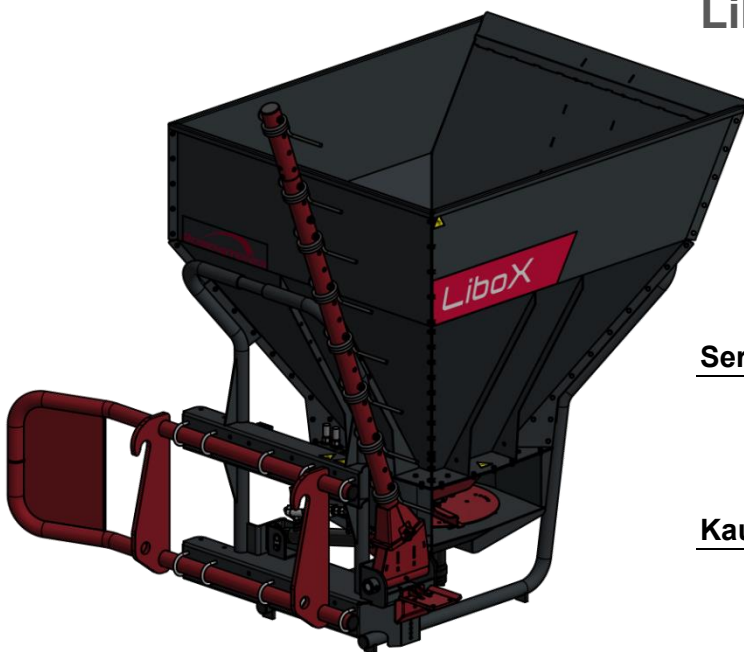


Betriebs- und Wartungsanleitung

Liegeboxenpflegegerät

LiboX T3



Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

**Vor Erst-Inbetriebnahme unbedingt lesen!
Für künftige Verwendung aufbewahren!
Stand: 06/2025**

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	3
1.1	Zu diesem Produkt	3
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.3	Hinweise auf Beispiele der missbräuchlichen Verwendung.....	4
1.4	EG- Konformitätserklärung	5
1.5	Gewährleistung.....	5
1.6	Technische Daten	6
1.7	Lieferumfang / Zubehör	6
1.8	Typenschild.....	7
1.9	Aufbau und Geltungsbereich der Betriebsanleitung	7
1.9.1	Aufbau	7
1.9.2	Zielgruppe.....	7
1.9.3	Änderungen dieser Betriebsanleitung	7
1.9.4	Aufbewahrung dieser Betriebsanleitung.....	7
1.9.5	Räumliche Grenzen.....	8
1.9.6	Zeitliche Grenzen	8
1.9.7	Erklärung der Informations- und Gefahrenhinweise	8
1.9.8	Piktogramme in der Betriebsanleitung und an der Maschine.....	9
2	TRANSPORT	10
2.1	Transport des Liegeboxenpflegegeräts	10
2.2	Transport von Material im Behälter des Geräts	10
3	INBETRIEBNAHME / BETRIEB	10
3.1	Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme des Arbeitsmittels	10
5	AUßERBETRIEBNAHME / UNTERBRECHUNG / ARBEITSENDE	12
6	REINIGUNG	12
7	WARTUNG / INSTANDHALTUNG / REPARATUR	12
7.1	Sicherheitshinweise	12
7.2	Gefahr durch Druckenergie	13
7.3	Wartung und Pflege.....	13
8	WIEDERKEHRENDE PRÜFUNGEN	14
9	ERSATZTEILE.....	15

1 Einleitung

1.1 Zu diesem Produkt

Mit dem Liegeboxenpflegegerät „LiboX“ haben Sie ein zuverlässiges Arbeitsmittel mit hochwertiger Technik gekauft. Das Liegeboxenpflegegerät dient der Pflege von Tiefstreu-Liegeboxen für Rinder und dem regelmäßigen Nachstreuen von Einstreumaterial in diese Liegeboxen. Das Gerät „LiboX“ wird in dieser Betriebsanleitung allgemein auch als Arbeitsmittel bezeichnet.



Das Arbeitsmittel und dessen Einrichtungen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden Stand der Technik. Dennoch bleiben Restrisiken bestehen. Die Risiken für die Gesundheit von Personen durch diese Gefährdungen haben wir so weit wie möglich konstruktiv minimiert.

Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise und dient zum sicheren Betrieb einschließlich aller Tätigkeiten, die für den Betrieb notwendig sind, wie Bedienung, Wartung oder Instandhaltung. Dessen Beachtung hilft Ihnen, Gefahren zu vermeiden und die Lebensdauer des Arbeitsmittels zu erhöhen. Es von Kundenseite zu verändern ist untersagt.

Die Dokumentation der einzelnen Unterlieferanten und speziell die darin angeführten Hinweise und Angaben haben volle Gültigkeit und sind ebenfalls einzuhalten.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn Schäden durch Nichtbeachtung von Angaben und Hinweisen in den Anleitungen oder durch unsachgemäßes Vorgehen entstehen.

Die Dokumentation wurde von uns mit größter Sorgfalt erstellt. Es können inhaltlich jedoch geringfügige Abweichungen vorhanden sein. Bitte informieren Sie uns darüber.

VORSICHT



Eigenmächtige Veränderungen (bauliche, funktionelle oder verfahrenstechnische) sowie das Verwenden von Bau- und Anbauteilen am Arbeitsmittel schließen eine Haftung des Herstellers aus.

WARNUNG



Beabsichtige Umbauten und Veränderungen an dem beschriebenen Arbeitsmittel bedürfen einer neuerlichen Analyse der Gefahren und Beurteilung der Risiken! Originalteile und Zubehör sind speziell für dieses Arbeitsmittel konzipiert. Wir machen ausdrücklich darauf aufmerksam, dass nicht von uns gelieferte und/oder spezifizierte Originalteile und Zubehör auch nicht von uns geprüft und freigegeben sind. Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte können daher unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften ihres Arbeitsmittels negativ verändern oder beeinträchtigen. Für Schäden, die durch die Verwendung von nicht Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jede Haftung des Herstellers ausgeschlossen.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Liegeboxenpflegegerät „LiboX“ ist bestimmt für die Pflege von Tiefstreu-Liegeboxen für Rinder und dem regelmäßigen Nachstreuen von Einstreumaterial in diese Liegeboxen.

Das Arbeitsmittel ist dazu an ein geeignetes Fahrzeug anzubauen.

Jegliche Aktion, die von der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ abweicht, ist eine missbräuchliche Verwendung und somit verboten. Dies gilt auch für Komponenten dieses Arbeitsmittels.

1.3 Hinweise auf Beispiele der missbräuchlichen Verwendung

- Jede von der „bestimmungsgemäßen Verwendung“ abweichende Anwendung oder darüberhinausgehende Nutzung.
- Wenn das Arbeitsmittel nicht konform mit den Anforderungen der Sicherheits- und Gefahrenaspekte und unter Beachtung aller Anweisungen der Betriebsanleitung betrieben wird. Dies gilt auch für Fehler, die auf Grund mangelhafter, nicht fachgerechter oder unbefugter Arbeiten an/mit dem Arbeitsmittel aufgetreten sind.
- Jedes Verändern, Überbrücken oder Außerbetrieb setzen von Einrichtungen an dem Arbeitsmittel, die der einwandfreien Funktion, sowie der aktiven und passiven Sicherheit dienen.
- Wenn das Arbeitsmittel nicht in technisch einwandfreiem Zustand betrieben wird.
- Wenn Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, nicht vor Benutzung behoben werden.
- Verwendung unzulässiger Hilfseinrichtungen und Werkzeuge

Für die aus missbräuchlicher Verwendung resultierenden Schäden wird grundsätzlich keine Haftung vom Hersteller übernommen.

1.4 EG- Konformitätserklärung

Hersteller und Dokumentationsverantwortlicher:

ROSENSTEINER GmbH
Hermesstraße 2b
A-4595 Waldneukirchen
Telefon +43(0)7258/20 110

erklärt hiermit, dass die in beiliegender Betriebsanleitung beschriebene Maschine:

Type: LiboX T3

Bezeichnung: Liegeboxenpflegegerät

mit den Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (für Maschinen) übereinstimmt.



