



Betrieb und Wartung Handbuch für Hakenlifte L und LA

13295 Ausgabe 10 | 13.12.2023 | KM



JOAB

Inhaltsverzeichnis

Einführung	Vii
Über Den Hakenlift	1
Richtige Verwendung	2
Teile Des Hakenlifts	3
Hakenlifte - LA-Modelle	4
Optionale Sperrvorrichtungen	4
Typenschild	4
Design	5
Norm Für Aufbauten	7
Sicherheit	9
Notfallbetrieb	10
Betrieb - Elektrische Systeme	11
CBW-Steuerung	11
Benutzeroberfläche	12
Symboldefinitionen	12
Seiteneinstellungen	14
Hakenpositionierung	15
Funktionstasten	15
Hintergrundbeleuchtung	16
Warnungen	16
Steuerknüppelfunktion	16
Schneepflugfunktionen	18
Diagnose Und Statistik	19
Notbetriebsmodus	20
Kontinuierliche Hydraulische Versorgung	21
Not-Aus	22
Zwei-Tasten-Steuerung Und LED-Display	22
Bedienung Der Fahrerkabinnensteuerung	22
LED-Display Und Tasten	24
Anhänger-Warnleuchten	25
Not-Aus	25
Zusätzliche Optionen	25
Schneller Betrieb	25
Auto-Zyklus	26
Anhängerfunktionen	26
Schneepflugfunktionen	26

Betrieb - Pneumatische Systeme	27
Zwei-Tasten-Fahrerkabinensteuerung	27
Sieben-Tasten-Fahrerkabinensteuerung	28
Zusätzliche Optionen	29
Schneller Betrieb	29
Anhängerkfunktionen	30
LED-Display Und Tasten	30
Anhängerk-Warnleuchten	31
Not-Aus	31
Funksteuerungen	33
Vor Der Inbetriebnahme	33
Betrieb - Elektrische Systeme	33
Display	34
LEDs	34
Not-Aus	34
Funktionsmodus	35
Funksteuerung Starten	36
Schneller Betrieb	36
Achslastanzeige	36
Ladegerät	37
Betrieb - Pneumatische Systeme	37
LEDs	37
Not-Aus	37
Funktionsmodus	37
Funksteuerung Starten	38
Schnelles Kippen	38
Verteilen Der Last Am Aufbau	39
Aufladen Eines Aufbaus	41
Kippen Eines Aufbaus	45
Rangieren Eines Aufbaus	47
Beschädigungsgefahr	50
Entladen Eines Aufbaus	51
Service Und Wartung	53
Tägliche Wartung	53
Reinigung Des Hakenlifts	54
Schmierstellen	55
Instandhaltung Des Hakenlifts	56

Erinnerungsaufkleber Für Instandhaltung	56
Drehmoment Von Befestigungselementen	57
Arbeiten Am Hakenlift	57
Technische Daten	59
Fehlersuche Beim Hakenlift	61
Fehlercodes	62
Sicherheitshinweise	65
Kontaktinformationen	67
Service- Und Gewährleistung	67

Einführung

Dieses Handbuch erklärt die Bedienung und Wartung Ihres Hakenlifts. Es enthält wichtige Informationen für Ihre eigene Sicherheit und die Umwelt.

Die Produkte von JOAB zeichnen sich durch ein hohes Maß an Sicherheit, Zuverlässigkeit und Langlebigkeit aus. Um das Beste aus Ihrem Hakenlift herauszuholen, empfehlen wir Ihnen, diese Anleitung sorgfältig zu lesen.

Dieses Handbuch enthält auch Informationen zur Fehlersuche, Schmierung und Wartung Ihres Hakenlifts. Dieses Handbuch gilt nur für das Originalgerät. Andere Zusatz- oder Hilfsausrüstung finden Sie in den entsprechenden Handbüchern der Zulieferer.

JOAB übernimmt keine Verantwortung für Folgen, die durch den Einsatz von nicht-professionellen Arbeitern entstehen. Nehmen Sie keine Änderungen am Hakenlift vor, da dies die statischen Eigenschaften beeinträchtigen kann. Wenn eine Änderung am Hakenlift erforderlich ist, wenden Sie sich bitte im Vorfeld an JOAB.

Vergewissern Sie sich nach Erhalt des Hakenlifts, dass dieser einwandfrei funktioniert. Ist dies nicht der Fall, wenden Sie sich an JOAB, Ihren Händler oder einen anderen Lieferanten.

Die in diesem Handbuch enthaltenen Spezifikationen, Auslegungen und Abbildungen sind nicht verbindlich. JOAB AB behält sich das Recht vor, Änderungen ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

Für alle in Schweden verkauften Hakenlifte gelten die allgemeinen Lieferbedingungen.

Eine Schulungs-CD ist teilweise im Lieferumfang enthalten. Hier wird die Verwendung der Produkte von JOAB, wie Hakenlifte, Lift-Dumper und Hookmaster, umfassend beschrieben.

Denken Sie immer daran, dass der Bediener für die Handhabung des Hakenlifts verantwortlich ist.

© JOAB AB

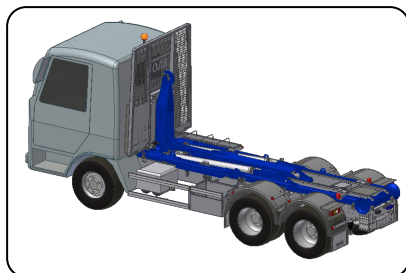
Über den Hakenlift

Die Hakenlifte von JOAB sind vielseitig einsetzbar. Sie können mit Fahrzeugen aller Hersteller verwendet werden. Es ist jedoch wichtig, dass das Fahrzeug speziell für die Verwendung mit einem Hakenlift konstruiert wurde.

Überprüfen Sie bitte unbedingt, ob das Fahrzeug den richtigen Achsabstand und Radstand hat.

Die Hakenlifte von JOAB sind für den Transport verschiedener Arten von Aufbauten konzipiert, die der schwedischen Norm SS-3021 entsprechen.

Dazu gehören typischerweise: Kippvorrichtungen, Flachbetten und Container, siehe Abbildung.



Die Montage des Hakenlifts an einem Fahrzeug, das nicht speziell für die Aufnahme eines Hakenlifts konzipiert wurde, kann das Fahrzeug möglicherweise zu stark belasten. Dies wiederum kann zu schweren Verletzungen oder Schäden führen.



Richtige Verwendung

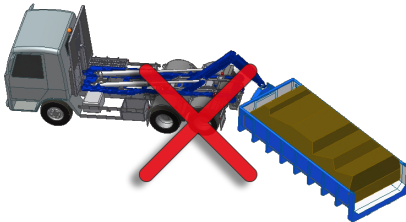
Die unsachgemäße Verwendung der Produkte von JOAB kann zu Materialermüdung und übermäßigem Verschleiß der Hydraulik und ihrer Komponenten führen. Die Lebensdauer des Produktes kann herabgesetzt werden und im schlimmsten Fall ein Ausfall verursacht werden.



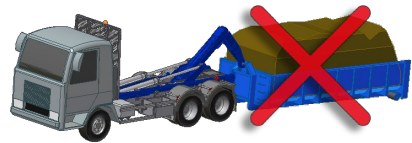
Fahren Sie das Fahrzeug nicht mit ausgefahrenem Hakenlift. Dieser muss vollständig eingefahren sein.



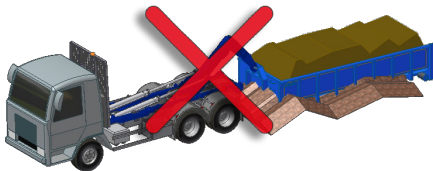
Verwenden Sie das Fahrzeug nicht für einen anderen als den vorgesehenen Zweck.



Achten Sie darauf, dass gerade rückwärts an den Aufbau heranfahren. Sie dürfen nicht abgewinkelt heranfahren.



Heben Sie keine Lasten an, welche die Spezifikationen des Hakenlifts überschreiten.

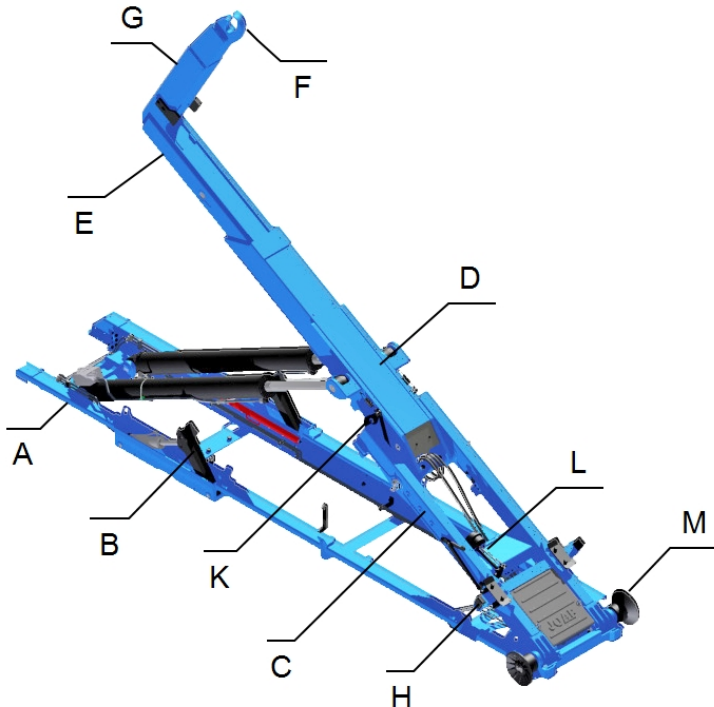
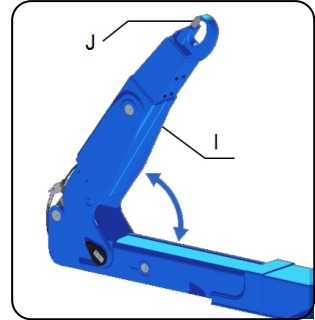


Sollte der Aufbau festklemmen, ist Vorsicht geboten. Der Hakenlift kann leicht beschädigt werden.

Teile des Hakenlifts

Der Hakenlift besteht aus folgenden Hauptkomponenten: Rahmen, Zylinder, Hilfshebearme und einer Stange mit einem Hebehaken (aus hochfestem Stahl).

- A. Untergestell
- B. Hilfshebearm
- C. Innerer hinterer Teil
- D. Zwischenstück
- E. Verlängerungsstück
- F. Haken
- G. Hakenstange
- H. Hydraulische Sperre
- I. Klappbare Hakenstange (nur LA-Modelle)
- J. Sicherheitshaken (nur LA-Modelle)
- K. Mittlere Sperre
- L. Streuklappenvorrichtung (Zubehör)
- M. Rollen



Hakenlifte - LA-Modelle

Die LA-Modelle sind sowohl mit einer klappbaren Hakenstange (I) als auch mit einem Sicherheitshaken (J) ausgestattet, wie in der Abbildung oben gezeigt.

Mit der klappbaren Hakenstange können niedrige Hubwinkel erreicht werden. Die Hakenstange kann beim Auf- und Abladen von Aufbauten je nach Bedarf nach oben und unten bewegt werden. Sie wird über die Kabinensteuerung für den Hakenlift bedient.

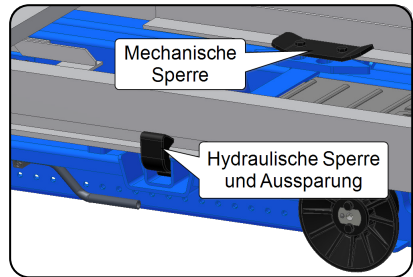
Der Sicherheitshaken dient zur Verriegelung des Hakens an der Hebevorrichtung eines Aufbaus und wird von der Fahrerkabine aus bedient.

Optionale Sperrvorrichtungen

Die Hakenlifte von JOAB sind mit optionalen Sperrvorrichtungen für die Aufbauten erhältlich. Diese Optionen ergänzen die für jedes Land geltenden Normen.

Informationen zur jeweiligen Aufbaunorm finden Sie unter *"Norm für Aufbauten"*, auf Seite 7.

Optional ist eine interne mechanische oder eine hydraulische Sperre erhältlich, wie nebenstehend dargestellt.



Wenn ein Hakenlift mit externer hydraulischer Sperre gekauft wird, muss der Aufbau, wie dargestellt, Aussparungen im Rahmen aufweisen. Hat der Aufbau keine Aussparungen, kann er während des Transports nicht gesichert werden!

Wenn Sie einen Hakenlift mit interner mechanischer Sperre erwerben, vergewissern Sie sich, dass die Sperren zu dem verwendeten Aufbau passen. Wenn sie nicht richtig einrasten, wird der Aufbau ungesichert transportiert!

Typenschild

Alle Hakenlifte haben auf der linken Vorderseite des Untergestells ein Typenschild. Die Angaben auf dem Typenschild sind im Falle einer Reklamation oder bei der Bestellung von Ersatzteilen bei JOAB anzugeben.

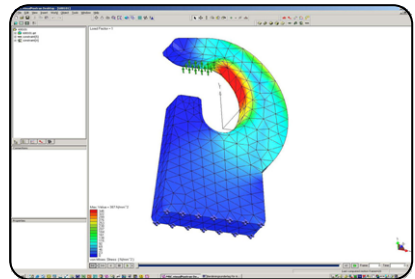


Zusätzlich zum Typenschild wird die Fertigungsnummer, wie dargestellt, auch auf den Zylinderquerträger geprägt.



Design

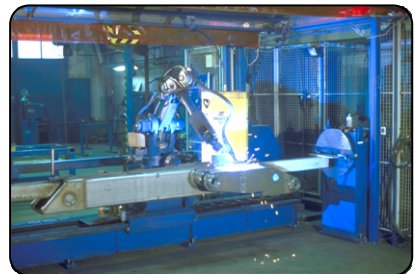
Die Produkte von JOAB erfüllen anspruchsvollste Aufgaben und müssen von höchster Qualität sein. Alle Komponenten und Konstruktionen von JOAB werden gründlich getestet. Simulationen zur Berechnung von Tragfähigkeit, Haltbarkeit und Lebensdauer werden an allen Komponenten durchgeführt



Die gesamte Entwicklung und Fertigung erfolgt durch JOAB. Wir sind nach ISO 9001 und ISO 14001 zertifiziert.



Ein großer Teil unserer Produktion ist automatisiert. Dies garantiert eine hohe Qualität im Herstellungsprozess.



Die Lackieranlagen von JOAB erfüllen alle geltenden Umweltauforderungen.



