

Montageanleitung

Wandlager



Dr. Mach GmbH & Co. KG, Flossmannstrasse 28, 85560 Ebersberg, GERMANY

Tel. +49 (0)8092 2093 0, Fax +49 (0)8092 2093 50

www.dr-mach.de, info@dr-mach.de

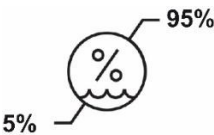


1 Bildzeichen und Hinweise in diesem Dokument

	Dieses Symbol signalisiert mögliche Gefahrenquellen. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise und die Gefahrenspezifizierung in der dazugehörigen Montage- bzw. Gebrauchsanweisung des Tragarmsystems.
	Dieses Symbol signalisiert eine mögliche Gefahr durch elektrischen Strom. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise und die Gefahrenspezifizierung in den dazugehörigen Montage- bzw. Gebrauchsanweisungen des Herstellers des Tragarmsystems.
	Dieses Symbol weist auf wichtige Informationen und Anwendungstipps hin.

2 Bildzeichen und Hinweise auf dem Gerät und auf der Verpackung

	Dieses Symbol weist darauf hin, die Gebrauchsanweisung zu befolgen.
	Seriennummer des Produktes
	Artikelnummer des Produkts
	Adresse des Herstellers bzw. Inverkehrbringers des Produkts
	Herstellungsdatum und Herstellungsland
	CE-Konformitätskennzeichen
	Dieses Symbol weist darauf hin, dass es sich um ein Medizinprodukt handelt
	Eindeutige Gerätekennung (Unique Device Identifier) des Produkts
	Hinweise zur Entsorgung des Gerätes

	Dieses Symbol zeigt die Angabe des maximal zulässigen Gesamtgewichts des Produkts inkl. Endgerät
	Temperatur bei Transport und Lagerung
	Relative Luftfeuchtigkeit bei Transport und Lagerung
	Luftdruck bei Transport und Lagerung

3 Allgemeine Sicherheitshinweise

	Zur sicheren Handhabung des Produkts muss die Gebrauchsanweisung beachtet werden.
	Um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden, darf dieses Produkt nur an ein Versorgungsnetz mit Schutzleiter angeschlossen werden.
	Bauseits ist ein primärseitiger EIN/AUS Schalter vorzusehen, der das System vom Versorgungsnetz trennt. Der Schalter muss die Anforderungen nach IEC 61058-1 für Nennspannungsspitzen von 4 kV einhalten.
	Dieses Produkt ist nicht für den Betrieb in mit Sauerstoff angereicherter Umgebung bestimmt.
	Das Produkt darf nur entsprechend seiner Zweckbestimmung verwendet werden. Andernfalls erlischt die Herstellerhaftung bei Personen oder Sachschäden.
	Änderungen am Produkt sind verboten und führen zum Erlöschen der Hersteller-Konformitätsbescheinigung sowie aller Garantie-/Gewährleistungsansprüche.
	Verwenden Sie nur vom Hersteller freigegebene bzw. mitgelieferte Netzteile. Bei Nichtbeachtung erlöschen die Konformität des Produktes und sämtliche Gewährleistungsansprüche an den Hersteller.
	Installations-, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen ausschließlich vom Hersteller oder von speziell unterwiesenem Fachpersonal vorgenommen werden.
	Eine Wartung der Produkte muss mindestens alle zwei Jahre erfolgen.

	Zusätzliche Geräte, die an medizinische elektrische Geräte angeschlossen werden, müssen den jeweiligen IEC- oder ISO-Normen entsprechen (z. B. IEC 60950 oder IEC 62368 für Datenverarbeitungsgeräte). Darüber hinaus müssen alle Konfigurationen den Anforderungen für medizinische elektrische Systeme entsprechen (siehe Abschnitt 16 der gültigen Version von IEC 60601-1). Jeder, der zusätzlichen Geräte an medizinische elektrische Geräte anschließt, konfiguriert ein medizinisches System und ist daher dafür verantwortlich, dass das System die Anforderungen für medizinische elektrische Systeme erfüllt. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihre örtliche Vertretung oder an den technischen Kundendienst.
	Bei der Positionierung der Produkte besteht Verletzungsgefahr (z. B. durch Quetschung) sowie die Gefahr von Kollisionen mit anderen Objekten (Inventar) oder Wänden.
	Herabfallende Teile können zu einer Infektion des Wundfeldes oder Verletzung des Patienten führen!
	Das Typenschild und die Warnhinweise dürfen nicht entfernt werden!

