



## DL5/DL6 System Montageanleitung

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Wichtige Informationen</b> .....	4
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	4
Allgemeines .....	4
Vor der Installation, Deinstallation oder Fehlersuche .....	5
Vor der Inbetriebnahme .....	5
Während des Betriebs .....	5
Verschiedenes .....	5
<b>Nur für EU Märkte</b> .....	6
<b>Nur für Nicht-EU-Märkte</b> .....	6
<b>Missbrauch</b> .....	6
<b>Reparaturen</b> .....	7
<b>Original-Erklärung für den Einbau von unvollständigen Maschinen</b> .....	7
<b>Erklärung für den Einbau von unvollständigen Maschinen – Übersetzung ins Deutsche</b> .....	8
<b>Verschiedenes zum DESKLINE® DL5/DL6 System</b> .....	9
Gewährleistung .....	9
Wartung .....	9
<b>Beschreibung des DESKLINE® DL5/DL6 Systems</b> .....	10
<b>Montagehinweise für das DESKLINE DL5 und DL6 System</b> .....	11
Montagehinweise für Fußteil .....	12
Montage des Tisches .....	12
<b>Montagehinweise für Quertraverse</b> .....	13
Tische mit Quertraverse .....	14
<b>Montagehinweise CBD4/CBD5/CBD6</b> .....	15
<b>Elektrische Anschlüsse des DL5/DL6 Systems</b> .....	16
<b>Initialisierung des DESKLINE DL5/DL6 Parallelsystems</b> .....	17
<b>Anti-Kollision™</b> .....	18
<b>PIEZO™: Funktionsbeschreibung</b> .....	19
<b>Zubehör und Reparaturen</b> .....	20
<b>Entsorgung von LINAK Produkten</b> .....	21
<b>Entsorgung von Batterien</b> .....	22
<b>Etiketten</b> .....	23
<b>Zeichnungen</b> .....	24
<b>LINAK Richtlinie für Anwendungsmöglichkeiten</b> .....	28
<b>Original Konformitätserklärung</b> .....	29
<b>Konformitätserklärung – Übersetzung ins Deutsche</b> .....	30
<b>Adressen</b> .....	32

## Vorwort

Sehr geehrter Anwender,

Wir freuen uns, dass Sie ein Produkt von LINAK gewählt haben. LINAK Systeme sind High-Tech Produkte, basierend auf jahrelanger Erfahrung in der Herstellung und Entwicklung von Antrieben, elektrischen Steuereinheiten, Bedienelementen und Ladegeräten.

Diese Montageanleitung ist nicht an den Endanwender gerichtet. Sie dient lediglich als Informationsquelle für den Geräte- oder Systemhersteller und erklärt Ihnen, wie Ihr LINAK Produkt eingebaut, benutzt und gewartet wird. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, dem Endanwender eine Bedienungsanleitung mit relevanten Sicherheitshinweisen aus dieser Montageanleitung zu liefern.

Wir sind sicher, dass Ihr LINAK Produkt/System problemfrei funktioniert. Bevor unsere Produkte das Werk verlassen, werden sie einem kompletten Funktions- und Qualitätstest unterzogen. Sollten Sie dennoch Probleme mit Ihrem LINAK Produkt/System haben, können Sie jederzeit Ihre LINAK Niederlassung kontaktieren. LINAK Niederlassungen und Vertriebsgesellschaften auf der ganzen Welt haben autorisierte Service-Zentren, die immer bereit sind, Ihnen zu helfen.

LINAK bietet eine Gewährleistung auf alle Produkte. Diese ist abhängig von der korrekten Nutzung (entsprechend den Spezifikationen), korrekter Wartung und Reparatur, die von einem autorisierten Service-Zentrum ausgeführt wurde.

Änderungen bei der Installation und Anwendung der LINAK Produkte/Systeme können die Bedienung und Lebensdauer beeinflussen. Die Produkte dürfen nicht von unbefugten Personen geöffnet werden.

Diese Montageanleitung wurde auf Grundlage unserer derzeitigen technischen Kenntnisse geschrieben. Wir arbeiten ständig an der Aktualisierung der Informationen und behalten uns daher das Recht vor, technische Änderungen durchzuführen.

**LINAK A/S**

## Wichtige Informationen

Bitte beachten Sie die folgenden zwei Symbole in dieser Montageanleitung:



### Achtung!

Nichtbeachtung der genannten Anweisungen kann zu Unfällen mit ernststen Personenschäden führen.



### Empfehlung

Nichtbeachtung der genannten Regeln kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen.

---

## Sicherheitshinweise



### Allgemeines

Das System kann nur sicher verwendet werden, wenn die Montageanleitung komplett gelesen wurde und die enthaltenen Anleitungen strikt eingehalten werden.

Die Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem „ACHTUNG“-Symbol markiert sind, kann zu erheblichen Schäden am System führen.



Jeder, der das System anschließt, montiert und nutzt, muss Zugang zu dieser Montageanleitung haben. Folgen Sie den Anweisungen. Nichtbeachtung der genannten Anweisungen kann zu Unfällen mit ernststen Personenschäden die Anwendung in beide Richtungen frei bewegen kann, um Blockaden zu vermeiden.



### **Vor der Installation, Deinstallation oder Fehlersuche**

- Stoppen Sie die DL5/DL6.
- Schalten Sie die Stromzufuhr ab und ziehen Sie den Netzstecker.
- Entlasten Sie die DL5/DL6 von jeglichem Gewicht.

### **Vor der Inbetriebnahme**

- Stellen Sie sicher, dass das System gemäß der Montageanleitung installiert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spannung an der Steuereinheit korrekt ist, bevor das System ans Stromnetz angeschlossen wird.
- Die einzelnen Elemente des Systems müssen untereinander verbunden werden, bevor die Steuereinheit ans Stromnetz angeschlossen wird. Falls notwendig, sehen Sie in der Montageanleitung für LINAK Verstellantriebe nach.

### **Während des Betriebs**

- Sollte die Steuereinheit während des Betriebs ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche verursachen, unterbrechen Sie die Stromzufuhr.
- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht beschädigt sind.
- Ziehen Sie den Netzstecker an mobilen Applikationen, bevor diese bewegt werden.
- Die Produkte sollten nur in einer Umgebung eingesetzt werden, die ihrer Schutzklasse entsprechen.

### **Verschiedenes**

Das Antriebssystem hat ein Geräuschniveau von 55 dB(A) in typischen Applikationen.

Aktualisierte Montageanleitungen und Erklärungen finden Sie unter:

[www.linak.de/deskline](http://www.linak.de/deskline) oder [www.linak.at/deskline](http://www.linak.at/deskline)

## Nur für EU Märkte



Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und körperlich oder geistig behinderten Personen genutzt werden, sofern sie beaufsichtigt werden oder eine gründliche Einweisung zur Nutzung der Geräte erhalten und die sichere Anwendung und möglichen Risiken verstanden haben.



Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Die Reinigung und Wartung sollte nicht von Kindern durchgeführt werden.

## Nur für Nicht-EU-Märkte



Personen, die nicht die nötige Erfahrung oder ausreichend Kenntnis von dem Produkt/den Produkten haben, dürfen diese nicht benutzen. Körperlich und geistig behinderte Personen dürfen das Produkt nicht verwenden, sofern sie nicht beaufsichtigt werden oder eine gründliche Einweisung zur Nutzung der Geräte durch eine Person erhalten haben, die für die Sicherheit dieser Personen verantwortlich ist.



Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu gehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

## Missbrauch



Die Antriebe dürfen nicht überlastet werden – dies kann zu Personenschäden oder Schäden am System führen.



Verwenden Sie das Antriebssystem nicht, um Personen zu heben. Setzen oder stellen Sie sich während des Betriebs nicht auf das System (Verletzungsgefahr).



Nutzen Sie das System nur in geschlossenen Räumen.

## Reparaturen

Um Fehlfunktionen zu vermeiden, dürfen alle DESKLINE® Reparaturen nur von autorisierten LINAK Werkstätten oder Service-Personal vorgenommen werden, da spezielle Werkzeuge benutzt und Dichtungen angepasst werden müssen. Antriebssysteme im Gewährleistungszeitraum müssen an LINAK Werkstätten gesandt werden.



### Achtung!

Wird ein DESKLINE® Produkt geöffnet, besteht das Risiko nachfolgender Fehlfunktionen.



### Achtung!

Die DESKLINE® Systeme vertragen kein Schneidöl.

