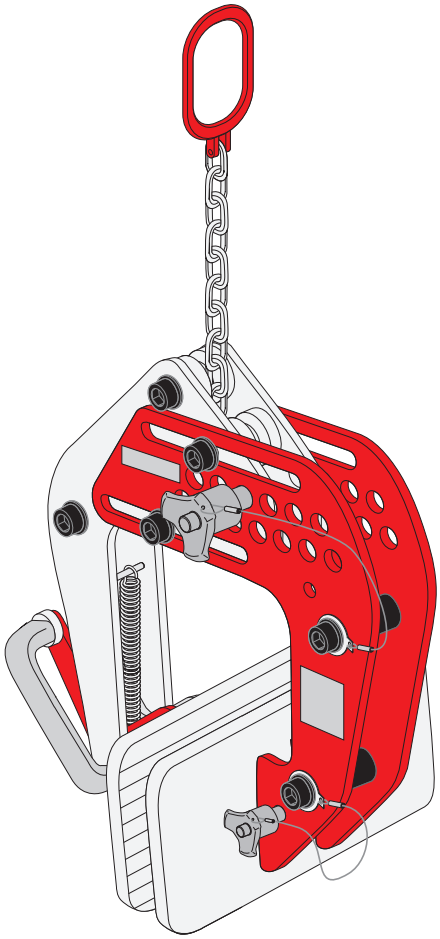
Betriebs- und Wartungsanleitung
Hebeklemme CGSMVS - 030 / 120



Version 1.3

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 3

2 Hinweise zu dieser Anleitung 4
2.1 Allgemeiner Hinweis 4
2.1.1 Symbolverwendung 4

3 Produktbeschreibung 5

4 Baugruppen und Funktionselemente 6

5 Sicherheit 6
5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
5.2 Personalauswahl und -qualifikation 7
5.3 Gefahren durch die Hebeklemme 7
5.3.1 Allgemeine Gefahren durch Kranbetrieb 7
5.3.2 Gefahr durch das Gewicht der Hebeklemme 7
5.3.3 Gefahr durch Herausrutschen der Last 7
5.3.4 Gefahr durch falsche Klemmbacken 8
5.3.5 Quteschgefahr durch bewegliche Bauteile 8
5.4 Sicherheitseinrichtungen 9

6 Lieferumfang 10

7 Betrieb 11
7.1 Klemmbackenwechseln 11
7.2 Einstellen Abstand der Klemmbacken 12
7.3 Richtiges Heben und Senken von Lasten 13
7.4 Bedienung, Heben und Senken von Lasten mit der Hebeklemme 14
7.5 Außerbetriebnahme 14

8 Wartung 15

9 Technische Daten 15

10 Ersatzteile 16

12 Prüfberichte 19

1 Einleitung

Wir freuen uns, dass Sie sich für eines unserer Produkte entschieden haben. Wir wünschen Ihnen einen reibungslosen und erfolgreichen Betrieb.

Die Hebeklemme CGSMVS - 030 / 120 wurde speziell für Ihre Anforderungen entwickelt und hergestellt. Bei sachgerechtem Einsatz wird sie Ihnen lange Zeit die gewünschte Leistung erbringen.

Im Bemühen unseren Qualitätsstandard auf höchstmöglichem Niveau zu halten, freuen wir uns über Ihre Mithilfe. Bitte teilen Sie uns Möglichkeiten zur Verbesserung unserer Produkte mit.

Haben Sie Fragen? Wir freuen uns auf Ihre Kontaktaufnahme.

2 Hinweise zu dieser Anleitung

2.1 Allgemeiner Hinweis

Diese Betriebsanleitung beinhaltet alle zum Betrieb der Hebeklemme notwendigen Hinweise und Beschreibungen. Bei der Erstellung dieser Dokumentation sind wir mit aller notwendigen Sorgfalt vorgegangen. Sollten Sie Anregungen haben, so sind wir um jeden Hinweis dankbar.
Um die Nachvollziehbarkeit zu erleichtern, finden Sie begleitend zur Beschreibung Fotos und schematische Darstellungen der Maschine oder Ihrer Baugruppen.

Alle genannten Firmen-, Produkt- oder / und Markenbezeichnungen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber und in der Regel marken-, patent- oder gebrauchsmusterrechtlich geschützt.

2.1.1 Symbolverwendung

In dieser Anleitung werden folgende Symbole verwendet:

VORSICHT: Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann schwere Verletzungen und Sachschäden zur Folge haben.

ACHTUNG: Warnt vor Sachschäden. Eine Missachtung der mit diesem Symbol gekennzeichneten Hinweise kann Sachschäden zur Folge haben.

HINWEIS: Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

•	Arbeitsschritt
1.	Arbeitsschritt, in nummerierter Reihenfolge
-	Aufzählung
(1) (A)	Legendennummer für Bauteil auf der Abbildung
*	Hinweis auf eine Anmerkung
Text fett	Gliederung, Hinweis

3 Produktbeschreibung

Die Hebeklemme stellt eine stabile Stahlkonstruktion dar, die mit einer formschlüssig ausgeprägten Klemmbacke die Last (Paneele, Platten) sicher heben kann.

