

BENUTZERHANDBUCH

F-Serie ***Seitenschieber***

INHALT

	Seite
EINFÜHRUNG	
Besondere Hinweise	1
BEDIENUNG	
Sicherheitsvorschriften	2
Industrie-Gabelstapler	2
Beförderung von Lasten	3
Bedienung des Seitenschiebers	3
Sichere Bedienung und Wartung	4
Industriestapler und Anbaugeräte	4
TECHNISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN STAPLER	5
VERSORGUNG DER HYDRAULIKANLAGE	5
MONTAGE	6
REGELMÄSSIGE WARTUNG	
Täglich, 1000- und 2000-Stunden-Wartung	9
ERSATZTEILE	
Empfohlene Ersatzteile	10
Veröffentlichungen	10

Originalanweisungen

Nummer 219941-R14 DE



cascade[®]
corporation

Cascade ist eine eingetragene Marke der Cascade Corporation

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Seitenschieber der Cascade F-Baureihe.
Es enthält Informationen zur Bedienung, eine Einbauanleitung und eine Auflistung empfohlener Ersatzteile.

WICHTIG: Alle Schläuche und konisch zulaufenden Anschlüsse haben bei den Seitenschiebern der F-Serie JIC als Standard, und sind optional mit flach abdichtenden Anschlüssen erhältlich.

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

Besondere Hinweise

In diesem Handbuch werden Hinweise dieser Art dort aufgeführt, wo besondere Aufmerksamkeit geboten ist. Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, lesen Sie bitte alle mit **WARNUNG** und **VORSICHT** gekennzeichneten Hinweise. Die Hinweise mit der Kennzeichnung **WICHTIG** und **HINWEIS** enthalten zusätzliche Informationen von besonderer Bedeutung oder dienen zur Erleichterung der Arbeit.



WARNUNG – Ein solcher Hinweis enthält Informationen, die befolgt werden sollten, um **Verletzungen zu vermeiden**. Ein **WARNHINWEIS** steht immer in einem umrahmten Kasten.

VORSICHT – Ein mit **VORSICHT** gekennzeichneter Hinweis enthält Informationen, wie Beschädigungen an den Geräten vermieden werden können.

WICHTIG – Ein mit **WICHTIG** gekennzeichneter Hinweis enthält Informationen von besonderer Bedeutung.

HINWEIS – Ein solcher Hinweis enthält nützliche Informationen, die das Arbeiten mit den Geräten erleichtern.



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

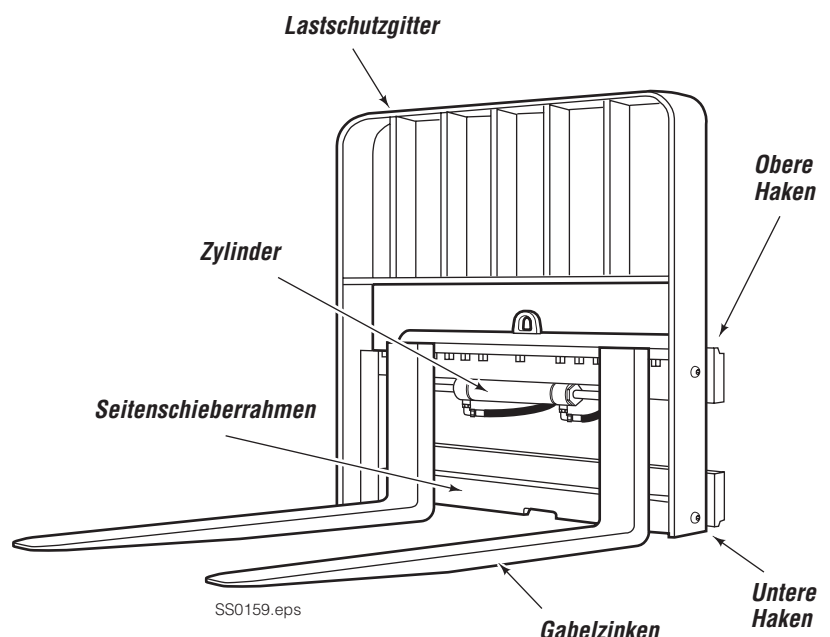
WARNUNG: Dieses Anbaugerät darf nur von einem ausgebildeten und befugten Gabelstaplerführer bedient werden.

BEDIENUNG

Dieser Abschnitt enthält die Bedienungsanleitung für die Seitenschieber der Cascade F-Baureihe. Die Anleitung hilft Ihnen dabei, häufige Fehler, die oft zu Schäden am Gerät oder an den transportierten Waren führen, zu vermeiden.

Diese Angaben sollen dem Fahrer ein einfacheres Verständnis für die effektive und sichere Nutzung und Bedienung der Seitenschieber 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 Unachtsamkeit oder Unkenntnis/Fehlentscheidungen des Bedienpersonals verursacht. Achten Sie auf einen guten Wartungszustand der Ausrüstung und vermeiden Sie gefährliche Situationen.