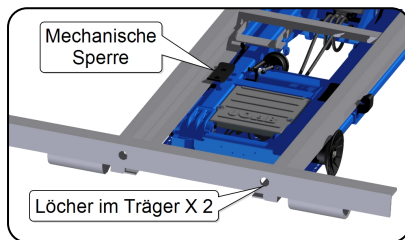
Norm für Aufbauten



Die Verwendung von Aufbauten, die nicht nach der geltenden Norm, nach der der Hakenlift entworfen wurde, ausgelegt sind, kann zu Verletzungen von Personen oder Umweltschäden führen. JOAB übernimmt keine Haftung für die Verwendung von Aufbauten, die nicht der Norm entsprechen, nach der der Hakenlift ausgelegt ist.

Die Hakenlifte von JOAB sind für die Verwendung von Aufbauten ausgelegt, die nach nationalen oder auftragsspezifischen Normen gefertigt wurden.

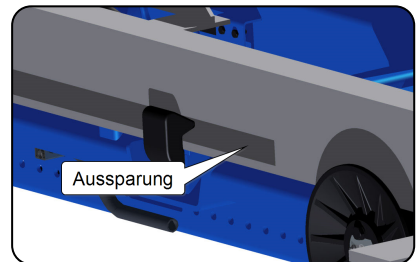
Für in Schweden gelieferte Hakenlifte gilt die schwedische Norm SS 3021. Im Folgenden sind die Anforderungen an für mit dem Hakenlift verwendete Aufbauten gemäß der Norm SS 3021 aufgeführt. Bitte beachten Sie, dass dies von der jeweiligen nationalen Norm abhängt, die bei der Lieferung des Hakenlifts gilt.



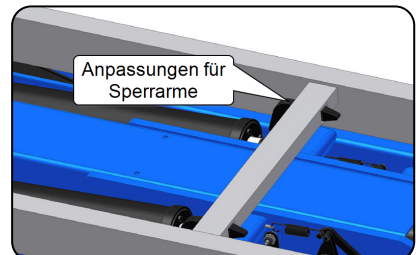
Interne mechanische Sperre, die den Aufbau am Hakenlift fixiert. Dies ist eine optionale Ausstattung.

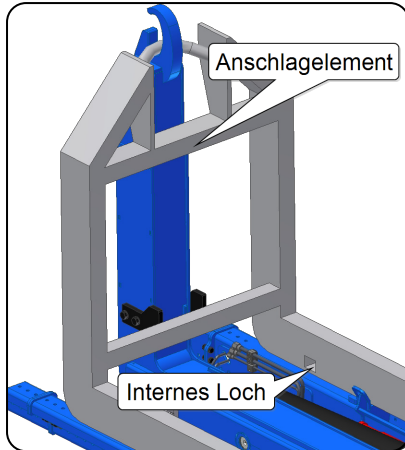
Bohrungen im hinteren Träger des Aufbaus. Diese dienen zur Befestigung des Aufbaus auf einem Anhänger.

Aussparungen im Rahmen des Aufbaus. Diese dienen zur hydraulischen Befestigung des Aufbaus am Hakenlift.



Modifizierung am Aufbau, mit welcher der Hakenlift den Aufbau mit Hilfe von Sperrarmen (optional) am Hakenlift fixieren kann.





Der Aufbau muss über ein Anschlagelement verfügen, das verhindert, dass sich der Aufbau vorwärts in die Fahrerkabine des Fahrzeugs bewegt.

Interne Bohrungen dienen zur Befestigung des Aufbaus auf einem Anhänger.

Sicherheit



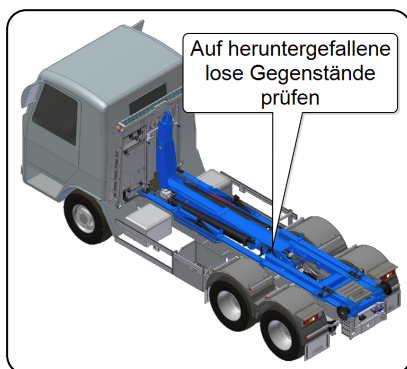
Beachten Sie alle Sicherheitshinweise. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen. Weitere Informationen zu den am Fahrzeug angebrachten Warnschildern finden Sie unter "Sicherheitshinweise", auf Seite 65.

Personal, das die Hakenlifte bedient, muss alle Warnhinweise in dieser Anleitung und am Hakenlift lesen und befolgen.

Überprüfen Sie jeden Tag vor dem Einsatz des Hakenlifts, dass sich keine Gegenstände zwischen den Kippkomponenten des Hakenlifts befinden.

Vergewissern Sie sich immer, dass sich das Fahrzeug auf einer ebenen und festen Fläche befindet, bevor Sie mit dem Hakenlift arbeiten. Andernfalls kann das Fahrzeug ungleichmäßig belastet werden und umkippen.

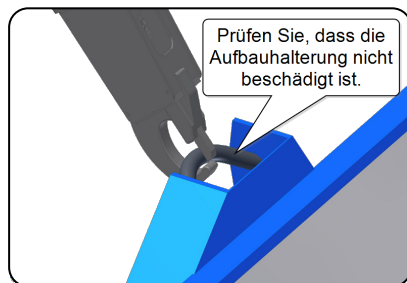
Wenn sich das Fahrzeug um zwei oder mehr Grad neigt, besteht die Gefahr, dass es umkippt.



Bevor Sie einen Aufbau aufladen, vergewissern Sie sich, dass die entsprechende Halterung unbeschädigt ist.

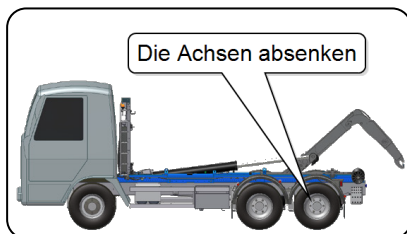
Vergewissern Sie sich, dass der Haken am Hakenlift richtig in die Aufbauhalterung eingreift, wie nebenstehend dargestellt.

Wenn der Hakenlift über einen Sicherheitshaken verfügt (nur bei LA-Modellen), vergewissern Sie sich, dass dieser verriegelt ist.



Wenn die Achsen des Fahrzeugs angehoben sind, dürfen Aufbauten weder gekippt noch auf- oder abgeladen werden.

Vergewissern Sie sich, dass die Achsen, falls zutreffend, abgesenkt sind, bevor Sie mit dem Hakenlift arbeiten.



Nehmen Sie keine Änderungen am Hakenlift vor, da dies die statischen Eigenschaften beeinträchtigen kann. Wenn eine Änderung am Hakenlift erforderlich ist, wenden Sie sich bitte im Vorfeld an JOAB.

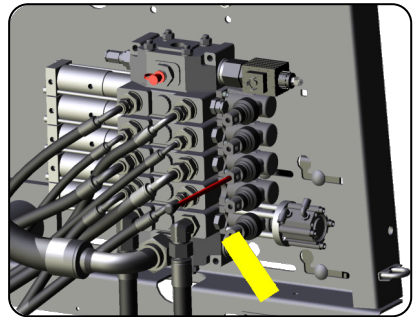
Notfallbetrieb



HINWEIS! Bei Verwendung des Notfallbetriebssystems ist das Sicherheitssystem des Hakenliftes deaktiviert. Vorsicht! Wenn das Sicherheitssystem deaktiviert ist, kann der Hakenlift beschädigt werden oder Verletzungen verursachen. Bevor Sie die Notfallbetätigung verwenden, vergewissern Sie sich, dass Sie ihre Funktionsweise kennen.

Im Falle einer Störung im Steuerungssystem des Hakenliftes kann dieser über den Hydraulikblock bedient werden, wie nebenstehend gezeigt. Zu diesem Zweck umfasst der Hakenlift einen Notfallbetriebshebel. Dieser befindet sich normalerweise in der Fahrertür.

Wenn der Hakenlift mit einem verlängerten Kippzylinder ausgestattet ist, lesen und beachten Sie vor der Benutzung der Notbetätigung die Warnung "Verlängerte Kippzylinder", auf Seite 66.



Wenn Sie Zweifel an der Verwendung der Notfallbetätigung haben, wenden Sie sich vor der Verwendung an JOAB.

Betrieb - Elektrische Systeme

In diesem Kapitel wird ausschließlich der Betrieb von **elektrischen** Hakenliften erläutert. Informationen zu pneumatischen Hakenliftsystemen finden Sie unter *"Betrieb - Pneumatische Systeme"*, auf Seite 27.

Der Hakenlift kann über eine in der Fahrerkabine montierte Steuerung oder eine Funksteuerung bedient werden. Funksteuerungen sind eine zusätzliche Option. Weitere Informationen finden Sie unter *"Funksteuerungen"*, auf Seite 33.

Elektrische Systeme, die nach 2017 hergestellt wurden, sind mit einer kombinierten Benutzeroberfläche und einem Steuerknüppel, der sogenannten CBW-Steuerung, ausgestattet. Frühere Systeme verwenden einen separaten Steuerknüppel und ein LED-Display. Informationen über die CBW-Steuerung finden Sie weiter unten. Informationen zu früheren Systemen finden Sie unter *"Zwei-Tasten-Steuerung und LED-Display"*, auf Seite 22.

CBW-Steuerung

Die CBW-Steuerung verfügt, wie dargestellt, sowohl über ein Display als auch über einen Steuerknüppel und dient zur Steuerung aller Funktionen des Hakenlifts.

Bestimmte Funktionen, wie z. B. der Betrieb der Hydraulikpumpe, können bei Bedarf zusätzlich oder getrennt von der CBW-Steuerung auf der Kabineninstrumententafel installiert werden.

Die CBW-Steuerung verfügt über folgende Hauptkomponenten:

1. Not-Aus
2. Benutzeroberfläche
3. Steuerknüppel
4. Montagehalterung
5. Bildschirmsperrschraube



Der Not-Aus-Schalter wird im Notfall verwendet. Nach der Betätigung sind alle Funktionen des Hakenlifts, die zu Verletzungen führen können, deaktiviert. Um den Betrieb wiederherzustellen, muss das System neu gestartet werden.

Die Benutzeroberfläche der CBW-Steuerung verfügt über ein 2,8-Zoll-Farbdisplay. Dieses ist konfigurierbar. Es ist möglich, eine von fünf verschiedenen Seiteneinstellungen anzuzeigen. Bei jeder Seiteneinstellung gibt es sechs benutzerdefinierte Funktionen, wie z. B. das Ein-

schalten des Lichts. Weitere Informationen finden Sie unter *"Seiteneinstellungen"*, auf Seite 14.

Der Steuerknüppel dient zur Steuerung der Grundfunktionen des Hakenlifts, wie z. B. Kippen. Detaillierte Informationen zu seiner Funktion finden Sie unter *"Steuerknüppelfunktion"*, auf Seite 16.

Die Montagehalterung dient zur Befestigung des Gerätes in der Fahrerkabine. Normalerweise wird es an der A-Säule auf der Seite des Fahrers montiert. Es ist aber auch möglich, es an der rechten Armlehne des Fahrers zu montieren. Dies ist ideal für Schneepflüge.

Benutzeroberfläche

Nebenstehend finden Sie eine Übersicht über die Benutzeroberfläche.

Die mit einem weißen Rechteck auf dem Bildschirm markierten Bereiche sind programmierbar. Der Benutzer kann einstellen, welche Funktionen dort platziert werden. Diese Funktionen werden durch Drücken der entsprechenden Tasten F1-F4 und der Pfeiltasten AUF/AB aktiviert. Weitere Informationen zur Einstellung dieser Funktionen finden Sie unter *"Funktionstasten"*, auf Seite 15.



Welche Funktionssymbole (F1-F4 und die Pfeiltasten AUF/AB) in der Benutzeroberfläche angezeigt werden, hängt davon ab, welche Seiteneinrichtung ausgewählt ist.

Es gibt fünf verschiedene Seiteneinstellungen. Um zwischen diesen zu wechseln, drücken Sie entweder die linke oder rechte Pfeiltaste unterhalb des Bildschirms. Weitere Informationen finden Sie unter *"Seiteneinstellungen"*, auf Seite 14.

Alle anderen Symbole, die auf dem Bildschirm angezeigt werden (nicht die benutzerdefinierten Funktionen), geben dem Benutzer lediglich eine Rückmeldung über den Status des Hakenlifts, die aktive Seite und die aktiven Funktionen, wie z. B. Leuchten, usw.

Unter *"Symboldefinitionen"* finden Sie eine Liste der Symbole und ihrer Funktionen.

Symboldefinitionen

Im Folgenden finden Sie eine Liste der in der Benutzeroberfläche verfügbaren Funktionen und deren Bedeutung. Beachten Sie, dass nicht alle der unten aufgeführten Funktionen für alle Installationen aktiviert sind. Einige der Funktionen sind optionale Extras, diese sind mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet.

Funktionen, die für die programmierbaren Bereiche (F1-F4 und die Tasten AUF und AB) anwählbar sind, sind weiß eingefärbt. Alle anderen Tasten (orange und grün) geben dem Benutzer lediglich eine Rückmeldung darüber, ob sie aktiv sind oder nicht.

Tabelle 1: Benutzeroberfläche – Symbolbeschreibung




Symbol	Funktion	Symbol	Funktion
	Nachtmodus		Automatische Klappe - FAHRZEUG*
	Lastleuchte - AN		Kippanhänger - AUF*
	Rückleuchte - AN		Kippanhänger - AB*
	Blinklicht - AN		Zugstange*
	Rotes Licht - AN		Hydraulische Sperre - SCHLIEßEN
	Mittlere Sperre ist OFFEN		Hydraulische Sperre - ÖFFNEN
	Sicherheitshaken ist OFFEN*		Automatische Klappe - FAHRZEUG*
	Hydraulische Sperre ist OFFEN		Kontinuierliche hydraulische Versorgung (Start/Stop)*
	Hydraulikpumpe (Start/Stop)		Salzstreuer*
	Entlüftung - ANHÄNGER*		Abstreifer*
	Achslift - ANHÄNGER*		Schneepflug*
	Automatische Klappe - ANHÄNGER*		Seitenpflug AUF rückwärts*
	Streuerklappe - FAHRZEUG*		Start/Stop des Krans*

Tabelle 1: Benutzeroberfläche – Symbolbeschreibung (Fortsetzung)







Symbol	Funktion	Symbol	Funktion
	Der Hakenlift ist abgesenkt.		Achslift - ANHÄNGER*

*Zusätzliche Option. Keine Serienausstattung. **Nur LA-Modelle.

