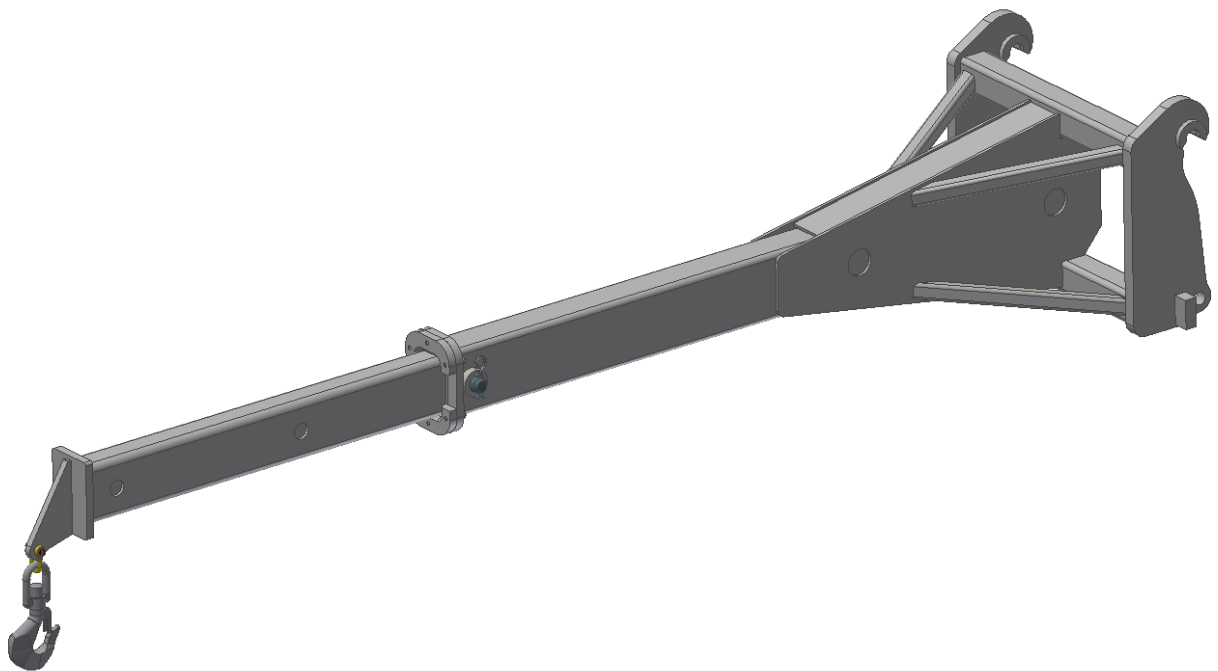


Betriebsanleitung

Kranarm mechanisch verstellbar



Inhalt

| | |
|--|-----------|
| 1. Allgemeines | 4 |
| 1.1 Typenschild | 5 |
| 1.2 Position des Typenschildes..... | 6 |
| 1.3 EG-Konformitätserklärung (Kopie) | 7 |
| 2. Technische Daten / Funktionsweise | 8 |
| 2.1 Aufbau..... | 8 |
| 2.2 Funktionsweise | 8 |
| 2.3 Bedienerarbeitsplatz | 9 |
| 2.4 Umgebungsbedingungen | 9 |
| 2.5 Betriebsmittel | 9 |
| 2.5.1 Schmierfette | 9 |
| 3. Sicherheitshinweise | 9 |
| 3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung | 9 |
| 3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung | 10 |
| 3.3 Qualifikation und Pflichten des Personals | 10 |
| 3.4 Warnhinweise..... | 11 |
| 3.5 Grundlegende Sicherheitshinweise..... | 12 |
| 3.6 Sicherheitshinweise für den Betrieb | 12 |
| 3.7 Sicherheitshinweise zu Montage und Reparatur | 13 |
| 4. Garantie und Service..... | 14 |
| 5. Transport / Lagerung / Inbetriebnahme | 15 |
| 5.1 Transport des Kranarms | 15 |
| 5.2 Lagerung des Kranarms..... | 15 |
| 5.3 Inbetriebnahme des Kranarms | 15 |

Kranarm

| | |
|--|-----------|
| 5.3.1 Anbau an den Radlader | 15 |
| 6. Betrieb | 17 |
| 6.1 Hinweise zum Betrieb | 18 |
| 6.1.1 Standsicherheit | 18 |
| 6.1.2 Sichtfeld | 18 |
| 6.1.3 Umgang mit dem Kranarm | 19 |
| 6.1.4 Maximal zulässige Tragfähigkeit | 20 |
| 6.1.5 Ausziehen / Einschieben des Teleskoparmes..... | 21 |
| 7. Wartung und Reparatur..... | 22 |
| 7.1 Sicherheitsvorkehrungen | 22 |
| 7.2 tägliche Wartung | 23 |
| 7.3 Wartung aller 200 Betriebsstunden | 23 |
| 7.4 Einsatz in besonderer Umgebung | 23 |
| 7.5 Anzugsdrehmomente für Schrauben..... | 24 |
| 8. Anhang | 24 |

1. Allgemeines

Sehr geehrte/r Benutzer/in!

Der Kranarm ist eine auswechselbare Ausrüstung für Radlader. Er dient zur Aufnahme und zum Heben von Lasten.

Sie werden eindringlich gebeten, die Betriebsanleitung zu lesen und beim Ausführen der Arbeiten die Anweisungen sorgfältig zu befolgen.