BEDIENUNG

Sicherheitsvorschriften – Industrie-Gabelstapler

Keine Mitfahrer



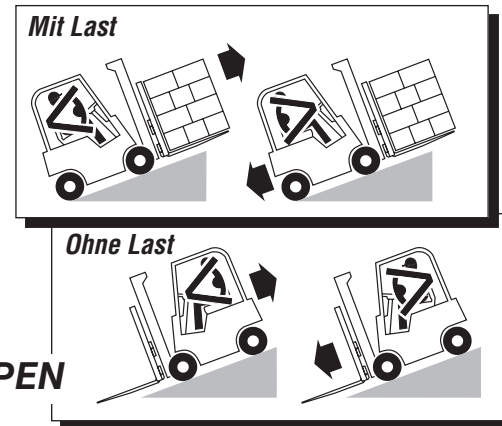
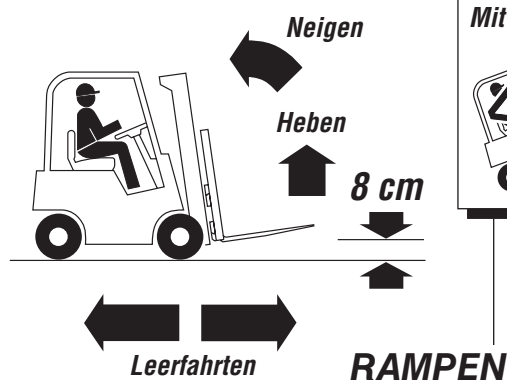
Nicht durch das Hubgerüst greifen



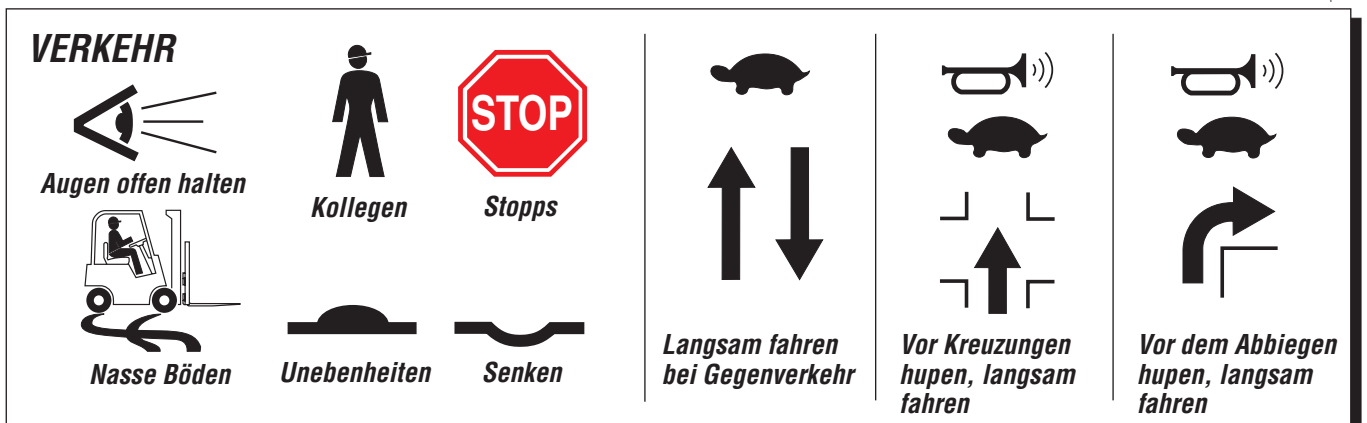
Nicht unter gehobene Last treten



GA0047.eps

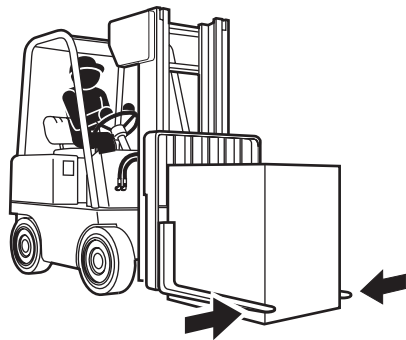


GA0048.eps



BEDIENUNG

Sicherheitsvorschriften – Umgang mit Lasten



ACHTUNG: Keine seitliche Belastung auf die Gabeln aufbringen.



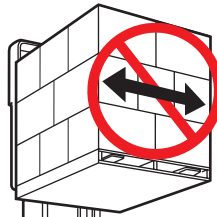
Die Last vor dem Anheben und Losfahren zentrieren.

Last vor der Seitenverschiebung hoch heben.

Hubmastneigung bei angehobener Last einschränken.



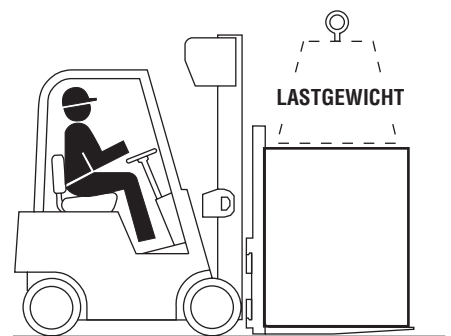
Den Seitenschieber bei angehobener Last einschränken.



Staplerbewegung bei angehobener Last einschränken.



Die Oberkante der Last darf nicht über das Lastschutzgitter hinausragen.



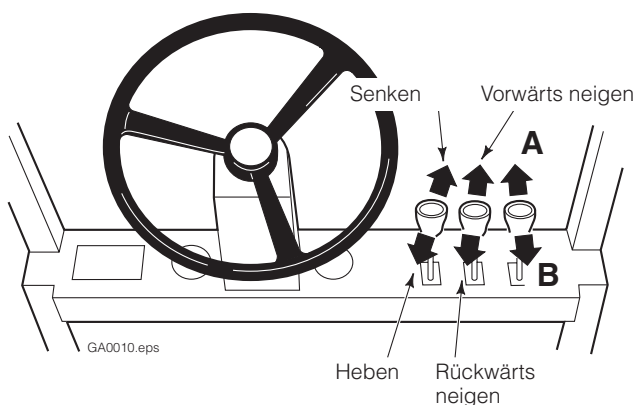
FP2383.eps

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

Die Gesamttragfähigkeit der Gabelzinken (linke + rechte Gabelzinke) muss größer sein als das Lastgewicht. Die Tragfähigkeitseinprägung auf den Gabelzinken überprüfen.

