

JT24

Betriebsanleitung



CMW®

Ausgabe 3.0
Translation of the Original Instruction

053-3216(G)

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

**JT24
Betriebsanleitung**

**Ausgabennummer 3.0/OM-03/20 und Ausgabennummer 3.0/OM(G)-03/20
Teilenummer 053-3216**

**Copyright 2019, 2020
The Charles Machine Works, Inc.**

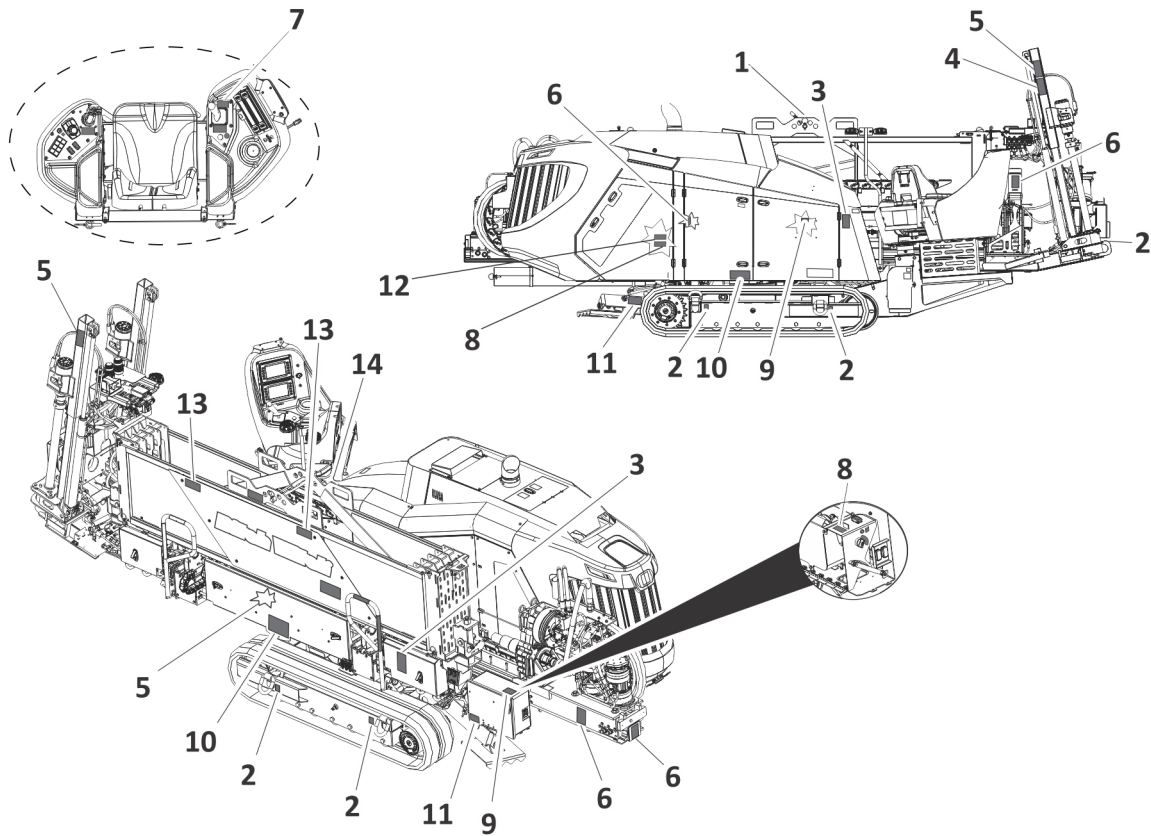


***Ditch
Witch***[®]

und Ditch Witch sind eingetragene Marken von The Charles Machine Works, Inc.

Dieses Gerät und seine Verwendung sind durch eines oder mehrere der Patente, die unter <http://patents.charlesmachine.works> aufgeführt werden, geschützt.

Maschinenbezogene Sicherheitswarnhinweise



Decal_JT24

1



Hebeöse. Weitere Informationen sind dem Kapitel „Transport“ zu entnehmen.

2



Verankerungspunkt. Weitere Informationen sind dem Kapitel „Transport“ zu entnehmen.

3



⚠ VORSICHT Ferngesteuerte Geräte. Schläge können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Halten Sie Abstand!

Empfohlene Biegegrenzwerte

WICHTIG: Die empfohlenen Biegegrenzwerte sind bei jeder Biegung, nicht nur beim Bohrungseintritt, zu berücksichtigen.

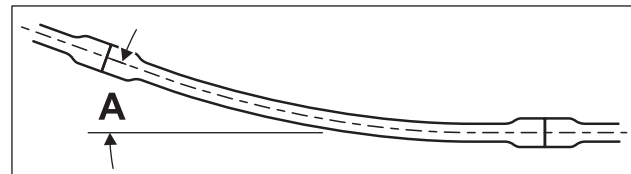
Ditch Witch®-Bohrgestänge sind für geringfügige Biegungen während ihres Einsatzes ausgelegt. Geringfügige Biegungen ermöglichen Lenkung und Richtungskorrektur. Biegungen über die empfohlenen Grenzwerte hinaus verursachen Schäden, die eventuell nicht sichtbar sind. Diese Schäden summieren sich und führen später zum plötzlichen Versagen des Bohrgestänges.

