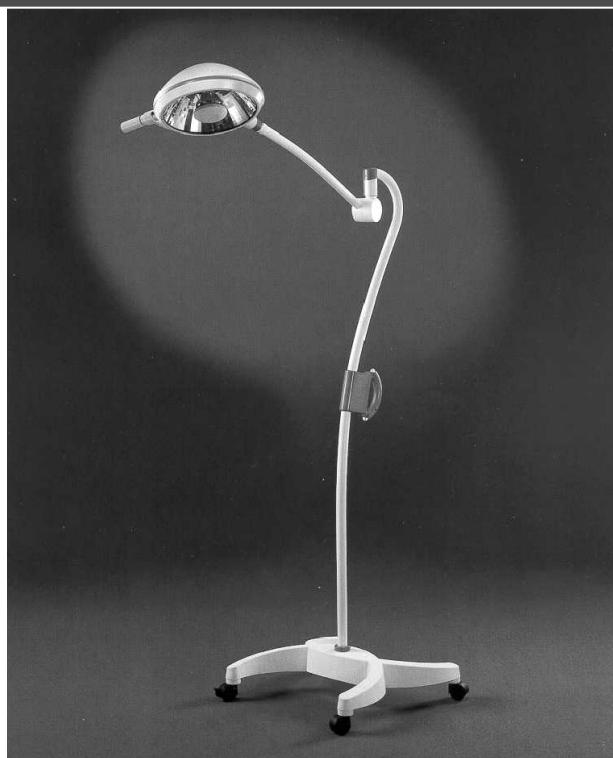




Untersuchungsleuchte ML 301

Examination Light ML 301

Lámpara de exploración ML 301

Lampe d'examen ML 301

Lampada per esami ML 301

Montage- / Gebrauchs- und Service-Anweisung

Mounting / Operating and Service Instructions

Instrucciones para el montaje / el uso y para los trabajos de servicio

Instructions de montage / d'emploi et de service

Istruzioni di montaggio / uso e di manutenzione



V. 4.0-DE-EN-ES-FR-IT (03.13)

© by Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Für diese Dokumentation
beansprucht die Firma Gebrüder
Martin GmbH Co. KG
Urheberrechtsschutz.

© by Gebrüder Martin GmbH Co. KG

This document is under the
copyright protection of Gebrüder
Martin GmbH Co. KG.

Diese Dokumentation darf ohne
vorherige schriftliche Zustimmung
der Gebrüder Martin GmbH
Co. KG weder abgeändert,
erweitert, vervielfältigt oder an
Dritte weitergegeben werden.

This document must not be
modified, amended, reproduced or
transmitted to a third party without
prior written permission by
Gebrüder Martin GmbH Co. KG.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Ein Unternehmen der KLS Martin
Group
Ludwigstaler Str. 132
D-78532 Tuttlingen • Germany

Tel. +49 7461 706-0
Fax +49 7461 706-193

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

A company of the KLS Martin
Group
Ludwigstaler Str. 132
D-78532 Tuttlingen • Germany

Tel. +49 7461 706-0
Fax +49 7461 706-193

Sollten Sie technische Fragen
haben oder Ersatzteile benötigen,
so wenden Sie sich bitte an unsere
Hotline.

In case of technical questions or if
replacement parts are required,
please contact our hotline service.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Hotline

Tel: +49 7461 706-343
Fax: +49 7461 706-408

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Hotline

Tel: +49 7461 706-343
Fax: +49 7461 706-408

Design- und Geräteänderungen
vorbehalten.

We reserve the right to make
changes in design and devices.

© by Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Esta documentación es propiedad intelectual de la empresa Gebrüder Martin GmbH Co. KG y se acoge al amparo del Derecho correspondiente.

Esta documentación no puede ser modificada, ampliada, reproducida o transmitida a terceros sin permiso previo por escrito de la empresa Gebrüder Martin GmbH Co. KG.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Una compañía del grupo KLS Martin
Ludwigstaler Str. 132
D-78532 Tuttlingen • Germany
Tel. +49 7461 706-0
Fax +49 7461 706-193

Para preguntas técnicas o acerca de recambios sírvase de nuestra hot-line.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG**Hotline**

Tel: +49 7461 706-343
Fax: +49 7461 706-408

Salvo modificaciones del diseño y de los aparatos.

© by Gebrüder Martin GmbH Co. KG

La société Gebrüder Martin GmbH Co. KG réclame les droits d'auteur de la documentation ci-présente.

Cette documentation ne doit pas être ni modifiée, ni élargie, ni photocopiée, ni transmise à des tiers sans l'accord préalable par écrit de la société Gebrüder Martin GmbH Co. KG.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Une entreprise de KLS Martin Group
Ludwigstaler Str. 132
D-78532 Tuttlingen • Germany
Tel. +49 7461 706-0
Fax +49 7461 706-193

Dans le cas où vous auriez des questions sur le plan technique, ou qu'il vous faudrait des pièces de rechange, merci de vous adresser à notre ligne directe.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG**Hotline**

Tel: +49 7461 706-343
Fax: +49 7461 706-408

Le design et les appareils sont sous réserve de modifications.

© by Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Edizione Italiana copyright
© 2007 - Tutti i diritti riservati.

La presente documentazione non può essere inoltrata a terzi, modificata, ampliata o riprodotta senza previo consenso scritto della Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Gebrüder Martin GmbH Co. KG

Una società del gruppo KLS Martin Group
Ludwigstaler Str. 132
D-78532 Tuttlingen • Germany
Tel. +49 7461 706-0
Fax +49 7461 706-193

Per chiarimenti tecnici o richiesta parti di ricambio rivolgersi alla nostra Hotline

Gebrüder Martin GmbH Co. KG**Hotline**

Tel: +49 7461 706-343
Fax: +49 7461 706-408

Salvo modifiche tecniche al design e alle apparecchiature.

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
Änderungsdienst	8	Modification service	8
Teil 1 – Gebrauchsanweisung		Part 1 – Operating Instructions	
Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
1 Einführung	14	1 Introduction	14
1.1 Vorwort zu dieser Gebrauchsanweisung	14	1.1 Preface to these Operating Instructions	14
1.2 Gültigkeit	16	1.2 Field of Application	16
1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	16	1.3 Proper Use for the Intended Purposes	16
1.4 Eingangskontrolle	16	1.4 Entry Inspection	16
1.5 Reklamationen	18	1.5 Complaints	18
1.6 Garantie	18	1.6 Warranty	18
1.7 Symbolik in dieser Montageanweisung	20	1.7 Symbols in these Mounting Instructions	20
2 Sicherheitshinweise	22	2 Safety Instructions	22
3 Inbetriebnahme	24	3 Initiation	24
3.1 Betrieb der Leuchten	26	3.1 Operation of the Lamp	26
4 Auswechseln der Halogenlampe	28	4 Replacing the Halogen Bulb	28
5 Reinigung und Desinfektion	30	5 Cleaning and Disinfection	30
5.1 Reinigung	30	5.1 Cleaning	30
5.2 Desinfektion	32	5.2 Disinfection	32
Teil 2 – Montage- und Service-Anweisung		Part 2 – Mounting and Service Instructions	
6 Einführung	36	6 Introduction	36
6.1 Vorwort zu dieser Montage-und Service- Anweisung	36	6.1 Preface to these mounting and service instructions	36
6.2 Bescheinigungspflicht	38	6.2 Duty of certification	38
7 Sicherheitshinweise für den Service-Techniker	40	7 Safety instructions for the service technician	40
8 Montagehinweise	50	8 Mounting Instructions	50
8.1 WARNUNG – Schäden am Gerät	52	8.1 WARNING – Damages to the device	52
9 Montage der Leuchten	54	9 Mounting the Lights	54
9.1 Montage der Decken- leuchte	54	9.1 Mounting the ceiling light	54
9.2 Montage der Wandleuchte	64	9.2 Mounting the wall light	64

Contenido	Página	Table des matières	Page	Indice	Pagina
Servicio de revisión	9	Service modifications	9	Servizio modificazioni	9
Parte 1 – Instrucciones para el uso		Partie 1 – Mode d'emploi		Parte 1 – Istruzioni d'uso	
Contenido	Página	Table des matières	Page	Indice	Pagina
1 Introducción	15	1 Introduction	15	1 Introduzione	15
1.1 Prólogo a las Instrucciones para el uso	15	1.1 Préface au mode d'emploi présent	15	1.1 Prefazione alle istruzioni d'uso presenti	15
1.2 Validez	17	1.2 Validité	17	1.2 Campo di applicazione	17
1.3 Uso normal	17	1.3 Utilisation bien déterminée	17	1.3 Uso regolamentare	17
1.4 Control de entrada	17	1.4 Contrôle réception	17	1.4 Controllo accettazione materiali	17
1.5 Reclamaciones	19	1.5 Réclamations	19	1.5 Contestazioni	19
1.6 Garantía	19	1.6 Garantie	19	1.6 Garanzia	19
1.7 Símbolos usados en estas instrucciones para el montaje	21	1.7 La symbolique dans ce mode d'emploi	21	1.7 Simbologia del manuale	21
2 Indicaciones de seguridad	23	2 Consignes de sécurité	23	2 Norme di sicurezza	23
3 Puesta en funcionamiento	25	3 Mise en service	25	3 Messa in funzione	25
3.1 Funcionamiento de las lámparas	27	3.1 Fonctionnement du luminaire	27	3.1 Funzionamento della lampada	27
4 Cambio de la lámpara de halógeno	29	4 Remplacement de la lampe à halogène	29	4 Sostituzione della lampadina alogena	29
5 Limpieza y desinfección	31	5 Nettoyage et désinfection	31	5 Pulizia e disinfezione	31
5.1. Limpieza	31	5.1 Nettoyage	31	5.1 Pulizia	31
5.2 Desinfección	33	5.2 Désinfection	33	5.2 Disinfezione	33
Parte 2 – Instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio		Partie 2 – Instructions de montage et de service		Parte 2 – Istruzioni di montaggio e di manutenzione	
6 Introducción	37	6 Introduction	37	6 Introduzione	37
6.1 Prólogo a las Instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio	37	6.1 Préface aux instructions de montage et de service présentes	37	6.1 Prefazione alle istruzioni di montaggio e di manutenzione presenti	37
6.2 Deber de certificación	39	6.2 Obligation d'attestation	39	6.2 Obbligo di certificato	39
7 Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa	41	7 Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V.	41	7 Avvertenze di sicurezza per il tecnico di servizio	41
8 Instrucciones para el montaje	51	8 Instructions de montage	51	8 Istruzioni di montaggio	51
8.1 Advertencia – daños en el aparato	53	8.1 Avertissement – dommages à l'appareil	53	8.1 Avvertimento – danni all'apparecchio	53
9 Montaje de las lámparas	55	9 Montage des luminaires	55	9 Montaggio delle lampade	55
9.1 Montaje de la lámpara de techo	55	9.1 Montage des lampes fixées au plafond	55	9.1 Montaggio della lampada a soffitto	55
9.2 Montaje de la lámpara de pared	65	9.2 Montage des lampes murale	65	9.2 Montaggio della lampada a parete	65

Fortsetzung Teil 2

Inhaltsverzeichnis	Seite
9.3 Montage der Stativleuchte	84
9.4 Montage des Leuchten- körpers	92
9.5 Austausch des Federarms	96
9.6 Einstellen der Federkraft	110
9.7 Demontagehinweise	112
9.8 Verschrottung der Leuchte	114
10 Wartung und Reparatur	116
11 Technische Daten der ML 301	120
11.1 Allgemeine Daten	120
11.2 Maßzeichnungen	124
11.3 Stromlaufpläne der Decken-, Wand- und Stativleuchte	127
11.4 Beschaltungsmöglich- keiten des Ringkerntrafos	132
11.5 Beschaltung des Ein- phasen-Transformators	135
12 Ersatzteile ML 301 Stativ, Wand, Decke	136
12.1 Positionen der Ersatzteile ML 301 Deckenleuchte	141
12.2 Positionen der Ersatzteile ML 301 Wandleuchte	141
12.3 Positionen der Ersatzteile ML 301 Stativleuchte	142
13 Typenschild / Serien- nummer	143
13.1 Position des Typen- schilds an der ML 301	143
13.2 Seriennummer der ML 301	143
14 Statischer Nachweis	146
Übergabeprotokoll - KLS-Martin-Untersuchungs- leuchten ML 301	149
Bohrschablone zur Decken- / Wandmontage der ML 301	155