Mit Hilfe des Eigengewichts der Last wird über ein Hebelwerk mit Kettengehänge die erforderliche Anpresskraft erzeugt. Die Anpresskraft der Klemmbacken richtet sich nach dem Eigengewicht der Last. Verschiedene Lastdicken sind mit einem Lochraster der Hebeklemme einstellbar.

Eine Dickenabweichung (<10 mm) der Last wird vom Hebel der Hebelklemme aufgenommen. Eine Zugfeder sorgt für die nötige Haltekraft der Hebeklemme, damit sie ohne Last gehalten wird.

4 Baugruppen und Funktionselemente

F	Griff (Rückseite)
G	Griff und Hebel zum Öffnen der Klemmbacken
14	Schließfeder Klemmbacken
15	Kettengehänge
16	Kugelsperrbolzen für Einstellung Abstand Klemmbacken
17	Ovaler Aufhängering
33	Kugelsperrbolzen für Wechsel feststehende Klemmbacke
38	Klemmbacke beweglich
39	Kemmbacke fest

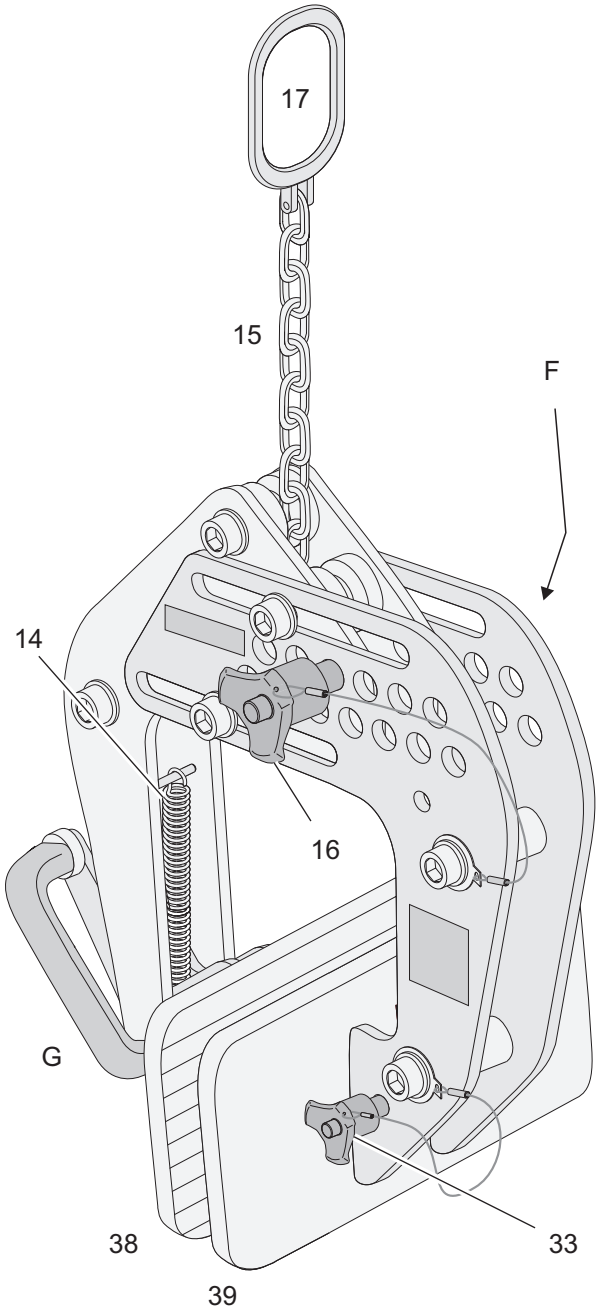


Abb. 1

5 Sicherheit

5.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Hebeklemme ist zum Heben, Senken und Verfahren von jeweils einer sogenannten selbsttragenden Sandwichelementen mit Polyurethan-Hartschaumkern (gefertigt nach DIN EN 14509:2013-12) im Rahmen der im Kapitel 9, Technische Daten, gelisteten Bedingungen bei der Bedienung durch eine Person vorgesehen.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Ein Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung ist unzulässig.
Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Freigabe des Herstellers erfolgten

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Durchführungen von Reparaturen durch nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen

können zum Verlust der Gewährleistung führen.

5.2 Personalauswahl und -qualifikation

Personen, die die Hebeklemme bedienen oder montieren, müssen
- mindestens 18 Jahre alt sein.
- für die jeweiligen Tätigkeiten ausreichend geschult sein.
- die einschlägigen technischen Regeln und Sicherheitsvorschriften kennen und befolgen.