Gestängeneigung

HINWEIS: Wird das Bohrgestänge stärker als empfohlen gebogen, so führt dies zur Beschädigung des Gestänges und verursacht auf Dauer Gestängeversagen. Maximale Neigungsänderungen in 1–2 ft (300–600 mm) Gestänge führen zu scharfen Biegungen, die das Gestänge beschädigen.

Ditch Witch-Bohrgestänge wird auf Biegeverhalten bei maximalem Neigungsprozentsatz geprüft.

Darauf achten, dass sich die Neigung (A) nicht um mehr als die folgenden Prozentwerte über die gesamte Länge jedes Gestängeabschnitts verändert. Die Neigung jedes Gestängeabschnitts mit der Fernortungsanzeige auf der Bedienungskonsole überwachen. Siehe Betriebsanleitung des Ortungssystems.

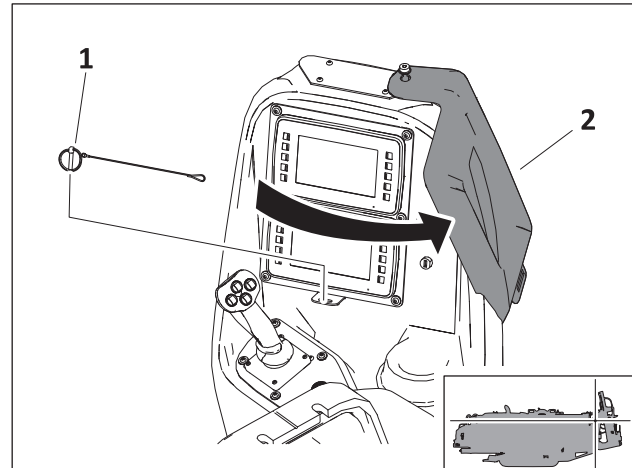


Bohrgestänge	Prozentsatz
JT24 Power Pipe® HD	8,6 %
#600 HDX-Gestänge	8,0 %

Einbau von Zubehör

Konsolenabdeckung

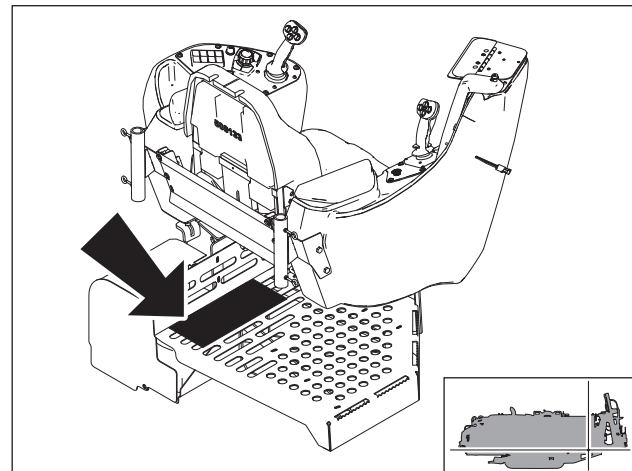
Den Stift (1) entfernen und die Konsolenabdeckung (2) wie abgebildet auf die Rückseite der Konsole schwenken.



J79om072h19.eps

Feuerlöscher

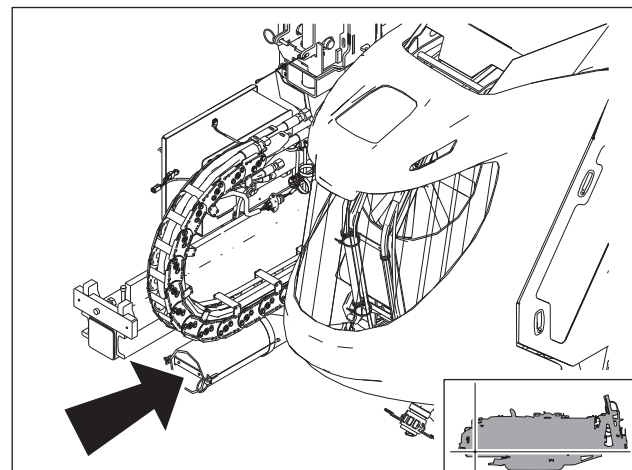
Einen Feuerlöscher in der Nähe der Antriebseinheit, jedoch nicht an entsprechend markierten feuergefährlichen Stellen, anbringen. Der Feuerlöscher muss zum Löschen von Ölfeuern und elektrischen Bränden geeignet sein. Er muss den geltenden Gesetzen und Bestimmungen entsprechen.



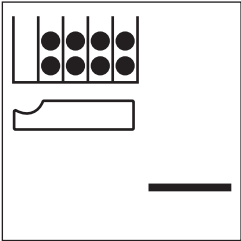
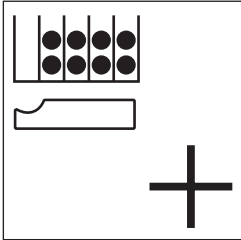
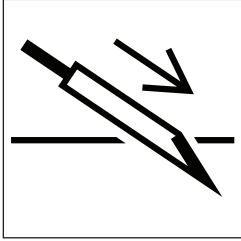
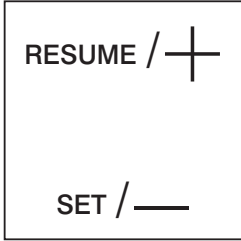
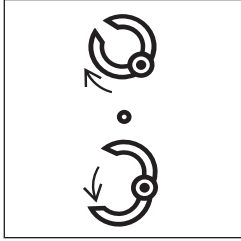
J79om067h19.eps

Schirm

Der Schirm wird unter dem Lafettenrahmen aufbewahrt, wie abgebildet.



