

BENUTZERHANDBUCH

N-Serie

Zinkenverstellgerät mit Seitenschub

Originalanweisungen

Nummer 6580684-R3 DE



**cascade[®]
corporation**

Cascade ist eine eingetragene Marke der Cascade Corporation

CONTENTS

	Seite
EINFÜHRUNG	i
Entsorgung	1
Besondere Hinweise	1
WARNUNGEN UND SICHERHEITSINFORMATIONEN	2
Restgefahren	2
BETRIEB	
Verwendungszwecke	3
Sicherheitsvorschriften – Industrie-Gabelstapler	4
Sicherheitsvorschriften – Umgang mit Lasten	5
Bedienung des Anbaugeräts	7
Tägliche Kontrollen	7
Sichere Bedienung und Wartung	8
MONTAGE	
Empfohlene Versorgung der Hydraulikanlage	9
Technische Anforderungen an den Stapler	10
Montage des Anbaugeräts	11
REGELMÄSSIGE WARTUNG	
Täglich	17
Wartung nach jeweils 1000 Betriebsstunden	17
Wartung nach jeweils 2000 Betriebsstunden	18
SYMBOLE AUF DEM TYPENSCHILD	19

In diesem Handbuch wird das Zinkenverstellgerät mit Seitenschub der Cascade N-Serie beschrieben. Es enthält eine Bedienungs- und Montageanleitung sowie Informationen zur regelmäßigen Wartung.

WICHTIG: Beim Zinkenverstellgerät mit Seitenschub der N-Serie handelt es sich um ein metrisches Gerät. Die Versorgungsanschlüsse können entsprechend der jeweiligen Anwendung angepasst werden.

HINWEIS: Alle Angaben erfolgen in US- und metrischen Einheiten, wo zutreffend. Alle Befestigungselemente haben eine Anzugsmomenttoleranz von $\pm 10\%$ des angegebenen Werts.

Gewichtete Emissions-Geräusch-Druckstufe – die gewichtete Emissions-Geräusch-Druckstufe (L_pA) überschreitet 70 dB(A) nicht.

Messwert der Ganzkörpervibration – der Messwert der Ganzkörpervibration (m/s^2) geht nicht über $0,5 m/s^2$ hinaus.

Messwert der Hand-Arm-Vibration – der Messwert der Hand-Arm-Vibration (m/s^2) geht nicht über $2,5 m/s^2$ hinaus.

Entsorgung

Nach Ablauf der Lebensdauer der Ausrüstung müssen alle Teile demontiert und von Schmierfett und Hydraulikölen gereinigt werden. Bereiten Sie Behälter zum Aufnehmen der Hydraulikflüssigkeiten und Fette vor. Dieses Gerät muss entsprechend der in Ihrem Land geltenden Vorschriften entsorgt werden.

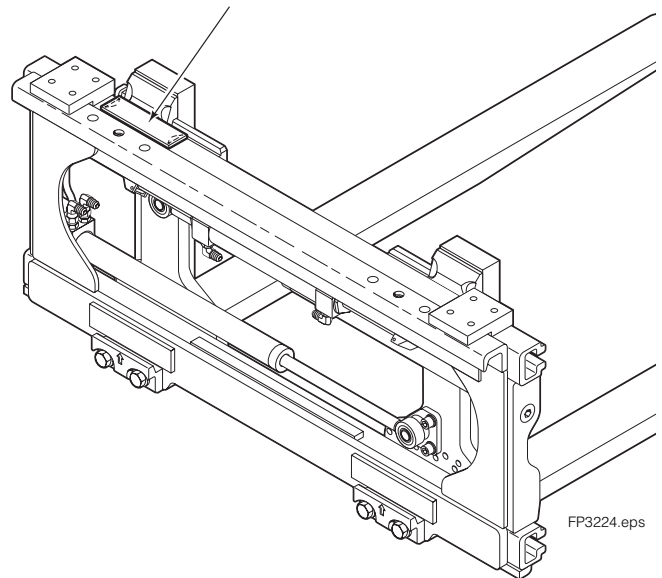
WICHTIG: Ausrüstung nicht zusammen mit dem Haushaltsmüll entsorgen.



WARNUNG: Der Hersteller des Originalstaplers ist für die Nenntragfähigkeit der Kombination aus Stapler und Anbaugerät verantwortlich. Diese kann niedriger sein als die auf dem Typenschild des Anbaugeräts angegebene Tragfähigkeit. Siehe das Typenschild des Gabelstaplers.

WARNUNG: Bedienen Sie dieses Anbaugerät nur dann, wenn Sie ein ausgebildeter und hierzu befugter Staplerfahrer sind.

Katalognummer, Seriennummer
Tragfähigkeit, Gewicht, Horizontalschwerpunkt



Rückansicht

Besondere Hinweise

Die dargestellten Hinweise sind im Handbuch platziert, wo besondere Aufmerksamkeit geboten ist. Vor irgendwelchen Arbeiten alle Hinweise mit den Wörtern WARNUNG und VORSICHT lesen. Anmerkungen nach den Wörtern WICHTIG und HINWEIS enthalten zusätzliche Informationen von besonderer Bedeutung oder dienen zur Erleichterung der Arbeit.



WARNUNG – Warnungen nach dem Wort WARNUNG sind zu beachten, um Verletzungen zu vermeiden. Eine WARNUNG steht immer in einem umrahmten Kasten.

VORSICHT – eine Anweisung, vor der das Wort VORSICHT steht, enthält Informationen, wie Beschädigungen an den Geräten vermieden werden können.

WICHTIG – Warnungen nach dem Wort WICHTIG enthalten Informationen von besonderer Bedeutung.

HINWEIS – Warnungen nach dem Wort HINWEIS enthalten praktische, die Arbeit erleichternde Informationen.

WARNUNGEN UND SICHERHEITSINFORMATIONEN

WICHTIG: Alle Sicherheitsvorschriften, die für den Stapler gelten, bleiben gültig und unverändert. Befolgen Sie stets die Anweisungen zu Betrieb, Wartung und Reparatur des Staplers.



WARNUNG: Bediener (Fahrer) müssen dieses Handbuch gelesen und verstanden haben, bevor sie diese Ausrüstung verwenden dürfen. Wenn der Bediener einen Teil des Handbuchinhaltes nicht verstanden hat, sollte ein Vorgesetzter gebeten werden, den entsprechenden Sachverhalt zu erklären. Wenn die Inhalte bzw. Vorgänge auch dann nicht verstanden wurden, darf die betroffene Person die Ausrüstung nicht verwenden.

WARNUNG: Das Anbaugerät darf nur von qualifiziertem Personal bedient werden. Überladung, eine falsche Positionierung der Last, ungenügende Stabilität oder Sicherung der Last oder eine fehlende Qualifikation des Bedieners können gefährliche Situationen hervorrufen.

WARNUNG: Vor Arbeiten an der Einheit ist angemessene persönliche Schutzausrüstung anzulegen, wie Handschuhe, Augenschutz und Sicherheitsschuhe.

WARNUNG: Es bestehen Restrisiken für Personen, die sich im Arbeitsbereich aufhalten. Stapler und entsprechendes Zubehör dürfen nur in einem sicheren Arbeitsbereich gemäß den Vorschriften am Arbeitsplatz und den örtlichen gesetzlichen Vorschriften eingesetzt werden.

WARNUNG: Vor der Inbetriebnahme muss die in diesem Handbuch beschriebene tägliche Kontrolle durchgeführt werden.

WARNUNG: Der Einsatz des Anbaugeräts ist unter den folgenden Bedingungen zu vermeiden, weil es nicht dafür geeignet ist:

- Einsatz bei Temperaturen unter -20 °C oder über +45 °C (sofern nicht anders angegeben).
- Einsatz in Bereichen, in denen das Anbaugerät Gefahren durch korrosive bzw. abrasive Substanzen oder durch Objekte ausgesetzt ist, die sich an beweglichen Teilen verfangen könnten.
- Einsatz in Bereichen, in denen das Anbaugerät atmosphärischen Bedingungen wie Regen, Schnee oder Nebel ausgesetzt ist, in denen sich Wasser oder Feuchtigkeit an beweglichen Teilen ansammeln kann.
- Einsatz in Bereichen mit Explosionsgefahr, mit Gefahr durch plötzlich auftretende Flammen oder mit brennbaren/explosiven Dämpfen oder Gasen.
- Einsatz bei nicht korrekt abgedeckten oder isolierten Elektroverbindungen.
- Einsatz in Bereichen mit Materialien, die in Kontakt mit beweglichen Teilen geraten könnten (zum Beispiel Späne, Lumpen, Papier, Kabel und Seile, Drähte, Verpackungsmaterial usw.).

WARNUNG: Die Ausrüstung kann HEISS sein und Verletzungen verursachen. Keine der Komponenten, Schläuche und Verbindungsstücke berühren oder warten, deren Temperatur über 48° C liegt. Verhindern Sie Kontakt der Haut mit Öl. Sollte doch ein Kontakt stattfinden, beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt des Herstellers der Flüssigkeit.

Restgefahren

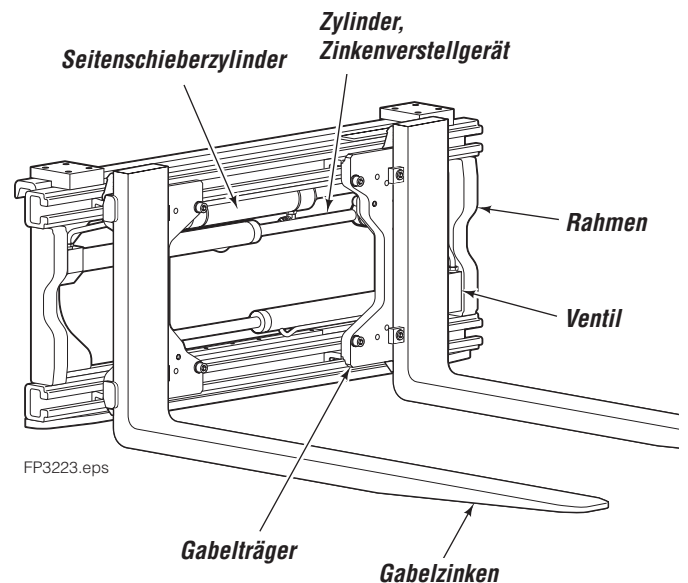
Ihre Ausrüstung wurde darauf ausgelegt, das Risiko bei Bewegung, Montage und Betrieb auszuschließen. Dennoch bestehen Restrisiken:

- Quetschgefahr zwischen der Frontstruktur des Staplers und der Struktur der Hebevorrichtung, wenn die Last vollständig nach hinten geneigt ist.
- Gefahr des Abscherens zwischen dem Frontaufbau des Staplers und den Teilen, die sich vertikal bewegen, wenn die Hebevorrichtung vollständig nach hinten geneigt ist.
- Quetschgefahr zwischen dem feststehenden Rahmen und Gabel/Gabeladapter beim Bewegen.
- Gefahr des Abscherens zwischen Gabel/Gabeladapter bei minimalem Öffnungsbereich..
- Gefahr des Abscherens zwischen Gabel/Gabeladapter und Rahmen bei maximalem Öffnungsbereich.
- Gefahr des Abscherens zwischen oberem Rahmen und Gabel/Gabeladapter.
- Quetsch-/Schergefahr zwischen den Ketten und den Riemenscheiben und transversalen Verbindungen des Hubgerüsts.
- Quetschgefahr beim Zerlegen des Gabelträgers und während Austauscharbeiten.
- Quetschgefahr beim Zerlegen des Zylinders und während Austauscharbeiten.
- Quetschgefahr bei Montage- und Wartungsarbeiten.

Dieser Abschnitt enthält die Bedienungsanleitung für das Zinkenverstellgerät mit Seitenschub der Cascade N-Serie. Die Anleitung hilft bei der Vermeidung verbreiteter Fehler, die oft zu Schäden an Geräten oder Transportgut führen.

Diese Angaben sollen dem Fahrer ein einfacheres Verständnis für die effektive Nutzung und Bedienung des Zinkenverstellgeräts mit Seitenschub vermitteln. Lesen Sie diese Angaben bitte sorgfältig, bevor Sie das Anbaugerät in Betrieb nehmen. Stellen Sie sicher, dass Sie alle Bedienvorgänge und Sicherheitsvorkehrungen genau kennen und verstanden haben. Wenn Sie Fragen haben oder einen Vorgang nicht verstehen, wenden Sie sich an Ihren Vorgesetzten.

Achten Sie jederzeit auf Sicherheit! Die meisten Unfälle werden durch mangelnde Sorgfalt oder Fehleinschätzungen des Bedieners verursacht. Achten Sie auf einen guten Wartungszustand der Ausrüstung und vermeiden Sie gefährliche Situationen.



Verwendungszwecke

Dieses Anbaugerät wurde konstruiert, um die Gabelposition seitlich zu verschieben und anzupassen. Die Gabel ist dafür ausgelegt, eine Last zu tragen und mit dem Stapler zu transportieren. Zum Anheben muss die Last auf dem Stapler zentriert sein.

Bestimmungsfremder Gebrauch

Dieses Anbaugerät darf **nicht** für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Einklemmen einer Ladung zwischen den Gabelzinken.
- Arbeiten mit nur einer montierten Gabelzinke.
- Seitliches Verschieben von Lasten mit der Funktion zum Öffnen/Schließen.
- Transport instabiler Lasten.
- Bewegen einer Last auf nur einer Gabelzinke.
- Ziehen oder Schieben von Objekten, die auf dem Boden stehen.
- Seitliches Versetzen von Objekten, die auf dem Boden stehen.
- Wiederholtes Betätigen des Steuerhebels, wenn die Gabel oder Last an eine seitliche Oberfläche oder einen Anschlag stößt.
- Ein Einsatz des Anbaugeräts, während sich Personen oder Tiere im Arbeitsbereich aufhalten.