Der Betreiber entscheidet über die erforderlichen Qualifikationen für das
- Bedienpersonal
- Wartungspersonal
- Instandhaltungspersonal

Der Betreiber hat dafür Sorge zu tragen, dass nur dazu beauftragtes Personal an der Hebeklemme tätig wird.
Zu schulendes, anzulernendes, einzuweisendes oder im Rahmen einer allgemeinen Ausbildung befindliches Personal darf nur unter ständiger Aufsicht einer erfahrenen Person an der Hebeklemme tätig werden!
Arbeiten an elektrischen und pneumatischen Bauteilen dürfen nur von dafür ausgebildetem Fachpersonal und unter Einhaltung aller geltenden Regelungen der Unfallverhütungsvorschriften (UVVen) vorgenommen werden.

5.3 Gefahren durch die Hebeklemme

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass der Bediener ausreichend auf mögliche Gefahren hingewiesen ist und diese Anweisungen befolgt.

5.3.1 Allgemeine Gefahren durch Kranbetrieb

Wird ein Kran, an dem eine Last mit einer Hebeklemme befördert wird, unsachgemäß bedient (Schrägziehen, Lastpendeln, Gewichtsüberschreitung, Sicherer und ausgewogener Lastanschlag, Vermeidung ruckartiger Lastrichtungswechsel etc.) kann er umstürzen oder beschädigt werden. Somit sind Personen- oder / und Sachschaden möglich. Die Sicherheitsvorschriften des Kranes müssen vor einer Inbetriebnahme der Hebeklemme gelesen, verstanden und befolgt werden.

5.3.2 Gefahr durch das Gewicht der Hebeklemme

Die Hebeklemme ist schwer. Fällt sie herab, kann das Personen- oder / und Sachschaden verursachen. Bediener müssen die den Umständen entsprechende persönliche Sicherheitsausrüstung tragen (Handschuhe, Kopfschutz, Sicherheitsschuhe etc.).

5.3.3 Gefahr durch Herausrutschen der Last

Ist eine oder beide Klemmbacken beschädigt oder verschmutzt, kann es zur Verminderung der für einen sicheren Einsatz notwendigen Reibung an den Klemmbacken kommen. Die für das Heben der Last erforderliche Anpresskraft kann dadurch so vermindert werden, dass die Last nicht mehr sicher gehalten werden kann, sie kann herausrutschen. Fällt die Last herab, kann das Personen- oder / und Sachschaden verursachen.
Beide Klemmbacken müssen frei von Verschmutzungen oder Beschädigungen sein.

5.3.4 Gefahr durch falsche Klemmbacken

Wird die Hebeklemme nicht mit mindestens einer formschlüssigen Klemmbacke betrieben, kann die Last bei einer ungewollten Verminderung der Reibung nicht mehr sicher gehalten werden. Fällt die Last herab, kann das Personen- oder / und Sachschaden verursachen.
Die Klemmbacken müssen passend zur Last und lagerichtig eingebaut (siehe 7.1) sein.

5.3.5 Quteschgefahr durch bewegliche Bauteile

Durch den Zug an der Kette (1) und durch die Bewegung des Hebels (am Griff G) entsteht zwischen den Bauteilen in den gekennzeichneten Bereichen (X) Quetschgefahr (z. B. für Finger, Hand, Handballen...).

Nicht in die Bereiche (X) hinein greifen.

Während dem Schließen der Hebeklemme (Kette (1) wird in Pfeilrichtung gezogen) die Hebeklemme nicht berühren.

Während dem Befördern der Last die Hebeklemme ausschließlich am Griff (G) berühren.

Beim Öffnen der Hebeklemme die Kette nicht berühren, sie wird in das Gehäuse eingezogen.

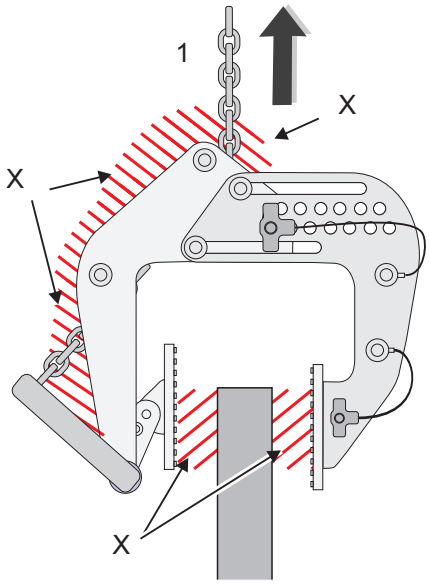


Abb. 2

5.4 Sicherheitseinrichtungen

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass durch geschultes Personal
- alle Sicherheitseinrichtungen regelmäßig überprüft werden.
- erkannte Mängel an den Sicherheitseinrichtungen sofort behoben werden.
- die Hebeklemme gegen Inbetriebnahme gesichert wird, wenn nicht alle Sicherheitseinrichtungen vorhanden und funktionstüchtig sind.

