
Betriebsanleitung

Teleskophubsäule CLEANlift

Originalbetriebsanleitung Version 1.0.

Dies betrifft alle seit dem 01.02.2012 hergestellten Hubsäulen.

© Copyright 2011 ASSTEC Assembly Technology GmbH & Co KG. Alle Rechte vorbehalten.

Technische Änderungen und Ergänzungen in dieser Betriebsanleitung sind vorbehalten.

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Betriebsanleitung, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts ist nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden.

1.	Allgemeines	4
1.1	Vorwort	4
1.2	Liesmich	4
1.3	Glossar.....	4
2.	Sicherheit	5
2.1	Grundlagen zur Sicherheit	5
2.1.1	Allgemeine Vorschriften	5
2.2	Verwendete Sicherheitshinweise.....	5
2.3	Verwendete Warn- und Gebotszeichen.....	5
2.4	Spezifische Gefahren.....	6
2.5	Restrisiken.....	6
2.6	Organisatorisches, Personelles	6
3.	Gerätebeschreibung	7
3.1	Allgemeines.....	7
3.1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	7
3.1.2	Umgebungsbedingungen.....	7
3.2	Technische Daten	8
3.2.1	Übersicht	8
3.2.2	Mechanische und elektrische Kennwerte	8
3.2.3	Maße und Gewichte.....	9
4.	Funktionsbeschreibung	10
4.1	Hubsäule.....	10
4.1.1	Betriebssicherheit und Funktion	10
4.2	Handschalter und Steuerung	10
4.3	Sonderfall Zugbelastung	11
4.4	Elektrischer Anschluss.....	11
4.4.1	Steckerbelegung Steckertyp MAS 80S	11
5.	Verpackung, Transport und Installation	12
5.1	Verpackung und Transport.....	12
5.1.1	Auspacken und Prüfen	12
6.	Montage und Inbetriebnahme	13
6.1	Synchronsteuerung Typ LogicS und Compact.....	13
6.1.1	Installation (nur für Monteure)	13
6.1.2	Inbetriebnahme	13
6.1.3	Betrieb	13
6.1.4	Speichern von Memory- Positionen	13
6.2	Synchronsteuerung Typ SCT.....	14
6.2.1	Installation (nur für Monteure)	14
6.2.2	Inbetriebnahme	14
6.2.3	Betrieb	14
7.	Aufstellung, Aufbau	15
7.1	Synchronbetrieb von Hubsäulen	15
7.2	Höhenunterschiede sorgfältig ausgleichen.....	15
7.3	Exakte Ausrichtung	15
7.4	Unsachgemäße Anbindung.....	15

8.	Wartung und Pflege	16
8.1	Umfang und Häufigkeit der Wartungsarbeiten	16
8.1.1	Allgemeine Anmerkungen	16
8.2	Ersatzteile, Zubehör, Verbrauchsmaterialien	16
8.2.1	Ersatzteile.....	16
8.2.2	Zubehör	16
8.2.3	Verbrauchsmaterialien	16
9.	Instandsetzung	17
9.1	Garantieleistungen	17
10.	Entsorgung	18
11.	Einbauerklärung	19

1. Allgemeines

1.1 Vorwort

Die vorliegende Betriebsanleitung beschreibt den Einbau, die Nutzung und Wartung der Teleskophubsäule CLEANlift. Unsere Produkte unterliegen einer Funktions- und Qualitätskontrolle bevor sie das Werk verlassen. Sollten dennoch Probleme mit unseren Produkten auftreten, bitten wir Sie uns unter den angegebenen Kontaktmöglichkeiten zu informieren.

Für die Produkte bieten wir Ihnen eine Gewährleistung an. Voraussetzung ist eine typenspezifisch korrekte Nutzung gemäß den technischen Daten und eine verantwortungsvolle Wartung der Produkte.

Änderungen der vorgeschriebenen Betriebsweise bzw. Benutzungsvorgaben wirken sich auf Funktion und Haltbarkeit aus und dürfen nur in Übereinstimmung mit ASSTEC auf Ihr eigenes Risiko vorgenommen werden und unterliegen nicht mehr der Gewährleistung durch den Hersteller.

1.2 Liesmich

Bitte lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Betriebsanleitung und beachten Sie alle Hinweise und Warnungen über Gefahren bei der Benutzung des Gerätes.

Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Gerätes und enthält grundlegende Hinweise, die bei der Installation und Wartung zu beachten sind. Halten Sie deshalb diese Betriebsanleitung für alle mit dem Gerät beschäftigten Personen jederzeit zur Verfügung.

1.3 Glossar

Abkürzung, Fachausdruck	Beschreibung
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit

2. Sicherheit

2.1 Grundlagen zur Sicherheit

Grundlagen für einen einwandfreien und sicheren Betrieb des Gerätes sind fachgerechter Zusammenbau und Montage.

2.1.1 Allgemeine Vorschriften

Der Anwender ist verpflichtet, das Gerät nur in einwandfreiem Zustand zu betreiben. Neben den Hinweisen in dieser Dokumentation gelten selbstverständlich ergänzend:

- einschlägige Unfallverhütungsvorschriften
- allgemein anerkannte sicherheitstechnische Regeln
- nationale Vorschriften des Verwenderlandes
- betriebsinterne Arbeits- und Sicherheitsvorschriften

2.2 Verwendete Sicherheitshinweise

Diese Betriebsanleitung enthält die wichtigsten Hinweise, um das Gerät sicherheitsgerecht zu betreiben. Die Sicherheitshinweise sind von allen Personen, die Arbeiten im Zusammenhang mit dem Gerät durchführen, zu beachten. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort geltende Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung zu beachten.

Die in dieser Betriebsanleitung verwendeten Symbole für Sicherheitshinweise haben folgende Bedeutung:



Warnung

Dieses Symbol weist auf eine Information hin, deren Nichtbeachtung zu umfangreichen Sachschäden führen kann. Die Sicherheitshinweise sind unbedingt zu beachten.



Wichtig

Dieses Symbol weist auf eine Information hin, die wichtige Angaben hinsichtlich der Verwendung enthält. Das Nichtbefolgen kann zu Störungen führen.

2.3 Verwendete Warn- und Gebotszeichen

Warn- und Gebotsschilder dürfen nicht entfernt oder überklebt werden. Diese Schilder wurden zu Ihrer Sicherheit angebracht. Veraltete oder nicht mehr gültige Warnschilder oder Anweisungen sind durch eine berechnigte Person zu entfernen oder gegebenenfalls durch Neue zu ersetzen.



Warnung

Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung.

2.4 Spezifische Gefahren

Risikomanagement-Akte



Wichtig

Eine Risikomanagement-Akte ist erstellt worden. Sie ist nur für den internen Gebrauch und nicht zur Herausgabe an den Kunden bestimmt. Im Zuge eines internen Audits kann sie dem Kunden zur Einsicht vorgelegt werden.

2.5 Restrisiken

Spezielle Restrisiken in Zusammenhang mit dem Gerät sind uns nicht bekannt.

2.6 Organisatorisches, Personelles

Der Zugriff auf elektrische Geräte ist entsprechend qualifizierten Personen vorbehalten, die nicht nur mit den Geräten, sondern auch mit den zugehörigen Vorrichtungen und allen Gefahren eines elektrischen Gerätes vertraut sind.

Der Betreiber verpflichtet sich, Arbeiten in Zusammenhang mit dem Gerät nur von Personen durchführen zu lassen, die mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind und ständigen Zugang zu diesen Vorschriften haben.

Ferner müssen Sie das Kapitel „Sicherheit“ in dieser Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben und entsprechend den Anforderungen geschult und eingewiesen sein.

Es ist verboten, ohne Rücksprache mit dem Hersteller Umbauten und Veränderungen am Gerät vorzunehmen.

3. Gerätebeschreibung

3.1 Allgemeines

3.1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das Heben und Senken von Lasten und Personen konzipiert. Die Haupteinsatzbereiche sind in höhenverstellbare Möbel (z.B. (Montage-) Arbeitsplätze, Tische, Schränke), Medizintechnik (z.B. Inkubatoren, Patientenliegen), Maschinenbau (z.B. Farbmischanlagen, Handhabungstechnik), Fahrzeugtechnik (z.B. Sitzverstellung, Tischverstellung).