4 Weitere Informationen

Alle Informationen zu Bedienung, Wartung und Entsorgung des jeweiligen Geräts und alle technischen Daten finden Sie in der Gebrauchsanweisung und im Online-Handbuch des jeweiligen Produkts (Download-Link siehe Gebrauchsanweisung).

Alle Informationen zur Installation, Einstellung, Bedienung, Wartung und Entsorgung von Ausleger und Federarmen finden Sie in der Dokumentation des Herstellers des Tragarmsystems.

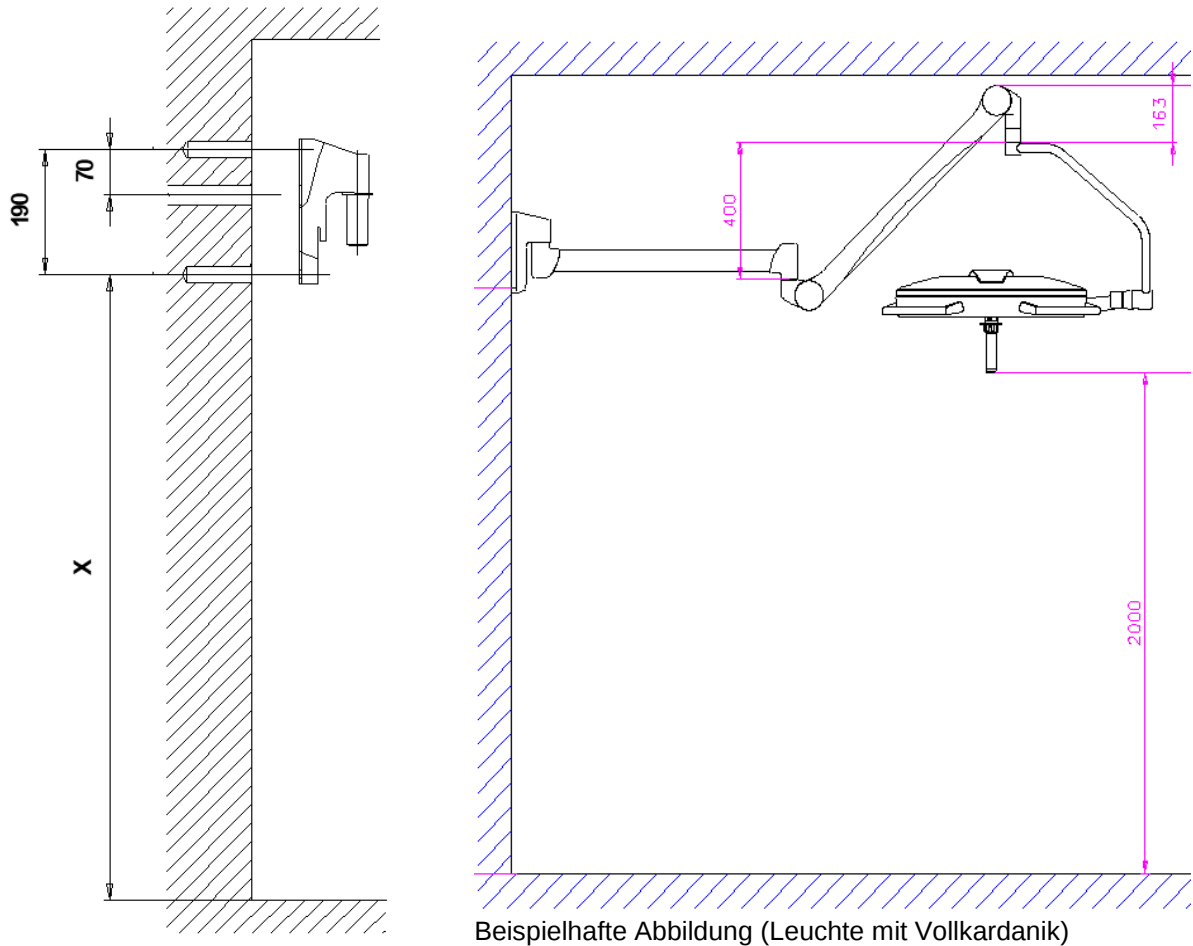
5 Montage

5.1 Vorbereitung der Montage

	Die bauseitige Spannungsversorgung spannungslos schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
	Prüfen Sie vor Beginn der Arbeiten ob der vorgesehene Befestigungspunkt geeignet ist die gesamte vorgesehene Installation zu tragen. Lassen Sie Sich in jedem Fall die Tragfähigkeit von einem Statiker in Form eines statischen Nachweises bestätigen.
	Vor der Montage müssen alle baurechtlichen Voraussetzungen erfüllt sein!
	Bei unsachgemäßer Befestigung kann die Stabilität der gesamten Installation beeinträchtigt sein! Es besteht die Gefahr tödlicher Verletzungen durch Absturz der gesamten Aufhängung bei Versagen der Befestigung!

Das Wandlager sollte in einer Höhe montiert werden, dass ein freier Durchgang unter dem tiefsten Punkt der Aufhängung von **mindestens 200 cm** gewährleistet ist.

