

Einbau- und Montageanleitung

Anbaubohrlafette

ABL 10



Exemplarische Darstellung. Liefergegenstand kann abweichen!

Informationsseite

Produktbezeichnung: Anbaubohrlafette
Produkttyp: ABL 10
Serien-Nummer 04.050.07322BL
Baujahr 2018

Hersteller: ADLER Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG
An den Bahngleisen 28
48356 Nordwalde
Germany

☎ +49 (0) 2573 / 97 999-0

☎ +49 (0) 2573 / 97 999-40

info@ADLER-Arbeitsmaschinen.de

www.ADLER-Arbeitsmaschinen.de

Handbuchversion: A0_DE

Diese Dokumentation ist eine Originalausgabe.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise.....	6
1.1	Vorwort	6
1.2	Abkürzungsverzeichnis.....	6
1.3	Begriffsdefinition.....	7
1.4	Orientierungshinweise	8
1.5	Gewährleistung und Haftung	8
1.6	Hinweise zum Lesen dieser Anleitung	8
1.7	Zielgruppe.....	8
1.8	Typenschild.....	9
1.9	Hinweise zu Varianten.....	9
1.10	Hinweise zur optionalen Ausstattung	9
2	Sicherheitshinweise.....	10
2.1	Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellungen von Hinweisen.....	10
2.2	Warnsymbole	11
2.3	Gebotszeichen	12
2.4	Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit	12
2.5	Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb mit montierter Lafette.....	13
2.6	Sicherheitshinweise zu Betrieb und Bedienung.....	13
2.7	Sicherheitshinweise zur Wartung, Pflege und Störbehebung	14
2.8	Hinweise zu spezifischen Gefahren	15
2.9	Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung	15
2.10	Sicherheitseinrichtungen	16
2.10.1	Sicherheitsbereich/Arbeitsbereich.....	16
3	Technische Daten	17
3.1	Gerätedaten	17
3.2	Hydrauliksystem, Bohrlafette	17
3.3	Elektro-System, Bohrlafette	17
3.4	Betriebsmittel	18
3.4.1	Hydraulik.....	18
3.4.2	Lager und Kette.....	18
3.4.3	Getriebemotor	18
3.5	Emissionsdaten	18
3.6	Aufstellort.....	18
3.7	Trägerfahrzeug.....	19
4	Technische Beschreibung.....	20
4.1	Beschreibung von Baugruppen und Komponenten	23
4.1.1	Lafette.....	23
4.1.2	Hydraulikanlage	23
4.1.3	Bohrkopf	23
4.1.4	Führungsring.....	23

4.1.5	Seilwinde	23
4.2	Funktionsbeschreibung	24
4.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	24
4.4	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	25
5	Transport, Inbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung.....	26
5.1	Transport, Be- und Entladen.....	27
5.2	Transport- und Lagerposition.....	28
5.3	Erstinbetriebnahme	30
5.4	Außerbetriebnahme.....	30
5.5	Lagerung.....	30
5.6	Entsorgung.....	31
6	Betrieb und Bedienung	32
6.1	Betriebsbedingungen und Anforderungen an den Bohrbetrieb	33
6.1.1	Anforderungen an den Aufstellort	33
6.1.2	Angaben zur Bohrsicherheit	33
6.1.3	Anforderungen an die Bodenbeschaffenheit	33
6.1.4	Anforderungen an den Fahrbetrieb	33
6.1.5	Angaben zur Bohrposition und -richtung	34
6.2	Anordnung der Bedienelemente	35
6.3	Vorbereitung zum Betrieb.....	36
6.3.1	Aufnehmen vom Transportfahrzeug.....	36
6.3.2	Betriebsbereitschaft herstellen.....	37
6.3.3	Bohrgestänge einsetzen.....	37
6.4	Bohrbetrieb	37
6.4.1	Ausrichten.....	37
6.5	Maßnahmen bei Unterbrechungen und zum Betriebsende.....	38
6.5.1	Betriebsunterbrechung	38
6.5.2	Betriebsende.....	38
7	Pflege, Reinigung, Wartung und Instandhaltung.....	39
7.1	Pflege und Reinigung	40
7.1.1	Manuelle Reinigung mit geringem Wasserdruck	40
7.1.2	Reinigung mit Hochdruckreinigern	40
7.2	Wartungstabellen	41
7.2.1	Lafette und Anbauteile.....	41
7.2.2	Spezifische Wartungsstellen an Lafette und an Anbauteilen	42
7.2.3	Hydraulikanlage	43
7.3	Schmierplan	44
7.3.1	Schmierstellen.....	44
7.3.2	Kettenschmierung	45
7.4	Spezifische Wartungsarbeiten	46
7.4.1	Kontrolle und Austausch von Führungsrollen.....	46
7.4.2	Kettenspannung prüfen und einstellen.....	47

7.4.3	Sonderwartung 'Außerbetriebnahme / Zwischenlagerung'	48
7.5	Funktionskontrolle nach Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten	48
8	Störungssuche und Fehlerbeseitigung	49
8.1	Service	49
8.2	Hilfe bei Störungen	49
8.2.1	Lafette und Anbauteile	49
8.2.2	Hydraulikanlage	49
8.2.3	Elektrik	49
9	Anhänge	50
9.1	Komponenteninformationen	50
9.2	EG-Einbauerklärung	51

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Vorwort

Diese Einbau- und Montageanleitung enthält Informationen, die einen fehlerfreien und sicheren Betrieb der Anbaubohrlafette ermöglichen. Um die Funktionstüchtigkeit und den sicheren Betrieb der Anbaubohrlafette zu gewährleisten, ist es erforderlich, dass diese Einbau- und Montageanleitung von Bedienern und Wartungspersonal sorgfältig gelesen wird.

Die Einbau- und Montageanleitung ist Bestandteil der Anbaubohrlafette, sie ist für die gesamte Lebensdauer der Anbaubohrlafette aufzubewahren und allen künftigen Besitzern und Bedienern weiterzugeben.

Umbauten oder Ergänzungen der Anbaubohrlafette sind in der Einbau- und Montageanleitung aufzuführen.

1.2 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Definition
CE	Communauté Européenne Europäische Gemeinschaft
DIN	Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm

1.3 Begriffsdefinition

Begriff	Definition
Autorisierte Fachkraft	Als autorisierte Fachkraft gilt eine Person, die vom Hersteller, vom autorisierten Service oder von einem vom Hersteller beauftragten Unternehmen belehrt worden ist.
Bediener, Bedienpersonal	Bediener sind Personen, die vom Benutzer in die Handhabung und die Bedingungen eingewiesen worden sind, mit der Anbaubohrlafette arbeiten. Der Bediener muss alle Inhalte der Einbau- und Montageanleitung kennen, die zur Verrichtung seiner Tätigkeiten an oder mit der Anbaubohrlafette notwendig sind.
Benutzer	Benutzer sind Personen, die Anbaubohrlafette zur Erledigung von Bohraufgaben verwenden und denen alle Inhalte der Einbau- und Montageanleitung bekannt sind. Zur Benutzung zählt auch der Fahrbetrieb.
Betriebsende	Als Betriebsende wird eine längere Unterbrechung von einigen Stunden oder ein tatsächliches Ende der aktuellen Arbeiten angesehen. Als Betriebsende wird jedoch auch verstanden, wenn der Arbeitsbereich unbeobachtet ist, die Standzeit über Nacht verläuft. Die Anbaubohrlafette ist dann ohne Bohrgestänge in Transportposition abzulegen und ggf. abzudecken.
Betriebsunterbrechung	Als Betriebsunterbrechung wird eine kurzfristige Unterbrechung der Arbeiten von wenigen Stunden angesehen, in denen der Arbeitsbereich jedoch nicht unbeobachtet ist. Die Anbaubohrlafette kann am Trägerfahrzeug angekoppelt bleiben. Das Bohrgestänge verbleibt in der Lafette.
Brechen	Das Lösen der Gewindeverbindung des Bohrgestänges.
Fachkraft	Als Fachkraft gilt, wer aufgrund der fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren selbstständig erkennen kann.
Fahrbetrieb	Als Fahrbetrieb wird eine Bewegung des Trägerfahrzeuges mit angebaute Lafette verstanden.
Kontrolle, kontrollieren	Vergleichen mit bestimmten Zuständen und/ oder Eigenschaften wie z. B. Beschädigungen, Undichtigkeiten, Füllstände.
Lagerung	Längeres Außerbetrieb setzen über mehr als 3 Monate.
Maschinensicherheit	Über den Begriff der Maschinensicherheit werden alle Maßnahmen definiert, die Personenschäden abwenden sollen. Basis sind national sowie EG-weit gültige Verordnungen und Gesetze zum Schutz von Benutzern technischer Geräte und Anlagen.
Prüfung, prüfen	Vergleichen mit bestimmten Werten wie z. B. Gewicht, Drehmoment, Inhalt, Temperatur.
Qualifizierte Person, qualifiziertes Personal	Qualifiziertes Personal sind Personen, die auf Grund ihrer Ausbildung, Erfahrung und Unterweisung sowie ihrer Kenntnisse über einschlägige Normen, Bestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften und Betriebsverhältnisse, von dem für die Sicherheit der Anlage Verantwortlichen berechtigt worden sind, die jeweils erforderlichen Tätigkeiten auszuführen und dabei mögliche Gefahren erkennen und vermeiden können (Definition für Fachkräfte laut IEC 364).
Unterwiesene Personen	Als unterwiesene Person gilt, wer über die ihr übertragenen Aufgaben und die möglichen Gefahren bei unsachgemäßem Verhalten unterrichtet und erforderlichenfalls angelernt sowie über die notwendigen Schutzeinrichtungen und Schutzmaßnahmen belehrt wurde.

1.4 Orientierungshinweise

Vorne

Mit 'vorne' wird die Seite bezeichnet, an der der Bohrkopf angebracht ist.

Hinten

Mit 'hinten' wird die von der Vorderseite abgewandte Seite bezeichnet, an der die Aufnahmeanschraubplatte angebracht ist. Diese Seite kann auch als Rückseite bezeichnet sein.

Links

Mit 'links' wird die Seite bezeichnet, die von der Rückseite aus betrachtet links liegt.

Rechts

Mit 'rechts' wird die Seite bezeichnet, die von der Rückseite aus betrachtet rechts liegt.

1.5 Gewährleistung und Haftung

Die Firma ADLER Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung von Hinweisen und Anweisungen der Technischen Dokumentation entstanden sind.

Die ADLER Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG ist gewährleistungspflichtig. Für eventuell auftretende Schäden, die auf eine fehlerhafte Ausführung der Anbaubohrlafette zurückzuführen sind, wird nur dann gehaftet, wenn die Anbaubohrlafette bestimmungsgemäß, das heißt im Sinn dieser Einbau- und Montageanleitung eingesetzt wird. Die Haftung ist gefährdet, wenn der Kunde Teile einbaut, die nicht von der ADLER Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG geliefert wurden.

1.6 Hinweise zum Lesen dieser Anleitung

Es werden keine Sachverhalte wiederholt, die zuvor schon erläutert wurden, soweit die Wiederholung nicht der Sicherheit dient.

Abbildungen in dieser Anleitung dienen dem grundsätzlichen Verständnis und können von der tatsächlichen Ausführung abweichen.


1.7 Zielgruppe

Diese Dokumentation richtet sich an Bediener der Anbaubohrlafette. Hierbei wird vorausgesetzt, dass es sich ausschließlich um Fachkräfte handelt, die über entsprechende Qualifikation verfügen. Dies schließt den ordnungsgemäßen und sorgsamen Umgang mit dem jeweiligen Trägerfahrzeug mit ein.

1.8 Typenschild

Auf dem Typenschild sind die wichtigsten technischen Daten dargestellt. Das Typenschild ist auf der hinteren rechten Seite der Maschine angebracht.

Modell	<input type="text"/>	1
Serien-Nr.	<input type="text"/>	2
Baujahr / Auftrags-Nr.	<input type="text"/>	3
max. Betriebsdruck [bar]	<input type="text"/>	4
max. Ölstrom [l/min]	<input type="text"/>	5
Eigengewicht [kg]	<input type="text"/>	6

**ADLER**[®]
ARBEITSMASCHINEN



Made in Germany

Abbildung 1 Typenschild

- 1 Modell
- 2 Serien-Nummer
- 3 Baujahr / Auftrags-Nummer
- 4 max. Betriebsdruck
- 5 max. Ölstrom
- 6 Eigengewicht

1.9 Hinweise zu Varianten

Die Einbau- und Montageanleitung beschreibt die Anbaubohrlafette in ihrer Grundausstattung.

1.10 Hinweise zur optionalen Ausstattung

Die Einbau- und Montageanleitung beschreibt die Anbaubohrlafette in ihrer Grundausstattung.