Continuation Part 2

Table of Contents	Page
9.3 Mounting the mobile light	84
9.4 Mounting the light head	92
9.5 Replacing the Spring Arm	96
9.6 Adjusting the spring resistance	110
9.7 Disassembly instructions	112
9.8 Scrapping the lamp	114
10 Maintenance and Repair	116
11 Technical Data of the ML 301	120
11.1 General data	120
11.2 Dimensional drawings	124
11.3 Circuit diagrams of the ceiling-, wall-mounted and mobile lights	127
11.4 Toroidal transformer wiring options	132
11.5 Wiring of the single- phase transformer	135
12 Replacement Parts ML 301 Mobile, Wall, Ceiling	136
12.1 Mounting positions for the ML 301 ceiling-mounted lights replacement parts	141
12.2 Mounting positions for the ML 301 wall-mounted lights replacement parts	141
12.3 Mounting positions for the ML 301 mobile lights replacement parts	142
13 Type Plate / Serial Number	143
13.1 Position of the type plate on the ML 301	143
13.2 Serial number of the ML 301	143
14 Statics Certificate	146
Transfer Certificate - KLS Martin Examination Lights ML 301	150
Drilling Jig for Ceiling or Wall Mounting of the ML 301	155

Continuación Parte 2		Continuation Partie 2		Continuazione Parte 2	
Contenido	Página	Table des matières	Page	Indice	Pagina
9.3 Montaje de la lámpara de pie	85	9.3 Montage des lampes sur pied	85	9.3 Montaggio delle lampade su stativo	85
9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara	93	9.4 Montage du corps du luminaire	93	9.4 Montaggio del corpo lampada	93
9.5 Cambio del brazo de suspensión elástica	96	9.5 Remplacement du bras à ressort	96	9.5 Sostituzione del braccio a molla	96
9.6 Ajuste de la fuerza elástica	110	9.6 Réglage de l'effet de ressort	97	9.6 Regolazione della reazione elastica	97
9.7 Advertencias para el desmontaje	112	9.7 Instructions de démontage	112	9.7 Istruzioni di smontaggio	112
9.8 Desguace de la lámpara	114	9.8 Mise à la ferraille du luminaire	101	9.8 Smaltimento della lampada	101
10 Mantenimiento y reparación	116	10 Maintenance et réparation	116	10 Manutenzione e riparazione	116
11 Datos técnicos de la ML 301	120	11 Caractéristiques techniques du luminaire ML 301	120	11 Dati tecnici della lampada ML 301	120
11.1 Datos generales	120	11.1 Caractéristiques générales	120	11.1 Dati generali	120
11.2 Dibujos acotados	124	11.2 Plan côté	124	11.2 Disegno quotato	124
11.3 Esquemas de los circuitos de las lámparas de techo, pared y pie	127	11.3 Schéma des connexions des lampes fixées au plafond, murales et sur pied	127	11.3 Schema elettrico delle lampade a soffitto, a parete e su stativo	127
11.4 Posibilidades de conmutación del transformador toroidal	132	11.4 Câblages possibles du transformateur toroïdal	132	11.4 Possibilità di cablaggio del trasformatore con nucleo ad anello	132
11.5 Cableado del transformador monofásico	135	11.5 Connexion du transformateur monophasé	135	11.5 Cablaggio del trasformatore monofase	135
12 Piezas de repuesto lámpara de pie, pared, techo ML 301	136	12 Pièces de rechange lampes ML 301 sur pied, murales, fixées au plafond	136	12 Parti di ricambio lampade ML 301 su stativo, a parete, a soffitto	136
12.1 Ubicaciones de las piezas de recambio de la lámpara de techo ML 301	141	12.1 Positions des pièces de rechange de la lampe ML 301 fixées au plafond	141	12.1 Posizioni dei pezzi di ricambio della lampada ML 301 a soffitto	141
12.2 Ubicaciones de las piezas de recambio de la lámpara de pared ML 301	141	12.2 Positions des pièces de rechange de la lampe murale ML 301	141	12.2 Posizioni dei pezzi di ricambio della lampada ML 301 a parete	141
12.3 Ubicaciones de las piezas de recambio de la lámpara de pie ML 301	142	12.3 Positions des pièces de rechange de la lampe ML 301 sur pied	142	12.3 Posizioni dei pezzi di ricambio della lampada ML 301 su stativo	142
13 Placa de características / número de serie	144	13 Plaque d'identité / numéro de série	144	13 Targhetta / numero di serie	145
13.1 Ubicación de la placa de características en la ML 301	144	13.1 Position de la plaque d'identité au luminaire ML 301	144	13.1 Posizione della targhetta alla lampada ML 301	144
13.2 Número de serie en la ML 301	144	13.2 Numéro de série luminaire ML 301	144	13.2 Numero di serie lampada ML 301	144
14 Prueba estática	147	14 Documentation statique	147	14 Documentazione statica	147
Protocolo de entrega - Lámparas de exploración ML 301 KLS Martin	151	Rapport de réception - Lampes d'examen KLS Martin ML 301	152	Verbale di consegna - Lampade per esami KLS Martin ML 301	153
Plantilla para taladrar los agujeros para el montaje de la lámpara de exploración ML 301 en el techo / en la pared	155	Gabarit de perçage pour l'installation au plafond / murale de la lampe d'examen ML 301	155	Sagoma di foratura per montaggio a soffitto / a parete della lampada per esami ML 301	155

Änderungsdienst

Nach Auslieferung dieser Anweisung wurden auf den nachfolgend aufgeführten Seiten Text- oder Zeichnungs-Änderungen / Ergänzungen durchgeführt.

Die geänderten Passagen sind auf den Austausch-Seiten durch einen senkrechten Balken mit vorstehender Nummer im Kreis gekennzeichnet.

Die 1. Änderung auf einer Seite erhält die ①

Eine weitere – spätere – Änderung auf der gleichen Seite wird durch ② gekennzeichnet usw., wobei die Kennzeichnung der vorhergehenden Änderung wieder entfernt wird.

Modification service

After having delivered these instructions, modifications and/or supplements of text or drawings were made on the pages indicated in the following.

On the substituted pages, the modified parts are marked by a number in a circle followed by a vertical bar.

The first modification on a page is indicated by ①

Any other modification on the same page (which is carried out on a later point of time) is marked by ② etc., and the marking of the previous modification will be removed.

Änderungs-Übersicht

Datum / Version	Seite	Agenda
09/07 V. 2.0	64	①
09/07 V. 2.0	72	①
09/07 V. 2.0	74	①
09/07 V. 2.0	76	①
09/07 V. 2.0	78	①
09/07 V. 2.0	80	①
09/07 V. 2.0	88	①
09/07 V. 2.0	92	①
09/07 V. 2.0	92	②
09/07 V. 2.0	96	①
09/07 V. 2.0	102	①
09/07 V. 2.0	102	②

Modification table

Date / Version	Page	Agenda
09/07 V. 2.0	64	①
09/07 V. 2.0	72	①
09/07 V. 2.0	74	①
09/07 V. 2.0	76	①
09/07 V. 2.0	78	①
09/07 V. 2.0	80	①
09/07 V. 2.0	88	①
09/07 V. 2.0	92	①
09/07 V. 2.0	92	②
09/07 V. 2.0	96	①
09/07 V. 2.0	102	①
09/07 V. 2.0	102	②

Servicio de revisión

Después de la entrega de estas Instrucciones se realizaron en las siguientes páginas modificaciones / complementos en el texto o en los dibujos.

Los párrafos modificados están señalados en las páginas que se sustituyen con una barra vertical y un número adjunto situado en un círculo.

La primera modificación de una página es señalada con ①

Una modificación ulterior en la misma página será señalada con ② etc., la señalización anterior se eliminará.

Service modifications

Après la livraison de ce mode d'emploi, quelques modifications/ compléments concernant le texte ou les dessins ont été effectués aux pages indiquées ci-après.

Aux pages modifiées, les paragraphes concernés sont marqués par une barre verticale précédée d'un cercle contenant le numéro correspondant.

La première modification de chaque page est marquée par ①

Une autre modification – ultérieure – à la même page sera marquée par ② etc., en même temps le marquage de la modification précédente sera effacée.

Servizio modificazioni

Dopo la consegna delle presenti istruzioni, alcune modificazioni/ completamente riguardanti il testo oppure i disegni sono stati effettuati sulle pagine indicate qui di seguito.

Sulle pagine da cambiare, i paragrafi modificati sono marcati tramite una sbarra verticale preceduta da un cerchio contenendo il rispettivo numero.

La prima modificazione su una pagina è contrassegnata da ①

Un'altra – ulteriore – modificazione sulla stessa pagina viene contrassegnata da ② ecc., eliminando contemporaneamente il contrassegno della modificazione precedente.

Resumen de las modificaciones

Fecha / Versión	Página	Agenda
09/07 V. 2.0	65	①
09/07 V. 2.0	73	①
09/07 V. 2.0	75	①
09/07 V. 2.0	77	①
09/07 V. 2.0	79	①
09/07 V. 2.0	81	①
09/07 V. 2.0	89	①
09/07 V. 2.0	93	①
09/07 V. 2.0	93	②
09/07 V. 2.0	97	①
09/07 V. 2.0	103	①
09/07 V. 2.0	103	②

Tableau des modifications

Date / Version	Page	Agenda
09/07 V. 2.0	65	①
09/07 V. 2.0	73	①
09/07 V. 2.0	75	①
09/07 V. 2.0	77	①
09/07 V. 2.0	79	①
09/07 V. 2.0	81	①
09/07 V. 2.0	89	①
09/07 V. 2.0	93	①
09/07 V. 2.0	93	②
09/07 V. 2.0	97	①
09/07 V. 2.0	103	①
09/07 V. 2.0	103	②

Elenco delle modificazioni

Data / Versione	Pagina	Agenda
09/07 V. 2.0	65	①
09/07 V. 2.0	73	①
09/07 V. 2.0	75	①
09/07 V. 2.0	77	①
09/07 V. 2.0	79	①
09/07 V. 2.0	81	①
09/07 V. 2.0	89	①
09/07 V. 2.0	93	①
09/07 V. 2.0	93	②
09/07 V. 2.0	97	①
09/07 V. 2.0	103	①
09/07 V. 2.0	103	②

**Änderungs-Übersicht
(Fortsetzung)**

Datum / Version	Seite	Agenda
09/07 V. 2.0	104	① ■
09/07 V. 2.0	106	① ■
09/07 V. 2.0	106	② ■
09/07 V. 2.0	112	① ■
09/07 V. 2.0	113	① ■
09/07 V. 2.0	118	① ■
09/07 V. 2.0	120	① ■
09/07 V. 2.0	122	① ■
09/07 V. 2.0	128	① ■
09/07 V. 2.0	140	① ■

**Modification table
(Continuation)**

Date / Version	Page	Agenda
09/07 V. 2.0	104	① ■
09/07 V. 2.0	106	① ■
09/07 V. 2.0	106	② ■
09/07 V. 2.0	112	① ■
09/07 V. 2.0	114	① ■
09/07 V. 2.0	118	① ■
09/07 V. 2.0	120	① ■
09/07 V. 2.0	123	① ■
09/07 V. 2.0	128	① ■
09/07 V. 2.0	140	① ■

**Resumen de las modificaciones
(Continuación)**

Fecha / Versión	Página	Agenda
09/07 V. 2.0	105	① ■
09/07 V. 2.0	107	① ■
09/07 V. 2.0	107	② ■
09/07 V. 2.0	112	① ■
09/07 V. 2.0	115	① ■
09/07 V. 2.0	118	① ■
09/07 V. 2.0	120	① ■
09/07 V. 2.0	124	① ■
09/07 V. 2.0	128	① ■
09/07 V. 2.0	140	① ■

**Tableau des modifications
(Continuation)**

Date / Version	Page	Agenda
09/07 V. 2.0	105	① ■
09/07 V. 2.0	107	① ■
09/07 V. 2.0	107	② ■
09/07 V. 2.0	112	① ■
09/07 V. 2.0	116	① ■
09/07 V. 2.0	118	① ■
09/07 V. 2.0	120	① ■
09/07 V. 2.0	125	① ■
09/07 V. 2.0	128	① ■
09/07 V. 2.0	140	① ■

**Elenco delle modificazioni
(Continuazione)**

Data / Versione	Pagina	Agenda
09/07 V. 2.0	105	① ■
09/07 V. 2.0	107	① ■
09/07 V. 2.0	107	② ■
09/07 V. 2.0	112	① ■
09/07 V. 2.0	117	① ■
09/07 V. 2.0	118	① ■
09/07 V. 2.0	120	① ■
09/07 V. 2.0	126	① ■
09/07 V. 2.0	128	① ■
09/07 V. 2.0	140	① ■

(Leerseite)

Teil 1 / Part 1 / Parte 1 / Partie 1 / Parte 1

**Gebrauchsanweisung
Instructions for Use
Instrucciones para el uso
Mode d'emploi
Istruzioni d'uso**



1 Einführung

1.1 Vorwort zu dieser Gebrauchsanweisung

Die Leuchten tragen das CE-Zeichen, d.h. sie erfüllen die grundlegenden Anforderungen, die in der Medizinprodukte-Richtlinie der EG festgelegt sind.

