



Hubsäule DC20

Montageanleitung
(Originalmontageanleitung)

Vorwort

Revisionsverlauf

Version	Datum	Änderung
1.0	12/2019	Erstausgabe

Haftungsausschluss

DewertOkin haftet nicht für Schäden, die aus

- dem Nichtbeachten der Anleitung,
- von DewertOkin nicht freigegebenen Änderungen am Produkt oder
- von DewertOkin nicht hergestellten oder nicht freigegebenen Ersatzteilen resultieren.

Herstelleradresse

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Germany
Tel: +49 (0)5223/979-0
Fax: +49 (0)5223/75182
<http://www.dewertokin.de>
Info@dewertokin.de

Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine

Diese Anleitung ist für den Endproduktehersteller bestimmt – nicht für die Weitergabe an den Betreiber des Endprodukts. Sie kann hinsichtlich der Sachinformationen als Grundlage für die Erstellung der Endprodukteanleitung dienen.

Für die von Ihnen zu erstellende Betriebsanleitung für das Endprodukt sollten Sie insbesondere die Hinweise auf mögliche Gefahren nutzen. Die Beachtung dieser Hinweise entbindet Sie jedoch nicht davon, eine eigene, gesonderte Risikoanalyse für das Endprodukt zu erstellen und den Sicherheitshinweisen Ihrer Betriebsanleitung zugrunde zu legen.

Die Montageanleitung enthält nicht alle für den sicheren Betrieb des Endproduktes notwendigen Informationen. Sie beschreibt ausschließlich den Einbau und die Bedienung der Hubsäule als unvollständige Maschine.

Die Montageanleitung wendet sich an Fachleute mit der Aufgabe der Endprodukteherstellung und nicht an den Betreiber des Endprodukts.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
Revisionsverlauf	3
Haftungsausschluss	3
Herstelleradresse	3
Erstellung einer kompletten Betriebsanleitung für die Gesamtmaschine	3
Inhaltsverzeichnis	5
1. Allgemeines	7
1.1 Angaben zur Montageanleitung	7
1.2 Verfügbarkeit der Montageanleitung	7
1.3 Handbuchkonventionen	8
2. Sicherheitshinweise	9
2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	9
2.2 Sicherheitshinweise in der Montageanleitung und in der Betriebsanleitung der Gesamtmaschine	10
2.3 Personalauswahl – Eignung	10
2.4 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb	11
2.5 Produktkennzeichnung	12
3. Kombinationsmöglichkeiten	13
4. Gerätebeschreibung	14
4.1 Gerätekomponenten	14
5. Technische Daten	16
6. Montage	18
6.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage	18
6.2 Durchführung der Montage	19
7. Hinweise zur Bedienung	23
7.1 Allgemeine Hinweise	23
8. Fehlerbehebung	25
9. Wartung	26
9.1 Instandhaltung	26
9.2 Pflege und Reinigung	27
92298 1.0	5



10.	Entsorgung	28
10.1	Verpackungsmaterial	28
10.2	Bauteile der Hubsäule	28
	Einbauerklärung	29
	EG-Konformitätserklärung	30
	Zusatzinformationen	31

1. Allgemeines

1.1 Angaben zur Montageanleitung

Diese Montageanleitung ist eine wesentliche Hilfe für die erfolgreiche und gefahrlose Montage der Hubsäule DC20 in das Endprodukt. Sie ist keine Betriebsanleitung für das Endprodukt.

Die Montageanleitung hilft Ihnen, Gefahren zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermindern und die Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Maschine zu erhöhen.

 VORSICHT

Beachten Sie unbedingt die Hinweise in dieser Anleitung! So verhindern Sie, dass durch Fehler bei der Montage oder beim Anschluss
<ul style="list-style-type: none">• Verletzungs- und Unfallgefahren entstehen und• das Antriebssystem oder das Endprodukt beschädigt werden kann.

Diese Montageanleitung wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Für die Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, Abbildungen und Zeichnungen wird keine Gewähr oder Haftung übernommen, soweit diese nicht gesetzlich vorgeschrieben ist.

- ▶ Technische Änderungen im Sinne der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!

1.2 Verfügbarkeit der Montageanleitung






Als Hersteller des Endproduktes sind Sie gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verpflichtet, die Montageanleitung zu Ihren technischen Unterlagen zu nehmen, die Sie für staatliche Kontrollstellen dokumentieren.

1.3 Handbuchkonventionen

Hinweise, die nicht die Sicherheit betreffen, werden im Text durch ein Dreieckssymbol kenntlich gemacht:

- ▶ Symbol für Hinweise

Erläuterungen der Sicherheitshinweise



	 WARNUNG Warnung vor gefährlicher Situation; mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.
	 VORSICHT Achtung vor gefährlicher Situation; mögliche Folgen: leichte oder geringfügige Verletzungen.
	ACHTUNG Hinweis vor schädlicher Situation; mögliche Folgen: das Produkt oder etwas in seiner Umgebung kann geschädigt werden.

2. Sicherheitshinweise

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Hubsäule DC20 ist für den Einbau in Endprodukte vorgesehen:



- zur elektromotorischen Verstellung von beweglichen Möbelteilen unter Verwendung geeigneter Beschläge oder Mechaniken,
- im Einsatzbereich CARE (Pflegebereich): Pflegebetten
- im Einsatzbereich HOSP (Hospitalbereich): Krankenhausbetten
- im Einsatzbereich Behandlungsstühle, Liegen, etc.

 VORSICHT
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Die Hubsäule DC20 ist nur für die oben beschriebenen Anwendungen bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder Zerstörung des Gerätes führen. Diese Anwendungen führen zu einem sofortigen Erlöschen jeglicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche des Endprodukteherstellers gegenüber dem Hersteller.</p> </div> </div>

Gebrauchsausschluss

Beachten Sie die folgenden Hinweise zum Gebrauchsausschluss und informieren Sie die Bediener in Ihrer Betriebsanleitung für das Endprodukt darüber.