Waldneukirchen, den 10.03.2025



Andreas Rosensteiner, Inhaber

1.5 Gewährleistung

Die Firma Rosensteiner GmbH leistet dem Erwerber eine Gewährleistung nach Maßgabe folgender Bestimmungen:

- Die Gewährleistung erstreckt sich auf die Funktion und die Qualität des Gerätes. Für Abnutzungserscheinungen wird keine Gewährleistung übernommen.
- Die gesetzliche Gewährleistung auf unsere Produkte beträgt 2 Jahre und beginnt mit dem Tag der Lieferung zum Kunden.
- Berücksichtigt werden alle Gewährleistungsansprüche, die innerhalb der Gewährleistungsfrist beim Händler oder im Werk, Hermesstraße 2b, A-4595 Waldneukirchen eingehen. Zeigen sich innerhalb der Gewährleistungsfrist Fehler im Material oder in der Verarbeitung, so sind die Gewährleistungsansprüche unverzüglich beim Händler oder Hersteller geltend zu machen.
- Das fehlerhafte Gerät oder der fehlerhafte Teil muss dem Händler gezeigt werden. Eine anschließende Reparatur oder ein Austausch darf erst nach Absprache mit der Fa. Rosensteiner GmbH erfolgen. Aufwendungen ohne ausdrückliche Zustimmung werden vom Hersteller nicht übernommen. Fehlerhafte Teile sind je nach Absprache beim Händler aufzubewahren oder an die Fa. Rosensteiner GmbH zu schicken: Das Gerät ist vom Kunden frachtfrei zum Händler zu bringen.
- Gewährleistungsansprüche können nicht berücksichtigt werden, wenn das Gerät durch Einfluss höherer Gewalt beschädigt oder zerstört wird. Achtung: Gewährleistungsansprüche entfallen auch bei Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung, Überlastung, Anbau an zu große Trägerfahrzeuge oder nicht vorgenommene Wartung und Pflege entstehen!
- Gewährleistungsansprüche werden nur berücksichtigt, wenn mit dem Gerät gleichzeitig der Kaufvertrag, Rechnung oder Lieferschein und die Gerätenummer vorgelegt werden.
- Die Gewährleistung wird in der Form geleistet, dass das Gerät repariert oder gegen ein funktionstüchtiges gleichwertiges ausgetauscht wird.

- Weitergehende Ansprüche, insbesondere Schäden und Verlust, gleich welcher Art, die durch den Gebrauch der Geräte entstehen, sind ausgeschlossen.
- Soweit gemäß dieser Gewährleistung von Rosensteiner GmbH ein Umtausch erfolgt, sind Gewährleistungsansprüche gegen den Fachhändler als Verkäufer ausgeschlossen.

1.6 Technische Daten

Maschinentype	LiboX T3
Abmessungen	1710/mind.1440/1850 (L/B/H)
Füllvolumen	ca. 0,8 – 1,0 m ³
Eigengewicht	250 kg
Anhängung	individuelle Werkzeugaufnahme (Euro-Norm, Weidemann, ...)
Oberfläche	Pulverbeschichtet
Antrieb	1xDW Steuergerät
Max. Betriebsdruck	180 bar
Max. Ölleistung	60l/min

1.7 Lieferumfang / Zubehör

Serienausstattung

- Werkzeugaufnahme laut Wunsch (Euro-Norm, Weidemann, ...)
- Pflegearm mit federbelasteten Zinken
- Befüllbarer Strohbehälter
- Hydraulisch schwenkbarer Pflegearm
- Hydraulisch angetriebene Wurfeinheit mit Rührwerk
- Einstellbare Wurfschaufeln
- Einstellbarer Mengenschieber
- 1 x DW Hydraulikanschluss
- Pulverbeschichtung: RAL7016 und RAL3003

Art.Nr.	Zubehör
22300	LiboX T3 - Euro Norm, Liegeboxenpfleger
22301	LiboX T3 - Weidemann, Liegeboxenpfleger
2230x	LiboX T3 - sonstige Aufnahme, Liegeboxenpfleger
22001	Verbreiterung Aufnahme LiboX T3, für größere Laderaußenbreite
22002	Armverlängerung für Pflegearm LiboX T3, L= 250 mm, inkl. zusätzlicher Zinken

1.8 Typenschild

Das Typenschild ist am Grundrahmen innenseitig in Fahrtrichtung links angebracht und beinhaltet die Typenbezeichnung, die Seriennummer und das Baujahr!



Typenschild



Platzierung

1.9 Aufbau und Geltungsbereich der Betriebsanleitung

1.9.1 Aufbau

Diese Betriebsanleitung wurde entsprechend der Richtlinie 2006/42/EG und der daraus in Österreich umgesetzten Verordnung MSV 2010 erstellt. Die vorliegende Betriebsanleitung unterstützt Sie, die technischen Einzelheiten der Maschine kennen zu lernen, die Maschine ordnungsgemäß und sicher zu bedienen, zu warten, sowie ihre bestimmungsgemäßen Einsatzmöglichkeiten zu nutzen.

1.9.2 Zielgruppe

Die Betriebsanleitung wendet sich an Personen, die im Umgang mit einer Zugmaschine, mit dem Anbau von Zusatzgeräten an dieser, dem Transport von Anbaugeräten mittels Zugmaschine, der Inbetriebnahme und Betrieb solcher vertraut sind und über die ihrer Tätigkeiten und Funktionen entsprechenden Qualifikationen verfügen, d.h. die auf Grund ihrer fachlichen Ausbildung, ihrer Kenntnisse und Erfahrungen, die Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen können.

Jede Person, die mit Arbeiten an der Maschine – z.B.: Bedienung, Instandhaltung, Transport befasst ist, muss:

- vor Arbeiten an der Maschine diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben
- die darin befindlichen Anweisungen und Sicherheitshinweise beachten

1.9.3 Änderungen dieser Betriebsanleitung

Die gegenständliche Betriebsanleitung bildet den Arbeitsmittelzustand zum Zeitpunkt der Erstellung der Betriebsanleitung ab.

1.9.4 Aufbewahrung dieser Betriebsanleitung

Diese Betriebsanleitung ist immer am Einsatzort des Arbeitsmittels aufzubewahren und muss für die mit dem Arbeitsmittel arbeitenden Personen zugänglich sein! Bei Verlust dieser

Anleitung fordern Sie bitte bei Ihrem Händler Ersatz an. Sollten Sie das Transportgerät weiterverkaufen, denken Sie bitte daran diese Betriebsanleitung auch weiterzugeben. Sie ist gesetzlicher Bestandteil Ihrer Maschine. Die Bedienungsanleitung finden Sie auch auf der Homepage www.rosensteiner.at

1.9.5 Räumliche Grenzen

Das Arbeitsmittel ist für den mobilen Einsatz an verschiedenen Verwendungsstellen konzipiert.

1.9.6 Zeitliche Grenzen

Aufgrund der Beanspruchung des Arbeitsmittels ist auf die Lebensdauer der eingesetzten Komponenten im Sinne der Zuverlässigkeit, Störanfälligkeit und deren Einsatzgrenzen zu achten.

Folgende Lebensphasen werden in dieser Betriebsanleitung nicht behandelt:

- Herstellung und Transport (zum Kunden / Betreiber)
- Instandhaltungsarbeiten am Arbeitsmittel und seinen Komponenten in Werkstätten
- Arbeiten, welche Fachkundigkeit der durchführenden Personen voraussetzen (Schweißarbeiten, Elektroarbeiten...)

1.9.7 Erklärung der Informations- und Gefahrenhinweise

SIGNALWORT



Art und Quelle der Gefahr und des damit verbundenen Risikos!

Mögliche Folgen für Personen, Maschinenteile, Werkzeuge und Werkstück – Restrisiko!
Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr für Leib und Leben und zur Reduktion des Restrisikos.

SIGNALWORT

Bedeutung

HINWEIS

Warnt vor einer möglicherweise schädlichen Situation, bei der die Anlage oder eine Sache in ihrer Umgebung beschädigt werden könnte.

VORSICHT

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu leichten Körperverletzungen oder Sachschäden führen könnte.

WARNUNG

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

GEFAHR

Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

1.9.8 Piktogramme in der Betriebsanleitung und an der Maschine



Niemals in den Gefahrenbereich zwischen Vorsatzgerät und Maschine treten!



Achtung Quetschgefahr!



Achtung Gefahr durch rotierende Teile!



Achtung Gefahr durch ausschwenkende Teile!



