

Säulen mit rundem Profil (DL8, DL9, DL10, DL11 und DB9)



Weitere Informationen finden Sie unter:

WWW.LINAK.DE

WWW.LINAK.AT

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
Wichtige Informationen	5
Sicherheitshinweise	5
Vor der Installation, Deinstallation oder Fehlersuche.....	6
Vor der Inbetriebnahme	6
Während des Betriebs.....	6
Reparaturen	8
Herstellererklärung	8
Verschiedenes zum DESKLINE® System	9
Wartung	9
Beschreibung des DESKLINE® Systems	10
Montagehinweise für DL8/DL9/DL10/DL11 (Motorgehäuse)	11
Montagehinweise für DL8 and DL9 (Fußteil)	12
Montagehinweise für DL10 und DL11 (Fußteil)	12
Montagehinweise für DB9	13
Montage des Tisches (verschiedenes)	13
Montagehinweise CBD4/CBD5/CBD6	15
Elektrische Anschlüsse des DL8/DL9/DL10/DL11 Systems	16
Initialisierung des DESKLINE DL8/DL9/DL10/DL11 Parallelsystems	17
Anti-Kollision™	18
DL11 mit PIEZO™: Funktionsbeschreibung	19
Entsorgung von LINAK Produkten	20
Etiketten	22
Zeichnungen	24
Konformitätserklärung	29
Adressen	32

Vorwort

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. Wir verbessern ständig unsere Produkte, um den Erwartungen der Kunden auch in Zukunft zu entsprechen.

Diese Montageanleitung erklärt Ihnen, wie Ihre LINAK DESKLINE® Produkte eingebaut, benutzt und gewartet werden.

Wir sind sicher, dass die DESKLINE® Produkte viele Jahre problemfrei funktionieren. Bevor unsere Produkte das Werk verlassen, werden sie einem kompletten Funktions- und Qualitätstest unterzogen. Sollten Sie dennoch Probleme mit Ihrem System haben, können Sie jederzeit unsere Service-Abteilung oder Service-Zentren 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 Reparaturen, die von einem autorisierten Service-Zentrum ausgeführt wurden.

Änderungen der Einbauweise und Benutzung der LINAK Systeme können sich auf die Bedienungsweise und Haltbarkeit auswirken. Sie dürfen daher nur in Übereinstimmung mit LINAK A/S und somit auf Ihr eigenes Risiko vorgenommen werden.

LINAK A/S

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen zu den LINAK® Produkten sind unter den folgenden Zeichen zu finden:



Achtung!

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



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

Sicherheitshinweise



Allgemeines

Eine sichere Nutzung des Systems ist nur möglich, wenn die Montageanleitung komplett gelesen und die Anweisungen vollständig beachtet 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 die notwendigen Informationen kennen und Zugang zu dieser Montageanleitung haben. Befolgen Sie die Montageanweisungen, um eine Verletzungsgefahr zu vermeiden.



(Kleine) Kinder oder geschwächte Personen sollten die Geräte nur unter Aufsicht anwenden dürfen.



Wenn das Produkt sichtbar beschädigt ist, darf es nicht installiert werden.



Beachten Sie bitte während der Montage des Aktuators in der Applikation, dass es nicht zu Verletzungen von Personen kommen kann, z. B. durch Einklemmen eines Fingers oder Arms.



Sorgen Sie für genügend Freiraum, um die Applikation in beide Richtungen bewegen zu können und Blockaden zu vermeiden.

Vor der Installation, Deinstallation oder Fehlersuche

- Stoppen Sie die DL8/DL9/DB9/DL10/DL11.
- Schalten Sie die Stromzufuhr ab und ziehen Sie den Netzstecker.
- Entlasten Sie die DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 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.

Verschiedenes

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

Aktualisierte Montageanleitungen und Erklärungen finden Sie unter:

www.linak.de/deskline oder 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.



Es liegt in der Verantwortung des Anwenders dafür zu sorgen, dass vor dem Betrieb der Applikation genügend Freiraum zur Verfügung steht, diese ohne Risiken für den Anwender oder Nebenstehende zu bewegen.

Missbrauch



Der Aktuator darf 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 den Tisch (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.

DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

LINAK A/S
Smedevænget 8
DK - 6430 Nordborg

Name and address of the person authorized to compile the relevant technical documentation:
John Kling, Group Headquarters, Guderup, DK-6430 Nordborg, email jkl@linak.com

Herewith declares that LINAK Actuators and Actuator Systems 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: *Directive 2006/95/EC on the harmonization of the laws of Member States relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits.*

1.5.10 Radiation, 1.5.11 External radiation: *Directive 2004/108/EC on the approximation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility.*

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 this Directive, where appropriate.

Date: 2010-01-01

Signature:

John Kling
Certification and Regulatory Affairs

Verschiedenes zum DESKLINE® DL8/DL9/DL10/DL11 System

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 Anschlüsse, Kabel und Stecker sowie die korrekte Funktionsweise und Befestigungspunkte.

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® Systems

Jede/r DESKLINE® Antrieb/Säule 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- und Stoppfunktion ist Teil dieser Software. Sie sichert ein sanftes Anfahren und Abbremsen des Tisches.

Nutzung des DESKLINE® Systems:

Unabhängig von der Belastung darf die auf dem Datenblatt angegebene Einschaltdauer von **10 % ~ 6 Min./Stunde oder max. 2 Min. Dauerbetrieb** nicht überschritten werden, da dies zu einer Überhitzung des Motors und der Steuereinheit führt. Eine Überschreitung der Einschaltdauer kann die Lebensdauer des Systems deutlich verkürzen.

Das System beinhaltet die folgenden Produkte:

- 1 Steuereinheit CBD4/CBD5/CBD6
- DL8, DL9, DB9, DL10 oder DL11 (1 - 3 (4))
- 1 austauschbares Netzkabel
- Motorkabel (1 - 3 (4))
- 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)

Montagehinweise für das DL8/DL9/DL10/DL11 System

Montagehinweise für DL8/DL9/DL10/DL11 (Motorgehäuse)

Das Motorgehäuse wird mit sechs vorgebohrten Löchern für M6-Gewindeschrauben geliefert, die zur Befestigung am Tischrahmen dienen. Wir empfehlen, den Tischrahmen mit sechs M6 Schrauben von guter Qualität (min. 8.8) und angemessener Länge zu verwenden. Die Schrauben dürfen nicht tiefer als 10 mm ins Motorgehäuse gebohrt werden. Das Anzugsmoment darf 7,5 Nm nicht überschreiten.