J79om068h19.eps

Symbol	Beschreibung	WICHTIG
<p>2. Bedienungselement zur Auswahl der vorherigen Lage</p>  <p>c00ic182w.eps</p>	<p>Drücken, um den Schlitten zur vorherigen Lage im Gestängemagazin zu verschieben.</p>	<p>Siehe „Lagenwahl“ auf Seite 151.</p>
<p>3. Bedienungselement zur Auswahl der nächsten Lage</p>  <p>c00ic181w.eps</p>	<p>Drücken, um den Schlitten zur nächsten Lage im Gestängemagazin zu verschieben.</p>	<p>Siehe „Lagenwahl“ auf Seite 151.</p>
<p>4. Bedienungselement zum Ansetzen des Gestänges</p>  <p>c00ic190w.eps</p>	<p>Drücken, um die Funktion zum automatischen Anfügen von Gestängen zu aktivieren.</p> <p>Erneut drücken, um die Bedienungselemente der manuellen Ladevorrichtung zu aktivieren.</p>	<p>Siehe „Verwenden des automatischen Ladevorrichtungssystems“ auf Seite 107.</p>
<p>5. Einstell-/Wiederaufnahmeschalter</p>  <p>c00ic113h.eps</p>	<p>Auf den oberen Teil des Schalters drücken, um den Betrieb wieder aufzunehmen oder die Betriebsparameter zu erhöhen.</p> <p>Auf den unteren Teil drücken, um die Betriebsbedingungen einzustellen oder die Betriebsparameter zu verringern.</p>	<p>Siehe „Geschwindigkeitsautomatik (nicht alle Maschinen)“ auf Seite 128.</p> <p>Siehe „Verwendung des Schneidautomatikmodus“ auf Seite 111.</p> <p>Siehe „Ladevorrichtung“ auf Seite 146.</p>
<p>6. Ladevorrichtungsgreifer-Schalter</p>  <p>c00ic613h.eps</p>	<p>Zum Schließen auf den oberen Teil des Schalters drücken.</p> <p>Zum Öffnen auf den unteren Teil drücken.</p>	

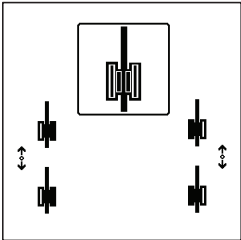
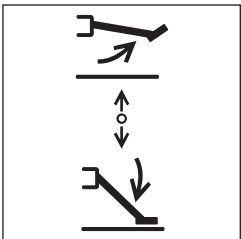
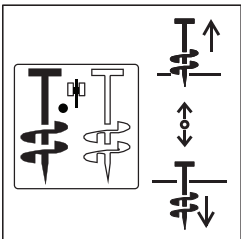
Symbol	Beschreibung	WICHTIG
11. LCD-Anzeige	Anzeige der gewählten Betriebsart.	


Betriebsarten der Bedienungselemente des Multifunktions-Joysticks

Über die Bedienungselemente des Multifunktions-Joysticks lassen sich durch Auswahl verschiedener Betriebsarten mehrere Systeme steuern.

WICHTIG: Zum Umschalten zwischen den Betriebsarten siehe „Fahrantriebsmodus-Auswahlschalter“ auf Seite 57.

Betriebsarten des linken Multifunktions-Joysticks

Symbol	Beschreibung	WICHTIG
<p>Bedienungselement für Doppel-Joystick-Fahrantrieb</p>  <p>c00ic229w.eps</p>	<p>Nach oben bewegen, um die rechte Raupenkette vorwärts zu bewegen.</p> <p>Zum Rückwärtsfahren nach unten bewegen.</p>	<p>Der/die Fahreranwesenheitsschalter muss/müssen gedrückt und der Fahrersitz muss leer sein, damit das Bedienungselement funktioniert.</p> <p>Siehe „Lenken“ auf Seite 87.</p>
<p>Hebel für linke Hilfsstütze</p>  <p>c00ic029h.eps</p>	<p>Zum Anheben nach oben bewegen.</p> <p>Zum Absenken nach unten bewegen.</p>	<p>Die linke und rechte Hilfsstütze zusammen zum Boden absenken und dann einzeln einstellen.</p>
<p>Doppel-Joystick-Hubhebel des linken Ankers</p>  <p>c00ic209w.eps</p>	<p>Zum Anheben nach unten bewegen.</p> <p>Zum Absenken nach oben bewegen.</p>	

Symbol	Beschreibung	WICHTIG
<p>10. Anzeige für hintere(n) Ausgangsstellung/Anschlag</p>	 <p>Zeigt an, ob der Schlitten die Anzeige für hintere(n) Ausgangsstellung/Anschlag erreicht hat.</p>	<p>Der gelbe Hintergrund zeigt an, dass sich der Schlitten der hinteren Ausgangsstellung nähert.</p> <p>Der grüne Hintergrund zeigt an, dass der Schlitten die hintere Ausgangsstellung erreicht hat.</p> <p>Der rote Hintergrund zeigt an, dass sich der Schlitten in der hinteren Anschlagposition befindet.</p>
<p>11. Anzeige für Bohrschlitten</p>	<p>Animierte Anzeige der Bewegung von Bohrschlitten und Gestänge.</p>	
<p>12. Gestängeverbindungsstellung</p>	<p>Zeigt die aktuelle Stellung der SaverLok®- und Gestängeverbindungen an.</p>	

Anzeige von Popup-Meldungen

Die Anzeige zeigt bei Bedarf automatisch Popup-Meldungen an. Die Anzeige geht in den normalen Anzeigemodus zurück, sobald die Bedingungen erfüllt sind.