Seiteneinstellungen

Die Benutzeroberfläche kann eine von fünf Hauptseiteneinstellungen anzeigen, die jeweils mit benutzerdefinierten Funktionen konfiguriert sind. Darüber hinaus kann auch eine Seite angezeigt werden, die Informationen über die Position des Hakens am Hakenlift anzeigt. Siehe *"Hakenpositionierung"*, auf Seite 15 unten. Die verfügbaren Seiten sind unten aufgeführt. Die aktive Seiteneinstellung wird unten rechts auf dem Bildschirm mit einem der folgenden Symbole angezeigt (siehe *"Benutzeroberfläche"*, auf Seite 12).

Tabelle 2: Seiteneinstellungen

Symbol	Beschreibung
	Fahrzeugeinrichtung_1
	Fahrzeugeinrichtung_2
	Anhängereinrichtung
	Beleuchtungseinrichtung
	Schneepflugeinrichtung
	Anzeige der Hakenpositionierung

Um zwischen diesen Seiteneinstellungen zu wechseln, drücken Sie entweder die linke oder rechte Pfeiltaste unterhalb der Anzeige.

Die Anzahl der Menüseiteneinstellungen, die über die Pfeiltasten links und rechts aufgerufen werden können, kann nach Bedarf konfiguriert werden (1-5 Seiteneinstellungen). Im untenstehenden Beispiel werden drei Seiteneinstellungen ausgewählt, die mit einem grünen Rechteck darunter angezeigt werden. Die drei aktiven Seiteneinstellungen werden angezeigt, wenn die Pfeiltasten nach links/rechts betätigt werden.

Um zu konfigurieren, welche der Seiteneinstellungen angezeigt werden, wenn die Pfeiltasten nach links und rechts gedrückt werden, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die OK-Taste gedrückt und drücken Sie einige Sekunden lang gleichzeitig die linke oder rechte Pfeiltaste.

Der Bildschirm zeigt dann die Optionen der Menüseite wie abgebildet an.



2. Wählen Sie die gewünschte Seiteneinstellung aus den angezeigten Optionen aus und drücken Sie dann die OK-Taste, um sie entweder zu aktivieren oder zu deaktivieren (aktive Seiteneinstellungen werden mit einem grünen Rechteck darunter angezeigt).
3. Halten Sie die OK-Taste einige Sekunden lang gedrückt, um die neuen Einstellungen zu speichern.

Hakenpositionierung

Die Seite Hakenpositionierung zeigt die Position des Hakens an. Wie nebenstehend dargestellt, werden bei Auswahl dieser Menüseite (siehe auch "Seiteneinstellungen", auf Seite 14) Position und Winkel des Hakens in der Benutzeroberfläche angezeigt. Diese Option ist nur für die *Hakenliftmodelle L26* verfügbar und hängt davon ab, welche optionalen Sensoren installiert wurden. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an JOAB.

HINWEIS: Diese Funktion ist abhängig von den Sensoren des Hakenlifts. Wenn die Sensoren nicht funktionieren oder falsch positioniert sind, sind auch die in der Benutzeroberfläche angezeigten Informationen falsch. Die tatsächlichen Angaben sind als Näherungswerte und nicht als genaue Werte zu verstehen.



Funktionstasten

Jede der fünf Seiteneinstellungen in der Benutzeroberfläche kann mit sechs persönlichen Funktionen konfiguriert werden. Die Symbole für die ausgewählten Funktionen befinden sich am unteren Rand der Benutzeroberfläche (dargestellt in weißen Rechtecken, siehe "Benutzeroberfläche", auf Seite 12). Diese Funktionen werden durch Drücken der entsprechenden Funktionstasten unterhalb des Bildschirms aktiviert: F1-F4 und Pfeiltasten AUF/AB.

Um die gewünschte Funktion für die Funktionstasten einzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Halten Sie die OK-Taste gedrückt und drücken Sie gleichzeitig die zu ändernde Funktionstaste.
2. Das aktuell für diese Funktion eingestellte Symbol wird mit einem grünen Rechteck angezeigt ,siehe unten.



3. Verwenden Sie die Pfeiltasten AUF/AB, um die gewünschte Funktion auszuwählen.
4. Drücken Sie die OK-Taste.

Hintergrundbeleuchtung

Die Hintergrundbeleuchtung für die Benutzeroberfläche kann nach Bedarf angepasst werden. Diese Funktion ermöglicht es dem Benutzer, die Hintergrundbeleuchtung schnell so anzupassen, dass das Display gut abgelesen werden kann, wenn z. B. die Sonne scheint.

Um die Hintergrundbeleuchtung einzustellen, drücken Sie einfach mehrmals jeweils kurz die OK-Taste, um zwischen 100 %, 20 % und 0 % Hintergrundbeleuchtung zu wechseln.

Die Anzeige schaltet sich automatisch ab, wenn die Hydraulikpumpe ausgeschaltet ist. Es bleibt nur eingeschaltet, wenn eine Warnung angezeigt wird, siehe *„Warnungen“* unten.

Warnungen

Die Benutzeroberfläche zeigt Warnungen an, wenn die Hydraulikpumpe nicht in Betrieb ist. Diese Warnungen zeigen Symbole an, welche die folgenden Zustände angeben:

Tabelle 3: Warnungen auf der Benutzeroberfläche

Symbol	Bedeutung
	Der Hakenlift befindet sich nicht im Status Fahren. Er ist nicht vollständig eingezogen.
	Die mittlere Sperre ist geöffnet.
	Die hydraulische Sperre ist geöffnet.
	Der Sicherheitshaken ist offen (nur LA-Modelle).


Steuerknüppelfunktion

Nachfolgend sind die Funktionen des Steuerknüppels aufgeführt. Informationen zur Steuerung von Schneepflügen finden Sie unter *„Schneepflugfunktionen“*, auf Seite 18.

Tabelle 4: CBW-Steuerknüppelfunktionen


<p>Nach oben kippen</p>	<p>Nach oben kippen Schneller Betrieb*</p>	<p>Verlängerungsstück EIN</p>
<p></p> <p>Nach hinten ziehen</p>	<p></p> <p>Untere Taste gedrückt halten und nach hinten ziehen</p>	<p></p> <p>Drehen Sie den Steuerknüppel gegen den Uhrzeigersinn</p>
<p>Nach unten kippen</p>	<p>Nach unten kippen Schneller Betrieb*</p>	<p>Verlängerungsstück AUS</p>
<p></p> <p>Nach vorn drücken</p>	<p></p> <p>Untere Taste gedrückt halten und nach vorn drücken</p>	<p></p> <p>Drehen Sie den Steuerknüppel im Uhrzeigersinn</p>
<p>Hakenstange umklappen AUF**</p>	<p>Hakenstange umklappen AB**</p>	<p>Automatisches zyklisches Beladen*</p>
<p></p> <p>Drücken Sie den Steuerknüppel nach rechts</p>	<p></p> <p>Drücken Sie den Steuerknüppel nach links</p>	<p></p> <p>Obere Taste gedrückt halten und nach vorn drücken</p>


Tabelle 4: CBW-Steuerknüppelfunktionen (Fortsetzung)

Automatisches zyklisches Entladen*		
 <p data-bbox="132 480 400 531">Obere Taste gedrückt halten und nach hinten ziehen</p>		

*Zusätzliche Option. Weitere Informationen finden Sie unter "Zusätzliche Optionen", auf Seite 25. **Nur LA-Modelle.

Schneepflugfunktionen









Nachfolgend sind die Funktionen für Fahrzeuge mit Schneepflug aufgeführt. Beachten Sie, dass diese Funktionen nicht zur Standardausstattung gehören. Sie werden als zusätzliche Optionen installiert. Um diese Funktionen zu aktivieren, muss sich die Benutzeroberfläche in der Schneepflugseiteneinstellung  befinden. Siehe "Seiteneinstellungen", auf Seite 14.

Die Schneepflugfunktionen müssen zunächst in der Seiteneinstellung des Schneepfluges über das Symbol  aktiviert werden.

Nach Aktivierung des Schneepflug-Symbols ist es dann möglich, den Schneepflug mit dem Steuerknüppel zu bedienen. Drücken Sie einfach den Steuerknüppel kurz nach vorne, um den vorderen Schneepflug zu aktivieren. Um den Seitenpflug zu starten, drücken Sie einfach den oberen Knopf, wie unten in Tabelle 5 gezeigt.

Wenn ein Schneepflug aktiv ist, wird in der Einstellung der Schneepflugseite eine Textnachricht angezeigt, die angibt, welche Pflüge aktiv sind.

Tabelle 5: CBW-Steuerknüppel - Schneepflugfunktionen

Seitenpflug AUF	Seitenpflug AUS	Vorderer Pflug LINKS
 <p data-bbox="141 480 393 533">Untere Taste gedrückt halten</p>	 <p data-bbox="451 480 665 533">Drücken Sie den Steuerknüppel nach rechts</p>	 <p data-bbox="726 480 978 560">Drehen Sie den Steuerknüppel gegen den Uhrzeigersinn</p>
Seitenpflug AB	Vorderer Pflug AUF	Vorderer Pflug RECHTS
 <p data-bbox="134 879 402 903">Obere Taste gedrückt halten</p>	 <p data-bbox="451 879 665 932">Ziehen Sie den Steuerknüppel nach hinten</p>	 <p data-bbox="720 879 985 932">Drehen Sie den Steuerknüppel im Uhrzeigersinn</p>
Seitenpflug EIN	Vorderer Pflug AB	
 <p data-bbox="160 1246 374 1299">Drücken Sie den Steuerknüppel nach links</p>	 <p data-bbox="451 1246 665 1299">Drücken Sie den Steuerknüppel nach vorn</p>	

Diagnose und Statistik

Die CBW-Steuerung verfügt über eine Diagnose- und Statistikseite, die der Benutzer einsehen kann. Zu den auf dieser Seite bereitgestellten Informationen gehören:

1. Zeit, zu der das System aktiv war.
2. Zeit, in der die Stromversorgung aktiv war.
3. Die Anzahl der durchgeführten Rangiervorgänge.
4. Die Anzahl der durchgeführten Kippvorgänge.
5. Die Softwareversion (nicht alle Geräte).
6. Welcher Sensor aktiv ist.
7. Diagnoseinformationen zum Steuerknüppel.
8. Bestimmte Installationspakete.
9. Diagnoseinformationen für Ausgänge.

Um auf das Menü zuzugreifen, vergewissern Sie sich zunächst, dass eine der Seiten des Hauptmenüs angezeigt wird, und halten Sie dann die OK-Taste einige Sekunden lang gedrückt. Der nebenstehende Bildschirm wird dann angezeigt.

Verwenden Sie die Pfeiltasten, um durch das Menü zu navigieren. Mit den Pfeiltasten nach oben und unten können Sie durch das Menü navigieren. Die Pfeiltasten nach links und rechts ermöglichen es dem Benutzer, bei Bedarf aus Optionen auszuwählen.

Um das Diagnose- und Statistikmenü zu verlassen, halten Sie die OK-Taste einige Sekunden lang gedrückt.



Notbetriebsmodus

Das CBW-Steuergerät verfügt über eine Notbetriebsfunktion. Sollte entweder das Display oder der Steuerknüppel ausfallen, ist es immer noch möglich, den Hakenlift wie unten beschrieben zu bedienen.

Um die Notbetriebsfunktion zu aktivieren, schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs aus und wieder ein. Drücken Sie anschließend gleichzeitig die Tasten F1 und F4 (siehe *"Benutzeroberfläche"*, auf Seite 12) und halten Sie sie gedrückt, während das Gerät lädt. Im Notbetriebsmodus kann der Hakenlift durch Drücken der folgenden Tasten bedient werden.

Tabelle 6: Notbetriebsfunktionen

Taste	Funktion
F1	Hydraulische Sperre – SPERREN
F2	Hydraulische Sperre – ÖFFNEN
Pfeil nach OBEN	Nach OBEN kippen

Tabelle 6: Notbetriebsfunktionen (Fortsetzung)

Taste	Funktion
Pfeil nach UNTEN	Nach UNTEN kippen
Pfeil nach LINKS	Verlängerungsstück – AUSFAHREN
Pfeil nach RECHTS	Verlängerungsstück – EINFAHREN

Kontinuierliche hydraulische Versorgung

Mit der CBW-Steuerung kann ein *konstanter* hydraulischer Zulauf für einen Kippanhänger eingestellt und angepasst werden. Dies gehört nicht zur Standardausstattung, es muss als zusätzliche Option bestellt werden.

Die kontinuierliche hydraulische Versorgung ist nicht gleichbedeutend mit dem Kippen oder Absenken eines Anhängers. Beim einfachen Absenken oder Kippen des Anhängers wird ein hydraulischer Vorschub nur während der Zeit der Aktivierung der Funktion bereitgestellt. Beim Kippanhänger wird die kontinuierliche hydraulische Versorgung dagegen ständig zugeführt und kann je nach Bedarf erhöht oder verringert werden. Beachten Sie, dass nicht alle Fahrzeuge mit der Option ausgestattet sind, den Durchfluss der Hydraulikflüssigkeit zu erhöhen oder zu verringern.

Die hydraulische Versorgung eines Kippanhängers wird normalerweise über den Anschluss des Hakenlifts auf der Rückseite des Fahrzeugs zugeführt.

Die CBW-Steuerung dient zur Steuerung des Flusses der Hydraulikflüssigkeit zum Kippanhänger. Der Durchfluss wird zunächst auf 0 l/min eingestellt und muss vom Fahrer mit Hilfe der Kippanhängersymbole auf den gewünschten Wert eingestellt werden. Siehe *Tabelle 7* auf Seite 22.





Sobald ein Wert für die Hydraulikversorgung über die Kippanhängersymbole eingestellt wurde, wird er gespeichert. Wenn das Gerät oder die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bleibt der Wert weiterhin gespeichert. Dieser kann bei Bedarf jederzeit wieder geändert werden.

Nach der Einstellung der kontinuierlichen Hydraulikversorgung kann diese durch einfaches Auswählen des Symbols gestartet werden, wie unten gezeigt. Die Hydraulikversorgung fließt mit der gespeicherten Durchflussmenge.

In der Zuleitung zum Kippanhänger befindet sich kein hydraulischer Durchflusssensor. Daher ist ein externer Durchflusssensor erforderlich, wenn der hydraulische Durchfluss gemessen werden soll.

Um die Hydraulikversorgung des Kippanhängers zu bedienen, verwenden Sie die unten aufgeführten Funktionen.

Tabelle 7: Hydraulische Versorgung des Kippanhängers

Symbol	Funktion
	Starten Sie die kontinuierliche hydraulische Versorgung. Die Zapfwelle muss aktiv sein.
	Erhöhen Sie die kontinuierliche hydraulische Versorgung.
	Verringern Sie die kontinuierliche hydraulische Versorgung.
	Stoppen Sie die kontinuierliche hydraulische Versorgung.