Die Höhe des elektrischen Festanschlusses (sofern vorhanden) liegt 70 mm unter der oberen Bohrung, der Abstand der Bohrlöcher beträgt 190 mm.

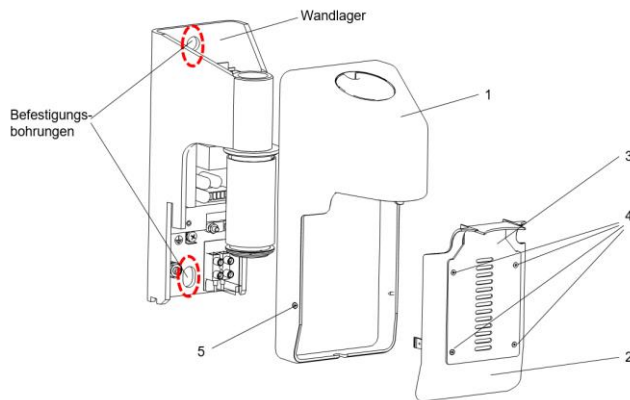


Die empfohlene Montagehöhe des Wandlagers kann der folgenden Tabelle entnommen werden:

Leuchte	Mindesthöhe der unteren Bohrung X	Benötigte Raumhöhe* zur Gewährleistung der Mindest-Durchgangshöhe von 200 cm
Mach LED 120 (Swing-Federarm)	2274	2500
Mach LED 120 (AC2000)	2110	2400
Mach LED 130 (Swing-Federarm)	2274	2500
Mach LED 130 (AC2000)	2130	2520
Mach LED 150 (Swing-Federarm)	2080	2400
Mach LED 150 (AC2000)	2080	2400
Mach LED 300 (bis 2020)	2230	2850
Mach LED 2	2230	2850
Mach LED 3	2230	2850
Mach LED 6MC	2180	2800
Mach LED 300 (ab 2021)	2180	2800
Instrumenten- / Geräteträger	2080	2700

* Oberster Punkt des Federarms; Werte für vollkardanische Aufhängung (sofern zutreffend)

5.2 Montage des Wandlagers



Standardverankerung

- Das Wandlager mit den vom Statiker freigegebenen Dübeln montieren (Durchmesser in der Regel 12 mm). Hierzu die beiden markierten Befestigungslöcher im Abstand von **190 mm** verwenden.
- Die Blende **1** aufsetzen, so dass sie in die Verriegelungen einrastet.
- Die Blende **2** an der Blende **1** mit zwei Schrauben **5** befestigen.
- Bei Lieferung ist die Abdeckung **3** und die Blende **2** mit den vier Befestigungsschrauben **4** vormontiert.