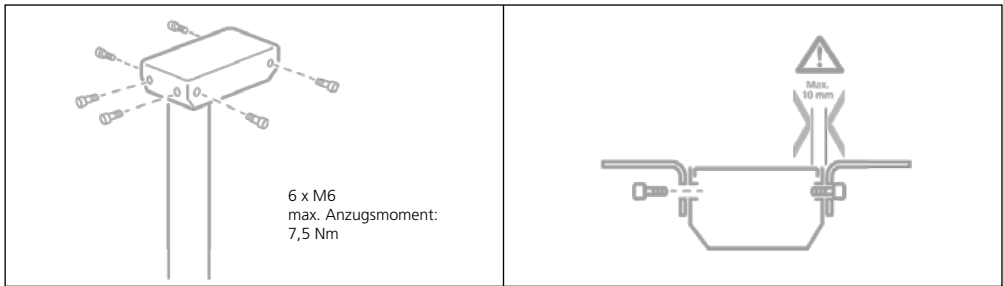


Abbildung 1
Verwenden Sie alle vorgebohrten Löcher
für M6-Gewindeschrauben

Abbildung 2
DL9/DL11 Motorgehäuse: Achten Sie
auf die Länge der Schrauben



Wir empfehlen, alle sechs vorgebohrten Gewindelöcher für die Montage des Tischrahmens zu nutzen. Die Biegemomentwerte der Hubeinheiten gelten nur, wenn der Tischrahmen auf diese Weise montiert wird. Tests haben ergeben, dass bei der Montage mit nur vier Gewindelöchern die Drehstabilität des Tisches ungenügend ist.



Die Säule darf nicht verdreht werden. Wenn sie verdreht wird, kann dies Fehler verursachen. Das maximale Moment, das die Säule in Drehrichtung anpassen kann, beträgt 200 Nm.

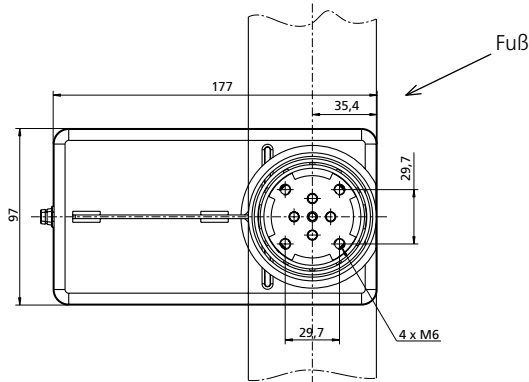
Montagehinweise für DL8 und DL9 (Fußteil)

Die DL8/DL9 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 dürfen nicht tiefer als 20 mm in die DL8/DL9 Säule gedreht werden.

Das Anzugsmoment in der Bodenplatte darf 10 Nm nicht überschreiten.

Die vier Bohrungen im Boden der Säule sind in einem Lochkreis von 42 mm Durchmesser platziert.

Die Bohrungen im Boden müssen mehr als 6 mm Durchmesser haben, so dass es möglich ist, den Fuß auf einer Ebene zu montieren.

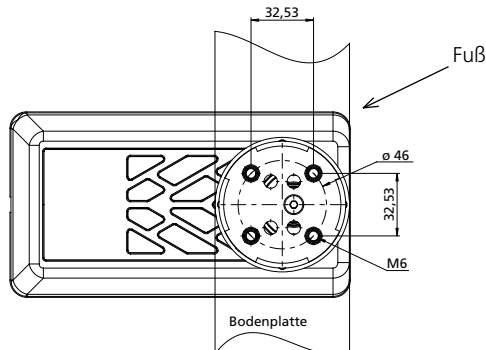


Montagehinweise für DL10 und DL11 (Fußteil)

Die DL10/DL11 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 dürfen nicht tiefer als 20 mm in die DL10/DL11 Säule gedreht werden.

Das Anzugsmoment darf 10 Nm nicht überschreiten.

Die vier Bohrungen im Boden der Säule sind in einem Lochkreis von 46 mm Durchmesser platziert.



Montagehinweise für DB9

Für nähere Informationen zur Montage des DB9 wenden Sie sich bitte an LINAK.

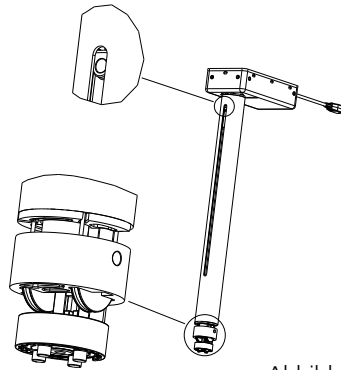
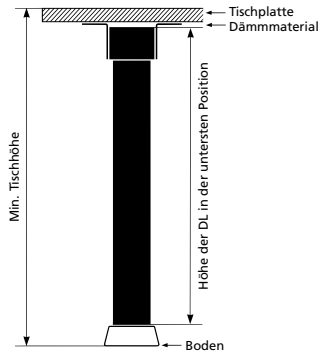


Abbildung 3 (DB9 Befestigungspunkte)



DB9 darf nicht aktiviert werden solange er nicht in einer Führung montiert ist, da sonst Verletzungsgefahr besteht.

Montage des Tisches (verschiedenes)



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

Bei einer Tischplattenstärke von 25 mm ist es notwendig, die unterste Kante der Hubeinheit max. 15 mm über der Bodenebene zu montieren, um eine Tischhöhe von nur 600 mm in der untersten Position zu erreichen. Werden z. B. 2 mm vibrationsdämmendes Material zwischen Tischplatte und Tischrahmen platziert, darf die Hubeinheit nur max. 13 mm über der Bodenebene montiert werden.

