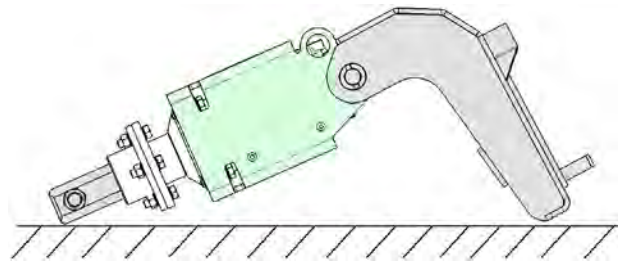


Lagern Sie das Bohrgerät und die Bohrwerkzeuge nicht für längere Zeit direkt auf dem Boden um Korrosionsschäden zu vermeiden. Lesen Sie auch Kapitel 7 mit Hinweisen zu Wartung, Service und Instandhaltung vor längerer Lagerung des Bohrgerätes.

### **Richtige Lagerposition und Demontage:**

Zur einfachsten Montage und Demontage des Bohrgerätes sollten Bohrer und Verlängerungsschaft vom Bohrgerät abgebaut sein. Wird das Werkzeug am Bohrgerät belassen, kann es bei längerer Lagerung zu einer Verformung und zu Rostschäden kommen.

Platzieren Sie das Schaftende des Bohrantriebes auf einer Palette und fahren Sie mit dem Lader rückwärts bei gleichzeitigem Drehen des Hubarm Bedienhebels – auf diese Weise wird das Bohrgerät in einer Position wie nebenstehend abgebildet abgelegt. Trennen Sie die hydraulischen Leitungen, entriegeln Sie die Verriegelungsbolzen. Mit der Bedienung der Steuerhebel des Laders und gleichzeitiger Rückwärtsfahrt entkoppeln Sie das Bohrgerät.



### **Ihr Lader ist nicht mit einem Teleskophubarm ausgestattet:**

Ist Ihr Lader nicht mit einem Teleskophubarm ausgestattet, können Sie die Schnellwechselplatte des Bohrgerätes eventuell nicht erreichen, wenn das Anbaugerät direkt auf dem Boden gelagert ist. In diesem Fall kann es notwendig sein, die Position des Bohrgerätes manuell zu verändern, um es besser erreichen zu können.

Fahren Sie den Lader so nah wie möglich an die Schnellwechselplatte des Bohrgerätes heran und kippen Sie die Geräteaufnahmeplatte des Laders nach vorne, um die Hebehöhe zu minimieren. Wenn möglich heben und kippen Sie die Schnellwechselplatte des Bohrgerätes in eine Position wie in obiger Abbildung gezeigt. Platzieren Sie Holzblöcke unter der Schnellwechselplatte, um das Anbaugerät erreichen zu können.

## 5.4. Transport

Stoppen Sie das Bohrgerät immer, bevor Sie es mit dem Lader verfahren. Der Bohrantrieb sollte dabei nach vorne zeigen, so dass er auf dem Rahmen der Schnellwechselplatte ruht. Für die höchstmögliche Stabilität transportieren Sie das Bohrgerät immer so niedrig und so nah am Lader wie möglich. Fahren Sie vorsichtig und vermeiden Sie das Schwingen des Bohrantriebes oder das Aufschlagen auf den Boden. Nach dem Stoppen, lassen Sie Bohrer oder Bohrantrieb immer auf den Boden ab.



## 6. Bedienungshinweise

Prüfen Sie Anbaugerät und Arbeitsumfeld noch einmal vor Inbetriebnahme. Eine schnelle Durchsicht des Bohrgerätes vor Beginn der Arbeit garantiert Ihnen größtmögliche Sicherheit und Leistung des Anbaugerätes. Machen Sie sich an einem geeigneten Ort mit der Steuerung von Lader und Bohrgerät vertraut. Falls Sie mit der Bedienung des Laders ungeübt sind, empfehlen wir, sich mit dessen Steuerung und Bedienung zuerst ohne Anbaugerät vertraut zu machen.



Halten Sie sicheren Abstand zum rotierenden Bohrer und treten Sie zurück, wenn eine andere Person den Lader steuert. Greifen Sie niemals nach dem Bohrer und versuchen Sie keinesfalls den Bohrer manuell zu steuern oder zu positionieren. Beachten Sie die Einzugsgefahr und tragen Sie ausschließlich eng anliegende Kleidung.