6 Elektrischer Anschluss

6.1 Vorbereitung des elektrischen Anschlusses

Alle Dr. Mach Leuchten mit LED-Technologie benötigen ein externes Netzteil, welches entweder direkt im Wandlager oder in einem externen Gehäuse (Trafokasten) montiert sein kann. Bei Untersuchungsleuchten befindet sich das Netzteil üblicherweise im Lieferumfang, bei OP-Leuchten muss dieses separat bestellt werden.

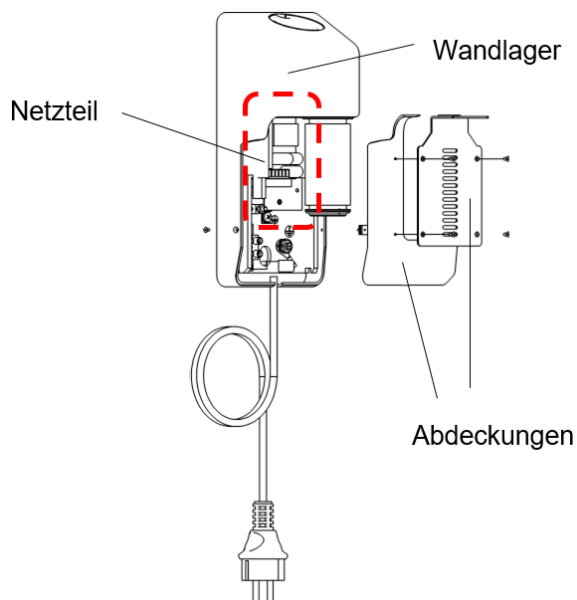
Bei den Leuchten Mach LED 120, Mach LED 130 und Mach LED 150 ist das Netzteil in der Regel im Wandlager verbaut. Das Wandlager verfügt über eine 2 Meter lange Anschlussleitung mit Schutzkontaktstecker. Die verwendete Steckdose muss den Anforderungen von IEC bzw. VDE 0100-710 gemäß installiert sein.

Bei den Leuchten Mach LED 2, Mach LED 3, Mach LED 6M und Mach LED 300 wird das Netzteil üblicherweise in einem Kunststoffgehäuse (Trafokasten) geliefert. Dieses kann in einem vorhandenen Schaltschrank montiert werden, an der bauseitigen Stromversorgung angeschlossen und entsprechend weiter zur Leuchte verkabelt werden.

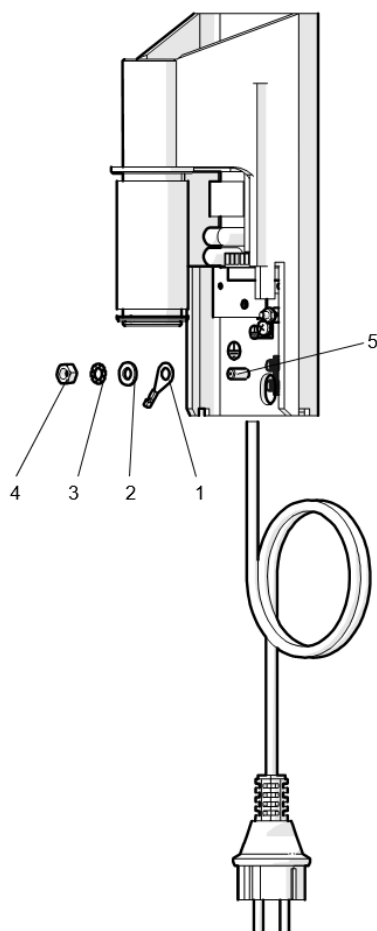
Bei den Leuchten LED 2SC, LED 2SC Hybrid, LED 3SC und LED 300 kann das Netzteil optional auch im Wandlager verbaut sein (bei allen anderen OP-Leuchten-Modellen ist diese nicht möglich). Der Anschluss dieser Leuchten an die bauseitige Stromversorgung erfolgt wie bei den Untersuchungsleuchten (Mach LED 120, Mach LED 130 und Mach LED 150) über eine 2 Meter lange Anschlussleitung mit Schutzkontaktstecker.

Um die in der Gebrauchsanweisung und im Handbuch der Leuchte angegebene Betriebsspannung zu gewährleisten, muss der Querschnitt der Installationsleitung zwischen Netzteil und Leuchte entsprechend dimensioniert sein. Der maximale Anschlussquerschnitt an der Klemmleiste im Wandlager beträgt **1,5 mm²**. Aus diesem Grund darf die Länge der Leitung zwischen Netzteil und Wandlager **10 m nicht überschreiten**.

