

Montagehandleiding gebruiksaanwijzing

**ACROBAT-SWING  
WANDMODEL**



**Wandlampen:**

Mach 120.....	Bestelnr. 120 110 2202
Mach 120F.....	Bestelnr. 120 220 2202
Mach 130.....	Bestelnr. 130 120 2202
Mach 130F.....	Bestelnr. 130 230 2202
Mach LED 120.....	Bestelnr. 120 310 2202
Mach LED 120 F.....	Bestelnr. 130 420 2202
Mach LED 130.....	Bestelnr. 130 330 2202
Mach LED 130 F.....	Bestelnr. 130 430 2202

**Dr. Mach GmbH u. Co., Floßmannstrasse 28, D-85560 Ebersberg**  
Tel.: +49 (0)8092 2093 0, fax +49 (0)8092 2093 50  
Internet: [www.dr-mach.com](http://www.dr-mach.com), e-mail: [info@dr-mach.de](mailto:info@dr-mach.de)

## Inhoudsopgave

1. Veiligheidsaanwijzing .....	pagina 4
2. Montage-overzicht wandlampen .....	pagina 5
3. Wandbevestiging .....	pagina 6
3.1 Voorbereidende werkzaamheden bij de wand .....	pagina 6
3.2 Montage van de wandconsole .....	pagina 7
3.2.1 Wandbevestigingen, kamerhoogtes .....	pagina 8
4. Elektrische aansluiting .....	pagina 9
4.1 Voorbereiding van de elektrische aansluiting .....	pagina 9
4.2 Locatie van de transformator bij Dr. Mach lampen .....	pagina 9
4.3 Wandlampen met externe trafo .....	pagina 9
5. Montage van de scharnierarmen en lamp .....	pagina 10
5.1 Montage van de scharnierarmen op de wandconsole .....	pagina 10
5.2 Montage van de lamp op de veerarm .....	pagina 11
6. Reiniging .....	pagina 13
7. Onderhoud .....	pagina 13
7.1 Regelmatige onderhoudswerkzaamheden .....	pagina 13
7.2 Instelling van de veerkracht .....	pagina 14
7.3 Onderhoud van het beveiligingssegment .....	pagina 14
8. Gegevens .....	pagina 14
8.1 Technische gegevens .....	pagina 14
8.2 Omgevingsvoorwaarden .....	pagina 15
9. Afvalverwijdering .....	pagina 15
10. CE-markering .....	pagina 15
11. Afmetingen en zwenkradiussen .....	pagina 16
12. Reserveonderdelen .....	pagina 17
13. Onderdelenlijst .....	pagina 18

## Statisch bewijs

### Aanwijzing:

**Het statische bewijs moet vóór de montage van de plafond- of wandbevestiging worden geleverd!**

- Het draagvermogen van de constructie moet worden gepland, gecontroleerd en bevestigd door een bouwtechnisch ingenieur.
- De telkens geldende regionale bouwvoorschriften moeten in acht worden genomen.
- Als een fout boorgat wordt gemaakt, bijvoorbeeld door aanboren van wapeningsijzer, dan moet de bevoegde bouwtechnische ingenieur erbij worden gehaald, omdat een voldoende statische lastverdeling in het plafond in gevaar kan zijn gebracht!

### Opleveringsverklaring:

Hiermee wordt bevestigd dat het dragende plafond/de dragende wand en de plafondbevestiging/wandbevestiging veilig zijn en voldoende draagvermogen hebben.

**Project:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Verankering (aankruisen wat van toepassing is)

- met bouwtechnisch goedgekeurde ankers
- met contraplaat
- overige

**Wij vragen begrip voor het feit dat wij vanwege de verschillende kwaliteiten van de wanden geen ankers/pluggen meer bijvoegen. Deze moeten overeenkomstig de aanwezige wandkwaliteit zelf worden aangeschaft.**

**Plaats:** \_\_\_\_\_

**Handtekening/stempel: (bouwtechnisch ingenieur / bouwinstantie)**

**Deze montagehandleiding moet samen met de desbetreffende gebruiksaanwijzing van de lamp worden bewaard, zodat deze later nog eens kunnen worden geraadpleegd.**

## 1. Veiligheidsaanwijzing

**De lamp mag pas na compleet voltooide montage worden aangesloten op het elektriciteitsnet. De ophangingen zijn niet geschikt voor gebruik in bereiken waar ontploffingsgevaar heerst.**

**De ophangingen zijn niet geschikt voor gebruik in brandbare mengsels van anesthesiemiddelen met zuurstof of lachgas.**

**De reparatie van de ophangingen en vooral montagewerkzaamheden aan de sleepcontacten mogen uitsluitend worden uitgevoerd door ons en instanties die door ons zijn gemachtigd.**

**De fabrikant is alleen verantwoordelijk voor de veiligheid van de ophangingen, wanneer reparaties en wijzigingen door hemzelf zijn uitgevoerd, of door een instantie die het naleven van de veiligheidsvoorschriften garandeert.**

**Geen aansprakelijkheid van de fabrikant bij persoonlijk letsel of materiële schade, wanneer de ophangingen oneigenlijk of verkeerd worden bediend of oneigenlijk worden gebruikt.**