 WARNUNG
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Die Hubsäule DC20 darf nicht eingesetzt werden</p> <ul style="list-style-type: none"> • in einer Umgebung, in der mit dem Auftreten von entzündlichen oder explosiven Gasen oder Dämpfen (z.B. Anästhetika) zu rechnen ist, • oberhalb der auf dem Typenschild angegebenen zulässigen Zug- und Druckkräfte, • in feuchter Umgebung, • im Freien, • in Applikationen, die in Waschstraßen gereinigt werden. </div> </div>

 VORSICHT
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Ein Bedienungsverbot für die Hubsäule DC20 besteht</p> <ul style="list-style-type: none"> • für kleine Kinder, • für gebrechliche Personen ohne Aufsicht, • in näherer Umgebung von kleinen Kindern. </div> </div>

Die Hubsäule DC20 kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

- ▶ Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von DewertOkin hergestellt oder freigegeben wurden. Nur diese gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

2.2 Sicherheitshinweise in der Montageanleitung und in der Betriebsanleitung der Gesamtmaschine

Der Hersteller der vollständigen Maschine (Endprodukt) darf die Hubsäule DC20 als unvollständige Maschine nur dann in Betrieb nehmen,

- wenn die vollständige Maschine, in die die Hubsäule DC20 eingebaut wurde, allen Schutzzielen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entspricht, und
- wenn die Konformität der vollständigen Maschine vom Hersteller erklärt wurde.

Der Hersteller des Endproduktes ist verpflichtet, eine Betriebsanleitung für das Endprodukt zu erstellen. Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung müssen auf Grundlage einer Risikoanalyse des Endproduktes erstellt werden.

2.3 Personalauswahl – Eignung

Der Einbau der Hubsäule DC20 in das Endprodukt darf nur durch Personal mit abgeschlossener Berufsausbildung zum Elektromaschinenmonteur oder einer gleichwertigen Qualifikation vorgenommen werden.

Führen Sie den Einbau der Hubsäule in das Endprodukt nur dann aus, wenn Sie über eine solche Qualifikation verfügen, oder beauftragen Sie nur entsprechend ausgebildetes Personal damit.

2.4 Hinweise zur Sicherheit beim Betrieb

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage von Antrieben in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.

Diese Regeln und Maßnahmen zur Sicherheit gehören folgenden Bereichen an:

- Bauliche Maßnahmen vor der Montage (siehe Abschnitt „Betriebssicherheit durch Maßnahmen beim Einbau“ im Kapitel „Montage“)
- Grundsätze zur Sicherheit bei der Montage des Antriebs und beim Verlegen der Leitungen (siehe Abschnitt „Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage“ im Kapitel „Montage“)
- Einsatz des Antriebs im Aussetzbetrieb (siehe Abschnitt „Allgemeine Hinweise“ im Kapitel „Hinweise zur Bedienung“)
- Grundlegende Sicherheitsregeln für den Betrieb (siehe Kapitel „Hinweise zur Bedienung“)
- Erstellung einer Betriebsanleitung für das Endprodukt, die diese und weitere Sicherheitsregeln enthält

Erstellung einer Betriebsanleitung

Der Hersteller des Endproduktes ist verpflichtet, eine Betriebsanleitung für das Endprodukt zu erstellen. Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung müssen auf Grundlage einer Risikoanalyse des Endproduktes erstellt werden.

2.5 Produktkennzeichnung

2.5.1 Typenschild

Jede Hubsäule DC20 besitzt ein Typenschild, das Sie neben der genauen Bezeichnung und der Seriennummer über die für die Hubsäule gültigen technischen Angaben informiert. In der folgenden Abbildung werden die Positionen der Angaben auf dem Typenschild an der Hubsäule DC20 gezeigt.

- Das abgebildete Typenschild ist als Beispiel zu verstehen. Die in der Abbildung angegebenen Daten können deshalb von Ihrer Hubsäule DC20 abweichen.

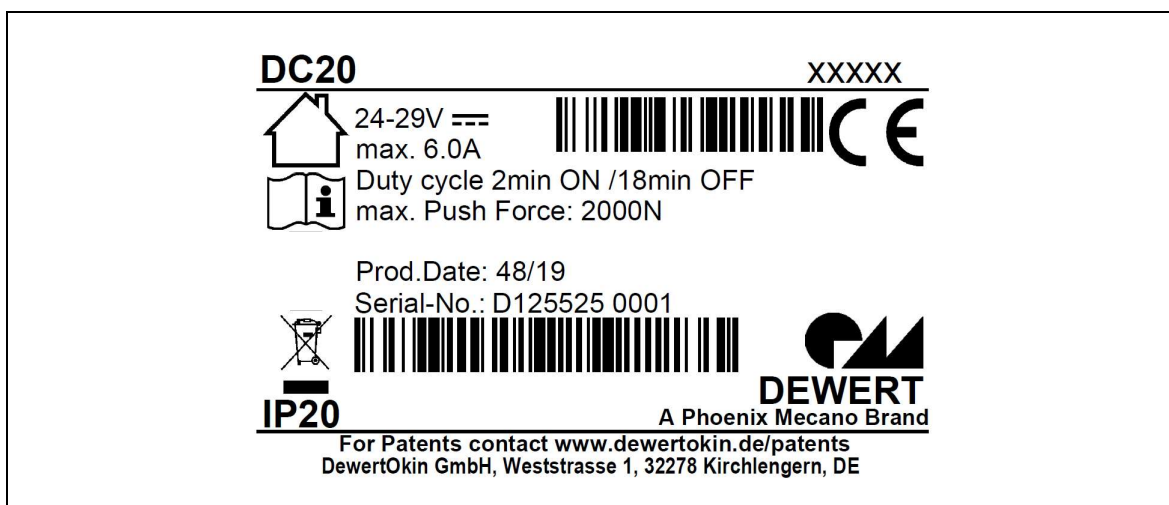






Abbildung 2 Typenschild (Beispiel)

DC20	Typenbezeichnung
xxxxx	Artikelnummer
24-29V ~	Eingangsspannung
max. 6.0A	Stromaufnahme
Duty cycle 2min ON /18min OFF	Aussetzbetrieb 2 Minuten / 18 Minuten
max. Push Force	Druckkraft
Prod.Date	Woche / Jahr
Serial-No.	Seriennummer des Antriebs
IP20	Schutzart
	In trockenen Räumen!
	Anleitung lesen!
	Entsorgungshinweise beachten!
	Konformitätskennzeichen

3. Kombinationsmöglichkeiten

Die Hubsäule DC20 kann mit weiteren Einzel-, Doppelantrieben oder Steuerungen kombiniert werden. Dabei lassen sich folgende grundlegende Gerätekombinationen unterscheiden:

- eine Hubsäule DC20 mit Handschalter und Steuerung,
- Kombination der Hubsäule DC20 mit anderen Antrieben über eine zusätzliche Steuerung/Doppelantrieb.

Aus der Kombination Hubsäule DC20 und Handschalter und gegebenenfalls Steuereinheiten ergibt sich ein individuelles System. Alle Systemkomponenten dürfen nur im spannungsfreien Zustand angeschlossen werden.

Alle Informationen und Bedienhinweise sind für die Systeme in separaten Systemanleitungen bei DewertOkin erhältlich.

