

Normstahl

BEDIENUNGSANLEITUNG NORMSTAHL LS60AM



Urheberrecht und Haftungsausschluss

Auch wenn der Inhalt dieser Dokumentation mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt wurde, haftet ASSA ABLOY nicht für Schäden, die auf Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation zurückzuführen sind. Wir behalten uns außerdem das Recht vor, ohne vorherige Benachrichtigung technische Veränderungen/Ersetzungen vorzunehmen.

Die Inhalte dieser Dokumentation stellen keine Grundlage für Rechte irgendeiner Art dar.

Farbhinweis: Aufgrund unterschiedlicher Druckverfahren kann es zu Farbabweichungen kommen.

Normstahl sowohl in Schriftform als auch als Firmenlogo ist ein geschütztes Warenzeichen und Eigentum von ASSA ABLOY Entrance Systems bzw. Unternehmen der ASSA ABLOY Group.

Kein Teil dieser Dokumentation darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch ASSA ABLOY AB durch Scannen, Ausdrucken, Fotokopieren, Mikrofilm oder Sonstiges vervielfältigt oder veröffentlicht werden.

© ASSA ABLOY 2006-2025.

Alle Rechte vorbehalten.

Die Marke Normstahl ist seit 1946 ein zuverlässiger Partner und Hersteller von hochwertigen Eingangssystemen für den privaten und industriellen Bereich. In Zusammenarbeit mit seinem Netz von Vertriebspartnern hat sich Normstahl zu einem führenden Anbieter von Eingangslösungen in Europa entwickelt.

Inhalt

Urheberrecht und Haftungsausschluss.....	2
1 Einführung.....	4
1.1 Allgemeine Richtlinien.....	4
1.1.1 Korrekte Bedienhinweise.....	4
1.1.2 Zielgruppe.....	4
1.1.3 Ziel dieser Betriebsanleitung.....	4
1.1.4 Verantwortung des Nutzers.....	4
1.2 Hinweise zu den Abbildungen.....	4
2 Sicherheit.....	5
2.1 Allgemeine Angaben zur Sicherheit.....	5
2.2 Sicherheitssymbole und -markierungen auf der Überladebrücke.....	6
2.3 In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole.....	8
2.4 Korrekte Verwendung.....	8
2.5 Fehlerhafte Nutzung.....	9
2.6 Gefährliche Betriebsabläufe.....	9
3 Beschreibung.....	10
3.1 Allgemein.....	10
3.2 Sicherheitsrelevante Ersatzteile.....	10
3.3 Bedienung.....	11
3.4 Bedienungsfunktionen.....	11
3.4.1 Allgemeines.....	11
4 Betrieb.....	12
4.1 Allgemeines.....	12
4.2 Täglicher Startvorgang.....	12
4.3 Testlauf.....	12
4.4 Bedienung der Überladebrücke.....	13
4.4.1 Andocken eines Fahrzeuges.....	13
4.4.2 Positionieren des Auflagers auf der LKW-Ladefläche.....	13
4.5 Freigeben des Fahrzeuges.....	15
4.5.1 Allgemeines.....	15
4.5.2 Lösevorgang.....	16
4.6 Täglicher Abschaltvorgang.....	17
5 Wartung.....	18
5.1 Allgemeine Hinweise zu Wartungsarbeiten.....	18
5.2 Präventiver Wartungsplan.....	18
5.2.1 Wartungsarbeiten durch einen Service-Ingenieur.....	19
5.3 Präventive Wartungsverfahren.....	19
5.3.1 Plateau und Klapkeil reinigen.....	19
5.3.2 Montage der Sicherheitsstütze.....	19
5.3.3 Prüfen von Plateau, Keil und Stützrahmen auf Beschädigungen.....	20
5.3.4 Überprüfen des elektrischen Systems.....	20
5.3.5 Schmieren Sie die Verladebrücke.....	21
5.3.6 Entfernen Sie die Sicherheitsstütze.....	21
6 Prüfungen und Einstellungen.....	22
6.1 Allgemeines.....	22
6.2 Funktionsprüfung.....	22
7 Fehlersuche.....	23
7.1 Einführung.....	23
7.2 Plateau bewegt sich nicht.....	23
7.3 Klapkeil klappt nicht aus.....	23

1 Einführung

Das englische Benutzerhandbuch ist das Original-Benutzerhandbuch, alle anderen Sprachen sind direkte Übersetzungen dieses Dokuments.

1.1 Allgemeine Richtlinien

1.1.1 Korrekte Bedienhinweise

Bitte vergewissern Sie sich, dass Sie die korrekte Betriebsanleitung haben, bevor Sie weiterlesen. Wenn Sie ein Normstahl Deckengliedertor an Ihrer Verladebucht verwenden, lesen Sie bitte auch die separate Bedienungsanleitung Ihres Tores.

1.1.2 Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung ist für Nutzer von Überladebrücken und alle Personen vorgesehen, die an der Installation, Bedienung, vorbeugenden Wartung und Reparatur der Überladebrücke beteiligt sind. Nur autorisierte und umfassend ausgebildete Personen, die genauestens über die möglichen Risiken aufgeklärt wurden, dürfen die Überladebrücke bedienen.

1.1.3 Ziel dieser Betriebsanleitung

- Benutzern und Ingenieuren den Betrieb und die Wartung der Anlage zu erklären.
- Die Risiken für Leben und Gesundheit des Bedieners oder Dritter zu minimieren.