Sicherheitsvorschriften – Industriegabelstapler

Keine Mitfahrer



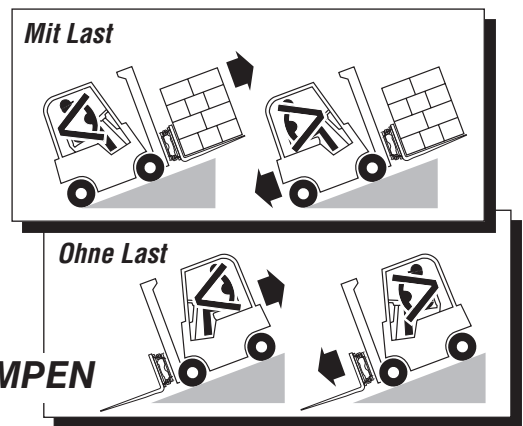
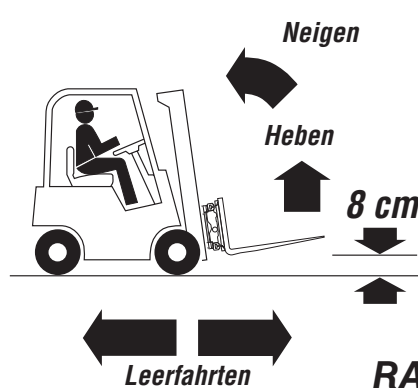
Nicht durch das Hubgerüst greifen.



Nicht unter die gehobene Last treten.

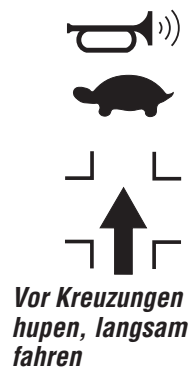
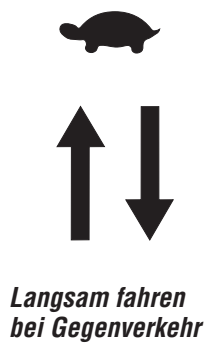


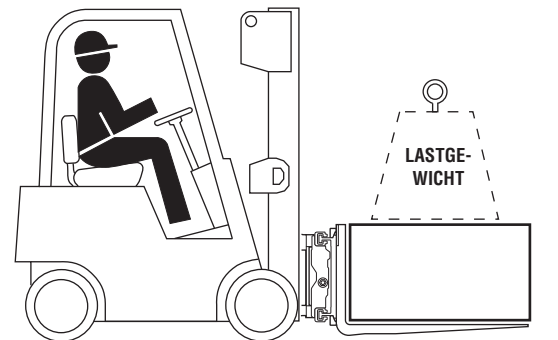
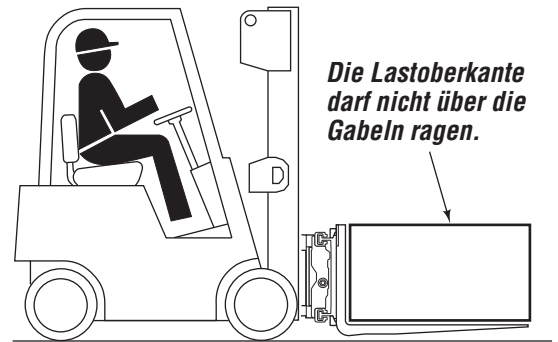
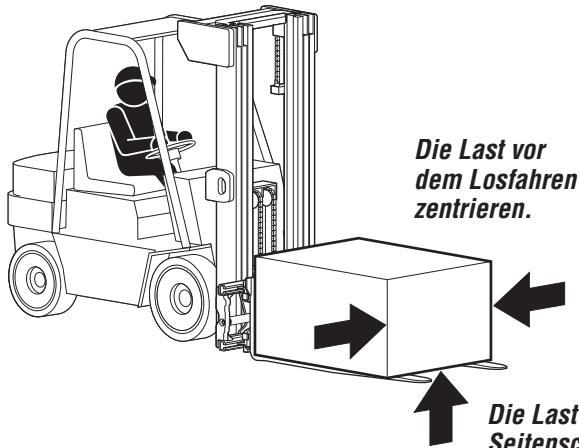
FP2512.eps



FP2513.eps

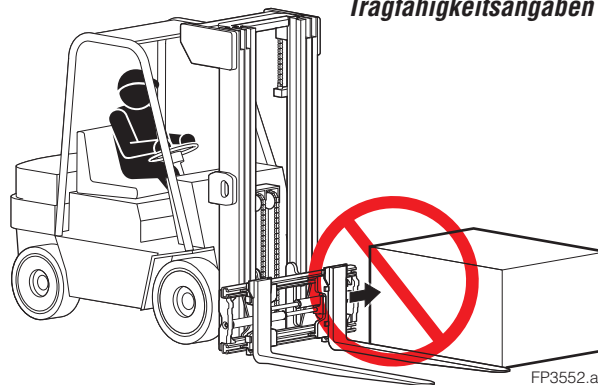
VERKEHR





Das Lastgewicht darf die Gesamttragfähigkeit von Stapler und Anbaugerät nicht überschreiten (siehe Stapler-Typenschild).

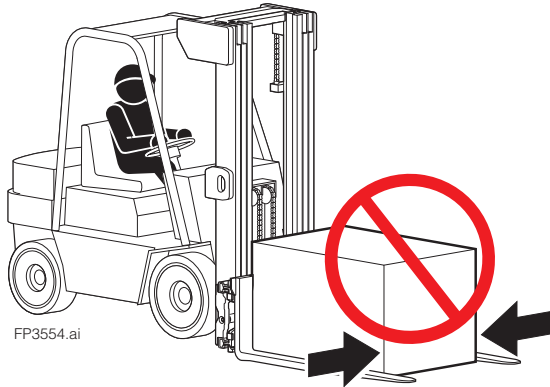
Die Gesamttragfähigkeit der Gabel (linke + rechte Zinke) muss größer sein als das Lastgewicht. Die Tragfähigkeitsangaben auf den Gabelzinken prüfen.



VORSICHT: Die Seitenschub- und/oder Zinkenverstellungsfunktion nicht zum seitlichen Verschieben von Lasten nutzen.



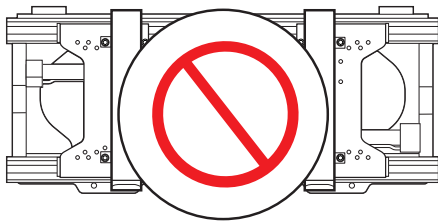
WARNUNG: Nicht autorisierte Nutzung kann Schäden an Ausrüstung und Transportgut sowie schwere **bis tödliche Verletzungen verursachen.**



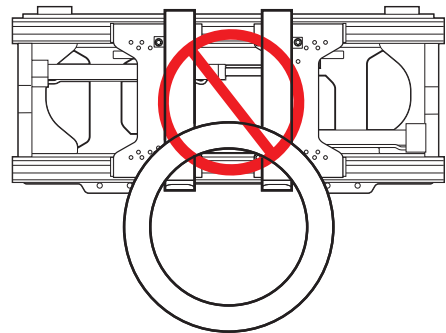
VORSICHT: Eine Last nie seitlich mit den Zinken einklemmen.



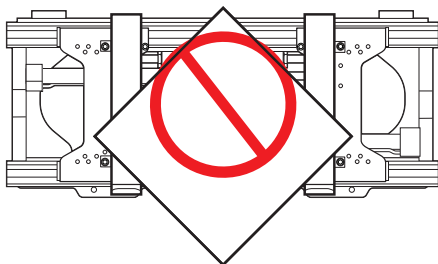
VORSICHT: Keine zylindrischen oder andere Lasten transportieren, die seitliche Kräfte auf die Gabelzinken ausüben. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Cascade.



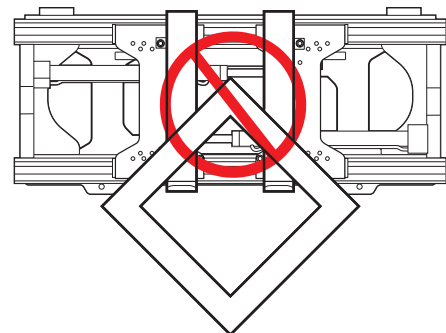
Keine zylindrischen Lasten an den Innenseiten der Gabelzinken



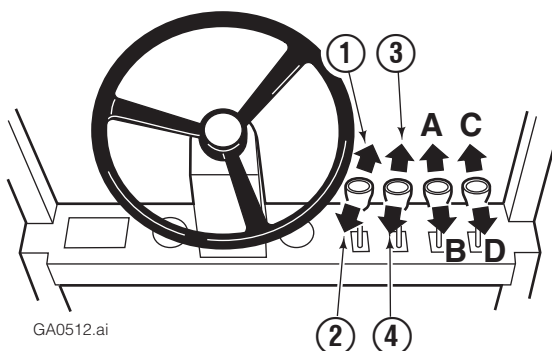
Keine röhrenförmigen Lasten an den Außenseiten der Gabelzinken



Keine eckig geformten Lasten an den Innenseiten der Gabelzinken



Keine hohlen eckigen Lasten an den Außenseiten der Gabelzinken



Hauptventilfunktionen

- | | |
|----------|--------------------|
| ① Senken | ③ Vorwärts neigen |
| ② Heben | ④ Rückwärts neigen |

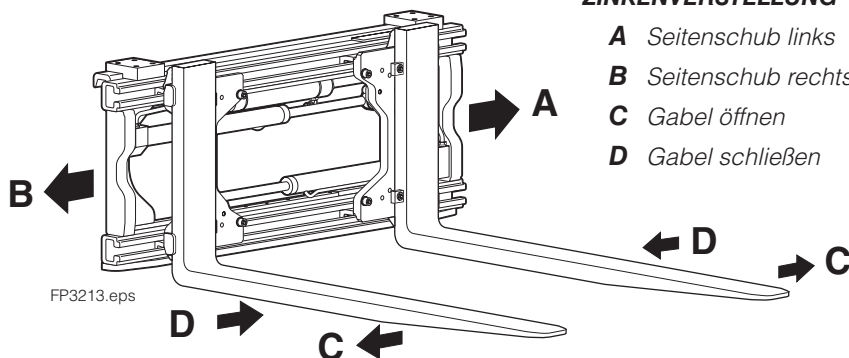
Hilfsventilfunktionen: A-D



WARNUNG: Die abgebildeten Staplersteuerhebel und die Steuerungen der Anbaugerätefunktionen entsprechen der empfohlenen Praxis nach ISO 3691. Die Nichtbefolgung der empfohlenen Praxis kann zu ernststen Verletzungen oder Sachschäden führen. Endkunden, Händler und Hersteller sollten jede Abweichung von der Praxis für den sicheren Betrieb genau prüfen.

SEITENSCHUB UND ZINKENVERSTELLUNG

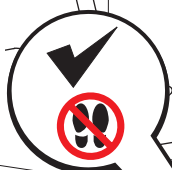
- A Seitenschub links
- B Seitenschub rechts
- C Gabel öffnen
- D Gabel schließen



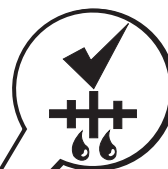
Tägliche Kontrollen

Die aufgeführten Komponenten täglich prüfen. Melden Sie Probleme Ihrem Vorgesetzten. Informationen zu den Wartungs- und Reparaturarbeiten finden Sie im entsprechenden Werkstatthandbuch.

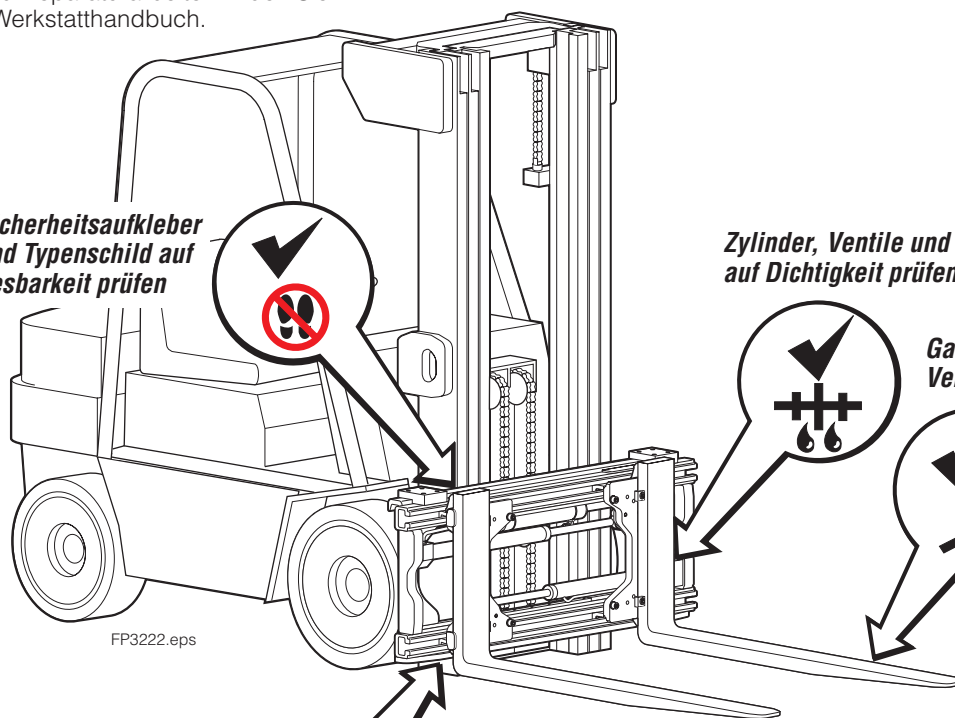
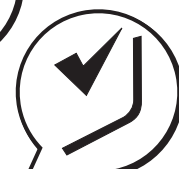
Sicherheitsaufkleber und Typenschild auf Lesbarkeit prüfen



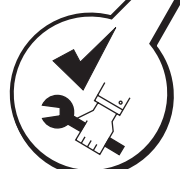
Zylinder, Ventile und Schläuche auf Dichtigkeit prüfen



Gabelzinken auf Verschleiß prüfen



Befestigungselemente auf festen Sitz prüfen



SICHERE BEDIENUNG UND WARTUNG

Industriestapler und Anbaugeräte



WARNUNG: Bei der Bedienung und Wartung von Industriestaplern mit Anbaugeräten sind die folgenden Informationen besonders zu beachten. Sie sollten mit diesen Informationen zur Bedienung von Stapler und Anbaugerät vertraut sein. **Bitte Sie den Arbeitgeber um vollständige Informationen zur Bedienung.**

Allgemeine Vorgaben

Kunden oder Nutzer dürfen ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers keinerlei Änderungen oder Erweiterungen vornehmen, welche die Tragfähigkeit und Betriebssicherheit beeinträchtigen könnten. Bei Änderungen sind Tragfähigkeitsschilder sowie Schilder, Aufkleber oder Markierungen mit Betriebs- und Wartungsanweisungen entsprechend zu ändern.