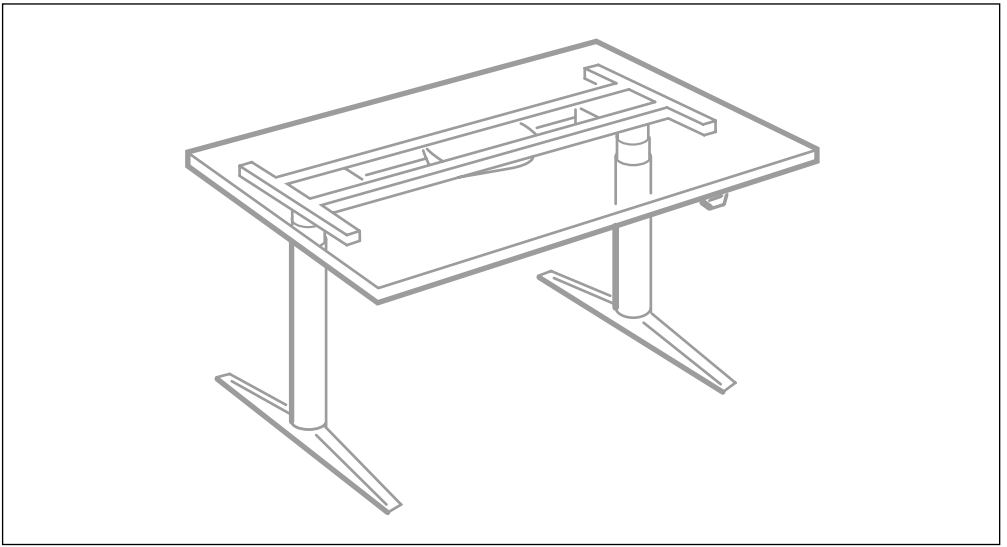


Abbildung 4

(Montagebeispiel für ein DESKLINE® DL8/DL9/DL10/DL11 System mit 2 parallelen Säulen)



LINAK empfiehlt, das DESKLINE® DL8/DL9/DL10/DL11 System nur in Druckapplikationen mit nach oben gerichtetem Motorgehäuse einzusetzen.



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.

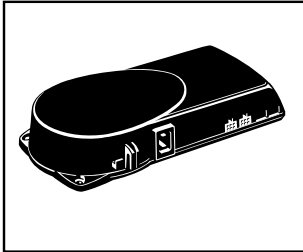
Dieses Problem kann durch die Montage einer Eisenplatte zwischen dem Antrieb und der Tischplatte vermieden werden. Die Platte muss aus einem magnetisierbaren Metall bestehen und etwas größer sein als das Profil zwischen Motor und Tischplatte.



Die Montageschrauben für das DP, DPA oder DPB müssen mit einem Anzugsmoment von max. 1 Nm angezogen werden.

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.

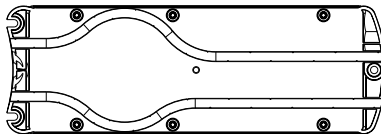
Wenn die CBD montiert ist, muss der Netzstecker sichtbar sein, damit er - falls nötig - gezogen werden kann.

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 DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 Systems

Das System muss wie in Abb. 7 angeschlossen werden. Jede/r DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 muss mit einem Motorkabel an die Buchsen in der Steuereinheit angeschlossen werden. Die Motorkabel müssen über einen 6-poligen Stecker an beiden Enden verfügen.



Zum Schluss wird der Netzstecker eingesteckt. Bitte beachten Sie, dass die Steuereinheit nur an die Netzspannung angeschlossen werden darf, die auf dem 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 Netzfreeschaltung (keine ZERO Modelle)

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein autorisiertes LINAK Servicezentrum ausgetauscht werden, da es fest an der CBD montiert ist.

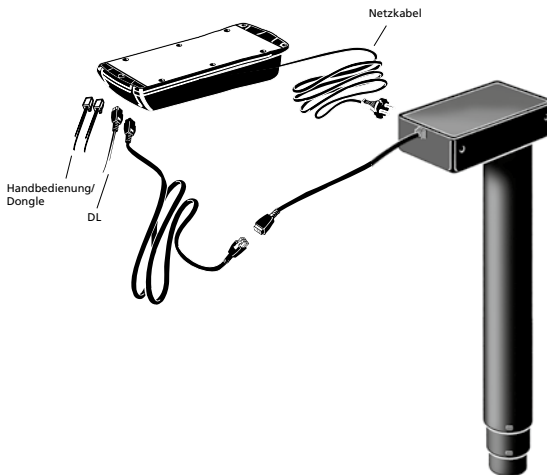


Abbildung 7

Initialisierung des DESKLINE DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 Parallelsystems

Das DESKLINE System wird durch Drücken der „Abwärts-Taste“ auf dem Desk Panel initialisiert. Sie muss gedrückt gehalten werden, bis die Antriebe die untere Endlage erreicht haben. Sobald alle Antriebe in der untersten Endlage gestoppt haben, muss die „Abwärts-Taste“ für 2-3 Sekunden losgelassen werden, um dann für weitere 6-8 Sekunden gedrückt gehalten zu werden. Danach ist die Initialisierung abgeschlossen. Das System wird während der Initialisierung 5 mm abgesenkt und wieder angehoben. Bitte lassen Sie die Abwärts-Taste während der Initialisierung auf keinen Fall los.

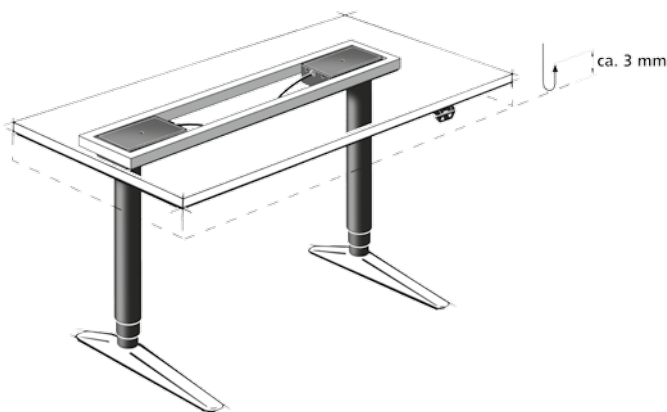


Wenn die Taste losgelassen wird, bevor der Vorgang komplett abgeschlossen ist, wird die Initialisierung unterbrochen und muss neu begonnen werden. Bei einer abgebrochenen Initialisierung ist keine Aufwärtsfahrt des Systems möglich.

Sollte ein Sicherheitsstopp im Konfigurator eingestellt worden sein, so muss beachtet werden, dass das System in die unterste Endlage gefahren werden muss, bevor eine Initialisierung gestartet werden kann. Um also den eingestellten Sicherheitsstopp zu überwinden, muss nach Erreichen des Vorstopps ein zweites Mal die „Abwärts-Taste“ betätigt werden, damit das System mit einem Viertel der Antriebsgeschwindigkeit zur untersten Endlage weiterfährt.

Wenn in den Endlagen ein Fehler auftritt oder die Hublänge der DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 geändert wurde, muss die Steuereinheit CBD4/CBD5/CBD6 erneut initialisiert werden.