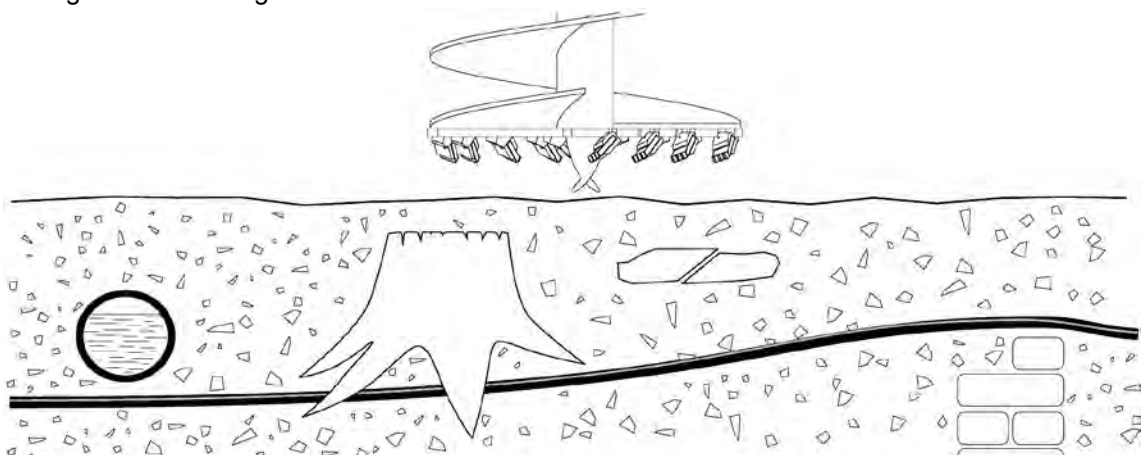


### 6.1. Überprüfungen vor Arbeitsbeginn

- Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn, dass Bohrgerät und Lader einwandfrei funktionieren.
- Kontrollieren Sie das Hydrauliksystem auf Leckagen. Das Anbaugerät darf nicht verwendet werden, wenn ein Schaden am Hydrauliksystem von Anbaugerät oder Lader vorliegt. Lesen Sie dazu auch die Wartungshinweise in Kapitel 7 dieser Anleitung.
- Stellen Sie sicher, dass der Bohrantrieb intakt ist, in korrekter Arbeitsposition frei rotieren kann und sich keine Schnur oder anderes Fremdmaterial um den Bohrer gewickelt hat. Beachten Sie dazu auch die Hinweise zu Wartung, Service und Instandhaltung in Kapitel 7 dieser Anleitung
- Überprüfen Sie den Zustand der Bohrzähne wie in Kapitel 7 beschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass Lader und Anbaugerät ausschließlich in sicherer und bestimmungsgemäßer Art verwendet werden. Bedienen Sie das Anbaugerät ausschließlich vom Fahrersitz aus und lassen Sie die Maschine nicht von Kindern bedienen.
- Bedenken Sie die richtige Arbeitsweise und vermeiden Sie das unnötige Verlassen des Fahrersitzes



Planen Sie die Bohrarbeiten voraus. Stellen Sie sicher, dass Bohrarbeiten im vorgesehenen Arbeitsgebiet sicher sind. Überprüfen Sie das Arbeitsgebiet und klären Sie die mögliche Verlegung von Elektrokabeln, Wasserleitungen oder anderen möglichen Leitungen etc. vor Arbeitsbeginn. Das Treffen einer Leitung o. ä. kann zu schweren Unfällen führen. Sind Sie im Zweifel über eventuell im Arbeitsgebiet verlaufende Leitungen o.ä. suchen Sie professionellen Rat und ziehen Sie die Unterstützung durch entsprechende Erkennungssensoren in Betracht. Eventuell sind Sie auch gesetzlich verpflichtet vor Beginn von Bohrarbeiten örtliche Behörden zu kontaktieren, um sicher zu stellen, dass sich keine versteckten und potentiell gefährlichen Gegenstände im Boden befinden.





Reinigen Sie den Ölkühler des Laders regelmäßig, wie in der Bedienungsanleitung des Laders beschrieben. Die Überhitzung des Hydrauliköls verringert die Leistungsfähigkeit und hat Einfluss auf die Lebensdauer der hydraulischen Komponenten von sowohl Anbaugerät als auch Lader.