Vor Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!



Ausreichend Abstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen halten!



Unebene Stellen und Hanglagen vermeiden, auf denen das Gerät abrutschen, kippen oder umstürzen könnte!



Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen!



Vorsicht bei austretender Hochdruckflüssigkeit. Hinweis im technischen Handbuch beachten!

2 Transport

2.1 Transport des Liegeboxenpflegegeräts

WARNUNG



Beim Transport des Transportgerätes ist das Eigengewicht zu beachten: (ohne Zubehör)

LiboX T3 250 kg

2.2 Transport von Material im Behälter des Geräts

WARNUNG



Beim Transport von Lasten ist auf ausreichende Sicherung des Ladegutes zu achten. Beim Transport auf öffentlichen Straßen beachten Sie die Straßenverkehrsordnung ihres Landes und die nationalen Vorschriften für die Ladegutsicherung.



Es ist ausreichender Sicherheitsabstand zu elektrischen Hochspannungsleitungen zu halten

3 Inbetriebnahme / Betrieb

3.1 Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme des Arbeitsmittels



- Das Gerät darf nur von Personen bedient, gewartet und instandgesetzt werden, die mit dem vorgesehenen Einsatzbereich und den Gefahren des Gerätes vertraut sind. Die Kenntnis und Beachtung der vorliegenden Betriebs- und Wartungsanleitung ist Voraussetzung das Ausführen von Arbeiten mit dem Gerät.
- Unleserliche Aufkleber sind durch den Betreiber zu ersetzen.

HINWEIS



- Bei der Erstinbetriebnahme sollte ihnen gegebenenfalls eine Person helfen, die bereits Erfahrung mit dem Gerät und dem Transport von Lasten hat.

WARNUNG



- Der Transport von Personen mit dem Transportgerät „LiboX“ ist verboten!
- Kontrolle des Arbeitsbereiches und sicherstellen, dass sich keine weiteren unbefugten Personen im Arbeitsbereich befinden - speziell auf Kinder achten



- Beim Zufahren mit dem Trägerfahrzeug zum Anbau des Arbeitsmittels, darauf achten, dass sich niemand im Gefahrenbereich, zwischen Trägerfahrzeug und Arbeitsmittel befindet.
- Beim Betätigen der Hydraulik an der Zugmaschine auf sicheren Stand achten bei ausreichendem Abstand zu gefahrbringenden Bewegungen, keinesfalls auf Teilen des Trägerfahrzeuges oder des angebauten Geräts stehen.



- Die vom Hersteller festgelegte höchstzulässige Nutzlast der Werkzeugaufnahme beachten!
- Werkzeugverriegelung korrekt verschließen.
- Zum Anschließen der Hydraulikschläuche Trägerfahrzeug stillsetzen.
- Hydraulikleitungen anstecken. Die Steckkupplungen müssen so angekuppelt werden, dass sie mit einem doppelwirkenden Steuerventil verbunden sind. Steht eine Leitung unter Druck, muss bei der zweiten Leitung ein freier Rücklauf gewährleistet sein. Durch falsches Ankuppeln entsteht ein enormer Überdruck und die Hydraulikanlage kann beschädigt werden. In solchen Fällen gibt es keine Gewährleistung.
- Am Trägerfahrzeug darf an der Arbeitshydraulik eine Hydraulikleistung von max. 60 l/min bei 180 bar zur Verfügung stehen. Eine höhere Durchflussmenge kann zu Schäden an der Hydraulikanlage führen. In solchen Fällen gibt es keine Gewährleistung.
- Beim Transport von Gütern auf der Ladefläche sind diese durch geeignete Maßnahmen gegen Herunterfallen zu sichern.
- Auf Quetschgefahr beim Einschwenken des Pflegearms achten.
- Schwenkbereich des Pflegearms beachten.
- Verletzungsgefahr durch rotierende Teile an der Wurfeinheit und am Rührwerk beachten. Während des Betriebs nicht in den Behälter und in die Wurfeinheit greifen.
- Die Befahrbarkeit und den Zustand von Betonspaltenböden im Stall beachten!



- Persönliche Schutzausrüstung verwenden

Erste Schritte

Vor dem ersten Arbeitseinsatz gilt es den LiboX auf die Gegebenheiten des Trägerfahrzeuges und der Liegeboxen einzustellen.

1. Anbaurahmen montieren und einstellen
2. Führungskonsole einstellen
3. Pflegeearmlänge



Anbaurahmen montieren und einstellen

Um den LiboX am Trägerfahrzeug perfekt zu den Liegeboxen zu positionieren, kann der rote Anbaurahmen stufenlos verschoben werden.

1. Anbaurahmen aus Versandposition demontieren
2. Waagrecht positionieren, mitgelieferte Bügelschrauben oben und unten gleichmäßig verteilen.
3. Anbaurahmen in optimale Position verschieben und alle Bügelschrauben festziehen.



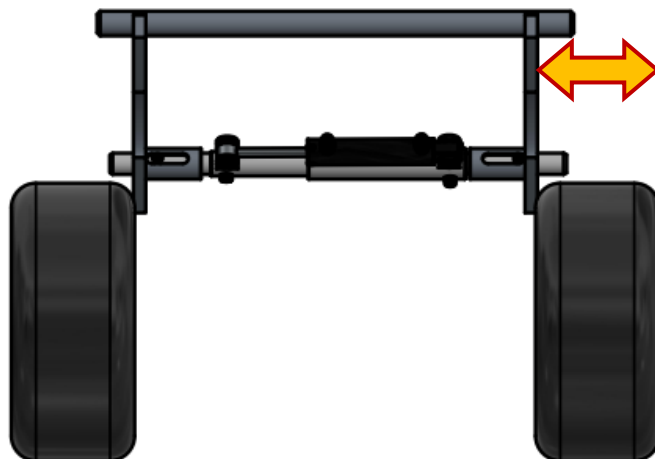
Position Anbaurahmen einstellen

Der Anbaurahmen so am Gerät positionieren, dass die Führungskonsole seitlich an der Kotschwelle anliegt und zwischen den Reifen des Trägerfahrzeuges und der Kotschwelle ein Abstand von ca. 50 mm bleibt.

ca. 50 mm

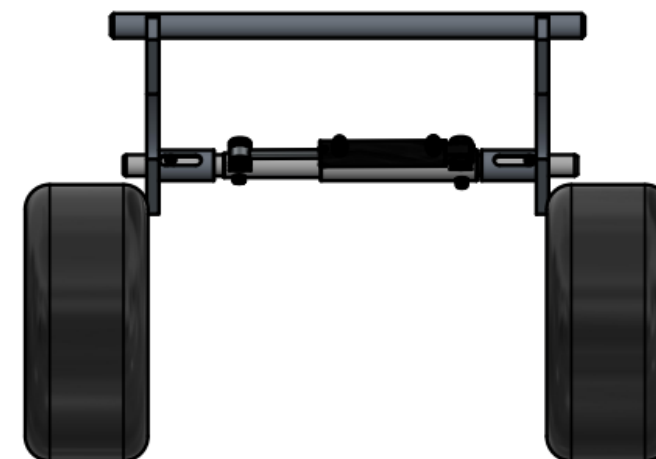
1. Maß am Trägerfahrzeug

Am Trägerfahrzeug laut Abbildung Abstand messen von Außenkante Laderaufnahme zu Außenkante Reifen.



2. Maß am LiboX

Zum gemessenen Maß 50 mm addieren und laut Abbildung zwischen Führungskonsole und Innenkante Laderaufnahme einstellen.