1.1.4 Verantwortung des Nutzers

Der Nutzer der Überladebrücke muss sicherstellen, dass

- Alle Personen, die an der Installation, Wartung oder Reparatur der Überladebrücke beteiligt sind, diese Bedienhinweise vollständig gelesen und verstanden haben.
- Alle Personen, die für die Bedienung der Überladebrücke autorisiert sind, umfassend geschult und über mögliche Risiken aufgeklärt wurden.



Hinweis!

Halten Sie stets die für Ihr Unternehmen geltenden Gesundheits- und Sicherheitsbestimmungen ein. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an Normstahl.

1.2 Hinweise zu den Abbildungen

Bei den Bildern in dieser Betriebsanleitung handelt es sich um Zeichnungen. Einige Bilder sind zur Verdeutlichung vereinfacht dargestellt. Die tatsächlichen Spezifikationen hängen von der jeweils gelieferten Überladebrücke ab.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Angaben zur Sicherheit

Die Überladebrücke wurde so entwickelt, dass sie alle Sicherheitsanforderungen der europäischen Direktiven und der Standards des Europäischen Komitees für Normung (CEN) erfüllt.

Die Überladebrücke wurde für den Betrieb mit höchsten Sicherheitsstandards entwickelt und konstruiert. Die Hersteller können jedoch nicht für Unfälle oder Schäden an der Überladebrücke haftbar gemacht werden, wenn die folgenden Sicherheitshinweise nicht eingehalten werden.

- Die Überladebrücke darf nur von geschulten und autorisierten Personen bedient werden.
- Die Überladebrücke muss vor Montage, Neueinstellung, Inbetriebnahme, Wartung und Reparatur gesichert werden.
- Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt oder deaktiviert werden.
- Vermeiden Sie jegliche Aktionen, die sich negativ auf die Betriebssicherheit der Überladebrücke auswirken könnten.
- Ohne die vorherige Zustimmung des Herstellers dürfen keine Änderungen an der Überladebrücke vorgenommen werden.
- Bedienen Sie die Überladebrücke nur bei absolut einwandfreier Funktionstüchtigkeit. Jegliche Störungen müssen dem Vorgesetzten umgehend gemeldet werden.
- Alle Bestimmungen für Torabdichtungen, auch die, die in diesem Handbuch nicht extra aufgeführt sind, müssen eingehalten werden. Beachten Sie immer die vom Unternehmen festgelegten Unfallverhütungsvorschriften.
- Sorgen Sie für einen sicheren Stand, wenn Sie die Überladebrücke bedienen.
- Beim Be-/Entladen muss das Auflager fest mit mindestens 100 mm und über seine gesamte Breite auf der Ladefläche aufliegen.
- Die Belastung durch den Gütertransport auf der Überladebrücke darf die Traglast der Überladebrücke nicht überschreiten.
- Die maximal zulässige Geschwindigkeit von Gabelstaplern auf der Überladebrücke beträgt 7 km/h.
- Gemäß dem Standard DIN EN 1398 darf die Überladebrücke nicht mit einer stärkeren als der zulässigen Steigung von $\pm 12,5\%$ (ca. $\pm 7^\circ$) und außerhalb der Abmessungen des angedockten Fahrzeuges verwendet werden. Diese Beschränkungen dürfen nur über-/unterschritten werden, wenn der Benutzer sicherstellt, dass keine Rutschgefahr besteht (beispielsweise durch trockene, saubere Oberflächen).
- Lesen Sie sich die Sicherheitshinweise gründlich durch, bevor Sie die Überladebrücke bedienen oder Wartungsarbeiten durchführen.

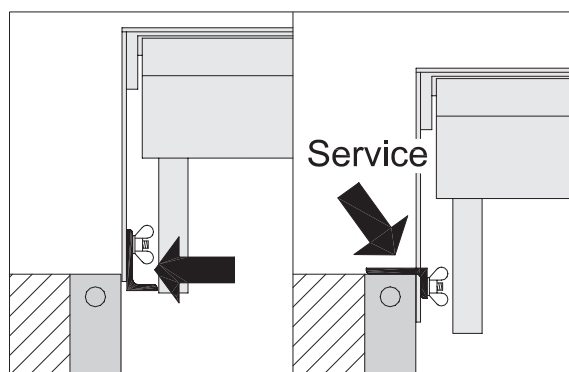
- Halten Sie stets die geltenden Vorschriften für den Gesundheitsschutz und die Arbeitssicherheit ein, wenn Sie die Überladebrücke bedienen oder Wartungsarbeiten durchführen.
- Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen oder Gegenstände oberhalb, unterhalb, vor oder neben dem Arbeitsbereich der Überladebrücke befinden, bevor Sie die Überladebrücke bedienen.
- Bedienen Sie die Überladebrücke nicht, wenn sich auf ihr ein Fahrzeug oder eine andere Last befindet.
- Befahren Sie die Überladebrücke nicht mit einem Gabelstapler oder einem anderen Fahrzeug, das breiter ist als die Breite der Überladebrücke abzüglich 70 cm.
- Bewegen Sie keine Personen mit der Überladebrücke.
- Bedienen Sie die Überladebrücke nicht, wenn die nächste planmäßige Wartung überfällig ist. Das Datum der nächsten geplanten Wartung finden Sie im Logbuch.
- Fahren Sie die Überladebrücke immer vollständig nach oben und montieren Sie die Wartungsstütze, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Überladebrücke durchführen.
- Überladebrücken dürfen nicht in Kombination mit einer Laderbordwand in Betrieb genommen werden, wenn diese nicht explizit dafür vorgesehen ist.
- Das Fahrzeug darf nicht mehr als 200 mm von der Verladestelle entfernt sein, wenn die Nennbreite der Überladebrücke weniger als 1250 mm beträgt.
- Wenn sie nicht verwendet wird, muss die Überladebrücke sofort in ihre Parkposition gebracht werden.
- Es müssen alle notwendigen Maßnahmen getroffen werden, um sicherzustellen, dass das Fahrzeug nicht abfährt, bevor die Überladebrücke sich wieder in der Ruheposition befindet.