## 6.2. Bedienung des Erdbohrgerätes



Starten Sie das Erdbohrgerät erst bei Beginn der Bohrarbeiten. Lassen Sie das Bohrgerät niemals unbeaufsichtigt laufen. Treten Sie nicht an das Bohrgerät heran, wenn eine andere Person den Lader bedient.

### 6.2.1. Montage von Bohrwerkzeug und Verlängerungsschaft

Das Bohrwerkzeug kann montiert werden, wenn der Bohrantrieb am Lader angebaut ist. So kann die Position des Gerätes mit dem Lader gesteuert werden. Das Bohrwerkzeug sollte wenn möglich erst direkt am Arbeitsort montiert werden, um die Möglichkeit des unkontrollierten Schwingens des Bohrgerätes während der Fahrt zu verringern.

#### **Ein Bohrwerkzeug montieren:**

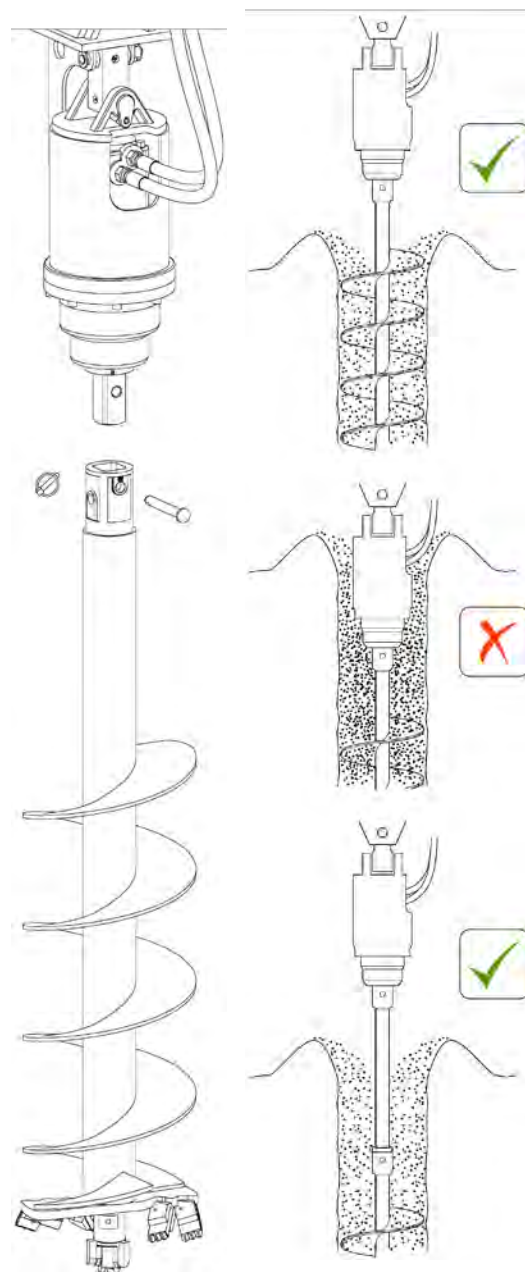
Reinigen Sie vor der Montage die Kontaktoberflächen von Bohrwerkzeug und Bohrantrieb. Die Bohrer können in horizontaler oder vertikaler Position montiert werden. Besonders die Bohrer mit größerem Durchmesser sollten wegen des hohen Gewichtes in vertikaler Position montiert werden.

1. Reinigen Sie die Kontaktoberflächen von Bohrwerkzeug und Bohrantrieb.
2. Die jeweils einfachste Art das Bohrwerkzeug zu montieren hängt von Größe und Gewicht des Werkzeuges ab. Je nach Größe und Höhe des Bohrwerkzeuges sollte das Werkzeug in vertikaler Position montiert werden, so kann der Bohrantriebsschaft in das Bohrwerkzeug abgesenkt werden. Kleine und leichte Bohrwerkzeuge können montiert werden, wenn sich der Bohrantrieb in gekippter Position befindet. Bringen Sie die Löcher für die Bolzen frühzeitig übereinander.
3. Montieren und verriegeln Sie immer den Verschlussbolzen oder die Verschlusschraube!

#### **Verwendung eines Verlängerungsschaftes:**

Bohren Sie nicht tiefer als die Reichweite des Bohrers. Tieferes Bohren kann zu größeren Problemen durch Feststecken des Bohrers oder Beschädigung des Bohrers führen. Die Verwendung eines Verlängerungsschaftes ermöglicht tieferes Bohren, allerdings müssen Sie auch hier die max. Bohrtiefe von 2,5 m beachten. Der Verlängerungsschaft darf nur bei Bedarf, direkt am Arbeitsort montiert werden.