- ▶ Verwenden Sie zur Steuerung der Hubsäule DC20 ausschließlich Geräte von DewertOkin, denn diese weisen eine geprüfte Gerätekombination auf.
- ▶ Zum Betreiben der Hubsäule DC20 ist entweder eine Steuerung oder ein Doppelantrieb notwendig. Zusätzlich wird ein Handschalter benötigt.



ACHTUNG

Fragen Sie DewertOkin zu der von Ihnen gewünschten Gerätekombination und lassen Sie diese von DewertOkin freigeben.

4. Gerätebeschreibung

Die Hubsäule DC20 ist eine elektromotorisch angetriebene Einheit, die im Endprodukt eine lineare Verstellung vornimmt. Diese Verstellung wird durch Ein- und Ausfahren der Hubsäule erreicht. Das Verfahren der Hubsäule DC20 erfolgt über eine zusätzliche Steuerung, einen Doppelantrieb, an die ein DewertOkin-Handscharter angeschlossen wird.

Die Varianten unterscheiden sich

- beim elektrischen Anschluss
- Einbaumaß und Hub
- ▶ Technische Änderungen im Sinne der ständigen Produktverbesserung sind jederzeit ohne Ankündigung vorbehalten!

4.1 Gerätekomponenten

Die Hauptkomponenten der Hubsäule DC20 sind der Elektromotor und die Teleskopsäule. Am ausfahrbaren Ende der Hubsäule DC20 und am gegenüberliegenden Ende befinden sich Befestigungspunkte, die der Montage der Hubsäule DC20 am Endprodukt dienen.

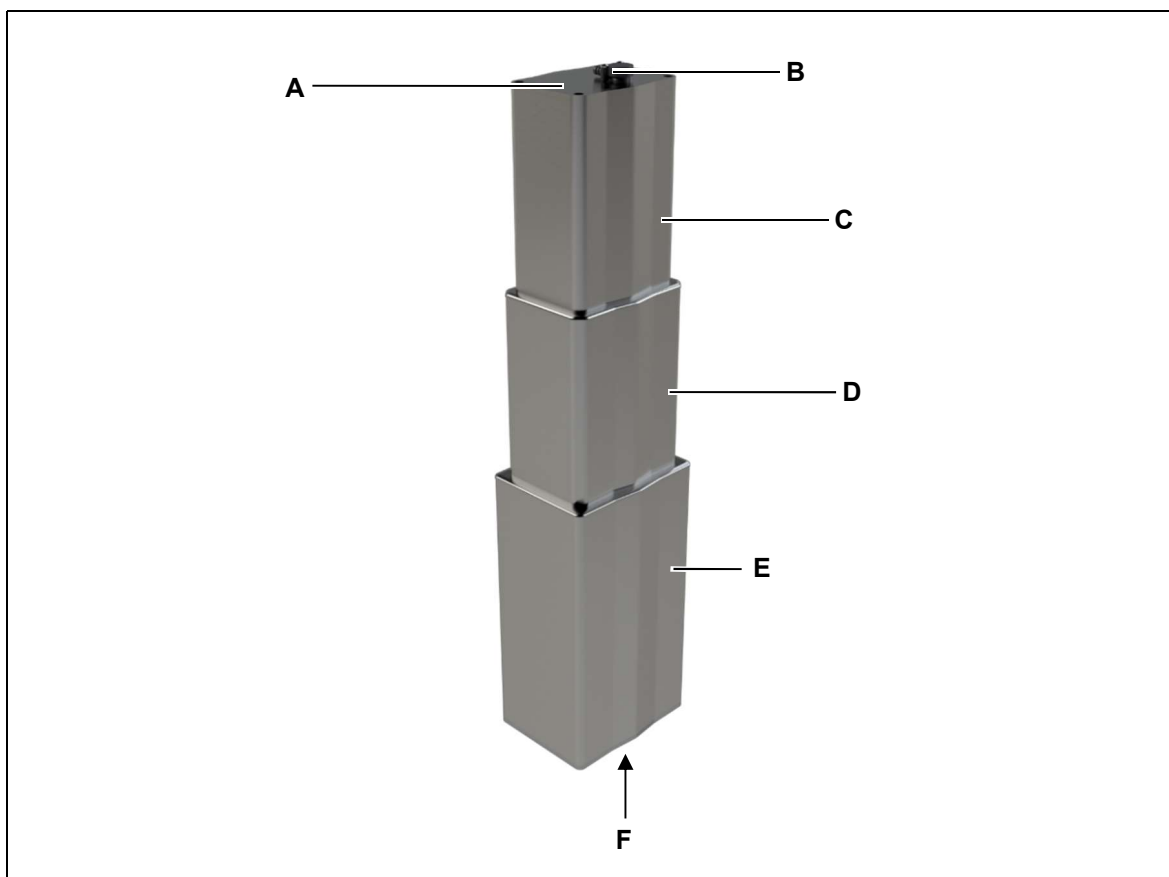


Abbildung 3 Hauptbestandteile der Hubsäule DC20

- | | |
|--------------------------------------|--|
| A Kopffende der Hubsäule DC20 | B Anschlussleitungen (8-poliger Stecker oder LSP-Stecker) |
| C Innere Teleskopsäule | D Mittlere Teleskopsäule |
| E Äußere Teleskopsäule | F Fußende der Hubsäule DC20 |

4.1.1 Anschluss-Varianten

Zum Stromanschluss der Hubsäule DC20 gibt es verschiedene Varianten:

- LS-Stecker
- 8-Pol-Stecker



Abbildung 4 Varianten der Stecker und Kabel

A LS-Stecker

B 8-Pol-Stecker

5. Technische Daten

Nennspannung	24 V DC - 29 V DC
Stromaufnahme bei Nennlast	max. 6 A je nach Ausführung (siehe Typenschild)
Zulässige Druckkraft	max. 2000 N je nach Ausführung (siehe Typenschild)
Betriebsart ¹⁾ bei max. Nennlast	Aussetzbetrieb AB 2 min/18 min (max. 5 Schaltzyklen/min)
Schutzklasse ²⁾	III
Geräuschpegel	≤ 50 dB(A)
Antriebstyp	Einzelantrieb
Belastungsart	Druck
Hub	max. 750 mm
Verstellgeschwindigkeit ³⁾	bis 22 mm/s
Schutzart	IPX4, max. IPX6
Maße und Gewichte	
Länge x Breite x Höhe	min. 320,5 mm x 169 mm x 135 mm
Gewicht	ca. 10 kg, abhängig von der Ausführung
Betriebs-/Transport- und Lagerungsbedingungen	
Transport-/Lagertemperatur	von -20 °C bis +50 °C von -4 °F bis +122 °F
Betriebstemperatur	von +10 °C bis +40 °C von +50 °F bis +104 °F
Relative Luftfeuchte	von 30% bis 75%
Luftdruck	von 800 hPa bis 1060 hPa
Höhe	< 2000 m

¹⁾ Betriebsart = Aussetzbetrieb AB 2 min/18 min, d.h. maximal 2 Minuten unter Nennlast fahren, danach muss eine Pausenzeit von 18 Minuten eingehalten werden. Andernfalls kann es zu Funktionsausfall kommen!