6.2 Anschluss der Leitungen



- Netzteile im Wandlager (siehe Abbildung) primärseitig an die bauseitige Stromversorgung anschließen.
- Netzteile im Trafokasten ggf. in einem vorhandenen Schaltschrank montieren, an die bauseitige Stromversorgung anschließen und entsprechend weiter zum Wandlager der Leuchte verkabeln (die maximale Leitungslänge beträgt 10 m).



- Zum Anschluss der PA-Leitung **1** die Ringöse auf den Einpress-Gewindebolzen **5** stecken und mit der Scheibe **2**, Zahnscheibe **3** und der Mutter **4** sichern (dargestellte Reihenfolge einhalten)
- Die Steckerleitung am Wandlager an eine vorhandene Schuko-Steckdose anschließen.
- Falls ein Festanschluss gewünscht ist, kann die Steckerleitung im Wandlager abgeklemmt werden, die bauseitige Stromversorgung durch ein Leerrohr unter Putz an das Wandlager gelegt und an der Primärseite des Netzteils angeschlossen werden.



Vor dem elektrischen Anschluss des Trafokasten oder des Netzteils ist durch eine Elektrofachkraft zu überprüfen, ob die Hausinstallation inklusive Kabeldurchmesser und Sicherungen nach den nationalen/internationalen Vorschriften erfolgt ist.

Mounting Instructions

Wall Bearing



Dr. Mach GmbH & Co. KG, Flossmannstrasse 28, 85560 Ebersberg, GERMANY

Tel. +49 (0)8092 2093 0, Fax +49 (0)8092 2093 50

www.dr-mach.de, info@dr-mach.de

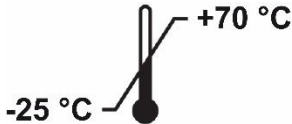
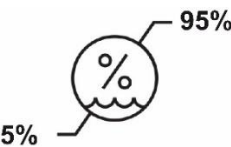
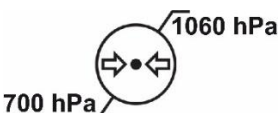


1 Pictograms and advice in this document

	This symbol indicates possible sources of danger. Please also note the safety instructions and the hazard specification in the associated installation and operating instructions from the manufacturer of the support arm system.
	This symbol indicates a possible danger from electrical current. Please also note the safety instructions and the hazard specification in the associated installation and operating instructions from the manufacturer of the support arm system.
	This symbol indicates important information and tips about usage.

2 Pictograms and advice on the equipment and on the packaging

	This symbol indicates that the instructions for use must be followed.
	Serial number of the product
	Part number of the product
	Address of the product's manufacturer or distributor
	Date of manufacture and country of manufacture
	CE conformity symbol
	This symbol indicates that this is a medical device
	Unique device identifier (ID) of the product
	Information about disposal of the device

	This symbol indicates the maximum permissible total weight of the product including the end device
	Temperature range for transport and storage
	Atmospheric humidity for transport and storage
	Air pressure for transport and storage

3 General safety instructions

	Pay attention to the instructions for use when handling the product.
	To avoid the risk of electric shock, this product may only be connected to a supply network with a protective earth conductor.
	A primary-side ON/OFF switch to isolate the system from the supply network must be provided on site. The switch must meet the requirements of IEC 61058-1 for nominal voltage peaks of 4kV.
	This product is not designed for operation in environments enriched with oxygen.
	The product may only be used for the intended purpose. Otherwise, the manufacturer will not be liable for personal injury or damage to property.
	Changes to the product are prohibited and will invalidate the manufacturer's certificate of conformity and all warranty claims.
	Use only the mains units (or transformers) approved or supplied by the manufacturer. Non-observance will void the conformity of the product and release the manufacturer from any claims under warranty.
	Installation, maintenance and repair work may only be carried out by the manufacturer or by specially trained staff.
	Maintenance must be carried out on the light at least every two years