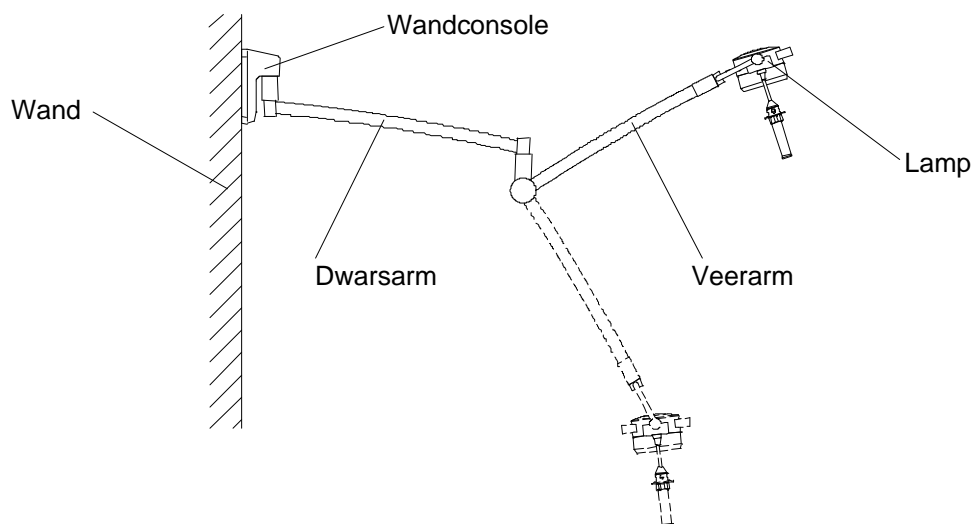
Vanwege het systeemafhankelijke geringe gewicht van de Dr. Mach lampen is het gebruik van een contraplaat niet absoluut noodzakelijk.

Afhankelijk van de aanwezige stabiliteit kan een wandmontage met contraplaat noodzakelijk zijn.

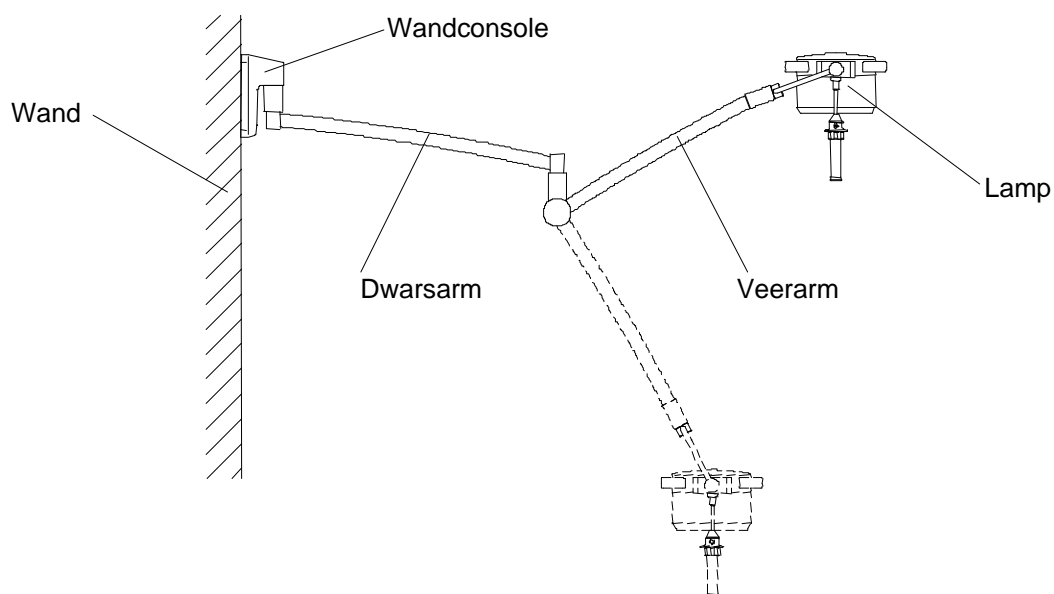
De krachten die naast het lampgewicht optreden door de verankering van de ver overhangende scharnierarmen, vereisen echter een nauwgezette uitvoering van de boorwerkzaamheden, met name het gebruik van een goedgekeurde boorhamer en het aanhouden van de boorgattoleranties.

## 2. Montage-overzicht wandlampen

### Type 1: Mach 120; Mach 120F

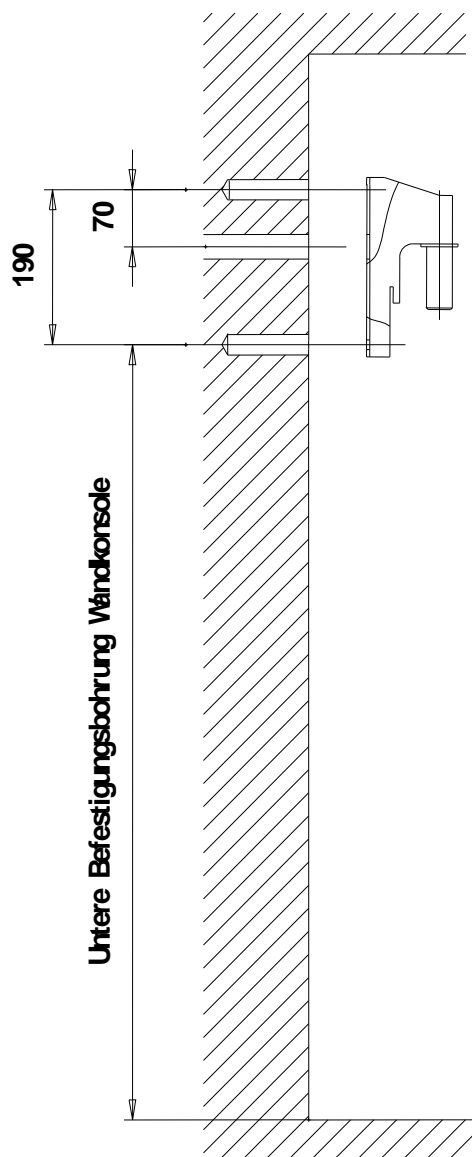


### Type 2: Mach 130; Mach 130F



### 3. Wandbevestiging

#### 3.1 Voorbereidende werkzaamheden bij de wand



##### Verankering met ankers/pluggen

Als ankers/pluggen bij de levering zijn gevoegd, gebruik deze dan niet!