²⁾ Sicherheitskleinspannung

³⁾ Verstellgeschwindigkeit = Geschwindigkeit, mit der sich der Gabelkopf ohne Belastung verfahren lässt (entsprechend der Belastung variiert die Verstellgeschwindigkeit).

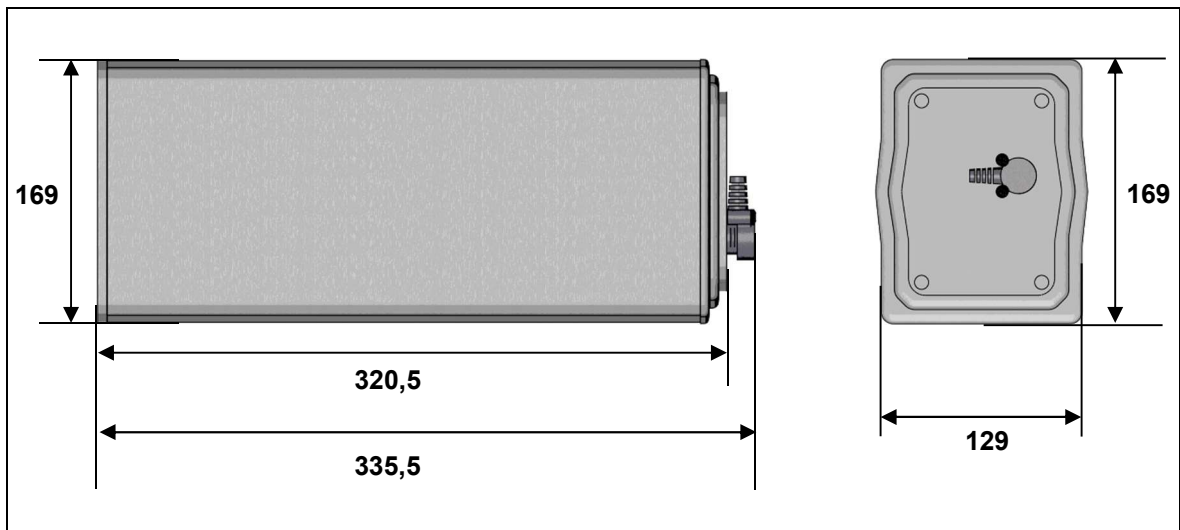


Abbildung 5 Maße der Hubsäule DC20 (Angaben in mm),
Mindest-Einbaumaß: 320,5 mm

6. Montage



6.1 Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage

Zur Gewährleistung eines dauerhaft sicheren Betriebs des Endproduktes müssen sowohl beim Gebrauch des Endproduktes als auch bei der Montage von Hubsäulen DC20 in das Endprodukt grundlegende Sicherheitsregeln eingehalten werden.



6.1.1 Betriebssicherheit durch Maßnahmen beim Einbau

Die Sicherheit des Betriebs Ihres Endproduktes mit DewertOkin-Antrieben wird durch bauliche Maßnahmen gewährleistet, auf die in diesem Abschnitt hingewiesen wird.

Vermeidung von Ermüdungsbrüchen

 VORSICHT
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Falsch montierte Hubsäulen DC20 können zu Verletzungen durch Ermüdungsbrüche an den Antrieben führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Montieren Sie die Hubsäule DC20 im Endprodukt, ohne eine Scherspannung durch Versatz zu erzeugen. • Montieren Sie die Hubsäule DC20 im Endprodukt nicht in einem schrägen Winkel. Ein schräger Winkel zwischen der vorgesehenen Bewegungsrichtung des Endproduktes und der Bewegungsrichtung des Antriebs erzeugt eine Scherspannung, die zu einem Ermüdungsbruch führen kann. • Montieren Sie die Hubsäule DC20 so, dass eine freie Beweglichkeit der Hubsäule DC20 in allen Betriebszuständen gewährleistet ist. </div> </div>

Vermeidung von Quetschstellen

 VORSICHT
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Die Antriebsbewegung erfolgt durch die Teleskopsäule. Berücksichtigen Sie dies bei der Auslegung ihres Produktes, in Maßnahmen der passiven Sicherheit und in den Sicherheitshinweisen in Ihrer Betriebsanleitung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passive Sicherheit durch Einbaumaßnahmen: Führen Sie den Einbau der Hubsäule DC20 so durch, dass keine Scher- und Quetschstellen von außen zugänglich sind. </div> </div>

Sicherheitshinweise für den Betreiber: Weisen Sie den Betreiber in der von Ihnen anzufertigenden Betriebsanleitung unbedingt auf die hier genannten Sicherheitsmaßnahmen hin.

Vermeidung des Überfahrens des Endpunktes

Beachten Sie, dass durch den Einbau mechanischer Endanschläge in Ihrem Endprodukt der Sicherheitsstandard wesentlich erhöht wird. DewertOkin empfiehlt Ihnen deshalb den Einbau mechanischer Endanschläge in Ihr Endprodukt.

Die Hubsäule DC20 verfügt über einen Sicherheitsschalter.

- ▶ Der Sicherheitsschalter setzt die Hubsäule DC20 dauerhaft außer Betrieb, sobald der reguläre Endschalter überfahren wird. Der Sicherheitsschalter ist direkt in die Hubsäule integriert und erfordert keinen zusätzlichen Montageaufwand.
- ▶ Die mechanischen Endanschläge bzw. Hubwegbegrenzungen der Applikation müssen auf das ein- und ausgefahrne Maß der Hubsäule DC20 justiert werden. Achten Sie darauf, dass die mechanischen Endanschläge nicht erreicht werden, bevor die Hubsäule DC20 komplett ein- bzw. ausgefahren ist.

6.2 Durchführung der Montage

ACHTUNG

Führen Sie die Montage der Hubsäule DC20 in der lastfreien Position der Applikation durch. Die Hubsäule DC20 muss in seiner Endlage entweder komplette ein- oder ausgefahren sein. **Nur** in der lastfreien Position werden Schäden an der Hubsäule DC20 vermieden und ein sicherer Einbau ist gewährleistet.