	Additional equipment that is connected to medical electrical equipment, must conform to the relevant IEC- or ISO standards (e.g. IEC 60950 or IEC 62368 for data processing equipment). Moreover, all configurations must meet the requirements for medical electrical systems (see Section 16 of the latest version of IEC 60601-1). Anyone who connects additional equipment to medical electrical equipment, is configuring a medical system and is therefore responsible for ensuring that the system meets the requirements for medical electrical systems. In case of doubt, contact your local representative or our technical customer services.
	When positioning the products, there is a risk of injury (e.g. crushing) and collisions with other objects (inventory) or walls.
	Parts that fall off could injure the patient or lead to an infection of the wound area!
	Do not remove the rating plate or the warning labels!

4 Further information

All information on operation, maintenance and disposal of the respective device and all technical data can be found in the instructions for use and in the online manual for the respective product (for download link, see instructions for use)

All information on installation, setting, operating, maintaining and disposing of the extension arm and spring arms can be found in the documentation from the manufacturer of the support arm system.

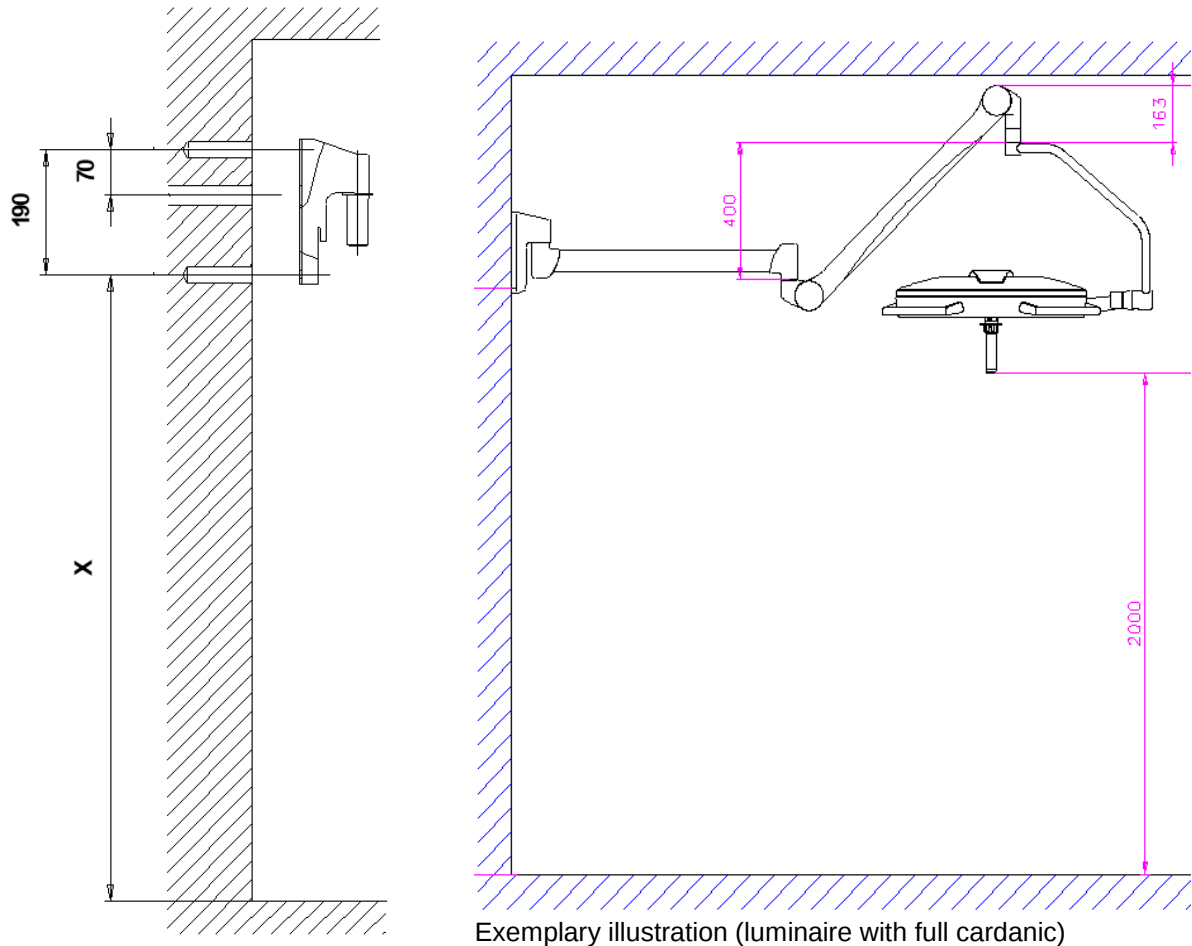
5 Mounting

5.1 Mounting preparation

	De-energize the on-site power supply and secure it against being switched on again.
	Before starting work, check whether the intended fastening point is suitable for supporting the entire intended installation. In any case, have the load-bearing capacity confirmed by a structural engineer in the form of static proof.
	All building law requirements must be met before assembly!
	If the anchoring is improperly fastened, the stability of the entire installation can be impaired! There is a risk of fatal injuries due to the entire suspension falling if the fastening of the ceiling attachment fails!