Das Gerät gilt im Sinne der Maschinenrichtlinie (EG-RL 2006/42/EG) als unvollständige Maschine. Die Inbetriebnahme ist so lange untersagt bis festgestellt ist, dass die Maschine in die die Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie entspricht. Der Einbau ist nur durch Fachpersonal zugelassen.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten dieser Betriebsanleitung, die Einhaltung der Personenqualifikationen, der Sicherheitsvorschriften sowie der Wartungs- und Unterhaltsbedingungen.

3.1.2 Umgebungsbedingungen

Die folgenden Empfehlungen sollten Sie möglichst befolgen, damit eine gleich bleibende Leistung des Gerätes bei minimalem Wartungsaufwand gewährleistet werden kann.



Betrieb

Temperatur:	+10°C bis +40°C
Betriebsart:	10% (S3); 1 min EIN, 9 min AUS
Umfeld:	nur für trockene Räume

Lagerung, Transport

Temperatur:	-20°C bis + 60°C
Luftfeuchtigkeit:	max. 95%

3.2 Technische Daten

3.2.1 Übersicht

Geräte-Kennung	
Artikelnummer	Bezeichnung
14375	Teleskophubsäule CL350-1600
14377	Teleskophubsäule CL400-1600
14379	Teleskophubsäule CL450-1600
14381	Teleskophubsäule CL500-1600
14383	Teleskophubsäule CLH-1600
14376	Teleskophubsäule CL350-3200
14378	Teleskophubsäule CL400-3200
14380	Teleskophubsäule CL450-3200
14382	Teleskophubsäule CL500-3200
14384	Teleskophubsäule CLH-3200

3.2.2 Mechanische und elektrische Kennwerte

max. Hubkraft (drückend)	Artikel 14375, 14377, 14379, 14381 und 14383: 1600N Artikel 14376, 14378, 14380, 14382 und 14384: 3200N
max. Seitenbelastung	in Längsrichtung: 1200Nm statisch 500Nm dynamisch in Querrichtung: 450Nm statisch 255 Nm dynamisch
max. Hubgeschwindigkeit	9 mm/s bei 24V ohne Last
Antrieb	Innen liegender Gleichstromantrieb, eingebaute Endschalter und 2 Hallgeber
Kabelzuleitung	Standardlänge 1200mm, Stecker 8-polig

3.2.3 Maße und Gewichte

LxBxH [mm] (eingefahren)	280/240x684x60 (Version mit 500mm Hublänge)
LxBxH [mm] (ausgefahren)	280/240x1148x60 (Version mit 500mm Hublänge)
Gewicht [kg]	ca. 11 (Version mit 500mm Hublänge)

4. Funktionsbeschreibung

4.1 Hubsäule

Formschöne Hubsäule in modernem Design für verschiedenste Verstellaufgaben. Extrem leiser, innen liegender Gleichstromantrieb mit Hubkräften wahlweise von 1600N (ein Antrieb) oder 3200N (zwei Antriebe) und einer Verfahrgeschwindigkeiten von 9mm/sec. Besonders geeignet zur Herstellung von höhenverstellbaren (Montage-) Arbeitsplätzen.

Zum Einbau der Hubsäule stehen am Innenprofil 4 M8-Schraubkanäle zur Verfügung. Am Außenprofil befindet sich eine Adaptionplatte mit einem Langloch.

Die empfohlene Einschraubtiefe in den Schraubkanal sollte mindestens 32mm betragen.

Zur Befestigung von Anbauteilen am Hubsäulenaußenprofil sind 6 verdeckte 8mm Universalnuten über die gesamte Hubsäulenlänge (Außenprofil) vorhanden. Die Nut wird nur an der Stelle geöffnet, an der auch die Anbindung erfolgt. Der restliche Nutbereich bleibt verschlossen. Dadurch ist das Eindringen von Fremdkörpern oder Schmutzartikel die die Funktion beeinträchtigen könnten ausgeschlossen. Die Teleskophubsäulen eignen sich durch die geschlossene Bauform auch besonders gut für Reinraumanwendungen.

4.1.1 Betriebssicherheit und Funktion

Vor der Inbetriebnahme ist die Hubsäule auf Beschädigung zu überprüfen. Die in den technischen Datenblättern angegebenen Belastungen dürfen nicht überschritten werden.

Beachten Sie beim Auf- und Abfahren der Hubsäule, dass diese die Endschalter betätigt und dabei in der oberen und unteren Endlage die Hubbewegung abschaltet.