Ist am Stapler ein nicht werksseitig installiertes vorderes Anbaugerät verbaut, muss der Nutzer veranlassen, dass am Stapler eine Kennzeichnung zur Identifizierung des Anbaugeräts samt adäquatem Gewicht der Kombination von Stapler und Anbaugerät bei maximaler Hubhöhe und seitlich zentrierter Last angebracht wird.

Der Nutzer ist für die ordnungsgemäße Anbringung aller Typenschilder und Kennzeichnungen und deren Lesbarkeit verantwortlich.

Sicherheitsvorrichtungen

Stellt der Lasttyp eine Gefahr dar, muss der Nutzer die Stapler mit einer senkrechten Lastschutzzitterverlängerung gemäß der unten aufgeführten Richtlinie ausstatten.

Alle nach dem 15. Februar 1972 neu angeschafften und in Gebrauch genommenen motorgetriebenen Industriestapler müssen hinsichtlich ihrer Konstruktion der Richtlinie für motorgetriebene Industriestapler gemäß dem „American National Standard for Powered Industrial Trucks, Teil II, ANSI B56.1“ und der Norm EN ISO 3691-1 ausgelegt sein, mit Ausnahme von Fahrzeugen, die in erster Linie für Erdbewegungen oder das Abschleppen auf Straßen ausgelegt sind.

Fahrschulung

Motorgetriebene Industriestapler dürfen nur von geschultem und autorisiertem Personal bedient werden. Es sind Methoden zur Schulung der Fahrer im sicheren Umgang mit motorgetriebenen Industriestaplern zu entwickeln.

Betrieb des Staplers

Mit einem Stapler darf nicht auf eine Person zugefahren werden, die sich vor einer Bank oder einem anderen festen Objekt aufhält.

Niemand darf unter dem angehobenen Teil eines Staplers stehen oder hindurchgehen, egal ob beladen oder nicht.

Unbefugte dürfen nicht auf einem motorgetriebenen Industriestapler mitfahren. Ist das Mitfahren erlaubt, muss eine geeignete Sitzgelegenheit vorhanden sein.

Der Arbeitgeber muss verbieten, dass Arme oder Beine zwischen den senkrechten Holmen des Hubgerüsts oder außerhalb der Konturen des Staplers positioniert werden.

Ist ein motorgetriebener Industriestapler unbeaufsichtigt, müssen alle Lasthebekomponenten vollständig abgesenkt, alle Bedienelemente in Neutralstellung, der Motor ausgeschaltet und die Feststellbremse aktiviert sein. Wird der Stapler an einem Gefälle geparkt, müssen die Räder mit Keilen gesichert werden.

Ein motorgetriebener Industriestapler gilt als unbeaufsichtigt, wenn sich der Fahrer mehr als 7 Meter vom Fahrzeug entfernt, auch wenn er das Fahrzeug sehen kann oder immer dann, wenn er das Fahrzeug nicht mehr sehen kann.

Ist der Fahrer eines motorgetriebenen Industriestaplers weniger als 7 Meter entfernt und hat kann das Fahrzeug sehen, müssen dennoch die Hebekomponenten vollständig abgesenkt, die Bedienelemente in Neutralstellung und die Feststellbremse aktiviert sein, um eine Bewegung des Fahrzeugs zu verhindern.

Auf erhöhten Flächen wie Laderampen, Plattformen oder Güterwaggons stets sicheren Abstand zu den Rändern halten. Stapler dürfen nicht zum Öffnen oder Schließen von Frachttüren benutzt werden.

Falls erforderlich eine Lastschutzzitterverlängerung nutzen, um ein mögliches rückwärtiges Herunterfallen der Last oder von Teilen der Last weitestgehend auszuschließen.

Fahren

Die Fahrer müssen an Gangkreuzungen und anderen unübersichtlichen Stellen hupen und langsam fahren. Behindert eine Last die freie Sicht nach vorn, ist der Fahrer anzuweisen, mit der Last rückwärts zu fahren.

Beim Befahren von Steigungen und Gefällen von mehr als 10 Prozent muss die Last stets in Richtung der Steigung transportiert werden.

Auf allen Steigungs- und Gefällestrassen sind Last und Hebekomponenten nach Möglichkeit nach hinten zu neigen und nur so weit anzuheben, dass der Boden nicht berührt wird.

Laden

Es dürfen nur stabile oder sicher zusammengestellte Lasten transportiert werden. Besondere Vorsicht gilt bei Lasten, die sich nicht zentrieren lassen, weil der Schwerpunkt nicht in der Mitte liegt.

Eine transportierte Last darf nie die Nenntagfähigkeit des Staplers überschreiten.

Lange oder hohe Lasten (auch in mehreren Lagen), welche die Tragfähigkeit beeinträchtigen könnten, sind anzupassen.

Stapler mit Anbaugeräten sind wie teilweise beladene Stapler zu behandeln, auch wenn sie keine Last befördern.

Die Lasthebevorrichtung muss so weit wie möglich unter der Last platziert werden und das Hubgerüst zur Laststabilisierung vorsichtig nach hinten geneigt werden.

Äußerste Vorsicht gilt beim Neigen der Last nach vorne oder hinten, insbesondere bei hoch angehobener Last. Bei angehobenen Lasthebekomponenten ist das Neigen nach vorne ausschließlich zur Lastaufnahme zulässig. Eine angehobene Last darf nur nach vorn geneigt werden, wenn sie sich in Absetzposition über einem Regal oder einem Stapel befindet. Beim Stapeln von Lasten nur so viel Rückwärtsneigung nutzen, wie zum Stabilisieren der Last notwendig ist.

Betrieb des Staplers

Ist ein motorgetriebener Industriestapler reparaturbedürftig, defekt oder in irgendeiner Weise unsicher, muss er bis zur Wiederherstellung seines sicheren Betriebszustands stillgelegt werden.

Wartung von Industriestaplern

Nicht betriebssichere motorgetriebene Industriestapler müssen außer Dienst gestellt werden. Reparaturen dürfen ausschließlich von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Sind Teile eines Industriestaplers zu ersetzen, dürfen nur Teile als Ersatz verwendet werden, deren Sicherheitseigenschaften äquivalent zu den Originalteilen sind.

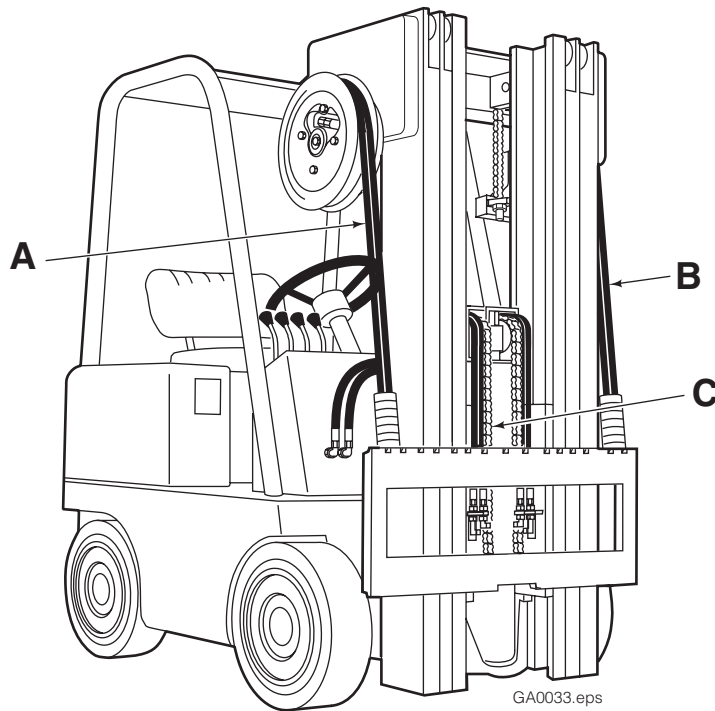
Industriestapler dürfen nicht so verändert werden, dass Ersatzteile eine andere relative Position einnehmen als ursprünglich vom Hersteller vorgesehen. Ferner dürfen keine Ersatzteile hinzugefügt werden, die nicht vom Hersteller stammen, und es dürfen keine Teile abmontiert werden. Zusätzliche Gegengewichte dürfen nur dann montiert werden, wenn dies vom Hersteller ausdrücklich genehmigt wurde.

Industriestapler sind vor der Inbetriebnahme zu kontrollieren und dürfen nicht eingesetzt werden, wenn sich bei der Kontrolle sicherheitsrelevante Mängel zeigen. Solche Kontrollen sind mindestens einmal täglich durchzuführen. Werden die Industriestapler rund um die Uhr eingesetzt, ist die Kontrolle nach jeder Schicht durchzuführen. Gefundene Mängel sind sofort zu melden und zu beheben.

Empfohlene Versorgung der Hydraulikanlage

Zinkenverstellgeräte von Cascade können mit allen unten aufgeführten Hydraulikkonstellationen verwendet werden. Siehe hierzu die *Auswahlrichtlinien Schläuche und Leitungen* von Cascade, Teilenummer 212199, um die passende Schlauchrolle für Hubgerüst und Stapler auszuwählen. Die Vorgaben für Schläuche und Verbindungsstücke sind folgende:

- Alle Schläuche und Verbindungsstücke für die Funktionen Gabelpositionierung und Seitenschub sollten mindestens die Größe Nr. 6 mit einem Innendurchmesser von mindestens 5 mm aufweisen.



A oder B

THINLINE™ (links- oder rechtsseitige) 2-Wege-Schlauchgruppe

ODER

C Hubgerüst mit Doppel-Innensicherung

MONTAGE

Technische Anforderungen an den Stapler

Druckeinstellung der Staplerhydraulik

152 bar empfohlen
250 bar maximal

Stapler-Durchflussvolumen ^①

	Min. ^②	Empfohlen	Max. ^③
25N, 35N, 50N	4 l/min.	16 l/min.	20 l/min.
60N	12 l/min.	20 l/min.	30 l/min.

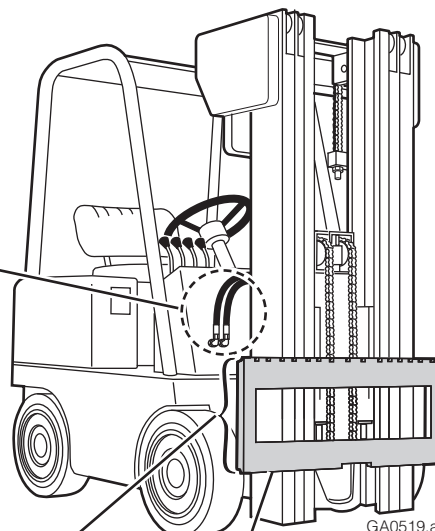
① Zinkenverstellgeräte der Cascade sind kompatibel mit SAE 10W Hydraulikflüssigkeit auf Mineralöl-Basis in Übereinstimmung mit den US-amerikanischen Spez. MIL-0-5606 oder MIL-0-2104B. Der Einsatz von synthetischer oder wasserbasierter Hydraulikflüssigkeit wird nicht empfohlen. Ist feuerbeständige Hydraulikflüssigkeit erforderlich, müssen Spezialdichtungen verwendet werden. Wenden Sie sich bitte an Cascade.

② Bei Durchflusswerten unterhalb des empfohlenen Wertes nimmt die Zinkenverstell- und die Seitenschubgeschwindigkeit ab.

③ Bei Durchflusswerten oberhalb des Höchstwerts kann es zu übermäßiger Erhitzung, reduzierter Systemleistung und verkürzter Lebensdauer des Hydrauliksystems kommen.



WARNUNG: Die Nennt Tragkraft der Stapler-Anbaugerät Kombination wird vom Staplerhersteller ermittelt. Sie kann niedriger sein als auf dem Typenschild des Anbaugerätes angegeben. Siehe dazu das Typenschild des Gabelstaplers.



GA0519.ai

Gabelträgermontageabmessungen (A) ISO



GA0028.eps

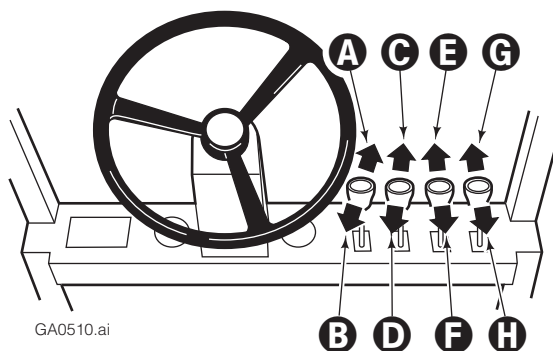
	Mindestwert	Höchstwert
Klasse II	380,0 mm	381,0 mm
Klasse III	476,0 mm	476,0 mm
Klasse IV	595,5 mm	597,0 mm

Gabelträger

Die Holme des Hubgerüsts säubern und die Rasten auf Beschädigungen prüfen. Sicherstellen, dass die Profile parallel stehen und die Enden bündig sind. Eventuell beschädigte Kerben reparieren.

Hilfsventilfunktionen

Einhaltung der ISO-Normen prüfen::



GA0510.ai

Hauptventilfunktionen

A Senken

B Heben

C Vorwärts neigen

D Rückwärts neigen

Hilfsventilfunktionen

E Seitenschub links

F Seitenschub rechts

G Gabel öffnen

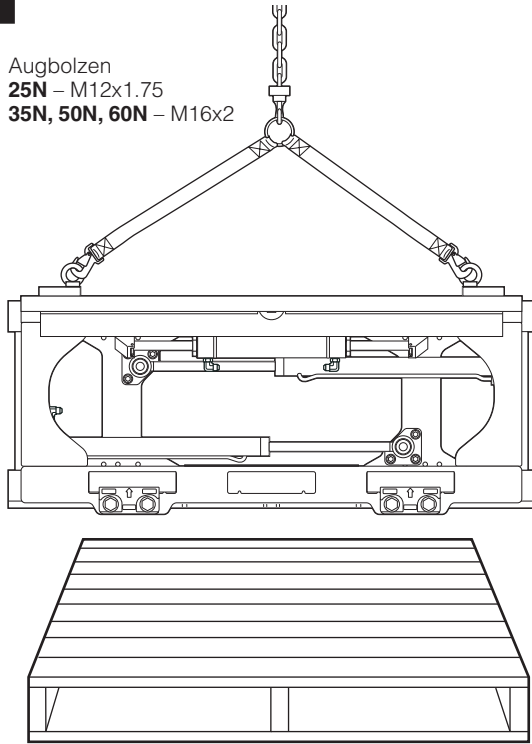
H Gabel schließen

MONTAGE

Montage des Anbaugeräts

1 Hebezug anbringen

Augbolzen
25N – M12x1.75
35N, 50N, 60N – M16x2

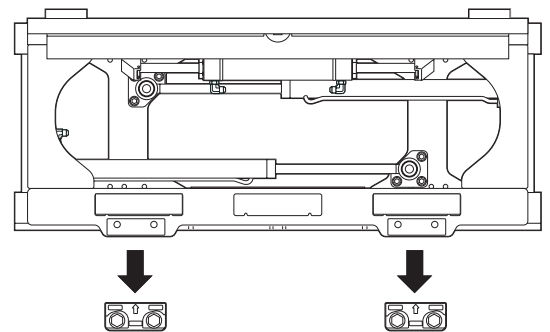


FP3519.ai



WARNUNG: Prüfen Sie das Gewicht des Anbaugeräts (siehe Typenschild), um sicherzustellen, dass der Hebezug und die Ketten/Bänder mindestens die Nenntragfähigkeit des Anbaugeräts aufweisen.