Not-Aus

In einem Notfall, wie z. B. einer hydraulischen Leckage oder Verletzungsgefahr, ist an der CBW-Steuerung ein Not-Aus-Schalter angebracht (siehe *"CBW-Steuerung"*, auf Seite 11). Durch Drücken der Not-Aus-Taste werden alle Funktionen des Hakenlifts sofort gestoppt. Um die Not-Aus-Funktion zurückzusetzen, vergewissern Sie sich zunächst, dass die Stoptaste zurückgesetzt ist. Starten Sie dann die Hydraulikpumpe neu.

Zwei-Tasten-Steuerung und LED-Display

Hakenlift-Anlagen aus der Zeit vor der CBW-Steuerung haben eine Steuerung installiert, wie unten in Tabelle 8 gezeigt. Diese ist normalerweise an der linken Seite des Fahrersitzes angebracht. Vorne am Steuerknüppel befinden sich zwei Tasten.

Die Steuerung wird sowohl für L- als auch für LA-Hakenlifte verwendet. Weitere Informationen zur Funktion finden Sie weiter unten.


Bedienung der Fahrerkabinensteuerung

Nachfolgend finden Sie Informationen über die Verwendung der Fahrerkabinensteuerung und die Funktionen der Tasten.

Tabelle 8: Elektrisches System - 2-Tasten-Steuerung

Nach oben kippen	Nach oben kippen Schneller Betrieb*	Verlängerungsstück AUS
 <p>Nach oben ziehen</p>	 <p>Innere vordere Taste gedrückt halten und nach oben ziehen</p>	 <p>Drehen Sie den Steuerknüppel im Uhrzeigersinn</p>
Nach unten kippen	Nach unten kippen Schneller Betrieb*	Verlängerungsstück EIN
 <p>Nach unten drücken</p>	 <p>Innere vordere Taste gedrückt halten und nach unten drücken</p>	 <p>Drehen Sie den Steuerknüppel gegen den Uhrzeigersinn</p>
Hakenstange umklappen - NACH UNTEN**	Hakenstange umklappen AUF**	Automatisches zyklisches Entladen*
 <p>Drücken Sie den Steuerknüppel nach außen</p>	 <p>Drücken Sie den Steuerknüppel nach innen</p>	 <p>Äußere vordere Taste gedrückt halten und nach oben ziehen</p>

Tabelle 8: Elektrisches System - 2-Tasten-Steuerung (Fortsetzung)

Automatisches zyklisches Beladen*		
 <p>Äußere vordere Taste gedrückt halten und nach unten drücken</p>		

*Zusätzliche Option. Weitere Informationen finden Sie unter "Zusätzliche Optionen", auf Seite 25. **Nur LA-Modelle.

LED-Display und Tasten

Der Betrieb der Hydraulikpumpe und der hydraulischen Sperre wird mit den nebenstehend abgebildeten Tasten (linke bzw. rechte Taste) gesteuert. Dies sind die JOAB-Standardtasten. Es ist jedoch möglich, die fahrzeugeigenen Tasten anstelle der gezeigten zu verwenden. Der Fahrer sollte sich damit vertraut machen, welche Tasten für die Bedienung des Hakenliftes aktuell sind.



Die Tasten sind normalerweise am Armaturenbrett des Fahrers angebracht. Je nach bestellten Optionen können auch weitere Tasten für die zusätzlichen Optionen vorhanden sein.

Der Status des Hakenliftes wird im Fahrzeug über das JOAB-eigene LED-Display angezeigt. Das Display ist normalerweise auf dem Armaturenbrett des Fahrers angebracht und verfügt über drei Warn-LEDs, wie folgt:

1. Die Hydraulikpumpe ist aktiv - ROT.
2. Die hydraulische Sperre ist OFFEN - ROT.
3. Die mittlere Sperre ist OFFEN - GELB.



Einige Fahrzeuge sind mit einer Hydraulikpumpenleuchte ausgestattet, die ebenfalls aufleuchtet, wenn die Hydraulikpumpe aktiv ist. Dies ist keine Ausrüstung von JOAB. Lesen Sie das Handbuch des Fahrzeugs und vergewissern Sie sich, dass Sie die für das jeweilige Fahrzeug erforderliche Ausrüstung kennen.

Anhänger-Warnleuchten

Bei Fahrzeugen mit Hilfsausrüstung, wie z. B. einer Anhängerkupplung, wird ein zusätzliches Display, wie abgebildet, angebracht. Die rote LED zeigt an, dass die Anhängerkupplung OFFEN ist. Die grüne LED zeigt an, dass sie geschlossen ist.



Einige Hersteller, wie z. B. Scania, bieten einen Reset-Schalter für die Servo-Funktion der Anhängerkupplung. Diese Taste muss gedrückt werden, um die Warnung für die Anhängerkupplung zu deaktivieren, nachdem sie verriegelt wurde. Wird sie nicht zurückgesetzt, bleibt die

Warnung für die Anhängerkupplung sowohl auf der LED-Tafel als auch ggf. im Fahrerdisplay aktiv.



Not-Aus

Für einen Notfall, z. B. hydraulische Leckage oder Verletzungsgefahr, ist ein Not-Aus-Schalter an allen Fahrzeugen angebracht.



Durch Drücken der Not-Aus-Taste werden alle Funktionen des Hakenlifts sofort gestoppt. Die Taste befindet sich in der Regel unterhalb des Lenkrads in der Fahrerkabine.

Um die Not-Aus-Funktion zurückzusetzen, ziehen Sie den Schalter heraus, stellen Sie alle Funktionen auf Neutral, stellen Sie dann den Motor des Fahrzeugs ab und starten Sie ihn erneut.

Zusätzliche Optionen

Für zusätzliche Funktionen für Hakenlift und Anhänger stehen eine Anzahl an Optionen zur Verfügung. Diese werden im Folgenden erläutert:

1. Schneller Betrieb
2. Auto-Zyklus
3. Schneepflugfunktionen
4. Anhängerfunktionen

Schneller Betrieb

Diese Funktion kann beim Kippen einer Last nach OBEN oder UNTEN verwendet werden. Der schnelle Betrieb der Kippfunktion funktioniert nur, wenn sich am Hakenlift eine Last befindet. Das Gewicht der Last wird genutzt, um die Hydraulikflüssigkeit aus den Hydraulikzylindern zu drücken, wodurch ein schneller Betrieb möglich ist. Je schwerer die Last ist, desto schneller läuft der Betrieb.

Der schnelle Betrieb des Hakenliftes kann auch im Rangiermodus (mittlere Sperre geöffnet) und **nur** bei Rückwärtsbewegung des Hakenliftes **ohne** Last genutzt werden.



Der schnelle Betrieb des Hakenliftes im Rangiermodus darf nicht verwendet werden, wenn sich am Hakenlift eine Last befindet. Bei schnellem Betrieb im Rangierbetrieb mit einer Last kann es zu Schäden an der Anlage kommen. Im schnellen Betrieb wird die Rücklaufleitung des Hydraulikzylinders in die Vorlaufleitung des Hydraulikzylinders zurückgeführt.

Auto-Zyklus

Optional kann die Fahrerkabinsteuering auch mit einer automatischen Zyklusfunktion ausgestattet werden. Diese wird verwendet, um einen Aufbau in einem kontinuierlichen Zyklus zu be- oder entladen. Die Auto-Zyklus-Funktion umfasst die folgenden Schritte:

Auto-Zyklus - Entladen

1. Hydraulische Sperre öffnen - **manuell**
2. Das Verlängerungsstück wird um 250 mm eingefahren
3. Hilfsarme werden aktiviert
4. Das Verlängerungsstück wird vollständig eingefahren
5. Der Aufbau wird entladen
6. Der Sicherheitshaken wird geöffnet (nur LA-Modelle)

Auto-Zyklus - Laden

1. Der Sicherheitshaken wird gesperrt
2. Der Aufbau wird auf den Hakenlift geladen
3. Hilfsarme werden aktiviert
4. Das Verlängerungsstück wird teilweise ausgefahren
5. Der Aufbau wird vollständig abgesenkt
6. Das Verlängerungsstück wird vollständig ausgefahren
7. Die hydraulische Sperre wird verriegelt

Anhängerfunktionen

Auch anhängerspezifische Funktionen sind als Option verfügbar. Dazu gehören Funktionen wie Kippen, Streuklappensteuerung und automatische Klappe. Für weitere Informationen über alle verfügbaren Optionen wenden Sie sich bitte an JOAB.

Schneepflugfunktionen

Die Fahrerkabinsteuering kann mit Funktionen zur Steuerung eines Schneepfluges ausgestattet werden. Mit diesen Funktionen kann der Fahrer sowohl einen vorderen als auch einen seitlichen Schneepflug steuern. Diese Optionen gelten nur für die CBW-Steuerung. Informationen zur Bedienung von Schneepflügen finden Sie unter "*Schneepflugfunktionen*", auf Seite 18.

Betrieb - Pneumatische Systeme

Der Hakenlift kann über eine in der Fahrerkabine montierte Steuerung oder eine Funksteuerung bedient werden. Funksteuerungen sind eine zusätzliche Option. Weitere Informationen finden Sie unter *"Funksteuerungen"*, auf Seite 33.

Für die Bedienung des Hakenliftes ist in der Kabine eine Steuerung installiert. Diese ist normalerweise wie abgebildet an der linken Seite des Fahrersitzes angebracht.



Der Typ der installierten Steuerung hängt von der bestellten Option ab. Es gibt zwei Optionen, die im Folgenden beschrieben werden:

1. Zwei-Tasten-Steuerung
2. Sieben-Tasten-Steuerung

Weitere Informationen zur Bedienung der Zwei-Tasten-Steuerung finden Sie unten. Weitere Informationen zur Bedienung der Sieben-Tasten-Steuerung finden Sie unter *"Sieben-Tasten-Fahrerkabinnensteuerung"*, auf Seite 28.

Zwei-Tasten-Fahrerkabinnensteuerung

Die Bedienung der Zwei-Tasten-Steuerung und die Funktionen der Tasten werden im Folgenden beschrieben.

Tabelle 9: Pneumatisches System - 2-Tasten-Steuerung

Nach oben kippen	Nach oben kippen Schneller Betrieb*	Verlängerungsstück EIN
		
Nach oben ziehen	Obere Taste gedrückt halten und nach oben ziehen	Drücken Sie die untere Taste

Tabelle 9: Pneumatisches System - 2-Tasten-Steuerung (Fortsetzung)

Nach unten kippen	Nach unten kippen Schneller Betrieb*	Verlängerungsstück AUS
 <p data-bbox="173 470 364 494">Nach unten drücken</p>	 <p data-bbox="431 470 688 518">Untere Taste gedrückt halten und nach unten drücken</p>	 <p data-bbox="722 470 991 494">Drücken Sie die obere Taste</p>

*Zusätzliche Option. Weitere Informationen finden Sie unter "Zusätzliche Optionen", auf Seite 29.

Sieben-Tasten-Fahrerkabinensteuerung

Nachfolgend werden die Bedienung der Steuerung mit sieben Tasten und die Funktionen der Tasten beschrieben. Beachten Sie, dass sich zwei der Tasten an der Unterseite des Controllers befinden und normalerweise nicht verwendet werden. Diese können jedoch bei Bedarf mit kundenspezifischen Funktionen belegt werden.

Tabelle 10: Pneumatisches System - 7-Tasten-Steuerung






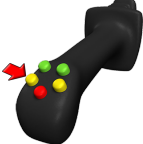


Nach oben kippen	Nach oben kippen Schneller Betrieb*	Verlängerungsstück EIN
 <p data-bbox="145 1149 386 1204">Ziehen Sie die Steuerung nach oben</p>	 <p data-bbox="425 1149 694 1228">Innere grüne Taste gedrückt halten und Steuerung nach oben ziehen</p>	 <p data-bbox="716 1149 991 1204">Drücken Sie die innere grüne Taste</p>

Tabelle 10: Pneumatisches System - 7-Tasten-Steuerung (Fortsetzung)

Nach unten kippen	Nach unten kippen Schneller Betrieb*	Verlängerungsstück AUS
 <p data-bbox="141 483 395 533">Drücken Sie die Steuerung nach unten</p>	 <p data-bbox="428 483 692 560">Innere gelbe Taste gedrückt halten und Steuerung nach unten drücken</p>	 <p data-bbox="720 483 990 533">Drücken Sie die innere gelbe Taste</p>
Hakenstange umklappen AUF**	Hakenstange umklappen AB**	
 <p data-bbox="157 866 381 916">Drücken Sie die äußere grüne Taste</p>	 <p data-bbox="450 866 674 916">Drücken Sie die äußere gelbe Taste</p>	

*Zusätzliche Option. Für weitere Informationen siehe unten. **Nur LA-Modelle.

Zusätzliche Optionen

Für zusätzliche Funktionen für Hakenlift und Anhänger stehen eine Anzahl an Optionen zur Verfügung. Diese werden im Folgenden erläutert:

1. Schneller Betrieb
2. Auto-Zyklus
3. Anhängerfunktionen

Schneller Betrieb

Diese Funktion kann beim Kippen einer Last nach OBEN oder UNTEN verwendet werden. Der schnelle Betrieb der Kippfunktion funktioniert nur, wenn sich am Hakenlift eine Last befindet. Das Gewicht der Last wird genutzt, um die Hydraulikflüssigkeit aus den Hydraulikzylindern zu

drücken, wodurch ein schneller Betrieb möglich ist. Je schwerer die Last ist, desto schneller läuft der Betrieb.

Der schnelle Betrieb des Hakenliftes kann auch im Rangiermodus (mittlere Sperre geöffnet) und **nur** bei Rückwärtsbewegung des Hakenliftes **ohne** Last genutzt werden.



Der schnelle Betrieb des Hakenliftes im Rangiermodus darf nicht verwendet werden, wenn sich am Hakenlift eine Last befindet. Bei schnellem Betrieb im Rangierbetrieb mit einer Last kann es zu Schäden an der Anlage kommen. Im schnellen Betrieb wird die Rücklaufleitung des Hydraulikzylinders in die Vorlaufleitung des Hydraulikzylinders zurückgeführt.

Anhängerkfunktionen

Auch anhängerspezifische Funktionen sind als Option verfügbar. Dazu gehören Funktionen wie Kippen, Streuklappensteuerung und automatische Klappe. Für weitere Informationen über alle verfügbaren Optionen wenden Sie sich bitte an JOAB.

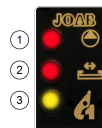
LED-Display und Tasten

Der Betrieb der Hydraulikpumpe und der hydraulischen Sperre wird mit den nebenstehend abgebildeten Tasten (linke bzw. rechte Taste) gesteuert. Dies sind die JOAB-Standardtasten. Es ist jedoch möglich, die fahrzeugeigenen Tasten anstelle der gezeigten zu verwenden. Der Fahrer sollte sich damit vertraut machen, welche Tasten für die Bedienung des Hakenliftes aktuell sind.