---

## Original-Erklärung für den Einbau von unvollständigen Maschinen

### DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

LINAK A/S  
Smedevænget 8  
DK - 6430 Nordborg

Herewith declares that LINAK DESKLINE® products as characterized by the following models and types:

Control Boxes	CBD6S
Linear Actuators	DB5, DB6, DB7, DB9, DB12, DB14, DB16, LA23, LA31
Lifting Columns	DL1A, DL2, DL4S, DL5, DL6, DL7, DL8, DL9, DL10, DL11, DL12, DL14, DL15, DL16, DL17, DL19, BASE1
Desk Panels	DPA, DPB, DPH, DPF, DPG1K, DPG1M, DPG1B, DPG1C, DPT, DP1, DP1CS, DP1K, DP1V, DP1U
RF Controls	HB10RF, HB20RF, RFT, RFRL
Accessories	BA001, SLS, Kick & Click

comply with the following parts of the Machinery Directive 2006/42/EC, ANNEX I, *Essential health and safety requirements relating to the design and construction of machinery*:

#### 1.5.1 Electricity supply

The relevant technical documentation is compiled in accordance with part B of Annex VII and that this documentation or part hereof will be transmitted by post or electronically to a reasoned request by the national authorities.

**This partly completed machinery must not be put into service until the final machinery into which it is to be incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC where appropriate.**

Nordborg, 2017-12-08

LINAK A/S  
John Kling, B.Sc.E.E.  
Certification and Regulatory Affairs  
Authorized to compile the relevant technical documentation

# Erklärung für den Einbau von unvollständigen Maschinen – Übersetzung ins Deutsche

## ERKLÄRUNG FÜR DEN EINBAU EINER UNVOLLSTÄNDIGEN MASCHINE

**LINAK A/S**  
Smedevænget 8  
DK - 6430 Nordborg

Erklärt hiermit, dass die LINAK DESKLINE® Produkte, gekennzeichnet durch die folgenden Modelle und Typen:

Steuereinheiten	CBD6S
Linearaktuatoren	DB5, DB6, DB7, DB9, DB12, DB14, DB16, LA23, LA31
Hubsäulen	DL1A, DL2, DL4S, DL5, DL6, DL7, DL8, DL9, DL10, DL11, DL12, DL14, DL15, DL16, DL17, DL19, BASE1
Desk Panels	DPA, DPB, DPH, DPF, DPG1K, DPG1M, DPG1B, DPG1C, DPT, DP1, DP1CS, DP1K, DP1V, DP1U
RF Bedienelemente	HB10RF, HB20RF, RFT, RFRL
Zubehör	BA001, SLS, Kick & Click

die folgenden Teile der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC, ANHANG I, *Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Maschinen* erfüllen.

### 1.5.1 Stromversorgung

Die speziellen technischen Unterlagen werden gemäß Teil B des Anhangs VII zusammengestellt und diese Dokumentation oder Teile davon werden per Post oder in elektronischer Form auf begründeten Antrag den nationalen Behörden übermittelt.

**Diese unvollständige Maschine darf nicht in Betrieb genommen werden bis gegebenenfalls festgestellt wurde, dass die Maschine, in welche diese unvollständige Maschine eingebaut werden soll, den Bestimmungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC entspricht.**



## Verschiedenes zum DESKLINE® DL5/DL6 System

Dieses DESKLINE System wurde für Bürotische entwickelt. Das System ist nicht einsetzbar in Industrieküchen oder einer anderen Umgebung, in der aggressive Reinigungsmittel eingesetzt werden.

Verschrauben Sie die Beine nicht mit dem Boden, so dass die Bewegungsfreiheit eingeschränkt wird. Dies könnte zu ernsthaften Schäden der Säulen führen.

### Gewährleistung

#### 60 Monate für DESKLINE® (NEU)

Dies gilt für alle DESKLINE® Produkte, die nach dem 1. Mai 2015 produziert wurden.

Produkte, die vor dem 1. Mai 2015 produziert wurden, unterliegen einer Gewährleistung von 36 Monaten.

Produkte für DESKLINE Anwendungen: Wenn diese Produkte in anderen Anwendungen genutzt werden, dann unterliegen Sie einer Gewährleistung von 18 Monaten.

Wenn es irgendeinen Zweifel daran gibt, dass zurückgesandte Produkte innerhalb der Gewährleistung liegen, sind sie so zu behandeln, als ob sie durch die Gewährleistung abgedeckt sind. Wir empfehlen, dass Sie das Datum der Steuereinheit oder des Aktuators wenn möglich als Referenz nutzen. Unsere Auftragsnummer ist auf dem Etikett angegeben.

### Wartung

Entfernen Sie in regelmäßigen Abständen Staub und Schmutz außen am System und vergewissern Sie sich, dass keine Schäden und Risse vorhanden sind.

Überprüfen Sie die Verbindungen, Kabel und Stecker sowie die korrekte Funktionsweise.

### Betrieb von Produkten mit doppelter oder verstärkter Isolierung:



#### Schutzklasse II

Betriebsmittel mit **Schutzklasse II** haben eine verstärkte oder doppelte Isolierung zwischen Netzstromkreis und Ausgangsspannung beziehungsweise Metallgehäuse und haben meist keinen Anschluss an den Schutzleiter. Diese Schutzmaßnahme wird auch Schutzisolierung (sichere elektrische Trennung) genannt. Selbst wenn sie elektrisch leitende Oberflächen haben, so sind sie durch eine verstärkte Isolierung vor Kontakt mit spannungsführenden Teilen geschützt.

Bewegliche Geräte der Schutzklasse II haben meist keinen Schutzkontaktstecker; zum Anschluss werden Stecker verwendet, die keinen Schutzkontakt besitzen.

In Europa müssen Betriebsmittel mit verstärkter oder doppelter Isolierung mit dem Symbol "Schutzklasse II" gekennzeichnet sein (ein Viereck innerhalb eines anderen Vierecks).

Der Betrieb von doppelt isolierten Produkten erfordert äußerste Sorgfalt und Kenntnis des Systems. Es darf nur von qualifiziertem Personal angewandt werden. Ersatzteile für doppelt isolierte Produkte müssen mit den ausgetauschten Produkten identisch sein.



**Reinigungs- und Desinfektionsmittel dürfen nur mit einem pH-Wert von 6 - 8 benutzt werden (d. h. keine stark alkalischen oder sauren Mittel).**

## Beschreibung des DESKLINE® DL5/DL6 Systems

Jeder DESKLINE® DL5/DL6 Antrieb ist mit einem Motor ausgestattet. Parallellauf und Memory-Funktion werden durch die Software in der CBD4/CBD5/CBD6 auch bei ungleichmäßiger Belastung des Tisches gewährleistet. Auch die Soft-Start-/Stopp-Funktion ist Teil dieser Software. Sie sichert ein sanftes Anfahren und Abbremsen des Tisches.

### Anwendung des DESKLINE® DL5/DL6 Systems:

Unabhängig vom Gewicht darf die auf dem Datenblatt angegebene Einschaltdauer von **10 % ~ 6 Minuten/ Stunde oder max. 2 Minuten bei Dauerbetrieb** nicht überschritten werden, da dies zu einer Überhitzung des Motors, der Bremse und der Spindelmutter führen kann. Durch Überschreiten der Einschaltdauer kann die Lebensdauer des Systems deutlich reduziert werden.

Das DESKLINE® DL5/DL6 System besteht aus folgenden Produkten:

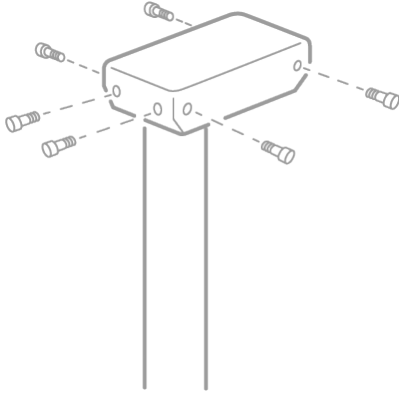
- 1 Steuereinheit CBD4/CBD5/CBD6
- 1 einzelne DL5/DL6 oder 2, 3 oder 4 parallel
- 1 austauschbares Netzkabel
- 1, 2, 3 oder 4 Motorkabel
- 1 DP1U/DPF1M (wenn Memory-Funktion gewünscht wird), DP1C/WDPL/DPT/DPF1C (wenn Memory-Funktion und Display gewünscht werden) oder 1 DPA/DPB/DP1K/DP1V/DPF1K (nur auf/ab Funktion) oder DPF1D (wenn Display benötigt wird).