De firma Dr. Mach kan niet garanderen dat de meegeleverde ankers/pluggen passen bij de aanwezige wand.

Afhankelijk van de kwaliteit van de aanwezige wand moet u zich laten adviseren over de passende ankers/pluggen nadat een statisch bewijs (zie pagina 5) door de bouwtechnisch ingenieur is overlegd.

- Leg bij een vaste aansluiting de elektrische leiding.

##### Verankering met contraplaat

Afhankelijk van de aanwezige stabiliteit kan een wandmontage met contraplaat noodzakelijk zijn:

- Leg de nauwkeurige positie van de OK-lamp vast.
- Leg bij een vaste aansluiting (alleen bij Mach 130/130F) de elektrische leiding.
- Plak de meegeleverde boorsjabloon op de wand.
- Boor de twee gaten  $\varnothing$  12 mm op een afstand van 190 mm. Houd bij het boren de afstanden tussen de gaten zo nauwkeurig mogelijk aan. De contraplaat kan bij afwijkingen tot 20 mm worden gemonteerd.

De latere elektrische aansluiting geschiedt via een in de fabriek gemonteerde 2 m lange kabel met randaardestekker op de wandarm.

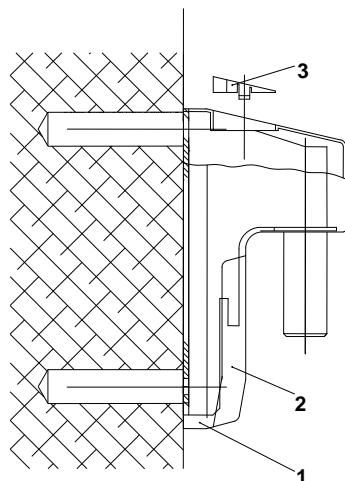
Er moet worden gecontroleerd of binnen dit bereik een stopcontact met randaarde aanwezig is.

Als de lamp direct moet worden aangesloten, moet de netaansluiting tussen de beide bevestigingsschroeven liggen (zie deel Elektrische aansluiting voor dienovereenkomstige leidingdoorsnede).

**Neem goed nota van de aanwijzingen van de dealer!**

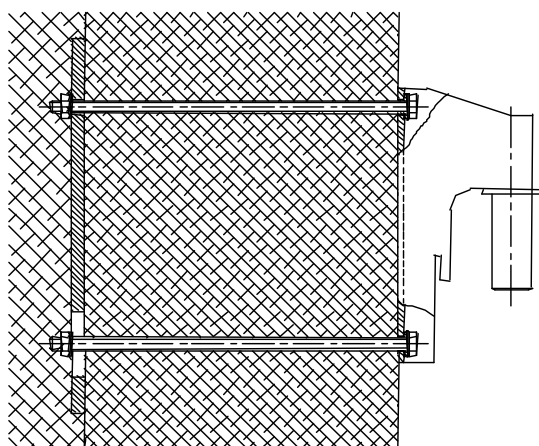
## 3.2 Montage van de wandconsole

Ga bij de montage van de wandconsole als volgt te werk:



### Verankering met ankers/pluggen

- Monteer de wandconsole met de door de bouwtechnisch ingenieur geadviseerde ankers/pluggen (zie hoofdstuk 4.1).
- Plaats de afschermkap 1, de afdekking 2 en de kap 3 erop, zodat deze in de vergrendelingen vastklikken.

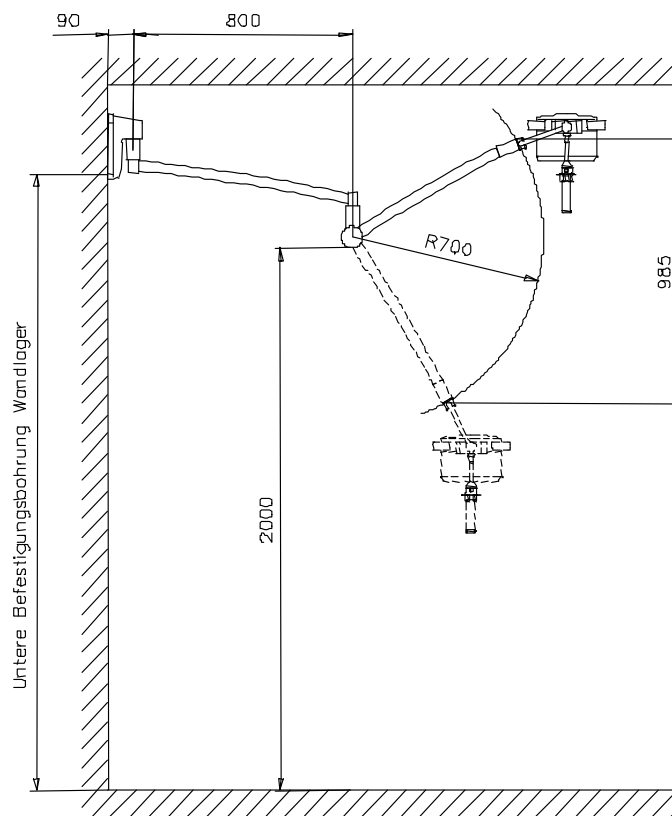


### Verankering met contraplaat

- Houd de wandconsole tegen de wand, steek de schroefdraadstangen M10 erdoor en schroef de wandconsole aan de tegenplaat vast met behulp van zeskantmoeren en snapringen (eventueel zeskantmoeren aan de contraplaat vastlassen).
- Plaats de afschermkap 1, de afdekking 2 en de kap 3 erop, zodat deze in de vergrendelingen vastklikken.