Die Tasten sind normalerweise am Armaturenbrett des Fahrers angebracht. Je nach bestellten Optionen können auch weitere Tasten für die zusätzlichen Optionen vorhanden sein.

Der Status des Hakenliftes wird im Fahrzeug über das JOAB-eigene LED-Display angezeigt. Das Display ist normalerweise auf dem Armaturenbrett des Fahrers angebracht und verfügt über drei Warn-LEDs, wie folgt:



1. Die Hydraulikpumpe ist aktiv - ROT.
2. Die hydraulische Sperre ist OFFEN - ROT.
3. Die mittlere Sperre ist OFFEN - GELB.

Einige Fahrzeuge sind mit einer Hydraulikpumpenleuchte ausgestattet, die ebenfalls aufleuchtet, wenn die Hydraulikpumpe aktiv ist. Dies ist keine Ausrüstung von JOAB. Lesen Sie das Handbuch des Fahrzeugs und vergewissern Sie sich, dass Sie die für das jeweilige Fahrzeug erforderliche Ausrüstung kennen.

Anhänger-Warnleuchten

Bei Fahrzeugen mit Hilfsausrüstung, wie z. B. einer Anhängerkupplung, wird ein zusätzliches Display, wie abgebildet, angebracht. Die rote LED zeigt an, dass die Anhängerkupplung OFFEN ist. Die grüne LED zeigt an, dass sie geschlossen ist.



Einige Hersteller, wie z. B. Scania, bieten einen Reset-Schalter für die Servo-Funktion der Anhängerkupplung. Diese Taste muss gedrückt werden, um die Warnung für die Anhängerkupplung zu deaktivieren, nachdem sie verriegelt wurde. Wird sie nicht zurückgesetzt, bleibt die Warnung für die Anhängerkupplung sowohl auf der LED-Tafel als auch im Fahrerdisplay aktiv.



Not-Aus

Für einen Notfall, z. B. hydraulische Leckage oder Verletzungsgefahr, ist ein Not-Aus-Schalter an allen Fahrzeugen angebracht.



Durch Drücken der Not-Aus-Taste werden alle Funktionen des Hakenlifts sofort gestoppt. Die Taste befindet sich in der Regel unterhalb des Lenkrads in der Fahrerkabine.

Um die Not-Aus-Funktion zurückzusetzen, ziehen Sie den Schalter heraus, stellen Sie alle Funktionen auf Neutral, stellen Sie dann den Motor des Fahrzeugs ab und starten Sie ihn erneut.

Funksteuerungen

Für alle Hakenlifte ist optional eine funkbetriebene Steuerung erhältlich. Diese ermöglicht die ferngesteuerte Bedienung des Hakenlifts. Der Bediener muss sich nicht im Fahrzeug befinden, um den Hakenlift zu bedienen.

Der Einsatz einer Funksteuerung ermöglicht dem Bediener einen guten visuellen Überblick über den Hebevorgang. Dies kann in vielerlei Hinsicht von Vorteil sein.

Wenn die Funksteuerung aktiv ist, kann die CBW-Steuerung, die in der Kabine montiert ist, nicht bedient werden.

Es gibt zwei Arten von Funksteuerungen. Eine Steuerung für elektrische Hakenliftsysteme, siehe *"Betrieb - Elektrische Systeme"*, auf Seite 33. Und eine Steuerung für pneumatische Hakenliftsysteme, siehe *"Betrieb - Pneumatische Systeme"*, auf Seite 37.

Vor der Inbetriebnahme



Das Personal muss in der Bedienung der Funksteuerungen geschult sein, bevor es sie benutzen darf. Wenn ein Funksteuergerät falsch bedient wird, kann dies zu schweren Verletzungen oder Umweltschäden führen.

Der Bediener muss sicherstellen, dass er die Umgebung und die Ausrüstung vollständig kennt.

Der Bediener muss sich voll und ganz auf die Bedienung der Steuerung und der Hebezeuge konzentrieren. Verwenden Sie die Funksteuerung nicht, wenn Sie nebenbei andere Aufgaben ausführen.

Achten Sie darauf, dass ein sicherer Arbeitsabstand von mindestens vier Metern um das Hebezeug herum besteht. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen kommen.

Lassen Sie die Funksteuerung nicht unbeaufsichtigt. Wenn die Steuerung nicht in Gebrauch ist, stellen Sie sicher, dass sie ausgeschaltet ist.

Betrieb - Elektrische Systeme

Die nachfolgende Übersicht gilt nur für die Funksteuerung elektrischer Hakenlifte. Für Informationen über Funksteuerungen für pneumatische Systeme siehe *"Betrieb - Pneumatische Systeme"*, auf Seite 37.

Die Bedienung des Hakenlifts erfolgt über die Hauptbedienknöpfe 1-12, wie nebenstehend dargestellt.



Informationen zum Betrieb werden im Display der Steuerung angezeigt, das sich oben auf der Steuerung befindet.

Die Tasten 1-8 sind analog. Wenn Sie diese Tasten stärker drücken, wird der jeweils gesteuerte Vorgang schneller ausgeführt. Alternativ können diese Tasten auch so eingestellt werden, dass sie eine einfache EIN/AUS-Funktion haben.

Die Tasten 9-12 sind digital und dienen für einfache Funktionen, wie z. B. die Bedienung einer Streuklappe.

Die Tasten 1-12 sind multifunktional. Das heißt, dass ihnen jeweils mehr als eine Funktion zugeordnet werden kann. Siehe "Funktionsmodus" unten.

Display

Das Display am oberen Rand der Steuerung zeigt Informationen über den aktuell gewählten Funktionsmodus und die aktuell aktivierte Funktion an. In dem gezeigten Beispiel zeigt das LKW-Symbol an, dass der Funktionsmodus_1 ausgewählt ist und dass die aktuelle Funktion, die bedient wird, die hydraulische Sperre ist.

LEDs

Neben jeder Taste befindet sich links oder rechts eine LED. In dem gezeigten Beispiel leuchtet die LED links von Taste 2 grün. Diese LEDs liefern Informationen über den aktuellen Status des aktiven Betriebs. Nachfolgend ist eine Tabelle aufgeführt, in der die Bedeutung der einzelnen relevanten LEDs beschrieben wird.

Tabelle 11: LEDs und ihre Bedeutung

Tasten-LED	Grüne LED Bedeutung
2	Nach unten kippen vollständig ausgeführt. Verriegeln oder Entriegeln der hydraulischen Sperre.
4	Verlängerungsstück vollständig eingefahren. Die mittlere Sperre ist offen und es ist möglich, den Aufbau im Rangierbetrieb zu kippen.
8	Hydraulische Sperre ist OFFEN. Es ist nicht möglich, den Aufbau NACH OBEN zu kippen.
12	Funktionsmodus_2 gewählt.
11 & 12	Funktionsmodus_3 gewählt.

Not-Aus

Der große rote Not-Aus-Schalter an der Unterseite der Steuerung dient dazu, den Hakenlift im Notfall zu stoppen. Um ihn zu aktivieren, drücken Sie ihn einfach hinein. Er muss herausgezogen werden, um die Steuerung zu starten.

Funktionsmodus

Tasten 1–12 sind multifunktionale Tasten. Ihnen können jeweils drei Funktionen zugeordnet werden. Diese beziehen sich auf den für die Steuerung gewählten Funktionsmodus (Funktion_1, Funktion_2 oder Funktion_3).

Um den gewünschten Funktionsmodus auszuwählen, drücken Sie nach dem Einschalten der Steuerung die Taste 12. Standardmäßig ist der Funktionsmodus_1 beim Start aktiv. Die LEDs neben den Tasten 11 und 12 zeigen an, welcher Funktionsmodus aktiv ist, siehe *Tabelle 11* auf Seite 34. Wenn der Funktionsmodus 1 aktiv ist, leuchten die LEDs der Tasten 11 und 12 nicht.

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die Tasten und ihre Funktionen, in Bezug auf den gewählten Funktionsmodus.

Tabelle 12: Funksteuerungsfunktionen für elektrisch betriebene Systeme

Taste	Funktion_1 Einrichtung	Funktion_2 Einrichtung	Funktion_3*
1	Kippen - NACH OBEN	Anhänger kippen - NACH OBEN	Vorderer Pflug - NACH OBEN*
2	Kippen - NACH UNTEN	Anhänger kippen - NACH UNTEN	Vorderer Pflug - NACH UNTEN*
3	Verlängerungsstück - AUS	Extra 1*	Vorderer Pflug - LINKS*
4	Verlängerungsstück - EIN	Extra 2*	Vorderer Pflug - RECHTS*
5	Klappbare Hakenstange - NACH UNTEN	Extra 3	Seitenpflug - NACH OBEN*
6	Klappbare Hakenstange - NACH OBEN	Extra 4*	Seitenpflug - NACH UNTEN*
7	Hydraulische Sperre - SCHLIEßEN	Streuklappe - Anhänger*	Seitenpflug - EIN*
8	Hydraulische Sperre - ÖFFNEN	Extra 6*	Seitenpflug - AUS*
9	Streuklappe	Motor starten*	Extra 7*
10	Automatische Klappe	Motor stoppen*	Extra 8*
11	Sicherheitshaken (LA-Modelle)	--	--
12	Funktionsmodus ändern	Funktionsmodus ändern	Funktionsmodus ändern

*Zusätzliche Option. Keine Serienausstattung.

Funksteuerung starten

Um die Funksteuerung zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die STOPP-Taste herausgezogen ist.
2. Halten Sie die Tasten 11 und 12 gleichzeitig gedrückt, bis ein Piepton zu hören ist.
3. Vergewissern Sie sich, dass die Anzeige eingeschaltet ist.

Schneller Betrieb

Um die Schnellkippfunktion zu bedienen, vergewissern Sie sich zunächst, dass das Verlängerungsstück vollständig eingefahren und die hydraulische Sperre geschlossen ist. Halten Sie dann Taste 4 gedrückt, während Sie die Kippfunktion bedienen. Beachten Sie, dass die Funksteuerung beim Herunterkippen keinen schnellen Betrieb ausführen kann.

Achslastanzeige

Die Funksteuerung kann verwendet werden, um einen **Näherungswert** für das Gewicht auf einer/den Achse(n) zu ermitteln. Beachten Sie, dass es sich hierbei nicht um einen genauen Wert handelt, sondern nur um einen Anhaltspunkt für das tatsächliche Gewicht.

JOAB AB übernimmt keine Haftung für zu schwer beladene Fahrzeuge, auch wenn die Funksteuerung einen Wert anzeigt, der niedriger ist als der für das Fahrzeug zulässige Höchstwert.

Der im Funksteuergerät angezeigte Wert liegt normalerweise innerhalb eines Bereichs von ± 150 kg.

Um den Achslastmodus zu aktivieren, drücken Sie wiederholt die Taste 12, bis eine Gewichtsskala angezeigt wird. Um auszuwählen, welche Achsen in die Messung einbezogen werden, drücken Sie die entsprechenden Tasten: 2, 4, 6 und 8 entsprechend der zu messenden Achse(n).

Über jeder der Tasten (2, 4, 6 und 8) befinden sich zwei LEDs. Diese zeigen an, welche Achsen ausgewählt sind und welchen Status die Achsen haben. Die rechte LED leuchtet wie dargestellt rot für ausgewählte Achsen. Die linke LED blinkt rot, wenn eine Achse 0-500 kg unter dem maximal zulässigen Gewicht liegt. Die linke LED leuchtet konstant, wenn eine Achse über ihrem zulässigen Gewicht liegt.

Die LED über der Taste 9 zeigt an, dass das Nettogewicht auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn das Nettogewicht angezeigt wird, leuchtet die LED rot. Um zwischen dem Nettogewicht und dem Bruttogewicht zu wechseln, drücken Sie die Taste 9.

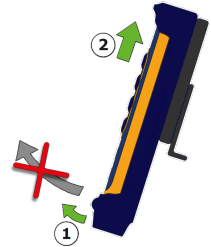


Ladegerät

Das Ladegerät für die Funksteuerung wird normalerweise neben der A-Säule des Fahrers in der Kabine montiert. Alternativ kann es in der Werkzeugkiste auf der Fahrerseite hinter der Tür montiert werden.

Wenn die Funksteuerung nicht benutzt wird, sollte sie stets im Ladegerät platziert werden. Dadurch ist sichergestellt, dass sie immer voll aufgeladen und betriebsbereit ist.

Um die Funksteuerung aus dem Ladegerät zu nehmen, ziehen Sie zuerst den Boden ein *wenig*, ca. 10 mm, heraus und drücken Sie dann die Steuerung wie gezeigt nach oben.



Ziehen Sie die Steuerung nicht von unten heraus. Dies kann zu Schäden führen.

Betrieb - Pneumatische Systeme

Die nachfolgende Übersicht gilt nur für die Funksteuerung pneumatischer Hakenlifte.

Die Bedienung des Hakenlifts erfolgt über die Hauptbedienknöpfe 0-9, wie nebenstehend dargestellt.

LEDs

Oben an der Steuerung befinden sich drei LEDs. Zwei gelbe (1 und 2) und eine grüne (3). Die LEDs 1 und 2 zeigen an, welcher Funktionsmodus ausgewählt ist, siehe "Funktionsmodus" unten.

LED 3 leuchtet grün, wenn die Steuerung aktiv ist, und rot, wenn die Batterie schwach ist.



Not-Aus

Der große rote Not-Aus-Schalter an der Unterseite der Steuerung dient dazu, den Hakenlift im Notfall zu stoppen. Um ihn zu aktivieren, drücken Sie ihn einfach hinein. Er muss herausgezogen werden, um die Steuerung zu starten.

Funktionsmodus

Die LEDs 1 und 2 (gelb) zeigen an, in welchem Modus sich die Steuerung befindet. Entweder Funktion_1 oder Funktion_2.

Die Tasten 5–9 sind mit den Zahlen 1 und 2 beschriftet und haben zwei Funktionen. Diese beziehen sich auf den für die Steuerung gewählten Funktionsmodus (Funktion_1 oder Funktion_2).

Um den gewünschten Funktionsmodus zu wählen, drücken Sie nach dem Einschalten der Steuerung einfach die Taste 0, bis die LED 1 oder die LED 2 leuchtet.

Nachfolgend finden Sie eine Übersicht über die Tasten der Funksteuerung und ihre Funktionen, in Bezug auf den gewählten Funktionsmodus.