Bedienung des Seitenschiebers

FUNKTIONEN DES ZUSATZVENTILS

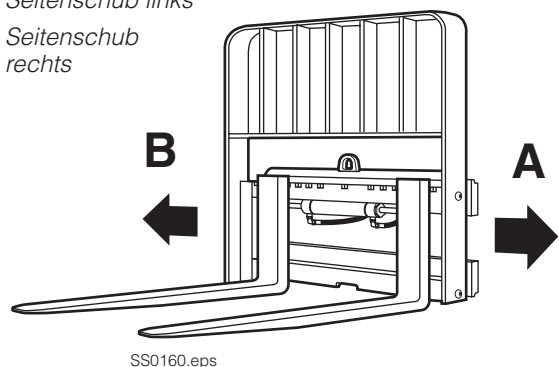


WARNUNG: Der hier abgebildete Staplersteuerhebel und die Aktivierung der Anbaugerätefunktionen sind gemäß empfohlener Praktiken nach ISO 3691. Die Nichtbeachtung der folgenden Praktiken kann zu ernsthaften Verletzungen oder Schäden führen. Endkunden, Händler und Hersteller sollten jede Abweichung von den genannten Praktiken aus Sicherheitsgründen vermeiden.

SEITENSCHUB

A Seitenschub links

B Seitenschub rechts



SICHERE BETRIEBUNG UND WARTUNG

Industriestapler und Anbaugeräte



WARNUNG: Bei Bedienung und Wartung von Industriestaplern mit Anbaugeräten lesen Sie bitte die folgenden Informationen sorgfältig durch. Machen Sie sich mit allen Informationen zur Bedienung von Stapler und Anbaugerät vertraut. **Wenden Sie sich an Ihren Arbeitgeber, um vollständige Informationen zur Bedienung zu erhalten.**

Allgemeine Anforderung

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herstellers sind jegliche Änderungen durch den Kunden oder Nutzer verboten, welche die Tragfähigkeit und Betriebssicherheit beeinträchtigen. Bei Änderungen sind alle Typenschilder und Kennzeichnungen in Bezug auf Tragkraft sowie Bedienungs- und Wartungsanweisungen entsprechend zu ändern.

Wird ein Stapler mit nicht werksseitig installierten vorderen Anbaugeräten betrieben, muss der Nutzer für die Markierung und Kennzeichnung der Stapler-Anbaugeräte-Kombination hinsichtlich der Gewichte von Stapler und Anbaugerät bei maximaler Hubhöhe mit einer längs zentrierten Last Sorge tragen.

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

Schutztüren

Stellt der Lasttyp eine Gefahr dar, muss der Nutzer den Stapler mit einer senkrechten Lastschutzzitterverlängerung gemäß Folgendem 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“, ausgelegt sein, mit Ausnahme von Fahrzeugen, die in erster Linie für Erdbewegungen oder Abschleppen auf Straßen ausgelegt sind.

Fahrschulung

Motorgetriebene Industriestapler dürfen ausschließlich von speziell geschultem und autorisiertem Personal bedient werden. Geeignete Schulungsmethoden zur Schulung von Personal für den sicheren Betrieb von motorgetriebenen Industriestaplern sind 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.

Es darf niemandem erlaubt werden, unter einem angehobenen Teil eines Staplers zu stehen oder hindurch zu gehen, wobei es keine Rolle spielt, ob eine Last vorhanden ist oder nicht.

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

Der Arbeitgeber muss ausdrücklich verbieten, dass Arme oder Beine zwischen den Komponenten des Hubgerüsts oder außerhalb des Fahrerplatzes positioniert werden.

Ist ein motorgetriebener Industriestapler unbeaufsichtigt, müssen alle Lasthebekomponenten vollständig abgesenkt, alle Bedienelemente im Leerlauf, der Motor ausgeschaltet und die Feststellbremse aktiviert sein. Steht der Stapler an einem Gefälle, müssen die Räder mit Unterlegkeilen gesichert sein.

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

Befindet sich der Fahrer eines kraftbetriebenen Industriestaplers innerhalb des 7-Meter-Radius und hat er das Fahrzeug in Sicht, müssen trotzdem alle Hebekomponenten vollständig abgesenkt, alle Bedienelemente im Leerlauf und die Feststellbremse aktiviert sein, um eine Bewegung des Fahrzeugs zu verhindern.

Stets ausreichend Sicherheitsabstand zu Rändern und Kanten von Rampen und Plattformen einhalten. Stapler dürfen nicht zum Öffnen oder Schließen von LKW-Türen und Bordwänden benutzt werden.

Falls erforderlich, muss eine Lastschutzzitterverlängerung montiert werden, um das rückwärtige Abgleiten der Last oder von Teilen davon zu verhindern.

Fahren

An Kreuzungen oder anderen unübersichtlichen Stellen ist der Fahrer anzuweisen, die Hupe zu betätigen und langsam zu 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 Gefällestrecken 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 und sicher verzurte Lasten transportiert werden. Besondere Vorsicht gilt bei Lasten, die ihren Schwerpunkt außerhalb der Mittellage haben und nicht zentriert werden können.

Es dürfen ausschließlich Lasten transportiert werden, die die Nenntragfähigkeit des Staplers nicht überschreiten.

Lange oder hohe Lasten (auch mehrere gestapelte Lasten), welche die Tragfähigkeit überschreiten können, müssen zuerst angepasst werden.

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

Lasten sollten nach Möglichkeit auf einer Unterlage transportiert werden. Das Hubgerüst muss zur Laststabilisierung vorsichtig rückwärts geneigt werden.

Besondere Vorsicht gilt, wenn Lasten vorwärts oder rückwärts geneigt werden, insbesondere bei hoch angehobener Last. Eine Vorwärtsneigung bei angehobenen Lasthebekomponenten ist unzulässig, außer zur Lastaufnahme. 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 darf das Hubgerüst nur so weit nach hinten geneigt werden, wie es zur Stabilisierung der Last notwendig ist.