Abgasreinigung

Wenn eine Abgasreinigung erforderlich ist, erscheint eine entsprechende Popup-Meldung. Siehe „Abgasreinigung“ auf Seite 169.

HINWEIS: Wird eine Abgasreinigung nicht durchgeführt, wenn es erforderlich wäre, kann dies einen Motorschaden zur Folge haben.

Wenn eine Popup-Meldung angezeigt wird:

1. Sicherstellen, dass sich die Maschine nicht in der Nähe von brennbaren Materialien befindet.
2. Auf niedrige Drehzahl einstellen.
3. Bildschirmhinweise zum Starten der Abgasreinigung beachten.

Nachdem die Abgasreinigung gestartet wurde erscheint eine weitere Popup-Meldung, in der die geschätzte Dauer bis zum Ende des Prozesses angegeben ist. Ein typischer Abgasreinigungszyklus dauert ungefähr 35 Minuten.

WICHTIG: Falls die Abgasreinigung nicht gestartet werden kann, wenn die Popup-Meldung angezeigt wird, die Bildschirmhinweise beachten, um zum Hauptbildschirm zurückzukehren. Die Popup-Meldung für die Abgasreinigung erscheint zu einem späteren Zeitpunkt erneut.

Luftfilter

Wenn der Luftfilter gewechselt werden muss, erscheint eine Popup-Meldung. Siehe „Filter, Luft“ auf Seite 178.

HINWEIS: Wird der Luftfilter nicht gewechselt, wenn es erforderlich wäre, kann dies einen Motorschaden zur Folge haben.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

Einschalten des Systems

1. Den Motor anlassen.
2. Flüssigkeitsmischer starten.

WICHTIG: Sicherstellen, dass die Mischung der Bohrflüssigkeit den Bohrbedingungen entspricht. Siehe „Bohrflüssigkeit“ auf Seite 137.

3. Betriebsart DrillLok® aktivieren, falls vorhanden. Siehe „DrillLok®-System“ auf Seite 140.
4. Auf hohe Drehzahl einstellen.
5. Das Gestänge mit Bohrflüssigkeit füllen, bis der Druck anzusteigen beginnt.

Vorpumpen der Flüssigkeitspumpe

HINWEIS: Wird die Flüssigkeitspumpe nicht vorgepumpt, kommt es zu Flussschwankungen, wodurch die Kontrolle über den Waschstab erschwert wird.

Die Flüssigkeitspumpe bei jedem Tankwechsel vorpumpen. Vorpumpen:

1. Bohrflüssigkeitsschlauch füllen.
2. Schlauch an die Maschine anschließen.
3. Die Misch-/Förderpumpe am Flüssigkeitsmischer ein bis drei Minuten lang mit Höchstdrehzahl laufen lassen, um das System zu entlüften.
4. Die Misch-/Förderpumpe am Flüssigkeitsmischer wieder auf die normale Betriebsdrehzahl zurückbringen und mit der Bohrung fortfahren.
5. Wenn der Bohrflüssigkeitsdruck stark ansteigt, Schritt 3 wiederholen.

Richtungskorrektur

Das Korrigieren der Richtung ist eine Fertigkeit, die der Bediener durch Erfahrung und durch Kenntnis der Geräte und Bodenverhältnisse erwirbt. Die nachstehenden Anweisungen behandeln nur die grundlegenden Verfahren. Der Ditch Witch®-Händler hält Informationen über spezielle Ausrüstungen bereit und kann Hinweise zu den für eine Arbeitsstelle am besten geeigneten Verfahren geben.

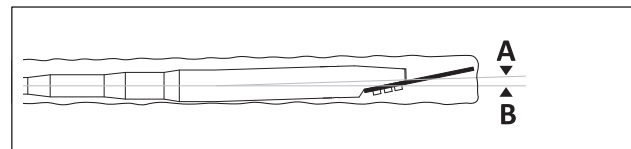
Ein Mitglied der Mannschaft ortet den Bohrkopf und gibt diese Informationen an den Bediener des Bohrgeräts weiter, der so den Bohrfortschritt verfolgen und Korrekturen vornehmen kann. Die Korrekturen werden durch Verfolgen des Bohrkopfs, Vergleichen der aktuellen Position mit jener auf dem Bohrplan und bei Bedarf durch Lenken des Bohrkopfs ausgeführt.

Grundregeln

- Die Lenkfähigkeit hängt von der Bodenbeschaffenheit, von der Steuerschneide, dem Bohrkopf und der Düse, die verwendet werden, sowie vom Rollwinkel des Bohrkopfs und von der Distanz, über die er ohne Drehung vorgeschoben wird, ab.
- Alle Richtungskorrekturen so sanft wie möglich ausführen. Siehe „Empfohlene Biegegrenzwerte“ auf Seite 30.
- Zu starke Richtungsänderungen führen zu „Schlangenlinien“. Dadurch können das Gestänge beschädigt und die Bohrung sowie der Rückzug erschwert werden. Jede Richtungskorrektur so schnell wie möglich begradigen.
- Nicht das gesamte Bohrgestänge ohne Drehung in den Boden schieben. Dadurch kann es zu einer Überschreitung des Biegeradius und einem Ausfall des Gestänges kommen.