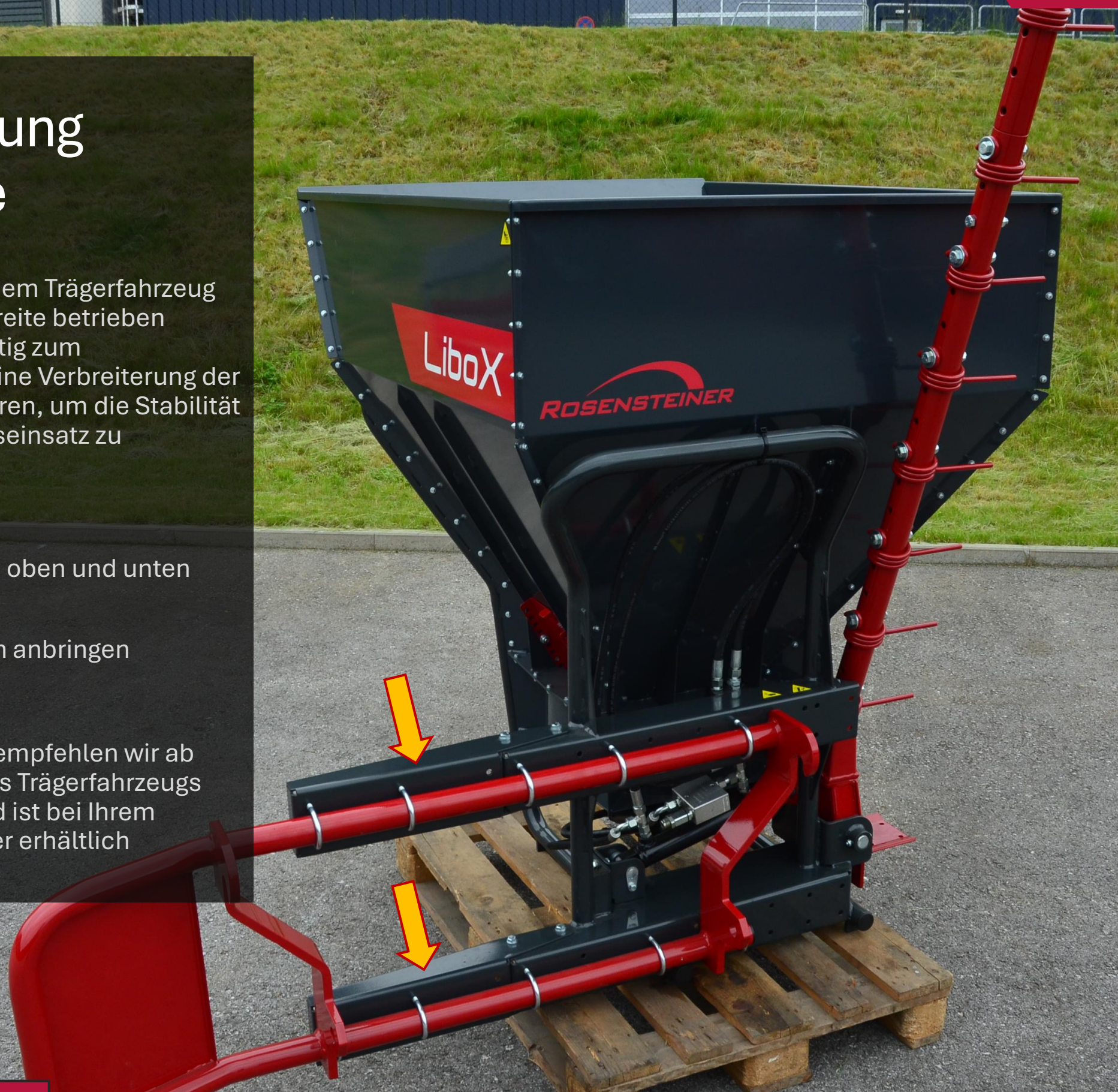


Verbreiterung Aufnahme

Wird der LiboX an einem Trägerfahrzeug mit größerer Außenbreite betrieben (Gerät sehr außermittig zum Trägerfahrzeug), ist eine Verbreiterung der Aufnahme zu montieren, um die Stabilität des Geräts im Arbeitseinsatz zu gewährleisten.

1. Verbreiterung je oben und unten montieren
2. Bügelschrauben anbringen

Diese Verbreiterung empfehlen wir ab einer Außenbreite des Trägerfahrzeugs von ca. 1350 mm und ist bei Ihrem Rosensteiner-Händler erhältlich



Führungskonsole einstellen

Die Führungskonsole dient als vertikaler und horizontaler Anschlag an der Kotschwelle. Diese lässt sich in der Höhe einstellen und somit die Eindringtiefe der Zinken in die Liegeboxenfläche bestimmen.

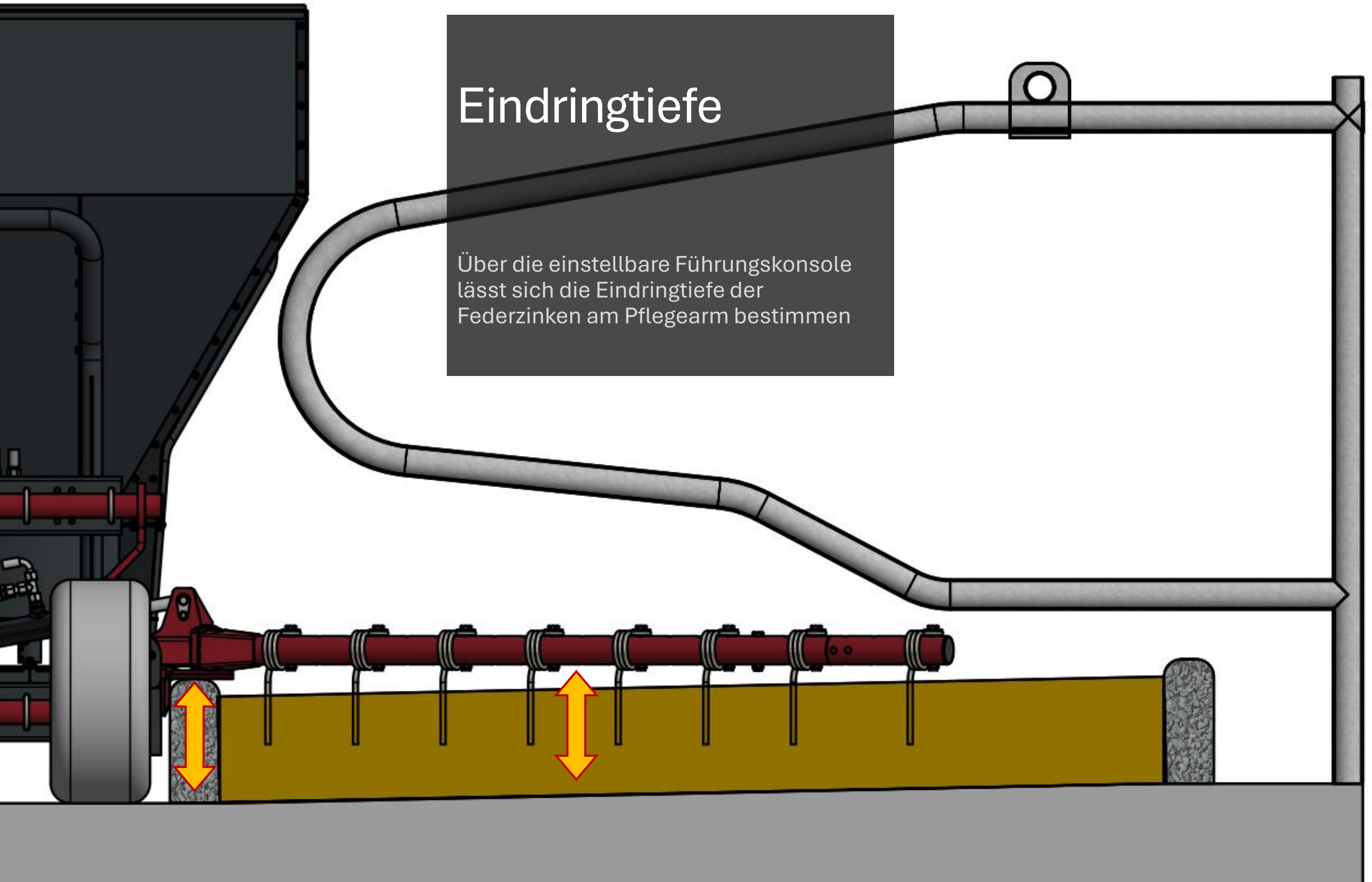
1. Schrauben lösen
2. Führungskonsole in gewünschter Höhe positionieren
3. Schrauben wieder festziehen

Achtung: Die Konsole dient nur als Führung – übermäßigen Druck auf die Kotschwelle unterlassen, um Beschädigungen zu vermeiden!



Eindringtiefe

Über die einstellbare Führungskonsole lässt sich die Eindringtiefe der Federzinken am Pflegearm bestimmen



Pflegearmlänge

Der Pflegearm lässt sich auf die Gegebenheiten der Liegebox in der Länge einstellen. Serienmäßig ist eine Armverlängerung verbaut.