4.2 Handschalter und Steuerung

Es stehen verschiedene Motorsteuerungen für 1 bis 8 Antriebe mit folgenden Funktionen zu Verfügung:

- Synchronisation von bis zu 8 Motoren (Gleichlaufregelung)
- elektronische Endschalter
- Geschwindigkeitskontrolle (Soft Start)
- Stromkontrolle
- Kollisionsschutz (Auto-Stopp, Auto Reverse Funktion)
- zwei Motorgruppen einstellbar

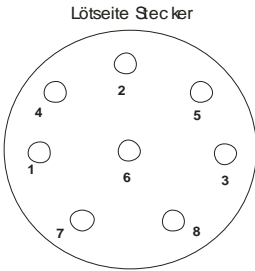
Ergänzend stehen 2 Handschaltervarianten zur Verfügung. Variante 1 mit 2 Auf- und Ab- Tasten. Variante 2 mit 4 Auf- und Ab- Tasten sowie Tasten mit Memory- Funktion.

4.3 Sonderfall Zugbelastung

Werden die Teleskophubsäulen mit Zugbelastung eingesetzt ist der Einsatzfall zuvor mit dem Hersteller abzustimmen.

4.4 Elektrischer Anschluss

4.4.1 Steckerbelegung Steckertyp MAS 80S

	1, 7	Motorplus – auf (gelb)
	2, 4	Motorminus – auf (grau)
	5	Hallgeber Gnd (braun)
	3	Hallgeber +5V (weiss)
	8	Hallgeber 1 offener Kollektor Ausgang (grün)
	6	Hallgeber 2 offener Kollektor Ausgang (blau)

5. Verpackung, Transport und Installation

5.1 Verpackung und Transport

Die Teleskophubsäule darf keinen extremen Temperaturen, Stößen, Vibrationen und übermäßiger Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

5.1.1 Auspacken und Prüfen

Die Einzelteile sind sorgfältig auszupacken. Überprüfen Sie die Einzelteile auf eventuelle Transportschäden.

Überprüfen Sie nach dem Auspacken die Hubsäule sowohl außen als auch innen auf mögliche Schäden. Melden Sie Schäden sofort beim Spediteur und informieren Sie den zuständigen Vertreter.

6. Montage und Inbetriebnahme

6.1 Synchronsteuerung Typ LogicS und Compact

6.1.1 Installation (nur für Monteure)

- stecken Sie die DIN-Stecker in die achtpoligen Buchsen M1 bis M4 des Steuergeräts
- verbinden Sie nun das Bedienkabel DIN-Stecker 7 pol. mit der Buchse HS der Steuerung
- stecken Sie den Netzstecker des Steuergeräts in eine Netzsteckdose (230V)

6.1.2 Inbetriebnahme

Zum Beginn der Inbetriebnahme muss die Steuerung initialisiert werden. Dazu muss die Taste „Ab“ auf dem Handschalter solange gedrückt werden, bis alle Motoren die untere Endposition erreicht haben. Danach muss die Taste noch ca. 5 sek. gedrückt werden. Dadurch ist die Steuerung auf die Anfangsposition der Motoren eingestellt.

Dieser Vorgang muss nach jeder Stromunterbrechung (Stromausfall, usw.) wiederholt werden.

6.1.3 Betrieb

Mit den Auf- und Abtasten die Antriebe hoch und runter fahren.

6.1.4 Speichern von Memory- Positionen

Die Steuerung ermöglicht es sechs verschiedene Positionen zu speichern.

Dazu jeweils in die gewünschte Position fahren, dann die Taste „S“ drücken und anschließend die Taste „1“, „2“ „3“ „6“ drücken, um die Position auf eine dieser Tasten zu legen. Ihre Wunschposition können Sie jetzt jederzeit durch drücken der Tasten „1“-„6“ anfahren. Halten Sie die entsprechende Memory- Taste solange gedrückt bis Ihre Wunschposition erreicht ist.