Die LRT-Produkte erfüllen alle geltenden Sicherheitsanforderungen. Es ist unbedingt erforderlich, dass Sie bei der Installation, Benutzung, Wartung oder Reparatur diese Sicherheitsanforderungen beachten. Dies gilt für die Sicherheitsvorschriften in dieser Anleitung, für die Sicherheitsvorschriften in der Anleitung des Radladers sowie für örtliche Sicherheitsvorschriften, die in dem Bereich gelten, in dem das Produkt eingesetzt wird.

Änderungen am Produkt dürfen lediglich nach schriftlicher Genehmigung der LRT GmbH vorgenommen werden, andernfalls sind die CE-Kennzeichnung und die Garantiebestimmungen nicht gültig.

Beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung, um Unfälle, Fehler und Störungen zu vermeiden.

Die Betriebsanleitung ist vertraulich zu behandeln. Sie ist ausschließlich für die mit der Ausrüstung beschäftigten Personen bestimmt. Die Überlassung der Betriebsanleitung an Dritte ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers ist unzulässig. Vervielfältigungen, auch auszugsweise, in jeglicher Form sowie die Verwertung und/oder Mitteilung des Inhaltes sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers nicht gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Weitere Ansprüche bleiben vorbehalten.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Nutzen mit Ihrem neuen Kranarm!

1.1 Typenschild



| | | | | | |
|--|--|---|---------------------|---|--|
| <p>LRT GmbH THARANDTER BAUMASCHINEN SERVICE </p> | | <p>Pienner Str. 41-45 01737 Tharandt Tel. 0049352033610 Fax 00493520336132 www.lrtgmbh.de</p> | |  | |
| Typ | | | | | |
| Serien Nr. | | | Order Nr. | | |
| zu Maschine | | | Baujahr | | |
| Inhalt SAE (l) | | | Masse (kg) | | |
| Breite (mm) | | | Betriebsdruck (bar) | | |
| Tragfähigkeit (kg) | | | | | |
| produziert für | | | | | |

Abb. 1.1: Typenschild

Tab. 1.1: Inhalte Typenschild

| Angabe | Erklärung |
|---------------------|---|
| Typ | Bezeichnet den Typ des Produkts |
| Serien Nr. | Bezeichnet die Seriennummer des Produkts |
| zu Maschine | Bezeichnet die Maschine an die das Produkt angebaut werden soll |
| Inhalt SAE (l) | Bezeichnet das Volumen, welches durch die Schaufel aufgenommen werden kann. Maßeinheit: Liter Füllungsgrad: 100% |
| Breite (mm) | Bezeichnet die Schnittbreite des Produkts |
| Tragfähigkeit (kg) | Bezeichnet die max. zulässige Anhängelast bei Lasthebeeinrichtungen |
| Order Nr. | kundenspezifische Auftragsnummer |
| Baujahr | Bezeichnet das Baujahr des Produkts |
| Masse (kg) | Bezeichnet das Eigengewicht des Produkts |
| Betriebsdruck (bar) | Bezeichnet den max. zulässigen Betriebsdruck des Hydrauliksystems |