2.2 Sicherheitssymbole und -markierungen auf der Überladebrücke

Die folgenden Symbole befinden sich an gefährlichen Punkten auf der Überladebrücke:



Schwarz-gelbe Warnmarkierungen zeigen eine Stolpergefahr an.



Ein Aufkleber, innen auf einer der Seitenwände zeigt, wie die Sicherheitsstütze montiert werden muss.

2.3 In diesem Handbuch verwendete Sicherheitssymbole

<i>Hinweis:</i>	<i>Zusätzliche Tipps und Empfehlungen für den Leser</i>
<i>Achtung:</i>	<i>"Vorsicht" bezeichnet eine Bedingung, bei der Ausrüstung beschädigt werden könnte.</i>
<i>Gefahr:</i>	<i>"Gefahr" weist auf eine Bedingung hin, bei der besondere Vorkehrungen getroffen werden müssen, um Todesfälle zu vermeiden.</i>

Hinweise und Warnungen werden im Text mithilfe von Symbolen veranschaulicht. Die Symbole haben die folgenden Bedeutungen:



*Achtung: Zeigt an, dass die Anlage beschädigt werden kann.
Gefahr: Zeigt an, dass spezielle Vorsichtsmaßnahmen notwendig sind, um tödliche Verletzungen zu verhindern.
Warnung: Zeigt an, dass Verletzungen von Personen möglich sind.*



*Hinweis!
Zusätzliche Informationen*

2.4 Korrekte Verwendung

Die Aufgabe der Überladebrücke besteht darin, die Lücke (in Höhe und Abstand) zwischen dem Boden des Lagerhauses und dem des LKW (Anhängers) zu überbrücken.



*Achtung!
Das Fahren auf der Überladebrücke ist nur erlaubt, wenn*

- die Keile sicher auf dem Fahrzeugboden aufliegen, oder*
- die Überladebrücke sich in der Querverkehr-Position befindet.*

Die Belastung der Überladebrücke darf die auf dem Typenschild angegebene Traglast nicht überschreiten.

Die maximal zulässige Geschwindigkeit von Gabelstaplern auf der Überladebrücke beträgt 7 km/h.

Die Überladebrücke darf nicht mit einer höheren oder niedrigeren als der zulässigen Steigung von $\pm 12.5\%$ (ca. $\pm 7^\circ$) oder außerhalb der Beschränkungen des angedockten Fahrzeuges entsprechend den europäischen Sicherheitsstandards verwendet werden.

2.5 Fehlerhafte Nutzung

Jede andere als die im Kapitel "Ordnungsgemäße Verwendung" aufgeführte Nutzung der Überladebrücke wird als Fehlerhafte Nutzung betrachtet.

Fehlerhafte Nutzung bezieht sich insbesondere auf:

- *Das Befahren der Überladebrücke mit einer größeren als der auf dem Typenschild angegebenen Last,*
- *Das Befahren der Überladebrücke mit Staplern, die breiter als die Nennbreite der Überladebrücke minus 700 mm sind,*
- *Das Befahren der Überladebrücke Plateaus mit Gabelstaplern mit einer höheren Geschwindigkeit als 7 km/h,*
- *Bedienung der Überladebrücke unter Last,*
- *Personentransporte.*

2.6 Gefährliche Betriebsabläufe

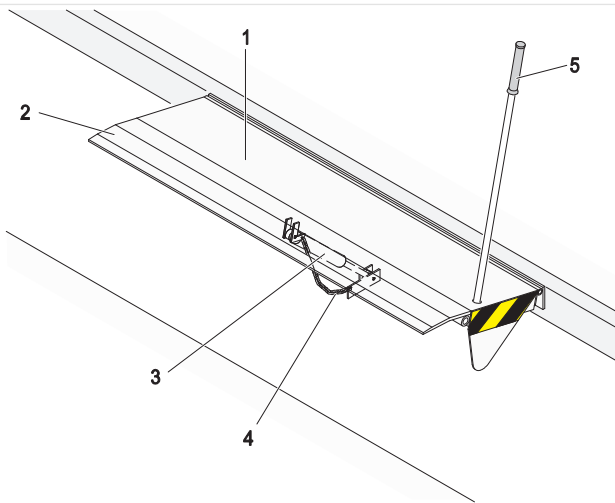
- *Nehmen Sie die Überladebrücke nicht in Betrieb, wenn das Wartungsintervall abgelaufen ist. Das nächste Wartungsdatum ist im Logbuch angegeben.*
- *Nehmen Sie die Überladebrücke nicht in Betrieb, wenn sie nicht korrekt funktioniert oder beschädigt ist.*
- *Nehmen Sie die Überladebrücke nicht in Betrieb, wenn der Keil nicht sicher auf einer Breite von mindestens 100 mm auf dem Fahrzeugboden aufliegt.*
- *Nehmen Sie die Überladebrücke nicht in Betrieb, wenn das zu be-/entladende Fahrzeug nicht sicher abgestellt ist.*

3 Beschreibung

3.1 Allgemein

Das Normstahl Mini Überladebrücke erfüllt die Anforderungen der meisten Verladevorgänge und alle Regelungen und Bestimmungen der europäischen Norm EN 1398.