## Montagehinweise für das DESKLINE DL5 und DL6 System

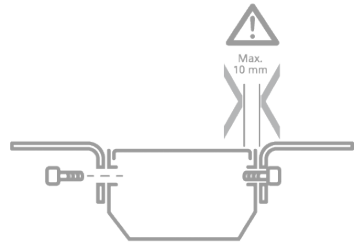


Die Hubsäulen werden normalerweise immer mit dem Motorgehäuse nach oben und aufeinander zeigend montiert. Das Aluminium Motorgehäuse wird mit sechs vorgebohrten Löchern für M6-Gewindeschrauben geliefert, die zur Befestigung am Tischrahmen dienen.

Wir empfehlen, alle sechs vorgebohrten Gewindelöcher für M6-Gewindeschrauben zu nutzen. Die Schrauben sollten von guter Qualität sein, eine angemessene Länge haben und nicht tiefer als 10 mm ins Motorgehäuse gehen. Das Anzugsmoment von 7,5 Nm darf nicht überschritten werden.



Verwenden Sie alle 6 vorgebohrten Gewindelöcher für M6-Gewindeschrauben. Max. Anzugsmoment 7,5 Nm



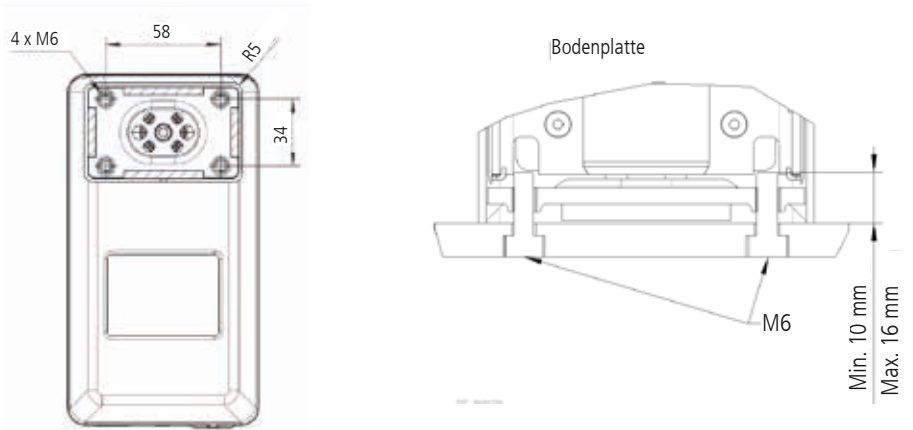
DL5/DL6 Motorgehäuse: Beachten Sie die Schraubenlänge.



Wir empfehlen, alle vorgebohrten Gewindelöcher für M6-Gewindeschrauben zur Befestigung am Tischrahmen zu verwenden. Die Werte der Biegemomente der Hubsäulen gelten nur, wenn der Tischrahmen auf diese Art montiert wurde. Tests, bei denen das Motorgehäuse nur durch Verwendung von 4 vorgebohrten Löchern befestigt wurde, haben gezeigt, dass dies nicht ausreicht, um eine genügende Torsionsstabilität des Schreibtisches zu erhalten.

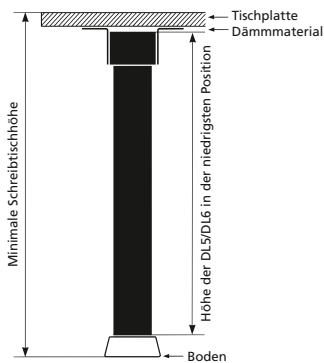
## Montagehinweise für Fußteil

Die DL5/DL6 wird mit vier vorgebohrten Gewindelöchern für M6-Gewindeschrauben für die Montage des Fußteils geliefert. Wir empfehlen, alle vier M6 Schrauben mit einer guten Qualität (min. 8,8) und angemessener Länge für die Befestigung des Fußteils zu nutzen. Die Schrauben müssen mindestens 10 mm und nicht tiefer als 16 mm in die DL5/DL6 Säule gedreht werden. Das Anzugsmoment in der Bodenplatte darf 10 Nm nicht überschreiten.



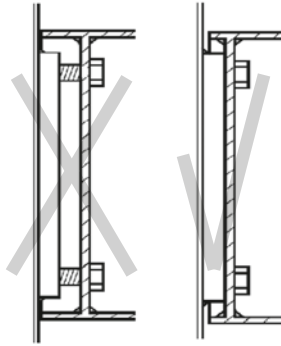
Die vier Bohrungen in der Bodenplatte haben einen Abstand von 58/34 mm zueinander.

## Montage des Tisches



Da die Tischplatte Geräusche verstärken kann, empfehlen wir, ein vibrationsdämmendes Material zwischen Tischplatte und -rahmen zu platzieren.

## Montagehinweise für Quertraverse

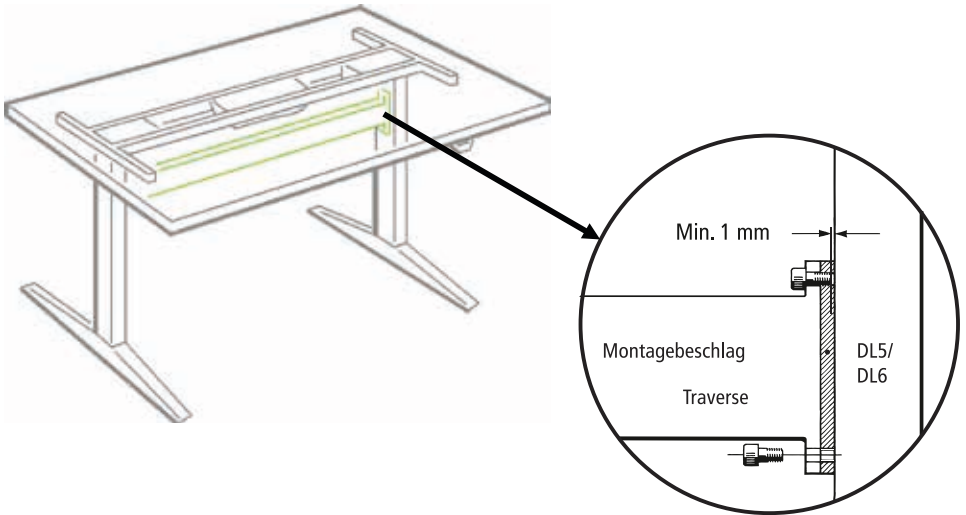


Wenn das Anschlussstück für die Quertraverse so konstruiert ist, dass der Beschlag im Quertraversenprofil verborgen ist, müssen Sie sicherstellen, dass der Beschlag in der Säule nicht aus der Säule herausgezogen wird, wenn die Schrauben bei der Montage festgezogen werden.



Das maximale Anzugsmoment der 2 x M8 Schrauben im Beschlag sollte 15 Nm nicht überschreiten.

## Tische mit Quertraverse



Beachten Sie die Schraubenlänge!



Um Schäden an den Hubsäulen zu vermeiden, muss mindestens 1 mm Platz zwischen dem Ende der beiden M8 Schrauben des Montagebeschlags und der Oberfläche der Hubeinheit bleiben. Werden längere Schrauben benutzt, kommt es zum Kontakt mit den Innenteilen, was einen unregelmäßigen Betrieb oder sogar Schäden an der Hubeinheit hervorrufen kann.



Das DESKLINE® DL5/DL6 System kann nur in Druckapplikationen mit nach oben gerichtetem Motorgehäuse montiert werden.

Die Platzierung eines Monitors direkt über den Säulen kann zu Fehlfunktionen des Monitors führen. Magnete in den Säulen können, abhängig von der Entfernung und dem Monitortyp, das Bild stören. Dieses Problem kann durch die Montage einer Eisenplatte zwischen dem Antrieb und der Tischplatte vermieden werden. Die Platte muss aus einem magnetisierbaren Metall bestehen und etwas größer sein als das Motorgehäuse zwischen Motor und Tischplatte.