Optional sind folgende Ausstattungen möglich:

- Wasserspülung
- Winde
- Beleuchtungsträger mit Beleuchtung
- Brech- und Klemmvorrichtung zum vereinfachten Wechsel des Bohrgestänges
- Führungsringsätze mit unterschiedlichen Durchmessern.

Nachrüstungen an bestehenden Anbaubohrlafetten können nur vom Hersteller vorgenommen werden.

2 Sicherheitshinweise


2.1 Kapitelübergreifende Hinweise und Darstellungen von Hinweisen


Warnungen vor Gefahren sind als Sicherheitshinweise vom übrigen Text abgesetzt und durch Signalwörter, Farben und Piktogramme besonders gekennzeichnet.


Sicherheitshinweise warnen vor Gefahren und helfen Personen-, Umwelt- und Sachschäden zu verhindern.

Das Piktogramm kann den Text des Sicherheitshinweises nicht ersetzen, daher muss der Text des Sicherheitshinweises immer vollständig gelesen werden.

In dieser Einbau- und Montageanleitung werden Warntexte wie folgt dargestellt und durch unterschiedliche Signalwörter in Gefahrenstufen unterteilt.

GEFAHR	Kurzbeschreibung der Gefährdung
	<p>Es besteht eine unmittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>

WARNUNG	Kurzbeschreibung der Gefährdung
	<p>Es besteht eine mittelbare Gefahr für Leib und Leben des Benutzers und/oder Dritter, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>

VORSICHT	Kurzbeschreibung der Gefährdung
	<p>Es besteht potentiell eine Verletzungsgefahr oder die Gefahr des Sachschadens, wenn den Anweisungen nicht exakt Folge geleistet, bzw. den beschriebenen Sachverhalten nicht Rechnung getragen wird.</p> <p>Die Art der Gefahr ist durch ein allgemeines Symbol gekennzeichnet und durch Text näher erläutert. In diesem Beispiel wurde das allgemeine Gefahrensymbol verwendet.</p>

WICHTIGER HINWEIS	Kurzbeschreibung der Zusatzinformation
	<p>Es wird auf einen besonderen Umstand hingewiesen, bzw. eine wichtige Zusatzinformation zum jeweiligen Thema gegeben, der für die Arbeit mit der Anbaubohrlafette unerlässlich sind.</p>

HINWEIS	Kurztitel
	Enthalten zusätzliche Informationen zur Arbeitserleichterung oder Empfehlungen zum jeweiligen Thema.

2.2 Warnsymbole

An der Anbaubohrlafette und ihren Komponenten sind entsprechende Stellen mit Symbolen gekennzeichnet, wenn beim Betrieb eine Gefahr für Leib und Leben des Bedieners und/ oder Dritte besteht.

Diese Symbole stehen auch in dieser Einbau- und Montageanleitung, wenn auf Gefahren hingewiesen wird, die sich durch Bedien- oder Wartungsschritte ergeben können.

Folgende Warnhinweise können verwendet werden:



Allgemeines Warnzeichen



Warnung vor elektrischer Spannung



Warnung vor heißer Oberfläche



Warnung vor gegenläufigen Rollen



Warnung vor Handverletzungen



Warnung vor schwebender Last



Stolper- und Sturzgefahr! Kennzeichnung von Kanten und Stufen

2.3 Gebotszeichen

An der Anbaubohrlafette und ihren Komponenten sind entsprechende Stellen mit Gebotszeichen gekennzeichnet, wenn beim Betrieb eine Gefahr für Leib und Leben des Bedieners und/ oder Dritte besteht.

Dieses Symbol steht auch an den entsprechenden Stellen in der Einbau- und Montageanleitung.

Folgende Gebotszeichen können verwendet werden:



Gehörschutz benutzen



Fußschutz benutzen



Kopfschutz benutzen



Handschutz benutzen

2.4 Sicherheitshinweise zur Gerätesicherheit

Der sichere Betrieb der Anbaubohrlafette ist abhängig vom bestimmungsgemäßen und umsichtigen Einsatz. Ein fahrlässiger Umgang mit der Anbaubohrlafette kann zu Gefahren für Leib und Leben der Benutzer, Bediener oder Dritter sowie Gefahren für die Anbaubohrlafette selbst und andere Sachwerte führen.

Zur Gewährleistung der Gerätesicherheit müssen daher folgende Punkte beachtet werden:

- Allgemein gültige Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Diese Einbau- und Montageanleitung vor der ersten Inbetriebnahme lesen und sich mit allen Einrichtungen und Betätigungselementen sowie deren Funktion vertraut machen.
- Die Anbaubohrlafette darf nur in einem technisch einwandfreien Zustand betrieben werden.
- Die Anbaubohrlafette darf nur von geeigneten Trägerfahrzeugen aufgenommen und betrieben werden. Zur Beurteilung der Eignung eines Trägerfahrzeuges dürfen ausschließlich die in dieser Einbau- und Montageanleitung vorgegebenen Werte und Einschränkungen herangezogen werden.
- Alle Sicherheitseinrichtungen und ihre Bedien- sowie Betätigungselemente müssen vor jedem Einsatz überprüft werden und in technisch einwandfreiem und funktionssicherem Zustand sein. Bei Beschädigungen und Verschleiß müssen die Sicherheitseinrichtungen von autorisierten Fachkräften ersetzt werden.
- Veränderungen oder Umbauten an der Anbaubohrlafette sind nur nach Absprache mit dem Hersteller und dessen schriftlicher Zustimmung zulässig.
- An allen tragenden Teilen darf nicht gebohrt, geschweißt oder durch sonstige Verfahren Material entfernt werden. Hierdurch können Beschädigungen hervorgerufen werden.
- Alle Last und Kraft aufnehmenden Bauteile wie Lafette, Rahmen, Hydraulikkomponenten usw. sind regelmäßig auf äußerlich erkennbare Beschädigungen wie z.B. Deformationen und Risse zu untersuchen und bei erkannten Schäden sofort auszutauschen bzw. zu reparieren.

- Die in dieser Einbau- und Montageanleitung vorgegebenen Wartungs- und Instandhaltungsanleitungen sind für die Sicherheit der Anbaubohrlafette verbindlich.
- Die Anbaubohrlafette darf nur mit den in dieser Einbau- und Montageanleitung spezifizierten Betriebsstoffen eingesetzt werden.

2.5 Sicherheitshinweise zum Fahrbetrieb mit montierter Lafette

Während des Fahrbetriebs mit montierter Anbaubohrlafette sind folgende Punkte zu beachten:

- Der Fahrbetrieb mit angebauter Anbaubohrlafette darf nur in Fahrposition erfolgen.
- Der Fahrbetrieb mit angebauter Anbaubohrlafette darf nur erfolgen, wenn der Lastarm des Trägerfahrzeugs in Fahrtrichtung steht.
- Der Fahrbetrieb mit angebauter Anbaubohrlafette darf nur auf ebenen und festen Böden erfolgen auf denen das Trägerfahrzeug sich sicher bewegen lässt.
- Für den Fahrbetrieb muss sichergestellt werden, dass die Anbaulafette nicht in Schwingungen gerät, die zu Bodenkontakt führen können.
- Beim Fahrbetrieb ist die Anbaubohrlafette dauerhaft durch eine weitere Person, als den Führer des Trägerfahrzeuges zu beobachten. Diese Person achtet insbesondere auf:
 - unerwünschte schwingende Bewegungen der Lafette
 - möglichen Kontakt mit Gegenständen wie Steine, Gebäudevorsprünge, Fahrzeuge etc., Leitungen, Baum- und Strauchbewuchs
 - sonstige mögliche Störungen oder unerwünschte Ereignisse.

2.6 Sicherheitshinweise zu Betrieb und Bedienung

Bei Betrieb und Bedienung der Anbaubohrlafette sind folgende Punkte zu beachten:

- Das zur Bedienung vorgesehene Personal muss die Einbau- und Montageanleitung in allen Teilen gelesen und verstanden haben.
- Die Sicherheitseinrichtungen der Anbaubohrlafette dürfen nicht außer Funktion gesetzt werden. Sicherheitseinrichtungen schützen vor Unfällen und Verletzungen.
- Die Anbaubohrlafette darf nur in Betrieb genommen werden, wenn alle Schutzvorrichtungen angebracht und in Schutzstellung sind.
- Die Anbaubohrlafette darf nur von geeigneten Trägerfahrzeugen aufgenommen und betrieben werden. Zur Beurteilung der Eignung eines Trägerfahrzeuges dürfen ausschließlich die in dieser Einbau- und Montageanleitung vorgegebenen Werte, unter Berücksichtigung der angegebenen Einschränkungen, herangezogen werden.
- Im Arbeitsbereich dürfen sich keine Personen aufhalten, wenn die Anbaubohrlafette betriebsbereit oder in Betrieb ist. Schwere oder tödliche Verletzungen können die Folge sein.
- Es ist sicherzustellen, dass das Trägerfahrzeug einen sicheren Stand hat und nur in seinen erlaubten Grenzen zum Betrieb und Transport der Anbaubohrlafette benutzt wird. Den Anweisungen der jeweiligen Einbau- und Montageanleitung des Trägerfahrzeugs ist Folge zu leisten.
- Die in den technischen Daten aufgeführten Grenzwerte einhalten und auf keinen Fall über- oder unterschreiten.
- Nicht ordnungsgemäß oder nur teilweise befestigte Geräteteile erhöhen das Sicherheitsrisiko.
- Fremdkörper oder Werkzeuge dürfen die Bewegung des Trägerfahrzeugs und der Anbaubohrlafette nicht behindern.

2.7 Sicherheitshinweise zur Wartung, Pflege und Störbehebung

Bei Wartung und Instandhaltung sind folgende Punkte zu beachten:

- Alle Arbeiten zur Instandsetzung sind ausschließlich von autorisierten Fachkräften auszuführen.
- Die lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften müssen beachtet werden.
- Bei Arbeiten zur Wartung oder Instandhaltung muss sichergestellt sein, dass die Anbaubohrlafette grundsätzlich energiefrei geschaltet ist.
- Bei entfernten Abdeckungen ist die Anbaubohrlafette allseitig durch Schutzmaßnahmen abzusichern und der Zugriff auf die offenliegenden Bauteile, durch Nichtbeteiligte zuverlässig zu unterbinden.
- Muss die Anbaubohrlafette im Falle einer Störungssuche oder einer Störbehebung unter Betriebsbedingungen betrieben werden, darf dies ausschließlich durch Fachpersonal durchgeführt werden.
- Nicht geeignete Ersatz- und Verschleißteile können zu einem erheblichen Sicherheitsrisiko für Mensch und Anbaubohrlafette führen. Nur die vom Hersteller zugelassenen Ersatz- und Verschleißteile verwenden.

2.8 Hinweise zu spezifischen Gefahren

Hydraulisch

Bei der Hydraulikanlage der Anbaubohrlafette sind folgende Punkte zu beachten:

- Die Hydraulikanlage steht im Betrieb unter hohem Druck.
- Arbeiten an hydraulischen Anlagen oder Anlagenteilen dürfen nur von einer autorisierten Fachkraft vorgenommen werden.
- Eine unter Druck stehende Flüssigkeit (Hydrauliköl) kann die Haut durchdringen und schwere Verletzungen verursachen. Bei Verletzungen sofort den Arzt anrufen.
- An Teilen der Hydraulikanlage können im Betrieb hohe Temperaturen entstehen. Verletzungsgefahr.
- Vor Arbeiten an der Hydraulikanlage sind alle Teile der Hydraulikanlage auszustellen, die Anlage drucklos zu machen und die Druckzufuhr durch das Trägerfahrzeug sicher zu unterbrechen
- Bei der Suche nach Leckstellen sind wegen der Verletzungsgefahr geeignete Hilfsmittel zu verwenden.
- Auf Sauberkeit und Unversehrtheit der Hydraulikstecker und -kupplungen ist zu achten.
- Hydraulikschlauchleitungen müssen regelmäßig kontrolliert und bei Beschädigungen und Alterung ausgetauscht werden. Als Austauschleitungen nur Originalersatzteile verwenden. Nach den Sicherheitsregeln für Hydraulikschlauchleitungen darf die Verwendungsdauer sechs Jahre nicht überschreiten.
- Hydraulikverschraubungen regelmäßig auf einwandfreien Sitz und Dichtigkeit kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.
- Vor Beginn der Arbeiten an der hydraulischen Einrichtung sind entsprechende Behältnisse und Bindemittel zum Auffangen von eventuell austretenden Betriebsstoffen bereitzustellen.
- Ausgetretenes Hydrauliköl muss aufgefangen und ordnungsgemäß entsorgt werden.