Die ersten beiden Male in denen das System in die obere Endlage verfahren wird, fährt es automatisch wieder ca. 3 mm ein.



Mit der Steuereinheit CBD5 und CBD6 können zwei Antriebe DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 parallel so verfahren werden, dass der Tisch immer horizontal verfahren wird, während mit der Steuereinheit CBD4 bis zu vier Antriebe DL8/DL9/DB9/DL10/DL11 parallel verfahren werden können.

Anti-Kollision™

Die Anti-Kollisions-Funktion ist eine Option für die Standard CBD4/CBD5/CBD6 Advanced Steuereinheiten. Ein System mit Antikollision kann die Beschädigung von festen Objekten verhindern, die sich im Verfahrbereich 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 CBD4/CBD5/CBD6 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

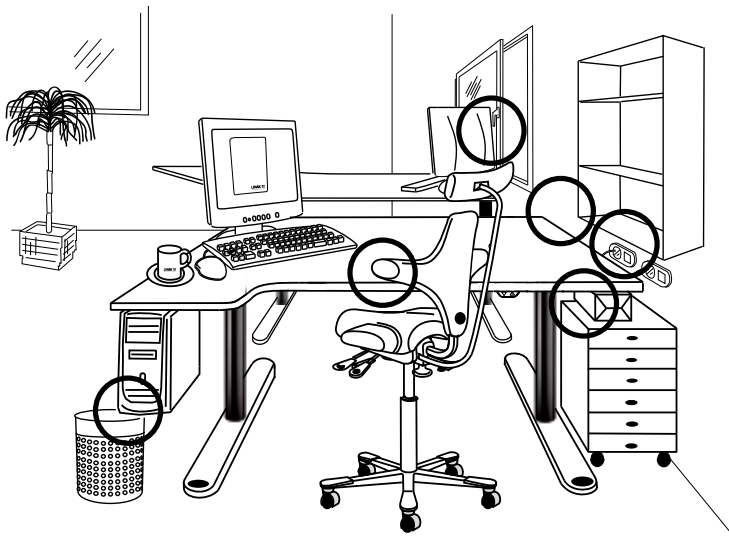
DL11 mit PIEZO™: Funktionsbeschreibung

Für eine optimierte Sicherheit gegen Einklemmen und Blockieren eines Tisches, hat LINAK eine DL11 Säule mit integriertem PIEZO Sensor entwickelt. Diese neue 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 DL11 Säulen beizubehalten. Es werden keine sichtbaren Veränderungen an der Säule vorgenommen.



Verwenden Sie die DL11 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.

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
Säulen/ Antrieb	Spindel und Motor Kunststoffgehäuse Kabel Platine	Metallschrott Kunststoffrecycling/-verbrennung Kabelschrott/-verbrennung Elektronikschrott
Steuereinheit	Platine Kunststoffgehäuse Kabel Transformator	Elektronikschrott Kunststoffrecycling/-verbrennung Kabelschrott/-verbrennung Metallschrott
Handbedienung/ Bedienelement	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	Metall- schrott	Kabel- schrott	Elektronik- schrott	Kunststoffwiederver- wertung oder -verbren- nung	Kommentare
DBX	x	x	x	x	
DLX	x	x	x	x	
CBD4/CBD5/CBD6	x	x	x	x	
DPXX		x	x	x	
WDPL		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:

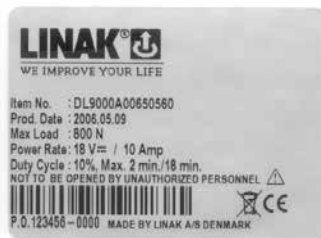
Ausgelaufene Batterien sollten wie oben beschrieben, entsorgt werden.

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 für DL8 und DL9



Etiketten für DL10 und DL11



Etiketten für DB9



Etiketten für CBD4



0.1 W
Standby
Power



WE IMPROVE YOUR LIFE
DESIGNED IN DENMARK
Item : CBD4P00020A-109
Date : YYYY.MM.DD
U In : 120 V ~, 60 Hz
P In : 400 W
U Out : 12-24 V ~
Op. : 10%, Max. 2 min./18 min.
S.W. P/N.: 0077432 Ver. 1.22

 File E151104







CAUTION:
DOUBLE INSULATED - WHEN SERVICING USE ONLY
IDENTICAL REPLACEMENT PARTS
NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
P.O. xxxxxxxx ASSEMBLED IN XX YY



0.1 W
Standby
Power



WE IMPROVE YOUR LIFE
DESIGNED IN DENMARK
Item : CBD4P00020A-009
Date : YYYY.MM.DD
U In : 230 V ~, 50 Hz
P In : 400 W
U Out : 12-24 V ~
Op. : 10%, Max. 2 min./18 min.
S.W. P/N.: 0077432 Ver. 1.22

 File E151104







CAUTION:
DOUBLE INSULATED - WHEN SERVICING USE ONLY
IDENTICAL REPLACEMENT PARTS
NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
P.O. xxxxxxxx ASSEMBLED IN XX YY

Etiketten für CBD5



0.1 W
Standby
Power



WE IMPROVE YOUR LIFE
DESIGNED IN DENMARK
Item : CBD5P00020A-109
Date : 11.01.31
U In : 120 V ~, 60Hz
P In : 500 W
U Out : 12-24 V ~
Op. : 10%, Max. 2min./18min.
S.W. P/N.: 0077432 Ver.1.22

 File E161104







CAUTION:
DOUBLE INSULATED - WHEN SERVICING USE ONLY
IDENTICAL REPLACEMENT PARTS
NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
P.O. 123456 ASSEMBLED IN EU 01




0.1 W
Standby
Power



WE IMPROVE YOUR LIFE
DESIGNED IN DENMARK
Item : CBD5P00020A-009
Date : 11.01.31
U In : 230 V ~, 50Hz
P In : 500 W
U Out : 12-24 V ~
Op. : 10%, Max. 2min./18min.
S.W. P/N.: 0077432 Ver.1.22

 File E161104




CAUTION:
DOUBLE INSULATED - WHEN SERVICING USE ONLY
IDENTICAL REPLACEMENT PARTS
NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
P.O. 123456 ASSEMBLED IN EU 01

Etiketten für CBD6



0.1 W
Standby
Power



WE IMPROVE YOUR LIFE
DESIGNED IN DENMARK
Item : CBD6P00020A-109
Date : 11.01.31
U In : 120 V ~, 60Hz
P In : 375 W
U Out : 12-24 V ~
Op. : 10%, Max. 2min./18min.
S.W. P/N.: 0077432 Ver.1.22