The wall bracket should be installed at a height that ensures a free passage of **at least 200 cm** below the lowest point of the suspension.

The height of the permanent electrical connection (if present) is 70 mm below the upper hole, the distance between the holes is 190 mm.

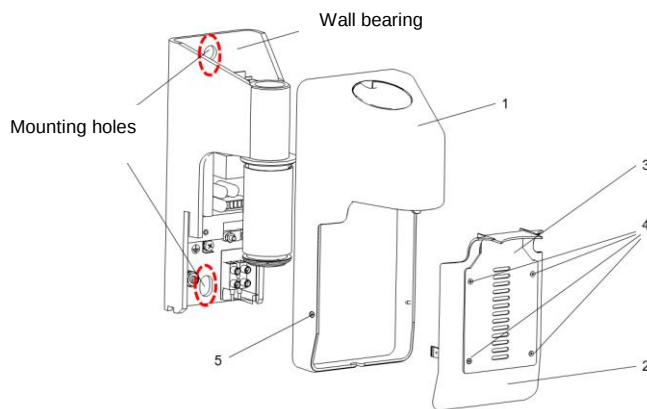


The recommended mounting height of the wall bracket can be found in the following table:

Luminaire	Minimum height of the lower hole X	required room height * to guarantee the minimum passage height of 200 cm
Mach LED 120 (Swing suspension arm)	2274	2500
Mach LED 120 (AC2000/VALiA)	2110	2400
Mach LED 130 (Swing suspension arm)	2274	2500
Mach LED 130 (AC2000/VALiA)	2130	2520
Mach LED 150 (Swing suspension arm)	2080	2400
Mach LED 150 (AC2000/VALiA)	2080	2400
Mach LED 300 (until 2020)	2230	2850
Mach LED 2	2230	2850
Mach LED 3	2230	2850
Mach LED 6MC	2180	2800
Mach LED 300 (from 2021)	2180	2800
Instrumenten- / Geräteträger	2080	2700

* Uppermost point of the spring arm; Values for full cardanic suspension (if applicable)

5.2 Mounting of the Wall Bearing



Standard anchoring

- Mount the wall bearing with the dowels approved by the structural engineer (usually 12 mm in diameter). To do this, use the two marked fastening holes at a **distance of 190 mm**.
- Put on the cover **1** so that it engages in the locks.
- Fasten the cover **2** to the cover **1** with two screws **5**.
- On delivery, the cover **3** and the cover **2** are pre-assembled with the four fastening screws **4**.

6 Electrical connection

6.1 Preparing the electrical connection

All Dr. Mach luminaires with LED technology require an external power supply unit, which can either be mounted directly in the wall bracket or in an external housing (transformer box). The power supply unit is usually included in the scope of delivery for examination lights; it must be ordered separately for surgical lights.