Heiße Oberflächen

- Anlagenteile der Hydraulikanlage können beim Betrieb heiß werden.
- Auch bei ausgeschalteter Hydraulikanlage können Anlagenteile noch erhebliche Temperaturen aufweisen. Bei Arbeiten an heißen Geräteteilen eine ausreichende Kühlzeit einzuhalten.

2.9 Hinweise zur persönlichen Schutzausrüstung

Während des Einrichtens sowie während des Fahr- und Bohrbetriebes sind Sicherheitsschuhe mit Stahlkappe und ein Schutzhelm zu tragen sowie ein Gehörschutz zu benutzen.

2.10 Sicherheitseinrichtungen

Die an der Anbaubohrlafette angebrachten Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht außer Kraft gesetzt oder umgangen werden. Die Positionen der wesentlichen Sicherheitseinrichtungen sind der unten aufgeführten Grafik zu entnehmen.

Folgende Sicherheitseinrichtungen sind eingerüstet:

- Druckbegrenzungsventil Seilwindenantrieb
- Druckbegrenzungsventil Vorschub
- Druckbegrenzungsventil Drehmotor.

2.10.1 Sicherheitsbereich/Arbeitsbereich

Für den Betrieb der Anbaubohrlafette ist ein Sicherheitsbereich um die Bohrstelle einzurichten. Folgende Anforderungen werden an den Sicherheitsbereich gestellt:

- Es ist sicherzustellen, dass sich keine Personen vor dem Anfahren der Bohrspindel und während des Betriebs in einem Umkreis von 1,5 m von der Bohrstelle aufhalten.
- Der Sicherheitsbereich ist deutlich zu kennzeichnen und muss den Zutritt zum Gefahrenbereich zuverlässig verhindern. Hierzu eignen sich Zäune, Trassenband mit entsprechenden Hinweisen, Absperrgitter etc.

3 Technische Daten

3.1 Gerätedaten

	Wert	Einheit
Tiefe	1.440	mm
Breite	1.549	mm
Höhe	12.624	mm
Masse (ohne Bohrgestänge, mit Hydraulikflüssigkeit)	3.100	kg
Maximal zulässige Bohrgeschwindigkeit		m/s
Maximal zulässige Umdrehungsgeschwindigkeit Bohrkopf, Gang 1	55	U/min
Maximal zulässige Umdrehungsgeschwindigkeit Bohrkopf, Gang 2	110	U/min
Freier Fahrweg	10,2	m
Maximal möglicher Durchmesser Bohrgestänge		m
Maximal zulässige Bohrtiefe		m
Maximale Zugkraft Seilwinde (Bohrgestänge)	500	daN
Maximal zulässige Überneigung im Bohrbetrieb		°
Maximal zulässige Seitenneigung im Bohrbetrieb		°

3.2 Hydrauliksystem, Bohrlafette

	Wert	Einheit
Maximaler Betriebsdruck Vorschub	200	bar
Maximaler Betriebsdruck Seilwindenantrieb	175	bar
Maximaler Betriebsdruck Bohrkopftrieb	200	bar
Volumen Vorschub und Seilwindenantrieb	-	l
Volumen Bohrkopftrieb	-	l
Volumenstrom Vorschub	60	l/min
Volumenstrom Seilwindenantrieb	25	l/min
Volumenstrom Bohrkopftrieb	150	l/min
Hydraulikanschluss, Anschlusssystem Likufix	-	-

3.3 Elektro-System, Bohrlafette

	Wert	Einheit
Anschlusswert	24	VDC
Stromstärke	10	A
Elektro-Anschluss, Anschlusssystem Likufix	-	-

3.4 Betriebsmittel

3.4.1 Hydraulik

	Spezifikation
Hydraulikflüssigkeit	HLP-D46

3.4.2 Lager und Kette

	Spezifikation
Lagerfett nach DIN 51818	NLGI 2
Langzeitsprühfett, geeignet für Kettenantriebe	handelsüblich

3.4.3 Getriebemotor

	Spezifikation
Getriebeöl	SAE 80W 90

3.5 Emissionsdaten

	Wert	Einheit
Emissionsschalldruckpegel LEQ (ohne Trägerfahrzeugemissionen)	<50	dB(A)
Schallleistungspegel (ohne Trägerfahrzeugemissionen)	<50	dB(A)

3.6 Aufstellort

	Wert	Einheit
Standsicherheitswinkel α_d	24	°
Bodenpressung σ_1	25650	Pa
Bodenpressung σ_2	52300	Pa
Maximaler Steigungswinkel im Fahrbetrieb		°
Maximaler Neigungswinkel im Fahrbetrieb		°

3.7 Trägerfahrzeug

	Wert	Einheit
Hydraulikbagger mit Kettenfahrwerk	-	-
Zulässige Gesamtmasse (Einsatzmasse), minimal	20	t
1x doppelwirkender Hydraulikanschluss		
p	175	bar
Q	150	l/min
1x doppelwirkender Hydraulikanschluss		
p	200	bar
Q	60	l/min
1x druckloser Leckölanschluss	-	-
1x Elektro-Anschluss		
Anschlusswert	24	VDC
Stromstärke	10	A
Ausleger Mindestlänge (Vorderkante Trägerfahrzeug bis Mitte Schnellkupplung)	4,8	m
Ausleger Mindestlänge (Vorderkante Trägerfahrzeug bis Mitte Schnellkupplung)	4,8	m

4 Technische Beschreibung

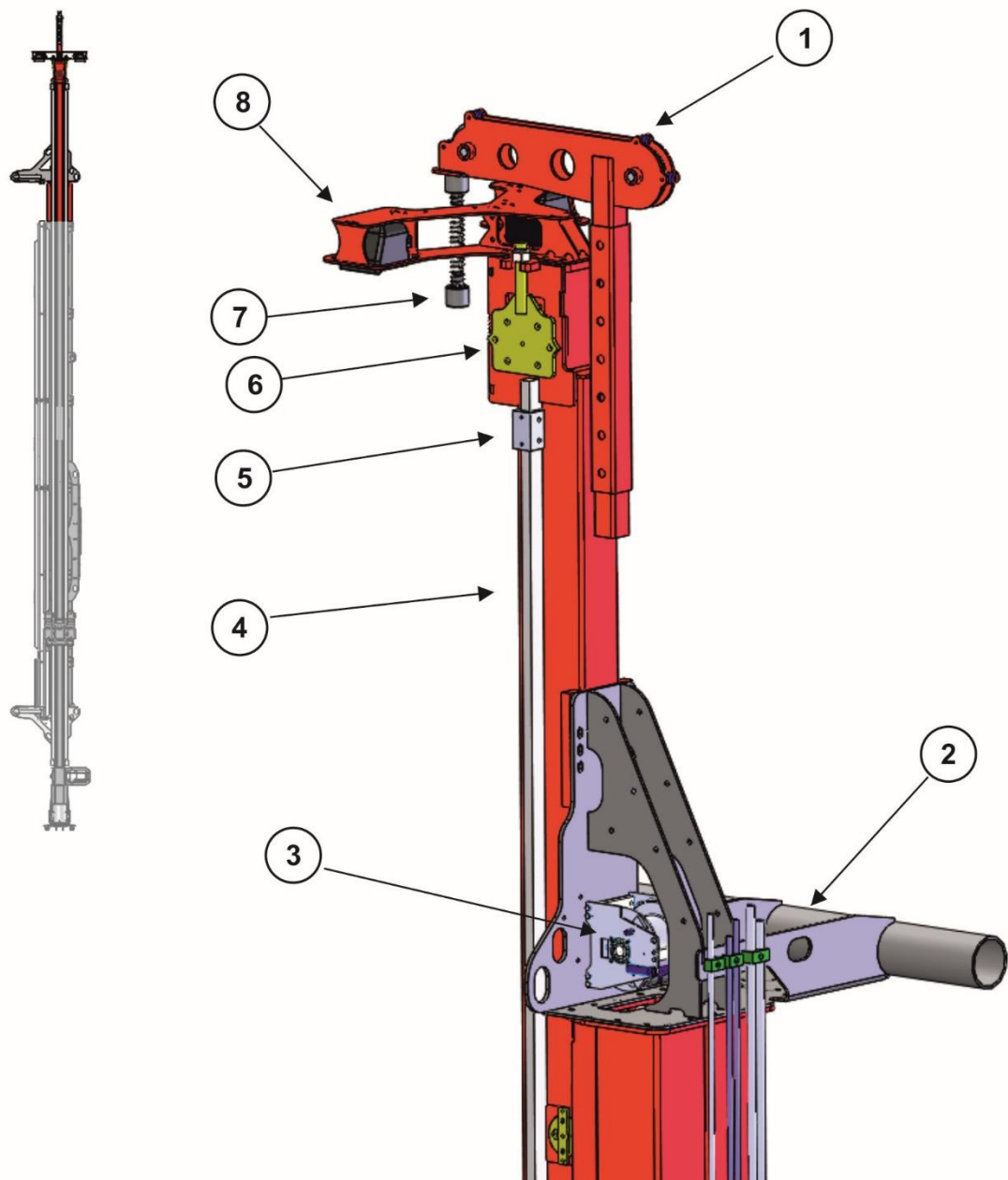


Abbildung 2 Anbaubohrlafette, oberer Teil

- | | | | |
|---|------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1 | Seilumlenkung mit Mastverlängerung | 2 | Transportvorrichtung/ Abstellfuß |
| 3 | Seilwinde für Bohrgestänge | 4 | Führungsschienen, Schlitten |
| 5 | Anschlag, Schlitten | 6 | Kettenspannvorrichtung |
| 7 | Seilgewicht | 8 | Beleuchtung/ Arbeitsscheinwerfer |

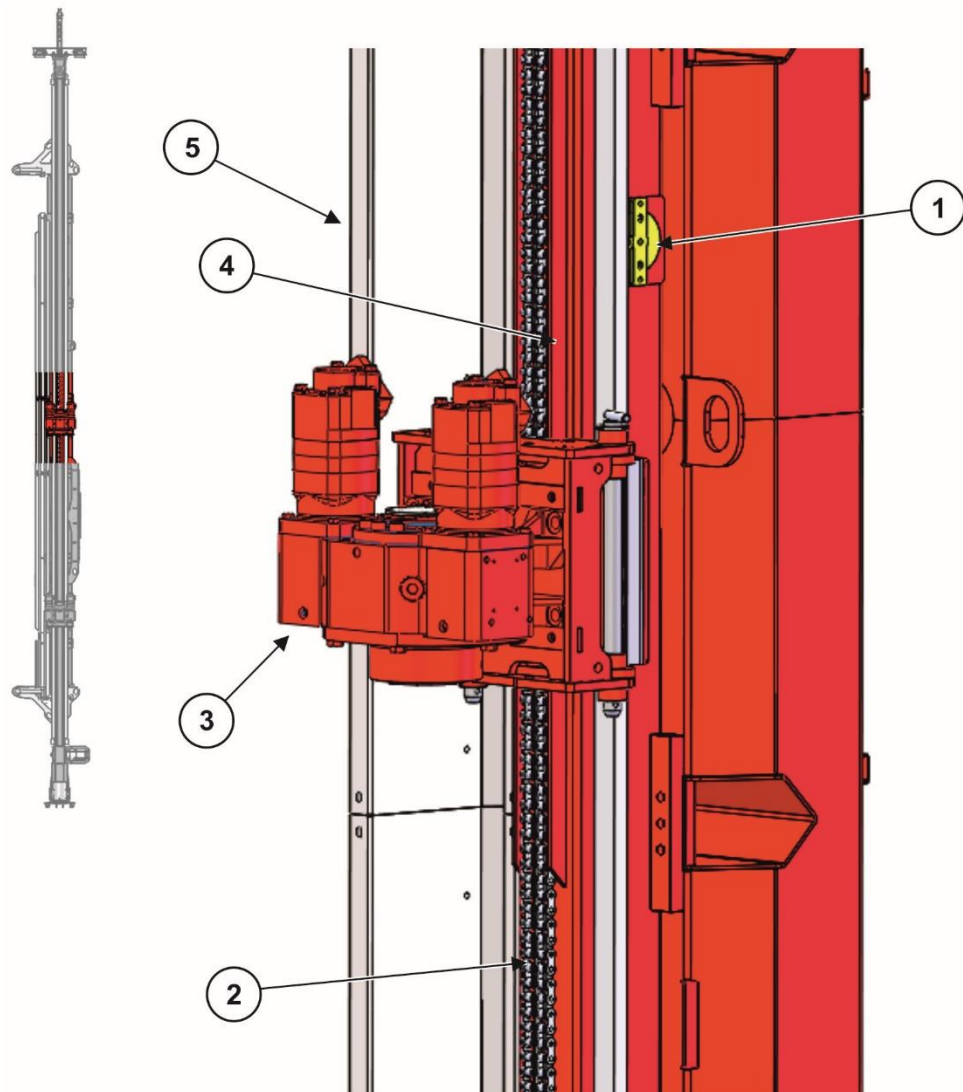


Abbildung 3 Anbaubohrlafette, mittlerer Teil

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1 Kettenführung, innenliegend | 2 Rollenkette |
| 3 Bohrkopf mit Schlittenführung | 4 Kettenführung, außenliegend |
| 5 Führung, Schlauchpaket | |