 File E161104








CAUTION:
DOUBLE INSULATED - WHEN SERVICING USE ONLY
IDENTICAL REPLACEMENT PARTS
NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
P.O. 123456 ASSEMBLED IN EU 01








0.1 W
Standby
Power



WE IMPROVE YOUR LIFE
DESIGNED IN DENMARK
Item : CBD6P00020A-009
Date : 11.01.31
U In : 230 V ~, 50Hz
P In : 375 W
U Out : 12-24 V ~
Op. : 10%, Max. 2min./18min.
S.W. P/N.: 0077432 Ver.1.22

 File E161104

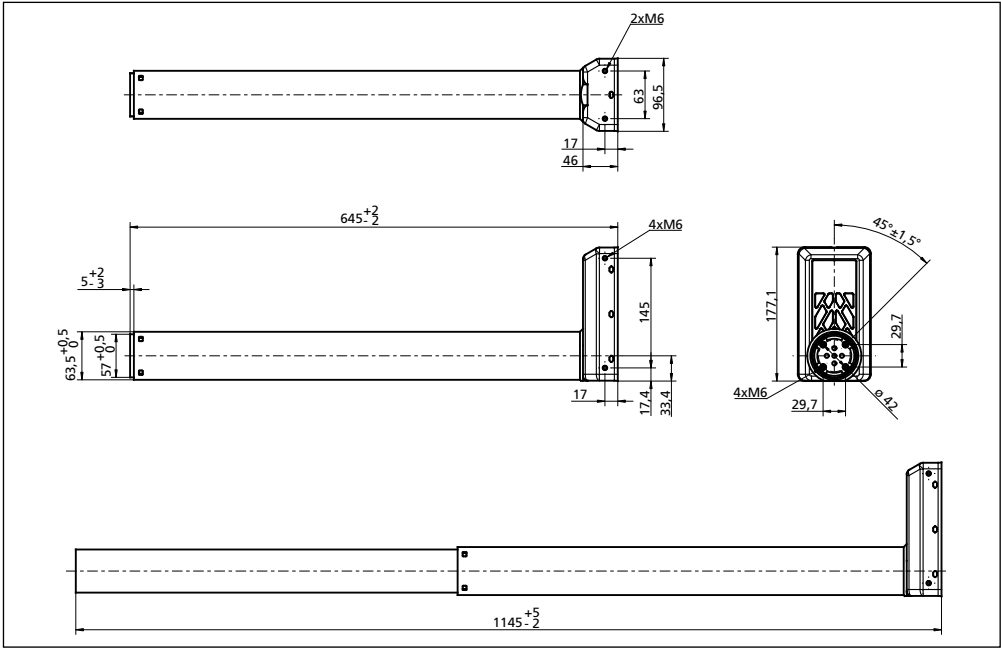






CAUTION:
DOUBLE INSULATED - WHEN SERVICING USE ONLY
IDENTICAL REPLACEMENT PARTS
NOT TO BE OPENED BY UNAUTHORIZED PERSONNEL
P.O. 123456 ASSEMBLED IN EU 01

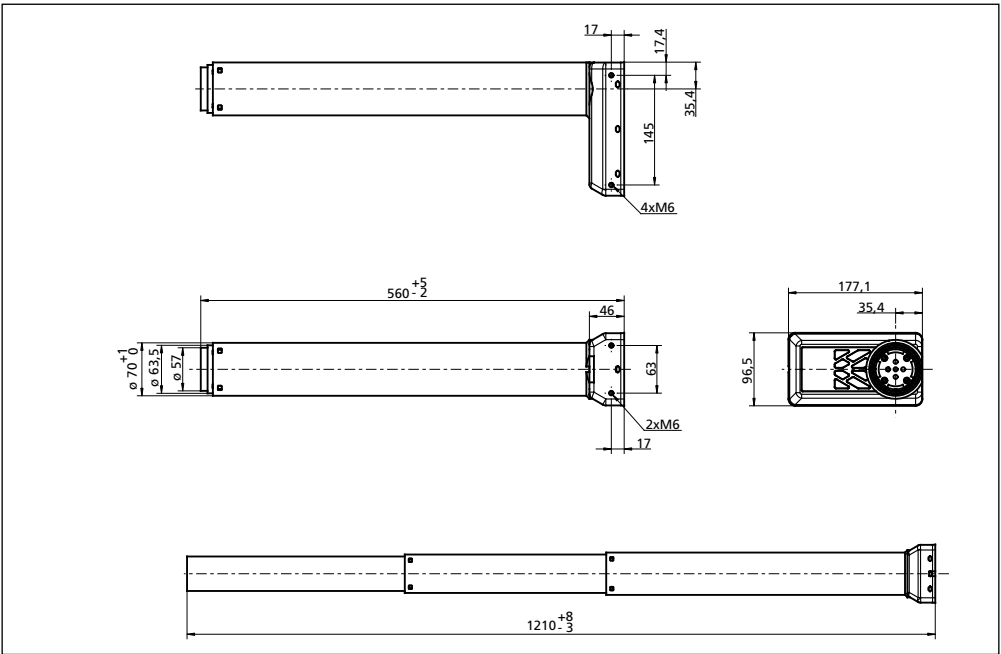
ZEICHNUNGEN

DESKLINE® Säulen mit runden Profilen:

DL8



DL9



Technical drawing of the LINAK A/S DB9002 linear actuator showing two states: extended and retracted.

Extended State (Top):

- Length: $L + S$
- Maximum Travel: L_{max}
- Motor Housing Height: 46 mm
- Buffer Distance: 5 mm

Retracted State (Bottom):

- Length: L
- Minimum Travel: L_{min}
- Motor Housing Height: 46 mm
- Buffer Distance: 5 mm