In dieser Gebrauchsanweisung werden die Inbetriebnahme und der bestimmungsgemäße Gebrauch der Leuchten ausführlich beschrieben.

Als Hersteller garantieren wir dafür, dass die Leuchten sorgfältig geprüft worden sind. Wir betrachten uns auch weiterhin für ihre Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit verantwortlich. Das gilt jedoch nur, wenn alle Überprüfungen und Instandsetzungen durch das von uns autorisierte Fachpersonal durchgeführt werden und die Leuchten dem bestimmungsgemäßen Gebrauch nach eingesetzt werden.

Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch den Mißbrauch der Leuchten entstanden sind.

Für den sicheren und dauerhaften Einsatz der Leuchten ist es erforderlich, dass Sie nur Original KLS-Martin-Ersatzteile verwenden.

1 Introduction

1.1 Preface to these Operating Instructions

The lights bear the CE-sign, i.e. they meet the basic requirements stipulated in the CE directive on medical products.

These instructions for use will provide detailed information as to how the examination lights are put into service and used for the intended purpose.

The manufacturer warrants that these examination lights have been properly tested. In addition, we are prepared to assume continued responsibility for the safety, reliability and proper functioning of the lights as long as all checking and repair work required is carried out by technical staff that has been duly authorised by Gebrüder Martin GmbH Co. KG to perform such work, and in as much as the examination lights are used only for the intended purposes.

Gebrüder Martin GmbH Co. KG will assume no liability whatsoever for any damage that has been caused by improper use of the product!

For safe and continued use of the lights, it is necessary that you use only original KLS Martin replacement parts.

1 Introducción	1 Introduction	1 Introduzione
1.1 Prólogo a las Instrucciones para el uso	1.1 Préface au mode d'emploi présent	1.1 Prefazione alle istruzioni d'uso presenti
Las lámparas están provistas de la marca CE, es decir que cumplen los requerimientos fundamentales de la directiva de la CE referente a productos medicinales. En estas instrucciones de uso se describen detalladamente la preparación y el manejo correcto de las lámparas Como fabricantes, garantizamos que las lámparas han sido verificadas cuidadosamente. Adicionalmente, somos responsables de su seguridad, fiabilidad y potencia, siempre y cuando las revisiones y las reparaciones las lleve a cabo personal especializado autorizado por nosotros y siempre que las lámparas se utilicen correctamente. No seremos responsables de los daños que puedan producirse a causa de una utilización inadecuada de las lámparas. Para garantizar un funcionamiento duradero y seguro de las lámparas, deben utilizarse solamente repuestos originales KLS Martin.	Les luminaires portent le symbole CE, c'est-à-dire elles répondent aux exigences fondamentales définies dans la directive CE portant sur les produits médicaux. Ce mode d'emploi a pour objet de vous fournir une description détaillée de la mise en service et de l'emploi correct des luminaires. En tant que constructeur, nous vous garantissons que ces luminaires ont été soumises à un contrôle minutieux. Cependant, nous nous considérons responsables de leur sécurité, de leur fiabilité et de leur capacité de rendement même dans le futur, à la condition, bien entendu, que toutes les vérifications et les réparations soient effectuées par des techniciens agréés par nos soins et que l'utilisation des luminaires soit conforme à l'usage auquel il est destiné. Nous n'assumerons aucune responsabilité pour les dégâts dus à un usage abusif des luminaires. Une mise en œuvre fiable et durable des luminaires suppose que vous utilisiez uniquement des pièces de rechange originales KLS Martin.	Le lampade portano il marchio CE, esse sono conformi alla normativa di base stabilita dalle direttive CE in materia di prodotti elettromedicali. Nelle presenti istruzioni d'uso vengono descritti in maniera esauriente, la messa in funzione e l'impiego regolamentare delle lampade. In veste di produttori garantiamo che le lampade sono state accuratamente testate. Ci riteniamo inoltre responsabili per la sicurezza, l'affidabilità e l'efficienza delle lampade. Questo però vale solo se tutti i controlli e le riparazioni vengono eseguiti da personale tecnico da noi autorizzato e le lampade vengono infine impiegate secondo l'uso regolamentare, per cui sono state concepite. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per danni emersi a causa del cattivo uso delle lampade. Per un utilizzo sicuro e duraturo delle lampade, impiegate solo parti di ricambio originali KLS Martin.

1.2 Gültigkeit

Die Beschreibungen in dieser Anweisung beziehen sich auf die KLS-Martin-Untersuchungsleuchten mit der Bezeichnung:

- ML 301 Decke
- ML 301 Wand
- ML 301 Stativ

Beachten Sie die Art der Leuchte und entnehmen Sie deren spezifische Beschreibung den entsprechenden Seiten.

Die übrigen Kapitel sind für alle Leuchten gültig.

1.2 Field of Application

These instructions refer to KLS Martin examination lights with the designations:

- ML 301 ceiling
- ML 301 wall
- ML 301 mobile

Observe the correct type of lamp and refer to the corresponding pages for specific instructions.

The other chapters are valid for all lights.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Leuchten dürfen nur zu dem ihrer Bauart entsprechenden Zweck verwendet werden:
Zur Beleuchtung eines Untersuchungsfeldes durch Ärzte und entsprechend ausgebildetes Assistenzpersonal.

1.3 Proper Use for the Intended Purposes

The lights may only be used for purposes in accordance with their design:
i.e., for lighting an examination area by surgeons, doctors, or appropriately trained paramedics.

1.4 Eingangskontrolle

Überprüfen Sie bitte die Leuchte(n) und das Zubehör sofort nach Empfang auf eventuelle Transportschäden und Vollständigkeit.

1.4 Entry Inspection

Please check the light(s) and the accessories for shipping damage and completeness immediately after having received them.

KLS Martin ML 301

1.2 Validez

Las descripciones de las presentes Instrucciones se refieren a las lámparas de exploración KLS Martin denominadas:

- ML 301 Techo
- ML 301 Pared
- ML 301 Pie

Fíjese en el modelo de la lámpara y tome la especificación de las páginas correspondientes.

Los demás capítulos tienen validez para todas las lámparas.

1.2 Validité

Les descriptions figurant dans ce mode d'emploi se réfèrent aux lampes d'examen KLS Martin dénommées :

- ML 301 au plafond
- ML 301 murale
- ML 301 sur pied

Observez la dénomination du luminaire et consultez les pages correspondantes où vous trouverez la description spécifique de ce luminaire.

Les autres chapitres traitent l'ensemble des luminaires.

1.2 Campo di applicazione

Le descrizioni delle presenti istruzioni d'uso si riferiscono alle lampade per esami KLS Martin, modello:

- ML 301 a soffitto
- ML 301 a parete
- ML 301 su stativo

Tenere conto del modello della lampada e ricercare le caratteristiche tecniche sulle rispettive pagine.

Gli altri capitoli sono validi per tutte le lampade.

1.3 Uso normal

El uso de las lámparas debe estar conforme con los fines previstos por su construcción: para iluminar el campo de reconocimiento por médicos y asistentes formados.

1.3 Utilisation bien déterminée

Les luminaires doivent être utilisés uniquement pour des fins correspondant à leur conception : pour éclairer un champ d'examen par des médecins et du personnel d'assistance ayant bénéficié d'une formation adéquate.

1.3 Uso regolamentare

Le lampade, per via della loro struttura, possono essere utilizzate unicamente per quei fini a cui esse sono state destinate: per illuminare spazi riservati ad esplorazione medica praticata da medici o da personale medico ospedaliero.

1.4 Control de entrada

Compruebe la integridad de la(s) lámpara(s) y los accesorios nada más recibir la mercancía y controle si se han producido daños en el transporte.

1.4 Contrôle réception

Merci de contrôler le(s) luminaire(s) et les accessoires immédiatement après la réception pour d'éventuels dommages de transport et pour leur intégralité.

1.4 Controllo accettazione materiali

Controllate la / le lampada / e e gli accessori subito alla consegna, per constatare un eventuale ammanco o danneggiamento subito durante il trasporto.

1.5 Reklamationen

Schadensersatzansprüche können nur geltend gemacht werden, wenn der Verkäufer oder der Spediteur unverzüglich benachrichtigt wird.

Fertigen Sie umgehend ein Schadensprotokoll an. Senden Sie dieses an den nächsten Hersteller-Repräsentanten oder direkt an den Hersteller.

Verwenden Sie bei Rücksendungen möglichst die Originalverpackungen.

Fügen Sie der Rücksendung folgende Begleitpapiere bei:

- Name und Adresse des Eigentümers
- Typen- und Gerätenummer
- Beschreibung des Defekts

1.5 Complaints

Damage may only be claimed for if the vendor or forwarding company are immediately informed.

Immediately establish a certificate of damage and send it to the nearest agent of the manufacturer or directly to the manufacturer.

If possible, use the original packages when returning goods.

Enclose the following accompanying documents with the returned goods:

- name and address of the owner
- type and device number
- description of the defect

1.6 Garantie

Für die Untersuchungsleuchten gewähren wir eine Garantie von 12 Monaten, beginnend mit dem Tag der Auslieferung an den Anwender.

Innerhalb dieser Garantiezeit beseitigen unsere zuständigen Kundendienststellen oder der Hersteller alle durch nachweisliche Herstellungs- oder Materialfehler verursachten Defekte kostenlos.

Verschleißteile (z.B. Lampen) sind davon ausgeschlossen.

Es gelten die allgemeinen Garantie- und Gewährleistungsbestimmungen der Firma **Gebrüder Martin GmbH Co. KG**.

1.6 Warranty

For the examination lights, we give a warranty of 12 months, starting from the day they were delivered to the user.

Within this warranty period, our competent service agencies or the manufacturer will eliminate all defects for free which were demonstrably caused by manufacturing faults or faulty material.

Parts subject to wear (e.g. lamps) are excluded from this guarantee.

The general guarantee and warranty terms of **Gebrüder Martin GmbH Co. KG** are valid.

1.5 Reclamaciones

El derecho a indemnización por daños y perjuicios sólo se podrá hacer valer si se informa sin demora al vendedor o expedidor.

Elabore inmediatamente un protocolo sobre los daños y perjuicios. Envíe este protocolo al representante más cercano del fabricante o directamente al fabricante.

En caso de devolver la mercancía, utilícese – a ser posible – el embalaje original.

Adjunte a la mercancía a devolver la siguiente documentación:

- nombre y dirección del propietario
- número de tipo y aparato
- descripción del defecto

1.5 Réclamations

Il n'est possible de faire valoir des dédommagements que si le vendeur ou le commissionnaire-expéditeur est tout de suite prévenu.