Betrieb des Staplers

Wird bei einem kraftbetriebenen Industriestapler festgestellt, dass er defekt ist und repariert werden muss oder in anderer Weise unsicher ist, muss er sofort stillgelegt werden und darf erst wieder eingesetzt werden, wenn die festgestellten Mängel behoben wurden.

Wartung von Industriestaplern

Jeder kraftbetriebene Industriestapler, der keinen sicheren Betrieb zulässt, muss stillgelegt werden. Reparaturen dürfen ausschließlich von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Alle Teile eines Industriestaplers, die ersetzt werden müssen, dürfen nur durch Teile ersetzt werden, die hinsichtlich der Sicherheitsvorschriften äquivalent zu den Originalteilen sind.

Industriestapler dürfen nicht so verändert werden, dass Teile eine andere relative Position einnehmen als ursprünglich vom Hersteller vorgesehen. Es dürfen keine Teile 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 müssen vor Inbetriebnahme geprüft werden und dürfen nicht in Betrieb genommen werden, wenn sich bei der Prüfung sicherheitsrelevante Mängel zeigen. Eine Prüfung dieser Art ist mindestens einmal täglich durchzuführen. Werden Industriestapler in mehreren Schichten rund um die Uhr eingesetzt, ist die Prüfung nach jeder Schicht durchzuführen. Mängel sind sofort zu melden und zu beheben.

TECHNISCHE ANFORDERUNGEN AN DEN STAPLER

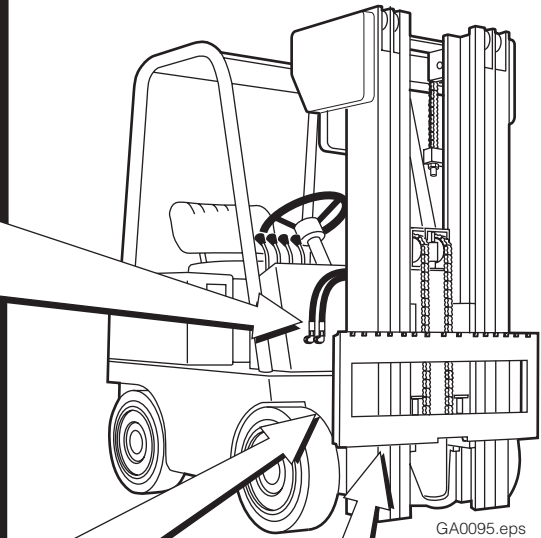
Druckeinstellung der Staplerhydraulik

Untere Haken aus Eisen und Lagersatz-Composite	Obere und untere Lager in Bronze	
140 bar	180 bar	Empfohlen
240 bar	240 bar	Höchstwert

Stapler-Durchflussvolumen ^①

	Min. ^②	Empfohlen	Max. ^③
55F, 65F	4 l/min	7,5 l/min	11 l/min
100F, 120F, 150F, 165F	4 l/min	15 l/min	19 l/min

- ① Cascade Seitenschieber der F-Serie sind kompatibel mit Hydraulikflüssigkeiten des Typs SAE 10W auf Petroleumbasis, wie die Mil. Spez. MIL-0-5606 oder MIL-0-2104B. Der Einsatz von Hydraulikflüssigkeit auf Synthetik- oder Wasserbasis ist nicht empfehlenswert. Sollte feuerbeständige Hydraulikflüssigkeit erforderlich sein, müssen Spezialdichtungen verwendet werden. Wenden Sie sich bitte an Cascade.
- ② Bei Durchflusswerten unterhalb des empfohlenen Wertes nimmt die Seitenschiebergeschwindigkeit ab.
- ③ Bei Durchflusswerten oberhalb des Höchstwerts kann es zu übermäßiger Erhitzung, reduzierter Systemleistung und verkürzter Lebensdauer des Hydrauliksystems kommen.



Gabelträgermontageabmessungen (A) ISO

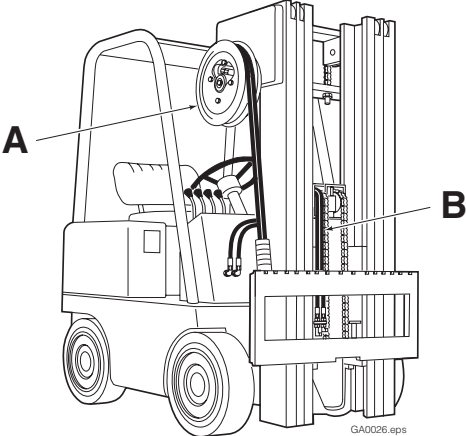
	Mindestwert	Höchstwert
Klasse II	380,0 mm	381,0 mm
Klasse III	474,5 mm	476,0 mm
Klasse IV	595,5 mm	597,0 mm

GA0028.eps

Gabelträger – Gabelträgerschienen reinigen und prüfen. Sicherstellen, dass die Holme parallel stehen und die Enden bündig sind. Alle vorstehenden Schweißnähte abschleifen, welche die unteren Lager des Seitenschiebers beeinträchtigen könnten. Eventuell beschädigte Nuten reparieren.

VERSORGUNG DER HYDRAULIKANLAGE

Für den Seitenschieber ist eine der nachstehend abgebildeten Versorgungsanordnungen für die Hydraulik erforderlich. Alle Schläuche und Anschlüsse müssen mindestens die Größe Nr. 4 mit 5 mm Innendurchmesser besitzen. Siehe hierzu die Auswahlrichtlinien *Schläuche und Leitungen* von Cascade, Teilenummer 212199, um die passende Schlauchrolle für das Hubgerüst und den Stapler auszuwählen.