F	Griff (Rückseite)
G	Griff und Hebel zum Öffnen der Klemmbacken.
14	Schließfeder Klemmbacken.
16	Kugelsperrbolzen für Einstellung Abstand Klemmbacken.
33	Kugelsperrbolzen für Wechsel feststehende Klemmbacke* mit beiden Hülsen (10 siehe Abb. 12).
38	Klemmbacke beweglich. Die Gummierung muss vollflächig vorhanden sein und mindestens 1 mm Profiltiefe aufweisen.
39	Klemmbacke fest Die Gummierung muss vollflächig vorhanden sein. Klemmbackenvariante D: muss vollflächig mindestens 1 mm Profiltiefe der Gummierung aufweisen. Klammbackenvarianten A-C: Die den Formschluss ergebenden Elemente müssen vollständig, unbeschädigt und an allen Befestigungspunkten verschraubt sein (siehe Abb. 4).
41	Aufkleber Klemmbreite
42	Angebracht auf Klemmbacke (38) (Gravur): „Trocken, sauber und fettfrei“
	Sicherheitsaufkleber, „Warnung vor Handverletzungen“. Gut sichtbar angebracht auf dem Seitenteil

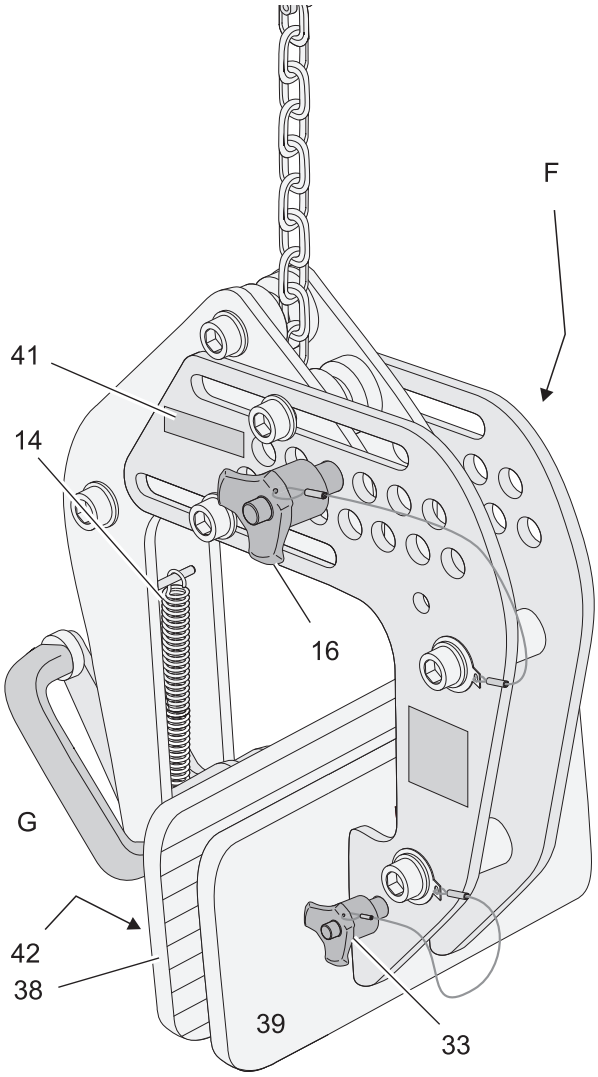


Abb. 3

6 Lieferumfang

- Hebeklemme
- Klemmbacken (Option, gemäß Auftragsdefinition)
- Betriebs- und Wartungsanleitung

7 Betrieb

7.1 Klemmbackenwechseln

Die montierten Klemmbacken (45) müssen einen Formschluss zur Last aufweisen. Ein Befördern von Lasten ohne passende Klemmplatten ist gefährlich, die Last kann herabfallen (siehe 5.3.4).

Verwendbare Klemmbacken

A Megatec
B H-Wall 10-Trapez
C H-Wall 8-Welle
D G4

Sicherstellen, dass die bewegliche Klemmbacke (38) lagerichtig (wie abgebildet) eingebaut ist.