Etablissez immédiatement un rapport de dommages. Envoyez-le au représentant local du constructeur ou bien directement au constructeur.

Veuillez utiliser, si possible, les emballages originaux pour les envois en retour.

L'envoi en retour doit être accompagné des documents suivants :

- nom et adresse du propriétaire
- numéro de type et numéro d'appareil
- description du défaut

1.5 Contestazioni

Possono essere fatte valere rivendicazioni sulla merce ricevuta, se si dà immediata comunicazione al venditore o allo spedizioniere.

Stendere immediatamente relativo verbale da inviare al più vicino punto vendita oppure direttamente al produttore.

La merce di ritorno deve essere rispedita possibilmente utilizzando l'imballaggio originale.

Alla spedizione di ritorno delle merci contestate, esse devono essere accompagnate dai seguenti dati:

- nominativo e indirizzo del proprietario
- numero di immatricolazione del modello
- causale (vizio d'opera).

1.6 Garantía

Las lámparas de reconocimiento están garantizadas por 12 meses desde la fecha de entrega al usuario.

Dentro del plazo de validez de la garantía nos comprometemos, es decir nuestros servicios posventa o el fabricante, a reparar, libre de costo, todo defecto que se haya producido por un defecto de material y / o fabricación justificable.

Se excluyen de la garantía piezas de desgaste (p.ej bombillas).

Son válidas las disposiciones generales de garantía de la empresa **Gebrüder Martin GmbH Co. KG**.

1.6 Garantie

Nous accordons pour les luminaires d'examen une garantie de 12 mois à partir de la date de livraison à l'utilisateur.

Durant la période de garantie, nos agences S.A.V. compétentes ou le constructeur élimineront gratuitement tous les défauts causés par des erreurs de fabrication ou de matériel mises en évidence.

Les pièces d'usure (par ex. des lampes) ne sont pas couvertes par la garantie.

Sont valables les conditions générales de garantie et de cautionnement de la société **Gebrüder Martin GmbH Co. KG**.

1.6 Garanzia

Sulle nostre lampade per esami concediamo una garanzia di dodici mesi a decorrere dalla data di consegna all'utilizzatore.

Nell'arco di questo periodo di garanzia i nostri centri di assistenza clienti, oppure la stessa casa produttrice provvedono a eliminare gratuitamente qualsiasi vizio d'opera o difetto di fabbricazione effettivamente riscontrato sul materiale.

Sono escluse dalla garanzia: parti usurate (p.es. lampade).

Si ritengano a tal riguardo valide le clausole stabilite in materia dalla **Gebrüder Martin GmbH Co. KG**.

1.7 Symbolik in dieser Montageanweisung

1.7 Symbols in these Mounting Instructions



Texte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet und fett und kursiv gesetzt sind, enthalten sehr wichtige Hinweise; unter anderem auch zur Abwendung von gesundheitlichen Gefahren! Beachten Sie diese Texte unbedingt!

Texts labelled by this symbol and printed in bold italics contain very important information, also for the protection from hazards to human health! You must observe these instructions under all circumstances!



Texte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet und fett und kursiv gesetzt sind, enthalten wichtige Hinweise; unter anderem auch um Sachbeschädigungen vorzubeugen! Beachten Sie diese Texte unbedingt!

Texts labelled by this symbol and printed in bold italics contain important information, also for the prevention of material damage! You must observe these instructions under all circumstances!



Texte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet und fett und kursiv gesetzt sind, enthalten Kommentare / Hinweise oder Tips.

Texts labelled by this symbol and printed in bold italics contain comments / notes or hints.



Dieser Punkt kennzeichnet die Beschreibungen von Tätigkeiten, die Sie ausführen sollen.

This circle marks activities which you must carry out.



Dieser Strich kennzeichnet Aufzählungen.

This dash marks enumerations.



Mit diesem Symbol sind Verweise auf Abbildungen und Kapitel gekennzeichnet.

This symbol marks references to graphics or chapters.

1.7 Símbolos usados en estas instrucciones para el montaje

Los textos señalados con este símbolo y escritos en cursiva y en negrita contienen una información muy importante; ¡por ejemplo para prevenir peligros para la salud! ¡Es imprescindible la observación de estos textos!

Los textos señalados con este símbolo y escritos en cursiva y en negrita contienen una información importante; ¡por ejemplo para prevenir daños materiales! ¡Es imprescindible la observación de estos textos!

Los textos señalados con este símbolo y escritos en cursiva y en negrita contienen comentarios / indicaciones o sugerencias.

Este punto hace referencia a las descripciones de acciones que Usted debe llevar a cabo.

Las enumeraciones van precedidas de una raya.

Este símbolo señala las referencias a figuras y capítulos.

1.7 La symbolique dans ce mode d'emploi

Les textes marqués par ce symbole et imprimés en caractères gras et en italiques contiennent des renseignements très importants ; entre autres également en vue de prévenir aux risques de santé ! Respectez strictement ces textes !

Les textes marqués par ce symbole et imprimés en caractères gras et en italiques contiennent des renseignements importants ; entre autres également en vue de prévenir aux dommages matériels ! Respectez strictement ces textes !

Les textes marqués par ce symbole et imprimés en caractères gras et en italiques contiennent des commentaires / renseignements ou des conseils.

Les textes marqués par ce point contiennent les descriptions des opérations à effectuer.

Les textes marqués par ce trait contiennent des énumérations.

Les textes marqués par ce symbole renvoient aux figures et autres chapitres.

1.7 Simbologia del manuale

I testi i quali sono scritti in grassetto e corsivo contraddistinti dal simbolo accanto raffigurato stanno ad indicare un'importante avvertenza; tra l'altro per non esporre a rischio e pericolo la propria salute! Rispettare esattamente questi testi!

I testi i quali sono scritti in grassetto e corsivo contraddistinti dal simbolo accanto raffigurato stanno ad indicare un'importante avvertenza; tra l'altro per non incorrere in danni materiali! Rispettare esattamente questi testi!

I testi i quali sono scritti in grassetto e corsivo contraddistinti dal simbolo accanto raffigurato stanno ad indicare commenti / avvertimenti o suggerimenti.

Il punto accanto raffigurato contraddistingue le operazioni da eseguire.

La striscia accanto raffigurata contraddistingue le enumerazioni.

Il simbolo accanto raffigurato contraddistingue i rimandi a figure e capitoli.



2 Sicherheitshinweise

Die KLS-Martin-Untersuchungsleuchten sind nach den anerkannten Regeln der Technik hergestellte Qualitätsprodukte. Die Leuchten haben das Herstellerwerk in sicherheits-technisch einwandfreiem Zustand verlassen.

Um diesen Zustand zu erhalten, sind Sie als Anwender aufgefordert, Handlungen, die die Sicherheit der Leuchten negativ beeinflussen, zu unterlassen bzw. zu verhindern und Beschädigungen unmittelbar beheben zu lassen bzw. dem Hersteller mitzuteilen!

Beschädigte Leuchten können eine lebens- oder gesundheitsbedrohende Gefahr für den Anwender und / oder für den Patienten darstellen! Setzen Sie deshalb beschädigte Leuchten nicht in Betrieb!

Führen Sie die Handhabung, die Inbetriebnahme und die Außerbetriebnahme der Leuchten nur nach den in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Hinweisen durch!

Die Montage der Decken- bzw. Wand-Leuchten und die Instandsetzung aller Leuchten darf nur durch den Hersteller oder durch eine vom Hersteller ausdrücklich autorisierte Person oder Firma durchgeführt werden!

Die Deckenleuchte darf nur an eine feuerfeste Decke montiert werden.

Stativleuchte nur am Stativ-Handgriff durch den Raum bewegen! Beim Bewegen am Handgriff des Leuchtenkörpers (Leuchtenbediengriff) besteht die Gefahr eines Federarmbruchs.

Eine zusätzliche Gewichtsbelastung der Leuchten ist nicht zulässig.

Beachten Sie hierzu Teil 2, Montage- und Service-Anweisung.

2 Safety Instructions

All KLS Martin examination lights are high-quality products that have been designed and manufactured in accordance with technical standards. At the time when they leave the factory, they fully meet all safety-related requirements.

In order to preserve this condition, you as the user are requested to avoid and prevent all actions that may have a negative influence on the safety of the lamps, and to have damaged parts repaired immediately or inform the manufacturer about the damage!

Damaged lights may be a life- or health-threatening hazard for the user and / or the patient! For this reason never use damaged lights!

Handling, activation and deactivation of the lights may only be carried through in accordance with the information provided in these instructions for use!

The mounting of the ceiling or wall mounted lights and the repair of all lamps may only be carried out either by the manufacturer or by a person or company explicitly authorised by the manufacturer!

The ceiling-mounting light may only be installed on a fireproof ceiling.

To move the mobile light on its castors, always use the handle provided on the stand pillar! Using the light head handle (operating handle) for this purpose could lead to spring arm fracture!

It is not allowed to put additional weight on the lamps.

For this purpose, read Part 2, Mounting and Service Instructions.

KLS Martin ML 301

2 Indicaciones de seguridad

Las lámparas de reconocimiento KLS Martin son productos de alta calidad, fabricados bajo estándares técnicos reconocidos. Las lámparas han salido de nuestra fábrica en perfecto estado desde el punto de vista de la seguridad.

¡Para mantener este estado, le pedimos al usuario que maneje las lámparas de una manera que no perjudique a la seguridad de las mismas o que impida un manejo inadecuado, asimismo pedimos que el usuario ordene de inmediato el arreglo de los defectos o que avise al fabricante!

¡Las lámparas defectuosas pueden figurar un riesgo para la vida y la salud del usuario y / o del paciente! ¡Por tal motivo, no ponga las lámparas defectuosas en funcionamiento!

¡Para el manejo, la puesta en funcionamiento y el apagado de las lámparas siga las instrucciones de este Manual!

¡Sólo el fabricante o una persona o empresa expresamente autorizada por el fabricante podrá efectuar el montaje de las lámparas de pared o techo y la reparación de las lámparas!

La lámpara de techo sólo debe montarse en un techo resistente al fuego.

La lámpara de pie sólo deberá moverse sobre las ruedas asíéndola en el mango del pie. En el caso de que se moviera asíendo el mango del cuerpo de la lámpara (mango de ajuste de la lámpara) existe peligro de rotura del brazo de suspensión elásticas.

Está prohibido cargar las lámparas con pesos adicionales.

Véase al respecto la parte 2 de las instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio.

2 Consignes de sécurité

Les luminaires d'examen KLS Martin sont des produits de qualité fabriqués selon les normes techniques agréées. Elles ont quitté l'usine de fabrication en parfait état de sécurité.

Afin de maintenir les luminaires dans cet état, vous êtes invité, en tant qu'utilisateur, à vous abstenir des interventions affectant la sécurité des luminaires ou bien d'empêcher de telles interventions, ainsi qu'à faire éliminer immédiatement des endommagements ou bien de les communiquer au constructeur !

Des luminaires endommagés peuvent représenter un danger de mort ou de santé pour l'utilisateur et / ou le patient ! Ne faites donc jamais marcher des luminaires endommagés !

Effectuez la manipulation, la mise en service et la mise hors service des luminaires uniquement conformément aux instructions fournies dans ce mode d'emploi!

Le montage des lampes fixées au plafond et murales et la maintenance corrective de tous les luminaires doivent être effectués uniquement par le constructeur ou par une personne ou une entreprise autorisée explicitement par le constructeur !

Le luminaire plafonnier devra impérativement être monté sur un plafond en matériau réfractaire.

Utiliser uniquement la poignée de statif pour déplacer les lampes montées sur pied ! L'utilisation de la poignée sur le corps de luminaire (poignée de manipulation de la lampe) pour le déplacement pourrait casser le bras à ressort.

Il est interdit de charger les luminaires de poids supplémentaires.

Dans ce contexte, observez également la partie 2, instructions de montage et de service.

2 Norme di sicurezza

Le lampade per esami KLS Martin sono prodotti di qualità fabbricati secondo le regole tecniche universalmente riconosciute. Le lampade hanno lasciato lo stabilimento del produttore in perfette condizioni tecniche di sicurezza.