Montieren Sie den Verlängerungsschaft für ein optimales Handling rechtzeitig im Voraus und so, dass der Befestigungspunkt sich noch über der Bodenoberfläche befindet. Nach Erreichen der max. Bohrtiefe ist bei der Montage besondere Vorsicht geboten, so dass der Bohrer nicht tiefer in das Bohrloch fällt!





## 6.2.2. Arbeiten mit dem Erdbohrgerät



Das Einziehen oder die Verwicklung rund um das rotierende Erdbohrgerät sowie das Einklemmen unter dem Hubarm des Laders oder dem Anbaugerät kann zu schweren Verletzungen und im schlimmsten Fall zum Tod führen. Verlassen Sie niemals den Fahrersitz, während das Bohrgerät in Betrieb ist oder wenn das Bohrgerät angehoben ist. Halten Sie auch Umstehende in einem Sicherheitsabstand von mindestens 1 m vom Bohrgerät. Folgen Sie den Anweisungen zum sicheren Stoppen von Lader und Anbaugerät in dieser Anleitung, bevor Sie sich dem Bohrgerät nähern oder das Bohrwerkzeug wechseln.

Zum Starten des Bohrgerätes bringen Sie den Steuerhebel für die Zusatzhydraulik am Lader in die Verriegelungsposition. Starten Sie das Bohrgerät in sicherer Umgebung, um die Rotationsrichtung zu überprüfen. Stellen Sie sicher, dass das Bohrgerät **im Uhrzeigersinn** arbeitet. Wählen Sie eine den Arbeitsbedingungen angepasste Rotationsgeschwindigkeit. Die Arbeit mit maximaler Rotationsgeschwindigkeit ist zwar möglich, aber im Allgemeinen werden mit einer moderaten Rotationsgeschwindigkeit die besten Ergebnisse erzielt.

Positionieren Sie den Bohrer in aufrechter Position auf dem Boden. Senken Sie den Laderhubarm nach und nach ab, um Druck auf den Bohrer zu bringen. Die benötigte Kraft zum Herunterdrücken des Bohrers hängt von den Arbeitsbedingungen und der Art des Untergrundes ab. Außerdem gilt: Je größer der Bohrer, desto mehr Zeit sollten Sie dem Bohrer zum Aufwinden der Erde gewähren, bevor Sie die Steuerhebel des Laders bedienen. Drücken Sie nicht zu stark auf. Die Vorderräder des Laders müssen immer Bodenkontakt haben, um eine Blockade des Bohrers zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass der Schnellwechselrahmen nicht in Kontakt mit dem Bohrantrieb kommt, so ermöglicht das Pendelgelenk die Bewegungsfreiheit des Bohrers.



Beachten Sie, dass zusätzlich zur Steuerung des Laderhubarmes, die Position des Bohrgerätes auch durch die Verwendung der Fahrpedale oder des Teleskophubarmes korrigiert werden muss. Heben Sie das Bohrgerät regelmäßig aus dem Bohrloch an, um das geförderte Material zu entfernen und die Bohreffizienz zu erhalten. Versuchen Sie niemals das Bohrgerät zu reinigen, indem Sie es schwingen lassen oder aufschlagen – die Bohrwerkzeuge können sich durch den Aufprall verbiegen oder Bohrzähne beschädigt werden.

Heben Sie das Bohrgerät regelmäßig an, um das Bohrmaterial vom Bohrer zu entfernen. Kleinere Bohrer benötigen besonders bei der Arbeit in feuchtem Erdreich eventuell manuelle Reinigung während der Arbeit. Die regelmäßige Räumung des Bohrloches erleichtert auch das Herausziehen des Bohrers nach Beendigung der Bohrarbeiten. Lassen Sie beim Herausziehen den Bohrer in gleicher Richtung weiter rotieren, so wird auch das Bohrmaterial herausbefördert.

Bohrer können keine großen Steine brechen oder an die Oberfläche befördern. Die Bohrer sind ausschließlich zum Bohren von Löchern in unterschiedlichen Böden bestimmt und darf nicht für andere Arbeiten eingesetzt werden. Nimmt die Bohrgeschwindigkeit deutlich ab, heben Sie den Bohrer an und überprüfen Sie den Untergrund auf eventuell vorhandene Steine.