## 3.2.1 Wandbevestiging, kamerhoogtes

### Wandbevestiging



### Kamerhoogtes H wandophangingen

Lampen	Onderste boorgat voor wandconsole (minimaal)	Hmin, zodat de veerarm kan worden bijgesteld	Hmin, zodat de doorgangshoogte van 2000 mm gewaarborgd is
Mach 120	2274	2505	2540
Mach 120F	2274	2505	2540
Mach 130	2274	2520	2540
Mach 130F	2274	2520	2540
Mach M2	2080		2350
Mach M2F	2080		2350



## 4. Elektrische aansluiting

### 4.1 Voorbereiding van de elektrische aansluiting

#### Wandbevestiging

De lampen Mach 130 en Mach 130F worden gewoonlijk geleverd met geïntegreerde transformator en aansluitkabel met randaardestekker. Het gebruikte stopcontact moet geïnstalleerd zijn conform de eisen van IEC of VDE 0107.

Bij de lampen Mach 120 en Mach 120F bevindt de trafo zich in de wandconsole.

**Als de trafo niet in de lamp is ingebouwd of niet in de lamp en wandconsole mag zitten, moeten de doorsneden van de installatieleidingen afhankelijk van de leidinglengte en het opgenomen vermogen uitgevoerd zijn.**

De aanbevolen doorsneden staan vermeld in de tabel.

Opgenomen vermogen [W]	Enkelvoudige leidinglengte [m]			
	tot 10	tot 20	tot 40	tot 70
40	2,5	2,5	2,5	4,0
50	2,5	2,5	2,5	4,0
<b>Leidingdoorsnede [mm<sup>2</sup>]</b>				

Na de elektrische aansluiting moet de correcte werking onbelast worden gecontroleerd.

Bij aansluiting op een externe transformator zal de voorkomende spanning U vanwege ontbrekende belasting en te verwachten leidingverliezen ca. 10% tot 20% boven de nominale spanning liggen.

Een aanpassing is pas zinvol na voltooide eindmontage van de lamp.

### 4.2 Locatie van de transformator bij Dr. Mach lampen

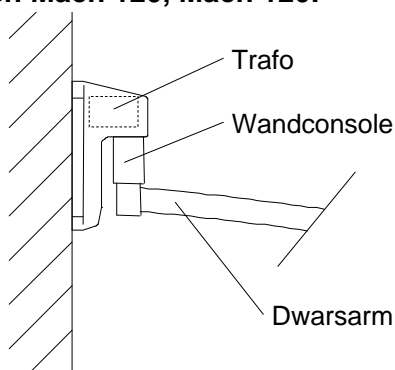
Lampen	Trafo extern	Trafo in armatuur	Opmerking
Mach 120 / 120F	X*		
Mach 130 / 130F	X	X*	Bij modellen met elektronische trafo potentiometer in plaats van omschakelaar

\* Standaard uitvoering; de trafo wordt bij deze lampen gewoonlijk meegeleverd.

Bij een lamp met externe trafo moet de trafo apart worden gemonteerd.

### 5.3 Wandlampen met externe trafo

#### a. Lampen Mach 120, Mach 120F



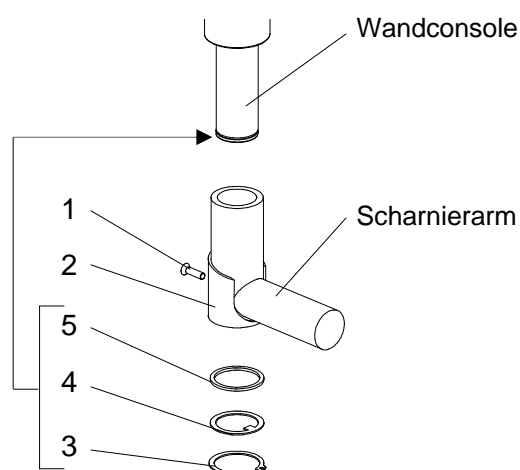
Bij de lampen Mach 120 en Mach 120F bevindt de trafo zich in de wandconsole.

Bij deze lampen is het niet mogelijk een vaste aansluiting door de wand te leggen.

De lampen worden met behulp van de meegeleverde aansluitkabel aangesloten op een stopcontact.