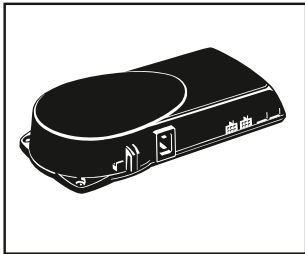
Das Endschalersystem in der DL-Säule basiert auf einem Puffer-System. Dies muss unbedingt bei der Konstruktion der Führungen beachtet werden. Bitte beachten Sie auch die Toleranzen bei Hublänge und Einbaumaß:

Einfahrriechung: Einbaumaß - Toleranzen - 5 mm

Ausfahrriechung: Einbaumaß + Hublänge + Toleranzen + 5 mm

## Montagehinweise CBD4/CBD5/CBD6

Die Steuereinheit wird mit 4 Schrauben (3 Schrauben für CBD5 und CBD6) mit einem Kopfdurchmesser zwischen 8 und 10 mm befestigt. Ungeachtet des Anzugsmoments ist ein Durchmesser von 10 mm vorzuziehen. Die Platzierung der Bohrungen sowie die Maße der CBD entnehmen Sie bitte den Zeichnungen im Anhang.



CBD4 - Steuereinheit



CBD5 - Steuereinheit



CBD6 - Steuereinheit

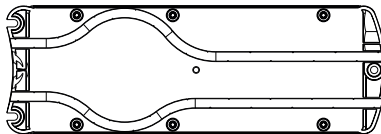
Die CBD darf nicht in wärmeisolierendes Material gewickelt werden, sondern muss so platziert sein, dass sie Wärme an die Umgebung abgeben kann. Lüftungsschlitze müssen nicht beachtet werden - die CBD gibt die Wärme über ihre Oberfläche ab.

Wenn die CBD montiert ist, muss der Netzstecker sichtbar sein, damit er - falls nötig - gezogen werden kann. Das Anzugsmoment der Montageschrauben darf 1 Nm nicht überschreiten.

Die Oberfläche, auf der die CBD montiert wird, sollte eine Ebenheit von mindestens  $\pm 0,5$  mm aufweisen.

### **CBD6 - Gehäuseboden mit Kabelführungen**

Der Gehäuseboden der CBD6 ist mit zwei Kabelführungen ausgestattet. Die Kabelführungen können genutzt werden, um sowohl die Motorkabel als auch das Netzkabel (nur EU Version) von einer Seite zur anderen zu führen.



Führen Sie die Kabel durch die Kabelführungen bevor Sie die Steuereinheit montieren.

**Informationen zur Montage und Bedienung der Desk Panels entnehmen Sie bitte der separaten Montageanleitung für Bedienelemente / Handbedienungen.**

## Elektrische Anschlüsse des DL5/DL6 Systems

Das DESKLINE® DL5/DL6 System muss wie in Abb. 4 angeschlossen werden. Jede DL5/DL6 muss mit einem Motor-kabel mit 6-poligem Stecker an die Buchsen in der Steuereinheit angeschlossen werden.

Zum Schluss wird der Netzstecker eingesteckt.



Bitte beachten Sie, dass die Steuereinheit nur an die Netzspannung angeschlossen werden darf, die auf ihrem Etikett angegeben ist.

### CBD4/CBD5/CBD6 mit Erdung

Das CBD4/CBD5/CBD6 Erdungskabel sollte so an der Tischkonstruktion (normalerweise am Tischrahmen) montiert werden, dass ein guter elektrischer Kontakt gewährleistet wird. Durch das Erdungskabel wird der Tisch geerdet, und es kann sich keine elektrostatische Elektrizität aufbauen. Dieser Erdungsanschluss schützt keine anderen elektrischen Produkte.



### CBD4/CBD5 mit Netzfreischaltung (keine ZERO Modelle)

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein autorisiertes LINAK Servicezentrum ausgetauscht werden, um Schäden zu vermeiden.

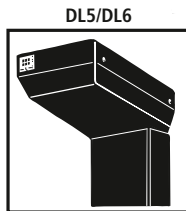


Abbildung 4

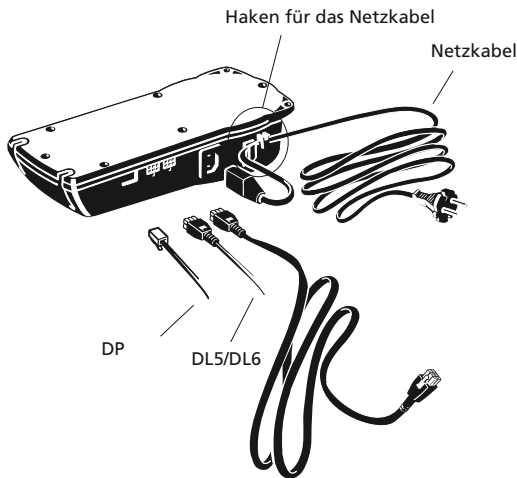


Abbildung 5



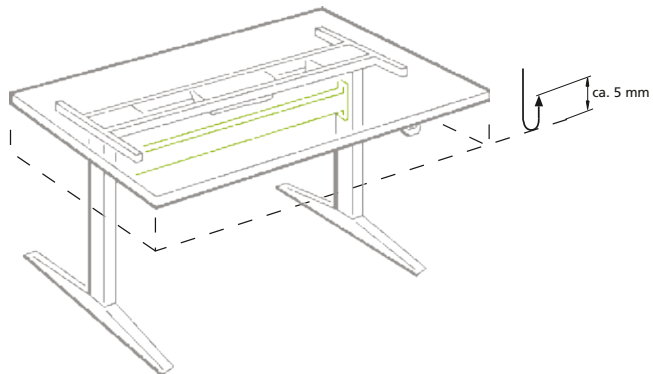
## Initialisierung des DESKLINE DL5/DL6 Parallelsystems

Das DESKLINE System wird durch ein- oder zweimaliges Drücken und Festhalten der „Abwärts-Taste“ bis die DL5/DL6 die untere Endlage erreicht haben. Danach wird das System wieder ca. 3 mm ausfahren und wieder langsam einfahren. Bitte lassen Sie die Abwärts-Taste während der Initialisierung auf keinen Fall los.



Wenn die Taste losgelassen wird, bevor der Vorgang komplett abgeschlossen ist, wird die Initialisierung unterbrochen und muss neu begonnen werden.

Manchmal muss die „Abwärts-Taste“ ein zweites Mal betätigt werden, da sich das System in verschiedenen Modi befinden kann, wenn die Initialisierung beginnt.



Mit der Steuereinheit CBD5 und CBD6 können zwei Antriebe DL5/DL6 parallel verfahren werden, während mit der Steuereinheit CBD4 2, 3 und 4 Antriebe DL5/DL6 parallel verfahren werden können, so dass der Tisch immer horizontal verfahren wird.

## Anti-Kollision™

Die Anti-Kollisions-Funktion ist eine Option für die Standard CBD6S (SMPS) Steuereinheit. Ein System mit Anti-Kollision kann die Beschädigung von festen Objekten verhindern, die sich im Verbahrbereich des Tisches befinden.

### Aktivierung der Anti-Kollision

Die Anti-Kollision ist aktiviert, wenn einer der beiden Buchsen für das Bedienelement der Aktivierungsstecker („Dongle“) eingesteckt ist. Die Funktion ist nur aktiv, solange der Dongle eingesteckt ist.

### Funktionsweise

Während des Betriebs der Säulen wird die Stromaufnahme aller Antriebe ständig von der Steuereinheit CBD6S (SMPS) überwacht. Steigt die Stromaufnahme über einen festgelegten Wert, wird eine Kollision vermutet und alle Antriebe, die mit dieser Steuerung verbunden sind, werden sofort gestoppt und ca. 50 mm in die entgegengesetzte Richtung verfahren. Dies erfolgt automatisch und wird auf jeden Fall fortgesetzt, unabhängig davon, ob eine Taste am Bedienelement gedrückt wird oder nicht (für max. 2,5 s).

Die Sensitivität der Software ist abhängig von der Fahrtrichtung der Antriebe. In auffahrender Richtung wird die Anti-Kollision bei einer plötzlichen Erhöhung der Belastung der Antriebe um 20 kg ausgelöst. In abfahrender Richtung (Zugrichtung) ist eine Belastungsänderung von ca. 40 kg + die Last auf den Säulen (Tisch + Tischplatte) nötig. Diese 40 kg werden benötigt, um die Anti-Kollisions-Funktion zu aktivieren.