Per mantenere le lampade in perfette condizioni di funzionamento, si invita l'utilizzatore ad evitare e / o tralasciare atti che possano influenzare in modo negativo la sicurezza delle lampade, eliminare eventuali danni subiti dalle lampade o dare opportuna comunicazione al costruttore circa il vizio d'opera palese.

Lampade danneggiate possono rappresentare un serio pericolo sia per la salute che per la vita dell'utilizzatore e / o del paziente. Pertanto mai utilizzare lampade di dubbia funzionalità.

Maneggiare, mettere in funzione e disattivare le lampade, seguendo scrupolosamente le istruzioni del manuale d'uso.

Il montaggio delle lampade a soffitto ed a parete e le riparazioni di tutte le lampade possono essere effettuate solo presso il costruttore o da personale qualificato, oppure da azienda qualificata incaricata all'uopo.

La lampada a soffitto può essere montata solo su un soffitto resistente al fuoco.

Per spostare la lampada su stativo sulle rotelle servirsi sempre dell'impugnatura dello stativo! Muovendo l'impugnatura del corpo lampada (manopola di comando della lampada) si rischia di rompere il braccio elastico.

Un carico di peso aggiuntivo delle lampade non è ammissibile.

Rispettare anche la parte 2, istruzioni di montaggio e di manutenzione.

3 Inbetriebnahme



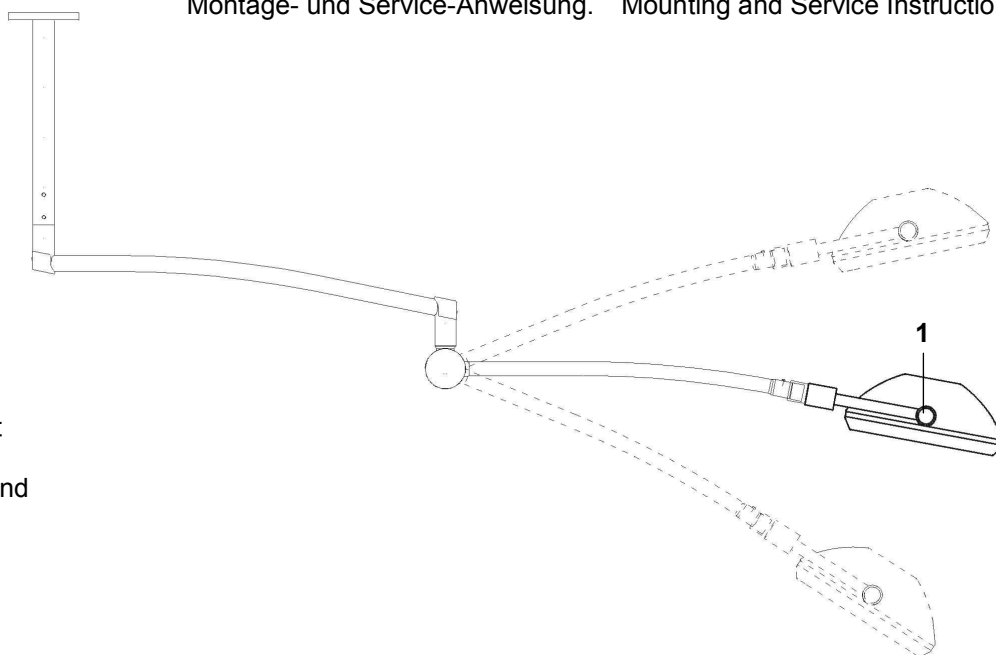
Wir setzen voraus, dass die Leuchte durch einen Service-Techniker fachgerecht montiert und installiert wurde!

Beachten Sie hierzu Teil 2, Montage- und Service-Anweisung.

3 Initiation

Prerequisite is that the lamp has been correctly assembled and installed by a service technician.

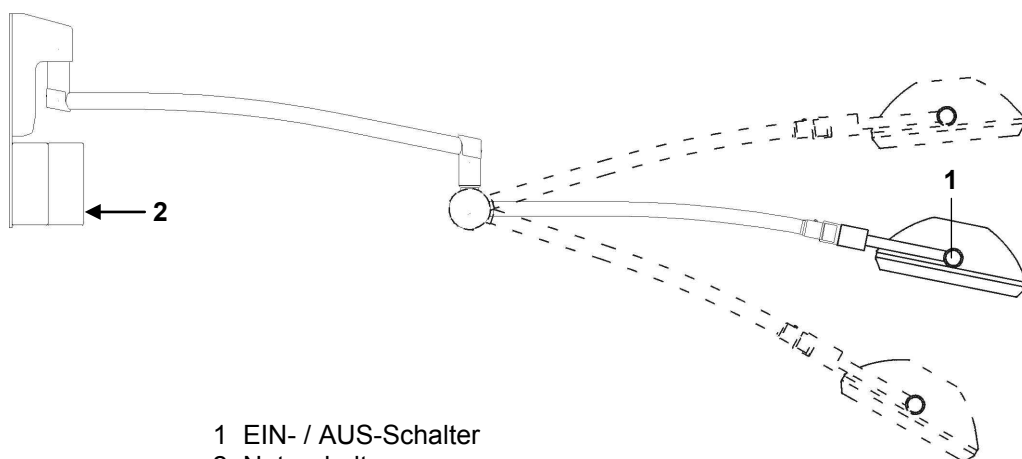
For this purpose, read Part 2, Mounting and Service Instructions.



ML 301 D

Deckenleuchte
Ceiling-mounted light
Lámpara de techo
Lampe fixée au plafond
Lampada a soffitto

Abb. / Fig. 3-1



ML 301 W

Wandleuchte
Wall-mounted light
Lámpara de pared
Lampe murale
Lampada a parete

- 1 EIN- / AUS-Schalter
- 2 Netzschalter

- 1 ON / OFF-switch
- 2 Mains switch

- 1 Pulsador ON / OFF
- 2 Interruptor de red

Abb. / Fig. 3-2

- 1 L'interrupteur "marche / arrêt"
- 2 Commutateur principal
- 1 L'interruttore "acceso / spento"
- 2 L'interruttore principale

3 Puesta en funcionamiento

¡Suponemos que la lámpara ha sido montada e instalada conforme a las reglas del arte por un técnico del servicio posventa!

Véase al respecto la parte 2 de las instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio.

3 Mise en service

Nous présumons le montage et l'installation réguliers du luminaire, effectués par un technicien S.A.V. !

Dans ce contexte, observez également la partie 2, instructions de montage et de service.

3 Messa in funzione

Presupponiamo il montaggio e l'installazione corretti della lampada, effettuati da un tecnico di servizio!

Rispettare anche la parte 2, istruzioni di montaggio e di manutenzione.

ML 301 S

Stativleuchte
Mobile light
Lámpara de pie
Lampe sur pied
Lampada su stativo

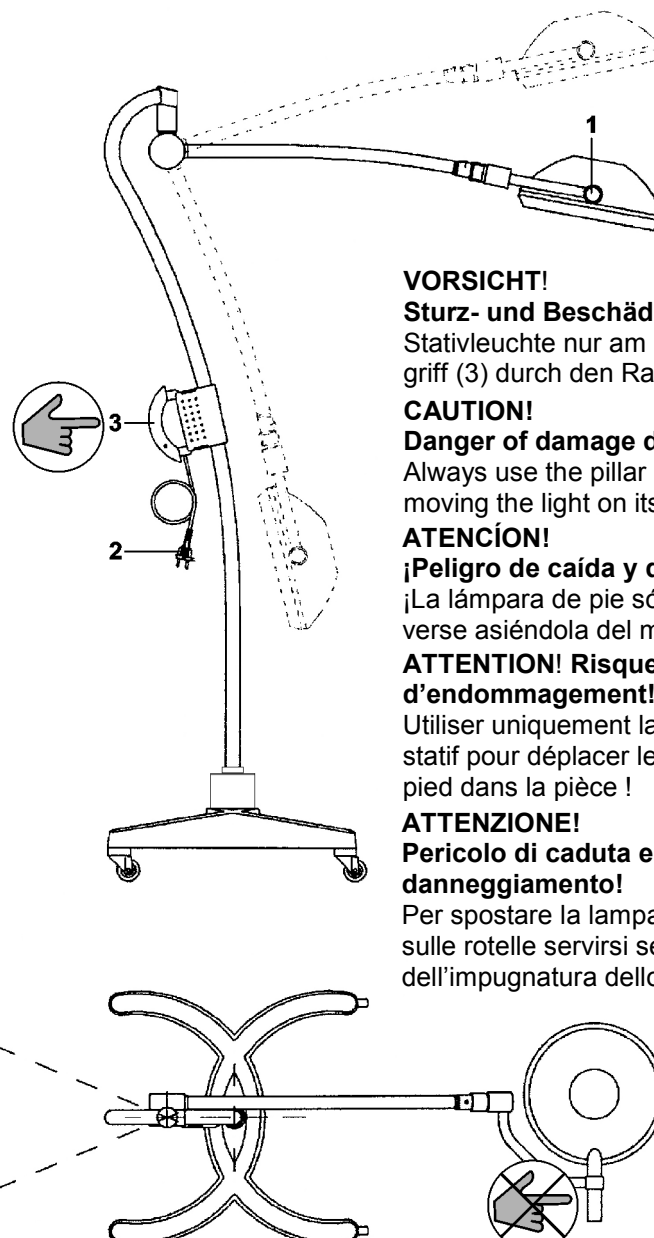
- 1 EIN- / AUS-Schalter
am Handgriff des
Leuchtenkörpers
- 2 Netzstecker
- 3 Handgriff

- 1 ON / OFF-switch
on light head handle
- 2 Mains plug
- 3 Handle

- 1 En el mango del cuerpo de la
lámpara
- 2 Enchufe
- 3 Mango

- 1 Sur la poignée du corps de
luminaire
- 2 Fiche de secteur
- 3 Poignée

- 1 Sull'impugnatura del corpo
lampada
- 2 Spina
- 3 Impugnatura



VORSICHT!

Sturz- und Beschädigungsgefahr!

Stativleuchte nur am Stativ-Handgriff (3) durch den Raum bewegen!

CAUTION!

Danger of damage due to crash!

Always use the pillar handle (3) for moving the light on its castors!

ATENCIÓN!

¡Peligro de caída y de desperfecto!

¡La lámpara de pie sólo debe moverse asiéndola del mango del pie (3)!

ATTENTION! Risque de chute et d'endommagement!

Utiliser uniquement la poignée (3) de statif pour déplacer les lampes sur pied dans la pièce !

ATTENZIONE!

Pericolo di caduta e di danneggiamento!

Per spostare la lampada su stativo sulle rotelle servirsi sempre dell'impugnatura dello stativo (3)!

Abb. / Fig. 3-3



3.1 Betrieb der Leuchten

Die Lichtaustrittsseite der Leuchte muss mindestens 60 cm vom Körper des Patienten entfernt sein.

Die Leuchten können am Handgriff genau positioniert werden.

3.1 Operation of the Lamp

The light emission side of the lamp must be at a distance of at least 60 cm from the body of the patient.

The lamps can be positioned precisely by means of the handle.

3.1.1 ML 301 D

- Betätigen Sie den EIN / AUS-Schalter (1) am Handgriff der Leuchte.

3.1.1 ML 301 D

- Operate the ON / OFF switch (1) on the handle of the lamp.

3.1.2 ML 301 W

- Betätigen Sie den Netzschalter (2) am Wandkasten.
- Betätigen Sie den EIN / AUS-Schalter (1) am Handgriff der Leuchte.

3.1.2 ML 301 W

- Operate the mains switch (2) on the wall-mounted cabinet.
- Operate the ON / OFF switch (1) on the handle of the lamp.



3.1.3 ML 301 S

**Sturz- und Beschädigungsgefahr!
Stativleuchte nur am Stativ-Handgriff (3) durch den Raum bewegen!**

- Stecken Sie den Netzstecker (2) in eine vorschriftsmäßig installierte Steckdose.
- Achten Sie auf die richtige Spannung und Stromart (230 VAC, 50 / 60 Hz)!
- Vergleichen Sie diese mit den Angaben auf dem Typenschild.
- Betätigen Sie den EIN / AUS-Schalter (1) am Handgriff der Leuchte.