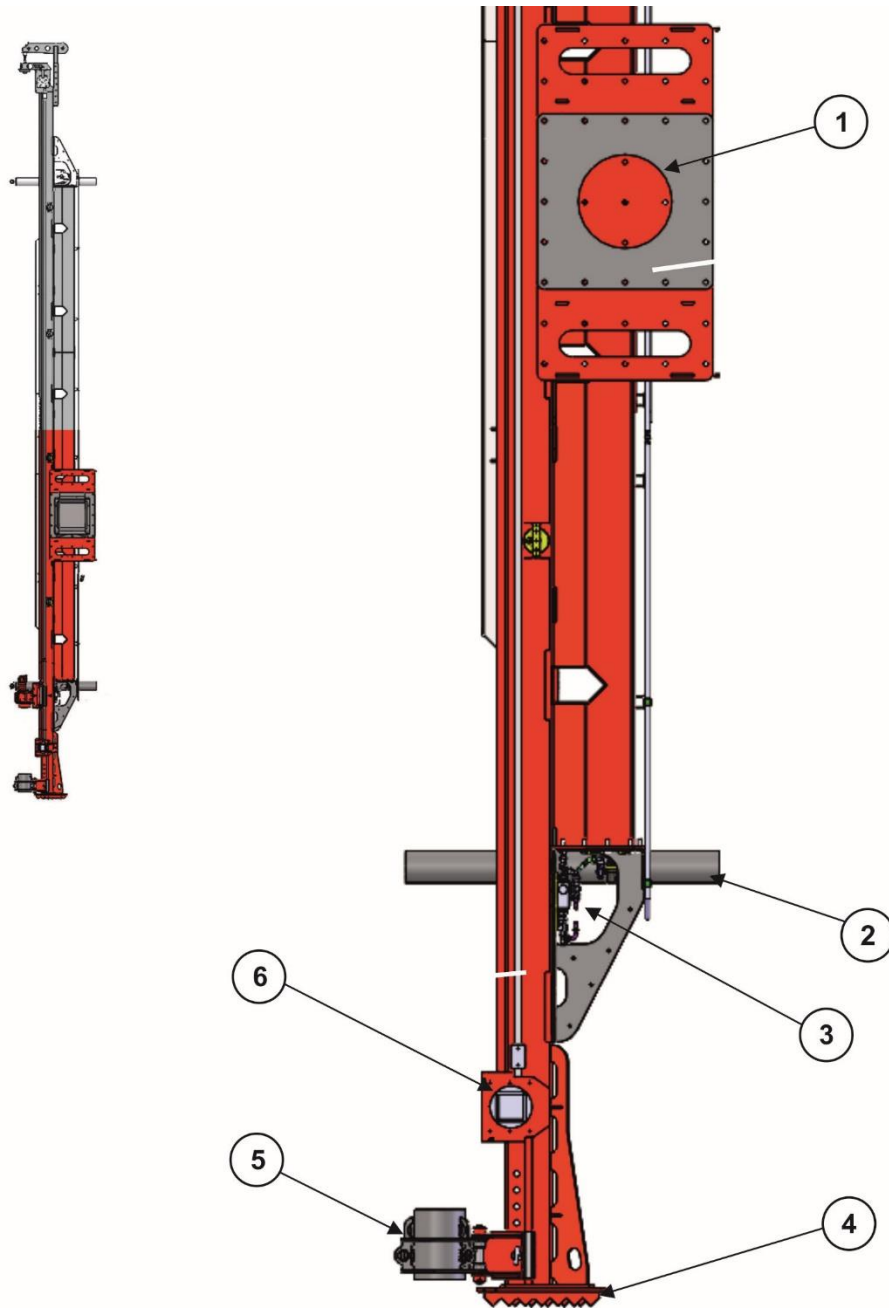


Abbildung 4 Anbaubohrlafette, unterer Teil

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 Aufnahme-/Anschraubplatte | 2 Transportvorrichtung/ Abstellfuß |
| 3 Bedienelemente Hydraulikanlage | 4 Profilfuß |
| 5 Führungshülse | 6 Hydraulikmotor Vertikalbewegung Bohrkopf |

4.1 Beschreibung von Baugruppen und Komponenten

4.1.1 Lafette

Die Lafette nimmt alle Komponenten der Anbaubohrlafette auf. Hierzu zählen insbesondere:

- die Antriebskette mit ihrem Hydraulikantrieb für die Bohrkopfposition
- Getriebebohrkopf mit den hydraulischen Antrieben
- die Aufnahme-/Anschrubplatte zur Koppelung mit dem Trägerfahrzeug
- Seilwinde für Hubarbeiten im Arbeitsbereich
- die Transportvorrichtungen mit Zurr- und Ladeösen
- die Führungshülse.

Darüber hinaus nimmt die Lafette die Bedienelemente, den Kettenspanner, die Beleuchtung und alle Installationsleitungen auf.

4.1.2 Hydraulikanlage

Zur Hydraulikanlage gehören alle Steuerventile, Druckabsicherungsventile, Schlauchleitungen und Stahlrohrleitungen mit den zugehörigen Verschraubungen.

4.1.3 Bohrkopf

Der Bohrkopf ist über eine Schlittenführung mit der Lafette verbunden. An dem Bohrkopf wird das Bohrgestänge befestigt und mit der vom Bohrkopf erzeugten Drehbewegung angetrieben.

Es sind Bohrköpfe verschiedener Größe möglich.

4.1.4 Führungsring

Der Führungsring hält beim Bohren die Bohrschnecken in Position. Es sind Führungsringe in verschiedenen Größen möglich.

Der Führungsringdurchmesser ist abhängig vom verwendeten Bohrgestänge und muss je nach Wahl des Bohrgestänges getauscht werden.

4.1.5 Seilwinde

Die Seilwinde ist mit einem Stahlseil versehen und am oberen Ende der Lafette angebracht.

4.2 Funktionsbeschreibung

Das Bohrwerkzeug wird in der Regel mittels Schraubgewinde am Bohrkopf eingeschraubt. Hierzu muss der Bohrkopf in eine geeignete Position gefahren werden, die es erlaubt, das Bohrgestänge am Bohrkopf zu montieren.

Für die Funktionen der Anbaubohrlafette wird ein doppeltwirkender Hydraulikkreislauf für die Drehbewegung des Bohrkopfes benötigt und ein weiterer doppeltwirkender Hydraulikkreislauf für die Vorschubbewegung. Durch eine elektromagnetische Umschaltung der Hydraulikfunktion des Vorschubes kann die Seilwinde betätigt werden.

Die entsprechenden Volumen und Drücke sowie die elektrische Energie liefert das Trägerfahrzeug.

Durch die Drehbewegung des Bohrkopfes und die Abwärtsbewegung der Vorschubfunktion wird das Bohrgestänge in den Boden getrieben. Hier ist auf ein harmonisches Zusammenspiel der beiden Funktionen zu achten.

Die Drehzahl des Bohrkopfes muss zur Abwärtsbewegung passen. Das Bohrgestänge soll in den Boden 'gedreht' und nicht in den Boden 'gedrückt' werden.

4.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anbaubohrlafette ist, angebracht an ein Trägerfahrzeug, für vom Hersteller freigegebene Erdbohrungen vorgesehen. Sie wird über eine Anschraub-/ Montageplatte an ein freigegebenes und geeignetes Trägerfahrzeug montiert und über die vom Trägerfahrzeug zur Verfügung gestellten Medien vorgesehen. Die Anbaubohrlafette eignet sich speziell für Brunnenbohrungen, geothermische Bohrungen und geologische Aufschlussbohrungen.

Am Trägerfahrzeug angebaut ist die Lafette im aufgerichteten Zustand vorwiegend für Vertikalbohrungen konzipiert. Schrägbohrungen sind unter Berücksichtigung der Herstellerangaben möglich.

Die Anbaubohrlafette ist mit geeigneten Serienfahrzeugen transportfähig.

Zum Bohrbetrieb wird die Anbaubohrlafette an geeignete Trägerfahrzeuge angekoppelt und durch die vom Trägerfahrzeug gelieferte hydraulische Energie betrieben. Darüber hinaus wird die Anbaubohrlafette vom Trägerfahrzeug mit elektrischer Energie versorgt.

Der Betrieb der Anbaubohrlafette erfordert die Einrichtung eines Gefahrenbereiches um den Bohrbereich. Ein Betrieb im öffentlichen Straßenverkehr ist nicht vorgesehen.

Das Bohrgestänge kann durch entfernen/ hinzufügen von Segmenten im Rahmen der vorgegebenen Grenzen verkürzt bzw. verlängert werden.

Für Kurzstrecken kann die Anbaubohrlafette durch das Trägerfahrzeug auf nicht öffentlichen Verkehrswegen bewegt werden.

Die Anbaubohrlafette ist grundsätzlich für das Trockenbohrverfahren ausgelegt, durch Nachrüstung auch für folgende Bohrverfahren geeignet:

- das Wasser-Spülbohrverfahren,
- das Druckluft-Bohrverfahren (mit Bohrhammer),
- das Rammbohrverfahren.


4.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung


Die Anbaubohrlafette ist ihren Lebensphasen bzw. Betriebszuständen nach zu betreiben. Im normalen Betrieb ist darauf zu achten, dass kein Zugang oder Eingriff zu gefährdenden Stellen der Anbaubohrlafette ermöglicht wird. Die Sicherheitseinrichtungen sind bestimmungsgemäß zu benutzen und zu beachten. Die Umgehung oder Überbrückung dieser Sicherheitseinrichtungen ist nicht zulässig.


Für die Anbaubohrlafette gilt weiter:


- Die unvollständige Maschine ist nur für Bohrverfahren bestimmt, die vom Hersteller freigegeben sind. Weitere Bohrverfahren sind untersagt oder bedürfen eine Abklärung mit dem Hersteller.
- Die unvollständige Maschine ist nur mit den vom Hersteller freigegebenen Trägerfahrzeugen zu betreiben. Nichtbeachtung gilt als Fehlanwendung und ist untersagt.
- Die unvollständige Maschine ist nur mit einem standsicheren Trägerfahrzeug zu betreiben. Nichtbeachtung gilt als Fehlanwendung und ist untersagt.
- Die unvollständige Maschine darf mit dem Trägerfahrzeug im Fahrbetrieb nur mit Schrittgeschwindigkeit verfahren werden. Nichtbeachtung gilt als Fehlanwendung und ist untersagt.
- Die unvollständige Maschine darf mit dem Trägerfahrzeug nicht im öffentlichen Straßenverkehr bewegt werden. Nichtbeachtung gilt als Fehlanwendung und ist untersagt.
- Die unvollständige Maschine darf für Horizontalbohrungen bis maximal 45° betrieben werden. Die Horizontalbohrung darf nur nach vorne, vom Trägerfahrzeug weg (Sicht aus Führerkabine des Trägerfahrzeugs) durchgeführt werden. Das Trägerfahrzeug muss eben und standsicher stehen. Nichtbeachtung gilt als Fehlanwendung und ist untersagt.
- Die unvollständige Maschine darf nicht betrieben werden, wenn das Trägerfahrzeug die unvollständige Maschine quer zu seiner Fahrtrichtung ausrichtet. Nichtbeachtung gilt als Fehlanwendung und ist untersagt.
- Das Betreiben der unvollständigen Maschine ohne oder unter Umgehung ihrer Schutzeinrichtungen ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.
- Das Betreiben der unvollständigen Maschine ohne Absicherung des Bohrbereichs ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.
- Das Betreiben der unvollständigen Maschine über die zulässigen Inspektions- und Wartungszyklen hinaus ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.
- Das Betreiben der unvollständigen Maschine durch nicht dafür eingewiesenes/geschultes bzw. qualifiziertes Bedienpersonal ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.
- Das Betreiben einer defekten unvollständigen Maschine ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.
- Die unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Bedienung oder Wartung der unvollständigen Maschine ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.
- Jede mechanische Veränderung der unvollständigen Maschine, die nicht mit den Vorgaben des Herstellers übereinstimmt, gilt als Fehlanwendung.
- Die Nichtbeachtung der Einbau- und Montageanleitung ist untersagt und gilt als Fehlanwendung.