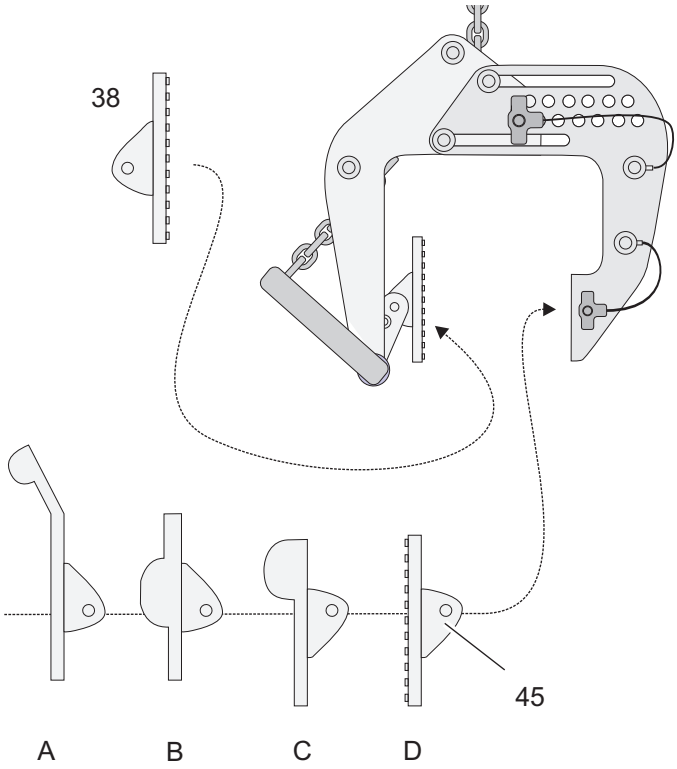


Abb. 4

- Klemmbacke passend zur Last auswählen
- Kugelsperrbolzen (33) herausziehen
- Klemmplatte (39) mit den beiden Hülsen (10) herausnehmen
- Ausgewählte Klemmbacke in umgekehrter Reihenfolge montieren. Dabei Einbaulage gemäß Abb. 4 (siehe Befestigungsschenkel (45)) beachten

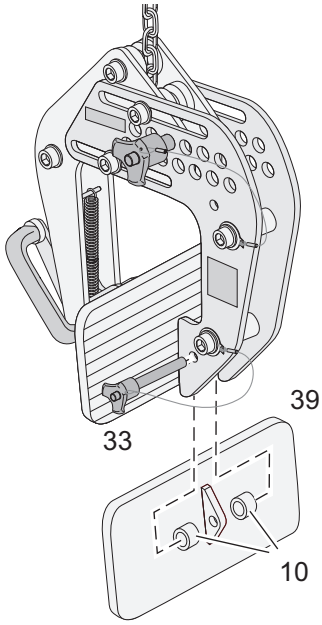


Abb. 5

7.2 Einstellen Abstand der Klemmbacken

- Breite (A) der Last ermitteln (Kerndicke)

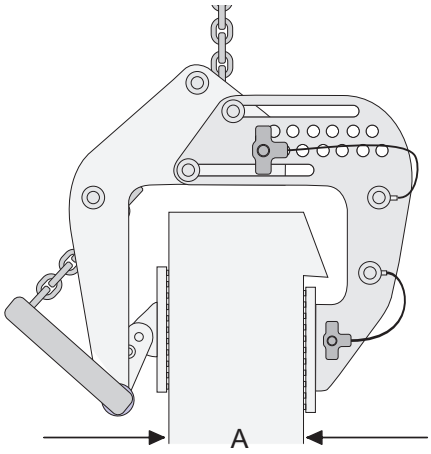


Abb. 6

- Die der Breite der Last passende Positionierung des Kugelsperrbolzen auf dem Aufkleber (41) ablesen
- Kugelsperrbolzen (16) herausziehen
- Seitenteile (1 und 2) so verschieben, dass der Kugelsperrbolzen in die zur Breite der Last passende Position eingesteckt werden kann
- Kugelsperrbolzen (16) einstecken

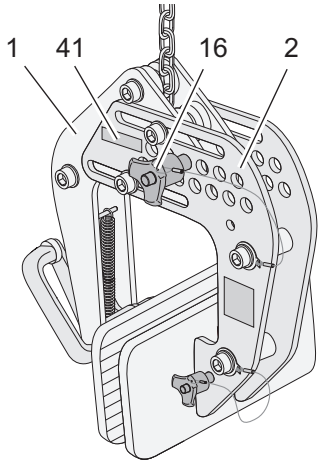


Abb. 7

7.3 Richtiges Heben und Senken von Lasten

- Beim Heben mit einem Zweistranggehänge darf der Spreizwinkel (A) nicht größer als 30° sein
- Der Winkel (B) zwischen Kette und Klemmengehäuse darf maximal 10° betragen
- ACHTUNG: Lange Lastelemente können sich durch Wind oder Gewichtsunterschiede unbeabsichtigt bewegen. Damit kann der Winkel (B) überschritten werden. Es wird ausdrücklich der Einsatz einer Traverse (C) mit zwei Hebeklemmen empfohlen