3.2 Sicherheitsrelevante Ersatzteile



1. Plateau
2. Auflager
3. Gasfeder
4. Rollenketten
5. Bedienhebel

3.3 Bedienung

Die Aufgabe der Überladebrücken besteht darin, die Lücke (in Höhe und Abstand) zwischen dem Boden des Lagerhauses und dem des LKW (Anhängers) zu überbrücken. Außerdem passt sie sich an die Höhe des Fahrzeugbodens während der Be- und Entladung an.

Die Überladebrücke besteht hauptsächlich aus einer Plattform, deren hinteres Ende auf Höhe der Verladebrücke mit einem Scharnier gestützt wird, und an deren vorderen Ende sich ein Klappkeil befindet. Während des Ladevorganges klappt der Keil aus, dient so als Verlängerung der Überladebrücke und senkt sich dann auf den Fahrzeugboden ab.

In dieser frei schwimmenden Position passt die Neigung der Überladebrücke sich automatisch an die Höhenschwankungen des Fahrzeuges an und ermöglicht die Bewegung mechanischer Flurförderfahrzeuge vom Boden des Lagerhauses auf den Fahrzeugboden.

Das Plateau der Überladebrücke passt sich auch durch eine seitliche Verschiebung an seitlich geneigte Fahrzeugböden an, wobei der Klappkeil immer auf einer Breite von mindestens 100mm sicher und über seine gesamte Breite auf dem Fahrzeugboden aufliegen muss. In der Querverkehr-(Park-)-Position wird die Überladebrücke vollständig gestützt.

Die Überladebrücke darf nicht über oder unter der Verladebuchthöhe und nur mit der zulässigen Steigung von $\pm 12,5\%$ verwendet werden.

Die Überladebrücke wird mechanisch betrieben. Von nur einer Person kann das Plateau angehoben und der Keil ausgefahren und auf den Fahrzeugboden abgesenkt werden.

3.4 Bedienungsfunktionen

3.4.1 Allgemeines



Achtung!

Halten Sie sich immer an die auf dem Bedienhinweisschild neben der Toröffnung angegebenen Schritte.

4 Betrieb

4.1 Allgemeines

Dieses Kapitel beschreibt die vollständige Bedienung der Überladebrücke. Um den sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten, müssen Sie die folgenden Sicherheitshinweise beachten.



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass die Montagearbeiten von Normstahl Ingenieuren oder autorisiertem und speziell ausgebildetem Fachpersonal entsprechend der getrennt gelieferten Montageanleitung durchgeführt worden sind!



Achtung!

Vergewissern Sie sich, dass sich keine Personen oder Gegenstände oberhalb, unterhalb, vor oder neben dem Arbeitsbereich der Überladebrücke befinden, bevor Sie die Überladebrücke bedienen.



Achtung!

Die Überladebrücke darf nur von ausgebildeten (volljährigen) Personen bedient werden. Der Bediener muss sicherstellen, dass alle an der Bedienung beteiligten Personen diese Hinweise verstanden haben. Während des Betriebes müssen die Bewegungen der Überladebrücke genau beobachtet werden.

4.2 Täglicher Startvorgang

- Führen Sie vor der Inbetriebnahme der Überladebrücke aus Sicherheitsgründen eine Sichtprüfung der Überladebrücke durch.
- Wenn keine Fehler vorliegen, kann die Überladebrücke in Betrieb genommen werden.

4.3 Testlauf

Um den sicheren Betrieb der Überladebrücke zu gewährleisten, muss die Inbetriebnahme immer durch qualifizierte und geschulte Fachleute erfolgen. Um sicherzustellen, dass alle Funktionen der Überladebrücke funktionieren, ist ein Testlauf erforderlich. Wenn alle Funktionen ordnungsgemäß funktionieren, ist die Überladebrücke betriebsbereit.

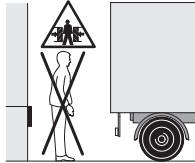
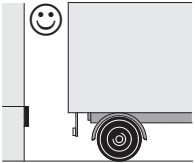
4.4 Bedienung der Überladebrücke

4.4.1 Andocken eines Fahrzeuges



Achtung!

Bedienen Sie die Überladebrücke nicht in Kombination mit der Ladebordwand des Fahrzeuges, wenn diese nicht explizit dafür ausgelegt sind.



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass sich zwischen dem Fahrzeug und der Verladebucht keine Personen aufhalten, wenn das Fahrzeug sich Richtung Überladebrücke bewegt!

1. Setzen Sie das Fahrzeug mit geöffneter Ladeklappe oder -rampe zurück.
2. Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug gesichert ist und nicht wegrollen kann.
3. Öffnen Sie niemals das Tor der Verladebucht, bevor das Fahrzeug sicher abgestellt ist.

4.4.2 Positionieren des Auflagers auf der LKW-Ladefläche

4.4.2.1 Allgemeines



Achtung!

Sorgen Sie dafür, dass sich in der Nähe der Überladebrücke keine Personen aufhalten, wenn diese angehoben oder heruntergefahren wird. Schalten Sie den Hauptschalter in die Position "O-OFF" oder drücken Sie den Not-Aus-Taster, wenn ein Fehler vorliegt, um alle Bewegungen der Überladebrücke anzuhalten.



Achtung!

Während der Be-/Entladung muss die Überladebrücke mindestens über eine Breite von 100 mm über ihre gesamte Breite sicher auf dem Fahrzeug aufliegen.