### Situationen, in denen die Anti-Kollision nicht funktioniert

Es gibt einige Situationen, in denen die Anti-Kollision nicht funktioniert:

- wenn die Kollision während der Initialisierung stattfindet
- wenn die Kollision während der ersten 1.000 ms nach der Tastenbedienung stattfindet
- wenn während des Verfahrens die Last des Tisches + die Last auf den Beinen weniger als 40 kg beträgt
- wenn die Kollision über einen zu großen Zeitraum stattfindet, indem sie z. B. auf einen weichen Gegenstand auffährt

## PIEZO™: Funktionsbeschreibung

Für eine optimierte Sicherheit gegen Einklemmen und Blockieren eines Tisches, hat LINAK DL Säulen mit integriertem PIEZO Sensor entwickelt. Diese Option minimiert das Risiko für Schäden an einem Tisch, welche durch Einklemmen oder Blockierung durch ein Hindernis in auf- oder abfahrender Richtung verursacht werden können. Beispielsweise kann während des Abwärtsfahrens auf einen Bürostuhl bzw. -container oder während des Aufwärtsfahrens gegen eine Fensterbank aufgefahren werden. Das System verbessert gewissermaßen die persönliche Sicherheit. Es erfüllt jedoch nicht die Vorschriften, welche für die persönliche Sicherheit gelten.

PIEZO ermöglicht es, das Standard Einbaumaß und die Standard Hublänge der DL Säulen beizubehalten. Es werden keine sichtbaren Veränderungen an der Säule vorgenommen.



Verwenden Sie die DL mit PIEZO nicht in Kombination mit einer Quertraverse oder einer Fußkonstruktion, bei der Sie die Säule in einem Rohr platzieren, das am Fuß verschweißt ist.



Beispiele, in denen PIEZO ein Einklemmen verhindern kann.

## Zubehör und Reparaturen

### Bestellung von Zubehörteilen

Bitte bestellen Sie bei Ihrem LINAK® Händler oder Ihrer Niederlassung.

### Zubehörteile

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren LINAK Händler.

### Reparaturen

Alle Antriebssysteme sollten nur von autorisierten LINAK Werkstätten oder Fachpersonal durchgeführt werden. Antriebssysteme im Gewährleistungszeitraum müssen an LINAK Werkstätten gesandt werden.



### Achtung!

Wird ein Produkt geöffnet, besteht das Risiko nachfolgender Fehlfunktionen. Weiterhin verfallen sämtliche Gewährleistungsansprüche, wenn das Produkt von nicht autorisierten Personen geöffnet wird.

### Ersatzteile

Für weitere Informationen zu Ersatzteilen wenden Sie sich bitte an Ihren LINAK Händler.

## Entsorgung von LINAK Produkten

Da die Kunden von LINAK sehr oft nachfragen, wie unsere Produkte entsorgt oder verschrottet werden können, haben wir diesen Ratgeber vorbereitet, der eine Klassifizierung der verschiedenen Abfallstoffe zur Wiederverwertung oder Verbrennung ermöglicht.

### Ratgeber

Wir empfehlen, unsere Produkte in so viele Teile wie möglich zu zerlegen, um sie zu entsorgen und wieder zu verwerten. Folgende Abfallstoffgruppen können wir als Beispiele nennen:

Metall, Kunststoff, Kabel, Brennstoffe und wiederverwertbare Stoffe.

Einige dieser Hauptgruppen können nochmals unterteilt werden. Metall kann z. B. in Eisen, Edelstahl und Aluminium sowie legierten Stahl aufgeteilt werden. Kunststoff kann z. B. in ABS, PA, PE und PP aufgeteilt werden.

In der folgenden Tabelle sind die Hauptbauteile der LINAK Produkte und ihre Entsorgung beispielhaft aufgeführt:

Produkt	Bauteile	Entsorgung
<b>Säulen/ Antrieb</b>	Spindel und Motor Kunststoffgehäuse Kabel Platine	Metallschrott Kunststoffrecycling/-verbrennung Kabelschrott/-verbrennung Elektronikschrott
<b>Steuereinheit</b>	Platine Kunststoffgehäuse Kabel Transformator	Elektronikschrott Kunststoffrecycling/-verbrennung Kabelschrott/-verbrennung Metallschrott
<b>Handbedienung/ Bedienelement</b>	Kunststoffgehäuse Kabel Platine	Kunststoffrecycling/-verbrennung Kabelschrott/-verbrennung Elektronikschrott

Schon jetzt werden alle gegossenen Kunststoffteile mit einem Code versehen, der den Kunststofftyp und, falls vorhanden, Faserstoffe angibt.

## Hauptentsorgungsgruppen

Hauptproduktgruppen	Metallschrott	Kabelschrott	Elektronikschrott	Kunststoffwiederverwertung oder -verbrennung	Kommentare
<b>DL5/DL6</b>	X	X	X	X	
<b>CBD4/CBD5/CBD6</b>	X	X	X	X	
<b>DPXX</b>		X	X	X	
<b>WDPL</b>		X	X	X	

## Entsorgung von Batterien

Informationen hinsichtlich umweltgerechter Entsorgung von gebrauchten und ausgelaufenen Batterien:

Batterien sollten gemäß den geltenden Vorschriften entsorgt werden. LINAK empfiehlt, dass gebrauchte oder ausgelaufene Batterien über lokale Recycling-Systeme entsorgt werden. Bitte werfen Sie keine gebrauchten oder ausgelaufenen Batterien in die Mülltonne oder Umwelt.

### **Umgang mit ausgelaufenen Batterien:**

Ausgelaufene Batterien sollten wie oben beschrieben, entsorgt werden.

Wenn Sie ausgelaufene Batterien im Produkt bemerken, müssen diese umgehend gewechselt werden, um Schäden am Produkt zu vermeiden. Wenn Sie die ausgelaufenen Batterien im Produkt lassen, kann dieses beschädigt werden.

Es ist empfehlenswert, ausgelaufene Batterien mit Plastikhandschuhen zu wechseln. Die Inhaltsstoffe der Batterien können chemische Verbrennungen und eine Irritation der Atemwege verursachen.

Sollten Sie dennoch mit den Inhaltsstoffen in Kontakt kommen, waschen Sie sich bitte mit Wasser und Seife. Wenn die Irritationen andauern, suchen Sie ärztliche Hilfe auf. Bei Augenkontakt waschen Sie die Augen sorgfältig für ca. 15 Minuten mit Wasser aus und suchen Sie ärztliche Hilfe auf.