Tabelle 13: Funksteuerungsfunktion für pneumatische Systeme

Taste	Funktion_1 Einrichtung	Funktion_2 Einrichtung
1	Nach OBEN kippen	Nach OBEN kippen
2	Nach UNTEN kippen	Nach UNTEN kippen
3	Verlängerungsstück - EIN	Schneller Betrieb - NACH OBEN KIPPEN*
4	Verlängerungsstück - AUS	Schneller Betrieb - NACH UNTEN KIPPEN*
5	Hakenstange umklappen - NACH UNTEN	Anhänger - NACH OBEN KIPPEN
6	Hakenstange umklappen - NACH OBEN	Anhänger - NACH UNTEN KIPPEN
7	Hydraulische Sperre - ÖFFNEN	Streuklappe - FAHRZEUG
8	Hydraulische Sperre - SCHLIEßEN	Streuklappe - ANHÄNGER*
9	Sicherheitshaken (LA-Modelle)	Automatische Klappe - FAHRZEUG*
0	Funktionsmodus auswählen	Funktionsmodus auswählen

* Zusätzliche Option. Keine Serienausstattung.

Funksteuerung starten

Um die Funksteuerung zu starten, gehen Sie wie folgt vor:

1. Vergewissern Sie sich, dass die STOPP-Taste herausgezogen ist.
2. Halten Sie die Tasten 9 und 0 mindestens eine Sekunde lang gedrückt und lassen Sie sie dann los.
3. Überprüfen Sie, ob die LED 3 grün leuchtet. Wenn sie leuchtet, ist die Steuerung aktiv.

Schnelles Kippen

Um das schnelle Kippen zu nutzen, muss das Verlängerungsstück vollständig eingefahren und die hydraulische Sperre aktiviert sein. Halten Sie dann Taste 3 gedrückt, während Sie die Kippfunktion bedienen, um den schnellen Betrieb zu starten.

Verteilen der Last am Aufbau



Der Bediener des Hakenlifts ist für die Handhabung verantwortlich. Es ist darauf zu achten, dass keine Verletzungen oder Schäden entstehen. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Hakenlifts, dass Sie die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Hakenlift gelesen haben und genau beachten.

Bevor Sie einen Aufbau mit einer Last anheben, vergewissern Sie sich, dass:

- Die Last nicht die maximale Tragfähigkeit des Hakenlifts überschreitet.
- Die Last gleichmäßig verteilt ist.
- Das Heben auf einem ebenen Untergrund erfolgt.
- Sich die Stützrollen des Aufbaus drehen können.



Wenn eine Last ungleichmäßig verteilt ist, kann die Tragfähigkeit reduziert werden. Wenn die Last beispielsweise an der Vorderseite des Fahrzeugs angebracht wird, kann die Tragfähigkeit um bis zu 40 % reduziert werden.



Es ist außerdem wichtig zu berücksichtigen, wie lang der Aufbau ist. Die Länge des Aufbaus und die Last beeinflussen die Tragfähigkeit des Hakenlifts.



Ein kurzer Überhang verursacht eine ungewöhnliche Belastung. Ein korrekt konstruierter Aufbau für Ihr Fahrgestell verteilt die Last ordnungsgemäß.



Wenn sich loses Material am Aufbau befindet, muss dieser abgedeckt werden. Wird er nicht abgedeckt, besteht die Gefahr, dass das lose Material vom Fahrzeug herunterfällt.



Aufladen eines Aufbaus

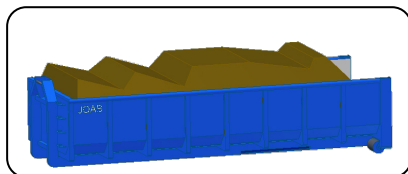


Der Bediener des Hakenlifts ist für die Handhabung verantwortlich. Es ist darauf zu achten, dass keine Verletzungen oder Schäden entstehen. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Hakenlifts, dass Sie die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Hakenlift gelesen haben und genau beachten.

Bevor Sie einen Aufbau aufladen, lesen Sie die Informationen unter "Verteilen der Last am Aufbau", auf Seite 39

Um einen Aufbau aufzuladen, befolgen Sie bitte folgende Schritte:

1. Überprüfen Sie die Last visuell und stellen Sie sicher, dass sie gleichmäßig verteilt ist.



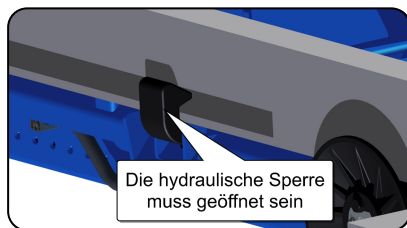
2. Achten Sie darauf, dass sich niemand im Arbeitsbereich des Fahrzeugs und des Aufbaus aufhält.

3. Starten Sie die Hydraulikpumpe.

- CBW-Steuerung – Das Pumpensymbol wird oben am Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
- LED-Display – Die LED der Pumpe leuchtet auf. Siehe Beispiel.

4. Öffnen Sie die hydraulische Sperre.

- CBW-Steuerung – Symbol „hydraulische Sperre geöffnet“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
- LED-Display – LED der hydraulischen Sperre leuchtet rot. Siehe Beispiel.



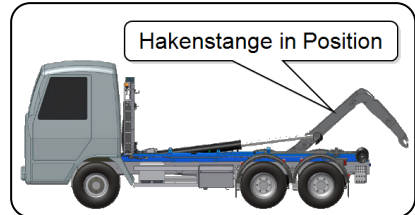
5. Fahren Sie das Verlängerungsstück vollständig ein. Die mittlere Sperre öffnet sich.



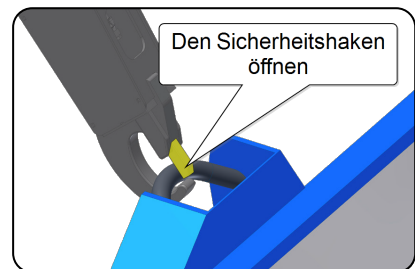
6. Prüfen Sie, ob die mittlere Sperre geöffnet ist.

- CBW-Steuerung – Symbol „mittlere Sperre geöffnet“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
- LED-Display – LED der mittleren Sperre leuchtet gelb. Siehe Beispiel.

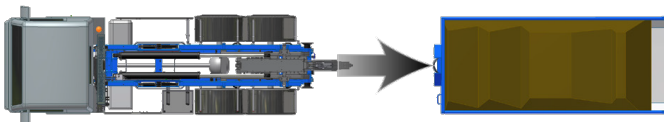
7. Betätigen Sie die Kippfunktion, sodass die Hakenstange in der korrekten Position ist, um den Aufbau aufzunehmen.



8. Nur LA-Modelle:
Bevor Sie rückwärts an die Hebevorrichtung des Aufbaus heranfahren, vergewissern Sie sich, dass der Sicherheitshaken an der Hakenstange geöffnet ist.



9. Fahren Sie das Fahrzeug rückwärts an den Aufbau und richten Sie die Hakenstange auf die Mitte der Hebevorrichtung des Aufbaus. Achten Sie darauf, dass gerade rückwärts an den Aufbau heranfahren. Wenn das Fahrzeug nicht gerade an den Aufbau gefahren wird, besteht die Gefahr, dass beim Beladen die Rollen verfehlt werden.



10. Verwenden Sie das Verlängerungsstück nach Bedarf und verbinden Sie die Hakenstange mit der Hebevorrichtung des Aufbaus.
11. Überprüfen Sie, ob der Haken richtig in die Hebevorrichtung des Aufbaus einrastet.

12. Verwenden Sie die Kippfunktion und heben Sie den Aufbau an. Wenn die Last schwer ist oder die Rollen des Aufbaus in der darunter liegenden Fläche stecken, fahren Sie während des Anhebens langsam rückwärts.

Nur LA-Modelle:

Verwenden Sie die Klapphakenstange nur wenn notwendig, z. B. wenn ein niedriger Zugwinkel erforderlich ist.



13. Laden Sie den Aufbau auf den Hakenlift und ziehen Sie das Verlängerungsstück vollständig heraus. Um das Beladen zu erleichtern, muss sich das Fahrzeug im Leerlauf befinden und frei unter den Aufbau rollen können.



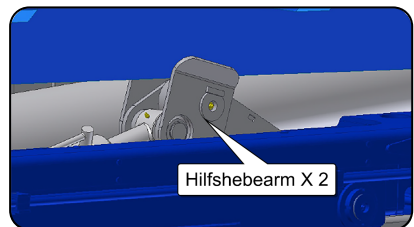
Es ist strengstens verboten, den Aufbau mit Gewalt zu bewegen oder nach oben zu schieben, insbesondere bei schwerer Last. Verwenden Sie nicht die Unterlage, um den Aufbau auf das Fahrzeug zu manövrieren.



Nur LA-Modell:

Wenn die Hakenstange beim Ziehen des Aufbaus auf den Hakenlift abgesenkt wird, achten Sie darauf, dass der Aufbau nicht mit den Trägerrädern des Hakenlifts in Berührung kommt. Wenn der Aufbau die Trägerräder berührt, kann die Hakenstange brechen.

Verwenden Sie die Hilfsarme, um den Aufbau aufzuladen und die Reibung zwischen Hakenlift und Aufbau zu reduzieren. Dazu kippen Sie den Aufbau einfach ein wenig nach oben, so dass die Hilfsarme aktiviert werden.



14. Sichtkontrolle und Überprüfung, ob der Aufbau richtig aufgeladen ist.
15. Vergewissern Sie sich, dass die Warnleuchte/das Symbol für die mittlere Sperre in der Fahrerkabine nicht mehr leuchtet.
16. Aktivieren Sie die hydraulische Sperre.
17. Vergewissern Sie sich, dass die hydraulische Sperre den Aufbau ordnungsgemäß am Hakenlift fixiert und dass das Warnsymbol/die Warnleuchte in der Fahrerkabine nicht mehr leuchtet.
18. Schalten Sie die Hydraulikpumpe AUS.



Kippen eines Aufbaus



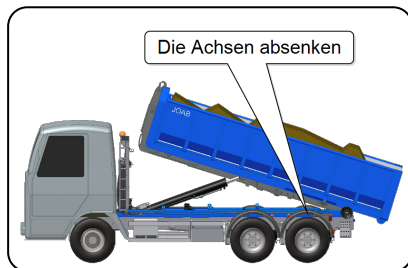
Der Bediener des Hakenlifts ist für die Handhabung verantwortlich. Es ist darauf zu achten, dass keine Verletzungen oder Schäden entstehen. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Hakenlifts, dass Sie die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Hakenlift gelesen haben und genau beachten.

Um einen Aufbau zu kippen, befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte:

1. Achten Sie darauf, dass sich niemand im Arbeitsbereich des Fahrzeugs und des Aufbaus aufhält.
2. Vergewissern Sie sich, dass sich das Fahrzeug auf einer ebenen und festen Fläche befindet.

Andernfalls kann das Fahrzeug ungleichmäßig belastet werden und umkippen. Wenn sich das Fahrzeug um zwei oder mehr Grad neigt, besteht die Gefahr, dass es umkippt.

3. Wenn das Fahrzeug über einfahrbare Achsen verfügt, vergewissern Sie sich vor dem Kippen, dass diese abgesenkt sind.

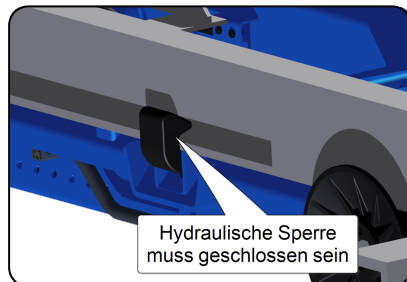


4. Starten Sie die Hydraulikpumpe.

- CBW-Steuerung – Das Pumpensymbol wird oben am Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
- LED-Display – Die LED der Pumpe leuchtet auf. Siehe Beispiel.

5. Überprüfen Sie, dass der Aufbau mit der hydraulischen Sperre gesichert ist. Die hydraulische Sperre **muss** geschlossen sein.

Stellen Sie sicher, dass die Warnung in der Fahrerkabine, die anzeigt, dass die hydraulische Sperre geöffnet ist, **nicht aktiv ist**.



6. Verwenden Sie die Kabinensteuerung und kippen Sie die Last.



7. Senken Sie den Aufbau nach dem Kippen wieder in seine eingefahrene Position ab.

Um Verschleiß zu vermeiden, fahren Sie das Fahrzeug nicht mit angehobenem Aufbau. Dies gilt auch für kurze Strecken.

8. Schalten Sie die Hydraulikpumpe AUS.



Rangieren eines Aufbaus



Der Bediener des Hakenlifts ist für die Handhabung verantwortlich. Es ist darauf zu achten, dass keine Verletzungen oder Schäden entstehen. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Hakenlifts, dass Sie die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Hakenlift gelesen haben und genau beachten.

Um einen Aufbau zu rangieren, befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte:

1. Achten Sie darauf, dass sich niemand im Arbeitsbereich des Fahrzeugs und des Aufbaus aufhält.

2. Wenn das Fahrzeug über einfahrbare Achsen verfügt, vergewissern Sie sich, dass diese abgesenkt sind.



3. Starten Sie die Hydraulikpumpe.

- CBW-Steuerung – Das Pumpensymbol wird oben am Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
- LED-Display – Die LED der Pumpe leuchtet auf. Siehe Beispiel.

4. Öffnen Sie die hydraulische Sperre.

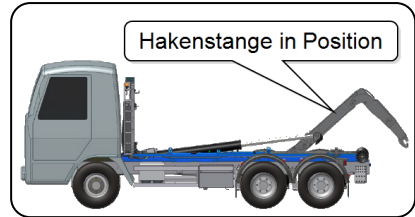
5. Fahren Sie das Verlängerungsstück vollständig ein und bewegen Sie den Haken wie dargestellt nach außen. Die mittlere Sperre öffnet sich.



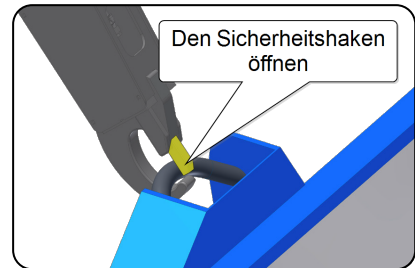
6. Vergewissern Sie sich, dass die mittlere Sperre geöffnet ist.

- CBW-Steuerung – Symbol „mittlere Sperre geöffnet“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
- LED-Display – LED der mittleren Sperre leuchtet gelb. Siehe Beispiel.

7. Aktivieren Sie die Kippfunktion, sodass der Hakenlift in der Position ist, in welcher der Aufbau wie dargestellt aufgenommen werden kann.



8. **Nur LA-Modell:**
Vergewissern Sie sich, dass der Sicherheitshaken an der Hakenstange geöffnet ist.