## 5. Montage van de scharnierarmen en lamp

### 5.1 Montage van de scharnierarmen op de wandconsole

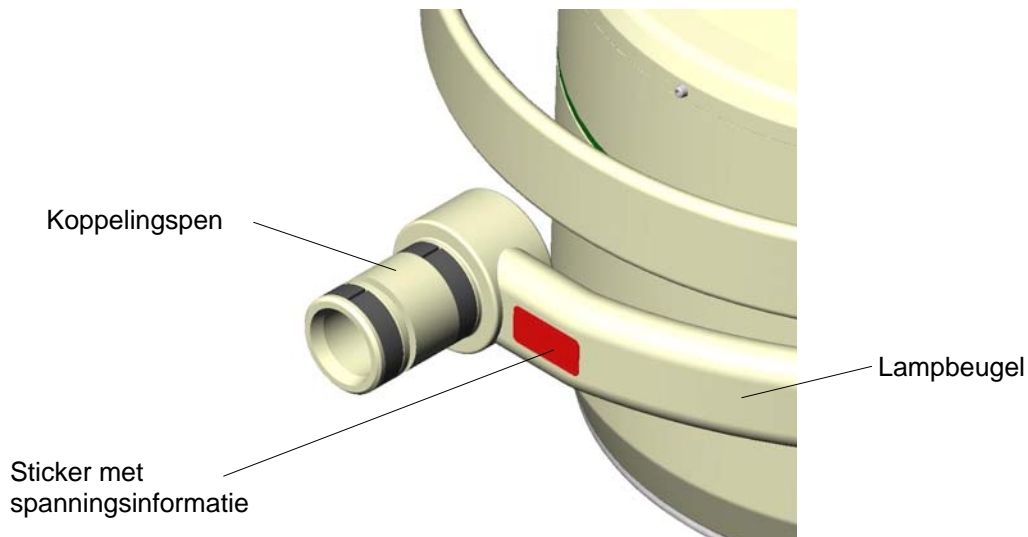


Ga bij de montage van de scharnierarmen als volgt te werk:

- Draai de schroef **1** los.
- Verwijder de afdekking **2** incl. sleepcontactstekker.
- Neem de borgring **3**, de nokring **4** en de compensatiering **5** van de buis af (hulpgereedschap: montagetang).
- Schuif de scharnierarm op de hangbuis.
- Schuif de compensatieringen, de nokring en de borgring in de juiste volgorde op de hangbuis. Daarbij moet erop worden gelet dat de nok van de nokring in het boorgat aan de zijkant (niet afgebeeld) van de hangbuis ligt en de borgring correct in de groef van de hangbuis klikt (hulpgereedschap: montagetang).
- Steek de afdekking **2** met sleepcontactstekker weer op de scharnierarm en schroef deze vast met de schroef **1**.

## 5.2 Montage van de lamp op de veerarm

**LET OP!** Let op vermelding van de aansluitspanning!



Elke lamp heeft in directe nabijheid van de koppelingspen op de lampbeugel een rode sticker waarop de werkspanning aan de lamp staat vermeld. Sluit de lamp alleen aan op de voorgeschreven spanning, anders kunnen belangrijke delen van de lamp (bijv. het elektrisch systeem) onherstelbaar worden beschadigd.

De volgende werkspanningen zijn mogelijk:

22,8 V

230 V

120 V

110 V

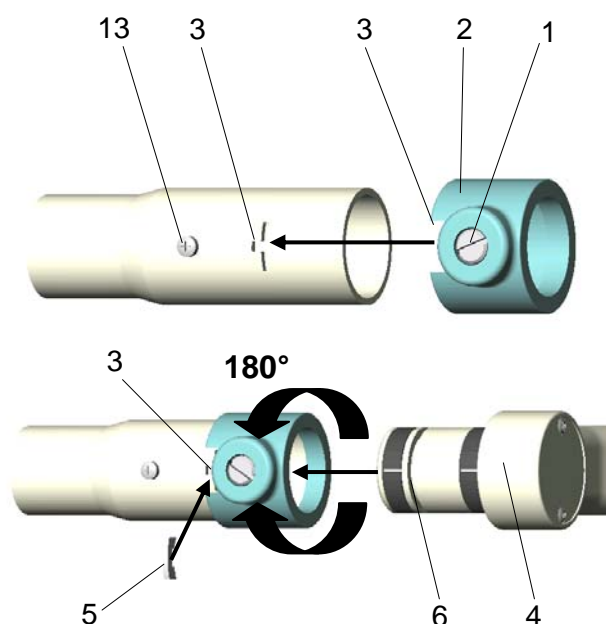
Verwijder na voltooide montage van de lamp de sticker en gooi deze weg, anders gevaar voor verontreiniging van het OK-bereik!

Verwijder schroef 13 niet, deze dient voor bevestiging van het sleepcontact en zorgt voor de aarding!

**Waarschuwing:** De omlaag gedrukte veerarm kan omhoog schieten en leiden tot verwondingen. Tijdens de montage van de lamp mogen geen personen in het zwenkbereik van de veerarm verblijven.

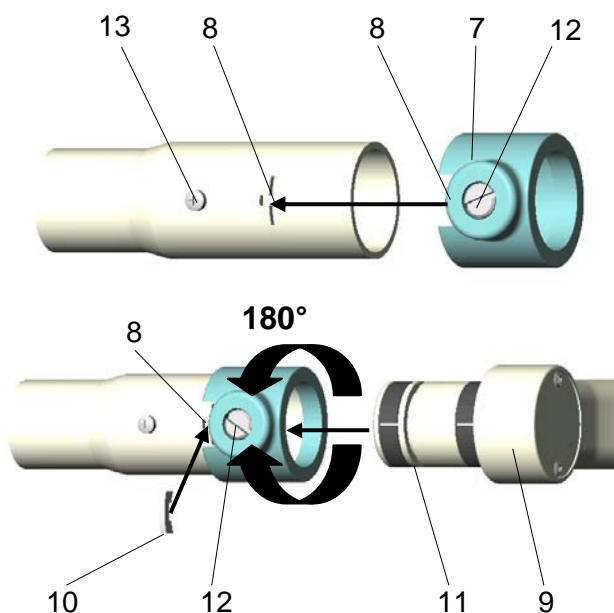
**Aanwijzing:**  
Maximale belasting van de veerarm 3,3 kg!