Die Feststellrollen am Stativfuß erlauben ein Arretieren der Leuchte.

3.1.3 ML 301 S

**Danger of damage due to crash!
Always use the pillar handle (3) for moving the light on its castors!**

- Connect the mains plug (2) to a socket which has been installed in accordance with the regulations.
- Ensure the correct voltage and type of current (230 VAC, 50 / 60 Hz)!
- Compare with the instructions on the type plate.
- Operate the ON / OFF switch (1) on the handle of the light.

The locking rollers of the stand base make it possible to lock the lamp into place.

KLS Martin ML 301

3.1 Funcionamiento de las lámparas

El lado de salida de la luz de la lámpara debe estar, como mínimo, a 60 cm del cuerpo del paciente.

Las lámparas se pueden posicionar con exactitud con ayuda de la empuñadura.

3.1.1 ML 301 D

- Manipular el pulsador ON / OFF (1) en la empuñadura de la lámpara.

3.1.2 ML 301 W

- Manipular el interruptor de red (2) de la caja mural.
- Manipular el pulsador ON / OFF (1) en la empuñadura de la lámpara.

3.1.3 ML 301 S

***¡Peligro de caída y de desperfecto!
¡La lámpara de pie sólo debe moverse sobre las ruedas asíéndola por el mango del pie (3)!***

- Enchufar el enchufe (2) en una caja de enchufe correctamente instalada.
- ¡Atención a la tensión y tipo de corriente correctos (230 VAC, 50 / 60 Hz)!
- Comparar los valores con los datos de la placa de características.
- Manipular el pulsador ON / OFF (1) en la empuñadura de la lámpara.

Las ruedas bloqueables del pie permiten inmovilizar la lámpara.

3.1 Fonctionnement du luminaire

La face de sortie de la lumière du luminaire doit être au moins à 60 cm du corps du patient.

La poignée du luminaire permet un positionnement exact des luminaires.

3.1.1 ML 301 D

- Appuyer sur l'interrupteur "marche / arrêt" (1) qui se trouve à la poignée du luminaire.

3.1.2 ML 301 W

- Appuyer sur le commutateur principal (2) au coffret mural.
- Appuyer sur l'interrupteur "marche / arrêt" (1) qui se trouve à la poignée du luminaire.

3.1.3 ML 301 S

***Risque de chute / d'endommagement!
Utiliser uniquement la poignée (3) de statif pour déplacer les lampes sur pied dans la pièce !***

- Brancher la fiche de secteur (2) à une prise de courant installée conformément aux instructions.
- Faire attention à ce que la tension et le type de courant (230 VAC, 50 / 60 Hz) soient corrects!
- Tenir compte des indications sur la plaque d'identité.
- Appuyer sur l'interrupteur "marche / arrêt" (1) qui se trouve à la poignée du luminaire.

Les rouleaux de blocage au pied du statif servent à arrêter le luminaire.

3.1 Funzionamento della lampada

L'uscita della sorgente luminosa deve avere una distanza di almeno 60 cm dal corpo del paziente.

La manopola della lampada permette il posizionamento preciso delle lampade.

3.1.1 ML 301 D

- Azionare l'interruttore "acceso / spento" (1) alla manopola della lampada.

3.1.2 ML 301 W

- Azionare l'interruttore principale (2) alla cassetta murale.
- Azionare l'interruttore "acceso / spento" (1) alla manopola della lampada.

3.1.3 ML 301 S

***Pericolo di caduta e di danneggiamento!
Per spostare la lampada su stativo sulle rotelle servirsi sempre dall'impugnatura dello stativo (3)!***

- Allacciare la spina (2) ad una presa di corrente installata in modo regolamentare.
- Assicurarci che la tensione ed il tipo di corrente (230 VAC, 50 / 60 Hz) siano corretti!
- Rispettare le indicazioni sulla targhetta.
- Azionare l'interruttore "acceso / spento" (1) alla manopola della lampada.

I rullini di fissaggio alla base di stazionamento permettono l'arresto della lampada.

4 Auswechseln der Halogenlampe

- Schalten Sie die Leuchte aus.



Heiße Bauteile!

- **Lassen Sie den Leuchtenkörper vor dem Lampenwechsel abkühlen.**

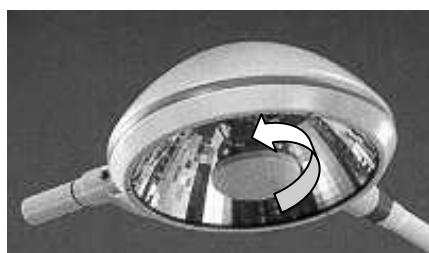


Abb. / Fig.. 4-1



- Lösen Sie die Lampenfassung an der Untergrasseite durch Linksdrehen.
- Schwenken Sie die Lampenfassung vorsichtig nach unten.
- Ziehen Sie die Lampe aus der Fassung heraus.
- Setzen Sie die neue Lampe in die Fassung ein.
- Setzen Sie nur Original-Ersatzlampen vom Hersteller ein!

⇒ **12 Ersatzteile ML 301**
Stativ, Wand, Decke,
Position 27

4 Replacing the Halogen Bulb

- Switch off the light.

Hot components!

- **Let the light head cool down before replacing the bulb**

- Release the lampholder on the underglass side by turning it to the left.
- Carefully slew the lampholder downwards.
- Draw the bulb out of the holder.
- Place the new bulb into the holder.
- Only install original replacement bulbs supplied by the manufacturer!

⇒ **12 Replacement Parts**
ML 301 Mobile, Wall,
Ceiling Position 27



Abb. / Fig. 4-2

Der Einsatz anderer Lampen führt zu einer geringeren Lichtausbeute, zu einer anderen Farbtemperatur und zu erhöhter Wärmeabstrahlung!

Berühren Sie den Glaskörper der Lampe niemals mit bloßen Fingern.

- Schwenken Sie die Lampenfassung vorsichtig nach oben.
- Bringen Sie die Nasen der Lampenfassung in die entsprechenden Aussparungen und arretieren Sie die Lampenfassung durch Rechtsdrehen. Die Fassung muss fühlbar einrasten.

When using other bulbs the light efficiency will be lower, the colour temperature will vary and the heat radiation will be increased!

Never touch the lamp bulb with your bare fingers.

- Carefully slew the lampholder upwards.
- Insert the lugs of the lampholder into the corresponding cutouts and lock the lampholder into place by turning it to the right. The holder must sensibly engage.

KLS Martin ML 301

4 Cambio de la lámpara de halógeno

- Apague la lámpara.

¡Piezas calientes!

- *Espere que se enfríe el cuerpo de la lámpara antes de cambiar la bombilla.*

- Suelte el portalámparas girándolo hacia la izquierda desde el lado de vidrio inferior.
- Gire el portalámparas lentamente hacia abajo.
- Saque la lámpara del portalámparas.
- Coloque la nueva lámpara en el portalámparas.
- ¡Úsese únicamente lámparas de recambio originales del fabricante!

⇒ **12 Piezas de repuesto lámpara de pie, pared, techo ML 301, Posición 27**

¡Usando otras lámparas se obtendrán una menor eficacia, otra temperatura de color y una radiación térmica elevada!

Jamás tocar la ampolla de la lámpara con los dedos.

- Gire el portalámparas lentamente hacia arriba.
- Encaje los salientes del portalámparas en las entalladuras correspondientes y fije el portalámparas girándolo hacia la derecha. Se debe notar que el portalámparas ha encajado.

4 Remplacement de l'ampoule halogène

- Eteindre le luminaire.

Composants chauds!

- *Avant de remplacer l'ampoule halogène, abandonner le corps du luminaire pour refroidissement.*

- Tourner la douille au verre inférieur à gauche, afin de la desserrer.
- Tourner la douille en bas en usant de précaution.
- Retirer l'ampoule de la douille.
- Insérer une nouvelle ampoule dans la douille.
- Utiliser uniquement des lampes de rechange originales du constructeur !

⇒ **12 Pièces de rechange lampes ML 301 sur pied, murales, fixées au plafond, Position 27**

L'emploi d'autres lampes entraîne un rendement d'éclairage réduit, une température de couleur changée ainsi qu'une radiation de chaleur augmentée !

Ne jamais toucher le corps vitreux de la lampe avec les doigts nus.

- Tourner la douille en haut en usant de précaution.
- Insérer les attaches de la douille dans les évidements appropriés, et tourner la douille à droite, jusqu'à l'arrêt.

4 Sostituzione della lampadina alogena

- Spegner la lampada.

Componenti caldissimi!

- *Prima di sostituire la lampadina alogena, far raffreddare il corpo illuminante.*

- Allentare la portalampadina al vetro inferiore, girandola a sinistra.
- Girare cautamente la portalampadina in basso.
- Togliere la lampadina dalla portalampadina.
- Fissare la nuova lampadina alla portalampadina.
- Usare solo le lampade di ricambio originali del costruttore!

⇒ **12 Parti di ricambio lampade ML 301 su stativo, a parete, a soffitto, Posizione 27**

Usando altre lampade, l'efficienza luminosa verrà ridotta, la temperatura d'incandescenza cambierà e l'irradiazione di calore aumenterà!

Non toccare mai il corpo cristallo della lampadina a dita nude.

- Girare cautamente la portalampadina in alto.
- Inserire gli attacchi della portalampadina nei rispettivi incavi e fissare la portalampadina, girandola a destra fino allo scatto.

5 Reinigung und Desinfektion 5 Cleaning and Disinfection



Qualifikation des Personals!

Reinigung und Desinfektion müssen von eingewiesenem Reinigungspersonal ausgeführt werden.

Personnel training!

Cleaning and disinfecting must be carried out by trained personnel.



5.1 Reinigung

WARNUNG - Stromschlag!

Bei allen Reinigungsarbeiten Gerät spannungslos schalten, Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.

5.1 Cleaning

WARNING - Electric shock!

Prior to cleaning, switch off the light, pull the mains plug and secure the unit against unintentional reconnection.

Darauf achten, dass keine Reinigungsflüssigkeit in das Gerät läuft.

Never allow cleaning fluid to penetrate into the unit.



VORSICHT - Schäden am Gerät!

CAUTION – Damage to the unit!

Um Schäden an Kunststoffteilen zu vermeiden, keine Scheuermittel und alkalische, säure- oder alkoholhaltige Reinigungsmittel verwenden.

To prevent damage to plastic parts, do not use scouring agents, alkaline cleaning agents or agents containing acid or alcohol.

- **Netzstecker ziehen und Endgerät abkühlen lassen.**

- **Pull mains plug and allow unit to cool down.**

- **Oberflächen mit einem leicht angefeuchteten Tuch wischen, gegebenenfalls etwas milde Seifenlösung (Spülmittel) zugeben.**

- **Wipe the light's surfaces with a slightly moistened cloth. If necessary, add some mild soap solution (washing-up liquid).**

5 Limpieza y desinfección
¡Calificación del personal!

La limpieza y la desinfección deberán llevarlas a cabo el personal de limpieza debidamente aleccionado.

5.1 Limpieza
ADVERTENCIA – ¡electrocución!

En todos los trabajos de limpieza deberá desconectarse la tensión del equipo, desenchufarse la clavija de red y asegurarlo contra una reconexión.

En todo caso deberá observarse que no penetre líquido de limpieza en el aparato.

ATENCIÓN – desperfectos en el aparato!

Para evitar desperfectos en las piezas plásticas, no deberán utilizarse productos abrasivos ni tampoco productos de limpieza alcalinos o que contengan ácidos o alcohol.

- *Desenchufar la clavija de red y dejar que el equipo se enfríe.*
- *Limpiar las superficies con un paño ligeramente humedecido; en caso de necesidad añadir una solución jabonosa suave (lavavajillas).*

5 Nettoyage et désinfection
Qualification du personnel !

Le nettoyage et la désinfection doivent être réalisés par du personnel formé pour le nettoyage.