Halten Sie eine aufrechte Bohrposition, so arbeitet der Bohrer effektiv. Das Bohren in angewinkelter Position kann zu einem Verbiegen des Bohrwerkzeuges führen.



Schlägt der Bohrer auf den Boden auf, kann dies zum Brechen der Bohrzähne oder anderen Schäden führen. Handhaben Sie die Bohrer mit Vorsicht – so bleiben die Bohrzähne in optimalem Zustand.



## 7. Wartung, Instandhaltung und Service

Die fortlaufende Wartung und Pflege des AVANT-Bohrgerätes beinhaltet die regelmäßige Reinigung und Schmierung, die Kontrolle des Zustandes des Anbaugerätes und der Bohrwerkzeuge sowie die regelmäßige Überprüfung der hydraulischen Komponenten.



Stellen Sie sicher, dass das Bohrgerät während aller Wartungs- und Servicearbeiten ordnungsgemäß abgestützt und gesichert ist. Alle Wartungs-, Einstellungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur bei abgeschaltetem Lademotor, getrennten Hydraulikanschlüssen und mit komplett abgesenktem Hubarm durchgeführt werden. Treten Sie niemals unter einen angehobenen Hubarm oder ein angehobenes Anbaugerät. Beachten Sie, dass sich der Hubarm auch bei abgeschaltetem Motor absenken und sich die Anbaugeräteplatte neigen kann.

Ersatzteile erhalten Sie von Ihrem AVANT-Servicepartner. Bitte kontaktieren Sie Ihren AVANT-Servicepartner bei weiteren Fragen oder wenn Sie Unterstützung bei der Durchführung von Wartungs- oder Instandsetzungsarbeiten benötigen.

### 7.1. Überprüfung der Hydraulikkomponenten

Prüfen Sie den Zustand der Hydraulikschläuche und –komponenten ausschließlich bei abgeschaltetem Lademotor und druckloser Zusatzhydraulik. Führen Sie eine Sichtkontrolle der Schläuche auf Risse und Scheuerstellen durch. Kontrollieren Sie die Ummantelung der Schläuche und stoppen Sie die Arbeit, wenn die Oberfläche beschädigt ist. Haben Sie Anzeichen für eine Leckage gefunden, überprüfen Sie die Hydraulikkomponenten wie folgt: Halten Sie ein Stück Pappe in den Schlauchbereich, in dem Sie das Leck vermuten. Jedes Auftreten eines solchen Schadens erfordert den sofortigen Austausch der jeweiligen Hydraulikkomponente. Überprüfen Sie die Verlegung der Hydraulikschläuche und richten Sie die Schlauchschellen, um die Abnutzung der Schläuche zu verhindern. Die Schläuche haben eine begrenzte Lebensdauer, die auf den Schläuchen vermerkt ist. Nach Ablauf des vermerkten Datums sollten die Schläuche durch neue ersetzt werden. Falls Sie Ersatzteile benötigen oder Sie sich nicht sicher sind, wie eine Reparatur sicher auszuführen ist, wenden Sie sich an Ihren AVANT Servicepartner. Wenn Sie keine entsprechenden Kenntnisse und Erfahrungen mit Hydraulikbauteilen haben, überlassen Sie Reparaturarbeiten immer entsprechend ausgebildetem, professionellem Servicepersonal.

Hydrauliköl unter hohem Druck kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Suchen Sie unverzüglich ärztliche Hilfe, sollte Öl in die Haut eingedrungen sein. Waschen Sie sorgfältig alle Körperteile, die mit austretendem Hydrauliköl in Kontakt gekommen sind mit Wasser und Seife. Austretendes Öl schadet auch der Umwelt und jeder Ölaustritt in die Umwelt muss verhindert werden. Beseitigen Sie alle auftretenden Leckagen unverzüglich, eine kleine Undichtigkeit kann sich schnell vergrößern. Verwenden Sie das Anbaugerät auf keinen Fall weiter, wenn Sie eine Leckage entdeckt haben. Verwenden Sie das Anbaugerät ausschließlich mit dem für die AVANT Lader bestimmten Hydrauliköl.



Das Hydrauliksystem muss bei allen Arbeiten an Hydraulikkomponenten drucklos sein, um Schäden an den Anschlüssen und Verletzungen durch austretendes Öl zu vermeiden. Liegt ein Schaden an den Hydraulikkomponenten vor, darf die Lader-Anbaugeräte-Kombination nicht mehr verwendet werden.