1.2 Position des Typenschildes

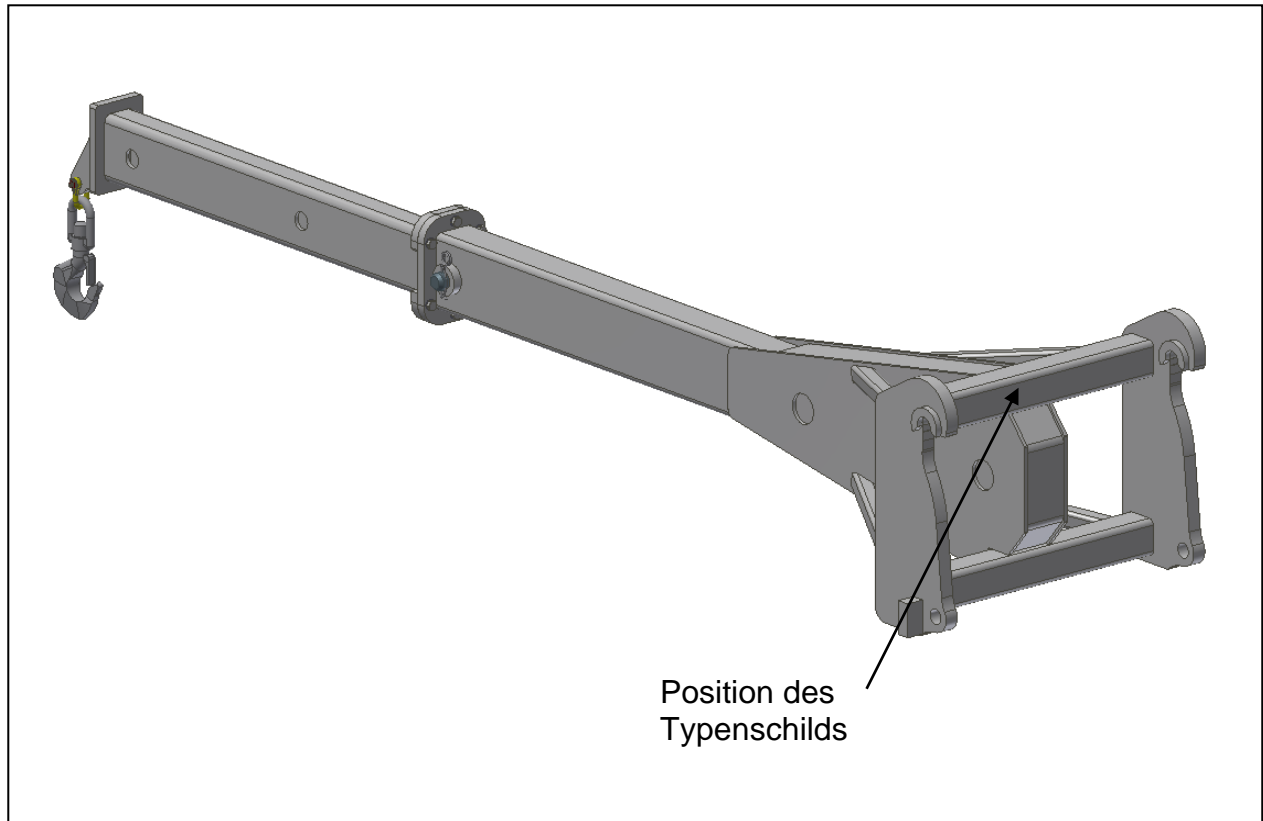


Abb. 1.2: Position des Typenschildes

1.3 EG-Konformitätserklärung (Kopie)

| | |
|---|--|
| EG-Konformitätserklärung | |
| EC-Declaration of Conformity CE-Déclaration de Conformité | |
| Der Hersteller: The manufacturer Le constructeur | LRT GmbH Tharandter Baumaschinenservice Pienner Str.41-45; 01737 Tharandt; Germany |
| erklärt hiermit, dass das declares that the déclare que le | |
| Produkt: Product / Produit | Lastarm load arm / bras de grue |
| Seriennummer: serial number / no de série | XXXXXX |
| Baujahr: year of construction / année de construction | XXXX |
| den grundlegenden Anforderungen folgender einschlägiger Bestimmungen entspricht: is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the directive: est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive: | |
| 2006/42/EG Maschinenrichtlinie, 2006/42/EC Machinery directive, 2006/42/CE Directive machines, | |
| Angewendete harmonisierte Normen: The following harmonized standards have been applied: Les standards harmonisés suivants ont été appliqués: | |
| DIN EN ISO 12100:2011-03 | DIN EN 13155:2009-08 |
| DIN EN 474-1/A3:2011-01 | |
| DIN EN 474-3:2010-02 | |
| Angewendete nationale Normen und Spezifikationen: The following national standards have been applied: Les standards national suivants ont été appliqués: | |
| DGUV 1 | ISO 5006:2017-07 |
| DGUV-R 100-500 | ISO 14397-1/-2:2007-09 |
| Der Hersteller verpflichtet sich, die Unterlagen zur Maschine der zuständigen nationalen Behörde auf Verlangen zu übermitteln. The manufacturer commits to submitting the documents to the machine to national authority upon request Sur demande des autorités nationales compétentes, le fabricant s'engage à transmettre les documents relatifs du machine. | |
| Bevollmächtigte Person für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen: Authorized representative for the completion of the technical documentation/ Mandataire pour le complément de la documentation technique est | Frank Nichterlein |
| Tharandt, den XX.XX.XXXX | Frank Nichterlein |
| Ort und Datum der Konformitätserklärung Place and date of the declaration Lieu et date de la declaration | Name und Unterschrift (CE-Beauftragter) Name and signature (CE-commissioner) Nom et signature (CE-agent) |
| Diese Erklärung beinhaltet keine Garantie. Die Sicherheitshinweise der mitgelieferten Produktdokumentation sind zu beachten. Bei nicht abgestimmten Änderungen des Produkts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit. This declaration does not contain any guarantees. The safety instructions in product documentation supplied with the devices must be observed. Non-concerted modification of the devices voids this declaration. Cette déclaration ne comporte aucune garantie. Les consignes de sécurité relatives à la documentation fournie de l'appareil sont à respecter. Toute modification non-autorisée sur l'appareil annule la validité de cette déclaration. | |

Abb. 1.3: Kopie der EG-Konformitätserklärung

2. Technische Daten / Funktionsweise

2.1 Aufbau

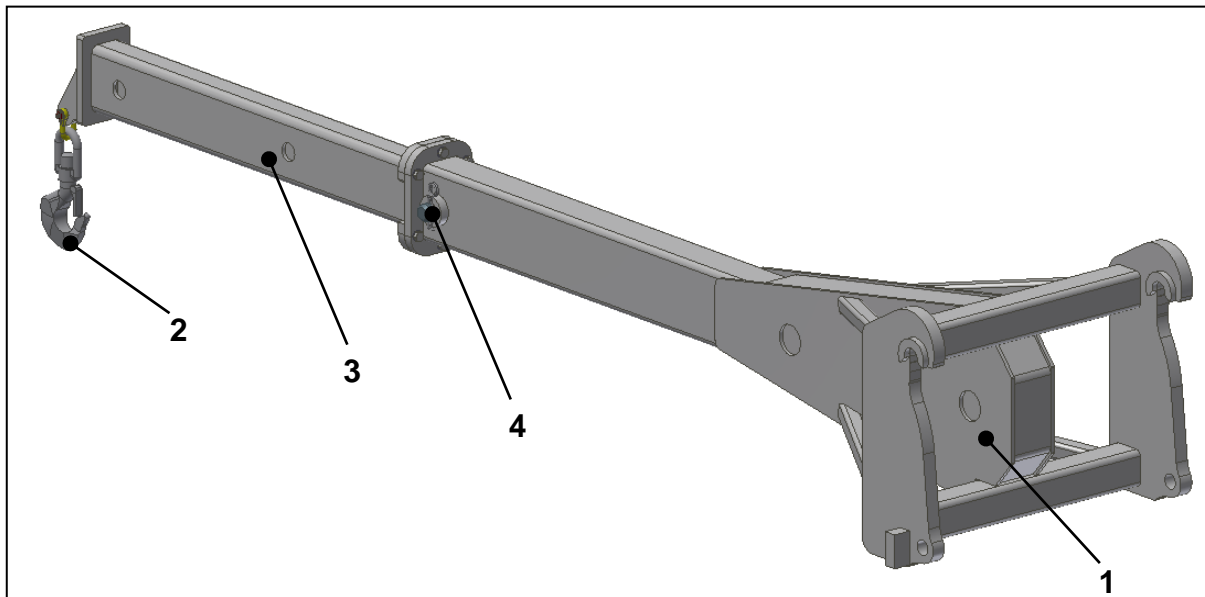


Abb. 2.1: Aufbau Kranarm

- 1 Kranarm
- 2 Lastaufnahmehaken
- 3 Teleskoparm
- 4 Bolzen mit Splint / Federstecker