- Stellen Sie sicher, dass der tägliche Startvorgang durchgeführt worden ist .
- Stellen Sie sicher, dass die Ladeklappe oder Ladebordwand geöffnet ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug sich in der richtigen Position befindet.
- Stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse des Fahrzeuges angezogen ist, und legen Sie bei Bedarf Radkeile unter, um das Fahrzeug zu sichern.



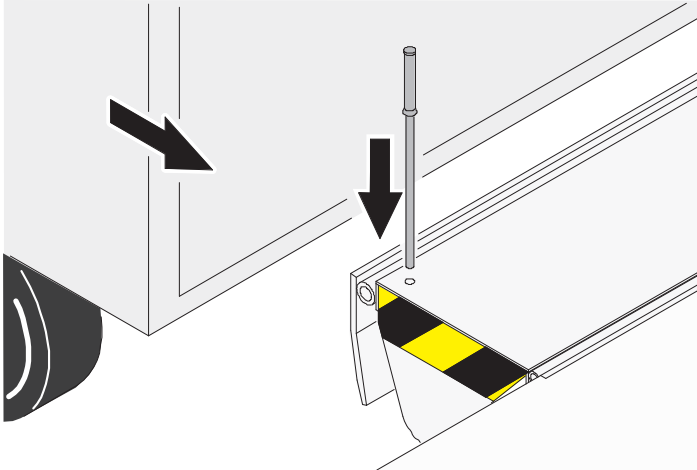
Achtung!

Stellen Sie sicher, dass der Keil nicht auf der Laderampe aufliegt!

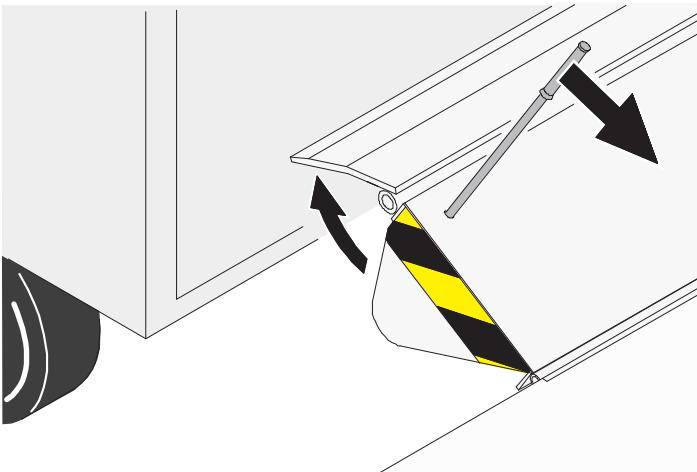
4.4.2.2 Andockvorgang



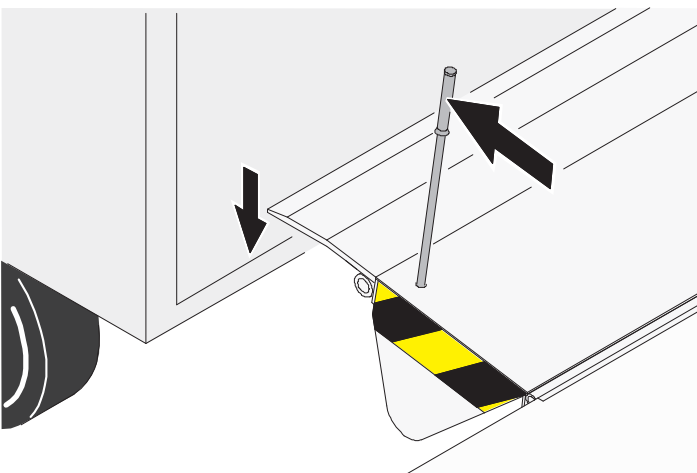
Achtung!
Der Bediener muss sich während des Betriebes an einer sicheren Position aufhalten.



1) Nehmen Sie den Griff aus der Halterung und stecken Sie ihn in die entsprechende Öffnung im Plateau.

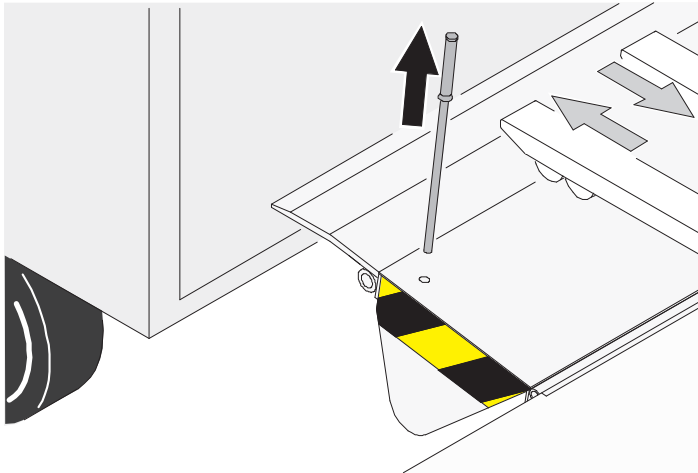


2) Ziehen Sie den Griff nach hinten und ganz oben, um das Plateau anzuheben und den Keil auszuklappen.



3) Senken Sie den Keil auf den Fahrzeugboden ab.

4) Stellen Sie sicher, dass die Ladeklappe oder Laderbordwand geöffnet ist.



5) Entnehmen Sie den Griff aus der Betriebsposition und verstauen Sie ihn in der Halterung.