Falls Sie Ersatzteile benötigen oder Sie sich nicht sicher sind, wie eine Reparatur sicher auszuführen ist, wenden Sie sich an Ihren AVANT Servicepartner. Wenn Sie keine entsprechenden Kenntnisse und Erfahrungen mit Hydraulikbauteilen haben, überlassen Sie Reparaturarbeiten immer entsprechend ausgebildetem, professionellem Servicepersonal.

### 7.2. Reinigung des Anbaugerätes

Reinigen Sie das Bohrgerät möglichst zeitnah nach jeder Anwendung, so lässt sich der Schmutz leichter entfernen. Zur Reinigung können Sie einen Hochdruckreiniger und ein mildes Reinigungsmittel verwenden. Verwenden Sie keine Lösungsmittel und vermeiden Sie direktes Ansprühen der Hydraulikkomponenten. Achten Sie zusätzlich darauf, dass die Aufkleber auf dem Anbaugerät nicht beschädigt oder entfernt werden. Reinigen Sie das Anbaugerät vor längerer Lagerung und bessern Sie Farbschäden aus, um Rostschäden zu vermeiden. Bringen Sie für den leichtgängigen Betrieb des Bohrgerätes und zur Vermeidung von Rostschäden etwas Öl auf die Kontaktoberflächen, den Verschlussbolzen und die entsprechenden Bolzenlöcher auf.

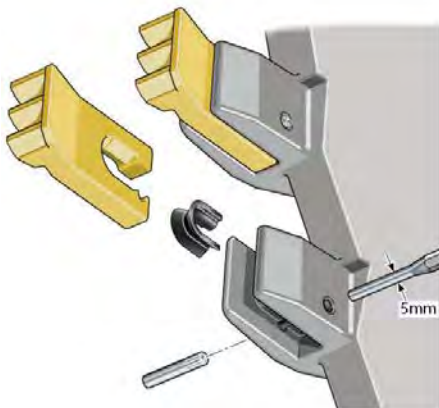
### 7.3. Bohrmesser

Die Bohrzähne sind aus einer verschleißfesten Wolframlegierung. Die Leistung des Bohrers nimmt mit der Abnutzung der Bohrzähne oder deren Beschädigung ab. Abgenutzte Bohrzähne oder Bohrköpfe können die Eindringtiefe des Bohrers drastisch verringern und die Laufleistung des Bohrgerätes herabsetzen.

Überprüfen Sie die Bohrer täglich auf ihren festen Sitz, abgenutzte oder beschädigte Bohrzähne oder Bohrköpfe. Harte Arbeitsbedingungen können eine noch häufigere Überprüfung erforderlich machen. Ersetzen Sie die Bohrzähne, bevor es zu Schäden an der Zahnhalterung, den Fixierpunkten oder dem Bohrer selbst kommt. Es wird empfohlen, Ersatzzähne und –bohrköpfe vorrätig zu halten. Die hartlegierten Zähne können nicht geschärft werden sondern müssen bei Abnutzung oder Beschädigung ersetzt werden. Neue Bohrzähne und andere Ersatzteile erhalten Sie bei Ihrem AVANT-Servicepartner.



**Ersetzen Sie Bohrzähne, bevor es zu Schäden an Zahnhalterung oder Bohrer kommt!**



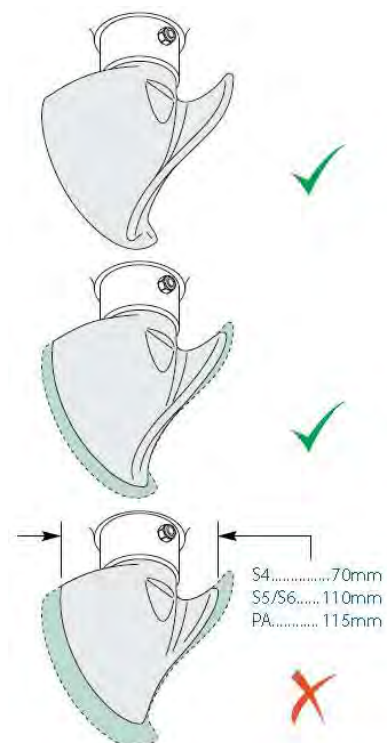
**Shock lock teeth:**

Verwenden Sie einen 5 mm Durchtreiber, um den Haltepin durch das Unterteil des Zahnhalters auszutreiben. Anschließend können Bohrzahn und Gummistück herausgezogen werden.