## Etiketten

Etikett für DL5



Etikett für DL6



Etikett für CBD4



Etikett für CBD5

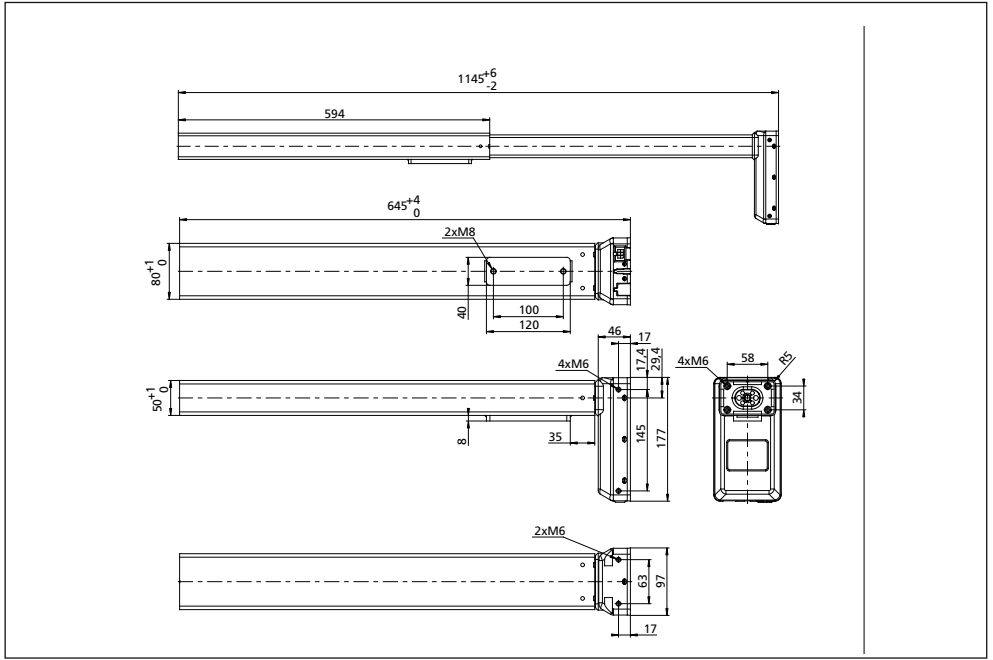


Etikett für CBD6

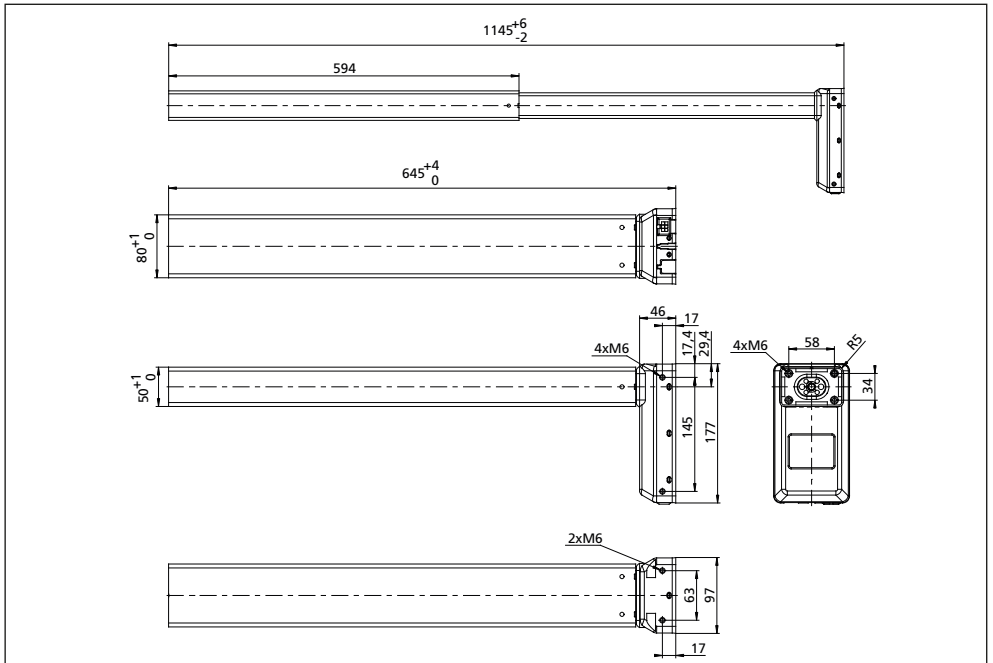


# Zeichnungen

## DL5 Hubsäule mit Beschlag

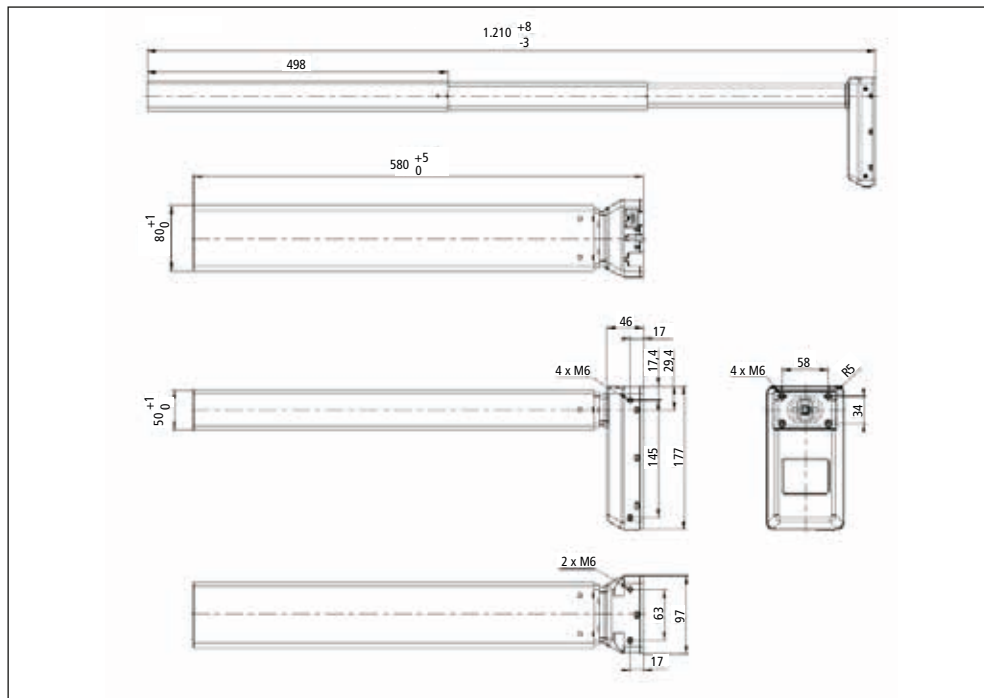


## DL5 Hubsäule ohne Beschlag

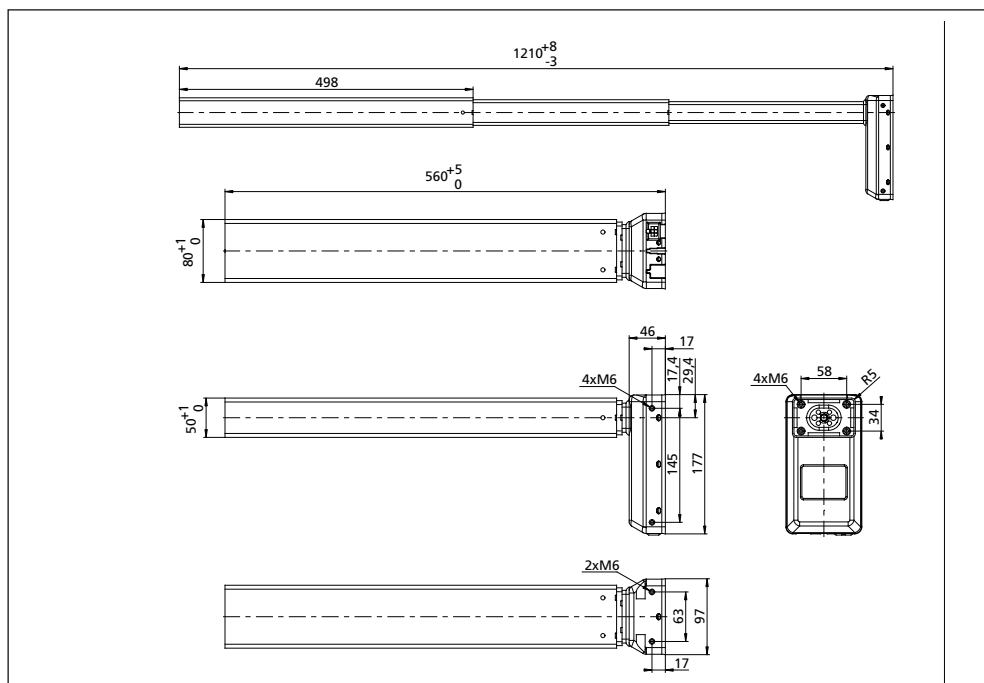




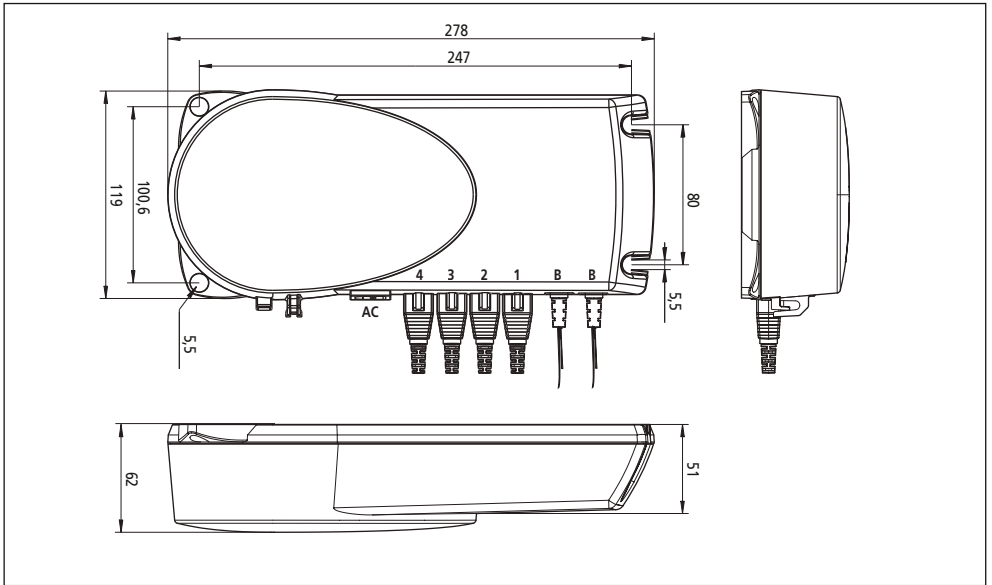
# DL6 mit Beschlag



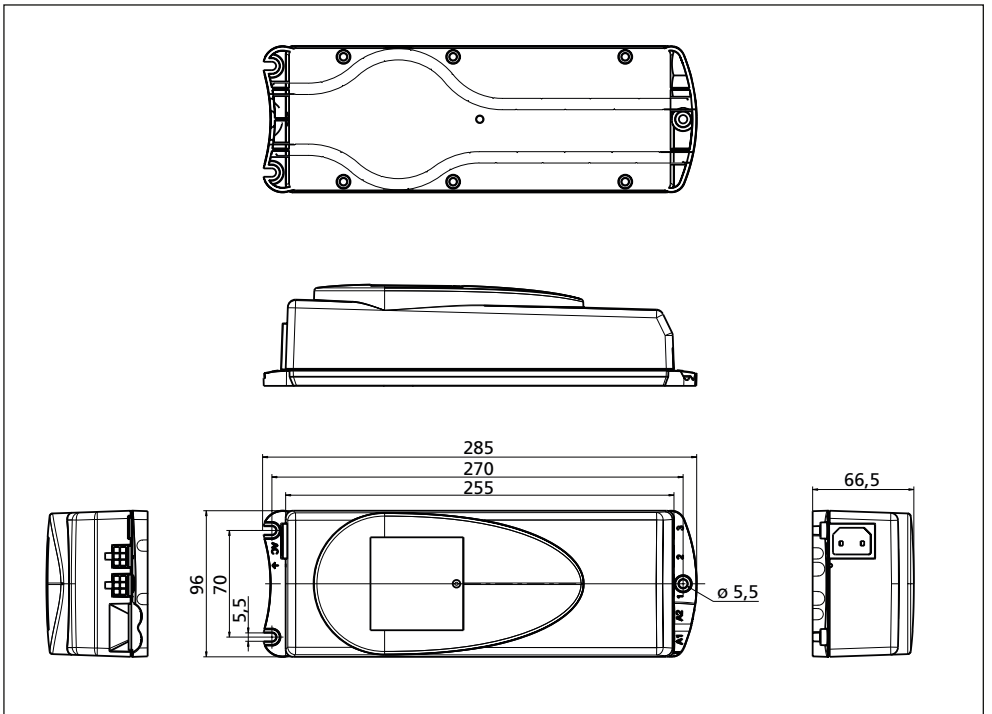
# DL6 ohne Beschlag

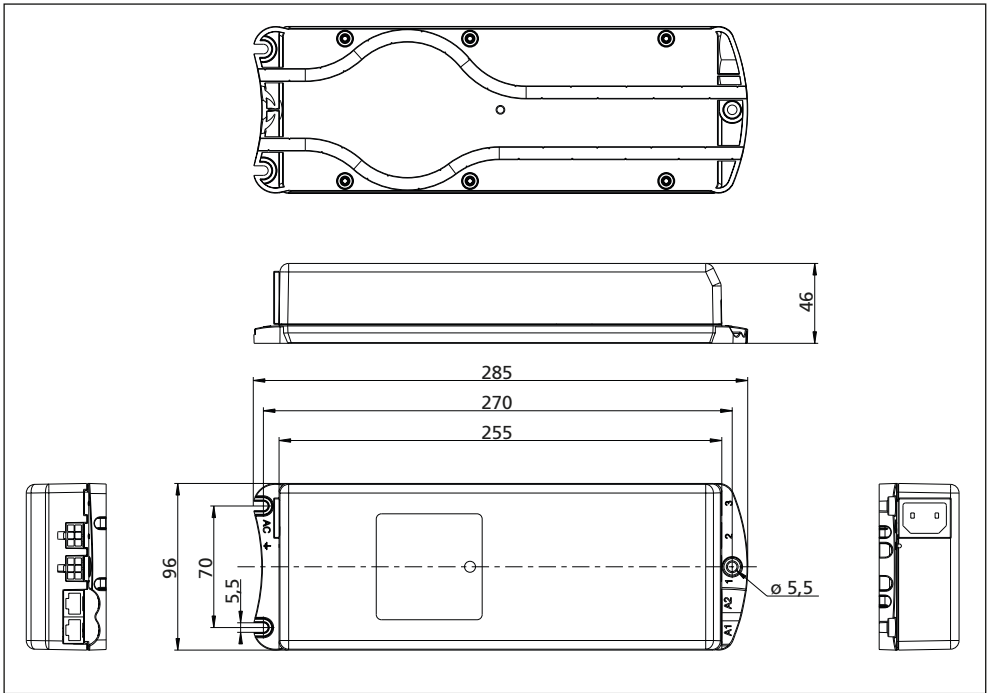


CBD4



CBD5





## **LINAK Richtlinie für Anwendungsmöglichkeiten**

Das Ziel der Richtlinien für Anwendungsmöglichkeiten ist es, Verantwortlichkeitsbereiche in Bezug auf die Verwendung eines LINAK Produkts (definiert als Hardware, Software, technische Beratung etc.) festzulegen, die in Relation zu einer bestehenden Applikation oder zu einer Anwendung eines Neukunden stehen.

LINAK Produkte, wie oben festgelegt, sind in zahlreichen Bereichen einsetzbar, wie z. B. im Medizin-, Komfortmöbel-, Büromöbel- und Industriebereich. LINAK kann jedoch nicht alle Bedingungen kennen unter denen die LINAK Produkte eingebaut, verwendet und bedient werden, da jede Applikation einzigartig ist.

Die Eignung und Funktionalität der LINAK Produkte sowie deren Leistungsfähigkeit unter verschiedenen Bedingungen (Applikation, Vibration, Belastung, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Frequenz etc.) kann nur durch einen Test nachgewiesen werden und sollte letztendlich in der Verantwortlichkeit des Kunden liegen, der ein LINAK Produkt einsetzt.