6) Nun kann mit dem Be-/Entladen begonnen werden.

4.5 Freigeben des Fahrzeugs

4.5.1 Allgemeines



Achtung!

Nach dem Ladevorgang muss die Überladebrücke sofort wieder in die Ruhestellung gebracht werden



Achtung!

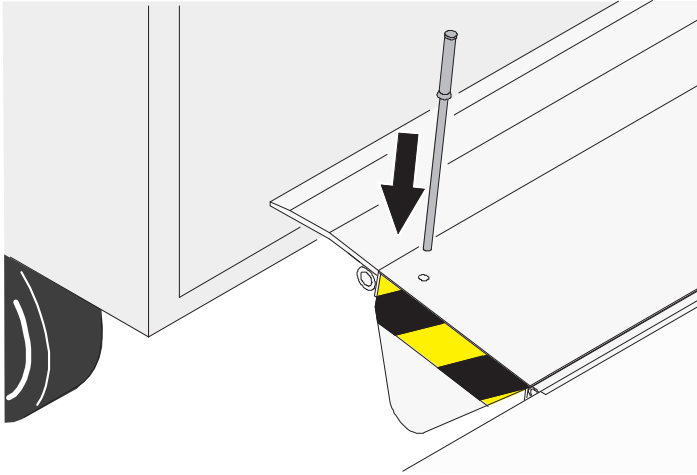
Verlassen Sie die Verladebucht nicht, bevor die Überladebrücke die Ruhestellung erreicht hat.



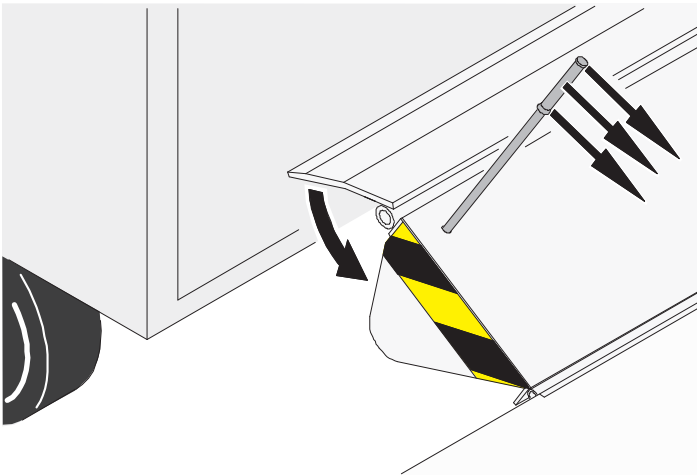
Achtung!

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände auf oder unter dem Plateau befinden.

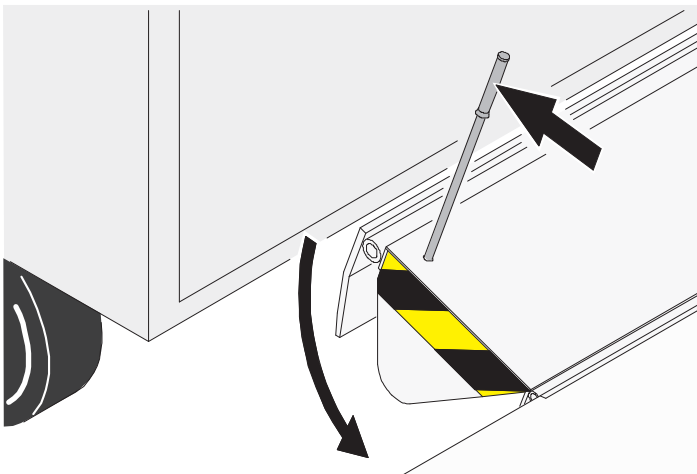
4.5.2 Lösevorgang



1) Nehmen Sie den Griff aus der Halterung und stecken Sie ihn in die entsprechende Öffnung im Plateau.

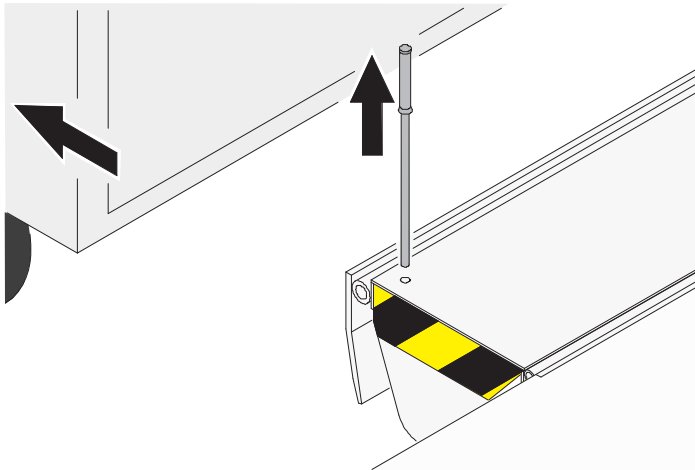


2) Heben Sie das Plateau schnell vom Fahrzeugboden an. Der Keil klappt ein.



3) Senken Sie die Überladebrücke ab, bevor sie die höchste Position erreicht, um sie in die Querverkehr-Position zu bringen.

4) Stellen Sie sicher, dass der Keil richtig auf dem Stützprofil aufliegt.



5) Entnehmen Sie den Griff aus der Betriebsposition und verstauen Sie ihn in der Halterung.

6) Das Fahrzeug kann aus der Verladebucht herausfahren.