Verfahren

1. Den Bohrkopf orten. Folgende Messwerte ablesen, die von der Sonde und vom Ortungsgerät angezeigt werden:



Correct_Direction_JT.eps

- Tiefe

WICHTIG: Die Tiefenschätzung wird verbessert, wenn sich der Bohrkopf in der 3-Uhr-Stellung (A) und nicht in der horizontalen Stellung (B) befindet.

- Neigung
 - Information über Links/Rechts-Lage
 - Temperatur
 - Rollwinkel der Sonde
2. Die Position mit jener auf dem Bohrplan vergleichen, um die Richtung zu bestimmen.
 3. Den Bohrkopf positionieren.
 4. Gestängebohrung vornehmen.

Bohrlochwerkzeuge 128

- Aufweiten 128
- Flüssigkeitsanforderungen beim Aufweiten 129
- Sondengehäuse 130
- Steuerschneiden 131
- Schnell-Schraubenschlüssel 132
- Düsen 133

Bohrgestänge 134

- Durchführung normaler Bohrgestängepflege 134
- Richtige Verwendung des Bohrgestänges 135

Bohrflüssigkeit 137

- Empfohlene Produkte 137
- Mischungen 138
- Trichterviskosität 139

DrillLok®-System 140

Stromschlagsystem 141

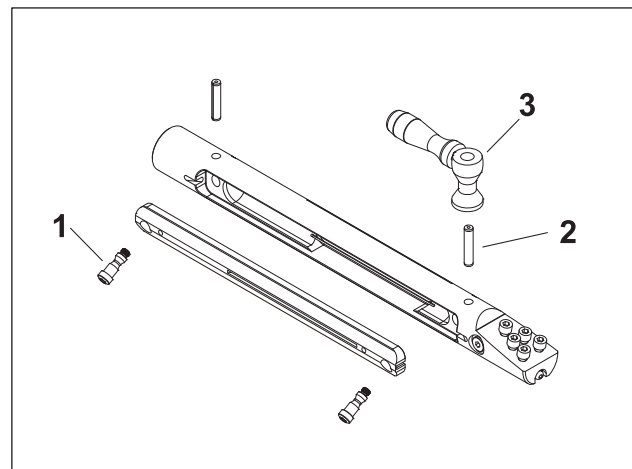
- Zusammenbau des Spannungsdetektors 141
- Prüfung des Stromschlagsystems 142
- Störungssuche im Stromschlagsystem 142
- Verwendung des Stromschlagsimulators 144

Aufweitkopf-/ Produktdurchmesser	Gal/ft	l/m	Aufweitkopf-/ Produktdurchmesser	Gal/ft	l/m
7,5" (191 mm)	2,29	28,50	20,5" (521 mm)	17,15	212,94
8" (203 mm)	2,61	32,43	21" (533 mm)	17,99	223,46
8,5" (216 mm)	2,95	36,61	21,5" (546 mm)	18,86	234,23
9" (229 mm)	3,30	41,04	22" (559 mm)	19,75	245,25
9,5" (241 mm)	3,68	54,73	22,5" (572 mm)	20,65	256,52
10" (254 mm)	4,08	50,67	23" (584 mm)	21,58	268,05
1,5" (267 mm)	4,50	55,86	23,5" (597 mm)	22,53	279,83
11" (279 mm)	4,94	61,31	24" (610 mm)	23,50	291,86
11,5" (292 mm)	5,40	67,01	24,5" (622 mm)	24,49	304,15
12" (305 mm)	5,88	72,97	25" (635 mm)	25,50	316,69
12,5" (318 mm)	6,37	79,17	25,5" (648 mm)	26,53	219,49
13" (330 mm)	6,90	85,63	26" (660 mm)	27,58	342,53

Sondengehäuse

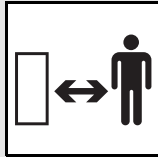
Anbringung des Standardgehäusedeckels

1. Alle Gewinde, Schraubenlöcher und Passflächen reinigen.
2. Ein entfernbares Gewindegewand (Loctite® 242 oder ein gleichwertiges Produkt) verwenden.
3. Deckel aufsetzen und Schrauben (1) anbringen.
4. Stempelhalter (3) verwenden, um die Spannstifte (2) von der aufgeführten Richtung her einzusetzen.



BeaconHousingLid.eps

DrillLok®-System



⚠ GEFAHR

Rotierende Welle. Quetschungen verursachen schwere oder tödliche Verletzungen. Halten Sie Abstand!

Verhütung von Verletzungen:

- Das DrillLok-System immer dann verwenden, wenn Bohrlochwerkzeuge ausgetauscht werden, oder andernfalls, wenn das Bohrgestänge freigelegt ist.
- Wenn kein DrillLok-System verwendet wird, die Maschine abstellen und den Schlüssel im Besitz des Ortungsgerätebedieners belassen, bevor Bohrlochwerkzeuge ausgetauscht werden.