LINAK sollte lediglich für die Übereinstimmung der LINAK Produkte mit den von LINAK angegebenen Spezifikationen verantwortlich sein. Es sollte in der Verantwortung des Kunden liegen, sicherzustellen, dass das spezifische LINAK Produkt in der in Frage kommenden Applikation eingesetzt werden kann.

## DECLARATION OF CONFORMITY

LINAK A/S  
Smedevænget 8  
DK - 6430 Nordborg

hereby declares that LINAK Actuator System composed of:

Control Box(s)            CBD6SP00020A-309  
                                  CBD6S\*000\*0A-709

(The "\*" in the product description can either be a character or a number, thereby defining the variation of the product)

And

Linear Actuator(s)        31, DB4, DB5, DB6, DB7, DB9, DB12, DB14, DB16, LA23 series    and / or  
Lifting Column(s) DL1A, DL2, DL4, DL5, DL6, DL7, DL8, DL9, DL10, DL11, DL12, DL14, DL15, DL16, DL17, DL19,  
                                  BASE1 series

And

Desk Panel(s)            DP1C, DP1K, DP1L, DP1V, DP1U, DPA, DPB, DPF, DPG, DPH, DPT, WDPL1 series

complies with EMC Directive: 2014/30/EU according to following standards:  
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012

complies with Low Voltage Directive 2014/35/EU according to the standard:  
EN 60335-1:2012+A11:2014

complies with RoHS2 Directive 2011/65/EU according to the standard:  
EN 55581:2012

Additional information:

The system does also comply with the standard: EN 13849-1:2015 SRP/CS Cat. B, PL = b and SRESW PL = b  
Note 1: Exempted CBD6S with SW03003007 printed on the label.