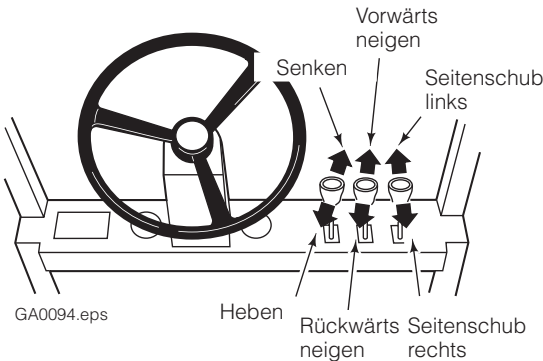


- A** RH THINLINE™ 2-Wege-Schlauchrollengruppe
ODER
B Hubgerüst mit einfacher innerer Schlauchführung

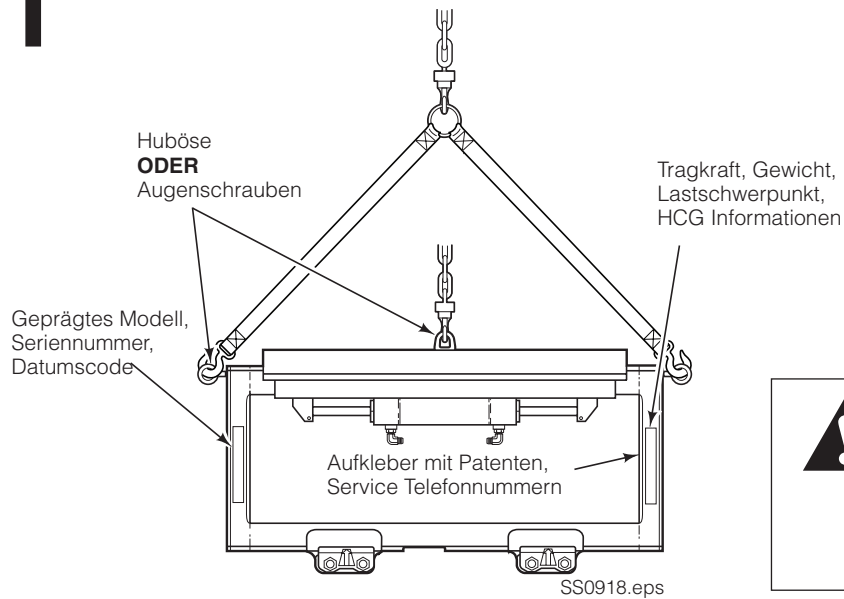


WARNUNG: Der hier abgebildete Staplersteuerhebel und die Aktivierung der Anbaugerätefunktionen sind gemäß empfohlener Praktiken nach ISO 3691. Die Nichtbeachtung der folgenden Praktiken kann zu ernsthaften Verletzungen oder Schäden führen. Endkunden, Händler und Hersteller sollten jede Abweichung von den genannten Praktiken aus Sicherheitsgründen vermeiden.

Funktionen des Zusatzventils

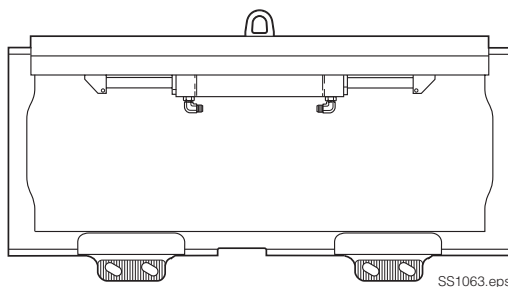


1 Deckenhebezeug anbringen

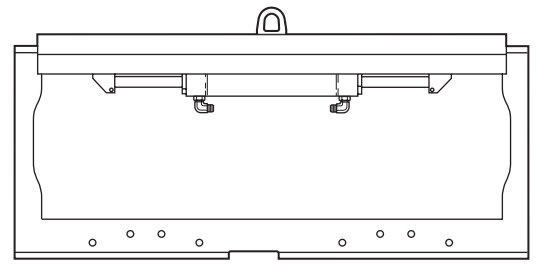


WARNUNG: Prüfen Sie das Gewicht des Anbaugeräts (siehe Typenschild), um sicherzustellen, dass der Hebezug und die Ketten/Bänder mindestens die Nenntragfähigkeit des Anbaugeräts aufweisen.