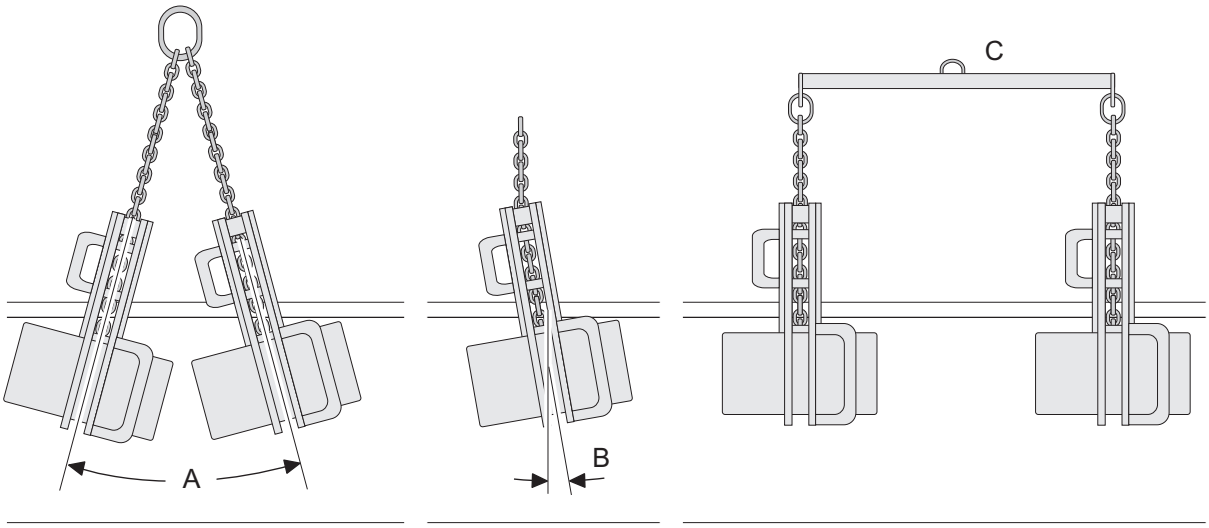


Abb. 8

- Sicherstellen, dass die Last (Kerndicke (A)) durch die Klemmbacken nicht mehr als 10 mm zusammengedrückt wird

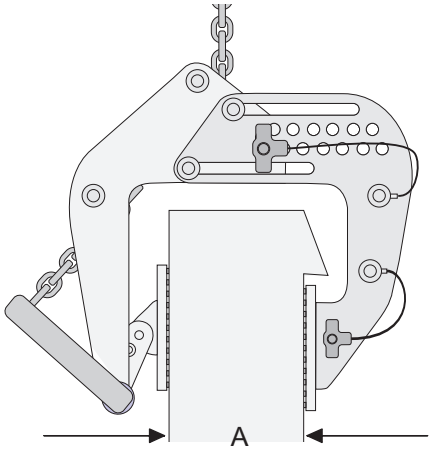


Abb. 9

7.4 Bedienung, Heben und Senken von Lasten mit der Hebeklemme

Vor einem Einsatz der Hebeklemme ist diese einer Sichtprüfung zu unterziehen. Alle Bauteile müssen vollständig vorhanden, funktionstüchtig und ordnungsgemäß montiert sein (siehe auch Kapitel 5.3 und 5.4). Bestehen Zweifel über die Funktionstüchtigkeit der Hebeklemme oder deren sicheren Einsatz, darf keine Last damit befördert werden. Sie muss einer fachkundigen Prüfung unterzogen werden.

- Hebeklemme ordnungsgemäß am Kran befestigen
- Hebeklemme an beiden Griffen (G und F) anfassen
- Griff (G) vollständig gegen die Federkraft in Pfeilrichtung bewegen, die Klemmbacken sind geöffnet
- Hebeklemme wie abgebildet (Beispiel) über der Last positionieren und beide Griffe (nicht ruckartig) loslassen, die Klemmbacken werden durch die Federkraft an die Last gedrückt
- Sicherstellen, dass der für eine ausreichende Klemmkraft benötigte Spannweg erreicht werden kann. Dazu kontrollieren, ob die Senkschraube (13) wie abgebildet positioniert ist. Ihr linker Rand muss mindestens deckungsgleich zur Kante (44) des Seitenteils (1) sein