6.2.1 Einbau

Vergewissern Sie sich vor dem Einbau der Hubsäule DC20, dass alle Sicherheitshinweise aus dem Abschnitt „Sicherheitsrelevante Hinweise zur Montage“ beachtet wurden und in die Durchführung der Montage einfließen.




VORSICHT

Der Stecker der Anschlussleitung darf bei der Montage nicht eingesteckt sein.

Empfehlungen

- Die Montageplatte der Applikation sollte die Abdeckplatte der Hubsäule DC20 komplett abdecken. Deswegen: Achten Sie auf die Dimensionierung der Montageplatte.
- Das Kabel der Hubsäule DC20 ist gegen ein Herausziehen zu sichern.

ACHTUNG	
	<p>Um beim Betrieb ein Biegen der Hubsäule DC20 zu vermeiden, muss beim Einbau von zwei Hubsäulen DC20 in das Endprodukt mindestens eine Hubsäule DC20 beweglich gelagert werden (siehe Abbildung 7 und Abbildung 6)!</p> <p>Erläuterung: Bei geringen Geschwindigkeitsdifferenzen zwischen beiden Hubsäulen DC20 wird eine Relativbewegung beider Hubsäulen DC20 gegeneinander ermöglicht und ansonsten auftretende Scherspannungen vermieden.</p>

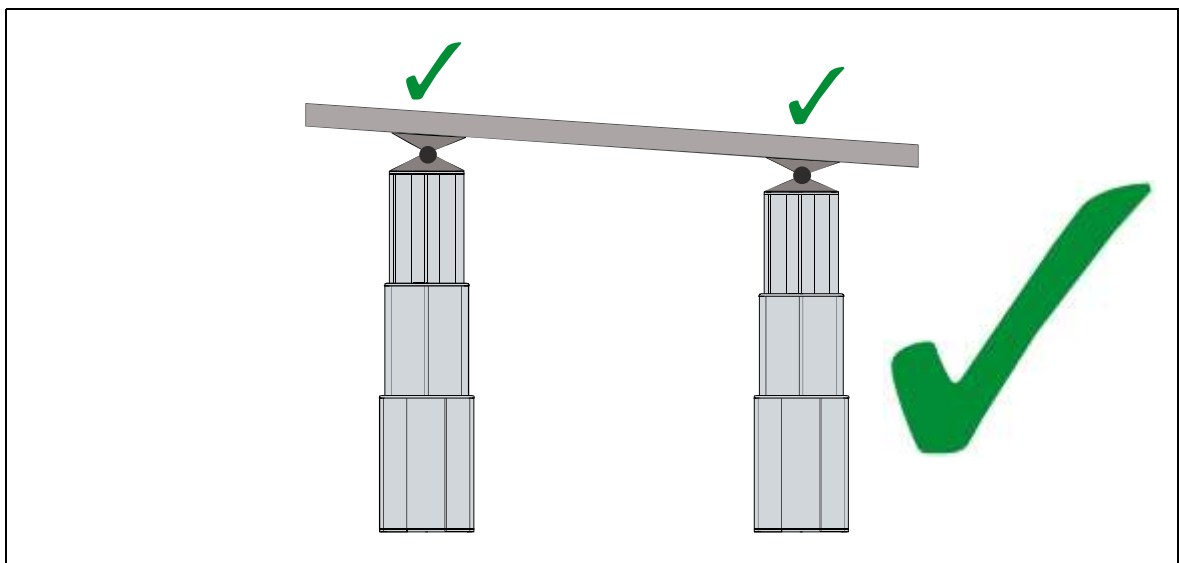


Abbildung 6 Lose Lagerung – So einbauen: Vermeiden von Scherspannungen durch beidseitig gelenkige Lagerung der Hubsäulen (Prinzipskizze – nicht maßstäblich)

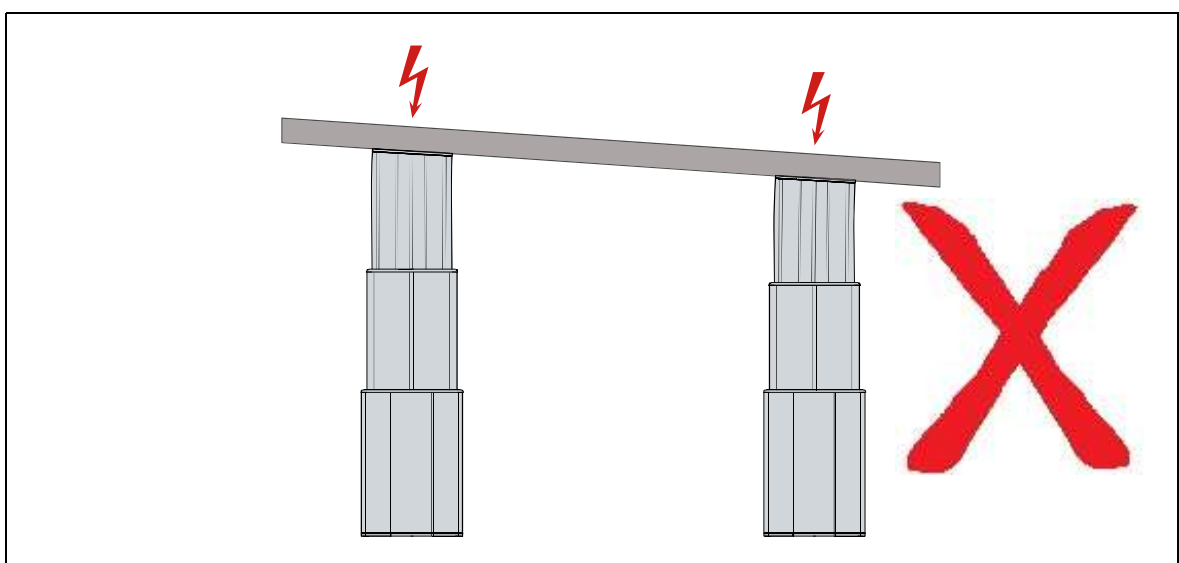


Abbildung 7 Feste Lagerung – **Nicht** so einbauen: Auftreten von Scherspannungen durch feste Lagerung der Hubsäulen (Prinzipskizze – nicht maßstäblich)

Montage: Kopf und Fuß der Hubsäule DC20

- ▶ Verwenden Sie zur Montage der Hubsäule DC20 gewindefurchende Zylinderschrauben M8x40 (Festigkeitsklasse 8.8), wie in Abbildung 8 gezeigt. Das Anzugsdrehmoment sollte zwischen 15-17 Nm betragen.
- ▶ Die Schrauben dürfen nicht öfter als 1-2 mal gelöst und wiederverwertet (nur im selben Gewindegang!) werden, um eine Beschädigung und Schwächung der Schraubverbindung auszuschließen.