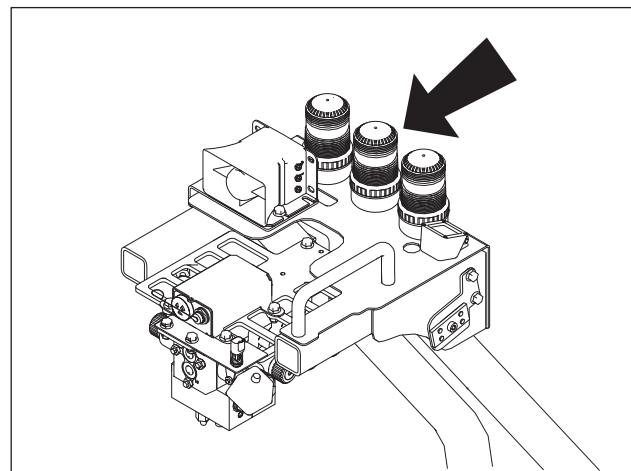
WICHTIG:

- Siehe „DrillLok®-Schlüssel“ auf Seite 82.
- Durch diese Betriebsart werden Vorschub und Drehung nicht sofort deaktiviert. Die Funktionen werden innerhalb von 16 Sekunden deaktiviert.
- Der Bediener des Ortungsgeräts kann Vorschub und Drehung nicht vom Ortungsgerät aus deaktivieren, wenn der DrillLok-Schlüssel an der Maschine angebracht und in die Deaktivierungsstellung gedreht ist.

Diese Betriebsart ermöglicht es dem Bediener des Ortungsgeräts, den hydraulischen Antrieb der Vorschub- und Drehfunktion der Maschine zu deaktivieren. Die DrillLok-Anzeige (siehe Abbildung) auf der Vorderseite der Maschine leuchtet auf, wenn Vorschub und Drehung durch das DrillLok-System deaktiviert wurden.

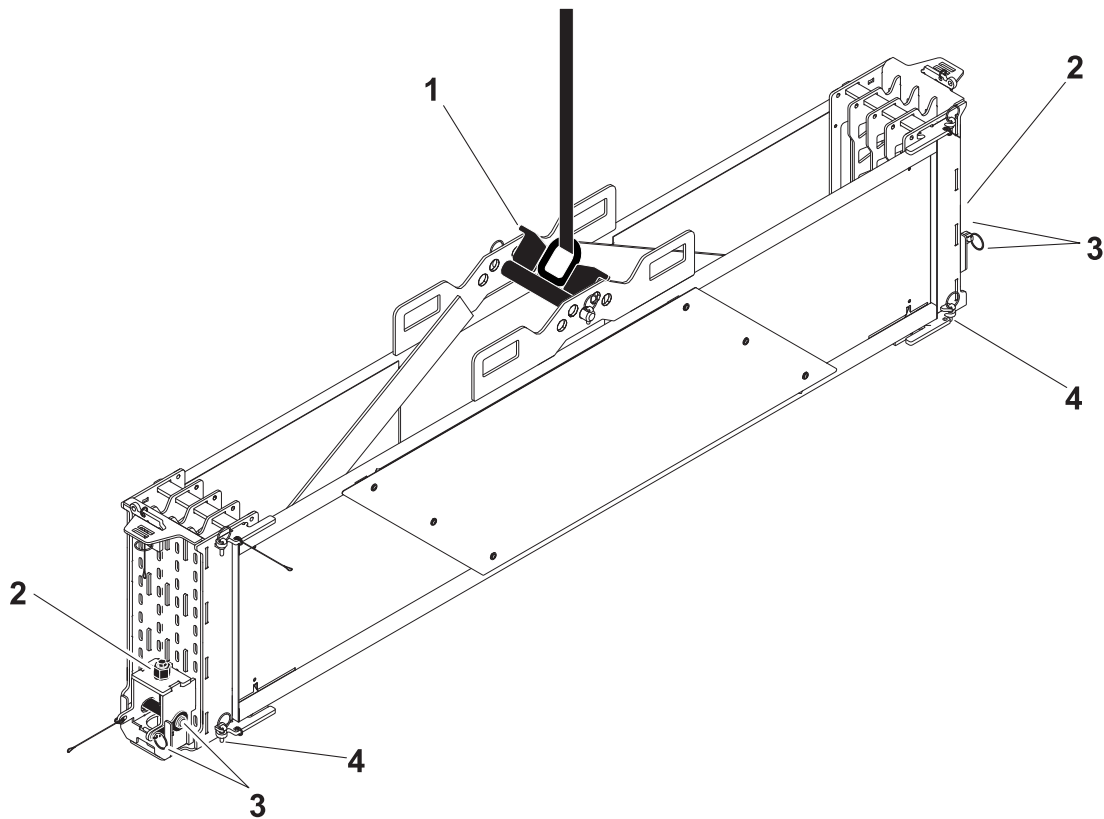
Bei einem Betrieb mit Subsite® Electronics-Ortungsgeräten ist das DrillLok-System in das Ortungsgerät integriert. Siehe Ortungsgerät-Betriebsanleitung.

Bei einem Betrieb ohne Subsite Electronics-Ortungsgeräte ist das DrillLok-System ein separates Handgerät. Siehe DrillLok-Betriebsblatt.



j79om021h19.eps

Ausbau des Gestängemagazins



j79om026h19.eps

1. Den Hebeblock (1) anbringen und mit dem Hebeblock-Stützstab und den Stiften befestigen. Auf den Winkel des Lafettenrahmens einstellen.
2. Die unteren Stützstifte (4) an beiden Enden des Gestängemagazins anbringen.
3. Die Gewindedeckel (2) von den Stiften entfernen.
4. Die Stifte (3) entfernen.
5. Das Gestängemagazin vom Lafettenrahmen wegbewegen.