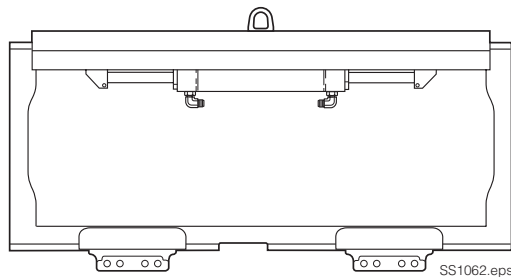
2 Untere(n) Schraubhaken entfernen



Haken mit zwei Kopfschrauben



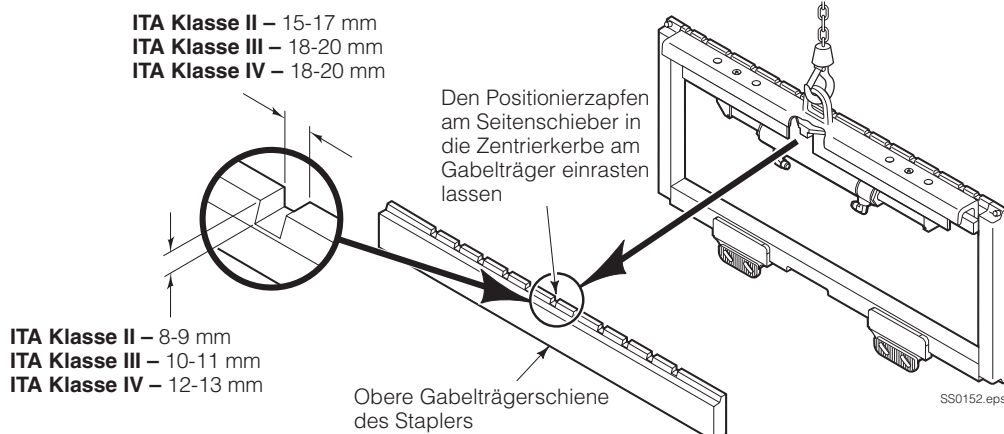
Breiter unterer Haken



Haken mit vier Kopfschrauben *

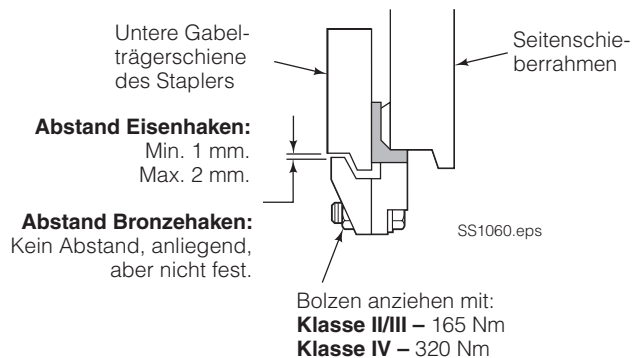
* Wird nicht mehr produziert.

3 Seitenschieber am Gabelträger anbringen

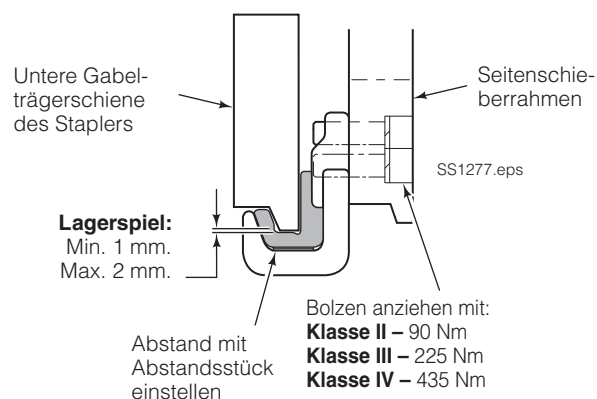


4 Die unteren Haken montieren

ANGESCHRAUBTE HAKEN – zwei Kopfschrauben

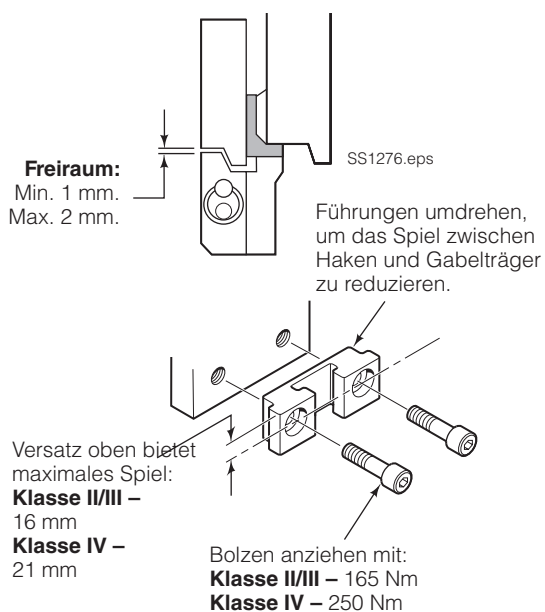


BREITER UNTERER HAKEN

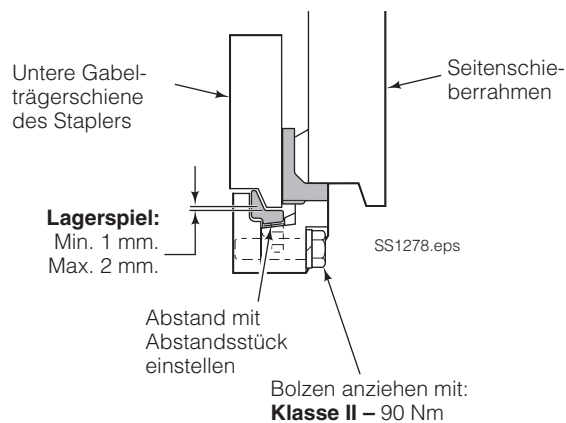


HINWEIS: Wenn der Rahmen mit einer Hydraulik-Schutzabdeckung versehen ist, die Schutzabdeckung entfernen, um Zugang zu den Scheiben auf der unteren Gabelstange zu erhalten.

SCHNELLWECHSELHAKEN

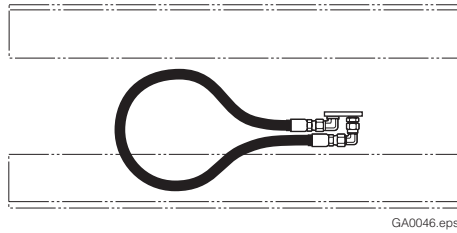


ANGESCHRAUBTE HAKEN – vier Kopfschrauben

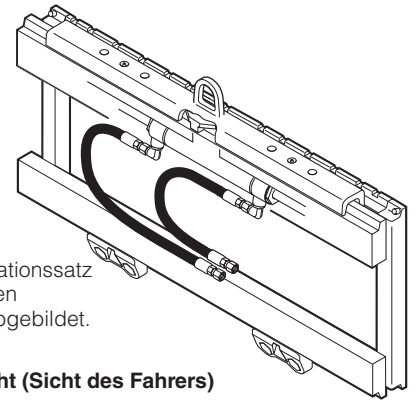


HINWEIS: Wenn der Rahmen mit einer Hydraulik-Schutzabdeckung versehen ist, die Schutzabdeckung entfernen, um Zugang zu den Scheiben auf der unteren Gabelstange zu erhalten.