5 Transport, Inbetriebnahme, Lagerung und Entsorgung

WARNUNG	Pendeln und kippen der Anbaubohrlafette beim Entladen
	<p>Bei nicht sachgemäß angelegten Hebezeugen oder ungünstigen Witterungsbedingungen (Sturm) kann die Anbaubohrlafette pendeln oder kippen.</p> <p>Die Anbaubohrlafette darf nur bei guten Witterungsverhältnissen mit zugelassenen und geeigneten Hebezeugen bewegt werden.</p> <p>Das Trägerfahrzeug muss auf ebenem und festem Untergrund stehen.</p>


VORSICHT	Transportschäden durch unsachgemäßen Transport
	<p>Der Transport der Anbaubohrlafette erfordert ausreichende Kenntnisse über den Transport schwerer Industriegüter. Ein nicht sachgerecht durchgeführter Transport kann die Maschine beschädigen.</p> <p>Die Anbaubohrlafette nur durch eingewiesenes Personal und auf geeigneten Fahrzeugen transportieren lassen.</p>


VORSICHT	Transportschäden durch unsachgemäßes Heben
	<p>Die Anbaubohrlafette darf nur an den vorgesehenen Punkten, nur mit geeigneten Hebezeugen und Hilfsmittel und nur hängend bewegt werden</p> <p>Der Transport durch Staplerfahrzeuge und vergleichbaren Transportgeräten/-fahrzeugen darf nie auf den Gabeln oder auf ähnliche Auflagen liegend erfolgen!</p>


HINWEIS	Kopfschutz benutzen
	Beim Betrieb der Anbaubohrlafette ist Kopfschutz zu tragen.


HINWEIS	Fußschutz benutzen
	Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.

5.1 Transport, Be- und Entladen

VORSICHT	Transportschäden durch unsachgemäßen Transport
	<p>Der Transport der Anbaubohrlafette erfordert ausreichende Kenntnisse über den Transport schwerer Industriegüter. Ein nicht sachgerecht durchgeführter Transport kann die Maschine beschädigen.</p> <p>Die Anbaubohrlafette nur durch eingewiesenes Personal und auf geeigneten Fahrzeugen transportieren lassen.</p>

VORSICHT	Transportschäden durch unsachgemäße Hebevorgänge
	<p>Die Anbaubohrlafette darf nur an den vorgesehenen Punkten, nur mit geeigneten Hebezeugen und Hilfsmittel und nur hängend bewegt werden.</p> <p>Der Transport durch Staplerfahrzeuge und vergleichbaren Transportgeräten/-fahrzeugen, darf nie auf den Gabeln oder auf ähnliche Auflagen liegend erfolgen!</p>

HINWEIS	Kopfschutz benutzen
	Beim Betrieb der Anbaubohrlafette ist Kopfschutz zu tragen.

HINWEIS	Fußschutz benutzen
	Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.

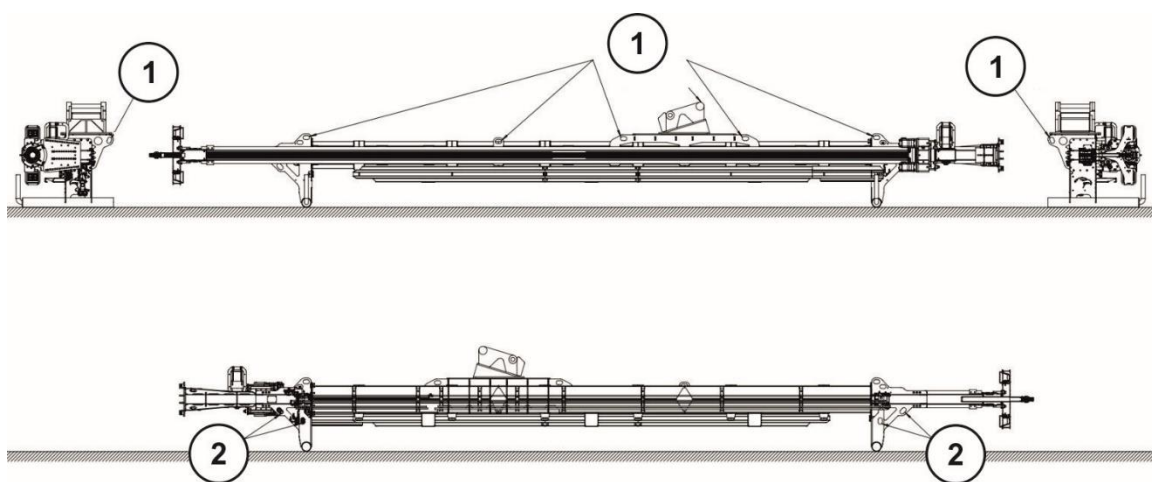


Abbildung 5 Anschlag-/ Lastaufnahmepunkte

1 Hebepunkte

2 Verzurrpunkte

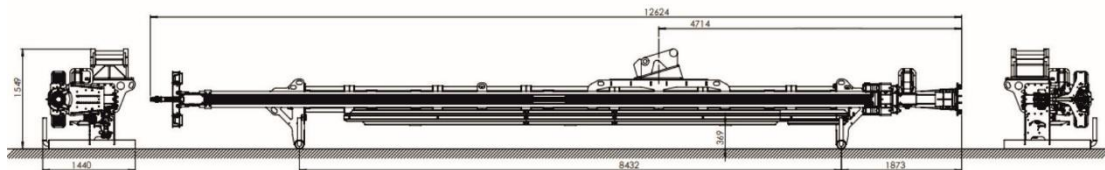


Abbildung 6 Transportmaße

Die Anbaubohrlafette darf nur mit einem dafür geeigneten Transportanhänger/Trailer/Tieflader transportiert werden.

Es ist ausschließlich ein liegend Transport und nur in der dafür vorgesehenen Lage erlaubt. Die Anbaubohrlafette muss dabei sicher über die vorgesehenen und gekennzeichneten Zurrpunkte festgelegt werden.

Zur Verladung und Transport dürfen nur zulässige Hebe- und Fahrzeuge eingesetzt werden.




Die verwendeten Transportmittel, Hebezeuge und Gerätschaften müssen für die Aufgabe geeignet und zugelassen sein.


Die Anschlagpunkte befinden sich an den Abstellfußzylindern der Anbaubohrlafette. Weitere Informationen sind der Transport und Verlade Abbildungen zu entnehmen.


Die Anbaubohrlafette darf nur mit zueinander gehörenden Aufnahmekupplungen und Ankoppeladaptern aufgenommen werden. Aufnahmekupplung und Ankoppeladapter müssen für die Bohrlafette und das Trägerfahrzeug zulässig sein.

Damit die Lageposition zur Aufnahme der Lafette am Einsatzort ggf. korrigiert werden kann, ist geeignetes Lastgeschirr immer mitzuführen.

5.2 Transport- und Lagerposition

WARNUNG	Schallemissionen
	<p>Während des Betriebs der Anbaubohrlafette kommt es zu einer erhöhten Schallemission durch das Trägerfahrzeug. Eine erhöhte Schallemission führt zu bleibenden Gehörschäden.</p> <p>Während des Betriebes des Anbaubohrlafette Gehörschutz tragen.</p>
WARNUNG	Quetschgefahr
	<p>Durch Kontakt mit sich bewegenden Bauteilen der Anbaubohrlafette kann zu schweren Handverletzungen führen.</p> <p>Zu sich bewegenden Bauteilen der Anbaubohrlafette ausreichend Sicherheitsabstand halten. Nicht in die laufende Kette oder den Fahrweg des Bohrkopfs greifen.</p>
HINWEIS	Fußschutz benutzen
	<p>Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.</p>

HINWEIS	Gehörschutz benutzen
	Beim Betrieb der Anbaubohrlafette ist Gehörschutz zu tragen.

HINWEIS	Kopfschutz benutzen
	Beim Betrieb der Anbaubohrlafette ist Kopfschutz zu tragen.

Der Bohrkopf muss für den Transport und die Lagerung in eine 'Transportposition' gefahren werden. Die Transportposition ist auch zu Wartungszwecken vorteilhaft.

Die Transportposition ist durch Hinweisfeile am Bohrkopf und der Lafette gekennzeichnet.

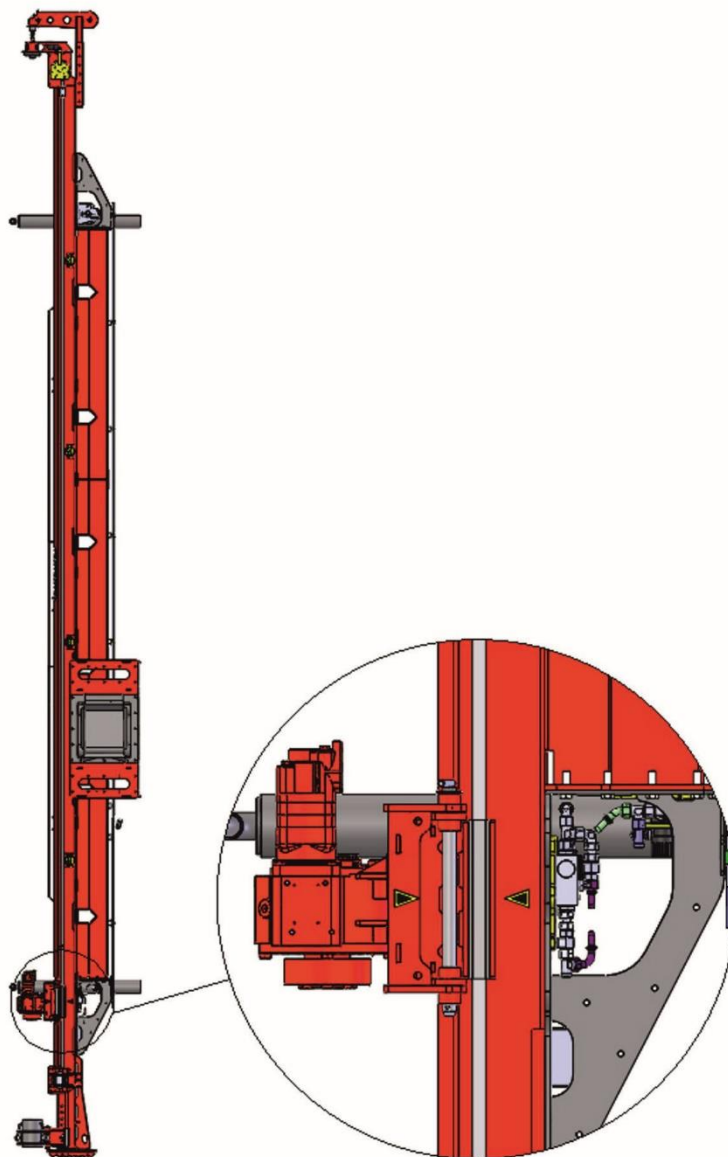


Abbildung 7

Transportposition des Bohrkopfs

HINWEIS	Anfahren der Transportposition
	Die Beschreibung geht davon aus, dass die Anbaubohrlafette korrekt am Trägerfahrzeug angekoppelt ist und voll funktionsfähig ist. Das Bohrgestänge ist ausgebaut. Das Trägerfahrzeug ist eingeschaltet und versorgt die Anbaubohrlafette mit den vorgegeben Betriebsdrücken.

Die Transportposition wie folgt anfahren:

- Bohrkopf mit geringer Geschwindigkeit soweit nach unten fahren, bis die beiden Markierungen deckungsgleich sich gegenüberstehen.
- Transportfahrzeug ggf. ausschalten.

5.3 Erstinbetriebnahme

Lieferumfang mit dem Lieferschein auf Vollständigkeit kontrollieren.

Vor Inbetriebnahme die Einbau- und Montageanleitung lesen und die bestimmungsgemäße Verwendung beachten.

Vor der Inbetriebnahme müssen folgende Punkte überprüft und festgestellte Mängel beseitigt werden:

- Die Eignung der/des vorgesehenen Trägerfahrzeugs/Trägerfahrzeuge
- Eignung des Energieversorgung
- Die Dichtigkeit der Hydraulik.
- Gängigkeit aller beweglichen Teile
- Eignung des Ankoppeladapters.

5.4 Außerbetriebnahme

Muss die Anbaubohrlafette für längere Zeit stillgelegt werden, muss die Anbaubohrlafette gründlich gereinigt werden und eine Sonderwartung 'Außerbetriebnahme' durchgeführt werden.