5.1 Nettoyage
AVERTISSEMENT – Electrocution !

Avant tout nettoyage, mettre l'appareil hors tension. Débrancher la fiche de secteur et empêcher tout risque de redémarrage.

Veiller à ce qu'aucun liquide nettoyant ne pénètre dans l'appareil.

ATTENTION – Endommagement d'appareil !

Pour éviter tout endommagement des pièces en plastique, n'utiliser ni agent nettoyant abrasif ou alcalin, ni agent à base d'acide ou d'alcool.

- *Débrancher la fiche de secteur et laisser refroidir l'appareil.*
- *Essuyer les surfaces avec un chiffon légèrement humide, en utilisant éventuellement une solution savonneuse douce (liquide vaisselle).*

5 Pulizia e disinfezione
Qualificazione del personale!

La pulizia e la disinfezione devono essere eseguite da personale di pulizia addestrato.

5.1 Pulizia
AVVERTENZA – Scossa elettrica!

Prima di eseguire lavori di pulizia spegnere l'apparecchio, staccare la spina dalla presa di corrente ed assicurarsi che l'apparecchio non venga riattivato accidentalmente.

Fare attenzione che il liquido detergente non penetri nell'apparecchio.

ATTENZIONE – Danneggiamento dell'apparecchio!

Al fine di prevenire danni alle parti in plastica evitare l'uso di prodotti abrasivi, nonché di detergenti alcalini, a contenuto di acidi o di alcol.

- *Staccare la spina dalla presa di corrente e far raffreddare l'apparecchio terminale.*
- *Pulire le superfici con un panno leggermente inumidito ed aggiungere event. una soluzione di sapone delicata (detersivo).*



5.2 Desinfektion

WARNUNG - Stromschlag!

*Bei allen Desinfektionsarbeiten
Gerät spannungslos schalten,
Netzstecker ziehen und gegen
Wiedereinschalten sichern.*

5.2 Disinfection

WARNING - Electric shock!

*Prior to disinfecting, switch off
the light, pull the mains plug
and secure the unit against
unintentional reconnection.*

*Darauf achten, dass keine
Desinfektionsflüssigkeit in das
Gerät läuft.*

*Never allow disinfecting fluid to
penetrate into the unit.*



VORSICHT - Schäden am Gerät!

CAUTION – Damage to the unit!

*Um Schäden am Gehäuse zu
vermeiden:*

*To prevent damage to the light
housing:*

- *Keine Desinfektionsmittel mit
(mehr als 60 %) Alkohol
verwenden.*
- *Das Gerät nur in kaltem
Zustand desinfizieren.*
- *Keine stark alkalischen
Lösungen, Säuren und reinen
Alkohol verwenden.*

- *do not use disinfectants
containing (more than 60%)
alcohol;*
- *disinfect the unit only in cold
condition;*
- *do not use high-alkaline
solutions, acids or pure
alcohol.*

5.2 Desinfección
ADVERTENCIA – electrocución!

En todos los trabajos de desinfección deberá desconectarse la tensión del equipo, desenchufarse la clavija de red y asegurarlo contra una reconexión.

En todo caso deberá observarse que no penetre líquido de desinfección en el aparato.

ATENCIÓN – desperfectos en el aparato!

Para evitar daños en la carcasa:

- *no utilizar desinfectantes con (más de un 60 %) alcohol*
- *el aparato sólo deberá desinfectarse cuando esté frío*
- *nunca deberán utilizarse soluciones alcalinas fuertes, ácidos y alcohol puro.*

5.2 Désinfection
AVERTISSEMENT – Electrocution !

Avant toute désinfection, mettre l'appareil hors tension. Débrancher la fiche de secteur et éviter tout risque de redémarrage.

Veiller à ce qu'aucun liquide désinfectant ne pénètre dans l'appareil.

ATTENTION – Endommagement d'appareil!

Consignes pour éviter tout endommagement du boîtier

- *Ne pas utiliser de désinfectant à (plus de 60% de) teneur en alcool.*
- *Ne désinfecter l'appareil que lorsqu'il est froid.*
- *Ne pas utiliser de solution à forte teneur alcaline, d'acides, ou d'alcool pur.*

5.2 Disinfezione
AVVERTENZA – Scossa elettrica!

Prima di eseguire lavori di disinfezione spegnere l'apparecchio, staccare la spina dalla presa di corrente ed assicurarsi che l'apparecchio non venga riattivato accidentalmente.

Fare attenzione che il liquido disinfettante non penetri nell'apparecchio.

ATTENZIONE – Danneggiamento dell'apparecchio!

Al fine di evitare danni all'alloggiamento:

- *evitare l'uso di disinfettanti con contenuto di alcol (superiore al 60%)*
- *disinfettare l'apparecchio solo a freddo*
- *non usare soluzioni alcaline forti, acidi o alcol puro*

(Leerseite)

Teil 2 / Part 2 / Parte 2 / Partie 2 / Parte 2

Montage- und Service-Anweisung

Mounting and Service Instructions

**Instrucciones para el montaje y para los
trabajos de servicio**

Instructions de montage et de service

**Istruzioni di montaggio e di
manutenzione**

6 Einführung

6.1 Vorwort zu dieser Montage- und Service-Anweisung

Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten (Montage, Demontage, Wartung und Reparatur) an den Leuchten ML 301 erfordern gute elektrische und mechanische Kenntnisse. Aus diesem Grunde dürfen diese Arbeiten nur von Service-Technikern durchgeführt werden, die vom Leuchten-Hersteller dazu autorisiert wurden!

Wir als Leuchten-Hersteller empfehlen Ihnen – dem Service-Techniker – dringend, sich mit Hilfe dieser Montage- und Service-Anweisung vor Beginn der Arbeiten

- über die Funktionen und die Bedienung der Leuchten und
 - über die durchzuführenden Arbeiten
- zu informieren.

Lesen Sie deshalb bitte diese Montage- und Service-Anweisung komplett durch und beachten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise!

6 Introduction

6.1 Preface to these mounting and service instructions

The work on the ML 301 lamps (assembly, disassembly, maintenance and repair) requires good electrical and mechanical skills.

Therefore, this type of work may only be carried out by service technicians authorised by the manufacturer of the lamps!

As lamp manufacturer, we strongly recommend that you – the service technician – get acquainted with

- the functioning method and operation of the lights and
- the work to be carried through

by means of these mounting and service instructions before beginning to work.

Therefore read all of these mounting and service instructions carefully and observe the safety information under all circumstances!

6 Introducción

6.1 Prólogo a las Instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio

Los trabajos que se describen a continuación (para montar, desmontar, mantener y reparar las lámparas ML 301) requieren buenos conocimientos de eléctrica y mecánica. ¡Por esta razón, estos trabajos sólo pueden ser realizados por técnicos del servicio posventa que hayan sido autorizados por el fabricante de las lámparas!

Como fabricante de las lámparas le recomendamos a Usted – el técnico de servicio posventa – que se informe antes de efectuar los trabajos con ayuda de estas instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio sobre

- las funciones y el manejo de las lámparas y
- sobre los trabajos que deben ser realizados.

¡Por eso, lea completamente las Instrucciones para el montaje y para los trabajos de servicio y observe las indicaciones de seguridad!

6 Introduction

6.1 Préface aux instructions de montage et de service présentes

Les travaux aux luminaires ML 301 décrits ci-après (montage, démontage, maintenance et réparations) exigent de bonnes connaissances électriques et mécaniques. C'est pourquoi ces travaux ne peuvent être effectués que par les techniciens S.A.V. autorisés par le constructeur des luminaires !

En tant que constructeur des luminaires, nous recommandons à vous – le technicien S.A.V. – de vous informer, avant de commencer les travaux et à l'aide de ces instructions de montage et de service,

- sur les fonctions et la commande des luminaires et
- sur les travaux à effectuer.

Nous vous prions donc de lire les instructions de montage et de service complètes et d'observer strictement les consignes de sécurité !

6 Introduzione

6.1 Prefazione alle istruzioni di montaggio e di manutenzione presenti

I lavori alle lampade ML 301 descritti qui di seguito (montaggio, smontaggio, manutenzione e riparazioni) richiedono buone conoscenze elettriche e meccaniche. Perciò, questi lavori devono essere eseguiti solo da tecnici di servizio autorizzati dal costruttore delle lampade!

Nella nostra qualità di costruttore delle lampade raccomandiamo a Lei – al tecnico di servizio – di informarsi, prima di incominciare i lavori con l'aiuto delle istruzioni di montaggio e di manutenzione presenti,

- delle funzioni e del comando delle lampade e
- dei lavori da eseguire.

Vi preghiamo quindi di leggere le istruzioni di montaggio e di manutenzione complete e di rispettare assolutamente le avvertenze di sicurezza!

6.2 Bescheinigungspflicht

Nach Service-Arbeiten muss vom Service-Techniker eine Bescheinigung (Übergabeprotokoll) ausgestellt werden.

Diese muss

- das Datum der Leistung,
- die Art und den Umfang der Leistung,
- die Firmenangabe und
- die Unterschrift des Service-Technikers

enthalten.

Das Protokoll finden Sie am Ende dieser Anweisung (⇒ Seite 133).

Wird eine Service-Arbeit nicht vom autorisierten Service-Techniker des Herstellers durchgeführt, müssen die geänderten oder instandgesetzten Teile zusätzlich das Kennzeichen des Service-Technikers erhalten!

- Kopieren Sie bei Neuinstallation / Reparatur das Übergabeprotokoll!
- Füllen Sie das Protokoll aus und senden Sie es an die jeweils unten aufgeführte Adresse.

6.2 Duty of certification

After service work, the service technician must fill in a certificate (transfer certificate).

This certificate must contain

- the date when the work was carried through,
- the type and scope of work,
- the name of the company and
- the signature of the service technician.

The certificate can be found on the last pages of these instructions (⇒ page 134).

If a service is not carried out by the authorised service technician of the manufacturer, the components which have been modified or repaired must also contain the identification mark of the service technician.

- In case of first installation or repair, copy the transfer certificate
- Fill in the certificate and send it to the address mentioned on the bottom.

6.2 Deber de certificación

El técnico de servicio posventa debe expedir después de terminar los trabajos de servicio una certificación (protocolo de entrega).

La certificación debe incluir

- la fecha del servicio,
- el tipo y la envergadura del servicio,
- el nombre de la empresa y
- la firma del técnico de servicio posventa

Los protocolos se encuentran al final de estas Instrucciones (⇒ página 135).

¡Si los trabajos de servicio no son realizados por un técnico de servicio posventa autorizado por el fabricante, las piezas modificadas o reparadas deben estar marcadas adicionalmente con el distintivo del técnico de servicio posventa!

- ¡Haga una fotocopia del protocolo de entrega en caso de una instalación nueva o reparación!
- Rellene el protocolo correspondiente y envíelo a la dirección abajo indicada.

6.2 Obligation d'attestation

Après les travaux de maintenance le technicien S.A.V. est tenu à délivrer une attestation (rapport de réception).

Cette attestation doit comporter:

- la date de la prestation,
- la nature et l'étendue de la prestation,
- le nom de la société et
- la signature du technicien S.A.V.

Vous trouverez le rapport à la fin de ces instructions (⇒ page 136).

Si les travaux de maintenance ne sont pas effectués par le technicien S.A.V. autorisé par le constructeur, les composants changés ou remis en état doivent être en plus revêtus de la marque du technicien S.A.V. !

- En cas des installations nouvelles / réparations photocopiez le rapport de réception !
- Remplissez le formulaire correspondant et envoyez le rapport à l'adresse respective indiquée en bas.

6.2 Obbligo di certificato

Eseguiti i lavori di manutenzione il tecnico di servizio è tenuto a rilasciare un certificato (verbale di consegna).

Da detta dichiarazione deve risultare:

- la data dei lavori,
- il genere e l'entità dei lavori,
- i connotati aziendali e
- la firma del tecnico di servizio

Il rispettivo verbale è rilevabile alla fine delle istruzioni presenti (⇒ pagina 137).

Nel caso che i lavori di manutenzione non siano eseguiti da un tecnico di servizio autorizzato dal costruttore, le parti cambiate o riparate devono recare in aggiunta il contrassegno del tecnico di servizio!