4.6 Täglicher Abschaltvorgang

1. Bringen Sie die Überladebrücke in die Querverkehr-Position.
2. Die Überladebrücke ist nun außer Betrieb.

5 Wartung

5.1 Allgemeine Hinweise zu Wartungsarbeiten

Die Überladebrücke wurde für einen minimalen Wartungsaufwand konzipiert. Der sichere Betrieb ist nur sichergestellt, wenn die Wartungsmaßnahmen regelmäßig durchgeführt werden.



Führen Sie jeden Tag eine Sichtprüfung durch.

Überladebrücken müssen vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens einmal jährlich von einem ausgebildeten Servicetechniker auf Ihre Sicherheit überprüft werden. Auch nach wichtigen Reparaturarbeiten, wie das Anschweißen von lasttragenden Bauteilen, muss eine Überprüfung durchgeführt werden. Der Umfang der Inspektion hängt dabei von den durchgeführten Reparaturarbeiten ab. Der Benutzer muss einen schriftlichen Bericht aufheben, indem die Ergebnisse der Inspektion einschließlich Datum und Name, Adresse und Unterschrift der Person enthalten sein müssen, die die Inspektion durchgeführt hat.



Achtung!

Stellen Sie vor der Durchführung von Wartungsmaßnahmen sicher, dass der Arbeitsbereich ausreichend beleuchtet ist.



Achtung!

Tragen Sie bei der Durchführung von Wartungsarbeiten immer einen Helm!

5.2 Präventiver Wartungsplan

Häufigkeit	Teil	Maßnahme
Täglich	Plateau und Klap- keil	Plateau und Klapkeil reinigen.
		Führen Sie den täglichen Startvorgang durch.
		Den täglichen Abschaltvorgang durchführen
Monatlich	Plateau und Klap- keil	Plateau, Klapkeil und Rahmen auf Beschädigungen überprüfen.
	Überladebrücke	Schmieren Sie die Überladebrücke.
		Führen Sie einen Funktionstest der Überladebrücke durch.
	Pneumatiksystem	Gasfeder und Kette auf Beschädigungen überprüfen.

5.2.1 Wartungsarbeiten durch einen Service-Ingenieur

Häufigkeit	Teil	Maßnahme
Jedes Jahr	Sicherheit	Auf Abnutzung überprüfen Funktionsfähigkeit überprüfen Funktionsfähigkeit der Sicherheitsvorrichtungen überprüfen
Alle 6 Jahre	Pneumatiksystem	Gasfeder ersetzen



Je nach Anzahl der Zyklen pro Tag sind möglicherweise kürzere Perioden nötig!

5.3 Präventive Wartungsverfahren

5.3.1 Plateau und Klapkeil reinigen

1. Stellen Sie sicher, dass die Überladebrücke sich in der Querverkehrposition befindet.
2. Verwenden Sie zur Reinigung von Plattform und Keil geeignete Reinigungsmittel.

5.3.2 Montage der Sicherheitsstütze



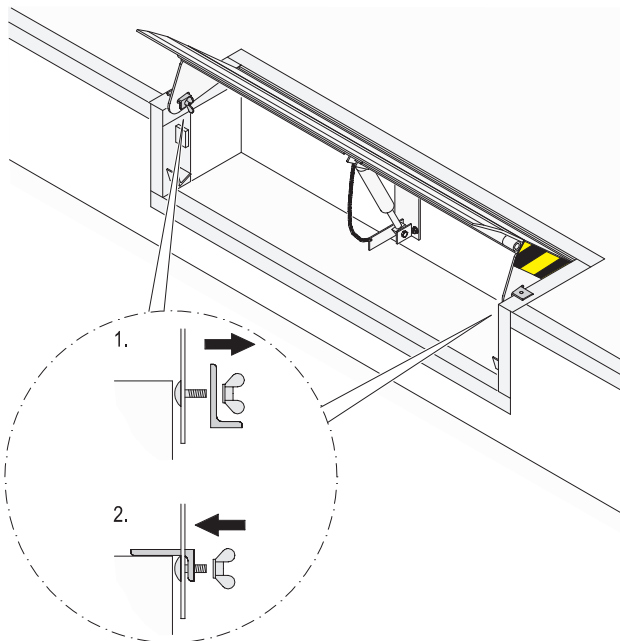
Achtung!

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich auf, unter, vor oder neben der Überladebrücke befinden, bevor Sie die Überladebrücke in Betrieb nehmen.



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass der Keil sich frei drehen kann!



1. Nehmen Sie den Griff aus der Halterung und stecken Sie ihn in die entsprechende Öffnung im Plateau
2. Ziehen Sie den Griff nach hinten und ganz oben, um das Plateau anzuheben und den Keil auszuklappen.
3. Lösen Sie die Flügelmuttern und entfernen Sie die beiden Sicherheitsstützen. Bewegen Sie die Sicherheitsstützen so auf die Bolzen, dass die kurzen Seiten am Plateau anliegen und die langen Seiten zur Außenseite der Verladebrücke zeigen. Sichern Sie die Sicherheitsstützen mit den Flügelmuttern
4. Senken Sie die Überladebrücke ab, bis sie fest auf der Sicherheitsstütze aufliegt.

5.3.3 Prüfen von Plateau, Keil und Stützrahmen auf Beschädigungen



Gefahr!

Montieren Sie die Sicherheitsstütze, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Überladebrücke durchführen.