### Montage van de lamp Mach 120/120F op de veerarm



- Draai de remschroef 1 zover los dat de kunststof borghuls 2 zonder weerstand op de veerarm kan worden geschoven.
- Schuif de kunststof borghuls 2 zodanig op de veerarm dat de sleuven 3 met elkaar in lijn liggen.
- Controleer of de pen 4 van de lamp ingevet is.
- Schuif de ingevette pen 4 van de lamp erin en steek het beveiligingssegment 5 helemaal in de sleuf 3, zodat het beveiligingssegment in de groef 6 wordt geleid.
- Draai de kunststof borghuls 2 180° tot aan het boorgat dat is bestemd voor de remschroef en draai de remschroef 1 zolang in dit boorgat tot de lamp wordt geremd.
- Controleer of de lamp 4 goed vast zit.

### Montage van de lamp Mach 130/130F op de veerarm



- Draai de remschroef 12 zover los dat de kunststof huls 7 zonder weerstand op de veerarm kan worden geschoven.
- Schuif de kunststof huls 7 zodanig op de veerarm dat de sleuven 8 met elkaar in lijn liggen.
- Controleer of de pen 9 van de lamp ingevet is.
- Schuif de ingevette pen 9 van de lamp erin en steek het beveiligingssegment 10 helemaal in de sleuf 8, zodat het beveiligingssegment in de groef 11 wordt geleid.
- Draai de kunststof borghuls 7 180° tot aan het boorgat dat is bestemd voor de remschroef en draai de remschroef 12 zolang in dit boorgat tot de lamp wordt geremd.
- Controleer of de lamp 9 goed vast zit.

## 6. Reiniging

**Aanwijzing: Schakel bij alle reinigingswerkzaamheden de lamp uit, trek de netstekker uit en beveilig de lamp tegen opnieuw inschakelen.**

Let erop dat er geen reinigingsvloeistof in het apparaat loopt.

Het oppervlak van de wandophanging kan gemakkelijk schoon worden gehouden door vochtig afvegen. Gebruik de gebruikelijke reinigingsmiddelen voor de reiniging.

**Voorzichtig:**

Gebruik om schade aan kunststof delen te vermijden **geen schuurmiddelen en alkalische, zuur- of alcoholhoudende reinigingsmiddelen.**

Ga bij de reiniging als volgt te werk:

- Trek de netstekker uit.
- Veeg de oppervlakken van de ophanging af met een licht bevochtigde doek, voeg eventueel een milde zeepoplossing (afwasmiddel) toe.

## 7. Onderhoud

**Aanwijzing: Bij alle onderhouds- en inspectiewerkzaamheden moet de lamp worden uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact worden getrokken. Beveilig de lamp tegen opnieuw inschakelen.**

### 7.1 Regelmatige onderhoudswerkzaamheden

Aan de Acrobat-Swing wandophanging moeten één keer per jaar de volgende inspectie-/onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd:

- lakschade
- scheuren bij kunststof delen
- vervorming van het draagsysteem
- functiecontrole
- elektrische veiligheidscontrole
- inspectie van het draagsysteem

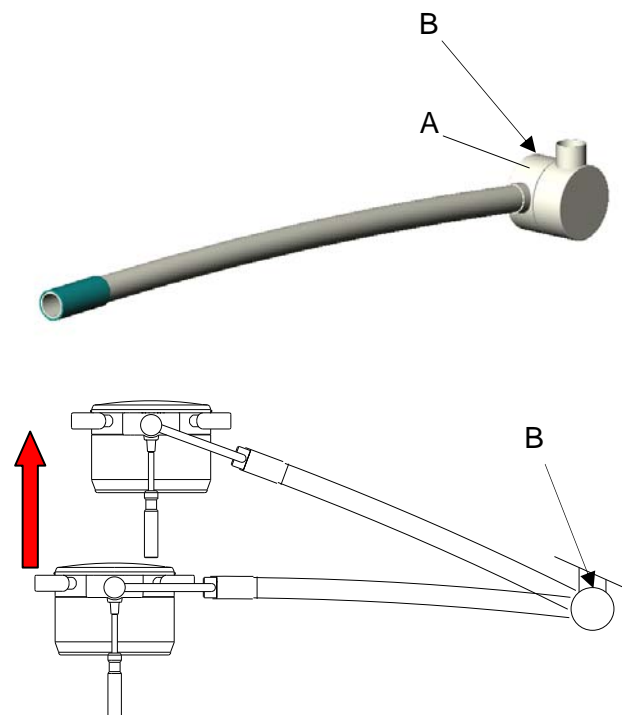
**Aanwijzing:**

**Het beveiligingssegment moet jaarlijks worden gecontroleerd en gesmeerd.**

## 7.2 Instelling van de veerkracht

Veren zijn onderhevig aan een natuurlijke slijtage. Zo kan de veerkracht na langer gebruik afnemen en moet worden bijgesteld.

**Aanwijzing:** Stel de veerkracht zodanig in dat de veerarm met de lamp in elke gewenste positie blijft staan.



**Als de veerarm met de lamp vanzelf omlaag beweegt, gaat u als volgt te werk:**

- Verwijder de afdekking (zijbekleding) **A**. De schroef voor instelling van de veerkracht is nu zichtbaar (**B**).
- Druk de lamp met de veerarm zover mogelijk naar boven, zodat de veer wordt ontlast.
- Steek een platte schroevendraaier in de schroef **B**.
- Draai de instelschroef zover **naar links** (tegen de klok in) tot de lamp in de gewenste positie blijft staan.