Einbau des Gestängemagazins

HINWEIS: Das Gestängemagazin darf nur dann auf der Ladevorrichtung angebracht werden, wenn sich der Schlitten in der Stellung für die erste Lage befindet.

1. Das Gestängemagazin über die vorderen und hinteren Passstifte bewegen und in seine Stellung absenken. Sicherstellen, dass das Gestängemagazin ganz nach vorne geschoben ist.
2. Die Gewindedeckel an den Stiften anbringen.
3. Die Stifte anbringen.
4. Die Gestängehubvorrichtung anheben.
5. Die unteren Stützstifte von beiden Enden des Gestängemagazins entfernen. Die Stützstifte in den Aufbewahrungsfächern des Gestängemagazins unterbringen.

Abnehmen



Die folgenden Schläuche und Kabel (sofern verwendet) abnehmen und lagern:




















- Spannungspfehl des Stromschlagsystems
- Flüssigkeitsschlauch

Verstauen der Werkzeuge

Sicherstellen, dass alle Schnell-Schraubenschlüssel, Steuerschneiden, Rückzugsvorrichtungen und anderen Werkzeuge auf den Anhänger oder Lkw geladen und dort ordnungsgemäß befestigt werden.

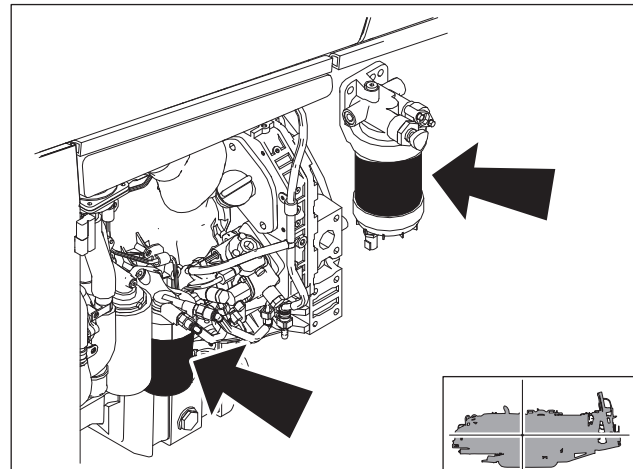
Tabelle der Wartungsintervalle*

	Einstellen, warten oder prüfen	<input type="checkbox"/>	Wechseln, erstmals	<input type="radio"/>	Schmieren, erstmals
	Prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>	Wechseln	<input checked="" type="radio"/>	Schmieren

Wartung	Inbetriebnahme	10 Stunden	50 Stunden	250 Stunden	500 Stunden	1000 Stunden	2000 Stunden	4000 Stunden	Nach Bedarf
Batterie									
Batterie, Fernsteuerung									<input checked="" type="checkbox"/>
Riemen, Motorantrieb									<input checked="" type="checkbox"/>
Kühlmittel							<input checked="" type="checkbox"/>		
Bohrflüssigkeitshosensieb									
Staubabscheiderventil									
Motorraum									
Filter, Luft									<input checked="" type="checkbox"/>
Filter, DEF-Tank						<input checked="" type="checkbox"/>			
Filter, DEF-Pumpe								<input checked="" type="checkbox"/>	
Filter, Motoröl (siehe Öl, Motor)									
Filter, Kraftstoff						<input checked="" type="checkbox"/>			
Filter, Hydraulik			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>				
Flüssigkeit, Hydraulik						<input checked="" type="checkbox"/>			
Flüssigkeitspumpe									
Hydraulikschläuche									
Hydraulikbehälter									
Öl, Motor					<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Filter, Kraftstoff

Filter (Abbildung) alle 1000 Betriebsstunden ersetzen.



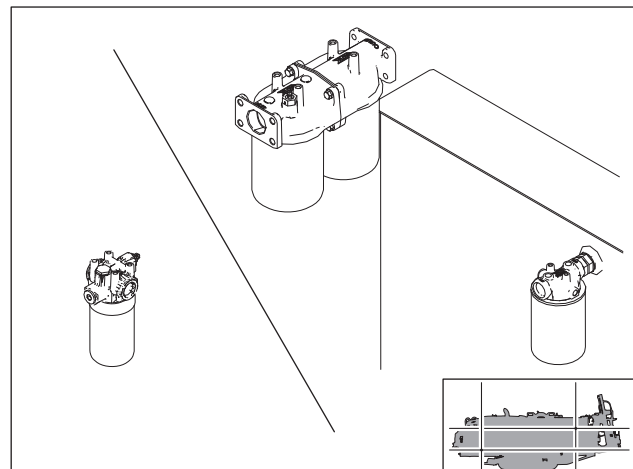
j79om041h19.eps

Filter, Hydraulik

HINWEIS:

- Den Filter bei entsprechender Anzeige der Filterkontrollanzeige öfter ersetzen.
- Wenn das Hydrauliksystem für Reparaturarbeiten geöffnet werden muss, einen neuen Hydraulikfilter einsetzen. Sollte der neue Filter nach weniger als 20 Betriebsstunden verstopft sein, diesen ersetzen.