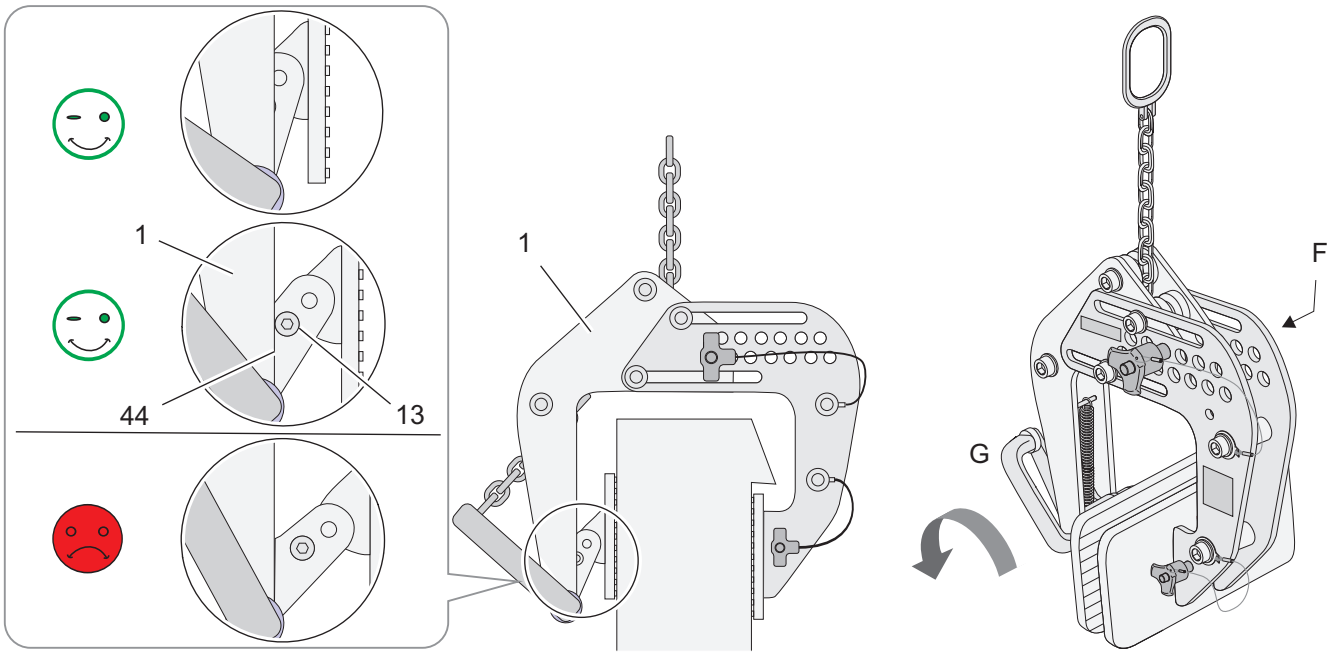


Abb. 10

7.5 Außerbetriebnahme

Hebeklemme entsprechend den in den technischen Daten beschriebenen Anforderungen lagern.

8 Wartung

Wartungsintervalle
Findet ein Betrieb unter besonderen Bedingungen (z.B. starke Verschmutzung oder sehr starke Beanspruchung) statt, verkürzen sich die empfohlenen Intervalle entsprechend.

Täglich, bei jedem Betrieb	Sicht und Funktionskontrolle
Mindestens Jährlich	Prüfung gemäß Vorschriften (UVV) durch Sachkundigen bzw. Hersteller

9 Technische Daten

	CGSMV-120	CGSMV-240
Abmessungen (BxTxH in mm) (Kleinste Spannbreite eingestellt)	250 x 255 x 360	360 x 255 x 360
Greifbreite (mm)	30 - 120	120 - 240
Tragfähigkeit kg	250	
Gewicht (ca. kg)	11	
Betriebsumgebungsbedingungen	-20 bis +80 °Celsius (TA) Luftdruck 1bar	
Lagerbedingungen	trocken und staubfrei 0 bis +40 °Celsius	