Nordborg, 2017-12-08



**LINAK A/S**  
John Kling, B.Sc.E.E.  
Certification and Regulatory Affairs  
Authorized to compile the relevant technical documentation

Original Declaration





# Adressen

## PRODUKTIONSSTÄTTEN

### China

LINAK (Shenzhen) Actuator Systems, Ltd.  
Tel.: +86 755 8610 6656  
Tel.: +86 755 8610 6990  
E-Mail: sales@linak.cn  
www.linak.cn

### Dänemark - Hauptsitz

**LINAK A/S - Firmenzentrale**  
Tel.: +45 73 15 15 15  
Fax: +45 74 45 80 48  
Fax (Vertrieb): +45 73 15 16 13  
E-Mail: info@linak.com  
www.linak.com

### USA

#### LINAK U.S. Inc.

Nord- und Südamerika Hauptsitz  
Tel.: +1 502 253 5595  
Fax: +1 502 253 5596  
E-Mail: info@linak-us.com  
www.linak-us.com

## NIEDERLASSUNGEN

### Australien

LINAK Australia Pty. Ltd  
Tel.: +61 3 8796 9777  
Fax: +61 3 8796 9778  
E-Mail: sales@linak.com.au  
www.linak.com.au

### Belgien

LINAK Actuator-Systems NV/SA  
(Belgien & Luxemburg)  
Tel.: +32 (0)9 230 01 09  
Fax: +32 (0)9 230 88 80  
E-Mail: beinfo@linak.be  
www.linak.be – www.linak.fr.linak.be

### Brasilien

LINAK DO BRASIL COMÉRCIO DE  
ATUADORES LTDA.  
Tel.: +55 (11) 2832 – 7070  
Fax: +55 (11) 2832 – 7060  
E-Mail: info@linak.com.br  
www.linak.com.br

### Dänemark – International

LINAK International  
Tel.: +45 73 15 15 15  
E-Mail: info@linak.com  
www.linak.com

### Dänemark – Vertrieb

LINAK DANMARK A/S  
Tel.: +45 86 80 36 11  
Fax: +45 86 82 90 51  
E-Mail: linak@linak-silkeborg.dk  
www.linak.dk

### Deutschland

LINAK GmbH  
Tel.: +49 6043 9655 0  
Fax: +49 6043 9655 60  
E-Mail: info@linak.de  
www.linak.de

### Finnland

LINAK OY  
Tel.: +358 10 841 8700  
E-Mail: linak@linak.fi  
www.linak.fi

## Nutzungsbedingungen

Der Anwender ist für den sach- und fachgerechten Einsatz der LINAK Produkte verantwortlich. LINAK legt großen Wert auf eine sorgfältige und aktuelle Dokumentation der Produkte. Dennoch kann es aufgrund einer kontinuierlichen Weiterentwicklung zu Änderungen der technischen Daten kommen. Diese Änderungen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Daher kann LINAK nicht garantieren, dass diese Informationen auf Dauer Gültigkeit besitzen. Aus den gleichen Gründen kann LINAK auch nicht garantieren, dass ein bestimmtes Produkt auf Dauer lieferbar ist. Produkte können aus dem Vertrieb genommen werden, auch wenn diese noch auf der Homepage oder in Prospekten aufgeführt sind. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von LINAK.

### Frankreich

LINAK FRANCE E.U.R.L.  
Tel.: +33 (0) 2 41 36 34 34  
Fax: +33 (0) 2 41 36 35 00  
E-Mail: linak@linak.fr  
www.linak.fr

### Indien

LINAK A/S India Liaison Office  
Tel.: +91 120 4531 1797  
Fax: +91 120 4786428  
E-Mail: info@linak.in  
www.linak.in

### Irland

LINAK UK Limited (Ireland)  
Tel.: +44 (0)121 544 2211  
Fax: +44 (0)121 544 2552  
+44 (0)796 855 1606 (UK Mobil)  
+35 387 634 6554 (Republik  
Irland Mobil)  
E-Mail: sales@linak.co.uk  
www.linak.ie

### Italien

LINAK ITALIA S.r.l.  
Tel.: +39 02 48 46 33 66  
Fax: +39 02 48 46 82 52  
E-Mail: info@linak.it  
www.linak.it

### Japan

LINAK K.K.  
Tel.: 81-45-533-0802  
Fax: 81-45-533-0803  
E-Mail: linak@linak.jp  
www.linak.jp

### Kanada

LINAK Canada Inc.  
Tel.: +1 502 253 5595  
Fax: +1 416-255-7720  
E-Mail: info@linak.ca  
www.linak-us.com

### Malaysia

LINAK Actuators Sdn. Bhd.  
Tel.: +60 4 210 6500  
Fax: +60 4 226 8901  
E-Mail: info@linak-asia.com  
www.linak.my – www.linak.co.id  
www.linak.pk – www.linak.ph

### Neuseeland

LINAK New Zealand Ltd  
Tel.: +64 9580 2071  
Fax: +64 9580 2072  
E-Mail: nzsales@linak.com.au  
www.linak.com.au

### Niederlande

LINAK Actuator-Systems B.V.  
Tel.: +31 76 5 42 44 40 /  
+31 76 2 00 11 10  
E-Mail: info@linak.nl  
www.linak.nl

### Norwegen

LINAK Norge AS  
Tel.: +47 32 82 90 90  
E-Mail: info@linak.no  
www.linak.no

### Österreich

LINAK Repräsentanz - Österreich (Wien)  
Tel.: +43 (1) 890 7446  
Fax: +43 (1) 890 744615  
E-Mail: info@linak.de  
www.linak.at

### Polen

LINAK Polska  
LINAK Danmark A/S (Spółka Akcyjna)  
Tel.: +48 22 295 09 70 /  
+48 22 295 09 71  
E-Mail: info@linak.pl  
www.linak.pl

### Republik Korea

LINAK Korea Ltd.  
Tel.: +82 2 6231 1515  
Fax: +82 2 6231 1516  
E-Mail: info@linak.kr  
www.linak.kr

### Russland

LINAK LLC  
Tel.: +7 495 280 31 61  
Fax: +7 495 687 14 26  
E-Mail: info@linak.ru  
www.linak.ru

### Schweden

LINAK Scandinavia AB  
Tel.: +46 8 732 20 00  
Fax: +46 8 732 20 50  
E-Mail: info@linak.se  
www.linak.se

### Schweiz

LINAK AG  
Tel.: +41 43 388 31 88  
Fax: +41 43 388 31 87  
E-Mail: info@linak.ch  
www.linak.ch – www.fr.linak.ch  
www.it.linak.ch

### Spanien

LINAK Actuadores, S.L.u  
Tel.: +34 93 588 27 77  
Fax: +34 93 588 27 85  
E-Mail: esma@linak.es  
www.linak.es

### Taiwan

LINAK (Shenzhen) Actuator systems Ltd.  
Taiwan Representative office  
Tel.: +886 2 27290068  
Fax: +886 2 27290096  
E-Mail: sales@linak.com.tw  
www.linak.tw

### Tschechische Republik

LINAK C&S S.R.O.  
Tel.: +420581741814  
Fax: +420581702452  
E-Mail: info@linak.cz  
www.linak.cz

### Türkei

LINAK İth. İhr. San. ve Tic. A.Ş.  
Tel.: +90 312 4726338  
Fax: +90 312 4726635  
E-Mail: info@linak.com.tr  
www.linak.com.tr

### Vereinigtes Königreich

LINAK UK Limited  
Tel.: +44 (0)121 544 2211  
Fax: +44 (0)121 544 2552  
E-Mail: sales@linak.co.uk  
www.linak.co.uk

## VERTRETUNGEN

### Argentinien

NOVOTEC ARGENTINA SRL  
Tel.: 011-4303-8989 / 8900  
Fax: 011-4032-0184  
E-Mail: info@novotecargentina.com  
www.novotecargentina.com

### Indien

Mechatronics Control Equipments India Pvt Ltd  
Tel.: +91-44-28558484, 85  
E-Mail: bala@mechatronicscontrol.com  
www.mechatronicscontrol.com

### Indonesien

PT. HIMALAYA EVEREST JAYA  
Tel.: +6 221 544 8956, +6 221 544 8965  
Fax: +6 221 619 1925  
Fax Vertrieb: +6 221 619 4658  
E-Mail: hejplastic-div@centrin.net.id  
www.hej.co.id

### Israel

NetivTech LTD  
Tel.: +972 55-2266-535  
Fax: +972 2-9900-560  
E-Mail: info@NetivTech.com  
www.netivtech.com

### Kolumbien

MEM Ltda  
Tel.: +[57] (1) 334-7666  
Fax: +[57] (1) 282-1684  
E-Mail: servicioalcliente@memtda.com.co  
www.mem.net.co

### Russland

OOO FAM  
Tel.: +7 812 3319333  
Fax: +7 812 3271454  
E-Mail: purchase@fam-drive.ru  
www.fam-drive.ru

### Singapur

Servo Dynamics Pte Ltd  
Tel.: +65 6844 0288  
Fax: +65 6844 0070  
E-Mail: servodynamics@servo.com.sg

### Südafrika

Industrial Specialised Applications CC  
Tel.: +27 011 466 0346  
E-Mail: garth@isagroup.co.za  
www.isaza.co.za

### Vereinigte Arabische Emirate

Mechatronics  
Tel.: +971 4 267 4311  
Fax: +971 4 267 4312  
E-Mail: mechtron@emirates.net.ae