9. Fahren Sie das Fahrzeug rückwärts so gerade und so nah wie möglich an den Anhänger heran. Achten Sie darauf, dass die Anhängerkupplung nicht beschädigt wird.



10. Verwenden Sie das Verlängerungsstück und verbinden Sie die Hakenstange mit der Hebevorrichtung des Aufbaus.
11. Überprüfen Sie, ob die Hakenstange richtig in die Halterung des Aufbaus eingerastet ist.
12. Verwenden Sie die Kippfunktion und ziehen Sie den Aufbau vom Anhänger auf den Hakenlift.

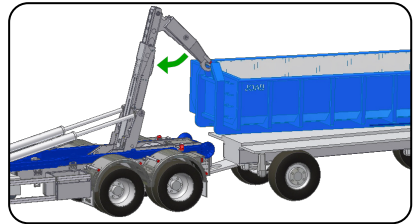
Fahren Sie das Verlängerungsstück nicht aus, da dies den Hakenlift stärker belastet. Das Verlängerungsstück sollte so weit wie möglich eingefahren bleiben. Dadurch wird eine optimale Hubkraft gewährleistet.

Fahren Sie das Verlängerungsstück des Hakenlifts nicht ein, wenn die Fahrwerksfedern des Anhängers zusammengedrückt sind.



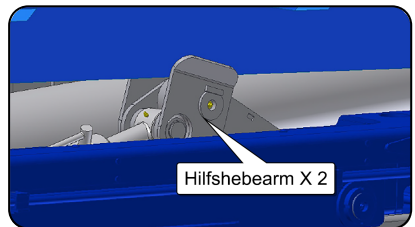
Nur für LA-Modelle:

Verwenden Sie bei Bedarf die klappbare Hakenstange, um den Ladewinkel zu reduzieren, wenn Sie den Aufbau auf das Fahrzeug ziehen.



13. Achten Sie darauf, dass die Kippzylinder vollständig eingefahren sind und fahren Sie dann das Verlängerungsstück so aus, dass der Aufbau vollständig auf dem Hakenlift aufgeladen ist.

Verwenden Sie die Hilfsarme, um den Aufbau aufzuladen und die Reibung zwischen Hakenlift und Aufbau zu reduzieren. Dazu kippen Sie den Aufbau einfach ein wenig nach oben, so dass die Hilfsarme aktiviert werden.



14. Sichtkontrolle und Überprüfung, ob der Aufbau richtig aufgeladen ist.
15. Vergewissern Sie sich, dass die Warnleuchte/das Symbol für die mittlere Sperre in der Fahrerkabine nicht mehr leuchtet.
16. Aktivieren Sie die hydraulische Sperre.
17. Überprüfen und vergewissern Sie sich, dass die hydraulische Sperre den Aufbau ordnungsgemäß am Hakenlift fixiert.
18. Schalten Sie die Hydraulikpumpe AUS.

Beschädigungsgefahr



Beim Rangieren eines Aufbaus zwischen einem Fahrzeug und einem Anhänger können die Kolben des Kippzylinders brechen oder andere Schäden auftreten. Beim Rangieren eines Aufbaus zwischen einem Fahrzeug und einem Anhänger ist darauf zu achten, dass keine Schäden entstehen.

Wenn die Hakenöse an der Hakenstange gegen die Oberseite der Aufbauhalterung gedrückt wird, kann es zu Schäden kommen, wenn sich ein Aufbau auf dem Anhänger befindet. Dies liegt daran, dass der Anhänger und das Fahrzeug eine starre Einheit bilden.



Wenn die Kraft auf die Kippzylinder zunimmt, wird das Fahrzeug angehoben. Es ist nicht möglich, dies einzuschränken. Der Anhänger hingegen wirkt dieser Kraft entgegen, da er mit dem Fahrzeug verbunden ist. Wenn die Kraft auf die Kippzylinder auf über 195 bar erhöht wird, führt dies zu Schäden.

Um zu verhindern, dass die Kolben des Kippzylinders brechen oder andere Schäden verursachen, sollte die auf die Kippzylinder wirkende Kraft auf 195 bar begrenzt werden. Um dieses Risiko zu minimieren, kann ein Druckbegrenzungsventil installiert werden. Bei den L26-Modellen ist serienmäßig ein Druckbegrenzungsventil installiert.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an JOAB.

Entladen eines Aufbaus

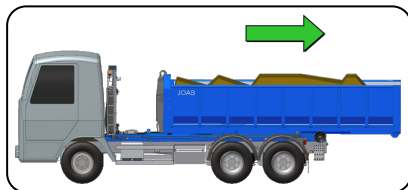


Der Bediener des Hakenlifts ist für die Handhabung verantwortlich. Es ist darauf zu achten, dass keine Verletzungen oder Schäden entstehen. Vergewissern Sie sich vor der Inbetriebnahme des Hakenlifts, dass Sie die Warnhinweise in diesem Handbuch und am Hakenlift gelesen haben und genau beachten.

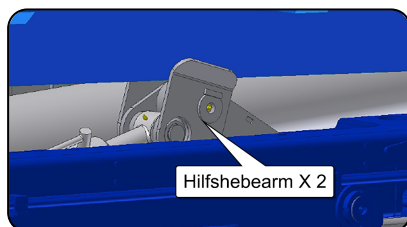
Bevor Sie einen Aufbau abladen, lesen Sie die Informationen unter "Verteilen der Last am Aufbau", auf Seite 39

Um einen Aufbau abzuladen, befolgen Sie die unten aufgeführten Schritte:

1. Achten Sie darauf, dass sich niemand im Arbeitsbereich des Fahrzeugs und des Aufbaus aufhält.
2. Starten Sie die Hydraulikpumpe.
 - CBW-Steuerung – Das Pumpensymbol wird oben am Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
 - LED-Display – Die LED der Pumpe leuchtet auf. Siehe Beispiel.
3. Öffnen Sie die hydraulische Sperre.
 - CBW-Steuerung – Symbol „hydraulische Sperre geöffnet“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
 - LED-Display – LED der hydraulischen Sperre leuchtet rot. Siehe Beispiel.
4. Fahren Sie das Verlängerungsstück vollständig ein und bewegen Sie den Aufbau wie dargestellt nach außen. Die mittlere Sperre öffnet sich.



Verwenden Sie die Hilfsarme, um die Reibung zwischen Hakenlift und Aufbau zu reduzieren. Kippen Sie den Aufbau dazu ein wenig nach oben, um die Hilfsarme zu aktivieren.



5. Vergewissern Sie sich, dass die mittlere Sperre geöffnet ist.
 - CBW-Steuerung – Symbol „mittlere Sperre geöffnet“ wird auf dem Bildschirm angezeigt. Siehe Beispiel.
 - LED-Display – LED der mittleren Sperre leuchtet gelb. Siehe Beispiel.
6. Aktivieren Sie die Kippfunktion und lassen Sie den Aufbau frei auf den Boden rollen. Alternativ können Sie das Fahrzeug auch vorwärts rollen lassen.

Nur LA-Modelle:

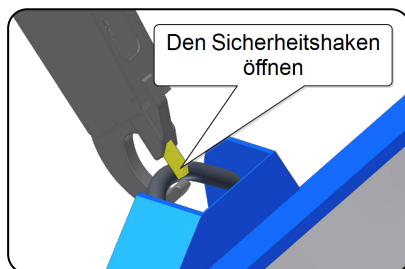
Verwenden Sie bei Bedarf die klappbare Hakenstange, um den Entladevorgang zu unterstützen. Z. B. wenn ein niedriger Entladewinkel erforderlich ist.



7. Betätigen Sie das Verlängerungsstück und stellen Sie sicher, dass sich der Haken des Hakenlifts frei von der Hebevorrichtung des Aufbaus bewegt.

Nur LA-Modelle:

Vergewissern Sie sich, dass zuerst der Sicherungshebel gelöst wurde.



8. Bringen Sie den Hakenlift in seine normale Position am Fahrzeug zurück.
9. Stoppen Sie die Hydraulikpumpe.

Service und Wartung

Um unnötigen Verschleiß zu vermeiden, ist es wichtig, den Hakenlift regelmäßig zu warten. Nachfolgend finden Sie Informationen über die tägliche Wartung und Instandhaltung.

Tägliche Wartung

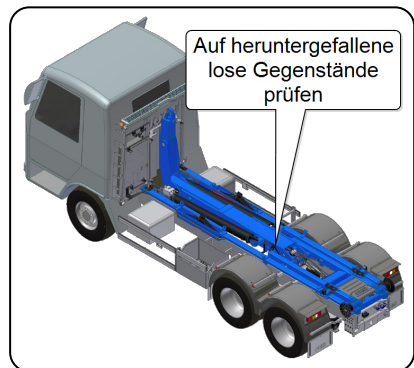
Die tägliche Pflege, die nur wenige Minuten in Anspruch nimmt, kann die Lebensdauer Ihres Hakenlifts verlängern.

Nachfolgend finden Sie die Schritte zur täglichen Wartung des Hakenlifts.

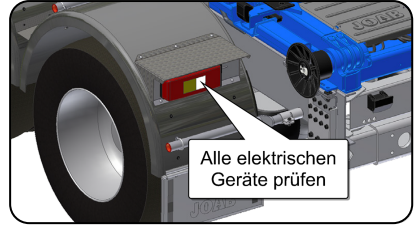
1. Ölstand kontrollieren.
2. Achten Sie darauf, dass Rohre oder Schläuche nicht eingeklemmt sind. Und dass sie keine Beschädigungen oder Undichtigkeiten aufweisen.



3. Achten Sie darauf, dass sich keine heruntergefallenen Gegenstände zwischen den Teilen des Hakenlifts befinden.
4. Überprüfen Sie, ob der Hakenlift frei von Verformungen und Rissen ist.

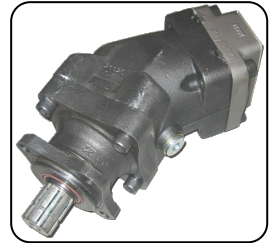


5. Überprüfen Sie, ob die Beleuchtung und alle anderen elektrischen Geräte ordnungsgemäß funktionieren.



6. Abschluss durch Inspektion der Hydraulikpumpe.

Bei Beschädigungen wenden Sie sich bitte umgehend an Ihre JOAB-Werkstatt.



Reinigung des Hakenlifts

Neu lackierte Oberflächen dürfen nur mit Reinigungsmittel und einem Schwamm gereinigt werden. Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger. Ein Hochdruckreiniger sollte erst nach mindestens drei Wochen nach der Oberflächenbehandlung verwendet werden.

Reinigungsmittel enthalten Säuren. Stellen Sie sicher, dass die Reinigungsflüssigkeit, die zur Reinigung von Oberflächen verwendet wird, einen pH-Wert von weniger als 9 aufweist. Die maximale Temperatur der Reinigungsflüssigkeit darf 50 °C über der Umgebungstemperatur nicht überschreiten. Nach dem Waschen müssen alle Oberflächen gründlich gespült werden.



Die Reinigung des Hakenlifts mit einem Hochdruckreiniger birgt Risiken. Alle elektrischen Komponenten, auch die geschlossenen, sind empfindlich gegenüber Wasser unter hohem Druck.

Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers ist darauf zu achten, dass die Düse mindestens 45 cm von allen lackierten Oberflächen entfernt ist. Verwenden Sie nur eine Standarddüse, keine Turbodüse.

Tragen Sie nach der Reinigung immer frisches Fett um die Schmierstellen auf. Weitere Informationen zu den Schmierstellen des Hakenlifts finden Sie im Folgenden.

Schmierstellen

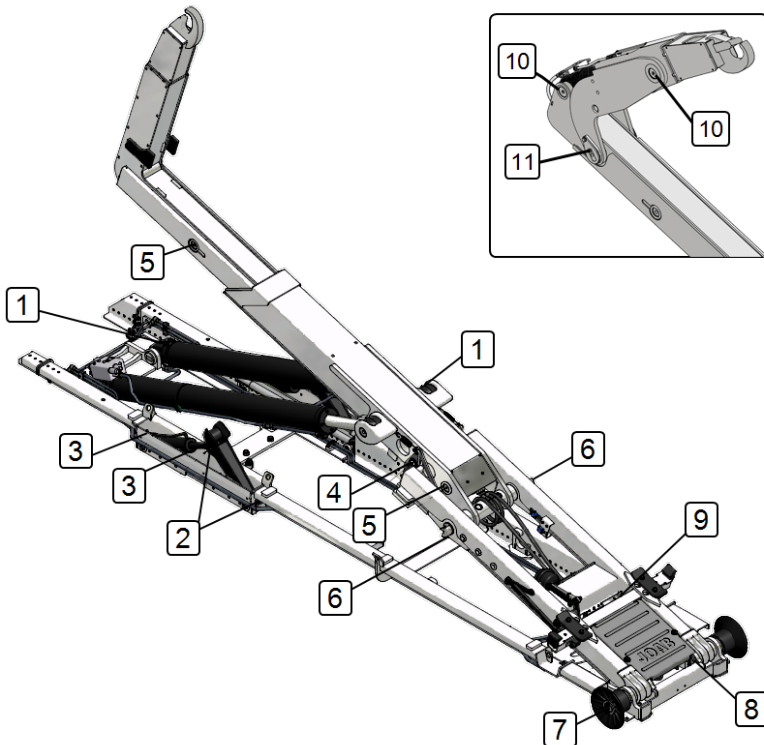
Das folgende Bild zeigt die Positionen am Hakenlift, die ständig geschmiert sein sollten.

Hakenlift L

1. Kippzylinder (x 4)
2. Hilfshebearm (x 4)
3. Hilfshubzylinder (x 4)
4. Mittlere Sperre (x 2)
5. Zylinder des Verlängerungsstücks (x 2)
6. Rangierdrehpunkt (x 2)
7. Rollen (x 2)
8. Kipddrehpunkt (x 2)
9. Zylinder der hydraulischen Sperre (x 2)

Hakenlift LA (optional)

10. Zylinder der Hakenstange (x 2)
11. Hakenstangenachse (x 2)



Die Wartung der Schmierstellen am Hakenlift sollte in der Regel dem Wartungsplan des Fahrzeugs für die Schmierung folgen. Die Schmierstellen des Hakenlifts müssen jedoch immer alle 75 Betriebsstunden gewartet werden.

Wenn das Fahrzeug mit einer Zentralschmierung ausgestattet ist, ist es wichtig, dass diese alle 75 Stunden ordnungsgemäß funktioniert. Darüber hinaus sind alle Schmierstellen, die nicht im Zentralsystem enthalten sind, zu warten.