2.2 Funktionsweise

Der Kranarm ist als auswechselbare Ausrüstung zum Anbau an einen Radlader konzipiert. Er dient ausschließlich der Aufnahme von Lasten. Der Anbau an den Radlader erfolgt in der Regel über ein Schnellwechselsystem. Der Anschluss durch den Nutzer darf nur erfolgen, wenn die Tragfähigkeit des Laders einen Anbau in Hinsicht auf sein Gesamtgewicht, inklusive Ladegut und Schnellwechseleinheit ermöglicht.

2.3 Bedienerarbeitsplatz

Der Kranarm wird von der Radladerkabine aus über entsprechende Steuerhebel zur Bedienung der Hydraulikventile bedient. Alle Angaben zur Bedienstation entnehmen Sie der Betriebsanleitung des Radladers.

2.4 Umgebungsbedingungen

Der Betrieb des Kranarms ist sowohl im Freien als auch in geschlossenen Hallen vorgesehen. Bei besonderen Umgebungen, wie z.B. salzige, staubige Atmosphäre oder Frostwetter, sind u.U. besondere Vorkehrungen bzgl. Wartung und Instandhaltung zu treffen (siehe Kapitel 7 Wartung).

Der vorgesehene zulässige Umgebungstemperaturbereich liegt zwischen -20°C bis +45 °C.

2.5 Betriebsmittel

2.5.1 Schmierfette

Stellen Sie sicher, dass ein Fett auf Lithiumbasis verwendet wird.

Es wird empfohlen ein Schmierfett zu verwenden, das den Mindestanforderungen des Fettes *KP2K-30* entspricht (Fettkennzeichnung nach DIN 51502).

3. Sicherheitshinweise

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Kranarm ist als ein Arbeitsgerät zum Anbau an einen Radlader konzipiert. Er dient ausschließlich dem Heben, Senken und Ziehen von frei beweglichen Lasten.

Andere Verwendungszwecke müssen mit dem Hersteller abgestimmt sein.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Bei vorhersehbaren Fehlanwendungen des Kranarms erlischt die Gewährleistungspflicht des Herstellers und der Betreiber trägt die alleinige Verantwortung.

Wenn:

- eine Verwendung, die nicht gemäß Konformitätserklärung erfolgt
- der Kranarm nicht betriebsfertig ist oder abgeändert wurde
- Arbeiten an dem Kranarm ohne Genehmigung und ausreichende Absicherung erfolgen
- Verwendung des Kranarms zum Transport von Personen erfolgt
- der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen erfolgt
- der Einsatz unter extremen Temperaturen (extremer Hitze oder Kälte) erfolgt
- der Kranarm im Abriss z.B. von Gebäuden verwendet wird
- der Verschleißteilwechsel unterlassen wird
- Wartungsintervalle nicht eingehalten werden
- die Lastaufnahmepunkte zum Transport des Kranarms als Lasthaken benutzt werden

3.3 Qualifikation und Pflichten des Personals

Den Kranarm in Betrieb nehmen und damit arbeiten dürfen nur Personen, die:

- das 18. Lebensjahr vollendet haben
- körperlich und geistig dazu in der Lage sind
- in die allgemeinen Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung eingewiesen sind
- in erster Hilfe geschult sind und diese Leisten können
- entsprechend der Zuständigkeiten im Umgang mit dem Kranarm geschult und unterwiesen sind
- die gesamte Betriebsanleitung, insbesondere die sicherheitsrelevanten Abschnitte gelesen haben
- die Befähigung zur Bedienung dem Betreiber nachgewiesen haben

Führen Sie Schulungen und Unterweisungen nur mit hierzu befähigten, sachkundigen Personen durch.

In allen Lebensphasen dürfen ausschließlich fachlich ausgebildete und durch den Betreiber eingewiesene Personen mit dem Produkt arbeiten (Fachkraft: fachliche Ausbildung, Kenntnisse über Bestimmungen, kann Arbeiten beurteilen & mögliche Gefahren beurteilen).

3.4 Warnhinweise



Warnung vor einer Gefahrenstelle

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen mehrere Gefährdungen, eventuell mit tödlicher Folge, bestehen



Warnung vor Quetschgefahr

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Gefährdungen durch Quetschungen, eventuell mit tödlicher Folge, bestehen



Warnung vor Handquetschungen

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Gefährdungen durch Quetschungen der Hände, eventuell mit schweren Verletzungen, bestehen



Warnung vor schwebender oder umkippender Last

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Gefährdungen durch Herabfallende Gegenstände, eventuell mit tödlicher Folge, bestehen



Warnung vor heißen Medien

Dieses Warnzeichen steht vor Tätigkeiten, bei denen Gefährdungen durch heiße Flüssigkeiten, eventuell mit schweren Verletzungen, bestehen

Verstehen Sie die Signalworte



Gefahr steht für eine drohende Gefahrensituation, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt, wird sie nicht umgangen.