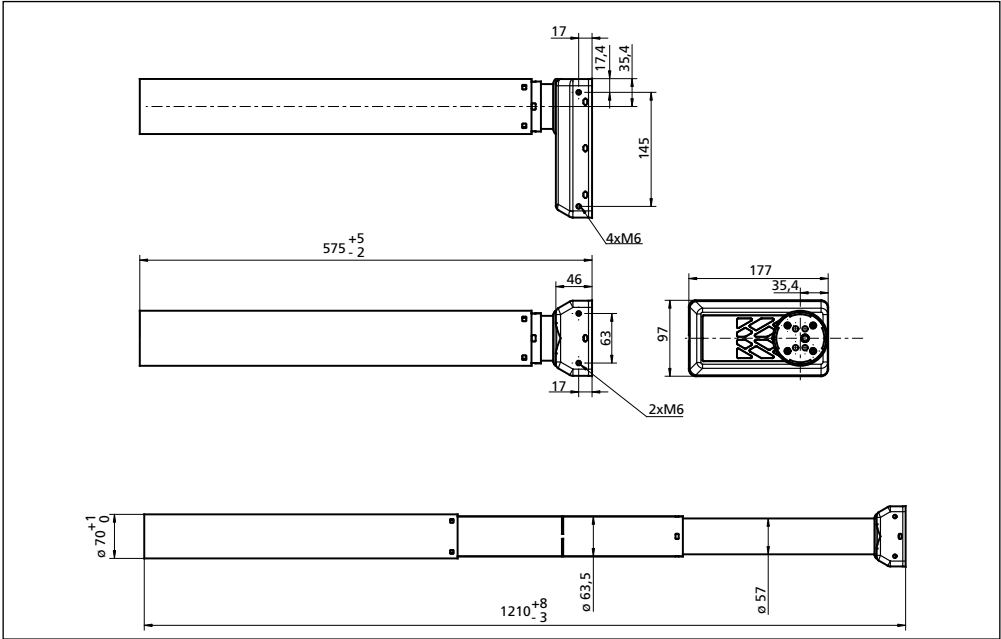
The drawing includes a side view of the actuator with a vertical mounting bracket and a cable. The actuator is labeled LINAK A/S DB9002.

Technical drawing of a door handle assembly, showing three views with dimensions in millimeters (mm).

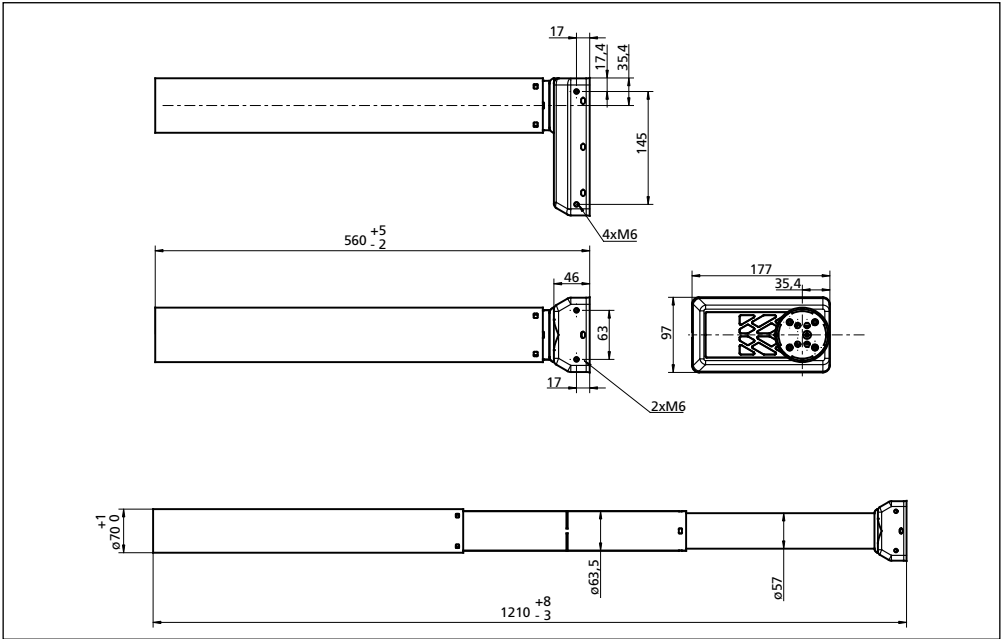
Side View (Top): Shows the handle profile with a diameter of $\varnothing 63.5$ mm and a total length of 1145 mm. The handle has a rectangular grip section at one end.

Front View (Middle): Shows the handle profile with a total length of 645 ± 2 mm. The grip section has a width of 46 mm, a height of 97 mm, and a mounting plate with two $2 \times M6$ screws. The mounting plate has a thickness of 17 mm. The handle has a diameter of $\varnothing 63.5$ mm.

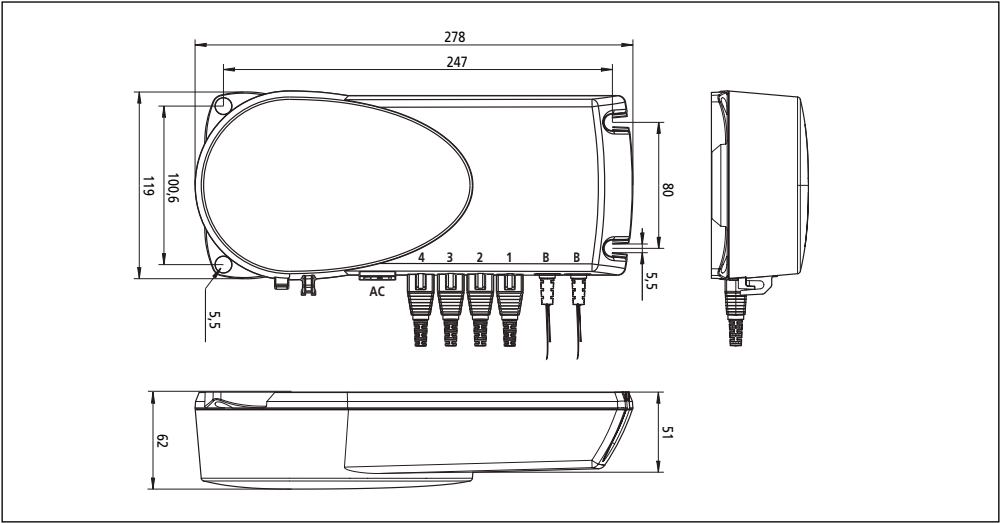
Top View (Right): Shows the handle profile with a width of 46 mm and a height of 97 mm. The grip section has a width of 46 mm and a height of 97 mm. The mounting plate has a thickness of 17 mm. The handle has a diameter of $\varnothing 63.5$ mm. The grip section has a width of 46 mm and a height of 97 mm. The mounting plate has a thickness of 17 mm. The handle has a diameter of $\varnothing 63.5$ mm.