5 Versorgungsschläuche spülen



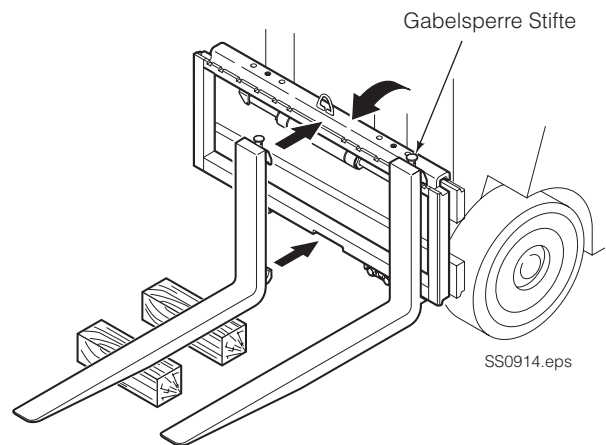
6 Schläuche anbringen



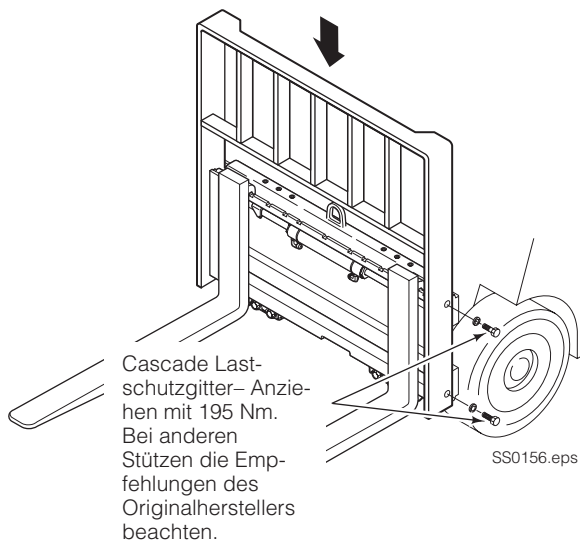
7 Gabeln anbringen



WARNUNG: Wenn der Gabelsperrbolzen nicht vollständig eingreift/sitzt, kann sich die Gabel vom Gabelträger lösen.



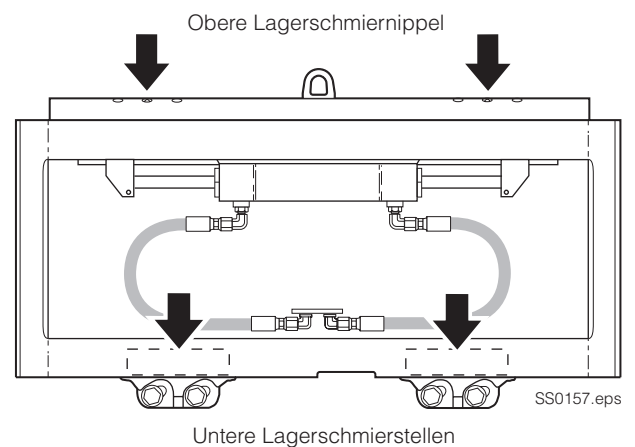
8 Lastschutzgitter montieren



9 Untere Lager abschmieren

Untere Lager mit Allzweck-Hubgerüpfett auf Lithiumbasis abschmieren.

HINWEIS: Die oberen Lager sind werkseitig mit Einfahrfett abgeschmiert. Beim Einbau ist keine Schmierung erforderlich.



Täglich

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



WARNUNG: Wenn der Gabelsperrbolzen nicht vollständig eingreift/sitzt, kann sich die Gabel vom Gabelträger lösen.



WARNUNG: Testen Sie nach Beendigung aller Wartungsarbeiten den Seitenschieber immer über fünf komplette Zyklen. Zuerst ohne, dann mit Last testen, um sicherzustellen, dass das Anbaugerät einwandfrei funktioniert, bevor der Stapler wieder in Betrieb geht.

Wartung nach jeweils 1000 Betriebsstunden

Jedes Mal, wenn der Gabelstapler gewartet wird oder nach jeweils 1000 Betriebsstunden sind folgende Wartungsarbeiten auszuführen:

- Auf lose oder fehlende Befestigungselemente, verschlissene oder beschädigte Schläuche, Hydrauliklecks und beschädigte oder fehlende Gabelanschläge prüfen.
- Die unteren Haken auf Verschleiß und korrektes Spiel kontrollieren. Bei Bedarf einstellen, siehe Installation, Schritt 4.
Kopfschrauben des unteren Hakens anziehen:

Haken mit zwei Kopfschrauben

Klasse II/III – 165 Nm

Klasse IV – 320 Nm

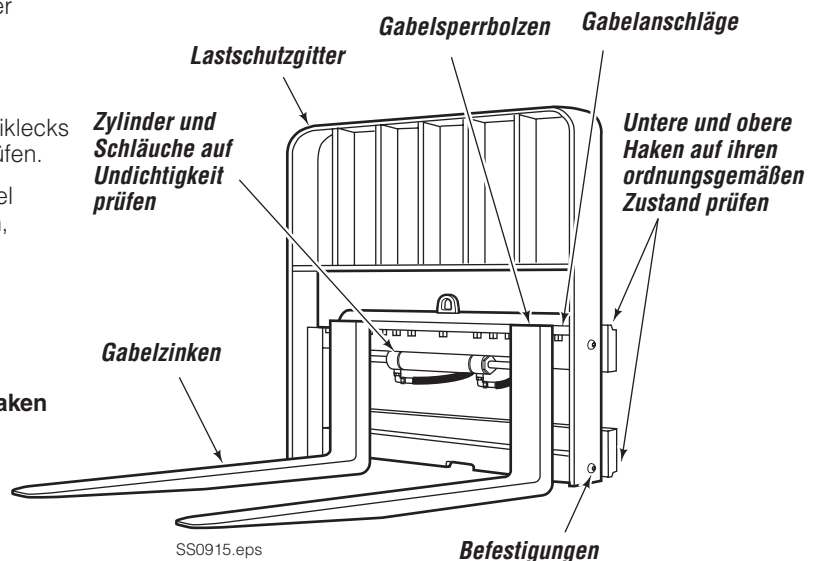
Breiter unterer Haken und vier Kopfschrauben-Haken