Warnung warnt vor einer potentiellen Gefahrensituation, die zu tödlichen oder schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.



Vorsicht warnt vor einer potentiellen Gefahrensituation, die zu mittelschweren oder leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

3.5 Grundlegende Sicherheitshinweise

- Führen Sie die Betriebsanleitung ständig mit
- Halten Sie alle Warnhinweise am Kranarm in einem gut lesbaren Zustand
- Führen Sie keine Veränderungen, An- oder Umbauten am Kranarm ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers durch
- Außerhalb der Bundesrepublik Deutschland gelten die Unfallverhütungsvorschriften des jeweiligen Landes

3.6 Sicherheitshinweise für den Betrieb

- Setzen Sie den Kranarm nur in sicherem und funktionsfähigem Zustand ein
- Bei Mängeln muss der Kranarm sofort stillgesetzt und entsprechend gekennzeichnet werden, bis die Mängel behoben sind
- Unterlassen Sie sachwidrigen und sicherheitsbedenklichen Einsatz
- Während des Betriebes ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Kranarms verboten

Kranarm

- Achten Sie darauf, dass die Standsicherheit der Maschine niemals unterschritten wird
- Die maximale Tragfähigkeit des Kranarms darf nicht überschritten werden
- Achten Sie darauf, dass Sichtfeldeinschränkungen und „tote Winkel“ vermieden werden – führen Sie eine Sichtfeldanalyse gemäß ISO 5006:2017-07 durch
- Der Maschinenführer muss bei Gefahr für Personen erkennbare Warnzeichen geben
- Nur zum Heben, Senken und Ziehen von frei beweglichen Lasten einsetzen.
- Lasten dürfen nicht über Personen hinweg geführt werden
- Lasten sind möglichst nahe über dem Boden zu führen und ihr Pendeln ist zu vermeiden
- Das Verfahren mit angeschlagener Last ist nur auf ebenem und festem Untergrund erlaubt
- Beim Verfahren des Radladers mit Last unbedingt langsam fahren! Denken Sie an die Hebelverhältnisse und die daraus entstehenden Kräfte beim Bremsen und dem Überfahren von Bodenunebenheiten
- Zum Anschlag der Last dürfen Anschläger nur nach Zustimmung des Maschinenführers und nur von der Seite an den Ausleger herantreten, der Maschinenführer darf die Zustimmung nur erteilen, wenn das Gerät steht und die Arbeitseinrichtung nicht bewegt wird
- Stellen Sie bei Veränderungen den Betrieb sofort ein und melden Sie diese dem Sicherheitsbeauftragten oder Vorgesetzten
- Beachten Sie die Gesamthöhe der Maschine – Vermeiden Sie Kollisionen

3.7 Sicherheitshinweise zu Montage und Reparatur

- Montage- und Reparaturarbeiten dürfen nur von geschultem Fachpersonal durchgeführt werden
- Stellen Sie vor allen Montage- und Reparaturarbeiten die Maschine ab und sichern Sie sie zuverlässig gegen unbefugtes und unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sowie gegen unbeabsichtigte Bewegung

Kranarm

- Bei Demontage des Kranarms ist auf ausreichend sicheren Stand zu achten
- Geben Sie den Betrieb erst nach vollständiger Wiederherstellung der Betriebssicherheit frei
- Beachten Sie beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen die für das Produkt geltenden Sicherheitsdatenblätter sowie die Vorschriften zum Schutz der Umwelt - entsorgen Sie die Betriebsmittel fachgerecht

4. Garantie und Service

Voraussetzung für die Garantieverpflichtung des Lieferanten ist die korrekte Installation des Produktes. Die Garantiebestimmungen entnehmen Sie den allgemeinen Geschäftsbedingungen der LRT GmbH.

Der Garantieanspruch erlischt

- Bei Schäden infolge unsachgemäßer Bedienung und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung
- Bei Reparaturen oder Eingriffen, die von Personen vorgenommen werden, die hierzu nicht beauftragt oder ausgebildet sind.

Im Zuge der ständigen Produktverbesserung behält sich die LRT GmbH das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung, Änderungen am Produkt vorzunehmen.

Serviceleistungen

- Service beim Anbau
- Lieferung von (Ersatz-) Teilen für die Ausrüstungsgegenstände
- Ausführung von Reparaturen und kompletten Überholungen

5. Transport / Lagerung / Inbetriebnahme

5.1 Transport des Kranarms

Das Anheben des Kranarms darf nur mittels Gabelstapler oder Kran erfolgen. Der Transport bzw. das Anheben des Kranarms ist nur an den dafür vorgesehenen Lastösen erlaubt.



Der Transport darf nur an den dafür vorgesehenen Transportvorrichtungen und mit geeigneten Lasthebemitteln erfolgen. Zuwiderhandlung kann zu Kontrollverlust führen.



Herabfallende oder Umkippende Lasten können zu schweren Verletzungen oder Tod führen!

5.2 Lagerung des Kranarms

Bei längerer Lagerung des Kranarms (über 3 Monate) sollten die Lagerstellen und die mechanisch bearbeiteten Flächen mit geeigneten Konservierungsmitteln vor Korrosion geschützt werden.

5.3 Inbetriebnahme des Kranarms

5.3.1 Anbau an den Radlader

Der Kranarm darf nur an den Radlader angebracht werden, der auf dem Typenschild vermerkt ist. Der Kranarm ist auf die Leistung des Radladertyps abgestimmt.