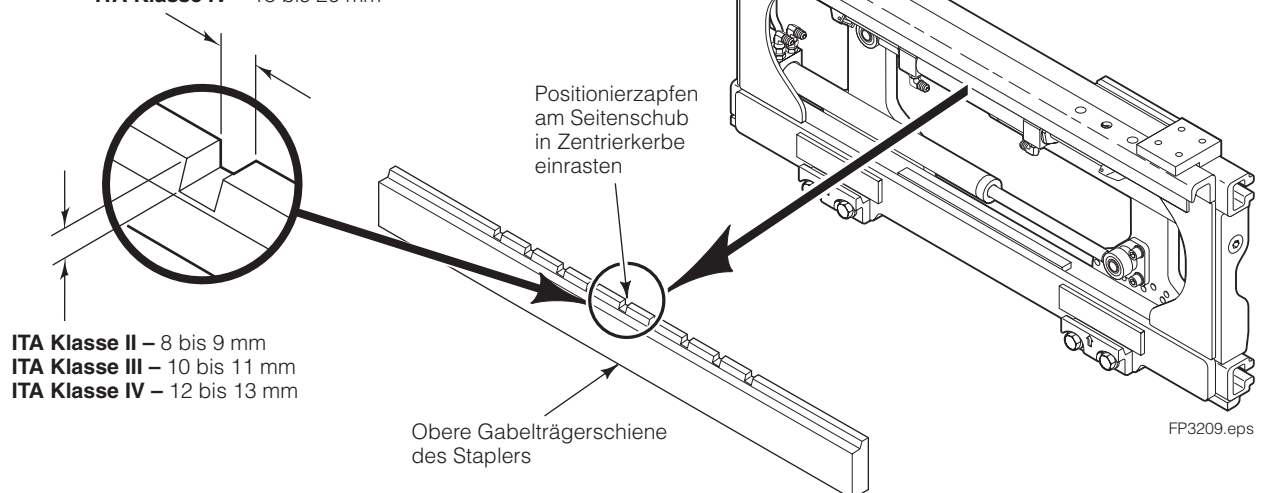
2 Untere Schraubhaken entfernen



FP3208.eps

3 Zinkenverstellgerät am Gabelträger des Staplers montieren

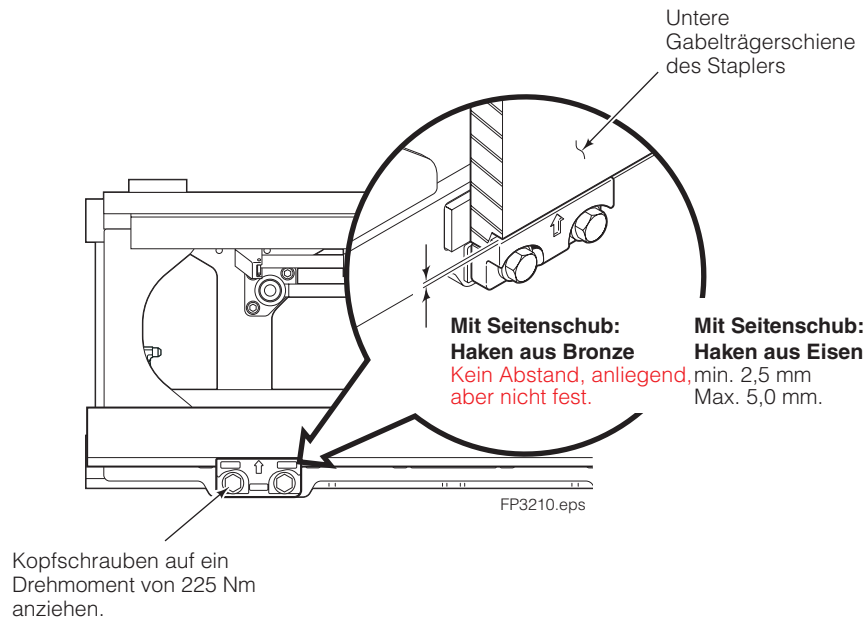
ITA Klasse II – 15 bis 17 mm
ITA Klasse III – 18 bis 20 mm
ITA Klasse IV – 18 bis 20 mm



FP3209.eps

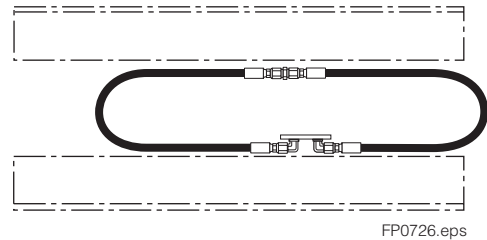
ITA Klasse II – 8 bis 9 mm
ITA Klasse III – 10 bis 11 mm
ITA Klasse IV – 12 bis 13 mm

4 Untere Schraubhaken montieren



5 Spülen der Versorgungsschläuche (nur bei Seitenschub)

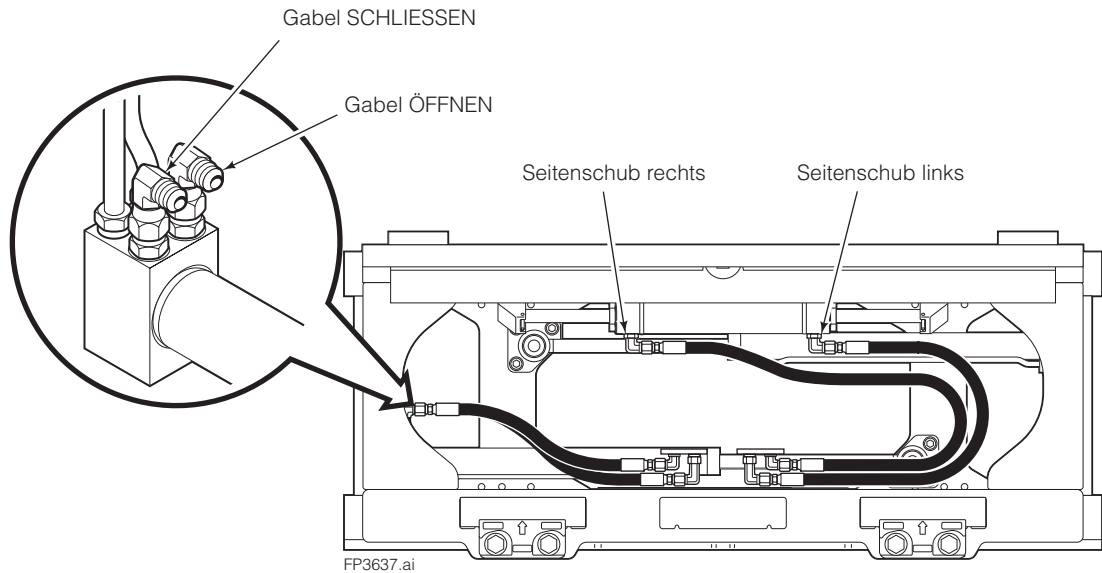
- A** Versorgungsschläuche anschließen und mit einer Muffe wie dargestellt verbinden.
- B** Zusatzventil für etwa 30 Sekunden aktivieren.
- C** Muffe entfernen.



6 Schläuche anbringen

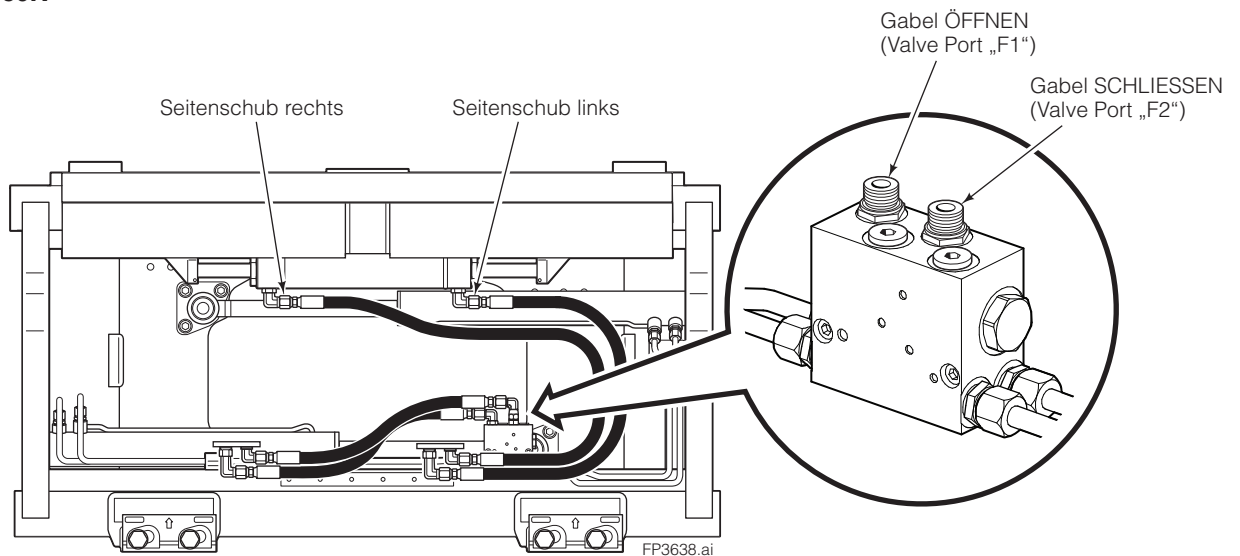
VORSICHT: Lassen Sie für den Seitenschub in jeder Richtung 100 mm Spiel („rollende“ Schlauchanordnung empfohlen).

25N, 35N, 50N



**Abbildung mit Doppel-Innensicherung
Ansicht von hinten (Fahrersicht)**

60N



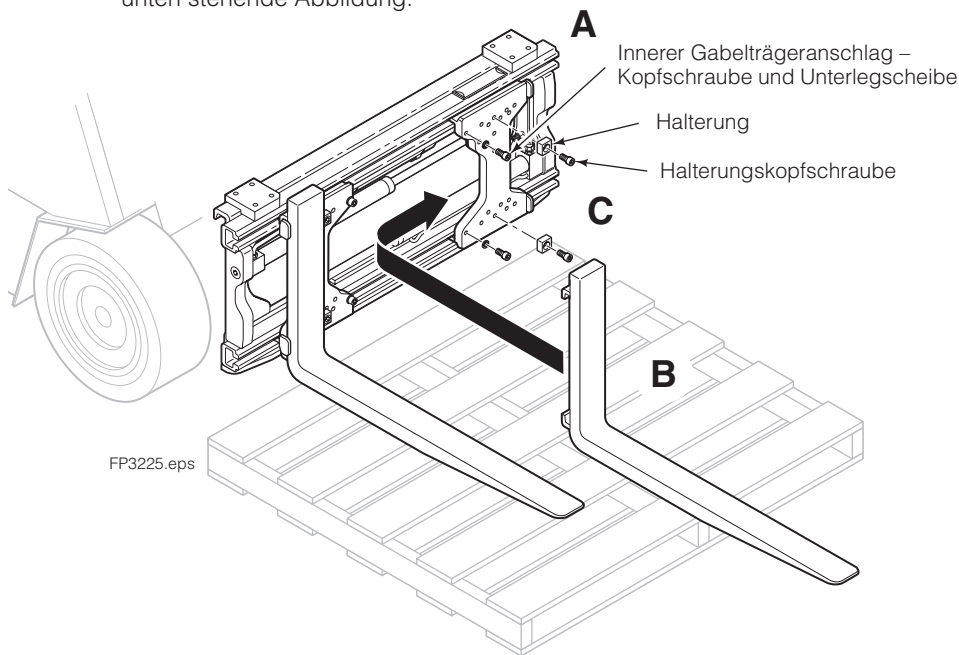
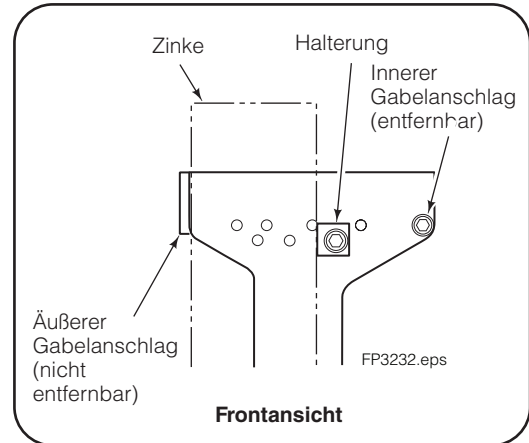
**Abbildung mit Doppel-Innensicherung
Ansicht von hinten (Fahrersicht)**

7 Anhängbare Zinken einbauen (falls erforderlich)

HINWEIS: Bezüglich Sondereinbauten bei Gabeln (z. B. Wiegegabel, Rollengabel usw.), siehe das Handbuch zur Gabel oder das ergänzende Handbuch zum Anbaugerät. Für weitere Unterstützung wenden Sie sich bitte an Cascade.

- A** Innere Gabelträgeranschlätze und Halterungen entfernen.
- B** Gabel mithilfe einer Palette oder von Holzklötzen anbringen. Füße nicht unter die Gabel stellen.
- C** Halterungen und innere Gabelträgeranschlätze mit Kopfschrauben und Unterlegscheiben wieder anbringen. Kopfschrauben mit 100 Nm anziehen.