1. Überprüfen Sie Plateau, Klapkeil und Rahmen/Verladebuchtkante auf folgende Beschädigungen:
 - Beschädigungen der Schutzbeschichtungen
 - Korrosion
 - Risse
 - Abbröckelnder Beton im Bereich von Rahmen/Einbauschacht
 - Bewegung der Rampenkante unter Last
2. Stellen Sie sicher, dass
 - Das Sicherheitssymbol sichtbar ist
 - Die Kette nicht beschädigt ist
 - Genügend Schmiermittel auf den Scharnieren aufgetragen ist
 - Die Verladebuchtkante korrekt an der Betonstruktur fixiert ist.
3. Wenn Beschädigungen gefunden werden, wenden Sie sich an das lokale Service-Center.
4. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände aus dem Bereich.

5.3.4 Überprüfen des elektrischen Systems



Gefahr!

Montieren Sie die Sicherheitsstütze, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Überladebrücke durchführen.

1. Überprüfen Sie Gasfeder und Kette auf Folgendes:
 - Deformation der Gasfeder
 - Beschädigungen der Kette
 - Aktivierung der Kette, bevor die Gasfeder vollständig ausgefahren ist
 - Betriebskraft $\leq 300\text{N}$
 - Korrosion
 - Risse
2. Wenn Beschädigungen oder Fehlfunktionen gefunden werden, wenden Sie sich an das lokale Service-Center.
3. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände aus dem Bereich.

5.3.5 Schmier Sie die Verladebrücke



Gefahr!

Montieren Sie die Sicherheitsstütze, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Überladebrücke durchführen.

1. Verwenden Sie eine geeignete Schmierpresse und ein sauberes Tuch, um Schmiermittel auf die folgenden Teile aufzutragen:
 - Scharniere am hinteren Ende des Plateaus. Nutzen Sie die Schmieröffnungen in den Lagern der Plateauscharniere.
 - Die Scharniere am Klappkeil
2. Verwenden Sie zur Entfernung von überschüssigem Schmiermittel geeignete Reinigungsmittel.
3. Entfernen Sie alle Werkzeuge und Ausrüstungsgegenstände aus dem Bereich.

5.3.6 Entfernen Sie die Sicherheitsstütze



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich (auf, unter, vor oder neben) der Überladebrücke befinden, bevor Sie die Überladebrücke in Betrieb nehmen.

1. Lösen Sie die Flügelmuttern und entfernen Sie die beiden Sicherheitsstützen.
2. Bewegen Sie die Sicherheitsstützen so auf die Bolzen, dass die langen Seiten am Plateau anliegen und die kurzen Seiten zum Boden zeigen.
3. Sichern Sie die Sicherheitsstützen mit den Flügelmuttern.
4. Nehmen Sie den Griff aus der Halterung und stecken Sie ihn in die entsprechende Öffnung im Plateau
5. Heben Sie das Plateau schnell an. Der Keil klappt ein.
6. Senken Sie die Überladebrücke ab, bevor sie die höchste Position erreicht, um sie in die Querverkehr-Position zu bringen.
7. Entnehmen Sie den Griff aus der Betriebsposition und verstauen Sie ihn in der Halterung.

6 Prüfungen und Einstellungen

6.1 Allgemeines



Achtung!

Stellen Sie sicher, dass sich keine Personen oder Gegenstände im Arbeitsbereich der Überladebrücke befinden, bevor Sie die Überladebrücke in Betrieb nehmen.



Gefahr!

Montieren Sie die Sicherheitsstütze, bevor Sie Wartungsarbeiten an der Überladebrücke durchführen.

6.2 Funktionsprüfung

1. Nehmen Sie den Griff aus der Halterung und stecken Sie ihn in die entsprechende Öffnung im Plateau
2. Ziehen Sie den Griff nach hinten und ganz oben, um das Plateau anzuheben und den Keil auszuklappen.
3. Stellen Sie sicher, dass
 - Das Plateau sich ruhig in die höchste Position bewegt
 - Die Kette aktiviert wird, bevor die Gasfeder vollständig ausgefahren ist
 - Die Betriebskraft ≤ 300 N beträgt
4. Senken Sie den Keil ab.
5. Heben Sie das Plateau schnell vom Fahrzeugboden an.
6. Stellen Sie sicher, dass der Keil einklappt.
7. Senken Sie die Überladebrücke ab, bevor sie die höchste Position erreicht, um sie in die Querverkehr-Position zu bringen.
8. Entnehmen Sie den Griff aus der Betriebsposition und verstauen Sie ihn in der Halterung.

7 Fehlersuche

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Fehlerbehebung für Benutzer dieses Tores. Wenden Sie sich bei in diesem Kapitel nicht aufgeführten Fehlern an Ihr Service-Center.

7.1 Einführung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur Fehlerbehebung für Benutzer der Normstahl Mini Überladebrücke. Wenden Sie sich bei in diesem Kapitel nicht aufgeführten Fehlern an Ihr Service-Center.

7.2 Plateau bewegt sich nicht

Mögliche Ursache	Lösung
Last auf der Überladebrücke	Entfernen Sie die Last
Mechanische Behinderung	Entfernen Sie die Behinderung
Beschädigung der Überladebrücke	Wenden Sie sich an das lokale Service-Center
Scharnier des Plateaus blockiert	Scharnier reinigen und schmieren (siehe "Überladebrücke schmieren")

7.3 Klappkeil klappt nicht aus

Mögliche Ursache	Lösung
Mechanische Blockierung	Blockierung lösen
Pneumatikbaugruppe beschädigt	Wenden Sie sich an das lokale Service-Center
Beschädigung der Kette	Wenden Sie sich an das lokale Service-Center



Normstahl

www.normstahl.com