Vor dem Anbau an ein Trägergerät ist sicherzustellen, dass der Kranarm mit dem Trägergerät, an welches dieser montiert wird, kompatibel ist.

Der Kranarm ist als ein auswechselbares Arbeitsgerät zum Anbau an eine Erdbaummaschine konzipiert. Er dient ausschließlich der Aufnahme von Lasten.

Folgende Vorschriften sind beim Anbau an den Lader zu beachten:

- Stellen Sie den Kranarm auf den Boden. Achten Sie dabei auf einen ebenen Untergrund.
- Bauen Sie den Kranarm korrekt an das Hubgerüst des Radladers an (siehe Gebrauchsanweisung des Radladers / des Schnellwechslers).

 **WARNUNG**

Stecken Sie niemals die Finger in die Bohrungen der Aufhängung, um die Ausrichtung der Bohrungen zu prüfen!



Quetschgefahr!

Die Folge können schwere Verletzungen sein.

- Sichern Sie die Bolzen entsprechend den Vorschriften des Radladers.
- Schmieren Sie die Aufnahmestellen am Laderhubgerüst (siehe Gebrauchsanweisung des Radladers).
- Bringen Sie die Zugstange des Radladers an der Mittelaufhängung an. (Beachten Sie die Grundsätze wie oben genannt.)
- Beschriebene Vorgänge nur an abgesicherter Maschine und abgesichertem Anbaugerät durchführen.

 **GEFAHR**

Beim Positionieren des Radladers zum Kranarm dürfen sich keine Personen im Schwenkbereich aufhalten!



Quetschgefahr!

Die Folge sind schwere Verletzungen oder Tod.

6. Betrieb

Der Kranarm darf nur von Personen bedient werden, die eine entsprechende Qualifikation haben (siehe Kapitel 3.3) und sich nach den Anweisungen dieser Betriebsanleitung verhalten.

Kranarme erweitern den Aktionsbereich von Radladern. Es können Lasten in größerer Entfernung und ggf. größerer Höhe aufgenommen und wieder abgesetzt werden. Dieses verändert zwangsläufig die Hebelverhältnisse am Lader. Prüfen Sie daher vor Einsatz eines Kranarms, ob der Radlader für den Transportfall geeignet ist. Positionieren Sie den Aufnahmehaken über dem Schwerpunkt der Last, befestigen Sie die Last mit geeigneten Anschlagmitteln, damit sie beim Anheben nicht unkontrolliert zur Seite rutscht. Vorsichtig anheben und den waagerechten Hang kontrollieren.

Vor dem Arbeitsbeginn ist die tägliche Wartung durchzuführen.

Nach Anbau des Kranarms muss dieser einmal vorsichtig in alle Arbeitspositionen gefahren werden bevor er in den Einsatz geht. Sollten bei der Funktionsprüfung Störungen auftreten, ist der Betrieb sofort einzustellen und die Störung vor Wiederinbetriebnahme zu beheben.



Während des Betriebes ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Kranarms verboten.



Es besteht die Gefahr, dass sich Schläuche oder andere Bauteile lösen und umherfliegen. Es besteht die Gefahr, dass Personen erfasst oder eingequetscht werden. Dies kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen!

6.1 Hinweise zum Betrieb

6.1.1 Standsicherheit

- Behalten Sie stets eine ebene Arbeitsfläche bei.
- Vermeiden Sie schnelle Richtungsänderungen. So vermeiden Sie das Umstürzen des Radladers.
- Um das Umstürzen zu vermeiden bewegen Sie die Maschine niemals schnell.
- Beachten Sie die max. zulässige Nutzlast des Radladers mit Einsatz des Kranarms

Der Hersteller kann nur Angaben zur max. zulässigen Nutzlast machen, wenn der Radladertyp und dessen Konfiguration bekannt sind. Sofern keine Konfigurations- und Einsatzdaten zur Verfügung stehen, ist der Inbetriebnehmer des Kranarms für die Bestimmung der max. zulässigen Nutzlast verantwortlich. Die Ermittlung der Kipplast für Radlader ist in ISO 14397 beschrieben. Das Wechsler- und Kranarmeingewicht sind dabei zu berücksichtigen.



Gefahren bei Verlust der Standsicherheit des Radladers.

Achten Sie darauf, dass die zulässige Kipplast nicht überschritten wird.



Beim Einsatz des Kranarms ohne vorherige Standsicherheitsbeurteilung gemäß ISO 14397 besteht die Gefahr des Umkippens.

Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge!

6.1.2 Sichtfeld

Durch Anbau des Kranarms verändert sich die Geometrie des Radladers.

Durch den Maschinenbetreiber ist vor Inbetriebnahme des Kranarms eine Sichtfeldanalyse gemäß ISO 5006:2017-07 durchzuführen. Sofern sich Einschränkungen ergeben, müssen entsprechende Maßnahmen (Spiegel, Kamerasysteme) zur Behebung dieser getroffen werden.

 **GEFAHR**

Gefahren durch fehlende Sicht im Arbeitsbereich des Radladers.

Achten Sie darauf, dass Sichtfeldeinschränkungen und „tote Winkel“ vermieden werden.



Beim Einsatz des Kranarms ohne vorherige Sichtfeldanalyse gemäß ISO 5006:2017-07 besteht die Gefahr, dass Personen im Umfeld des Radladers übersehen und überfahren werden. Schwere Verletzungen oder Tod sind die Folge!