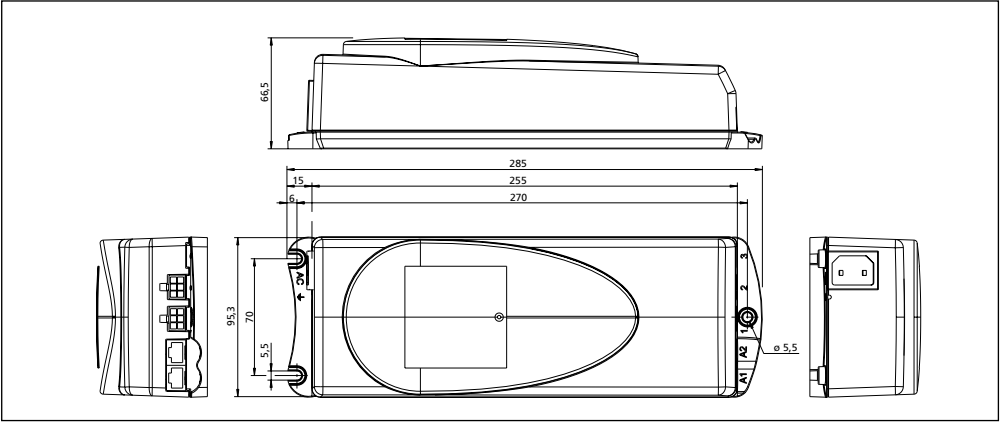
DL11 PIEZO™

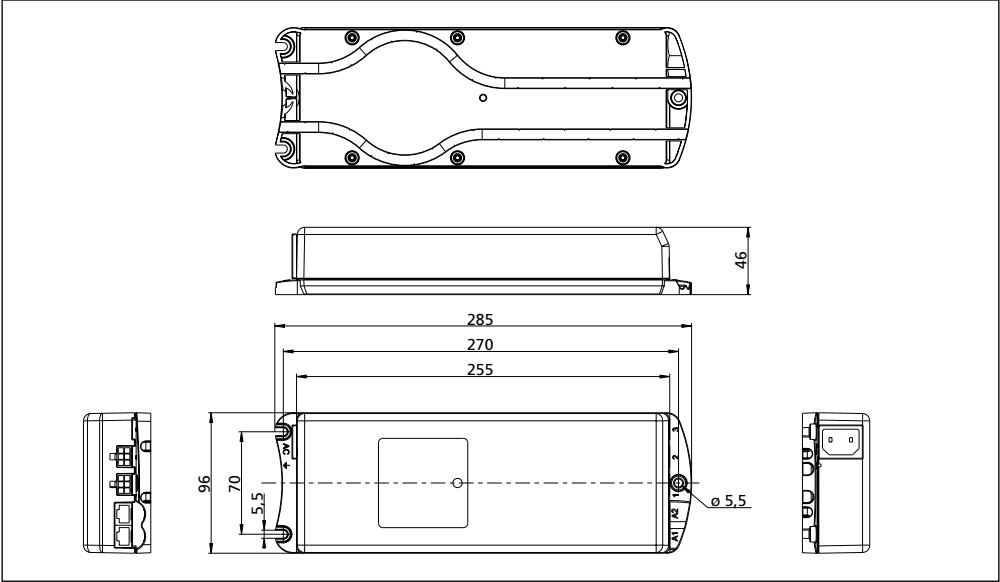


CBD4



CBD5





DECLARATION OF CONFORMITY

LINAK A/S
Smedevænget 8
DK - 6430 Nordborg

hereby declares that LINAK Actuator System composed of:

Control Box(s) CBD4, CBD5, CBD6

And

Linear Actuator(s) 31xxxH-xxxxx50S, DB4, DB5, DB6, DB7, DB9, DB12, DB14, DB16

and / or

Lifting Column(s) DL1A, DL2, DL4, DL5, DL6, DL7, DL8, DL9, DL10, DL11, DL12, DL14, DL15, DL16, DL17

And

Desk Panel(s) DP1C, DP1K, DPT, DPB, DPF, DPBK, DP1L, DP1V, DPA, DPH, WDPL1 and / or

Handset(s) HB2xxF2+00003

complies with EMC Directive: 2004/108/EC according to following standards:
EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007, EN 55022:2011+A2 Class B,

complies with Low Voltage Directive 2006/95/EC according to the standard:
EN 60335-1:2012, EN 62233:2008, EN 62311: 2008

complies with Machinery Directive 2006/42/EC according to the standard:
EN 13849-1:2008 SRP/CS Cat. B, PL = b and SRESW PL = b

complies with RoHS2 Directive 2011/65/EU

And

Controls:	RF-transmitter: HB1XRFXXXX	and/or
	RF-transmitter: HB2XRFXXXX	and/or
	RF-receiver: RFRL	

complies with the Radio equipment and Telecommunications terminal equipment Directive 1999/5/EC:
EN 300220-2:2006, EN 61000-6-1:2007, EN 61000-6-3:2007,
EN 60335-1:2012, EN 62311:2008

Nordborg, 2013-07-02



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

Original Declaration

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.

PRODUKTIONSSTÄTTEN

CHINA

LINAK (Shenzhen) Actuator Systems, Ltd.
Tel.: +86 75 58 61 06 656
Fax: +86 75 58 61 06 990
E-Mail: sales@linak.cn
www.linak.cn

DÄNEMARK

LINAK A/S - Group Headquarters Guderup
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

SLOWAKEI

LINAK Slovakia s.r.o.
Tel.: +421 51 75 63 414
Fax: +421 51 75 63 410
E-Mail: info@linak.sk
www.linak.com

USA

LINAK U.S. Inc. North and South American Headquarters
Tel.: +1 50 22 53 55 95
Fax: +1 50 22 53 55 96
E-Mail: info@linak-us.com
www.linak-us.com

NIEDERLASSUNGEN

AUSTRALIEN

LINAK Australia Pty. Ltd.
Tel.: +61 38 79 69 777
Fax: +61 38 79 69 778
E-Mail: sales@linak.com.au
www.linak.com.au

BELGIEN & LUXEMBURG

LINAK Actuator-Systems NV/SA
Tel.: +32 (0) 92 30 01 09
Fax: +32 (0) 92 30 88 80
E-Mail: sales@linak.be
www.linak.be

BRASILIEN

LINAK Do Brasil Comércio De Atuadores Ltda.
Tel.: +55 (11) 28 32 70 70
Fax: +55 (11) 28 32 70 60
E-Mail: info@linak.com.br
www.linak.com.br

DÄNEMARK

LINAK Danmark A/S
Tel.: +45 86 80 36 11
Fax: +45 86 82 90 71
E-Mail: linak@linak-silkeborg.dk
www.linak.dk