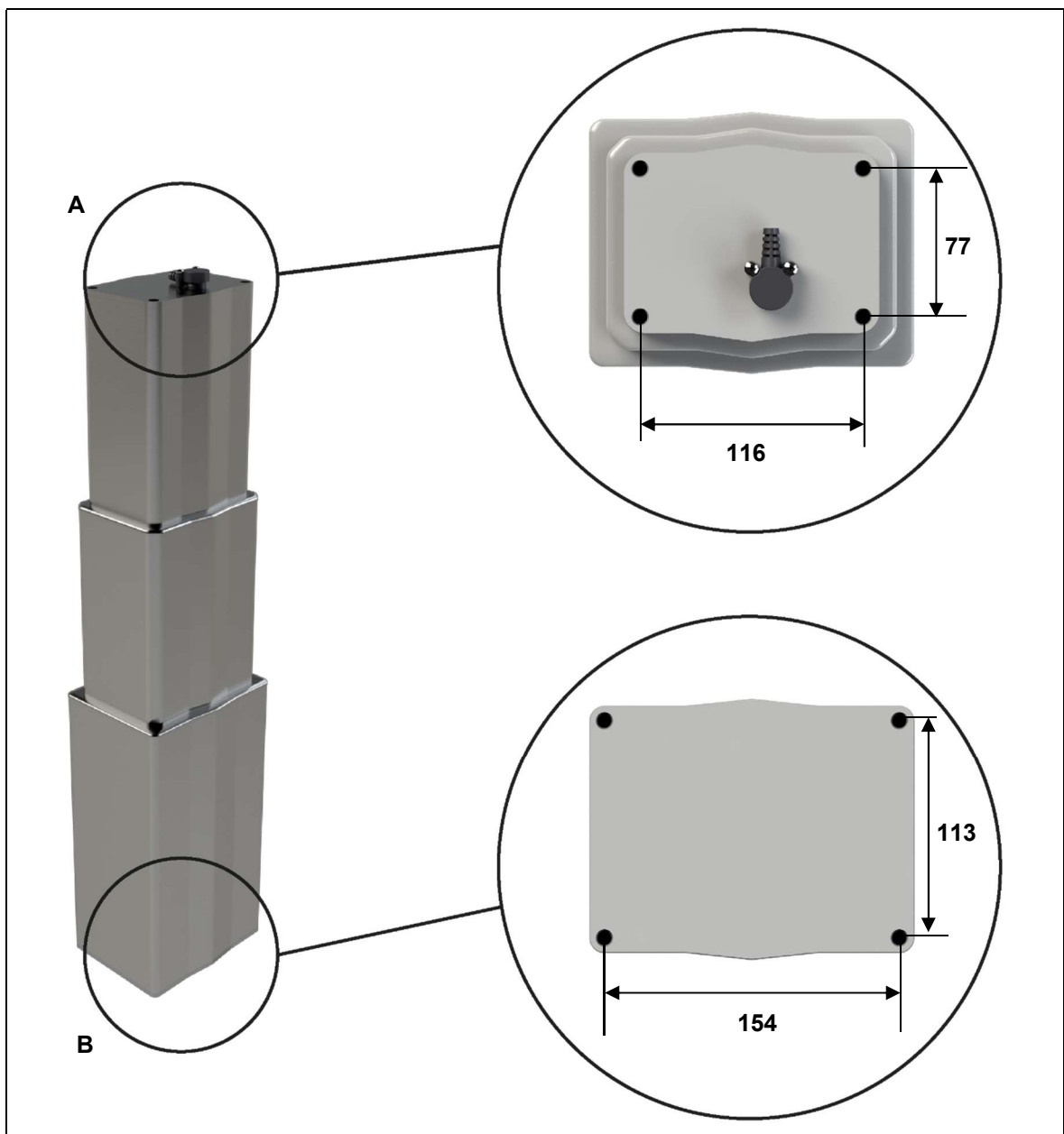




Abbildung 8 Montagebohrungen für die Montage: Kopf und Fuß der Hubsäule DC20 (Angaben in mm)

A Kopfseite

B Fußseite

6.2.2 Elektrischer Anschluss

	 VORSICHT
	<p>Sie dürfen elektrische Komponenten nur bei gezogenem Netzstecker der Spannungsversorgung und gezogenem Akkustecker (sofern vorhanden) anschließen oder trennen.</p>



Verlegen elektrischer Leitungen



Achten Sie beim Verlegen der Leitungen darauf, dass

- diese nicht eingeklemmt werden können,
- auf diese keine mechanische Belastung (Zug, Druck, Biegung etc.) ausgeübt wird oder
- diese nicht anderweitig beschädigt werden können.

Befestigen Sie die Leitungen, insbesondere die Netzanschlussleitung, mit einer ausreichenden Zugentlastung und ausreichendem Knickschutz am Endprodukt. Verhindern Sie durch geeignete konstruktive Maßnahmen, dass die Netzanschlussleitung beim Transport des Endproduktes mit dem Boden in Berührung kommt.


6.2.3 Ausbau der Hubsäule DC20

	 VORSICHT
	<p>Sie dürfen elektrische Komponenten nur bei gezogenem Netzstecker der Spannungsversorgung und gezogenem Akkustecker (sofern vorhanden) anschließen oder trennen.</p>

	 VORSICHT
	<p>Führen Sie Montagen an der Hubsäule DC20 in der lastfreien Position durch. Nur in der lastfreien Position wird die Quetschgefahr vermieden.</p>

► Aufgrund technischer Veränderungen sind Abweichungen im Detail möglich.



- 1 Bewegen Sie die Applikation in die lastfreie Position.
- 2 Entfernen Sie die Anschlusskabel aus der Steuerung bzw. Doppelantrieb.
- 3 Falls mehrere Antriebe elektrisch miteinander verbunden sind, trennen Sie diese voneinander.

	ACHTUNG
	<p>Stützen Sie die Hubsäule DC20 ab, denn die Hubsäule DC20 kommt nach dem Lösen der Schrauben sofort frei.</p>

- 4 Nehmen Sie die Hubsäule DC20 aus der Applikation heraus.

7. Hinweise zur Bedienung

Sie als Hersteller des Endproduktes können für die Erstellung der Betriebsanleitung für das Endprodukt die hier beschriebenen Sachinformationen nutzen. Beachten Sie dabei, dass die Montageanleitung nicht alle für den sicheren Betrieb des Endprodukts notwendigen Informationen enthalten kann, da sie nur den Einbau und die Bedienung der Hubsäule DC20 als unvollständige Maschine beschreibt.