5.5 Lagerung

Für eine Lagerung muss folgendes beachtet werden:

- Die Lagerung muss in trockener und frostfreier Umgebung erfolgen. Die Anbaubohrlafette muss mit geeignetem Abdeckmaterial gegen Staub geschützt werden.
- Kette mit Korrosionsschutzöl/ Kettenspray konservieren
- Vor dem Einlagern die Anbaubohrlafette wie im Abschnitt 'Außerbetriebnahme' beschrieben außer Betrieb nehmen.
- Die Anbaubohrlafette am Lagerort regelmäßig, mindestens aber halbjährlich, auf Beschädigungen z.B. durch Korrosion untersuchen.


5.6 Entsorgung


Die Entsorgung der Anbaubohrlafette darf nur durch eine autorisierte Fachkraft vorgenommen werden.


Bei der Entsorgung sind die unterschiedlichen Materialien und Medien voneinander zu trennen. Informationen zur Entsorgung der Gefahrstoffe sind den einschlägigen Datenblättern des jeweiligen Herstellers zu entnehmen. Umweltgefährdende Stoffe müssen bei einem dafür zugelassenem Entsorgungsbetrieb entsorgt werden.


Bei der Entsorgung können Stoffe austreten, die für Menschen gefährlich sein können. Sicherheitshinweise und gesetzliche Anforderungen über Stoffe, von denen Gefahren für Mensch, Umwelt und Anlage ausgehen, stehen ebenfalls in den Datenblättern des jeweiligen Herstellers.


6 Betrieb und Bedienung

WARNUNG	Schallemissionen
	<p>Während des Betriebs der Anbaubohrlafette kommt es zu einer erhöhten Schallemission durch das Trägerfahrzeug. Eine erhöhte Schallemission führt zu bleibenden Gehörschäden.</p> <p>Während des Betriebes des Anbaubohrlafette Gehörschutz tragen.</p>

WARNUNG	Quetschgefahr
	<p>Durch Kontakt mit sich bewegenden Bauteilen der Anbaubohrlafette kann zu schweren Handverletzungen führen.</p> <p>Zu sich bewegenden Bauteilen der Anbaubohrlafette ausreichend Sicherheitsabstand halten. Nicht in das laufende Kette oder den Fahrweg des Bohrkopfs greifen.</p>

HINWEIS	Fußschutz benutzen
	<p>Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.</p>

HINWEIS	Gehörschutz benutzen
	<p>Beim Betrieb der Anbaubohrlafette ist Gehörschutz zu tragen.</p>

HINWEIS	Kopfschutz benutzen
	<p>Beim Betrieb der Anbaubohrlafette ist Kopfschutz zu tragen.</p>

6.1 Betriebsbedingungen und Anforderungen an den Bohrbetrieb

6.1.1 Anforderungen an den Aufstellort

Die Anbaubohrlafette bzw. das Trägerfahrzeug muss auf nahezu ebenen Untergrund aufgestellt werden. Die Neigung des Untergrundes darf nicht größer als der Standsicherheitswinkel sein. Der Standsicherheitswinkel ist in den Technischen Daten angegeben.

Der Untergrund am Aufstellort muss die in den Technischen Daten angegebene Bodenpressung aufnehmen können.

6.1.2 Angaben zur Bohrsicherheit

Vor Beginn der Bohrungen die Bohrstelle auf verborgene Versorgungs- und Entsorgungsleitungen prüfen. Bei einer Beschädigung von Versorgungsleitungen den Bohrbetrieb einstellen und den örtlichen Versorger über die Beschädigung benachrichtigen.

Nicht durch Gasleitungen bohren. Wird bei der Bohrung eine Gasleitung beschädigt, muss der Bohrbetrieb sofort eingestellt und das Trägerfahrzeug sofort komplett abgeschaltet werden.

Die Bohrstelle weiträumig absperren. Die örtliche Feuerwehr ist sofort zu verständigen.

Der Arbeitsbereich ist gegen unbefugtes Betreten zuverlässig abzusichern. Während des Betriebs dürfen sich darüber hinaus keine Personen im Bohrbereich (Sicherheitsbereich) aufhalten. Der vorgegebene Sicherheitsabstand von 1,5 m ist einzuhalten. Der Bohrbereich ist zuverlässig abzusperren.

6.1.3 Anforderungen an die Bodenbeschaffenheit

Die Anbaubohrlafette ist für Bohrungen in normalen Böden konzipiert. Steinige oder mit Bauschutt versetzte Böden erfordern eine höhere Bohrleistung.

Beim Bohren durch Beton, Felsen oder ähnlichem Material das Druckluft-Bohrverfahren anwenden.

Bei ungewöhnlich stark verdichteten Böden, beispielsweise alten Zufahrten oder Höfen, ist eine höhere Bohrleistung erforderlich. Ein langsamerer Bohrvorschub kann hier das Bohrergebnis verbessern.

6.1.4 Anforderungen an den Fahrbetrieb

Der Untergrund muss die Fahr- und Reibungskräfte des Trägerfahrzeuges aufnehmen können. Einschränkungen bezüglich der Neigung und Steigung des Bodens sind zu beachten.

Nicht über offene Versorgungsleitungen oder elektrische Anschlussleitungen fahren. Diese können durch das Fahrwerk beschädigt werden.

Die Anbaubohrlafette ist nur zum Überwinden kurzer Strecken im Fahrbetrieb konzipiert. Bei längeren Strecken empfiehlt sich der Transport auf einem Anhänger oder Transporter.

Der Fahrbetrieb mit montierter Anbaubohrlafette im öffentlichen Verkehr ist verboten.

6.1.5 Angaben zur Bohrposition und -richtung

Die Anbaubohrlafette ist sowohl für Vertikal- als auch für Schrägbohren geeignet, soweit:

- die zulässigen Betriebsbedingungen bezüglich der Neigung eingehalten werden,
- das Trägerfahrzeug standsicher und von seinen Eigenschaften her für die jeweiligen Arbeitsbedingungen geeignet ist,
- die Bedingen aus 6.1.1, 6.1.2 und 6.1.3 gegeben sind.

Bezogen auf unterschiedliche Bohrverfahren und/oder Bodenbeschaffenheiten kann es zu Einschränkungen beim Schrägbohren kommen.

Schrägbohren erfolgt auf jeden Fall immer von Trägerfahrzeug weg, wie in der Abbildung gezeigt.



Abbildung 8 Schrägbohrposition

x Winkel 0° bis maximal 45°

6.2 Anordnung der Bedienelemente

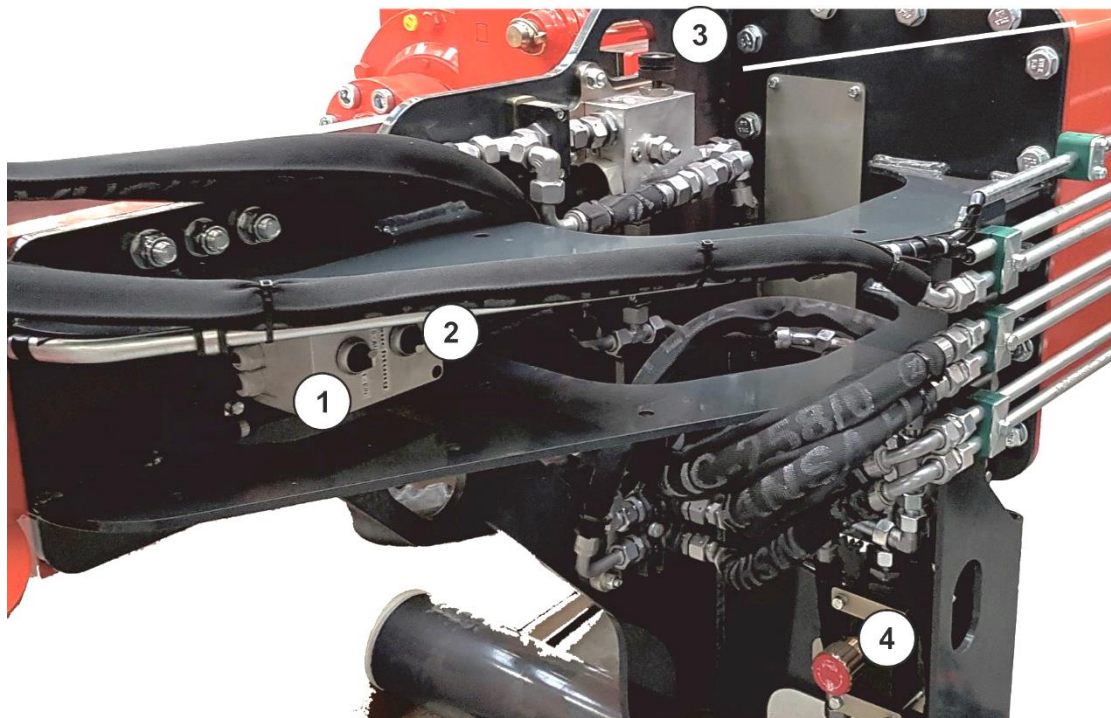




Abbildung 9 Position der Bedienelemente


- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Beleuchtung EIN/AUS (Option) | 2 | Umschaltung Vorschub/Drahtseilwinde (Option) |
| 3 | Geschwindigkeitsregler Vorschub abwärts | 4 | Einstellung Windendrehzahl |

HINWEIS	Einstellung Windendrehzahl
	Der Wert wird durch den Hersteller voreingestellt und darf nur nach Absprache verändert werden.

6.3 Vorbereitung zum Betrieb

GEFAHR	Gefahr durch Umstürzen/ Herunterfallen der Anbaubohrlafette
	<p>Bei nicht passendem oder ungeeignetem Ankoppeladapter kann die Lafette beim Hebevorgang umstürzen bzw. herunterfallen.</p> <p>Darüber hinaus können erhebliche Sachschäden entstehen.</p> <p>Benutzen Sie immer passende und geeignete Ankoppeladapter/Anschlusskupplungen.</p>

HINWEIS	Fußschutz benutzen
	<p>Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.</p>

HINWEIS	Handschutz benutzen
	<p>Bei allen Instandhaltungsarbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Schutzhandschuhe gegen mechanische und thermische Risiken zu tragen.</p>

6.3.1 Aufnehmen vom Transportfahrzeug

HINWEIS	Ausrichtung der Anbaubohrlafette
	<p>Die Beschreibung geht davon aus, dass die Anbaubohrlafette korrekt, mit dem Lafettenfuß nach hinten, auf dem Transportfahrzeug liegt und der Bohrkopf in Transportposition steht.</p> <p>Weiterhin muss ein zueinander passender und geeigneter Ankoppeladapter am Trägerfahrzeug und an der Lafette montiert sein.</p>

- Transport- und Haltevorrichtungen der Anbaubohrlafette lösen und entfernen.
- Das Trägerfahrzeug in Fahrtrichtung hinter dem Transportfahrzeug platzieren.
- Den Ausleger mit dem Ankoppeladapter in die Koppelposition an der Anbaubohrlafette bringen und einkuppeln.
- Die Verbindung von Trägerfahrzeug und Anbaubohrlafette auf korrekte Kupplung prüfen.

HINWEIS	Absicherung durch 2. Person
	<p>Lassen Sie die Kupplungs- und Hebevorgänge durch eine zweite Person überwachen.</p>

- Die Lafette so anheben, dass sie in waagerechter Position zunächst angehoben und dann erst in die Fahrposition bewegt wird. Es empfiehlt sich eventuell hierzu zunächst das Transportfahrzeug unter der angehobenen Anbaubohrlafette wegzufahren.


6.3.2 Betriebsbereitschaft herstellen


- Den Arbeitsbereich absichern und gegen unbefugtes Betreten zuverlässig absichern.
- Vor Beginn der Arbeiten die Funktionen der Anbaubohrlafette prüfen.


6.3.3 Bohrgestänge einsetzen

- Den Bohrkopf in eine für das Einsetzen des Bohrgestänges geeignete Position fahren.
- Bohrgestänge einsetzen und mit voller Gewindelänge einschrauben.

6.4 Bohrbetrieb

GEFAHR	Einzugsgefahr durch drehende Bauteile während des Betriebs
	<p>Offenliegende, drehende Bauteile können Gliedmaßen einziehen oder anderweitig irreversibel schädigen.</p> <p>Während des Bohrbetriebs dürfen sich keine Personen in einem Umkreis von 1,5 m zur Bohrstelle aufhalten. Dieser Sicherheitsbereich ist zuverlässig abzusperren. Personen ist der Zutritt im Betrieb zu untersagen.</p> <p>Der Bohrbetrieb darf nicht aufgenommen/ gestartet werden, wenn dies nicht sichergestellt ist.</p>

HINWEIS	Fußschutz benutzen
	<p>Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.</p>

HINWEIS	Handschutz benutzen
	<p>Bei allen Instandhaltungsarbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Schutzhandschuhe gegen mechanische und thermische Risiken zu tragen.</p>

HINWEIS	Ausrichtung der Anbaubohrlafette
	<p>Je genauer die Anbaubohrlafette ausgerichtet wird, desto geringer sind die Belastungen für das Bohrgestänge. Das Bohrergebnis wird entsprechend besser.</p> <p>Die Anbaubohrlafette vor der Bohrung immer genau ausrichten.</p>

6.4.1 Ausrichten

- Die Anbaubohrlafette in die gewünschte Arbeitsposition bringen und korrekt ausrichten. Insbesondere müssen die vorgegebenen Winkel und Neigungswerte eingehalten werden.