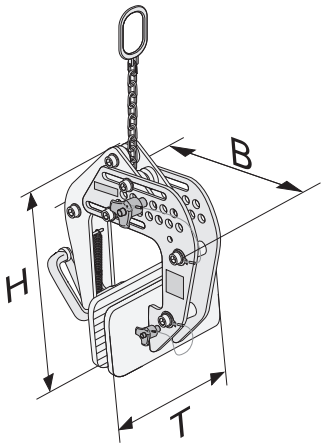


Abb. 11

10 Ersatzteile

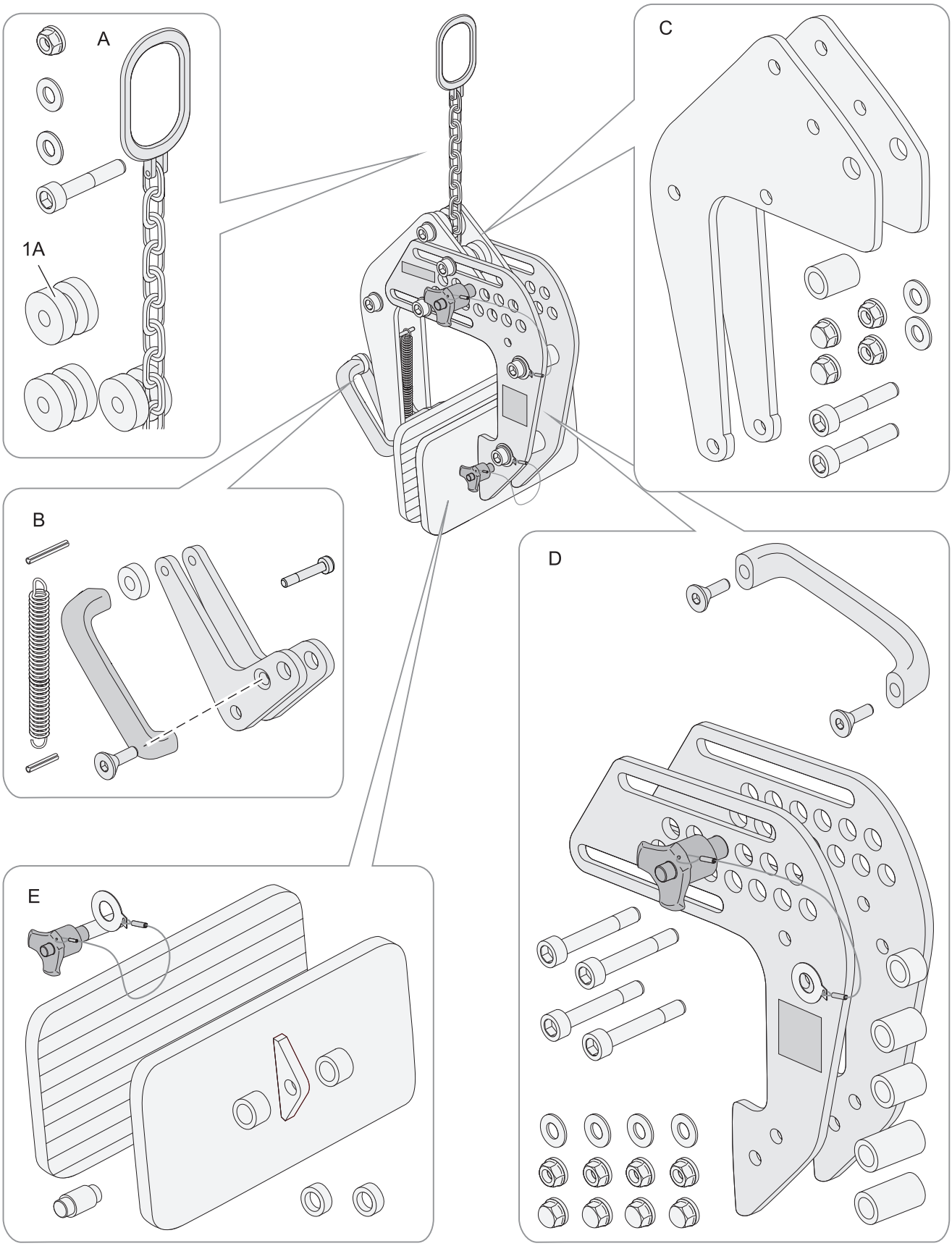


Abb. 12

		Artikelnummer CGSMVS...	
Position	Beschreibung	30-120	120-240
	Hebeklemme komplett	71882002	71882013
A	Set 1, Aufhängung, bestehend aus:	Set 1	Set 1
	1x Ovalring		
	1x Kette		
	1x Schraube M10x55		
	2x Scheibe		
	2x Rolle (1A nur bei CGSMVS 120-240)		
1A	Nur bei CGSMVS 120-240		
B	Set 2, Hebel/Feder/Griff, bestehend aus:	Set 2	Set 2
	2x Hebel		
	1x Bügelgriff		
	1x Schraube M10x56		
	1x Senkschraube M6x25		
	1x Scheibe Kunststoff		
	1x Zugfeder		
	1x Spannstift 6x40		
	1x Spannstift 5x24		
C	Set 4, Seitenteile, bestehend aus:	Set 4	Set 4
	2x Seitenteil		
	2x Schraube M10x56		
	1x Typenschild		
	1 x Aufkleber Prüfung		
	2 x Schutzkappe Mutter M10		
	2 x Mutter M10		
	2 x Scheibe B10		
	1 x Hülse		
D	Set 5, Verstellung, bestehend aus:	Set 5	Set 5
	1 x Verstellblech m. Senkung		
	1 x Verstellblech o. Senkung		
	4 x Zylinderschraube M10		
	4 x Sechskantmutter M10		
	4 x Schutzkappe Mutter M10		
	4 x Scheibe B10		
	1 x Verstellbolzen 12x60mm inkl. Seil u. Blech		
	1 x Aufkleber Verstellraster		

		Artikelnummer CGSMVS...	
Position	Beschreibung	30-120	120-240
	2 x Hülse 20x40 mm		
	1 x Hülse 20x26,5		
	1 x Bügelgriff		
	2 x Schraube M10		
E	Set 6, Greifbacken, bestehend aus:	Set 6	Set 6
	2 x Greifbacke *		
	2 x Scheibe Kunststoff 20x16		
	1 x Scheibe Kunststoff 20x8,5		
	1 x Bolzen		
	1 x Verstellbolzen 10x60mm inkl. Seil u. Blech		

* auf lagerichtigen Einbau achten. Siehe Abb. 4

12 Prüfberichte

Prüfung durch Hersteller am (Datum)	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Regelmäßige UVV-Prüfung	Mängel vorhanden: Nein Ja
Datum der Durchführung	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)
Stempel	Prüfer Unterschrift
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)

Änderungsarbeiten (Hersteller)		
Datum der Durchführung	Auftragsnummer	Unterschrift
Datum der Durchführung	Auftragsnummer	Unterschrift

Außerordentliche UVV-Prüfung	Grund der Prüfung (Kurzbeschreibung)	Datum der Durchführung
Mängel vorhanden: Nein Ja	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)	
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)	
Stempel	Prüfer Unterschrift	
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)	

Außerordentliche UVV-Prüfung	Grund der Prüfung (Kurzbeschreibung)	Datum der Durchführung
Mängel vorhanden: Nein Ja	Geprüft durch Firma (vollständiger Name)	
Nummer Prüfprotokoll	Prüfer (Name in Druckbuchstaben)	
Stempel	Prüfer Unterschrift	
Mängel behoben am (Datum)	Mängel behoben durch Firma (vollständiger Name)	