6.2 Synchronsteuerung Typ SCT

6.2.1 Installation (nur für Monteure)

- stecken Sie die DIN-Stecker in die achtpoligen Buchsen M1 bis M4 des Steuergeräts
- verbinden Sie nun das Bedienkabel DIN-Stecker 6 pol. mit der Buchse HS der Steuerung
- stecken Sie den Netzstecker des Steuergeräts in eine Netzsteckdose (230V)

6.2.2 Inbetriebnahme

Zum Beginn der Inbetriebnahme muss die Steuerung initialisiert werden. Dazu müssen die Tasten „Auf“ und „Ab“ auf dem Handschalter solange gedrückt werden, bis alle Motoren die untere Endposition erreicht haben. Danach muss die Taste noch ca. 3 Sekunden gedrückt bleiben. Die Steuerung bestätigt die erfolgte Initialisierung mit einem 3-fachen akustischen Signal. Die Steuerung ist jetzt betriebsbereit.

6.2.3 Betrieb

Mit dem Auf- und Abtasten die Antriebe hoch und runter fahren.

7. Aufstellung, Aufbau

7.1 Synchronbetrieb von Hubsäulen

Der optimale Fall sieht vor, dass zwei oder mehrere Hubsäulen parallel ausgerichtet nebeneinander angeordnet sind und so absolut synchron betrieben werden. Fertigungstoleranzen bei der Fertigung der Hubsäulen sowie den Anbauteilen, die teils vom Kunden selbst gefertigt werden, können im ungünstigsten Fall zu Verklemmungen oder gar Beschädigungen führen. Bitte beachten Sie die folgenden Ausführungen um dies zu vermeiden.

7.2 Höhenunterschiede sorgfältig ausgleichen

Werden mehrere Hubsäulen mit einer starren Vorrichtung (Tischrahmen, Profile etc.) verbunden, so ergibt sich zwangsweise eine gemeinsame Höhe. Erfolgt nun die Aufstellung des Systems auf einer unebenen Fläche können sich die Hubsäulen verspannen und ein fehlerfreier Synchronbetrieb ist nicht mehr garantiert. Einstellbare Grundplatten bzw. Füße sowie eine sorgfältige Aufstellung können Schäden verhindern.

7.3 Exakte Ausrichtung

Sind zwei oder mehr Hubsäulen nicht exakt parallel zueinander ausgerichtet, verändern sich die oberen Befestigungspunkte. Sind die Hubsäulen starr mit einander verbunden, wirken so erhebliche Kräfte auf die Führungen und Antriebsteile der Hubsäulen. Dies kann zu Beschädigungen führen. Auch hier kann eine exakte Aufstellung evtl. mit justierbaren Elementen Schäden vermeiden.

7.4 Unsachgemäße Anbindung

Werden zwei oder mehr Hubsäulen mit einem massiven Rahmen oder Profilen, Platten etc. aus Stahl oder Aluminium verbunden, ist zwingend darauf zu achten, dass die Verbindung nicht verbogen oder verdreht ist. Die Anschlussplatten bzw. Halterungen müssen plan auf der Hubsäule aufliegen bzw. montiert werden. Bei einer verspannten Montage kann es zu Querkraften kommen, die wiederum Führungen und Antriebsteile der Hubsäule beschädigen können. Die Verwendung von Gummielementen zur Montage kann im Einzelfall hilfreich sein.

8. Wartung und Pflege

8.1 Umfang und Häufigkeit der Wartungsarbeiten

Für die Konstruktion der Hubsäule werden hochwertige Bauteile eingesetzt. Diese sind ausserordentlich wartungsfreundlich. Trotzdem können geeignete Pflegemassnahmen die Lebensdauer der Bauteile erheblich verlängern.

Generell sind alle unsere Hubsäulen in einem Zeitraum von 6 Monaten äusserlich zu warten. Hier wird empfohlen mit einem PTFE- haltigen Flüssig-Schmierspray die Führungsnuten bzw. Gleiterkanäle leicht zu schmieren, um die Gleiterabnutzung einzuschränken und somit den Leichtlauf und ein niedriges Laufgeräusch zu gewährleisten. Ein Öffnen der Säulen ist nicht von Nöten und würde ein Erlöschen der Gewährleistung nach sich ziehen.

8.1.1 Allgemeine Anmerkungen

- Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und reinigen Sie es mit einem trockenen und weichen Tuch.
- Das Gerät kann mit einem feuchten Lappen abgerieben werden. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gerät eindringt und reinigen Sie es mit einem trockenen und weichen Tuch.