6.5 Maßnahmen bei Unterbrechungen und zum Betriebsende

6.5.1 Betriebsunterbrechung

- Trägerfahrzeug ausschalten.

Bei Betriebsunterbrechungen kann die Anbaubohrlafette am Trägerfahrzeug verbleiben. Das Trägerfahrzeug gegen unbefugten Zutritt und/oder unbefugte bzw. unbeabsichtigte Benutzung sichern.






HINWEIS	Betriebsunterbrechung
	Als Betriebsunterbrechung wird eine kurzfristige Unterbrechung der Arbeiten von wenigen Stunden angesehen, in denen der Arbeitsbereich jedoch nicht unbeobachtet ist. Die Anbaubohrlafette kann am Trägerfahrzeug angekoppelt bleiben. Das Bohrgestänge verbleibt in der Lafette.


6.5.2 Betriebsende

- Bohrgestänge ausbauen.
- Bohrkopf in Transportposition fahren.
- Anbaubohrlafette an geeigneter Stelle oder auf dem Transportfahrzeug in Transportposition ablegen und sichern.
- Anbaubohrlafette gemäß Abschnitt 7.1 reinigen.


HINWEIS	Betriebsende
	<p>Als Betriebsende wird eine längere Unterbrechung von einigen Stunden oder ein tatsächliches Ende der aktuellen Arbeiten angesehen.</p> <p>Als Betriebsende wird jedoch auch verstanden, wenn der Arbeitsbereich unbeobachtet ist, die Standzeit über Nacht verläuft. Die Anbaubohrlafette ist dann ohne Bohrgestänge in Transportposition abzulegen und ggf. abzudecken.</p>


7 Pflege, Reinigung, Wartung und Instandhaltung


GEFAHR	Einzugsgefahr durch drehende Bauteile während des Betriebs
	<p>Offenliegende, drehende Bauteile können Gliedmaßen einziehen oder anderweitig irreversibel schädigen.</p> <p>Während des Bohrbetriebs dürfen sich keine Personen in einem Umkreis von 1,5 m zur Bohrstelle aufhalten. Dieser Sicherheitsbereich ist zuverlässig abzusperren. Personen ist der Zutritt im Betrieb zu untersagen.</p> <p>Der Bohrbetrieb darf nicht aufgenommen/ gestartet werden, wenn dies nicht sichergestellt ist.</p>
GEFAHR	Verletzungsgefahr durch unter starkem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit
	<p>Das Hydrauliksystem arbeitet mit sehr hohem Druck. Austretende Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen an Haut, Augen und Gliedmaßen führen.</p> <p>Führen Sie Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur bei druckentlasteter Anbaubohrlafette aus.</p>
WARNUNG	Verletzungsgefahr durch nicht sachgemäße Instandhaltungsarbeiten
	<p>Durch nicht sachgemäße Instandhaltung können Personen gefährdet oder Bauteile beschädigt werden, bzw. nicht korrekt funktionieren. Dadurch besteht eine erhöhte Verletzungs- und Unfallgefahr.</p> <p>Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.</p>
VORSICHT	Schäden an der Anbaubohrlafette
	<p>Durch fehlende oder zu späte Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen kann die Anbaubohrlafette beschädigt werden, so dass ein fehlerfreier und sicherer Betrieb nicht sichergestellt ist.</p> <p>Führen Sie die Arbeiten des Wartungs- und Instandhaltungsplans immer fristgerecht durch.</p>
VORSICHT	Keine ausreichende Schmierung
	<p>Durch Reinigen mit Hochdruckreinigern wird das Schmierfett aus den Schmierstellen gespült, so dass ein fehlerfreier und sicherer Betrieb nicht mehr sichergestellt ist.</p> <p>Schmieren Sie nach dem Reinigen der Anbaubohrlafette mit Hochdruckreinigern alle Schmierstellen neu ab.</p>

VORSICHT	Schäden an der Elektrik
	<p>Eindringende Feuchtigkeit kann zu Schäden an der Elektrik führen.</p> <p>Bei der Reinigung die Elektrik vor Feuchtigkeit schützen.</p> <p>Bei der Reinigung mit Hochdruckreinigungsgeräten nicht direkt auf Anzeigen, Stellteile, hydraulische und elektrische Bauteile halten</p>

7.1 Pflege und Reinigung

VORSICHT	Keine ausreichende Schmierung
	<p>Reinigen mit Hochdruckreinigern spült das Schmierfett aus den Schmierstellen, sodass ein fehlerfreier und sicherer Betrieb nicht mehr sichergestellt ist.</p> <p>Schmieren Sie nach dem Reinigen der Anbaubohrlafette mit Hochdruckreinigern alle Schmierstellen neu ab.</p>

HINWEIS	Fußschutz benutzen
	Bei allen Arbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Sicherheitsschuhe zu tragen.

HINWEIS	Handschutz benutzen
	Bei allen Instandhaltungsarbeiten an und mit der Anbaubohrlafette sind Schutzhandschuhe gegen mechanische und thermische Risiken zu tragen.

Nach dem Betrieb muss die Anbaubohrlafette gereinigt werden. Beim Reinigen sind alle Teile der von Schmutzanhaftungen zu befreien.

7.1.1 Manuelle Reinigung mit geringem Wasserdruck

Grobe Schmutzanhaftungen mit Wasser abspülen.

7.1.2 Reinigung mit Hochdruckreinigern

HINWEIS	Intensiver Einsatz von Hochdruckreinigern
	<p>Bei Arbeiten mit Hochdruckreinigern können durch zu intensives Reinigen an geschmierten Bauteilen unerwünschte Auswaschungen der innenliegenden Schmierstoffe entstehen.</p> <p>Reinigen sie diese Stellen (Kettenglieder, Führungen, Lager etc.) nicht zu intensiv (direkter Strahl, kurze Entfernung).</p>

- Alle Schmutzanhaftungen entfernen, dabei die geschmierten Stellen nicht intensiv und nicht mit zu hohem Druck reinigen.
- Anbaubohrlafette anschließend sofort gemäß 7.3 schmieren.

7.2 Wartungstabellen

7.2.1 Lafette und Anbauteile

Wartungsmaßnahme	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich	Intervall
Anbaubohrlafette auf allgemeine Schäden und/oder lose Bauteile	untersuchen	x			
Anbaubohrlafette auf ungewöhnliche Betriebsgeräusche	untersuchen	x			
Drahtseil auf allgemeinen Verschleiß	untersuchen		x		
Drahtseil auf ausgebrochene Litzen lose Befestigung an den Enden	untersuchen			x	
Drahtseilwinde auf Schäden	untersuchen			x	
Rollenkette auf allgemeinen Verschleiß im sichtbaren Bereich	untersuchen		x		
Rollenkette auf Verschleiß	untersuchen			x	
Führungsrollen der Kettenführung auf Verschleiß	untersuchen			x	
Kettenverbinder auf Schäden	untersuchen			x	
Kettenspannung	prüfen			x	
Schlittenführung auf Verschleiß	untersuchen		x		
Ölstand im Bohrkopfgetriebe	prüfen	x			
Kabel, Schläuche und Verschraubungen auf Leckagen und Verunreinigungen	untersuchen			x	

7.2.2 Spezifische Wartungsstellen an Lafette und an Anbauteilen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Positionen der spezifischen Wartungsstellen an der Anbaubohrlafette

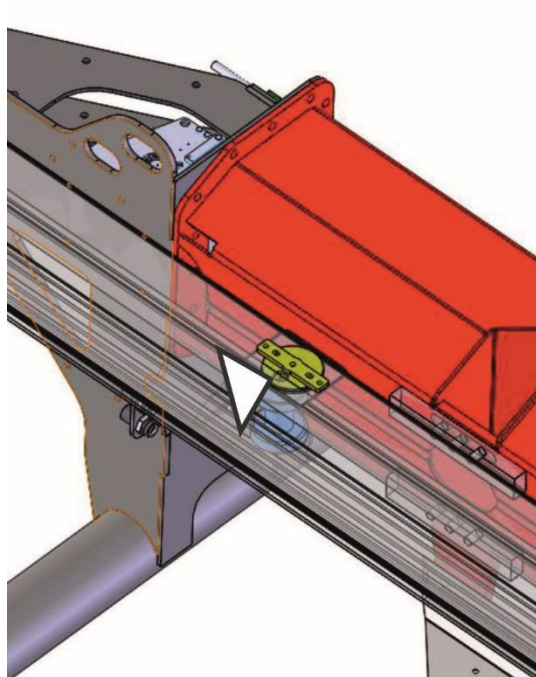


Abbildung 10

Wartungsstelle Kontrolle innere Kettenführung

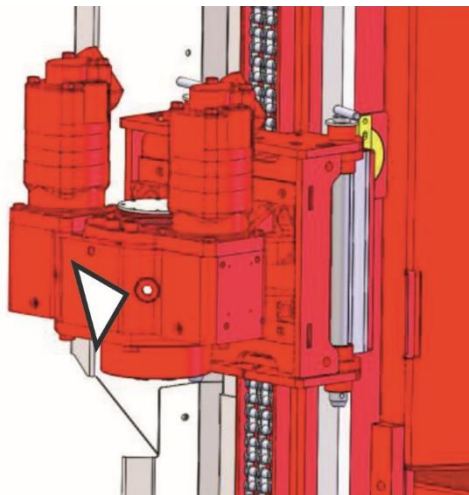


Abbildung 11

Wartungsstelle Kontrolle Getriebeöl

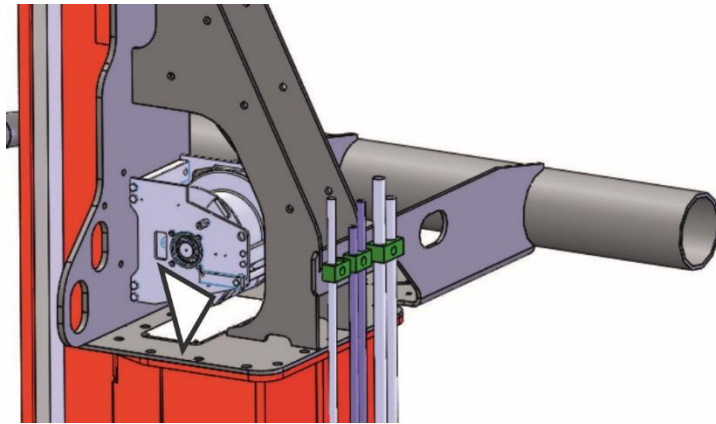


Abbildung 12 Wartungsstelle Kontrolle Seilwinde und Drahtseil

7.2.3 Hydraulikanlage

Wartungsmaßnahme	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich	Intervall
Hydraulikleitungen und Verschraubungen auf Leckagen und Verunreinigungen	untersuchen		x		
Schlauchleitungen auf Schäden	untersuchen			x	
Schlauchleitungen	austauschen				x ¹

x¹ Alle 24 Monate

7.3 Schmierplan

Wartungsmaßnahme	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich	Intervall
Seitliche Führungsschienen, beidseitig	schmieren		x		x ¹
Lager der Kettenumlenkung	schmieren		x		x ¹
Kette	schmieren		x		x ¹

x¹ Nach jeder Hochdruckreinigung, vor dem Einlagern

7.3.1 Schmierstellen

Die folgenden Abbildungen zeigen die Positionen der Schmierstellen an der Anbaubohrlafette:

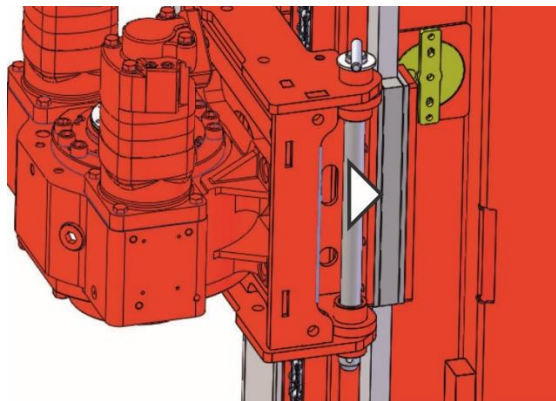


Abbildung 13

Schmierstelle Führungsschiene

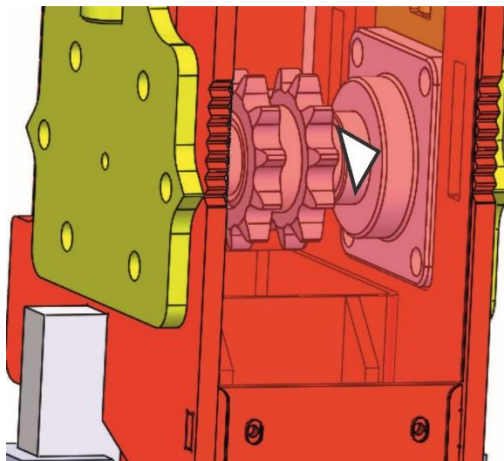





Abbildung 14

Schmierstellen Kettenumlenkung

7.3.2 Kettenschmierung

GEFAHR	Einzugsgefahr durch drehende Bauteile während des Betriebs
	<p>Offenliegende, drehende Bauteile können Gliedmaßen einziehen oder anderweitig irreversibel schädigen.</p> <p>Während des Bohrbetriebs dürfen sich keine Personen in einem Umkreis von 1,5 m zur Bohrstelle aufhalten. Dieser Sicherheitsbereich ist zuverlässig abzusperren. Personen ist der Zutritt im Betrieb zu untersagen.</p> <p>Der Bohrbetrieb darf nicht aufgenommen/ gestartet werden, wenn dies nicht sichergestellt ist.</p>

GEFAHR	Verletzungsgefahr durch unter starkem Druck austretende Hydraulikflüssigkeit
	<p>Das Hydrauliksystem arbeitet mit sehr hohem Druck. Austretende Hydraulikflüssigkeit kann zu schweren Verletzungen an Haut, Augen und Gliedmaßen führen.</p> <p>Führen Sie Pflege-, Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten nur bei druckentlasteter Anbaubohrlafette aus.</p>


WARNUNG	Verletzungsgefahr durch nicht sachgemäße Instandhaltungsarbeiten
	<p>Durch nicht sachgemäße Instandhaltung können Personen gefährdet oder Bauteile beschädigt werden, bzw. nicht korrekt funktionieren. Dadurch besteht eine erhöhte Verletzungs- und Unfallgefahr.</p> <p>Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.</p>

HINWEIS	Anfahren der Transportposition und Schmieren der Kette
	<p>Die Beschreibung geht davon aus, dass die Anbaubohrlafette korrekt am Trägerfahrzeug angekoppelt ist und voll funktionsfähig ist.</p> <p>Das Bohrgestänge ist ausgebaut und die Anbaubohrlafette ist gereinigt.</p> <p>Das Trägerfahrzeug ist eingeschaltet und versorgt die Anbaubohrlafette mit den vorgegeben Betriebsdrücken.</p>

Die Kette ist nur teilweise offenliegend und erreichbar. Zur Schmierung der Kette ist es erforderlich den Bohrkopf zu fahren. Hierzu muss die Anbaubohrlafette am Trägerfahrzeug angekoppelt sein.

- Die Anbaubohrlafette gemäß 5.2 in die Transportposition bringen.
- Anschließend den sichtbaren Teil der Kette mit Langzeitsprühfett schmieren.
- Dann den Bohrkopf in die entgegengesetzte Position fahren
- Alle übrigen zugänglichen Kettenbereiche schmieren.
- Anbaubohrlafette gemäß der vorgesehenen weiteren Verwendung bereitstellen.

7.4 Spezifische Wartungsarbeiten

WARNUNG	Verletzungsgefahr durch nicht sachgemäße Instandhaltungsarbeiten
	<p>Durch nicht sachgemäße Instandhaltung können Personen gefährdet oder Bauteile beschädigt werden, bzw. nicht korrekt funktionieren. Dadurch besteht eine erhöhte Verletzungs- und Unfallgefahr.</p> <p>Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten dürfen ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.</p>

Für intensive Wartungsmaßnahmen sind die Dokumentationen der jeweiligen Komponentenhersteller zu beachten.

Nur Betriebsmittel verwenden, die der vom Hersteller vorgegebenen Spezifikation entsprechen.

7.4.1 Kontrolle und Austausch von Führungsrollen

Zur Kontrolle und zum Austausch der Führungsrollen wie folgt vorgehen:

- Befestigung der Sicherung lösen und Sicherung entfernen
- Den Bolzen mit der Führungsrolle noch oben herausziehen
- Führungsrolle auf Verschleiß untersuchen.

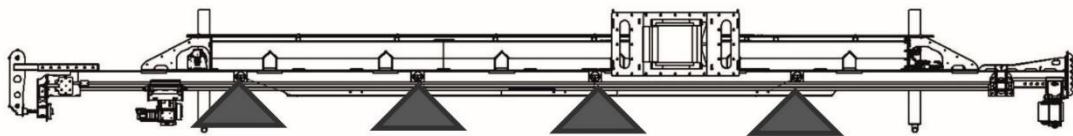


Abbildung 15 Lage der Führungsrollen

Führungsrollen ggf. wie folgt austauschen:

- Den Sicherungsring entfernen
- Die verschlissene Führungsrolle abziehen
- Eine neue einsetzen und fetten
- Mit dem Sicherungsring befestigen
- Den Bolzen mit Führungsrolle in die Aufnahme einsetzen
- Sicherung wieder anbringen.

HINWEIS	Austausch von Führungsrollen
	<p>Tauschen Sie Führungsrollen immer im Satz aus. Erfahrungsgemäß verschleißten die Führungsrollen recht gleichmäßig und fallen in ähnlichen Zeiträumen aus.</p>



Abbildung 16 Wartung Kontrolle und Austausch von Führungsrollen

- | | | | |
|---|---|---|--------|
| 1 | Sicherung | 2 | Bolzen |
| 3 | Führungsrolle (transparent dargestellt) | | |

7.4.2 Kettenspannung prüfen und einstellen

HINWEIS	Auswirkung falscher Kettenspannung
	Hohe Spannung = sehr hoher Verschleiß Falsche Spannung = hoher Verschleiß Schlechte Wartung = hoher Verschleiß Schlechte Wartung und falsche Spannung = extrem hoher Verschleiß

Damit die Kettenspannung geprüft und ggf. eingestellt werden kann, muss der Bohrkopf zuvor gemäß 5.2 in die untere Position (Transportposition) gefahren werden.

- Anbaubohrlafette in Transportposition ablegen und drucklos machen.
- In der Mitte der Lafette, an der die seitlichen Kettenführung nicht hochgezogen ist, die Kette mit Muskelkraft nach oben ziehen
- Die Kettenspannung ist in Ordnung, wenn die Kette ca. 10 bis 15 cm angehoben werden kann.

Bei falscher Kettenspannung die Kettenspannung wie folgt einstellen:

- Die Befestigungsschrauben der beiden Kettenspanner lösen
- Über die beiden Stellmutter die Kettenspannung einstellen, hierbei die beiden Stellmutter jeweils mit der gleiche Anzahl von Umdrehungen bewegen.
- Kettenspannung erneut prüfen und den Einstellvorgang ggf. erneut durchführen, bis das erforderliche Maß erreicht ist.
- Nach dem Einstellen müssen beide Platten an der gleichen Gehäuseposition stehen (siehe Markierung).
- Befestigungsschrauben der beiden Stellplatten festziehen.

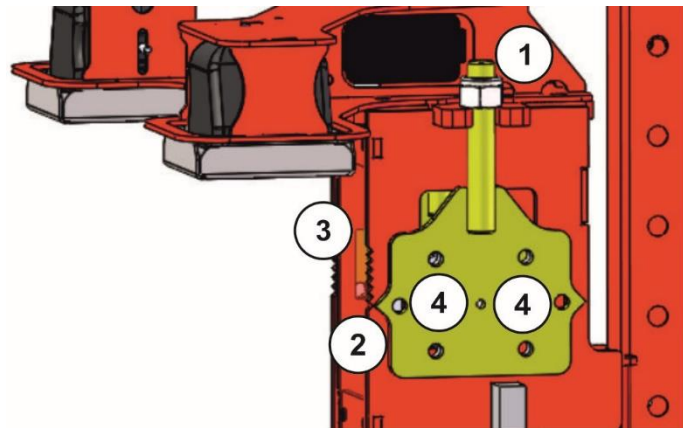


Abbildung 17 Kettenspannung prüfen und einstellen

- | | | | |
|---|-------------------|---|---------------------------|
| 1 | Stellmutter | 2 | Markierung Verstellplatte |
| 3 | Gehäusemarkierung | 4 | Befestigungsschrauben |


7.4.3 Sonderwartung ‘Außerbetriebnahme / Zwischenlagerung‘

Reinigung gemäß 7.1.2 durchführen.

Alle Bauteile auf Verschleiß und Anzeichen von Schäden sowie fehlenden Korrosionsschutz untersuchen.

Anbaubohrlafette gemäß 7.3 schmieren.

7.5 Funktionskontrolle nach Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten

WARNUNG	Verletzungsgefahr durch nicht korrekt arbeitende Bauteile
	<p>Durch Fehler bei Wartungs- oder Instandhaltungsarbeiten oder durch falsche oder fehlerhafte Ersatzteile besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr.</p> <p>Führen Sie nach Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten eine Funktionsüberprüfung und Testfahrt durch und beseitigen Sie eventuell festgestellte Mängel.</p>

Nach Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten wird eine Funktionskontrolle an der Anbaubohrlafette empfohlen. Dabei sollten alle relevanten Funktionen geprüft werden und eventuell festgestellte Mängel behoben werden.

8 Störungssuche und Fehlerbeseitigung

8.1 Service

Wenden Sie sich bei Wartungsvorhaben an den Service des Händlers oder an die Herstellerfirma. Die Kontaktdaten finden Sie auf der Informationsseite.

Sollten Fragen oder Probleme bei der Störungsbehebung auftreten, stehen wir Ihnen gerne mit unserem Service zur Verfügung.

Bei Fragen benötigen wir folgende Daten:

- Den Maschinentyp.
- Die Seriennummer.

Diese Angaben vermeiden Rückfragen durch unseren Service und beschleunigen die Bearbeitung. Die Angaben und die Kontaktdaten finden sie auf der Informationsseite.

8.2 Hilfe bei Störungen

8.2.1 Lafette und Anbauteile

Beschreibung der Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
Ungewöhnliche Laufgeräusche	beginnender Lagerschaden	Lager austauschen, ggf. Herstellerservice informieren
	Kettenspannung falsch	Kettenspannung prüfen und ggf. einstellen
	Ölstand Bohrgetriebe zu gering	Öl auffüllen
Geringe Bohrleistung	Trägerfahrzeug liefert nicht die erforderlichen Drücke	Trägerfahrzeug auf Eignung und/oder Störungen untersuchen

8.2.2 Hydraulikanlage

Beschreibung der Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
Vorschub abwärts zu hoch	Volumenstromregler defekt oder verstellt	Volumenstromregler einstellen ggf. wechseln

8.2.3 Elektrik

Beschreibung der Störung	Mögliche Ursache	Maßnahme zur Störungsbehebung
Umschaltung Vorschub/Winde funktioniert nicht	Schalter defekt, Stromversorgung unterbrochen	Schalter ggf. Austauschen, Trägerfahrzeug/ Kupplung (Anschlüsse) untersuchen

9 Anhänge

9.1 Komponenteninformationen

Die folgenden Komponenteninformationen sind diesem Handbuch beigelegt:

Bezeichnung	Dokumententyp	Dokumentenname
Winde	Betriebsanleitung	
Getriebemotor	Betriebsanleitung	
Seil	Prüfzeugnis	

9.2 EG-Einbauerklärung

EG-Einbauerklärung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG

Produktbezeichnung: Anbaubohrlafette
Maschinentyp: ABL 10
Hersteller: ADLER Arbeitsmaschinen GmbH & Co. KG

Hiermit erklären wir, dass die oben benannte unvollständige Maschine den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen nach Anhang VII, Teil B der EG-Richtlinie Maschinen, entspricht.

Darüber hinaus wurden folgende harmonisierte Normen angewandt:

DIN EN ISO 12100, DIN EN 791.

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, falls an der Anbaubohrlafette eine Änderung vorgenommen wird.

ADLER Arbeitsmaschinen GmbH & CO. KG
An den Bahngleisen 28
48356 Nordwalde
Deutschland



Ort, Datum		
Bevollmächtigter		
		Unterschrift
Dokumentations-bevollmächtigter		
		Unterschrift

Diese Einbauerklärung ist eine Original- Einbauerklärung in deutscher Sprache und kann gleichlautende Übersetzungen in weiteren EU-Sprachen enthalten.