Filter nach 50 Betriebsstunden und danach alle 500 Betriebsstunden ersetzen.



j79om042h19.eps

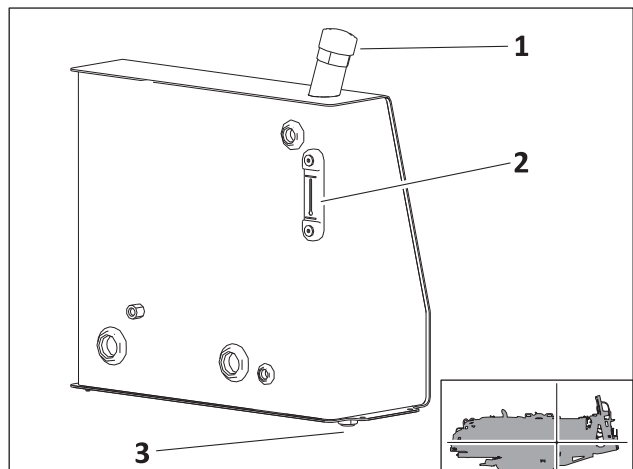
Flüssigkeit, Hydraulik

WICHTIG: Den Hydraulikfilter jedes Mal ersetzen, wenn das System geöffnet wird.

Vor Inbetriebnahme und alle 10 Betriebsstunden prüfen. Alle 1000 Betriebsstunden wechseln.

Prüfen

1. Den Stand am Schauglas (2) prüfen.
2. Nach Bedarf mit THF an der Füllöffnung (1) auffüllen, um den Stand an der Mittelmarke des Schauglases zu halten.



j79om044h19.eps

Wechseln

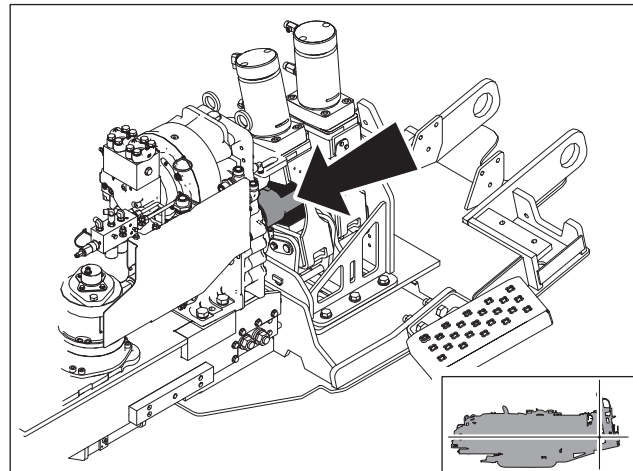
1. Zum Entleeren den Stopfen (3) entfernen.
2. Die Schraube anbringen.
3. Nach Bedarf mit THF an der Füllöffnung auffüllen, um den Stand an der Mittelmarke des Schauglases zu halten.

SaverLok®

Alle 50 Betriebsstunden prüfen. Nach Bedarf ersetzen.

Prüfen

1. Den Motor anlassen.
2. Bohrschlitten so positionieren, dass die Manschette in die hinteren Schlüssel eingespannt werden kann.
3. Die Manschette in die Schlüssel einspannen und die SaverLok-Einheit festziehen, bis bei niedriger Drehzahleinstellung ein Wert von 4500–5000 psi (310–345 bar) auf dem Außendrehungsmanometer angezeigt wird.

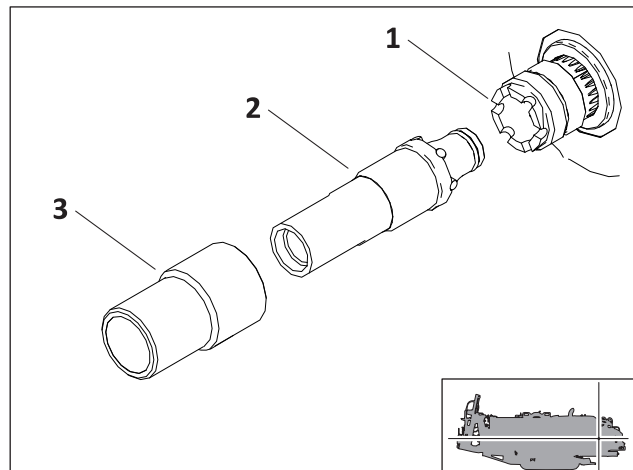


j79om055h19.eps

Wechseln

Ausbauverfahren:

1. Den Motor anlassen.
2. Sicherstellen, dass sich im vorderen Schlüssel kein Gestänge oder Werkzeuge befinden.
3. Bohrschlitten so positionieren, dass die Manschette (3) in den hinteren Schlüssel eingespannt werden kann.
4. Die Manschette in den hinteren Schlüssel einspannen. Der Schlüssel dreht sich nach links.



j79om056h19.eps

HINWEIS: Durch Einspannen eines großen Manschettendurchmessers oder des SaverLok-Ansatzes in den Schlüssel wird das Gewinde beschädigt.

5. Die Spindel mit Linksdrehung laufen lassen, um die Manschette abzuschrauben.
6. Manschette entfernen. Beiseite legen.
7. Gehäuse (2) vom Anschluss (1) abnehmen.

WICHTIG: Die Maschine kann erst genügend Drehmoment aufbauen, um die Manschette aufzubrechen, wenn die Motordrehzahl hoch ist.

8. Gerät abstellen.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL

- Thank you very much for reading the preview of the manual.
- You can download the complete manual from: www.heydownloads.com by clicking the link below



- Please note: If there is no response to CLICKING the link, please download this PDF first and then click on it.

CLICK HERE TO **DOWNLOAD** THE COMPLETE MANUAL