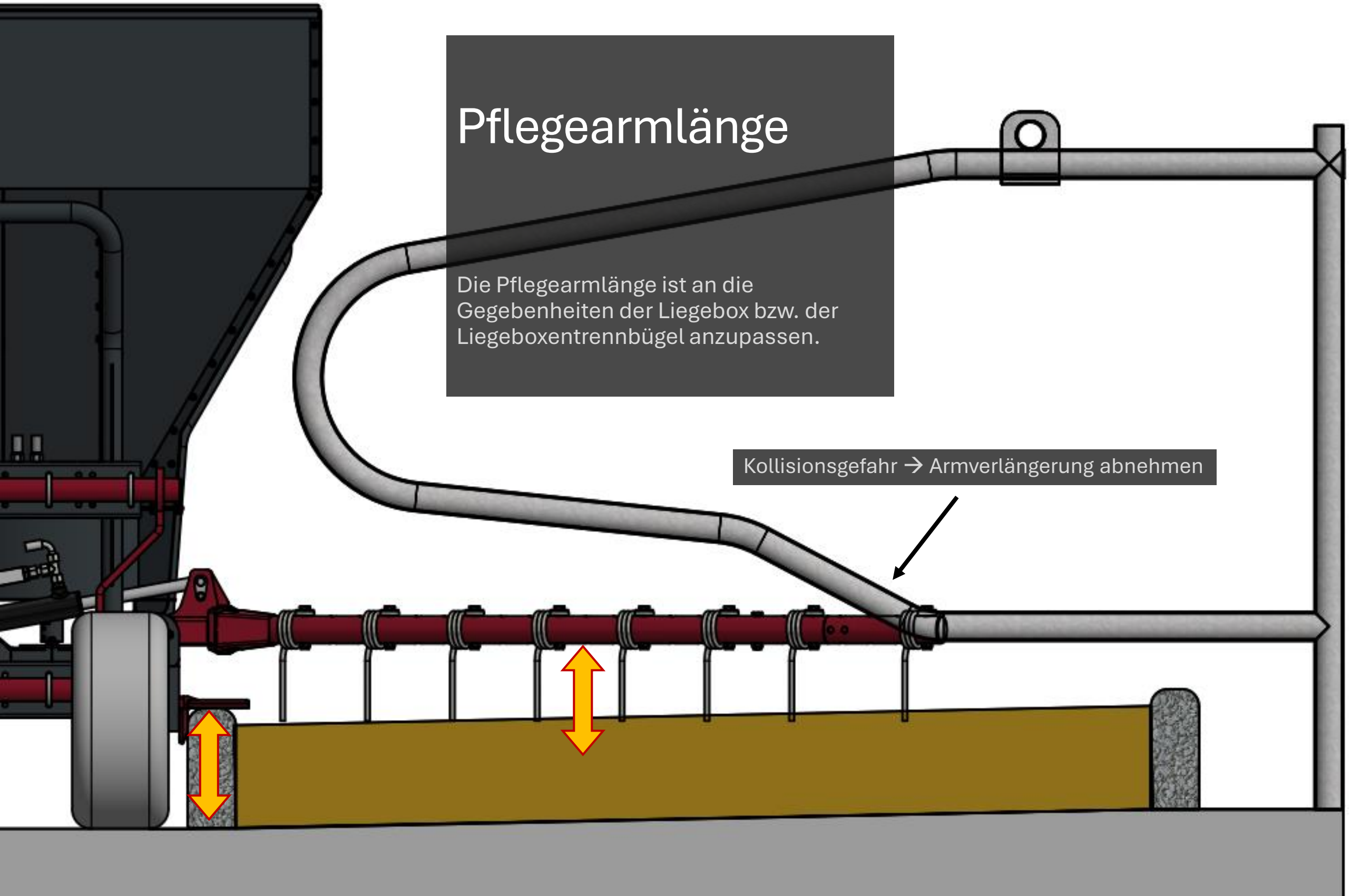
1. Maximale bzw. gewünschte Armlänge in der Liegebox ermitteln. Senkrecht stehende Rohre von Liegeboxentrennbügeln beachten!
2. Wenn nötig Armverlängerung entfernen oder weiteres Adapterstück anbringen
ODER
auf gewünschte Länge ablängen.

Eine weitere Armverlängerung erhalten Sie bei Ihrem Rosensteiner-Händler.

Pflegearmlänge

Die Pflegearmlänge ist an die Gegebenheiten der Liegebox bzw. der Liegeboxentrennbügel anzupassen.

Kollisionsgefahr → Armverlängerung abnehmen



Arbeitsablauf

Der LiboX ist nun eingestellt und einsatzbereit. Der Arbeitsablauf teilt sich in folgende Schritte:

1. Gerät ankoppeln
2. Materialaufnahme
3. Liegeboxenfläche lockern und einebnen
4. gezielt nachstreuen

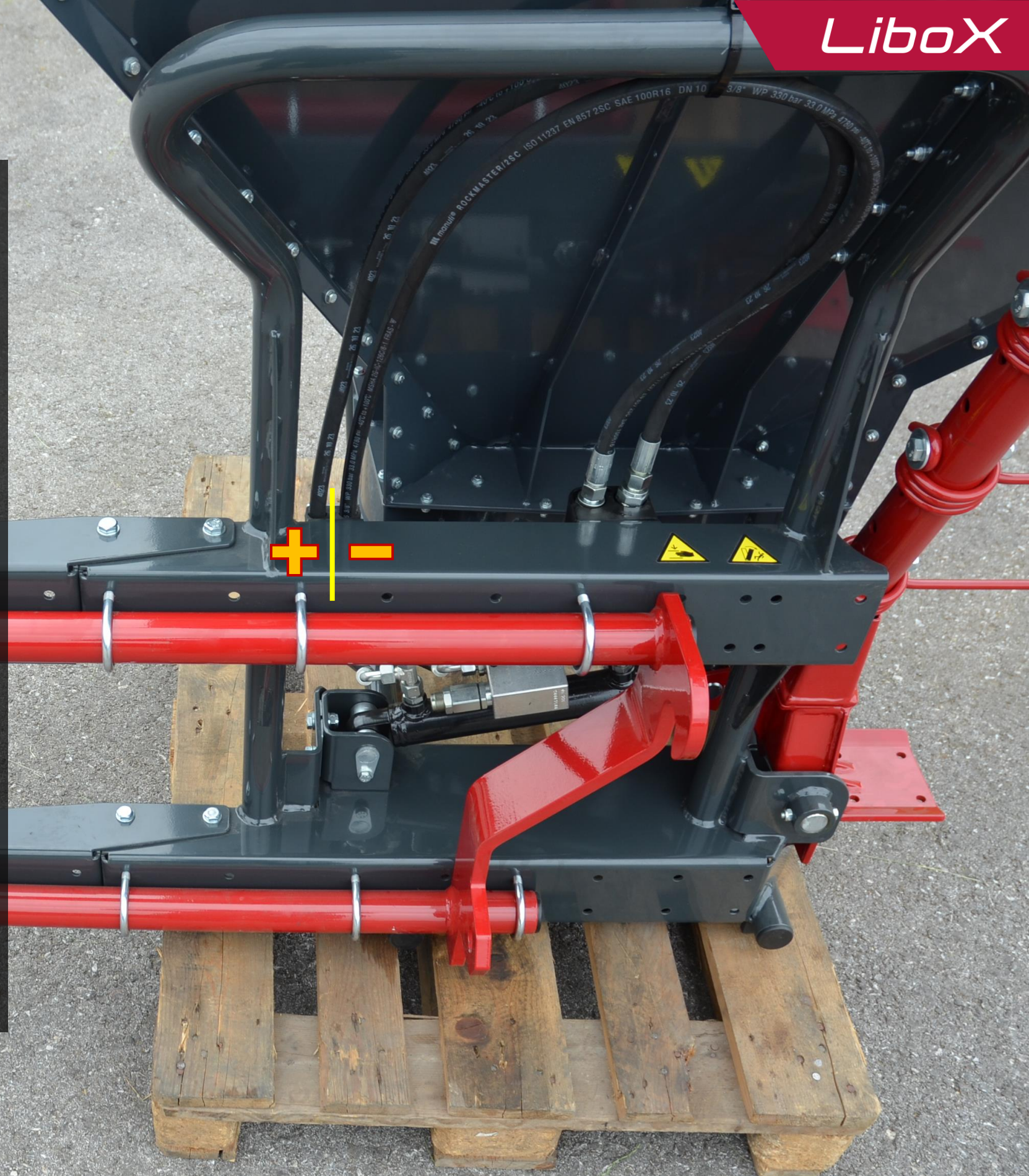


Gerät ankoppeln

Das Gerät korrekt mit der Werkzeugaufnahme des Trägerfahrzeugs am Anbaurahmen ankoppeln. Die Werkzeugaufnahme korrekt verriegeln!