HINWEIS: Zur Positionierung der Halterungen siehe die unten stehende Abbildung.

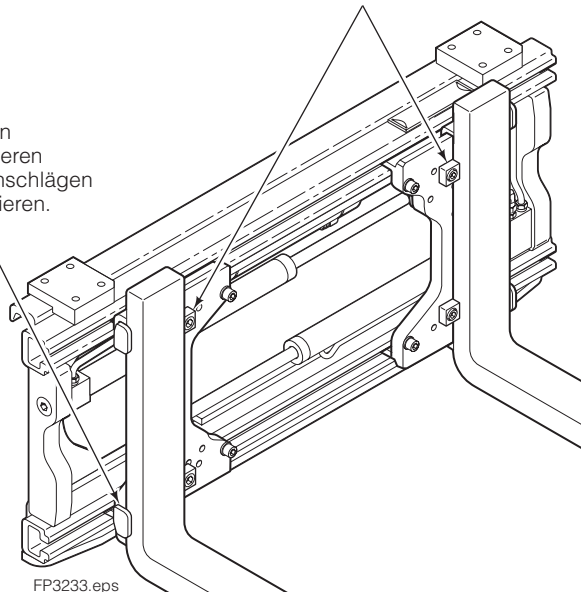


Halterungen mit Mindestabstand zur Gabelinnenseite anbringen.

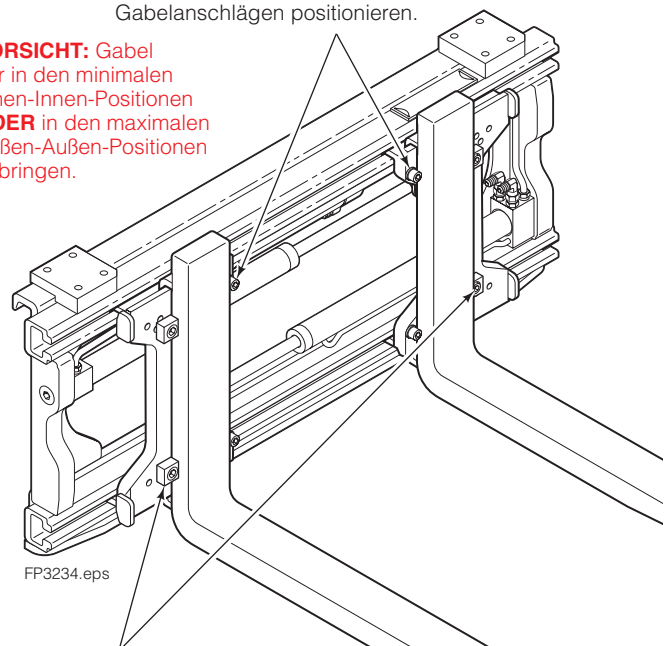
Gabel an den inneren Gabelanschlätzen positionieren.

Gabel an den äußeren Gabelanschlätzen positionieren.

VORSICHT: Gabel nur in den minimalen Innen-Innen-Positionen ODER in den maximalen Außen-Außen-Positionen anbringen.



MAXIMALE AUSSEN-AUSSEN-POSITION



Halterungen mit Mindestabstand zur Gabelaußenseite anbringen.

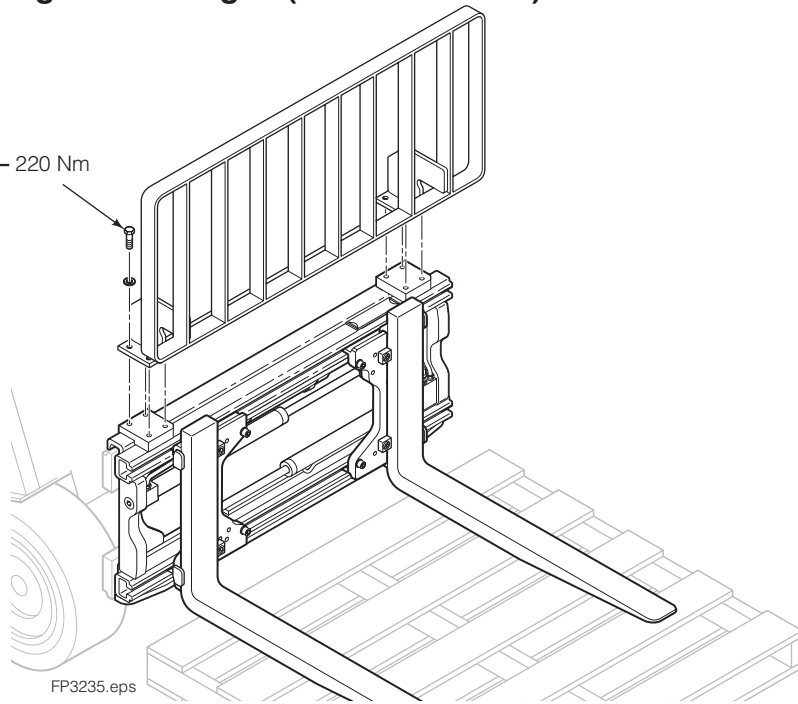
MINIMALE INNEN-INNEN-POSITION

8 Lastschutzgitter anbringen (falls vorhanden)

Anziehen mit:

25N – 90 Nm

35N, 50N, 60N – 220 Nm

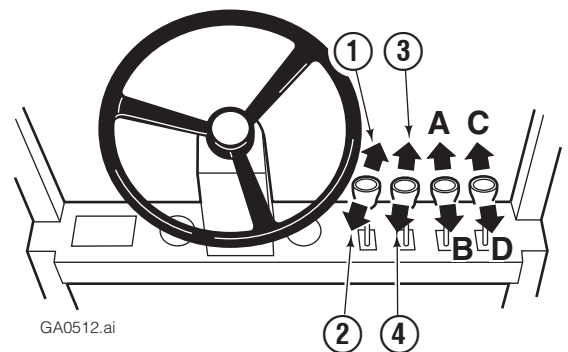


9 Funktionen des Zinkenverstellgeräts testen

WICHTIG: Kontrollieren Sie, dass die sich bewegenden Schläuche nicht das Hubgerüst und dessen bewegliche Teile behindern.

WICHTIG: Kontrollieren Sie auf Behinderungen und Schäden an Schläuchen und Rohrleitungen. Die Gabel langsam öffnen und schließen, danach langsam Seitenschub nach links und rechts durchführen.

- Gabel mehrmals öffnen und schließen. Seitenschub nach links und rechts durchführen. Auf Leichtgängigkeit und gleichmäßige Gabelzinkenbewegungen achten.
- Betrieb gemäß ANSI- bzw. ISO-Normen prüfen.
- Dichtigkeitsprüfung von Armaturen, Ventil und Zylindern vornehmen.



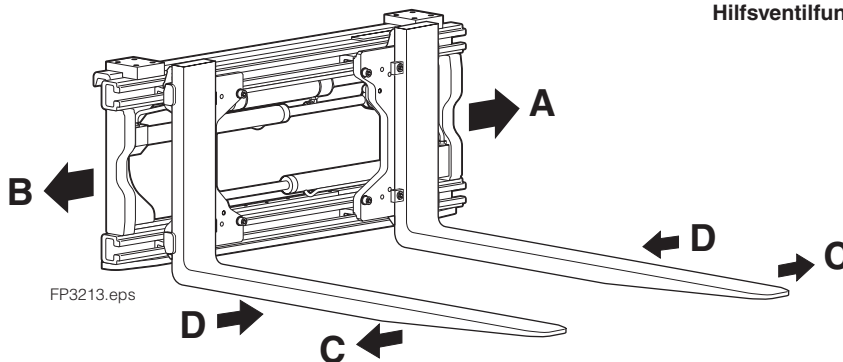
Hauptventilfunktionen

- | | |
|----------|--------------------|
| ① Senken | ③ Vorwärts neigen |
| ② Heben | ④ Rückwärts neigen |

Hilfsventilfunktionen: A-D

SEITENSCHUB UND ZINKENVERSTELLUNG

- A** Seitenschub links
B Seitenschub rechts
C Gabel öffnen
D Gabel schließen



WARNUNG: Die abgebildeten Staplersteuerhebel und die Steuerungen der Anbaugerätefunktionen entsprechen der empfohlenen Praxis nach ISO 3691. Die Nichtbefolgung der empfohlenen Praxis kann zu ernststen Verletzungen oder Sachschäden führen. Endkunden, Händler und Hersteller sollten jede Abweichung von der Praxis für den sicheren Betrieb genau prüfen.

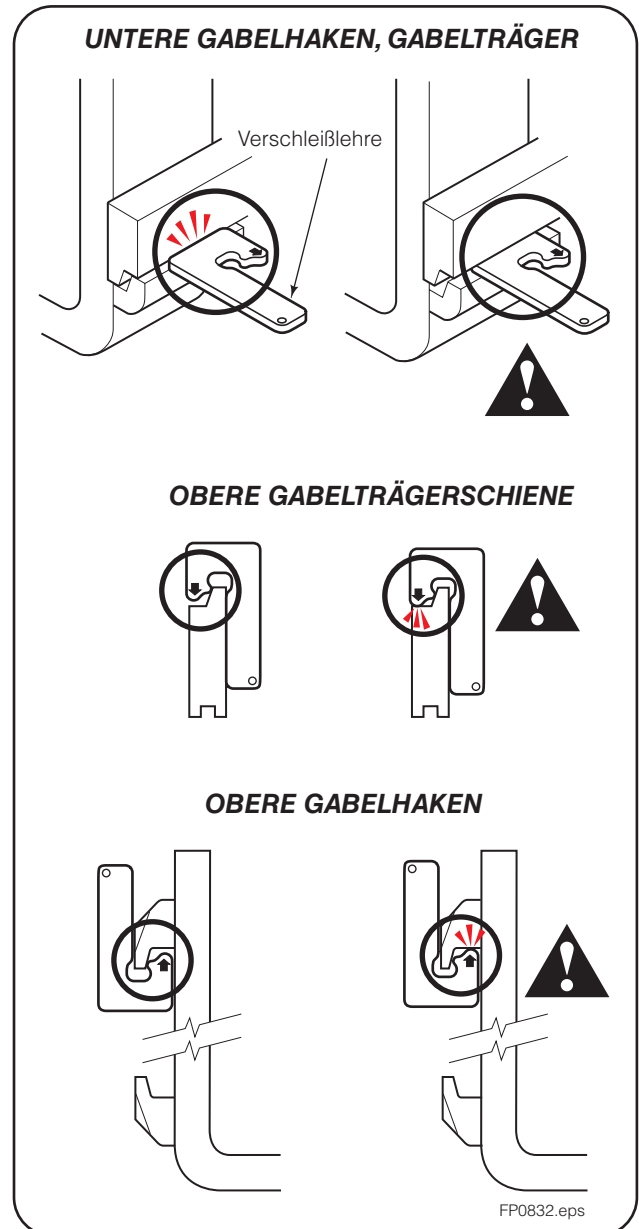
10 Gabelhaken und Gabelträgerschienenspiel prüfen

HINWEIS: Grenzlehre für Verschleißmessung verwenden, Teilenummer 209560 (Klasse II) oder 209561 (Klasse III).

- A** Untere Gabelhaken und Gabelträgerschiene prüfen. Wenn die Lehre zwischen Gabelträgerschiene und unteren Haken passt, ist eine Reparatur oder ein Austausch erforderlich.

- B** Obere Gabelträgerschiene prüfen. Wenn der Pfeil der Lehre den Haken berührt, ist eine Reparatur oder ein Austausch erforderlich.

- C** Obere Gabelhaken prüfen. Wenn der Pfeil der Lehre den Haken berührt, ist eine Reparatur oder ein Austausch erforderlich.



Täglich

Die aufgeführten Komponenten täglich prüfen. Melden Sie Probleme Ihrem Vorgesetzten. Weitere Informationen zu den Themen Fehlersuche, Wartung und Reparatur finden Sie im Wartungshandbuch.

- Prüfen Sie auf Folgendes:
 - Lose oder fehlende Hardware
 - Beschädigte oder fehlende Gabelstoppgruppen
 - Verschlissene oder beschädigte Schläuche
 - Undichte Hydraulik
- Die Lesbarkeit von Typenschild und Aufklebern prüfen.



WARNUNG: Nach Beendigung aller Wartungsarbeiten das Zinkenverstellgerät immer über fünf komplette Zyklen testen, um sicherzustellen, dass das Anbaugerät korrekt funktioniert. Erst dann darf der Stapler wieder benutzt werden.



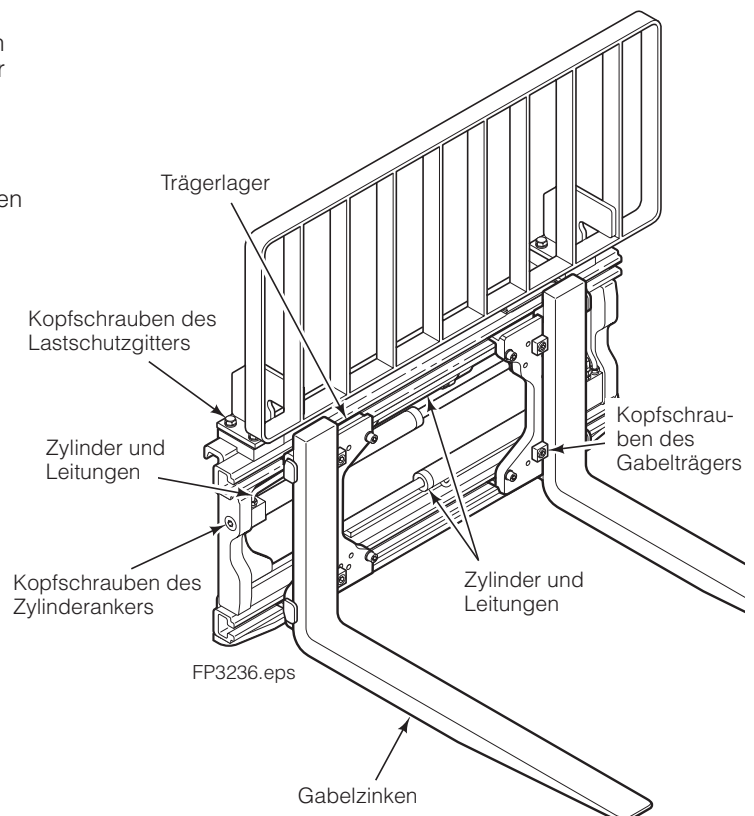
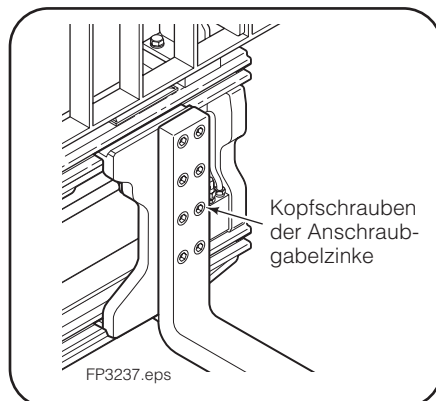
WARNUNG: Vor Arbeiten an der Einheit ist angemessene persönliche Schutzausrüstung anzulegen, wie Handschuhe, Augenschutz und Sicherheitsschuhe.