DEUTSCHLAND

LINAK GmbH
Tel.: +49 60 43 96 55 0
Fax: +49 60 43 96 55 60
E-Mail: info@linak.de
www.linak.de

FINNLAND

LINAK OY
Tel.: +358 10 84 18 700
Fax: +358 10 84 18 729
E-Mail: linak@linak.fi
www.linak.fi

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

GROSSBRITANNIEN

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

INDIEN

LINAK A/S India Liaison Office
Tel.: +91 12 04 39 33 35
Fax: +91 12 04 27 37 08
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
E-Mail: sales@linak.co.uk
www.linak.co.uk

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 53 30 802
Fax: +81 45 53 30 803
E-Mail: linak@linak.jp
www.linak.jp

KANADA

LINAK Canada Inc.
Tel.: +1 50 22 53 55 95
Fax: +1 50 22 53 55 96
E-Mail: info@linak.ca
www.linak-us.com

MALAYSIA

LINAK Actuators Sdn. Bhd.
Tel.: +60 42 10 65 00
Fax: +60 42 26 89 01
E-Mail: info@linak-asia.com
www.linak.my

NEUSEELAND

LINAK New Zealand Ltd.
Tel.: +64 95 80 20 71
Fax: +64 95 80 20 72
E-Mail: nsales@linak.com.au
www.linak.co.nz

NIEDERLANDE

LINAK Actuator-Systems B.V.
Tel.: +31 76 5 42 44 40
Fax: +31 76 5 42 61 10
E-Mail: info@linak.nl
www.linak.nl

NORWEGEN

LINAK Norge AS
Tel.: +47 32 82 90 90
Fax: +47 32 82 90 98
E-Mail: info@linak.no
www.linak.no

ÖSTERREICH

LINAK Repräsentanz Österreich (Wien)
Tel.: +43 (0) 1 890 74 46
Fax: +43 (0) 1 890 74 46 15
E-Mail: info@linak.de
www.linak.at

POLEN

LINAK Polska
Tel.: +48 (22) 500 28 74
Fax: +48 (22) 500 28 75
E-Mail: dkreh@linak.dk
www.linak.pl

RUSSISCHE FÖDERATION

000 LINAK
Tel.: +7 49 52 80 14 26
Fax: +7 49 56 87 14 26
E-Mail: info@linak.se
www.linak.ru

SCHWEDEN

LINAK Scandinavia AB
Tel.: +46 87 32 20 00
Fax: +46 87 32 20 50
E-Mail: info@linak.se
www.linak.se

SCHWEIZ

LINAK AG
Tel.: +41 43 38 83 188
Fax: +41 43 38 83 187
E-Mail: info@linak.ch
www.linak.ch

SPANIEN

LINAK Actuadores, S.L.U.
Tel.: +34 93 58 82 777
Fax: +34 93 58 82 785
E-Mail: linakact@linak.es
www.linak.es

SÜDKOREA

LINAK Korea Ltd.
Tel.: +82 (0) 2 6231 1515
Fax: +82 (0) 2 6231 1516
E-Mail: scully@linak.kr
www.linak.kr

TAIWAN

LINAK A/S Taiwan Representative Office
Tel.: +886 22 72 90 068
Fax: +886 98 92 92 100
E-Mail: michael.chen@linak.com.tw
www.linak.com.tw

TSCHECHISCHE REPUBLIK

LINAK C&S S.R.O.
Tel.: +420 58 17 41 814
Fax: +420 58 17 02 452
E-Mail: ponizil@linak.cz
www.linak.cz

TÜRKEI

LINAK Turkey Representative Office
Tel.: +90 31 24 72 63 38
Fax: +90 31 24 72 66 35
E-Mail: irul@linak.com.tr
www.linak.com.tr

VERTRETUNGEN

ARGENTINIEN

Novotec Argentina SRL
Tel.: +54 (11) 4032 8900 / 89
Fax: +54 (11) 4032 0184
E-Mail: info@novotecargentina.com
www.novotecargentina.com

AUSTRALIEN

Ballarat Industrial Supplies
www.ballind.com.au
BL Shipways & Co
www.blshipway.com.au
Gas Strut Marine and Industrial
www.gasstrutmarine.com.au
Prime Motion & Control
www.primemhd.com.au
West Vic Industrial Supplies
www.westvicindustrial.com.au

KOLUMBIEN

MEM Ltda
Tel.: +57 (1) 334 7666
Fax: +57 (1) 282 1684
E-Mail: servicioalcliente@memltda.com
www.memltda.com

INDONESIEN

Pt. Himalaya Everest Jaya
Tel.: +62 21 54 48 956 / 65
Fax: +62 21 61 94 658 / 1925
E-Mail: hejplastic-div@centrin.net.id
www.hej.co.id

IRAN

Bod Inc.
Tel.: +98 21 88 99 86 35 - 6
Fax: +98 21 88 95 44 81
E-Mail: info@bod.ir
www.bod.ir

MEXIKO

ILSA S.A. de C.V.
Tel.: +52 (55) 53 88 39 60
Fax: +52 (55) 53 88 39 66
E-Mail: linak@ilsamexico.com
www.ilsamexico.com

PERU

Percy Martín Del Aguila Ubillus
Tel.: +51 99 88 39 879

RUSSISCHE FÖDERATION

000 FAM
Tel.: +7 81 23 31 93 33
Fax: +7 81 23 27 14 54
E-Mail: purchase@fam-drive.ru
www.fam-drive.ru

SINGAPUR

Servo Dynamics Pte. Ltd.
Tel.: +65 68 44 02 88
Fax: +65 68 44 00 70
E-Mail: servodynamics@servo.com.sg
www.servo.com.sg

SÜDAFRIKA

Industrial Specialised Applications CC
Tel.: +27 11 31 22 292 or
+27 11 20 77 600
Fax: +27 11 31 56 999
E-Mail: garth@isagroup.co.za
www.isaza.co.za

VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE

Mechatronics
Tel.: +971 4 26 74 311
Fax: +971 4 26 74 312
E-Mail: mechatron@emirates.net.ae
www.mechatronics.ae

Detaillierte Informationen für diese Länder erhalten Sie auf unserer Website www.linak.de/ oder bei:

LINAK INTERNATIONAL

Tel.: +45 73 15 15 15
Fax: +45 74 45 90 10
E-Mail: info@linak.com
www.linak.com

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.



WE IMPROVE YOUR LIFE