Anschließend die Hydraulikanschlüsse am Trägerfahrzeug ankuppeln.

1. Druckrichtung PLUS schwenkt den Pflegearm aus in horizontale Arbeitsposition. Die Wurfeinheit dreht nicht.
2. Druckrichtung MINUS schwenkt zuerst den Pflegearm ein in Transportposition. Wenn der Pflegearm vollständig eingeschwenkt ist, beginnt sich die Wurfeinheit zu drehen.



Materialaufnahme

Der LiboX kann auf verschiedene Arten das Einstreumaterial aufnehmen:

1. Gerät am Lader nach vorne kippen und entweder direkt vom Strohhaufen oder vom Quaderballen Material aufnehmen.
2. Den LiboX von oben mit dem Einstreumaterial füllen.

Das Material muss nicht aufgelockert werden. Das im LiboX integrierte Rührwerk verarbeitet z.B. auch gepresste Platten von Quaderballen.



Liegeboxenfläche lockern und einebnen

In den Stall fahren und das Trägerfahrzeug mit dem LiboX entlang einer Liegeboxenreihe positionieren.

1. Führungskonsole horizontal mit etwas Abstand zur Kotschwelle positionieren.
2. Gerät absenken, bis Führungskonsole ebenso noch etwas Abstand zur Kotschwelle hat.



Liegeboxenfläche lockern und einebnen

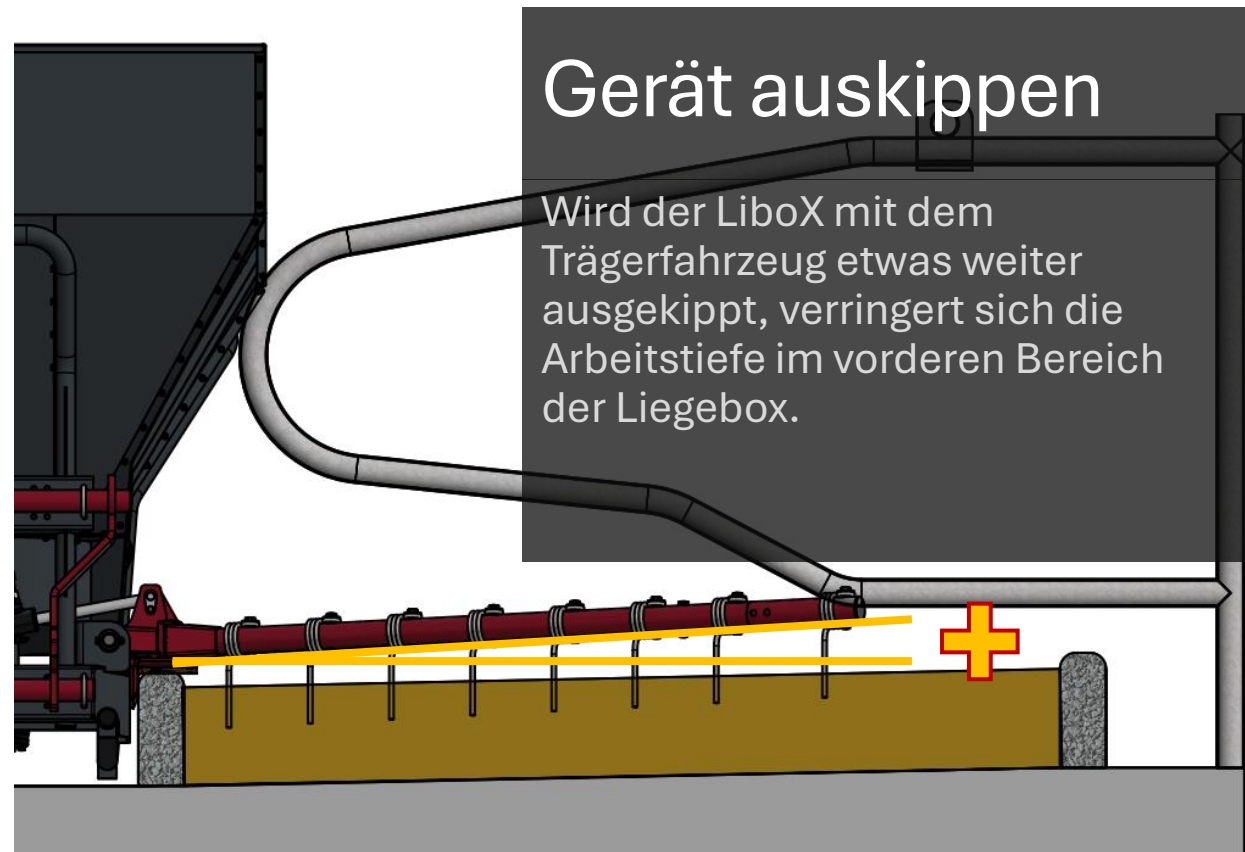
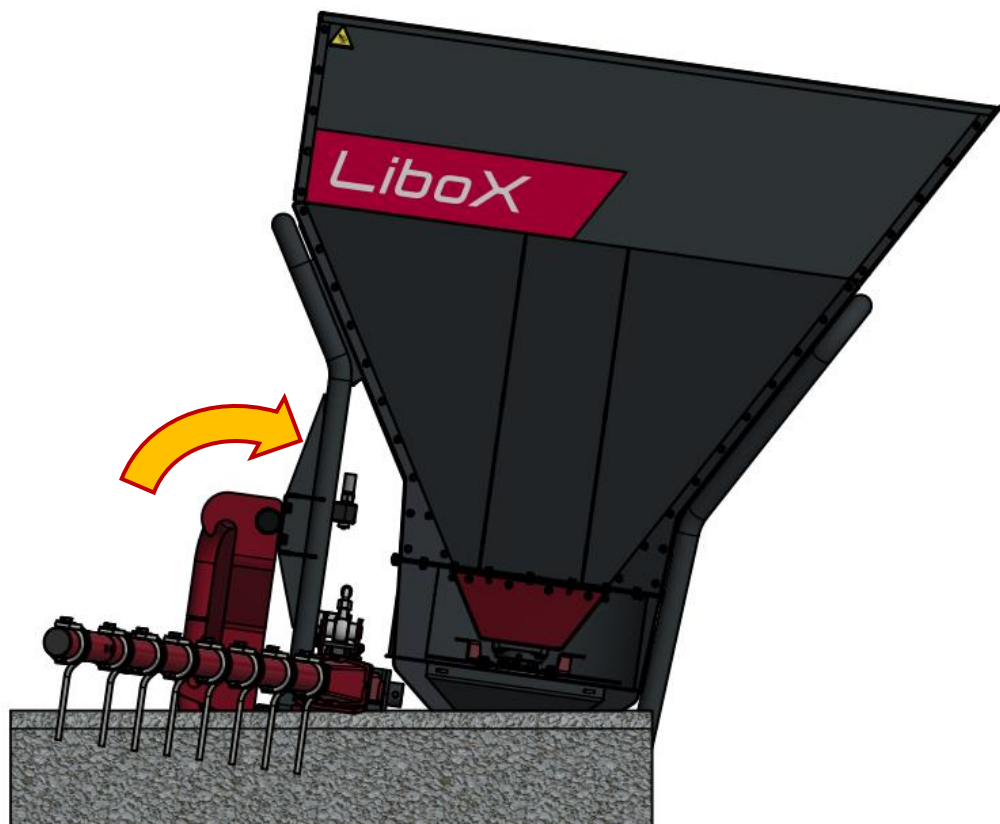
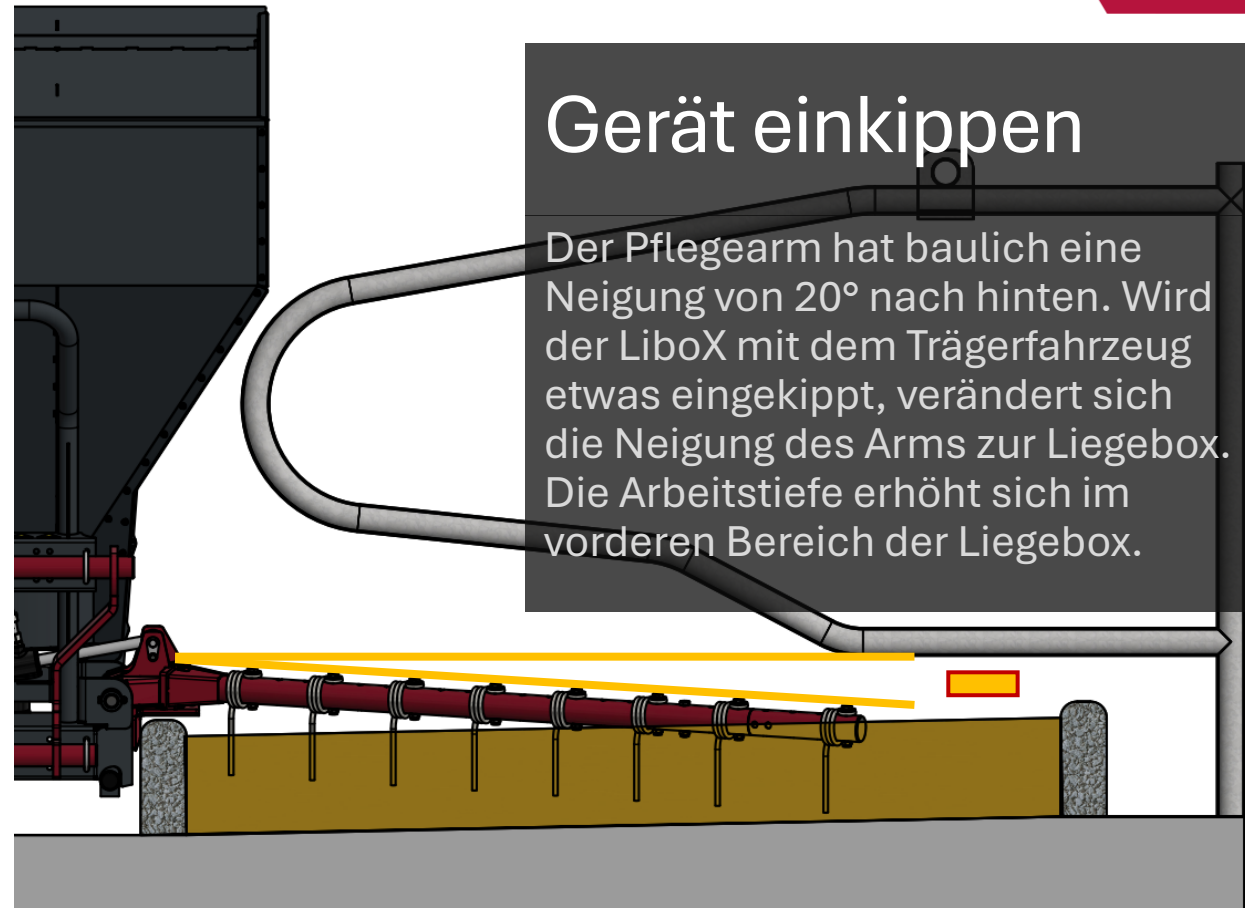
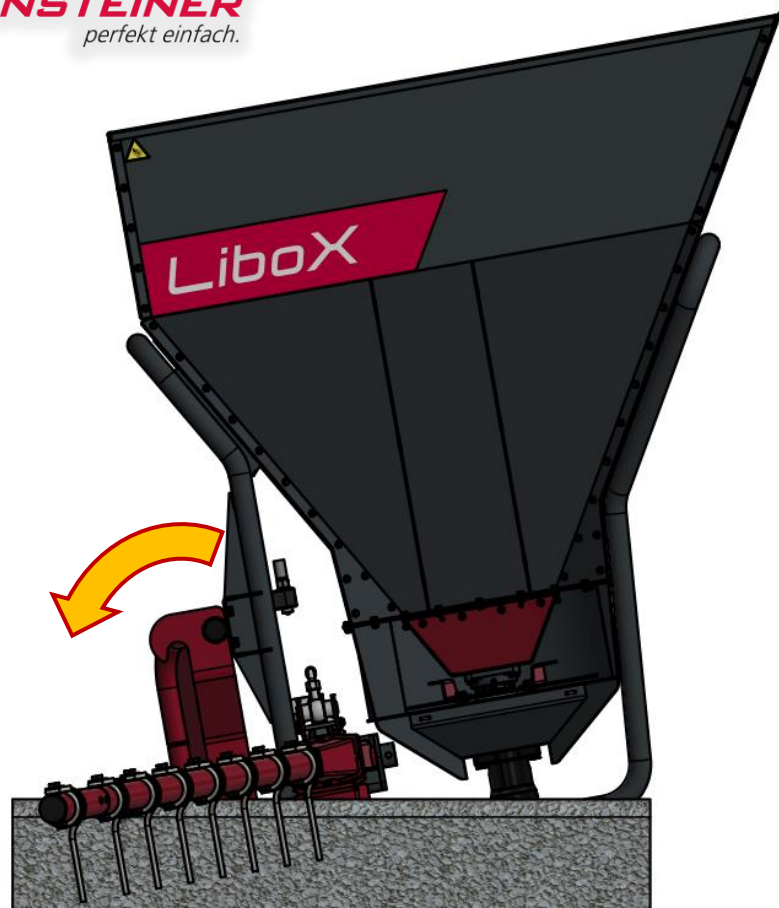
1. Pflegearm in die Liegebox ausklappen. Auf Liegeboxentrennbügeln achten!
2. Mit Trägerfahrzeug vor- und rückwärts fahren, damit Zinken durch die Liegeboxenfläche streifen.