	 VORSICHT
	<p>Berücksichtigen Sie bei der Erstellung der Betriebsanleitung, dass sich die Montageanleitung an Sie als Fachmann richtet und nicht an den Betreiber des Endprodukts.</p>

7.1 Allgemeine Hinweise



- ▶ Verwenden Sie zur Steuerung der Hubsäule DC20 ausschließlich Geräte von DewertOkin, denn diese weisen eine geprüfte Gerätekombination auf.

Einschaltdauer / Aussetzbetrieb

Die Hubsäule DC20 ist bauartbedingt im Aussetzbetrieb zu betreiben. Aussetzbetrieb bedeutet, dass nach einer bestimmten, maximalen Betriebszeit (Einschaltdauer) unbedingt eine Ruhezeit der Hubsäule DC20 eingehalten werden muss, damit sich dieser nicht zu stark erhitzt. Eine übermäßige Erhitzung kann im Extremfall zum Funktionsausfall führen.



- ▶ Informationen zur maximalen Betriebszeit (Einschaltdauer/Aussetzbetrieb) und zur vorgegebenen Pausenzeit sind auf dem Typenschild angegeben.

Vermeidung von Gefahren durch elektrischen Strom



	 WARNUNG
	<p>Sichern Sie spannungsführende Teile des Antriebssystems und der Spannungsversorgung – insbesondere nicht genutzte Anschlüsse von Netzgeräten und Steuerungen – zuverlässig gegen Berührung.</p>

Vermeidung von Schäden an den Leitungen

Weisen Sie den Betreiber in der von Ihnen zu erstellenden Betriebsanleitung auf die mögliche Gefährdung der Leitungen hin.



	 VORSICHT
	<p>Die Leitungen, insbesondere die Anschlussleitung, sind nicht überfahrfest. Vermeiden Sie deshalb mechanische Belastungen aller Leitungen, um Verletzungen und Schäden an der Hubsäule DC20 vorzubeugen.</p>

Stillsetzen der Hubsäule DC20

	<p data-bbox="395 432 1442 495"> VORSICHT</p> <p data-bbox="395 506 1442 642">Zum Stillsetzen der Hubsäule DC20 ziehen Sie den Netzstecker der Steuerung/des Doppelantriebs und den Akkustecker (falls vorhanden). Um das Gerät stillsetzen zu können, muss der Netzstecker der Steuerung/des Doppelantriebs im Betrieb jederzeit zugänglich sein.</p>
---	--

8. Fehlerbehebung

Dieses Kapitel enthält Abhilfemaßnahmen bei Fehlfunktionen. Sollte ein Fehler auftreten, der nicht in dieser Tabelle aufgeführt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren Lieferanten.

	 VORSICHT
	<p>Die Fehlerbehebung und Fehlerbeseitigung darf nur durch eine Fachkraft mit abgeschlossener Berufsausbildung als Elektromaschinenmonteur oder gleichwertiger Qualifikation ausgeführt werden.</p>

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Handschalter oder Antriebssystem ohne Funktion.	Keine Netzspannung.	Netzverbindung herstellen.
	Handschalter oder Antriebssystem defekt.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler.
Die Hubsäule DC20 lässt sich plötzlich nicht mehr verfahren/bewegen.	Thermoschalter am Transformator hat möglicherweise ausgelöst.	Das Antriebssystem ca. 20 - 30 Minuten in Ruhestellung belassen.
	Temperatursicherung im Transformator hat möglicherweise ausgelöst.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler
	Gerätesicherung hat möglicherweise ausgelöst.	Wenden Sie sich an Ihren Lieferanten / Händler.
	Keine Netzspannung.	Netzverbindung herstellen.
	Zuleitung (Netz und / oder Handschalter / Zusatzantriebe) unterbrochen.	Zuleitung überprüfen ggf. Kontakt wiederherstellen.

9. Wartung

- Verwenden Sie nur Ersatzteile, die von DewertOkin hergestellt oder freigegeben wurden. Nur diese gewährleisten eine ausreichende Sicherheit.

9.1 Instandhaltung

Art der Überprüfung	Erläuterung	Zeitraum
Überprüfungen der elektrischen Funktion und Sicherheit.	Die Überprüfungen haben durch eine Elektrofachkraft zu erfolgen. (Siehe Abschnitt „Elektrischer Anschluss“ im Kapitel „Montage“.)	Der Zeitraum der regelmäßigen Überprüfungen richtet sich nach der von Ihnen zu erstellenden Gefährdungsbeurteilung für das Endprodukt.
Regelmäßige Sichtprüfungen des Gehäuses auf Beschädigungen.	Überprüfen Sie das Gehäuse auf Risse und Brüche. Durch Risse und Brüche wird der IP-Schutz beeinträchtigt.	Mindestens alle 6 Monate.
Regelmäßige Sichtprüfungen der Steckverbindungen und des elektrischen Anschlusses auf Beschädigungen.	Kontrollieren Sie den festen Sitz der Verbindungen der elektrischen Leitungen und des elektrischen Anschlusses.	Mindestens alle 6 Monate.
Regelmäßige Sichtprüfungen der Leitungen auf Beschädigungen.	Kontrollieren Sie die Anschlussleitungen auf Quetschungen, Abscherungen und die Zugentlastung mit Knickschutz insbesondere nach jeder mechanischen Belastung.	Mindestens alle 6 Monate.
Regelmäßige Funktionsprüfung der Endschalter.	Überprüfen Sie die Endschalter durch Anfahren der Endpositionen.	Mindestens alle 6 Monate.

9.2 Pflege und Reinigung

Die Hubsäule DC20 wurde so entworfen, dass sie einfach zu reinigen ist. Insbesondere wird die Reinigung durch viele glatte Flächen begünstigt.



ACHTUNG

Reinigen Sie die Hubsäule DC20 nie in einer Waschstraße oder mit einem Hochdruckreiniger und vermeiden Sie das Eindringen von Flüssigkeiten. Schäden am Gerät sind nicht auszuschließen.

- 1 Ziehen Sie vor Beginn der Reinigung den Netzstecker von Steuerung/Doppelantrieb und den Akkustecker (sofern vorhanden)!
- 2 Reinigen Sie die Hubsäule DC20 im eingefahrenen Zustand mit einem feuchten Tuch.
- 3 Achten Sie darauf, bei der Reinigung die Anschlussleitung der Hubsäule DC20 nicht zu beschädigen.



ACHTUNG

Verwenden Sie keine Lösungsmittel wie Benzin, Alkohol oder Ähnliches.

10. Entsorgung

10.1 Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial ist nach recyclingfähigen Bestandteilen zu sortieren und gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes (in Deutschland nach dem Kreislaufwirtschaftsgesetz KrWG ab dem 01.06.2012, international der EU-Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie AbfRRL ab dem 12.12.2008) der Wiederverwertung zuzuführen bzw. zu entsorgen.