1000 Stunden

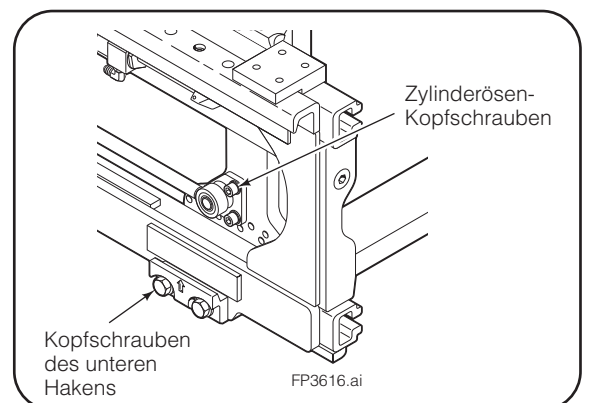
Jedes Mal, wenn der Stapler gewartet wird, oder nach jeweils 1000 Betriebsstunden (je nachdem, was früher eintritt) sind folgende Wartungsarbeiten auszuführen:

- **Anhängbare Zinken** – Kopfschrauben des Gabelträgers mit 100 Nm anziehen.
- **Anschraubgabelzinken** – Kopfschrauben der Zinken anziehen mit:

25N, 35N – 270 Nm
50N, 60N – 530 Nm



- Die Kopfschrauben am Schutzgitter anziehen:
 - 25N** – 90 Nm
 - 35N, 50N, 60N** – 220 Nm
- Kopfschrauben des unteren Hakens anziehen:
 - CL II/III** – 220 Nm
 - CLIV** – 320 Nm
- Kopfschrauben am Zylinderanker anziehen mit:
 - 25N, 35N, 50N** – 100 Nm
 - 60N** – 310 Nm
- Kopfschrauben an der Zylinderöse anziehen mit:
 - 25N, 35N, 50N** – 80 Nm
 - 60N** – 180 Nm



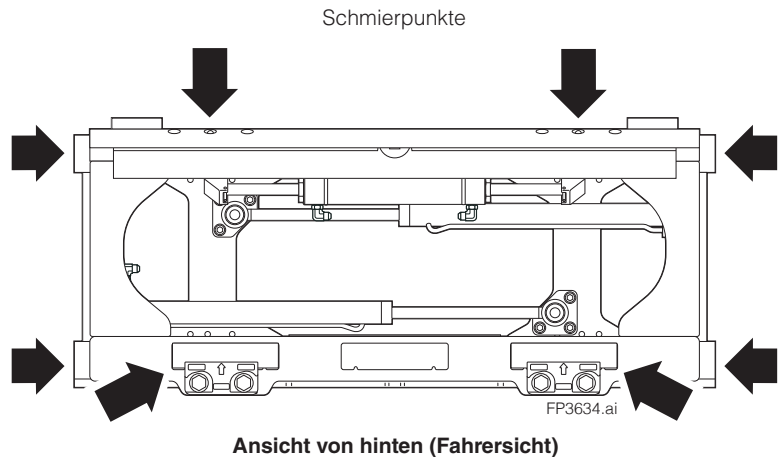
1000 Stunden (fortsetzung)

- Obere und untere Lager des Seitenschubs schmieren.

Standardanwendung – Allzweck-Hubgerütfett auf Lithium-Basis auf die oberen Lagerschmiernippel und unteren Lager des Seitenschubs auftragen. Einen einzelnen Fettstoß in die Schmiernippel der Gabelträger geben.

Anwendung von Trockenschmiermittel – Graphit-Trockenschmiermittel nach Bedarf auf die Gabelträgerschienen auftragen („Slip Plate Aerosol“, „GraphKote“ oder gleichwertiger Schmierstoff).

- Obere und untere Lager des Seitenschubs auf Anzeichen von Verschleiß prüfen. Ist ein Lager auf weniger als 2,5 mm abgenutzt, ist der gesamte Lagersatz auszutauschen.
- Trägerarmschienen und Lager auf Anzeichen von Verschleiß oder Beschädigungen prüfen. Falls eines der Lager eine Stärke von weniger als 1,5 mm aufweist, beide Lager ersetzen.



2000 Stunden

Neben der 1000-Stunden-Wartung sind die Gabeln nach 2000 Betriebsstunden Staplerbetrieb in Abständen von höchstens 12 Monaten (im Einschichtbetrieb) zu inspizieren bzw. immer dann, wenn Defekte oder permanente Verformungen festgestellt werden. Bei Schwerlastanwendungen kommen kürzere Wartungsintervalle zur Anwendung.

Die Inspektion der Gabeln bzw. die Prüfung auf mögliche betriebsgefährdende Beschädigungen ist von Fachpersonal durchzuführen. Defekte Gabeln sind außer Betrieb zu nehmen. Siehe ISO 5057.

Auf folgende Defekte prüfen:

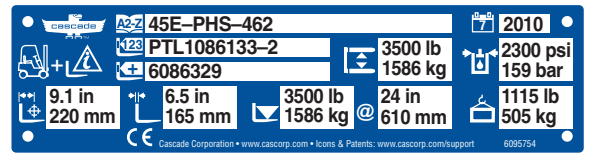
- Oberflächenrisse
- Verformungen von Gabelblatt und -rücken
- Gabelwinkel
- Höhenunterschiede der Zinkenspitzen
- Positionierungssperre
- Verschleiß von Gabelblatt und -rücken
- Verschleiß der Gabelhaken
- Lesbarkeit der Kennzeichnungen

HINWEIS: Das Gabel-Sicherheitskit 3014162 enthält eine Verschleißmesslehre, Inspektionsblätter und ein Sicherheitsposter. Ebenfalls erhältlich sind die Zinkenhaken-/Gabelträger-Verschleißlehren 209560 (Klasse II), 209561 (Klasse III) und 6105257 (Klasse IV).

(EN) NAMEPLATE ICONS
(BG) ТАБЕЛКА С ИМЕ ИКОНИ
(CS) JMENOVKA IKONY
(DA) NAVNESKILT IKONER
(DE) TYPENSCHILD SYMBOLE
(EL) ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΕΙΚΟΝΙΔΙΑ
(ES) PLACA DE ICONOS
(ET) NIMEPLAADILE IKOONID
(FI) NIMIKYLTTI KUVAKKEET
(FR) PLAQUE ICÔNES

(GA) IDENTIFICACIÓN ICONAS
(HU) NÉVTÁBLÁN IKONOK
(IS) NAFNASKILTATÁKN
(IT) ICONA DELLA TARGA
(JA) 銘板アイコン
(KO) 명판 아이콘
(LT) NOMINALUS PIKTOGRAMOS
(LV) AR NOSAUKUMU, IKONAS
(MT) NAMEPLATE ICOANE
(NL) NAAMBORD ICONEN

(NO) NAVNEPLATE-IKONER
(PL) NAMEPLATE ICOANE
(PT) IDENTIFICAÇÃO ÍCONES
(RO) ICONOS DE PLACA
(RU) ТАБЛИЧКУ ЗНАЧКОВ
(SK) MENOVKA ICONS
(SL) TABLICA IKONE
(SV) NAMNSKYLTVEN IKONER
(TR) BİLGİ ETİKETİ SİMGELERİ
(ZH) 铭牌图标



(EN) MODEL
(BG) МОДЕЛ
(CS) MODEL
(DA) MODEL
(DE) MODELL
(EL) ΜΟΝΤΕΛΟ

(ES) MODELO
(ET) MUDEL
(FI) MALLI
(FR) MODÈLE
(GA) DEANAMH AGUS AINM
(HU) MODELL

(IS) MÓDEL
(IT) MODELLO
(JA) モデル
(KO) 모델
(LT) MODELIS
(LV) MODELIS

(MT) MUDELL
(NL) MODEL
(NO) MODELL
(PL) MODEL
(PT) MODELO
(RO) MODEL

(RU) МОДЕЛЬ
(SK) MODEL
(SL) MODEL
(SV) MODELL
(TR) MODEL
(ZH) 型号



(EN) SERIAL NUMBER
(BG) СЕРИЕН НОМЕР
(CS) SÉRIOVÉ ČÍSLO
(DA) SERIENUMMER
(DE) SERIENNUMMER
(EL) ΣΕΙΡΙΑΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ

(ES) NÚMERO DE SERIE
(ET) SEERIANUMBER
(FI) SARJANUMERO
(FR) NUMERO DE SERIE
(GA) SRAITHUIMHIR
(HU) GYÁRI SZÁM

(IS) RAÐNÚMER
(IT) NUMERO DI SERIE
(JA) シリアル番号
(KO) 일련 번호
(LT) SERIJINIS NUMERIS
(LV) SĒRIJAS NUMURS

(MT) NUMRU TAS-SERJE
(NL) SERIENUMMER
(NO) SERIENUMMER
(PL) NUMER SERYJNY
(PT) NÚMERO DE SÉRIE
(RO) NUMĂR DE SERIE

(RU) СЕРИЙНЫЙ НОМЕР
(SK) SÉRIOVÉ ČÍSLO
(SL) SERIJSKA ŠTEVILKA
(SV) SERIENUMMER
(TR) SERI NUMARASI
(ZH) 序列号



(EN) ADDITIONAL INFORMATION
(BG) ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ
(CS) DOPLNKOVÉ INFORMACE
(DA) YDERLIGERE OPLYSNINGER
(DE) ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN
(EL) ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

(ES) INFORMACIÓN ADICIONAL
(ET) LISAINFO
(FI) LISÄTIETOJA
(FR) INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES
(GA) TUILLÉADH FAISNÉISE
(HU) KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓ

(IS) VIÐBÓTARTÆKI
(IT) INFORMAZIONI AGGIUNTIVE
(JA) 追加情報
(KO) 추가 정보
(LT) PAPILDOMA INFORMACIJA
(LV) PAPILDU INFORMĀCIJA

(MT) INFORMAZZJONI ADDIZZJONALI
(NL) AANVULLENDE INFORMATIE
(NO) TILLEGGSUTSTYR
(PL) INFORMACJE DODATKOWE
(PT) INFORMAÇÕES ADICIONAIS
(RO) INFORMAȚII SUPLIMENTARE

(RU) ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
(SK) ĎALŠIE INFORMÁCIE
(SL) DODATNE INFORMACIJE
(SV) YTTERLIGARE INFORMATION
(TR) İLAVE EKIPMAN
(ZH) 其它信息



(EN) MAXIMUM CAPACITY
(BG) МАКСИМАЛЕН КАПАЦИТЕТ
(CS) MAXIMÁLNÍ NOSNOST
(DA) MAKS. KAPACITET
(DE) MAXIMALKAPAZITÄT
(EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

(ES) CAPACIDAD MÁXIMA
(ET) MAKSIMAALNE JÕUDLUS
(FI) MAKSIMIKAPASITEETTI
(FR) CAPACITÉ MAXIMUM
(GA) UASCHUMAS
(HU) MAXIMÁLIS KAPACITÁS

(IS) HÁMARKS GETA
(IT) PORTATA MASSIMA
(JA) 最大容量
(KO) 최대 용량
(LT) MAKSIMALI GALIA
(LV) MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJA

(MT) KAPACITÀ MASSIMA
(NL) MAXIMAAL LAADVERMOGEN
(NO) MAKSIMAL KAPASITET
(PL) UDZWIG MAKSYMALNY
(PT) CAPACIDADE MÁXIMA
(RO) CAPACITATE MAXIMĂ

(RU) МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ
(SK) MAXIMÁLNA NOSNOSŤ
(SL) NAJVEČJA ZMOGLJIVOST
(SV) MAXIMAL KAPACITET
(TR) MAKSİMUM KAPASİTE
(ZH) 最大承載能力



(EN) MAXIMUM CAPACITY BETWEEN FORKS
(BG) МАКСИМАЛНА ТОВАРОПОДЕМНОСТ МЕЖДУ ВИЛИЦИТЕ
(CS) MAXIMÁLNÍ NOSNOST MEZI VIDLICEMI
(DA) MAKSIMAL KAPACITET MELLEMLER GAFLERNE
(DE) MAXIMALE TRAGFÄHIGKEIT ZWISCHEN DEN GABELN
(EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΤΙΣ ΠΕΡΟΝΕΣ
(ES) CAPACIDAD MÁXIMA ENTRE HORQUILLAS
(ET) KAHVLITE VAHELINE MAX. TÕSTEVÕIME

(FI) MAKSIMINOSTOKYKY HAARUKOIDEN VÄLISÄ
(FR) CAPACITÉ MAXIMALE ENTRE LES FOURCHES
(GA) UASCHUMAS IDIR NA GABHAIL
(HU) MAXIMUM TEHERBÍRÁS VILLÁK KÖZÖTT
(IS) HÁMARKS GETA MILLI GAFLA
(IT) PORTATA MASSIMA TRA LE FORCHE
(JA) フォーク間の最大容量
(KO) 포크 간 최대 용량

(LT) MAKSIMALI GALIA TARP ŠAKIU
(LV) MAKSIMĀLĀ CELTSPĒJA STARP DAKŠĀM
(MT) KAPACITÀ MASSIMA BEJN IL-FRIKET
(NL) MAXIMUMCAPACITEIT TUSSEN VORKEN
(NO) MAKSIMAL KAPASITET MELLOM GAFLERNE
(PL) MAKSYMALNY UDZWIG POMIĘDZY WIDLAMI
(PT) CAPACIDADE MÁXIMA ENTRE GARFOS
(RO) CAPACITATEA MAXIMĂ ÎNTRE FURCI

(RU) МАКСИМАЛЬНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ МЕЖДУ ВИЛАМИ
(SK) MAXIMÁLNA NOSNOSŤ MEDZI VIDLICAMI
(SL) NAJVEČJA ZMOGLJIVOST MED VILICAMI
(SV) MAXIMAL KAPACITET MELLAN GAFFLAR
(TR) ÇATALLAR ARASI YÜK MERKEZİNDEKİ
(ZH) 最大承載能力



(EN) @ LOAD CENTER
(BG) В ЦЕНТЪРА НА НАТОВАРПАНА
(CS) @ STŘED NÁKLADU
(DA) VED LASTCENTRUM
(DE) @ LASTSCHWERPUNKT
(EL) ΣΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΡΟΥΣ

(ES) @ CENTRO DE CARGA
(ET) @ KOORMUSE RASKUSKESE
(FI) @ PAINOPISTEESSÄ
(FR) @ AU CENTRE DE CHARGE
(GA) @ LÓDPHOINTE
(HU) @ TEHER KÖZEPE

(IS) @ HLEDSLUMIDJA
(IT) @ BARICENTRO DEL CARICO
(JA) @ 負荷の中心
(KO) @ 하중 중심
(LT) @ TIES KROVINIO CENTRU
(LV) @ KRĀVAS CENTRĀ

(MT) @ ĊENTRU TAT-TAGHBĴJA
(NL) BIJ LASTZWAARTEPUNT
(NO) VED LASTEPUNKT
(PL) @ ŚRODEK CIĘŻKOŚCI ŁADUNKU
(PT) @ CENTRO DE CARGA
(RO) LA CENTRUL DE GREUTATE

(RU) В ЦЕНТРЕ НАГРУЗКИ
(SK) V ŤAŽISKU NÁKLADU
(SL) @ SREDIŠČE OBREMENITVE
(SV) VID LASTENS MITTPUNKT
(TR) MAKSİMUM KAPASİTE
(ZH) 载荷中心



(EN) MAXIMUM OPERATING PRESSURE
(BG) МАКСИМАЛНО РАБОТНО НАЛЯГАНЕ
(CS) MAXIMÁLNÍ PROVOZNÍ TLAK
(DA) MAKSIMALT DRIFTSTRYK
(DE) MAXIMALER BETRIEBSDRUCK
(EL) ΜΕΓΙΣΤΗ ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
(ES) PRESIÓN DE FUNCIONAMIENTO MÁXIMA
(ET) MAKSIMAALNE TÕÕRÕHK

(FI) MAKSIMITOIMINTAPAIN
(FR) PRESSION DE SERVICE MAXIMALE
(GA) UASBHUR OIBRIÚCHÁN
(HU) MAXIMÁLIS ÜZEMI NYOMÁS
(IS) HÁMARKS VINNUÞRÝSTINGUR
(IT) PRESSIONE MASSIMA DI ESERCIZIO
(JA) 最大運転圧力
(KO) 최대 작동 압력

(LT) MAKSIMALUS EKSPLOATACINIS SLĖGIS
(LV) MAKSIMĀLAIS DARBA SPIEDIENS
(MT) PRESSJONI MASSIMA TAL-OPERAT
(NL) MAXIMUM WERKDRUK
(NO) MAKSIMALT DRIFTSTRYKK
(PL) MAKSYMALNE CIŚNIENIE ROBOCZE
(PT) PRESSÃO MÁXIMA DE FUNCIONAMENTO
(RO) PRESIUNEA DE LUCRU MAXIMĂ

(RU) МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ
(SK) MAXIMÁLNY PREVÁDZKOVÝ TLAK
(SL) NAJVEČJI DELOVNI TLAK
(SV) MAXIMALT ARBETSTRYCK
(TR) MAKSİMUM İŞLETME BASINCI
(ZH) 最大工作压力



(EN) MASS OF ATTACHMENT
(BG) МАСА НА ПРИСТАВКА
(CS) HMOTNOST PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ
(DA) UDSYRS VÆGT
(DE) ANBAUGERÄTEGEWICHT
(EL) ΜΑΖΑ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

(ES) PESO DEL ACCESORIO
(ET) TÕÕSEADME MASS
(FI) LISÄLAITTEEN PAINO
(FR) MASSE DE L'ACCESSOIRE
(GA) MAIS AN FHEISTIS
(HU) A SZERELÉK TÖMEGE

(IS) FJÖLDI TENGINGA
(IT) MASSA DELL'ATTREZZATURA
(JA) 装備総量
(KO) 부하 크기
(LT) PRIEDO MASĖ
(LV) UZKARES IEKĀRTAS MASA

(MT) PIŻ TAL-ATTACHMENT
(NL) MASSA VAN VOORZETAPPARAAT
(NO) MASSE FOR TILLEGGSUTSTYR
(PL) MASA OSRZĘTU
(PT) PESO DO ACESSÓRIO
(RO) MASA ECHIPAMENTULUI ATAŞAT

(RU) МАССА НАВЕЩЕГОГО ОБОРУДОВАНИЯ
(SK) HMOTNOSŤ PRÍDAVNÉHO ZARIADENIA
(SL) MASA PRIKLJUČKA
(SV) AGGREGATETS VIKT
(TR) EK DONANIM AĞIRLIĞI
(ZH) 属具质量



(EN) LOST LOAD CENTER DISTANCE
(BG) РАЗСТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТЪРА НА ЗАГУБА НА НАТОВАРПАНА
(CS) VZDÁLENOST POSUNUTÉHO STŘEDU NÁKLADU
(DA) REDUCERET LASTCENTERAFSTAND
(DE) VERLORENER ABSTAND ZUM LASTMITTELPUNKT
(EL) ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟΛΕΞΘΕΝΤΟΣ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ
(ES) DISTANCIA A CENTRO DE CARGA PERDIDA
(ET) KOORMUSE RASKUSKEKME MUUTUS
(FI) KAPASITEETIHUKAN KESKIPESTEEN ETÄISYYS
(FR) DISTANCE CENTRE DE CHARGE PERDUE

(GA) FAD LÓDPHOINTE CAILLTE
(HU) ELVESZETT TEHERKÖZÉPPONT-TÁVOLSÁG
(IS) FJARLÆGD GLATLUS HLEDSLUMIDJU
(IT) SPESORE EFFETTIVO
(JA) 荷重中心消失
(KO) 손실 하중 중심 거리
(LT) ATITOLUSIO APKROVOS CENTRO ATSTUMAS
(LV) ZAUDĒTS ATĀLUMS LĪDZ SLĒDZES CENTRAM
(MT) DISTANZA MIĊ-ĊENTRU TAT-TAGHBĴJA MITLUFA
(NL) VERLOREN AFSTAND TOT LASTZWAARTEPUNT

(NO) TAPT LASTEPUNKTAVSTAND
(PL) WIELKOŚĆ PRZESUNIĘCIA ŚRODKA CIĘŻKOŚCI ŁADUNKU
(PT) DISTÂNCIA DO CENTRO DE CARGA PERDIDA
(RO) DISTANȚA LA CENTRUL DE GREUTATE AL SARCINII
(RU) ПОТЕРЯННОЕ РАССТОЯНИЕ ДО ЦЕНТРА НАГРУЗКИ
(SK) ÚBYTOK VYLOŽENIA ŤAŽISKA S PRÍDAVNÝM ZARIADENÍM
(SL) RAZDALJA DO PREMAKNJENEGA SREDIŠČA OBREMENITVE
(SV) FÖRLORAT LASTMITTPUNKTSAVSTÅND
(TR) KAYIP YÜK MERKEZİ MESAFESİ
(ZH) 荷載損耗中心距离



(EN) CENTER OF GRAVITY TO MOUNT FACE DISTANCE
(BG) ЦЕНТЪР НА ТЕЖЕСТТА СЪРЯМО РАЗСТОЯНИЕТО ОТ МОНТАЖНАТА ЧЕЛНА ПОВЪРХИНА
(CS) VZDÁLENOST STŘEDU NÁKLADU K ČELU RÁMU
(DA) AFSTANDEN MELLEM TYNGDEPUNKT OG MONTERINGSFLADEN
(DE) ABSTAND ZWISCHEN SCHWERPUNKT UND MONTAGEFLÄCHE
(EL) ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΡΟΣΩΧΗ ΒΑΣΗ
(ES) DISTANCIA DE CENTRO DE GRAVEDAD A CARA DE MONTAJE
(ET) RASKUSKESKME KAUGUS EESMISEST KINNITUSPINNAST
(FI) PAINOPISTEEN ETÄISYYS KIINNITYSPINNASTA
(FR) DISTANCE CENTRE DE GRAVITÉ-FACE DE MONTAGE

(GA) FAD IDIR AN MEÁCHANLÁR AGUS AN ÉADAN FEISTE
(HU) SÚLYPONT - SZERELŐFELÜLET TÁVOLSÁG
(IS) MIÐJA ÞYNGDARAFLS TIL AÐ HLADA ÚR LÍKAMSFJARLÆGG
(IT) CENTRO DI GRAVITA' DAL PIANO DI AGGANCIO
(JA) マウント面への重心
(KO) 장력 면 거리에 대한 중력 중심
(LT) ATSTUMAS NUO SUNKIO JĖGOS CENTRO IKI PAGRINDO PRIEKINĖS PUSĖS
(LV) ATTĀLUMS NO SMAGUMA CENTRA LĪDZ UZSTĀDĪŠANAS VIRSMAI
(MT) CENTRU TA' GRAVITA' SAD-DISTANZA MOUNT FACE
(NL) AFSTAND TUSSEN ZWAARTEPUNT EN MONTAGEVLAK

(NO) AVSTAND TYNGDEPUNKT TIL MONTERINGSFLATE
(PL) ODLEGŁOŚĆ OD ŚRODKA CIĘŻKOŚCI DO CZŁOŁA ZAWIESZENIA
(PT) DISTÂNCIA DO CENTRO DE GRAVIDADE À SUPERFÍCIE DE MONTAGEM
(RO) DISTANȚA DE LA CENTRUL DE GREUTATE LA SUPRAFAȚA DE MONTARE
(RU) РАССТОЯНИЕ ОТ ЦЕНТРА ТЯЖЕСТИ ДО УСТАНОВОЧНОЙ ПОВЕРХНОСТИ
(SK) VZDIALENOSŤ ŤAŽISKA OD ČELNEJ STRANY UCHYTENIA
(SL) RAZDALJA TEŽIŠČA OD SPREDNJE MONTAŽNE STRANI
(SV) AVSTÅND TYNGDPUNKT TILL MONTERINGSYTA
(TR) AĞIRLIK MERKEZİ İLE FORK YÜZÜ ARASI MESAFE
(ZH) 重心到安装面的距离



(EN) YEAR OF MANUFACTURE
(BG) ГОДИНА НА ПРОИЗВОДСТВО
(CS) ROK VÝROBY
(DA) PRODUKTIONSÅR
(DE) JAHR DER HERSTELLUNG
(EL) ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

(ES) AÑO DE FABRICACIÓN
(ET) VALMISTAMISAASTA
(FI) VALMISTUSVUOSI
(FR) ANNÉE DE FABRICATION
(GA) BLIAIN DEÁNTÚSAÍOCHTA
(HU) A GYÁRTÁS ÉVE

(IS) FRAMLEIÐSLUÁR
(IT) ANNO DI FABBRICAZIONE
(JA) 製造年度
(KO) 제조년
(LT) PAGAMINIMO METAI
(LV) RAŽOŠANAS GADS

(MT) SENA TA' MANIFATTURA
(NL) BOUWJAAR
(NO) PRODUKSJONSÅR
(PL) ROK PRODUKCJI
(PT) ANO DE FABRICO
(RO) ANUL DE FABRICAȚIE