Mit dem Pflegearm die Liegeboxenfläche so lange durch Vor- und Rückwärtsfahren bearbeiten, bis eine gleichmäßige, aufgelockerte Fläche ohne Mulden entsteht.

Je höher die Fahrgeschwindigkeit gewählt wird, desto besser ist die Arbeitswirkung des Pflegearms. Kollisionsgefahr mit Liegeboxentrennbügeln beachten!

Tipp: Zuerst mit geringerer Arbeitstiefe beginnen und danach diese bei jeder Überfahrt kontinuierlich erhöhen.





gezielt nachstreuen

Nach dem Pflegevorgang wird mit dem Einstreuen begonnen. Ziel ist, eine dünne trockene Schicht vom Einstreumaterial auf die gesamte Liegeboxenfläche aufzubringen.

1. Pflegearm einklappen
2. Einstreueinheit betätigen und Einstreumaterial auf die Liegefläche aufbringen
3. Währenddessen entlang der Liegeboxenreihe rückwärts fahren

Die Einstreumenge kann durch die gewählte Drehzahl und Fahrgeschwindigkeit angepasst werden.

Die Wurfweite wird durch die gewählte Drehzahl und die Höhe des LiboX zur Liegebox beeinflusst.

Arbeitsergebnis

Feineinstellung

Der LiboX lässt sich noch exakter auf die Gegebenheiten auf Ihrem Betrieb zur optimalen Tiefboxenpflege einstellen:

1. Schieber
2. Wurfeinheit
3. Zinkenabstand



Schieber

Je nach verwendetem Einstreumaterial lässt sich mit dem Schieber die Auswurföffnung regulieren und dadurch die Ausbringmenge anpassen.

1. Schrauben lösen
2. Schieberstellung ändern
3. Schrauben wieder montieren

Je gröber die Struktur des Einstreumaterials ist, desto weiter muss der Auslass geöffnet werden, um die gleiche Menge auszubringen. Bei sehr feinem Material ist die Öffnung entsprechend zu verkleinern.

Wurfeinheit

Der Eingriffswinkel der Wurfschaufeln lässt sich anpassen. Dies ist eine zusätzliche Möglichkeit, um die Wurfweite bzw. das Wurfbild zu verändern

1. Schrauben lösen
2. Wurfteiler so drehen, dass Schrauben über Serviceöffnung auf Unterseite entfernt werden können
3. Wurfschaufel im gewünschten Winkel verdrehen
4. Schrauben über Serviceöffnung wieder einbauen
5. Schrauben festziehen

Werden die beiden Wurfschaufeln in unterschiedlichem Winkel eingestellt, verändert sich das Wurfbild.