10.2 Bauteile der Hubsäule

Die Hubsäule DC20 enthält Elektronikbauteile, Kabel, Metalle, Kunststoffe usw. Die Hubsäule DC20 ist gemäß den geltenden Umweltvorschriften des jeweiligen Landes zu entsorgen.

Die Entsorgung des Produkts unterliegt in Deutschland dem Elektro-G, international der EU-Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) oder den jeweiligen nationalen Gesetzgebungen.



Die Hubsäule DC20 darf nicht in den Hausmüll gelangen!

Einbauerklärung

nach Anhang II der EU-Maschinenrichtlinie
2006/42/EG

Der Hersteller

Declaration of Incorporation

According to Appendix II of the EU Machinery
Directive 2006/42/EC

The manufacturer:

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Deutschland - Germany

erklärt hiermit, dass nachstehend beschriebene
unvollständigen Maschinen

*declares that the incomplete machines described
below*

DC20

die folgenden grundlegenden Anforderungen der
Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) erfüllt:

*complies with the following basic requirements of the
Machinery Directive (2006/42/EC):*

Abschnitt:

Sections:

1.1.3; 1.3.3; 1.3.4; 1.3.7; 1.5.1; 1.5.2; 1.5.5; 1.5.6; 1.5.7; 1.5.8; 1.5.9; 1.5.10; 1.5.13

Die unvollständige Maschine darf erst dann in Be-
trieb genommen werden, wenn festgestellt wurde,
dass die Maschine, in die die unvollständige Ma-
schine eingebaut werden soll, den Bestimmungen
der Richtlinie Maschinen (2006/42/EG) entspricht.

*You may only operate this incomplete machine after
you have confirmed that the end product (into which
this machine will be installed) complies with the
Machinery Directive 2006/42/EC.*

Der Hersteller verpflichtet sich, die speziellen Unter-
lagen zur unvollständigen Maschine einzelstaatli-
chen Stellen auf begründetes Verlangen elektronisch
zu übermitteln. Die zur Maschine gehörenden
speziellen technischen Unterlagen nach Anhang VII
Teil B wurden erstellt.

*On reasonable request, the manufacturer is obliged
to send the special documentation accompanying the
partially completed machinery in electronic form to
the appropriate national institution. The special
technical documents corresponding to the machine
have been created according to Appendix VII, part B.*

Für die Zusammenstellung der technischen Unter-
lagen ist bevollmächtigt: DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Tel.: 05223 979-0
Deutschland - Germany

*For preparation of the technical documentation is
authorized:* DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern
Tel.: 05223 979-0
Deutschland - Germany

Kirchlengern, Germany 13 December 2019



Dr.-Ing. Josef G. Groß
Geschäftsführer / Managing Director

EG-Konformitätserklärung

Nach Anhang IV der EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Nach Anhang IV der EU-Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Nach Anhang VI der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU (inkl. Delegierte Richtlinie (EU) 2015/863)

Der Hersteller

EU Declaration of Conformity

In compliance with Appendix IV of the EMC-Directive 2014/30/EU

In compliance with Appendix IV of the LVD-Directive 2014/35/EU

In compliance with Appendix VI of the EU RoHS Directive 2011/65/EU (incl. Commission delegated Directive (EU) 2015/863)

The manufacturer

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlegern
Deutschland - Germany

erklärt hiermit, dass das Produkt

declares that the following product

DC20¹⁾

die Anforderungen folgender EG-Richtlinien erfüllt:

meets the requirements of the following EU directives:

Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Low Voltage Directive 2014/35/EU

DELEGIERTE RICHTLINIE (EU) 2015/863 DER KOMMISSION vom 31. März 2015 zur Änderung von Anhang II der Richtlinie 2011/65/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Liste der Stoffe, die Beschränkungen unterliegen.

COMMISSION DELEGATED DIRECTIVE (EU) 2015/863 of 31 March 2015 amending Annex II to Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council as regards the list of restricted substances.

Angewendete Normen

Applied standards:

- EN 55014-1:2006/A1:2009/A2:2011
- EN 55014-2:1997/A1:2001/A2:2008
- EN 61000-3-2:2014
- EN 61000-3-3:2013
- EN 62233:2008

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Montageanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, das Produkt also wesentlich verändern, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

This declaration of conformity is no longer valid if constructional changes are made which significantly change the drive system (i.e., which influence the technical specifications found in the instructions or the intended use)!



Kirchlegern, Germany 13 December 2019

Dr.-Ing. Josef G. Groß
Geschäftsführer / Managing Director

¹⁾ mit DewertOkin-Steuerung / *with DewertOkin control unit*

Zusatzinformationen

Antriebssystem DC20

Folgende Normen wurden in den Ausführungen mit mindestens IPX4 – in Anlehnung an:

- EN 60601-1:2006 + A1:2013, IEC 60601-1:2005 + A1:2012 (Kurzbezeichnung: Edition 3.1), Medizinische elektrische Geräte
- EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-2-2:2014 (Kurzbezeichnung: Edition 4.0), EMV

angewendet:

IEC/EN60601-1, Abschnitt 4	Allgemeine Anforderungen
IEC/EN60601-1, Abschnitt 6	Klassifizierung
IEC/EN60601-1, Abschnitt 7.1	Kennzeichnung – Allgemeines
IEC/EN60601-1, Abschnitt 7.2	Kennzeichnung – Aufschriften
IEC/EN60601-1, Abschnitt 8	Schutz gegen elektrische Gefährdung
IEC/EN60601-1, Abschnitt 11.1	Schutz vor übermäßigen Temperaturen
IEC/EN60601-1, Abschnitt 11.2	Brandverhütung
IEC/EN60601-1, Abschnitt 11.3	Konstruktive Anforderungen an feuerfeste Gehäuse
IEC/EN60601-1, Abschnitt 13	Gefährliche Situationen und Fehlerbedingungen
IEC/EN60601-1, Abschnitt 16.6	Ableitströme
IEC/EN60601-1, Abschnitt 17	Elektromagnetische Verträglichkeit
IEC/EN60601-2-52, Abschnitt 201.11.6.5.101	Schutz gegen Eindringen von Wasser: nur bei min. IPX4
IEC/EN60601-2-52, Abschnitt 201.9.8.3.2	Statische Belastung

DewertOkin GmbH
Weststraße 1
32278 Kirchlengern, Germany
Tel: +49 (0)5223/979-0
Fax: +49 (0)5223/75182
<http://www.dewertokin.de>
Info@dewertokin.de

ID-Nr.: 92298