Verwenden Sie Schmierfett vom Typ NLGI 0 oder dicker, wenn ein zentrales Schmiersystem eingesetzt wird. Lager mit hoher Belastung, wie beispielsweise in den Rollen, müssen eine höhere Fettviskosität als normal aufweisen.

Tragen Sie kein Fett oder Öl auf die Führungsschienen auf.

Instandhaltung des Hakenlifts

Im Normalbetrieb wird empfohlen, das Öl wie folgt zu wechseln:

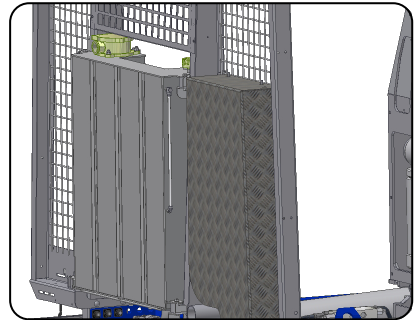
- Mineralöl - einmal alle zwei Jahre
- Grünes Öl - einmal im Jahr

JOAB empfiehlt, das Öl im Herbst zu wechseln.

Wenn für das System grünes Öl verwendet wird, verwenden Sie immer Öl der gleichen Sorte und des gleichen Herstellers.

Der Ölfilter muss nach den ersten fünfzig Betriebsstunden, danach jedes Jahr gewechselt werden.

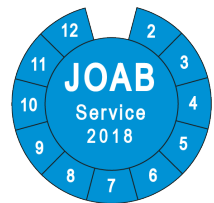
Der Luftfilter sollte mindestens alle zwei Jahre, bei Bedarf auch öfter, ausgetauscht werden.



Erinnerungsaufkleber für Instandhaltung

Auf der Innenseite der Fahrertür befindet sich ein JOAB-Aufkleber, der anzeigt, wann die nächste Instandhaltung für den Hakenlift fällig ist. In dem nebenstehenden Beispiel stellen die Zahlen um die Außenseite die Monate Januar bis Dezember dar.

Da auf dem Aufkleber der Monat mit der Nummer 1 (Januar) fehlt, bedeutet dies, dass die nächste Instandhaltung im Januar fällig ist. Achten Sie darauf, dass die Instandhaltung des Hakenlifts gemäß dem Aufkleber erfolgt.



Drehmoment von Befestigungselementen

Alle Befestigungselemente am Hakenlift müssen nach 5000 km Betriebsdauer erneut angezogen werden. Vertikale Pendelbolzen sind mit 40 Nm nachzuziehen. Alle anderen Bolzen sind wie unten angegeben anzuziehen.

Tabelle 14: Drehmomentwerte für Befestigungselemente

Gewinde	Drehmoment 8,8	Drehmoment 10,9
M8	24 Nm	33 Nm
M10	47 Nm	65 Nm
M12	81 Nm	114 Nm
M14	128 Nm	181 Nm
M16	197 Nm	277 Nm
M18	275 Nm	386 Nm
M20	385 Nm	541 Nm
M24	518 Nm	935 Nm

Arbeiten am Hakenlift

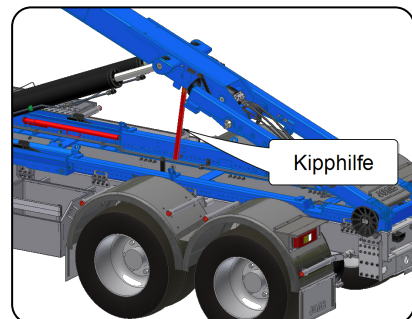


Vor Arbeiten an einem angehobenen Hakenlift muss der Aufbau vom Hakenlift entfernt werden. Außerdem müssen die Kippstützen positioniert werden, um den Hakenlift zu stützen. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

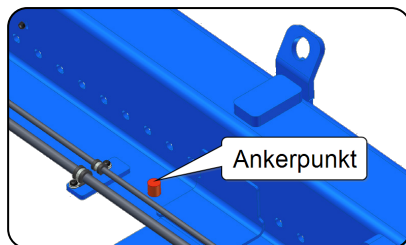
Der Hakenlift ist mit zwei Kippstützen ausgestattet, wie unten dargestellt und beschrieben.

Diese kommen bei Arbeiten am Hakenlift zum Einsatz. Diese stützen den Hakenlift beim Anheben und dienen als Sicherheitsmaßnahme bei einem Ausfall der Hydraulik.

Die nebenstehende Abbildung zeigt den Aufbewahrungsort für die Kippstützen (rot dargestellt) und die korrekte Platzierung der Stützen zur Abstützen des Hakenliftes.



Die Kipphilfen werden mit zwei roten Ankerpunkten am Hakenlift verankert, wie nebenstehend gezeigt. Suchen Sie diese Punkte auf dem Hakenlift und positionieren Sie die Kipphilfe wie oben gezeigt dazwischen, bevor Sie an einem Hakenlift arbeiten.



Technische Daten

Die Spezifikationen des Hakenlifts sind unten aufgeführt.

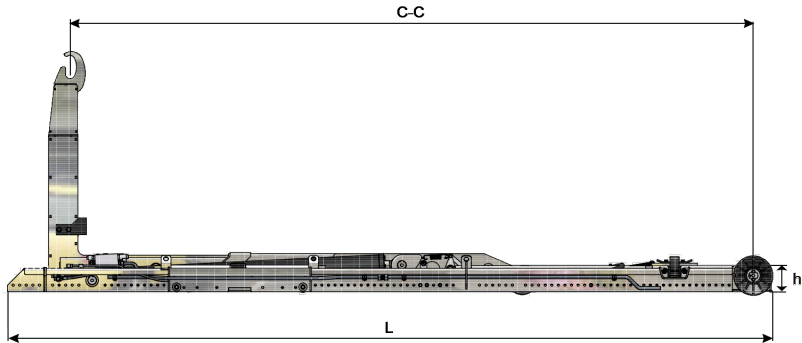


Tabelle 15: Spezifikationen (L-Serie)

Spezifikation - L-Serie	Wert
Öldruck	240 bar - 290 bar
Empfohlener Öldurchfluss	100 l/min
Maximale Traglast*	17 – 26 Tonnen
Maximaler Kippwinkel	47° – 63°
Gewicht (kg)*	1950 kg – 2600 kg
Abstand zwischen Haken und Rollen (C-C)	4800 mm - 6150 mm
Gesamtlänge (L) des Hakenlifts	5240 mm - 6740 mm
Höhe (h)*	196 mm - 198 mm

*Abhängig vom Modell

Fehlersuche beim Hakenlift

Nachfolgend finden Sie eine einfache Anleitung zur Fehlersuche, mit der Sie die häufigsten Fehler bei einem Hakenlift ausfindig machen können.

Tabelle 16: Fehlersuche beim Hakenlift

Fehler	Ursache	Maßnahme
<ul style="list-style-type: none"> Geräusche von der Pumpe. 	<ol style="list-style-type: none"> Die Pumpe saugt Luft an. Falsche Ölmenge. Die Pumpe ist kaputt. 	<ol style="list-style-type: none"> Anschlüsse prüfen. Ölmenge anpassen. Pumpe austauschen.
<ul style="list-style-type: none"> System funktioniert nicht 	<ol style="list-style-type: none"> Not-Aus ist aktiviert Sicherung/Relais durchgebrannt 	<ol style="list-style-type: none"> Motor ausschalten, Not-Aus herausziehen, neu starten. Sicherung/Relais austauschen
<ul style="list-style-type: none"> Geräusche von den Zylindern Ruckartige hydraulische Bewegungen. Ölaustritt aus dem Tank. 	<ol style="list-style-type: none"> Die Kolbenstange ist kaputt Luft im Hydrauliksystem. Ventil- oder Kolbenfehler in der Pumpe. Ölstand im Tank zu hoch oder zu niedrig. Pumpe zieht Luft. Der Luftfilter des Tanks ist blockiert. 	<ol style="list-style-type: none"> Kolbenstange austauschen. Kontrollieren, dass die Ansaugleitung intakt ist. Pumpe warten oder austauschen. Ölstand regulieren. Pumpe warten oder austauschen. Filter austauschen.
<ul style="list-style-type: none"> Schlechte Hubleistung 	<ol style="list-style-type: none"> Unzureichende Ölmenge zur Pumpe Öldruck zu niedrig. Undichte Zylinderdichtungen. 	<ol style="list-style-type: none"> Ölstand kontrollieren. JOAB kontaktieren. Zylinderdichtungen austauschen.
<ul style="list-style-type: none"> Die elektrischen Hebel der Steuerung blockieren. 	<ol style="list-style-type: none"> Kettenschloss/-hebel blockiert. Federsatz für Luftzylinder kaputt. Der elektrische Hubmagnet blockiert. 	<ol style="list-style-type: none"> Entfernen, schmieren und wieder einsetzen Federsatz austauschen Magneten reinigen. Falls erforderlich, austauschen.

Fehlercodes

Die folgenden Informationen listen die Fehlercodes auf, die bei Fahrzeugen mit Display in der Fahrerkabine angezeigt werden. Dies gilt nicht für Fahrzeuge, die nicht über Display in der Fahrerkabine verfügen.

Tabelle 17: Hakenlift-Fehlercodes

Signal-ID	Fehlermeldung	Maßnahme
1000	Hydrauliköl - Niedriger Füllstand	<p>Prüfen Sie den Hydraulikölstand des Hakenliftes und füllen Sie ihn nach Bedarf auf.</p> <p>Verwenden Sie den Hakenlift nicht mit einem niedrigen Ölstand.</p>
1001	Joystick - Mittelwertfehler	<p>Der Steuerknüppel des Hakenliftes kehrt nicht in seine mittlere (neutrale) Position zurück. Dies kann zu unerwarteten Signalen des Steuerknüppels und ungewollten Bewegungen des Hakenlifts führen.</p> <p>Starten Sie das Fahrzeug neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an JOAB. Siehe "Kon-taktinformationen", auf Seite 67</p>
1002	Hakenkipper nicht in Transportstellung	<p>Der Hakenlift ist nicht vollständig eingefahren und verriegelt. Halten Sie das Fahrzeug an und vergewissern Sie sich, dass der Hakenlift vollständig eingefahren und verriegelt ist, bevor Sie weiterfahren.</p> <p>Bewegen Sie das Fahrzeug nicht, wenn der Hakenlift angehoben oder ungesichert ist. Das Bewegen eines Fahrzeugs mit angehobener oder ungesicherter Ladung kann zu schweren Verletzungen oder Umweltschäden führen.</p>

Tabelle 17: Hakenlift-Fehlercodes (Fortsetzung)

Signal-ID	Fehlermeldung	Maßnahme
1003	Fehler an Signalleuchte	<p>Die Signalleuchte für den Hakenlift funktioniert nicht. Prüfen Sie die Glühbirne/LED und tauschen Sie sie ggf. aus.</p> <p>Wenn die Signalleuchte immer noch nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an JOAB. Siehe <i>"Kontaktinformationen"</i>, auf Seite 67</p>
1004	Ventilfehler - Pumpenentlastungsventil	<p>Das Hauptdruckbegrenzungsventil der Pumpe arbeitet nicht innerhalb seines normalen Bereichs. Dies ist eine Sicherheitsfunktion. Der Hakenlift darf nicht genutzt werden.</p> <p>Starten Sie das Fahrzeug neu. Wenn das Problem weiterhin besteht, schalten Sie den Hakenlift aus und wenden Sie sich an JOAB. Siehe <i>"Kontaktinformationen"</i>, auf Seite 67</p>

Sicherheitshinweise

Der Hakenlift ist mit einer Reihe von Warnschildern ausgestattet, siehe unten. Es ist wichtig, diese Warnhinweise zu lesen und zu befolgen. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden kommen.

Vergewissern Sie sich, dass die Schilder in gutem Zustand sind. Bei Bedarf können neue Warnschilder bei JOAB bestellt werden.

Sicherer Arbeitsabstand

Achten Sie darauf, dass sich keine unbefugten Personen in unmittelbarer Nähe des Arbeitsbereichs des Hakenlifts befinden. Die Gefahrenzone beträgt 8 Meter in alle Richtungen vom Hakenlift und dessen Aufbau aus.



Arbeiten am Hakenlift

Arbeiten Sie niemals ohne die Kippstützen unter einem Hakenlift. Bevor Sie Arbeiten durchführen, sollten Sie sich vergewissern, dass der Aufbau vom Hakenlift entfernt wurde und dass die Kippstützen korrekt montiert sind, so dass sie den Hakenlift stützen.



Siehe auch *"Arbeiten am Hakenlift"*, auf Seite 57

Rutschgefahr

Achten Sie beim Betrieb des Hakenlifts darauf, dass eine Rutschgefahr besteht und es zu Verletzungen kommen kann.



Schwebende Lasten

Nicht unter schwebenden Lasten aufhalten. Wenn sich eine schwebende Last löst, kann dies zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.



Einklemmgefahr

Beachten Sie, dass beim Betrieb des Hakenlifts eine ernste Gefahr besteht, eingeklemmt zu werden. Vergewissern Sie sich immer, dass keine Gefahr besteht, dass Personen eingeklemmt oder verletzt werden, bevor Sie den Hakenlift bedienen.



Verlängerte Kippzylinder

Überprüfen Sie vor der Verwendung der Notfallfunktion, ob der Hakenlift mit verlängerten Kippzylindern ausgestattet ist.



Es liegt in der Verantwortung des Betreibers, die geltenden Sicherheitsvorkehrungen zu kennen. Andernfalls kann es zu schweren Verletzungen oder Schäden an der Ausrüstung und der Umwelt kommen.

Warnung! Es ist nicht möglich, die Kippzylinder mit vollem Hub in ihre untere Position zu bringen. Die Kolbenstangen stoßen mit dem hinteren Teil an.
1009124

Kontaktinformationen

Informationen	Details
Anschrift	JOAB Försäljnings AB Östergårde Industriområde 417 29 Göteborg Schweden
Telefon:	031-705 06 00
Fax:	031-705 06 09
E-Mail:	info@joab.se
Website:	www.joab.se

Service- und Gewährleistung

Kontaktinformationen zu Service und Gewährleistung finden Sie in der nachstehenden Tabelle. Halten Sie immer die Informationen auf dem Typenschild bereit, bevor Sie Kontakt aufnehmen.

Tabelle 18: Servicepakete

Abteilung	Kontaktinformationen
Servicewerkstatt	031 7050 687
Ersatzteile	031-7050 686
Technischer Support	031-7050 688
Gewährleistung	031-7050 717
Aufbauberatung	031 7050 705

Besuchen Sie unsere Website www.joab.se, um Ersatzteile zu bestellen und eine JOAB-Vertragswerkstatt in Ihrer Nähe zu finden.