Zinkenabstand

Der Pflegearm wird serienmäßig mit einem Zinkenabstand von ca. 190 mm ausgeliefert.

Der Abstand zwischen den einzelnen Zinken kann individuell an die Gegebenheiten in der Liegebox angepasst werden.

1. Schraube von Federzinken entfernen.
2. Zinken im gewünschten Abstand in vorhandener Bohrung wieder montieren.

Die Federzinken können auch in unregelmäßigen Abständen montiert werden, um beispielsweise den hinteren Bereich der Liegebox aggressiver zu bearbeiten.

Zusätzliche Federzinken erhalten Sie bei Ihrem Rosensteiner-Händler.



Tipps & Tricks

- **Tägliche Anwendung**

Um dauerhaft eine ebene, trockene, hygienisch einwandfreie Liegefläche zu erreichen, empfiehlt es sich den LiboX täglich einzusetzen. Außerdem wird dadurch die tägliche Anwendungszeit reduziert, da sich die Liegeboxen nie in einem sehr schlechten Zustand befinden.

- **Fixe Tageszeit**

Rinder sind Gewohnheitstiere und lieben einen geregelten Tagesablauf. Die Liegeboxenpflege täglich zur selben Zeit bringt Ruhe in die Herde und wird für die Tiere zur Gewohnheit.

- **Automatisches Melksystem**

Bei der Verwendung des LiboX in Kombination mit einem automatischen Melksystem, empfiehlt es sich die Liegeboxenpflege während der Fütterung der Rinder durchzuführen. In dieser Zeit haben die Liegeboxen die geringste Belegung.

- **Konventionelles Melksystem**

Wird konventionell gemolken, ist die beste Zeit für die Liegeboxenpflege während des Melkvorgangs bzw. ebenso während der Fütterung.

- **Kothaufen**

Während der feuchteren Jahreszeit kann es notwendig sein, vor der Anwendung des LiboX, Kothaufen aus den Liegeboxen zu entfernen, um die Verschmutzung zu verringern. Dies hängt jedoch auch von der richtigen Liegeboxeneinstellung und dem Koteintrag der Rinder ab.

Einstreumaterial

- Stroh

Der LiboX wurde mit unterschiedlichen Strohvarianten getestet.

- Geschnitten mit 15 Messer
- Geschnitten mit 50 Messer
- Gemulcht
- Gehäckselt
- Gemahlen

Der LiboX lässt sich durch die beschriebenen Einstellmöglichkeiten optimal an die unterschiedlichen Strohvarianten anpassen.

Je kürzer das Stroh, desto leichter lässt es sich mit dem LiboX verarbeiten und desto leichter lässt sich eine dauerhafte, für das Tier optimale Liegefläche herstellen.

- Stroh-Kalk-Gemisch

Hier ist darauf zu achten, dass von diesem Gemisch immer nur geringe Mengen im Voraus eingelagert werden, um Klumpenbildung zu vermeiden.

- Strohpellets

Da bei Strohpelets nur eine geringe tägliche Einstreumenge notwendig ist muss der Behälter nicht voll gefüllt werden. Füllgewicht beachten und nicht kompletten Behälter mit Strohpellets füllen!

1 Außerbetriebnahme / Unterbrechung / Arbeitsende



- Es empfiehlt sich, das Arbeitsmittel auf einem ebenen, befestigten Untergrund abzustellen.
- Dabei ist darauf achten, dass das Gerät kipp-/rutschsicher abgestellt wird.

VORSICHT



- Bei längerdauernden Arbeitsunterbrechungen und bei Arbeitsende muss der Zündschlüssel des Trägerfahrzeuges abgezogen werden.

2 Reinigung

HINWEIS

- Bei Verwendung von Reinigungsmitteln die Sicherheitshinweise im zugehörigen Sicherheitsdatenblatt beachten.



- Reinigungswässer gemäß den nationalen Bestimmungen beseitigen.



- Bei Reinigungsarbeiten mit Hochdruckreiniger Schutzbrille tragen

3 Wartung / Instandhaltung / Reparatur

3.1 Sicherheitshinweise

VORSICHT



- Die Durchführung von Instandhaltungsarbeiten dürfen ausschließlich von qualifiziertem und geschultem Personal oder selbst vom Hersteller durchgeführt werden.
- Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durchgeführt werden, wenn für die durchzuführenden Arbeiten geeignete Beleuchtung vorhanden ist.
- Bei händischer Manipulation von Teilen des Liegeboxenpflegegeräts im Wartungs-/Reparaturfall darf das zu hebende Teil je Person das Gewicht von 25 kg nicht überschreiten.

3.2 Gefahr durch Druckenergie

GEFAHR



Verletzungen durch unerwartete Änderung von Betriebszuständen

- Gelöste Schraubverbindungen vor der Wiedereinbetriebnahme auf festen Sitz kontrollieren
- Lösen von Schraubverbindungen: Beim Öffnen von Schraubverbindungen diese langsam öffnen für Druckabbau in der Leitung

3.3 Wartung und Pflege

Folgende Maßnahmen erhöhen die Betriebssicherheit und die Lebensdauer Ihres Arbeitsmittels:



- Sämtliche Drehpunkte sind regelmäßig bzw. nach einer Reinigung mit dem Hochdruckreiniger zu schmieren
- Bewegliche Teile regelmäßig von Schmutz befreien.





- Verschraubungen (insbesondere an der Hydraulikanlage) vor jeder Inbetriebnahme überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Beschädigte Teile sofort reparieren bzw. tauschen. Ein Arbeiten mit beschädigten Teilen kann eine Gefahr für Sie bedeuten.



- Die zwei Drehpunkte am Zylinder laut Abbildung regelmäßig ölen.
- Die zwei Schmierstellen laut Abbildung regelmäßig mit Fett abschmieren.
- Auch bei sachgemäßer Lagerung und zulässiger Beanspruchung unterliegen Schläuche und Schlauchleitungen einer natürlichen Alterung. Dadurch ist ihre Verwendungsdauer begrenzt. Die Verwendungsdauer einer Schlauchleitung einschließlich einer eventuellen Lagerdauer der Schlauchleitung sollte sechs Jahre nicht überschreiten. Die Lagerdauer sollte dabei zwei Jahre nicht überschreiten. Nach DIN 20 066.
- Ausgetretenes Hydrauliköl beim Verbinden / Lösen der Hydraulikschläuche an den Steckkupplungen auffangen / aufnehmen und ordnungsgemäß entsorgen.
- Sicherheitshinweise im Sicherheitsdatenblatt des Hydrauliköls beachten

4 Wiederkehrende Prüfungen

HINWEIS



- Das Arbeitsmittel ist regelmäßig und jedenfalls vor jedem Einsatz einer Kontrolle augenscheinlich erkennbare Mängel zu kontrollieren, insbesondere auf Beschädigungen der Hydraulikleitungen und Schläuche.
- Nationale Prüfvorschriften sind gegebenenfalls zu beachten

5 Ersatzteile

HINWEIS



- Muss eine Komponente der Maschine ersetzt werden, sind Original-Teile zu verwenden. Ersatz- und Verschleißteile für Original-Komponenten und Zubehör, die nicht vom Hersteller der Maschine geliefert werden, sind auch nicht vom Hersteller geprüft und freigegeben.
- Der Einbau und/oder die Verwendung solcher Produkte kann unter Umständen konstruktiv vorgegebene Eigenschaften der Maschine verändern sowie die Sicherheit gefährden.
- Für Schäden oder Folgeschäden, die durch die Verwendung von Nicht-Originalteilen und Zubehör bzw. nicht sachgerechtem Einbau oder Austausch von Originalteilen und Zubehör entstehen, ist jedwede Haftung des Herstellers ausgeschlossen und der Garantieanspruch erlischt.
- Auch nach Ablauf der Garantiezeit empfehlen wir Ihnen den Einsatz von Original-Teilen, um eine ständige Leistungsfähigkeit der Maschine sicherzustellen. Nehmen Sie bei Garantieansprüchen Kontakt mit Ihrem lokalen Vertriebs- und Servicepartner auf.