**Als de veerarm met de lamp vanzelf omhoog beweegt, gaat u als volgt te werk:**

- Verwijder de afdekking (zijbekleding) **A**. De schroef voor instelling van de veerkracht is nu zichtbaar (**B**).
- Druk de lamp met de veerarm zover mogelijk naar boven, zodat de veer wordt ontlast.
- Steek een platte schroevendraaier in de schroef **B**.
- Draai de instelschroef zover **naar rechts** (met de klok mee) tot de lamp in de gewenste positie blijft staan.

## 7.3 Onderhoud van het beveiligingssegment

- Demonteer de lamp. Ga daarbij in omgekeerde volgorde als bij de montage te werk (zie hoofdstuk 5.2).
- Controleer of het beveiligingssegment ten minste 1,5 mm dik is. Als de dikte beneden deze waarde ligt, dan moet het beveiligingssegment worden vervangen.
- Smeer het beveiligingssegment en de pen van de lamp in met vet.
- Monteer de lamp op de veerarm (zie hoofdstuk 5.2).

## 8. Gegevens

### 8.1 Technische gegevens

	Acrobat-Swing plafond
Nominale spanning	120V / 230V
Nominale frequentie	50 / 60Hz
Opgenomen vermogen	50W
Nominale stroom bij 24V	4,8A
Beschermklasse	I.

Het apparaat is niet geschikt voor gebruik in brandbare mengsels van anesthesiemiddelen met lucht of in brandbare mengsels van anesthesiemiddelen met zuurstof of lachgas.

Het apparaat is geschikt voor continu gebruik.

### 8.2 Omgevingsvoorwaarden

#### Werking

	Min.	Max.
Temperatuur	+10°C	+40°C
Relatieve luchtvochtigheid	30%	75%
Luchtdruk	700hPa	1060hPa

#### Transport/opslag

	Min.	Max.
Temperatuur	+10°C	+40°C
Relatieve luchtvochtigheid	30%	75%
Luchtdruk	700hPa	1060hPa

## 9. Afvalverwijdering

De wandophangingen bevatten geen gevaarlijke stoffen.

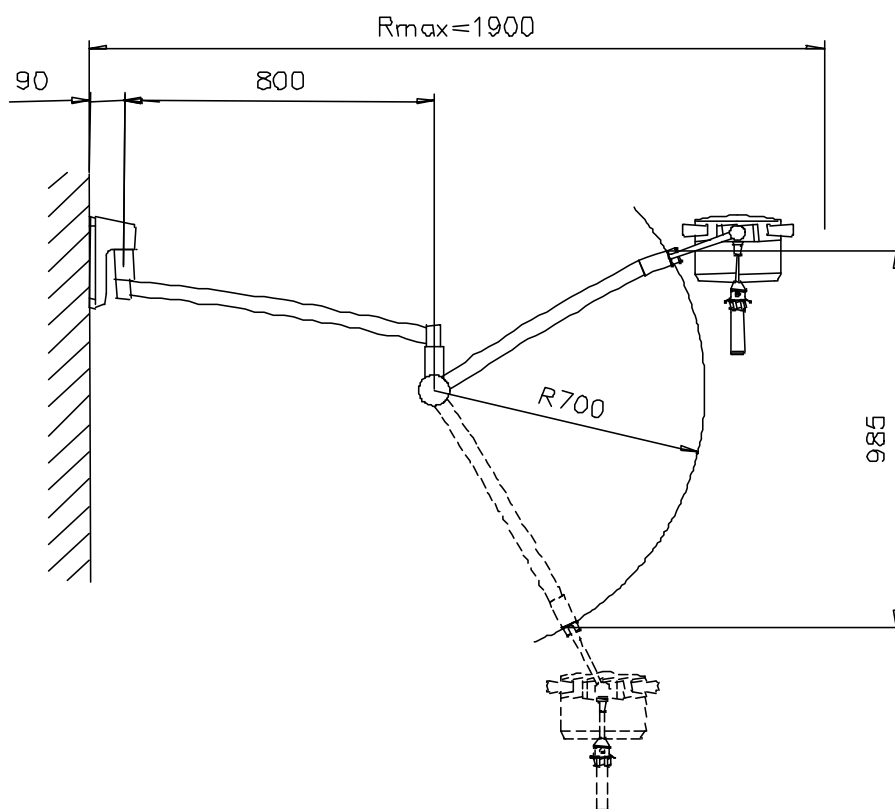
Aan het einde van de levensduur van het product moeten de bestanddelen van de wandophanging correct worden afgevoerd. Voor de afvoer van dit product kunnen publiekrechtelijke bepalingen bijzondere voorschriften m.b.t. de afvalverwijdering bevatten. Ter voorkoming van milieuschade en persoonlijke schade verzoeken wij u daarom contact met ons op te nemen, wanneer u de wandophanging wilt afvoeren.