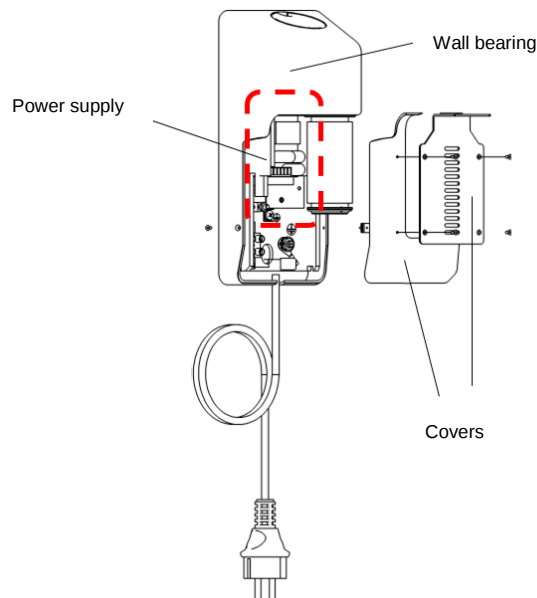
In the case of the Mach LED 120, Mach LED 130 and Mach LED 150 lights, the power supply unit is usually installed in the wall bracket. The wall mount has a 2-meter-long connection cable with an earthing contact plug. The socket used must be installed in accordance with the requirements of IEC or VDE 0100-710.

With the lights Mach LED 2, Mach LED 3, Mach LED 6M and Mach LED 300, the power supply unit is usually supplied in a plastic housing (transformer box). This can be installed in an existing switch cabinet, connected to the on-site power supply and wired to the luminaire accordingly.

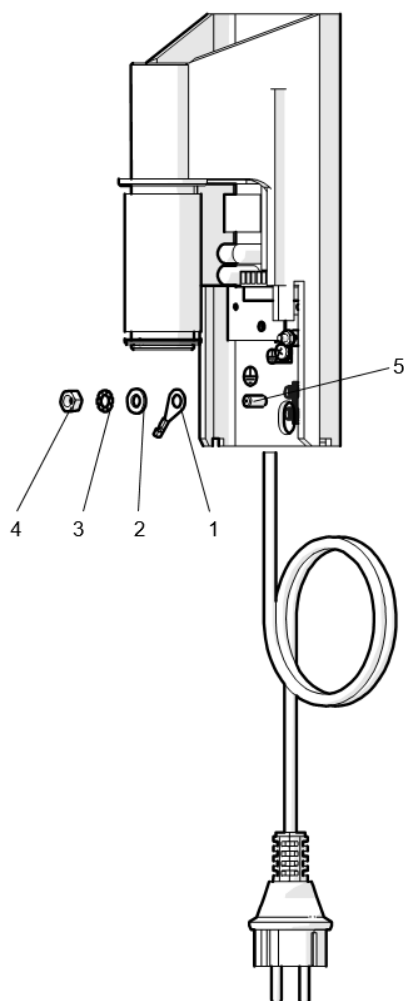
In the case of the LED 2SC, LED 2SC Hybrid, LED 3SC and LED 300 lights, the power supply unit can optionally also be installed in the wall bracket (this is not possible with all other OR light models). These lights are connected to the on-site power supply as with the examination lights (Mach LED 120, Mach LED 130 and Mach LED 150) via a 2-meter-long connection cable with a protective contact plug.

In order to guarantee the operating voltage specified in the instructions for use and in the manual for the lamp, the cross-section of the installation cable between the power supply unit and the lamp must be dimensioned accordingly. The maximum connection cross-section on the terminal strip in the wall mount is **1.5 mm²**. For this reason, the length of the cable between the power supply unit and the wall bracket **must not exceed 10 m**.

6.2 Connection of the lines



- Connect the power supply units in the wall storage (see illustration) on the primary side to the on-site power supply.
- Mount power packs in the transformer box, if necessary in an existing control cabinet, connect to the on-site power supply and then wire up to the wall mount of the luminaire (the maximum cable length is 10 m).



- To connect the PA line **1**, put the ring eyelet on the press-in threaded bolt **5** and secure it with the washer **2**, toothed washer **3** and nut **4** (follow the sequence shown)
- Connect the plug cable on the wall bracket to an existing isolated ground receptacle.
- If a permanent connection is required, the plug-in cable can be disconnected in the wall layer, the on-site power supply can be placed on the wall bracket through an empty conduit and connected to the primary side of the power supply unit.



Before the electrical connection of the transformer box or the power supply unit, a qualified electrician must check whether the building installation, including the cable diameter and fuses, has been carried out in accordance with national / international regulations.