Nach dem Einsetzen eines neuen Gummistückes und eines neuen Bohrzahnes führen Sie einen neuen Haltepin, mit dem flachen Ende zuerst, in den Zahnhalter ein. Treiben Sie den Haltepin vollständig ein, verwenden Sie einen Durchtreiber um sicher zu stellen, dass das gerändelte Ende des Pins vollständig in das Loch eingeführt ist.

**Bohrkopf:**

Überprüfen Sie den Bohrkopf durch Messen der Abnutzung wie in nebenstehender Abb. gezeigt. Handhaben und transportieren Sie den Bohrer vorsichtig, so dass der Bohrer nicht herunterfallen kann, um Beschädigungen des Bohrkopfes zu vermeiden.



## 8. Garantiebedingungen

---

AVANT TECNO OY gewährt für das AVANT-Bohrgerät ein Jahr (12 Monate) Garantie ab Kaufdatum. Alle Reparaturen und Umbauten während der Garantiezeit bedürfen der Genehmigung durch AVANT TECNO. Während der Garantiezeit garantiert AVANT TECNO den Austausch defekter Teile oder die Reparatur des Anbaugerätes. Hierfür gelten folgende Regeln:

- Das Produkt wird nach den Vorgaben des Herstellers gepflegt und gewartet.
- Die Schäden resultieren nicht aus unzulässigen und/oder dem Anbaugerät nicht zugeordneten Einsätzen.
- AVANT TECNO haftet nicht für durch das Anbaugerät verursachte Folgeschäden und daraus abgeleitete materielle Verluste oder für Reise- und/oder Frachtkosten infolge von Reparaturen.
- Zur Wartung und Reparatur dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
- Jeder durch den Einsatz von falschen Schmier-, Kühl- und Kraftstoffen herbeigeführte Schaden ist von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Gewöhnliche Wartungsarbeiten, wie z. B. Reifen-, Lager- oder Bürstenwechsel, Wechsel von Löffelzähnen oder Bolzen etc. inkl. deren Wartungs- und Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Im Falle eines Schadens, der auf Material oder Montagefehler zurückzuführen ist, sind die Altteile nach Absprache kostenfrei zur Begutachtung an AVANT TECNO zu senden. Die Reparatur darf nur durch eine autorisierte Fachwerkstatt in Absprache mit AVANT TECNO durchgeführt werden.

EY-vaatimusten mukaisuusvakuutus  
EG-försäkran om överensstämmelse  
EC Declaration of Conformity  
EG-Konformitätserklärung



**Valmistaja / Tillverkare / Manufacturer / Hersteller:**

AVANT TECNO OY

**Osoite / Adress / Address / Adresse:**

Ylötie 1

33470 YLÖJÄRVI, FINLAND

Vakuutamme täten, että alla mainitut tuotteet täyttävät konedirektiivin turvallisuus- ja terveystvaatimukset (direktiivi 2006/42/EY muutoksineen). Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on sovellettu:  
SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

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:  
SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

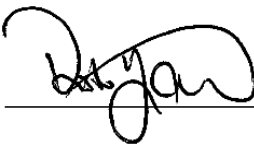
We hereby declare that the products listed below are in conformity with the provisions of the Machinery Directive (directive 2006/42/EC as amended). The following harmonized standards have been applied:  
SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Wir erklären hiermit, dass die nachstehend aufgeführte Maschine konform ist mit den Bestimmungen der EG-Maschinenrichtlinie (EG-Richtlinie 2006/42/EG mit Änderungen). Die folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:  
SFS-EN ISO 12100, SFS-EN ISO 4413

Kuvaus: Avant-kuormainten kanssa käytettävä maaporan pyöritin.  
Beskrivning: Jordborr; arbetsredskap för Avant lastare.  
Description: Auger drive unit; attachment for Avant loaders.  
Beschreibung: Erdbohrer; Anbaugerät für Avant Radlader.

Mallit / Modeller / Models / Modellen:

Avant	200 series	300-700 series
Maapora Jordborr Auger Erdbohrer	A21096	A21100

Allekirjoitus / Namnteckning / Signature / Unterschrift:  22.12.2011 Ylöjärvi, Finland

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





**AVANT<sup>®</sup>**