(RU) ГОД ИЗГОТОВЛЕНИЯ
(SK) ROK VÝROBY
(SL) LETO IZDELAVE
(SV) TILLVERKNINGSÅR
(TR) ÜRETİM YILI
(ZH) 制造年份



(EN) CAPACITY OF TRUCK AND ATTACHMENT COMBINATION MAY BE LESS THAN ATTACHMENT CAPACITY SHOWN. CONSULT TRUCK NAMEPLATE. THE CAPACITY OF THE TRUCK AND ATTACHMENT COMBINATION SHALL BE COMPLIED WITH.
(BG) КАПАЦИТЕТЪТ НА СЪЕДИНЕНИТЕ ПОВДИГАЧ И ПРИСТАВКА МОЖЕ ДА БЪДЕ ПО-МАЛЪК ОТ ДАДЕНИЯ КАПАЦИТЕТ НА ПРИСТАВКАТА. ВИЖТЕ ТАБЕЛКАТА НА ПОВДИГАЧА. ТОВАРОПОДЕМНОСТТА НА КАРА И КОМБИНАЦИЯТА ОТ ПРИСТАВКИ ТРЯБВА ДА СЪОТВЕТСТВАТ.
(CS) NOSNOST KOMBINACE VOZÍKU Š PRÍDAVNÝM ZAŘÍZENÍM MUŽE BÝT MENŠÍ NEŽ UVEDENÁ NOSNOST PRÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ. PROHLÉDNĚTE SI ŠTÍTEK VOZÍKU. NOSNOST KOMBINACE VOZÍKU A PRÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ NESMÍ BÝT PŘEKROČENA.
(DA) DEN SAMLEDE KAPACITET FOR TRUCKEN OG DET PÅMONTEREDE TILBEHØR KAN VÆRE MINDRE END DEN VISTE KAPACITET FOR TILBEHØRET. SE TRUCKENS NAVNEPLADE. KOMBINATIONEN AF TRUCKENS KAPACITET OG TILBEHØRET SKAL OVERHOLDES.
(DE) DIE TRAGKRAFT DER KOMBINATION AUS STAPLER UND ANBAUGERÄT KANN GERINGER SEIN ALS DIE ANGEGEBENE NENNTTRAGFÄHIGKEIT. SIEHE TYPENSCHILD. DIE TRAGFÄHIGKEIT DER STAPLER-ANBAUGERÄT-KOMBINATION MUSS DAMIT ÜBEREINSTIMMEN.
(EL) Η ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΑΠΟ ΤΗ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ. ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΕΤΕ ΤΗΝ ΕΤΙΚΕΤΑ ΟΧΗΜΑΤΟΣ. Η ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΟΥ ΕΞΟΡΛΙΣΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΒΑΤΕΣ.
(ES) LA CAPACIDAD COMBINADA DE CARRETILLA Y ACCESORIO PUEDE SER MENOR QUE LA CAPACIDAD DEL ACCESORIO INDICADA. CONSULTE LA PLACA DE CARACTERÍSTICAS DE LA CARRETILLA. DEBE CUMPLIRSE LA CAPACIDAD COMBINADA DE CARRETILLA Y ACCESORIO.
(ET) LAADURI JA TÕÕSEADME KOMBINATSIOONI JÕUDLUS VÕIB OLLA VÄIKSEM KUI TÕÕSEADME NÄIDATUD JÕUDLUS. VAADAKE LAADURI ANDMEPLAATI. LAADUR JA TÕÕSEADE PEAVAD OLEMA ÜKTEISEGA VASTAVUSES.
(FI) TRUKKI- JA LISÄLAITEYHDISTELMÄN KAPASITEETTI VOI OLLA PIENEMPI KUIN LISÄLAITTEEN ILMOITETTU KAPASITEETTI. KS. TRUKIN ARVOKILPI. TRUKIN JA LISÄLAITTEEN YHDISTELMÄN NOSTOKYKYÄ ON NOUDATETTAVA.
(FR) LA CAPACITE DE LA COMBINAISON CHARIOT/ACCESSOIRE PEUT S'AVÉRER INFÉRIEURE À CELLE INDIQUÉE POUR L'ACCESSOIRE. SE REPORTER À LA PLAQUE SIGNALÉTIQUE DU CHARIOT. RESPECTER LA CAPACITÉ DU CHARIOT ET DE L'ACCESSOIRE COMBINÉS.
(GA) D'FHÉADFADH NÍOS LÚ CUMAIS A BHEITH AG AN TRUCAIL AGUS FEISTEAS NÁ AN CUMAS FEISTIS A THAISPEÁNTAR. FÉACH AR AINMCHLÁR NA TRUCAILE. CLOÍFEAR LE CUMAS NA TRUCAILE AGUS AN CHOMHCHEANGAL FEISTIS.
(HU) A TARGONCA ÉS A TARTOZÉK KOMBINÁCIÓ KAPACITÁSA LEHET, HOGY KEVESEBB, MINT AZ ÁBRÁZOLT TARTOZÉK KAPACITÁSA. LÁSD A TARGONCA ADATTÁBLÁNT. A TARGONCA ÉS SZERELEK KOMBINÁCIÓ TEHERBÍRÁSÁNAK ELEGET KELL TENNIE ENNEK.
(IS) GETA VÖRUBÍLS OG VIÐHENGISVIÐBÓTAR GETUR VERIÐ MINNI EN GETA VIÐHENGIS ER SÝND. RÁÐFÆRID YKKUR VIÐ NAFNASKILTÍ VÖRUBÍLSINS. ÞAÐ ÁÐ FYLGJA GETU VÖRUBÍLSINS OG VIÐHENGISVIÐBÓTINNÍ.
(IT) LA PORTATA DELLA COMBINAZIONE CARRELLO/ATTREZZATURE PUÒ ESSERE INFERIORE RISPETTO ALLA PORTATA DELLE ATTREZZATURE DICHIARATA. CONSULTARE LA TARGHETTA DEL CARRELLO. DEVE ESSERE RISPETTATA LA PORTATA DELLA COMBINAZIONE CARRELLO ELEVATORE/ATTREZZATURA.
(JA) フォークリフトの能力と装備の組み合わせは示されている装備の能力より低い場合があります。フォークリフトのネームプレートを相談。トラックの容量と装備の組み合わせとは実施済み。.
(KO) 트럭 및 부속 결합물의 용량은 표시된 부속물 용량보다 적을 수 있습니다. 트럭 명판을 참조하십시오. 트럭 및 부속물 결합의 용량을 준수해야 합니다.
(LT) KRAUTUVO IR PRIEDO DERINIO GALINGUMAS GALI BŪTI MAŽESNIS NEGU NURODYTAS PRIEDO GALINGUMAS. SKAITYKITE INFORMACIJĄ KRAUTUVO INFORMACINĖJE PLOKŠTELĖJE. BŪTINA NEVIRŠYTI KRAUTUVO IR PRIEDO DERINIO GALIOS.
(LV) AUTOIEKRĀVĒJA UN PIEDERUMA KOPEJĀ CELTSPĒJA VAR BŪT MAŽĀKA PAR NORĀDĪTO PIEDERUMA CELTSPĒJU. SKATĪT AUTOIEKRĀVĒJA TEHNISKO DATU PLĀKSNĪTI. IR JĀIEVĒRO AUTOIEKRĀVĒJA UN UZKARES IEKĀRTAS KOPEJĀ CELTSPĒJA.
(MT) IL-KAPACITÀ TAT-TRAKK U TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGĦU TISTA' TKUN INQAS MILL-KAPACITÀ MURIJA TAT-TAGHMIR IMQABBAD MIEGĦU TRID TIGI SSODISFATA.
(NL) HET DRAAGVERMOGEN VAN HET TRUCK EN VOORZETAPPARAAT KAN LAGER ZIJN DAN HET VERMELDE DRAAGVERMOGEN VAN HET VOORZETAPPARAAT. Kijk op het type LAATJE VAN DE HEFTRUCK. MET DE CAPACITEIT VAN DE COMBINATIE VAN TRUCK EN VOORZETAPPARAAT WORDT REKENING GEHOUDEN.
(NO) TOTAL KOMBINERT KAPASITET FOR GAFFELTRUCK OG TILBEHØR KAN VÆRE MINDRE ENN ANGITT KAPASITET FOR TILBEHØRET. SE GAFFELTRUCKENS NAVNEPLATE. DEN TOTALE KAPASITETEN FOR GAFFELTRUCK OG TILLEGGSUTSTYR KOMBINERT MÅ OVERHOLDES.
(PL) UDŹWIG ZESPOŁU WÓZKA I OSPRZĘTU MOŻE BYĆ MNIEJSZY NIŻ POKAZANY UDŹWIG OSPRZĘTU. PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA WÓZKA. NALEŻY PRZESTRZEGAĆ DOPUSZCZALNEGO UDŹWIGU ZESPOŁU WÓZKA I OSPRZĘTU.
(PT) A CAPACIDADE DA COMBINAÇÃO DO EMPILHADOR E DO ACESSÓRIO PODE SER INFERIOR À CAPACIDADE DO ACESSÓRIO APRESENTADA. CONSULTE A CHAPA DE ESPECIFICAÇÕES DO EMPILHADOR. CAPACIDADE DO CAMINHÃO E COMBINAÇÃO DE PENHORA DEVE SER RESPEITADO.
(RO) CAPACITATEA VEHICULULUI ȘI A COMBINATIEI DISPOZITIVELOR DE PRINDERE POATE FI MAI MICĂ DECÂT CAPACITATEA DISPOZITIVELOR DE PRINDERE INDICATĂ. CONSULTAȚI PLĂCUȚA CU CARACTERISTICILE TEHNICE ALE STIVUITORULUI. CAPACITATEA COMBINATIEI STIVUITOR - ECHIPAMENTE ATAȘATE TREBUIE RESPECTATĂ.
(RU) СОВМЕСТНАЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА И НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА МОЖЕТ БЫТЬ НИЖЕ УКАЗАННОЙ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ НАВЕСНОГО УСТРОЙСТВА. СМ. ТАБЛИЧКУ ТЕХНИЧЕСКИХ ДАННЫХ. НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ КОМБИНИРОВАННУЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬ АВТОПОГРУЗЧИКА И НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.
(SK) NOSNOSŤ VOZÍKA A PRÍDAVNÉHO ZARIADENIA MÔŽE BÝT MENŠIA AKO UVEDENÁ NOSNOSŤ PRÍDAVNÉHO ZARIADENIA. BLIŽŠIE INFORMÁCIE UVEDENÉ NA TYPOVOM ŠTÍTKU VOZÍKA. NOSNOSŤ VOZÍKA S PRÍDAVNÝM ZARIADENÍM BUDE DODRŽANÁ.
(SL) ZMOGLJIVOST KOMBINACIJE VILICARJA IN OPREME JE LAHKO MANJŠA OD PRIKAZANE ZMOGLJIVOSTI OPREME. UPOŠTEVAJTE NAPISNO PLOŠČICO VILICARJA. UPOŠTEVATI JE POTREBNO ZMOGLJIVOST KOMBINACIJE VILICARJA IN OPREME.
(SV) KAPACITETEN FÖR KOMBINATIONEN GAFFELTRUCK OCH AGGREGAT KAN VARA MINDRE ÄN ANGIVEN KAPACITET. LÄS GAFFELTRUCKENS TYPSKYLT. KAPACITETEN FÖR KOMBINATIONEN GAFFELTRUCK OCH AGGREGAT SKA FÖLJAS.
(TR) ARAÇ KAPASİTESİ VE DONANIM KOMBİNASYONU, GÖSTERİLEN DONANIM KAPASİTESİNDEN DÜŞÜK OLABİLİR. ARAÇ BİLGİ ETİKETİNE BAŞVURUN. ARAÇ KAPASİTESİ VE DONANIM KOMBİNASYONU UYUMLU OLMALIDIR.
(ZH) 叉车与叉车属具的综合承载能力可能小于显示的叉车属具承载能力。请参考叉车铭牌。应符合叉车与叉车属具的综合承载能力。

LEER

- (EN)** **Do you have questions you need answered right now?**
Call your nearest Cascade Service Department.
Visit us online at www.cascorp.com
- (NL)** **Zijn er vragen waarop u direct een antwoord nodig hebt?**
Neem dan contact op met uw dichtstbijzijnde serviceafdeling van Cascade. Of ga naar www.cascorp.com
- (DE)** **Haben Sie Fragen, für die Sie sofort eine Antwort benötigen?**
Wenden Sie sich an Ihren nächsten Cascade-Kundendienst. Besuchen Sie uns online: www.cascorp.com
- (FR)** **En cas de questions urgentes,**
contacter le service d'entretien Cascade le plus proche.
Visiter le site Web www.cascorp.com.
- (IT)** **Per domande urgenti contattare**
l'Ufficio Assistenza Cascade più vicino.
Visitate il nostro sito all'indirizzo www.cascorp.com
- (ES)** **¿Tiene alguna consulta que deba ser respondida de inmediato?** Llame por teléfono al servicio técnico de Cascade más cercano. Visitenos en www.cascorp.com
- (CS)** **Máte nějaké dotazy, na které nyní potřebujete odpověď?**
Zavolejte na nejbližší servisní oddělení Cascade. Navštivte naši webovou stránku www.cascorp.com
- (FI)** **Tarvitsetko heti vastauksen kysymykseesi?**
Ota yhteys lähimpään Cascade-huoltoon.
Käy Internet-sivustollamme www.cascorp.com
- (HU)** **Van olyan kérdése, amelyre most azonnal választ vár?**
Hívja fel a legközelebbi Cascade Szervizrészleget. Keresse fel honlapunkat a www.cascorp.com címen
- (NO)** **Har du spørsmål du trenger svar på akkurat nå?** Kontakt den nærmeste Cascade-serviceavdelingen. Besøk oss på Internett under www.cascorp.com
- (PL)** **Czy potrzebne są teraz odpowiedzi na jakieś pytania?**
Prosimy skontaktować się telefonicznie z najbliższym Działem Serwisowym Cascade. Zapraszamy do naszej witryny internetowej pod adresem www.cascorp.com
- (SK)** **Máte nejaké otázky a potrebujete odpoveď ihneď?**
Zavolajte najbližšie servisné stredisko spoločnosti Cascade. Pozrite si naše internetové stránky www.cascorp.com

AMERICAS

**Cascade Corporation
U.S. Headquarters**
2201 NE 201st
Fairview, OR 97024-9718
Tel: 800-CASCADE (227-2233)
Fax: 800-693-3768

Cascade Canada Inc.
5570 Timberlea Blvd.
Mississauga, Ontario
Canada L4W-4M6
Tel: 905-629-7777
Fax: 905-629-7785

Cascade México
Almacén Dicex PDN
Libramiento Noroeste
4001 Km 27.5
Parque Industrial Puerta del Norte
Escobedo N.L 66050
México
Tel: 800-CASCADE (227-2233)

Cascade Brasil
Av. Casa Grande, 850
Casa Grande, Diadema SP,
09961-350
Tel: +55 11 4930-9800

Anval – Cascade Distributor
Av. El Ventisquero 1225,
Bodega 99,
Renca – Santiago, Chile
8661516
Tel: +56 2 29516907

EUROPE-AFRICA

**Cascade Italia S.R.L.
European Headquarters**
Via Dell'Artigianato 1
37030 Vago di Lavagno (VR)
Italy
Tel: 39-045-8989111
Fax: 39-045-8989160

Cascade (Africa) Pty. Ltd.
PO Box 625, Isando 1600
60A Steel Road
Sparton, Kempton Park
South Africa
Tel: 27-11-975-9240
Fax: 27-11-394-1147

ASIA-PACIFIC

Cascade Japan Ltd.
2-23, 2-Chome,
Kukuchi Nishimachi
Amagasaki, Hyogo
Japan, 661-0978
Tel: 81-6-6420-9771
Fax: 81-6-6420-9777

Cascade Korea
121B 9L Namdong Ind.
Complex, 691-8 Gojan-Dong
Namdong-Ku
Inchon, Korea
Tel: +82-32-821-2051
Fax: +82-32-821-2055

Cascade-Xiamen
No. 668 Yangguang Rd.
Xinyang Industrial Zone
Haicang, Xiamen City
Fujian Province
P.R. China 361026
Tel: 86-592-651-2500
Fax: 86-592-651-2571

**Cascade India Material
Handling Pvt Ltd**
Gat. No. 319/1 & 319/2, Village Kuruli,
Taluka Khed, Pune 410 501
Maharashtra, India
Tel: +91 77200 25745

Cascade Australia Pty. Ltd.
36 Kiln Street
Darra QLD 4076
Australia
Tel: 1-800-227-223
Fax: +61 7 3373-7333

Cascade New Zealand
9 Blackburn Rd
East Tamaki, Auckland
New Zealand
Tel: +64-9-273-9136

**Sunstream Industries Pte. Ltd. –
Cascade Distributor**
18 Tuas South Street 5
Singapore 637796
Tel: +65-6795-7555
Fax: +65-6863-1368