6.1.3 Umgang mit dem Kranarm

- Überzeugen Sie sich von der Sicherheit am Einsatzort, bevor eine Arbeit aufgenommen wird.
- Mit dem Kranarm dürfen keine stoßenden bzw. schlagenden Arbeiten ausgeführt werden.
- Nur zum Heben, Senken und Ziehen von frei beweglichen Lasten einsetzen.
- Der Kranarm darf nicht in flüssigen, aggressiven oder korrosiven Medien eingesetzt werden.
- Der Kranarm darf nicht in klebrigen, aushärtenden und selbstverfestigenden Medien eingesetzt werden.
- Der Kranarm darf nicht im Hochtemperaturbereich mit Umgebungstemperaturen von über 100°C eingesetzt werden.
- Die maximal zulässige Tragfähigkeit des Kranarms darf unter keinen Umständen überschritten werden (Definition: siehe 6.1.5)

 **GEFAHR**

Gefahr durch schwebende Lasten! Lasten dürfen nicht über Personen hinweg geführt werden. Lasten sind möglichst nahe über dem Boden zu führen und ihr Pendeln ist zu vermeiden. Das Verfahren mit angeschlagener Last darf nur auf ebenem und festem Untergrund erlaubt.



Herabfallende oder Umkippende Lasten können zu schweren Verletzungen oder Tod führen!



Gefahren durch Kollisionen. Achten Sie darauf, dass sich die Gesamthöhe der Maschine im Vergleich zu den Standardanbaugeräten vergrößert.



Beim Einsatz des Kranarms in geschlossenen Hallen oder Umgebungen bei denen Höhenbeschränkungen durch Bauwerke (z.B. Brücken, Tunnel, Hochspannungsleitungen usw.) vorliegen, muss der Bediener vor Inbetriebnahme auf Gefahrensituationen hingewiesen werden (Betriebsanweisung). Kollisionen können zu schweren Verletzungen oder Tod führen!

6.1.4 Maximal zulässige Tragfähigkeit

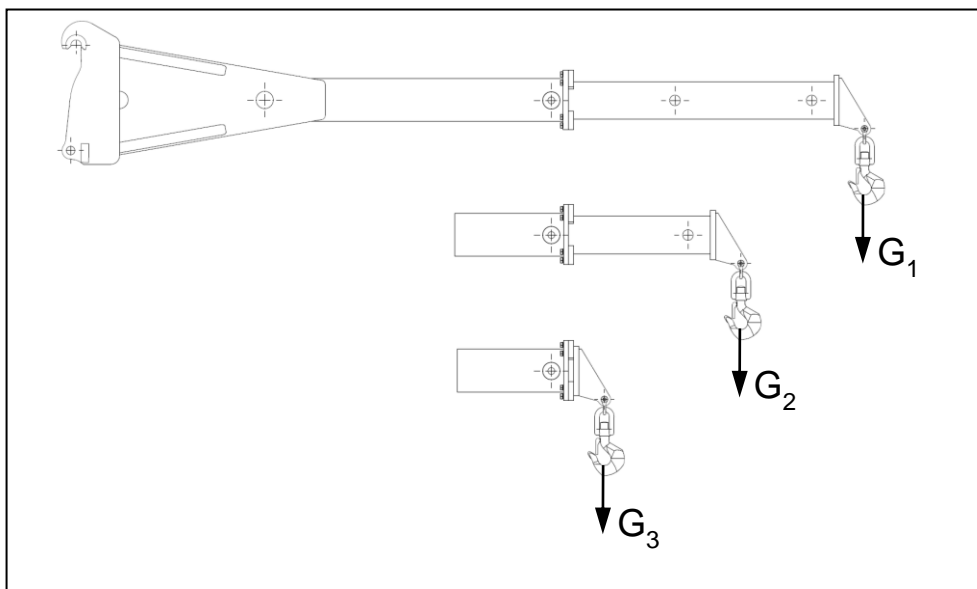


Abb. 6.1: maximal zulässige Tragfähigkeit

Dieser Wert gibt an, welche Last G [kg] am Lasthaken maximal aufgenommen werden kann (siehe Abb. 6.1) und richtet sich nach der tatsächlichen Nutzlast des Radladers. Diese muss für den jeweiligen Einsatz individuell gemäß ISO 14397 ermittelt werden. Die zulässigen Traglasten sind positionsabhängig auf dem Kranarm aufge-

Kranarm

bracht und beziehen sich nur auf die im Auftrag erwähnte und auf dem Aufkleber gedruckte Maschine. Sofern der Kranarm an anderen Radladern zum Einsatz kommen soll, muss erneut eine maschinenspezifische Standsicherheitsbetrachtung durchgeführt werden und das Traglastdiagramm entsprechend angepasst werden. Dazu geben wir Ihnen gern unsere Unterstützung.

Beachten Sie die Tragfähigkeitsangaben am Kranarm und die Kipplast des Radladers.

6.1.5 Ausziehen / Einschieben des Teleskoparmes

Die Länge des Kranarmes kann mechanisch durch stufenweises Ausziehen bzw. Einschieben des Teleskoparmes verändert werden.

Zum Ausziehen muss der Splint zur Sicherung des Bolzens gezogen werden. Anschließend kann der Bolzen entfernt werden. Verklemmen Sie das Teleskopteil an einer geeigneten Stelle und bewegen Sie den Radlader rückwärts, so dass der Kranarm ausgefahren wird.