Klasse II – 90 Nm

Klasse III – 225 Nm

Klasse IV – 435 Nm

- Obere und untere Lager auf Verschleiß prüfen. Ist ein Lager auf weniger als 2,5 mm Stärke abgenutzt, ist der gesamte Lagersatz auszutauschen. Weitere Informationen zu Reparaturen finden Sie im Wartungshandbuch.
- Die Bolzen der Laststütze (Cascade) mit 195 Nm nachziehen.
- Allzweck-Hubgerütfett auf Lithium-Basis auf die oberen und unteren Lager des Seitenschiebers auftragen.



Wartung nach jeweils 2000 Betriebsstunden

Neben den täglichen Kontrollen und 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. Referenz ANSI B56.1-2005.

Auf folgende Defekte prüfen:

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

HINWEIS: Im Gabel-Sicherheitskit 3014162 sind Tastzirkel für den Gabelverschleiß, Inspektionsblätter und ein Sicherheitsposter enthalten. Ebenfalls erhältlich sind Gabelhaken/-träger-Verschleißlehren 209560 (Klasse II), 209561 (Klasse III) und 6105257 (Klasse IV).

Empfohlene Ersatzteile

55F TEILENR.	65F TEILENR.	100F TEILENR.	120F, 150F, 165F TEILENR.	BESCHREIBUNG	GEWARTETE EINHEITEN		
					1-5	6-19	20-50
					ANZ.	ANZ.	ANZ.
228782 ◆	6051249	6051249	6079936	Oberer Lagersatz-Composite	8	16	32
6000616 ◆	6052405	6052405	6082297	Unterer Lagersatz-Bronze	4	8	16
6000914 ◆	6057162	6057162	6057162	Unterer Lagersatz-Composite	6	12	24
225570 ◆	6058041	6058041	6058041	Unterer Lagersatz-Bronze	4	8	16
6827696	6878699	6878699	6898535	Unterer Lagersatz ▲ (BUH)	4	8	16
■	■	■	—	Unterer Haken ▲ (BUH)	2	8	16
204186	204186	204186	6083157	Haken unten	0	2	4
6818778	—	—	—	Unterer Haken ●	0	2	4
6818788	—	—	—	Lager des unteren Hakens – Bronze ●	4	8	16
6818771	—	—	—	Unterlegscheibe Lager des unteren Hakens ●	6	12	24
681473	—	—	—	Sicherungsscheibe M12 ●	0	8	16
678991	—	—	—	Sicherungsscheibe, M12 ▲ (BUH)	0	8	16
—	678992	678992	—	Sicherungsscheibe, M16 ▲ (BUH)	0	8	16
—	—	—	681469	Sicherungsscheibe, M20 ▲ (BUH)	0	8	16
206174	—	—	—	Kopfschraube, M12 x 45 ●	0	8	16
752903	752903	752903	—	Schraube, M16 x 45	0	4	8
—	—	—	768580	Schraube, M20 x 60	0	4	8
766929	—	—	—	Kopfschraube, M12 x 40 ▲ (BUH)	8	12	16
—	767810	767810	—	Kopfschraube, M16 x 45 ▲ (BUH)	8	12	16
—	—	—	769582	Kopfschraube, M20 x 50 ▲ (BUH)	8	12	16
678990	678990	678990	—	Mutter, M16	0	4	8
—	—	—	783800	Mutter, M20	0	4	8
667225	667225	667225	215419	Scheibe	0	4	8
■	■	■	■	Zylindereinheit	0	0	1
219868	219868	6091229	6091229	Zylinder Wartungssatz	1	2	4

◆ Das zu ersetzende Lager passend wählen. Für Einheiten, die vor 2004 gebaut wurden, Näheres zu den oberen Lagern siehe Technisches Bulletin TB 261, und für die unteren Lager TB 272.

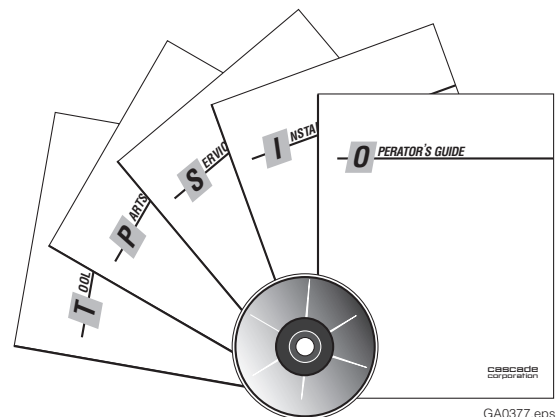
■ Für den Einkauf von Ersatzteilen bitte die eingeprägte Teilenummer am Teil selbst oder die eingeprägte Seriennummer am Seitenschieberrahmen angeben.

● Anwendungen für Haken mit vier Kopfschrauben.

▲ Anwendungen für breiten unteren Haken (BUH).

Veröffentlichungen

TEILENR.	BESCHREIBUNG
219941	Benutzerhandbuch
220526	Servicehandbuch
679929	Werkzeugkatalog



GA0377.eps

- (EN)** **Do you have questions you need answered right now?**
Call your nearest Cascade Service Department.
Visit us online at www.cascorp.com
- (NE)** **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. Visítenos 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 kérdés, 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?**
Zavolaťte 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: 888-329-8207

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

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