8.2 Ersatzteile, Zubehör, Verbrauchsmaterialien

8.2.1 Ersatzteile

Artikelnummer	Beschreibung

8.2.2 Zubehör

Das komplette Zubehörprogramm ist auf der Produktseite „Zubehör für Teleskophubsäule CLEANlift“ in unseren Verkaufsunterlagen ersichtlich.

8.2.3 Verbrauchsmaterialien

Artikelnummer	Beschreibung

9. Instandsetzung

9.1 Garantieleistungen

Bei der Lieferung von Hubsäulen, Steuerungen und Bedienschalter hat der Anwender zu prüfen, ob sich diese Bauteile für seine Anwendung eignen. Für Konstruktionsvorschläge schriftlicher oder mündlicher Art wird keine Gewährleistung übernommen. Für die Bauteile selbst beträgt die Garantiezeit 24 Monate bzw. max. Lebensdauer (ausgenommen Verschleißteile), sofern bewiesen wird, dass die Bauteile sinngemäß eingesetzt wurden bzw. die Anwendung von uns freigegeben zu reparierende Gegenstände sind franko anzuliefern.

Unsere Garantiepflicht erlischt automatisch, wenn der Auftraggeber Änderungen oder Reparaturen vornimmt oder durch Dritte vornehmen lässt. Aufwendungen über dem Materialwert der Teile hinaus bzw. über den Zeitwert hinaus werden nicht anerkannt. Für Elektroarbeiten und Verdrahtungsarbeiten an den Antrieben und Führungen ist der Besteller verantwortlich.

10. Entsorgung

Für die Entsorgung und Verwertung von nicht mehr benötigten oder defekten Artikel haben wir die folgende Klassifizierung der verschiedenen Werkstoffe zur Wiederverwertung oder Verbrennung vorbereitet.

Wir empfehlen Ihnen das Produkt komplett zu zerlegen, um eine ideale Entsorgung bzw. Verwertung durchzuführen.

In der folgenden Tabelle sind die Hauptbauteile und deren Entsorgung aufgeführt:

Artikel	Bauteil	Entsorgung
Antrieb	Spindel und Motor	Metallschrott
	Kunststoffgehäuse	Kunststoffrecycling, Verbrennung
	Kabel	Kabelschrott, Verbrennung
	Platine	Elektronikschrott
Steuerung	Platine	Elektronikschrott
	Kunststoffgehäuse	Kunststoffrecycling, Verbrennung
	Kabel	Kabelschrott, Verbrennung
	Transformator	Metallschrott
Hand-Taster	Kunststoffgehäuse	Kunststoffrecycling, Verbrennung
	Kabel	Kabelschrott, Verbrennung
	Platine	Elektronikschrott
Innen- und Außenprofil	Strangpressprofil	Metallschrott

11. Einbauerklärung

Hersteller ASSTEC Assembly Technology GmbH & Co. KG
 Saline 20
 D – 78628 Rottweil
 Fon +49 7 41.1 74 76-0
 Fax +49 7 41.1 74 76-123
 Dokumentationsbevollmächtigter: Marc Blessing

Produkte	Artikelnummer	Bezeichnung
	14375	Teleskophubsäule CL350-1600
	14377	Teleskophubsäule CL400-1600
	14379	Teleskophubsäule CL450-1600
	14381	Teleskophubsäule CL500-1600
	14383	Teleskophubsäule CLH-1600
	14376	Teleskophubsäule CL350-3200
	14378	Teleskophubsäule CL400-3200
	14380	Teleskophubsäule CL450-3200
	14382	Teleskophubsäule CL500-3200
	14384	Teleskophubsäule CLH-3200

Erklärung Das Produkt ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den folgenden Richtlinien und Normen.

Geltende Richtlinien 2006/42/EG Maschinenrichtlinie

Angewandte Normen

EN 12100-1	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie.
EN 12100-2	Sicherheit von Maschinen – Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsgrundsätze – Teil 2: Technische Leitsätze.

Diese unvollständige Maschine darf erst dann in Betrieb genommen werden, wenn gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in die die unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen dieser Richtlinie entspricht.

Rottweil, den 01. Februar 2012

Marc Blessing  Geschäftsführer

Name Unterschrift Angaben zum Unterzeichner