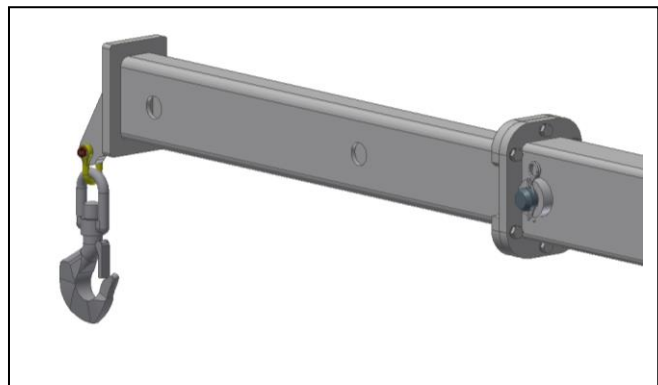


Abb. 6.2: Teleskoparm mit Bolzensicherung

Wenn Sie die gewünschte Position erreicht haben, sichern Sie den Teleskoparm mit Bolzen und Splint.

Sorgen Sie dafür, dass die Flächen des teleskoparmes ausreichend gefettet sind.



Während des Ausziehens / Einschiebens ist der Aufenthalt im Arbeitsbereich des Kranarms verboten.



Es besteht die Gefahr, dass Personen erfasst oder eingequetscht werden. Dies kann zu schweren Verletzungen oder Tod führen!

7. Wartung und Reparatur

Für Schäden und Betriebsausfälle, die durch unzureichende Wartung oder Reparatur verursacht werden, wird keine Haftung übernommen.

Verwenden Sie bei Instandhaltungsarbeiten nur Originalersatzteile. Wir übernehmen keine Haftung, die durch die Verwendung nicht originaler Ersatzteile entsteht.

7.1 Sicherheitsvorkehrungen



Führen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur bei ausgeschaltetem Motor durch. Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von technisch ausreichend geschultem Personal durchgeführt werden (siehe Kapitel 3.3).

Berühren Sie keine bewegten Teile.

Beim Umgang mit Ölen, Fetten und anderen chemischen Substanzen sind die für das Produkt geltenden Sicherheitsvorschriften zu beachten.

Werden Sicherheitsmängel am Gerät festgestellt, ist der Betrieb sofort einzustellen. Wegen Sicherheitsmängeln stillgelegte Maschinen sind entsprechend zu kennzeichnen.

Ausgetauschte Hydraulikflüssigkeit ist in geeigneten Behältern aufzufangen und nach den gültigen örtlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Nach Beendigung der Instandhaltungs- und Wartungsarbeiten sind folgende Schritte durchzuführen:

1. Alle gelösten Schrauben-, Bolzen- und Splintverbindungen auf ihren festen Sitz prüfen
2. Alle entfernten Schutzvorrichtungen und Abdeckungen wieder ordnungsgemäß einbauen
3. Alle verwendeten Werkzeuge, Materialien und sonstige Ausrüstungen aus dem Arbeitsbereich entfernen

Kranarm

4. Arbeitsbereich säubern und eventuell ausgetretene Stoffe, wie z.B. Hydrauliköl, entfernen
5. Sicherstellen, dass alle Sicherheitseinrichtungen einwandfrei funktionieren

7.2 tägliche Wartung

- Überprüfen Sie die Sicherungen der Bolzen an der Aufnahme zum Radlader.
- Die Stahlkonstruktion des Kranarms ist auf Risse zu kontrollieren. Wird Rissbildung festgestellt, dürfen keine weiteren Arbeiten ausgeführt werden. Wenden Sie sich zur Durchführung von Schweißarbeiten an Ihren Händler bzw. an die LRT GmbH.
- Schmieren Sie die Lagerstellen Bolzen – entfernen Sie das alte Fett, welches an den Dichtungen ausgepresst wird sorgfältig
- Alle beweglichen Teile sind von Verschmutzungen zu reinigen.

7.3 Wartung aller 200 Betriebsstunden

- Führen Sie die Arbeiten der täglichen Wartung durch.
- Prüfen Sie die Lagerungen des Kranarms am Hubgerüst auf Spiel. Stellen Sie die Arbeiten ein, wenn Sie Spiel feststellen. Setzen Sie sich mit Ihrem Händler bzw. der LRT GmbH in Verbindung, lassen Sie die Lagerstellen fachgerecht aufarbeiten.
- Prüfen Sie die Schraubverbindungen auf ihren festen Sitz (siehe Tabelle Schraubenanzugsdrehmoment Kapitel 7.5)

7.4 Einsatz in besonderer Umgebung

Beim Einsatz des Kranarms unter besonderen Einsatzbedingungen, wie z.B. in salzhaltiger Luft oder staubiger Umgebung, sind die Wartungsintervalle zu erhöhen. Der Kranarm ist nach Betrieb sorgfältig von korrosionsfördernden Stoffen zu reinigen.

7.5 Anzugsdrehmomente für Schrauben

Empfohlene Anzugsdrehmomente für Schrauben mit metrischem Regelgewinde

Festigkeitsklasse: 10.9

Mittlere Reibungszahl: 0,14

Tab. 7.1: Anzugsdrehmomente metrisch

| Gewinde | Anzugsdrehmoment [Nm] | |
|-----------|------------------------|-----------------------|
| | ohne Sicherungsscheibe | mit Nord-Lock-Scheibe |
| M 8x1,25 | 36 | 34 |
| M 10x1,50 | 72 | 67 |
| M 12x1,75 | 125 | 115 |
| M 14x2,00 | 200 | 183 |
| M 16x2,00 | 310 | 279 |
| M 18x2,50 | 430 | 391 |
| M 20x2,50 | 610 | 547 |
| M 22x2,50 | 830 | 745 |
| M 24x3,00 | 1050 | 942 |
| M 27x3,00 | 1550 | 1375 |
| M 30x3,50 | 2100 | 1875 |
| M 33x3,50 | 2800 | 2526 |
| M 36x4,00 | 3700 | 3259 |

8. Anhang