## 10. CE-markering



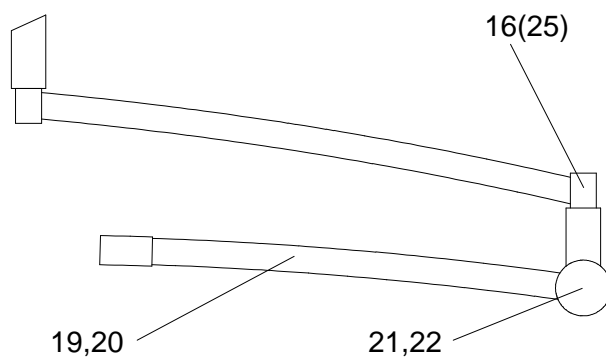
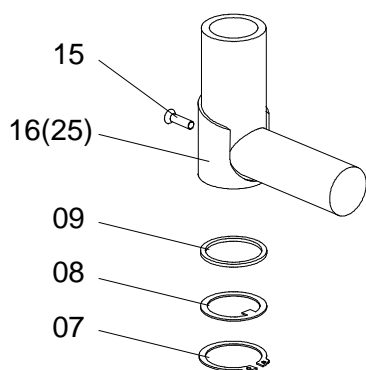
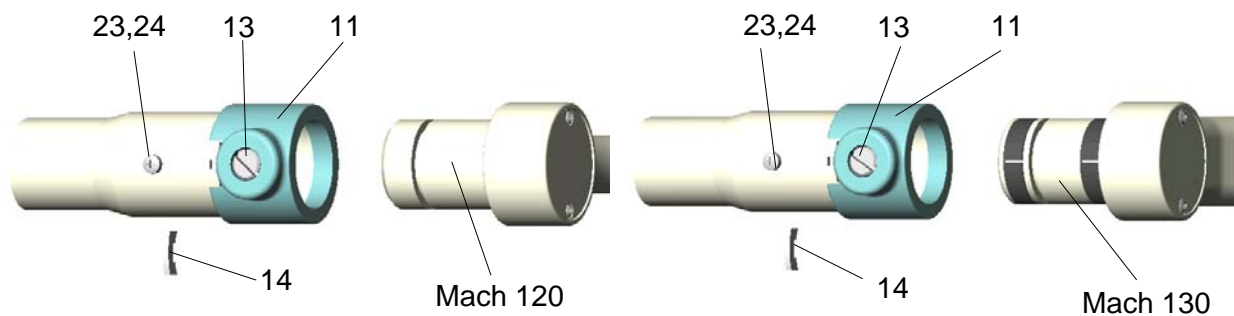
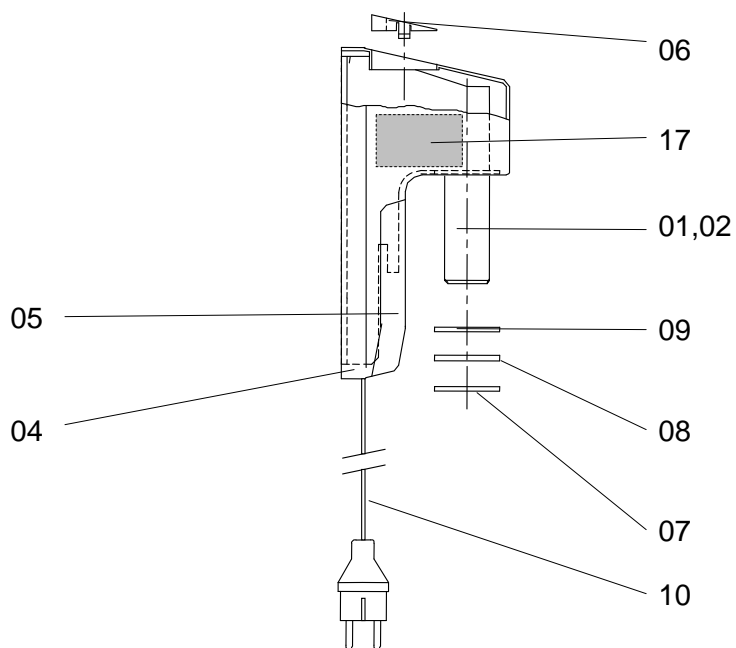
De producten Acrobat-Swing wandophanging voldoen aan de richtlijn 93/42/EEG betreffende medische hulpmiddelen van de Raad van de Europese Gemeenschappen.

### 10. Afmetingen en zwenkradiussen





### 12. Reserveonderdelen



**13. Onderdelenlijst**

Pos.	Aantal	Benaming	ARTIKELN R	Opmerking
01	1	Wandconsole Swing 230V / 24V met trafo	74842001	Ondal 1513566 voor Mach 120
02	1	Wandconsole Swing zonder trafo	74844001	Ondal 1513565 voor Mach 130
03				
04	1	Wandconsole-afdekking	74841003	
05	1	Wandconsole-afschermkap	74841004	
06	1	Kap	74841005	
07	1	Borgring	74011014	
08	1	Nokring	74011013	
09	1	Compensatiering	74011012	
10	1	Aansluitkabel met stekker	74015020	
11	1	Beschermhuls	74013012	Ondal 1502738
12				
13	1	Remschroef	74015007	
14	1	Apparaatzekering	45100201	
15	1	Schroef voor afdekkap	65112029	
16	1	Afdekkap	74015022	
17	1	Trafo 80VA in wandconsole	67010404	alleen bij Mach 120
18				
19	1	SWING-arm wand 1-2 kg	74861009	voor Mach 120/120F
20	1	SWING-arm wand 2-3 kg	74861010	voor Mach 130/130F
21	1	Zijbekleding links	74015010	Ondal T37284
22	1	Zijbekleding rechts	74015011	Ondal T38505
23	1	Schroef M3x10 D7985:Zn	65152045	
24	1	Getande borgring A3,2	65582003	
25	1	Sleepcontact SWING		Ondal T19694