- In caso di installazioni nuove / lavori di riparazione copiare il verbale di consegna!
- Riempire il rispettivo verbale, e spedirlo al relativo indirizzo sottoindicato.



**7 Sicherheitshinweise für
den Service-Techniker**

**7 Safety instructions for
the service technician**

- *Lesen Sie – zu Ihrer eigenen Sicherheit – die nachfolgenden und die in Kapitel 2 aufgeführten Sicherheitshinweise gewissenhaft durch und beachten Sie bei Ihrer Arbeit die gegebenen Anweisungen!*
 - *Alle Service-Arbeiten (Montage, Demontage, Wartung und Reparatur) an den Leuchten dürfen nur von Service-Technikern durchgeführt werden, die vom Leuchten-Hersteller dazu autorisiert wurden!*
 - *Alle ausgeführten Arbeiten müssen vom Service-Techniker bescheinigt werden*
(⇒ 6.2 Bescheinigungspflicht,
⇒ Seite 133, Übergabeprotokoll).
 - *Nach der Durchführung von Service-Arbeiten sind vom Service-Techniker prinzipiell alle Funktionen der Leuchte des Federarms, des Auslegers und der Stromversorgung auf ihre einwandfreie Funktion und auf Betriebssicherheit zu prüfen!*
 - *Führen Sie alle Service-Arbeiten*
 - *entsprechend den Beschreibungen in dieser Anweisung,*
 - *fachlich richtig und mit größtmöglicher Präzision und*
 - *unter Einhaltung der einschlägigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften durch!*
- *For your own safety, read the following safety instructions and the information in chapter 2 thoroughly and observe the instructions while doing the work!*
 - *All types of service (assembly, disassembly, maintenance and repair) carried out on the lamps may only be executed by service technicians authorised by the lamp manufacturer!*
 - *All work must be certified by the service technician*
(⇒ 6.2 Duty of certification,
⇒ page 134, Transfer certificate)
 - *After the service work has been carried out, the service technician must always check all functions of the light, the spring arm, the swing arm and the power supply system for operability and operational security!*
 - *All types of service must be carried out*
 - *according to these instructions,*
 - *correctly and with the greatest possible precision and*
 - *with regard to the relevant regulations for safety and the prevention of accidents.*

7 Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa	7 Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V.	7 Avvertenze di sicurezza per il tecnico di servizio
• <i>¡Para su propia seguridad, lea con todo detenimiento las siguientes indicaciones de seguridad y las del capítulo 2 y siga las instrucciones dadas al efectuar su trabajo!</i>	• <i>Pour des raisons de sécurité, lisez attentivement les consignes de sécurité ci-après et au chapitre 2, et observez les instructions données !</i>	• <i>Per motivi di sicurezza leggere attentamente le avvertenze di sicurezza indicate qui di seguito e nel capitolo 2, e rispettare le istruzioni corre-spondenti!</i>
• <i>Todos los trabajos de servicio (montaje, desmontaje, mantenimiento y reparación) sólo pueden ser realizados por técnicos del servicio posventa que hayan sido autorizados por el fabricante de las lámparas!</i>	• <i>Tous les travaux de maintenance aux luminaires (montage, démontage, maintenance et réparations) doivent être effectués uniquement par les techniciens S.A.V. autorisés par le constructeur !</i>	• <i>Tutti i lavori di servizio alle lampade (montaggio, smontaggio, manutenzione e ripa-razioni) devono essere eseguiti solo da tecnici di servizio autorizzati dal costruttore delle lampade!</i>
• <i>Todos los trabajos realizados deben ser certificados por el técnico de servicio posventa</i> (⇒ 6.2 Deber de certificación, ⇒ página 135, Protocolo de entrega).	• <i>Tous les travaux effectués doivent être attestés par le technicien S.A.V.</i> (⇒ 6.2 Obligation d'attestation ⇒ page 136 Rapport de réception).	• <i>Tutti i lavori eseguiti devono essere attestati dal tecnico di servizio</i> (⇒ 6.2 Obbligo di certificato, ⇒ pagina 137 Verbale di consegna).
• <i>Después de haber realizado trabajos de servicio, el técnico de servicio posventa debe comprobar por principio el funcionamiento perfecto y la fiabilidad operacional de todas las funciones de la lámpara, del brazo de suspensión elástica, del brazo saliente y de la alimentación eléctrica!</i>	• <i>Après l'exécution des travaux de maintenance, le technicien S.A.V. doit vérifier le fonctionnement correct et la sécurité de fonctionnement de toutes les fonctions des luminaires, du bras à ressort, de l'avant-bras et de l'alimentation en courant !</i>	• <i>Eseguiti i lavori di manutenzione, il tecnico di servizio deve controllare tutte le funzioni della lampada, del braccio elastico, dell'espositore e dell'alimentazione di corrente, se sono funzionali ed in perfette condizioni tecniche!</i>
• <i>¡Realice todos los trabajos</i> - <i>según las descripciones de las presentes Instrucciones,</i> - <i>técnicamente correcto y con la mayor precisión posible y</i> - <i>cumpliendo las correspondientes prescripciones de seguridad y prescripciones para prevenir accidentes!</i>	• <i>Effectuez tous les travaux de maintenance</i> - <i>conformément aux descriptions contenues dans ces instructions,</i> - <i>de manière correcte et avec la plus grande précision possible, et</i> - <i>tenant compte des règlements de sécurité et de prévoyance contre les accidents !</i>	• <i>Eseguire tutti i lavori di servizio</i> - <i>conformemente alle descrizioni nelle istruzioni presenti,</i> - <i>in modo corretto e con la massima precisione possibile e</i> - <i>rispettando le avvertenze di sicurezza e le norme antinfortunistiche!</i>

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Verwenden Sie alle Bauteile, Werkzeuge und Hilfsmittel nur zu dem ihrer Bauart entsprechenden Zweck bzw. nur in dem Rahmen, wie er in den jeweils betreffenden technischen Daten vorgegeben wird!</i> • <i>Verwenden Sie keine beschädigten oder korrodierten Teile!</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>All components, tools and contrivances may only be used for purposes corresponding with their design or for purposes mentioned in the corresponding technical data, respectively.</i> • <i>Do not use any damaged or corroded parts!</i> |
|--|--|



WARNUNG – Verletzungsgefahr! WARNING – danger of injury!

Bei einer Beschädigung oder bei falscher Montage der mechanischen Teile (z. B. Befestigungsmaterial) kann das Tragarmsystem herunterfallen und schwere Verletzungen verursachen!

In case of a damage or faulty assembly of the mechanical components (e.g. fastening material), the support arm system can fall down and cause severe injuries!

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Montieren Sie die Teile deshalb vorsichtig und richtig</i> • <i>Verwenden Sie nur Original-Teile, die im Lieferumfang der Leuchte enthalten sind bzw. die vom Leuchten-Hersteller zur Verwendung freigegeben wurden!</i> • <i>Setzen Sie Befestigungsmaterial (z. B. Dübel, Lastanker etc.) nur einmal ein!</i> • <i>Informieren Sie sich vor der Decken- oder Wandmontage der Leuchte (z. B. beim Baustatiker) über die Belastbarkeit der Decke oder der Wand (⇒ Seite 50, Lastdaten zur Decken- / Wandmontage)!</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <i>Therefore, the components must be assembled carefully and correctly.</i> • <i>Use only original components which are part of the lamp supply or which have been released for use by the lamp manufacturer.</i> • <i>Use fastening material (e.g. dowels, load anchors etc.) only one time!</i> • <i>Before installing the light on the wall or on the ceiling, you must obtain information (e.g. from a statics engineer) on the load carrying capacity of the ceiling or wall (⇒ page 50, load data for ceiling or wall assembly).</i> |
|---|---|
-
- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – <i>Die Leuchte wird an die gebäudeseitige Stromversorgung / Netzspannung 115 bzw. 230 VAC angeschlossen.</i> | <ul style="list-style-type: none"> – <i>The lamp is connected to the building's power supply / mains voltage of 115 or 230 VAC, respectively.</i> |
|--|--|

- **¡Utilice todos los elementos, herramientas y remedios en debida forma o bien tal como está previsto según los datos técnicos!**

- **¡No usar piezas dañadas o oxidadas!**

ADVERTENCIA – ¡Riesgo de lesiones!

En caso de estar dañadas las piezas mecánicas (p.ej. material de sujeción) o de montarlas incorrectamente, el sistema de brazo portante podría caer y causar graves lesiones!

- **Por eso, monte estas piezas con cuidado y correctamente.**
- **¡Utilice únicamente piezas originales que se suministran con la lámpara o piezas permitidas por el fabricante de las lámparas!**
- **¡Emplee el material de sujeción (p.ej. espigas, anclaje de cargas, etc.) sólo una vez!**
- **Infórmese antes de montar la lámpara en el techo o en la pared (p.ej. consultar al estático de construcciones) sobre la capacidad de carga de la pared o del techo (⇒ página 51, datos de carga para el montaje en el techo / en la pared)!**
- **La lámpara se conecta a la alimentación eléctrica / red del edificio, esto es a 115 ó 230 VAC.**

- **Utilisez tous les composants, outils et outillages auxiliaires conformément à leur destination spécifique, ou bien conformément au champ d'application déterminé par les caractéristiques techniques !**

- **N'utilisez jamais des composants endommagés ou corrodés !**

AVERTISSEMENT – risque de blessure !

En cas d'endommagement ou montage incorrect des composants mécaniques (p.ex. éléments de fixation), l'ensemble du bras support peut tomber et risque de causer des graves blessures !

- **Montez tous les composants avec précaution et de manière correcte**
- **Utilisez uniquement des pièces de rechange originales qui sont comprises dans la livraison, ou bien qui ont été approuvées par le constructeur des luminaires !**
- **N'utilisez les éléments de fixation (p.ex. cheville, ancre porte-charge etc.) qu'une seule fois !**
- **Avant l'installation des lampes au plafond ou mur, informez-vous (p.ex. chez le staticien) sur la charge admissible du plafond ou du mur (⇒ page 51 données de charge pour installation au plafond / mur) !**
- **Le luminaire est raccordé à l'alimentation en courant côté bâtiment / tension secteur 115 ou 230 V CA.**

- **Usare tutte le componenti, utensili ed accessori ausiliari conformemente al loro scopo specifico risp. conformemente al campo di applicazione determinato dai dati tecnici!**

- **Non usare mai delle componenti danneggiate o corrose!**

AVVERTENZA – pericolo di ferite!

In caso di danneggiamento o montaggio sbagliato delle componenti meccaniche (ad es. elementi di fissaggio), l'unità del braccio portante può cadere e causare delle gravi ferite!

- **Montare tutte le componenti con prudenza ed in modo corretto**
- **Usare solo le parti originali che sono comprese nella fornitura della lampada, risp. che sono state approvate dal costruttore delle lampade!**
- **Non riutilizzare mai degli elementi di fissaggio usati (ad es. caviglie, ancore di carico ecc.)!**
- **Prima dell'installazione della lampada a soffitto o a parete informarsi (ad es. presso l'esperto della statica) sul carico ammissibile del soffitto o della parete (⇒ pagina 51 dati di carico per installazione a soffitto / a parete)!**
- **La lampada viene collegata all'alimentazione di corrente lato edificio / tensione di rete 115 risp. 230 VCA.**



WARNUNG – Stromschlag!

Bei einer Beschädigung oder bei falscher Montage der elektrischen Einrichtungen (z. B. Leitungen, Steckverbindungen, Bauteile) kann das Tragarm-system unter elektrischer Spannung stehen. Dabei besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags!

- *Montieren Sie deshalb diese Einrichtungen vorsichtig und richtig!*
- *Verwenden Sie niemals beschädigte elektrische Bauteile bzw. Bauteile mit beschädigter elektrischer Isolation (z. B. Netzkabel, Schalter, Sicherungen etc.)!*

Reparieren Sie diese Teile nicht, sondern ersetzen Sie sie umgehend gegen neue!

- *Die Decken- und Wandleuchte wird über eine feste Kabelverbindung, die Stativleuchte über ein Netzkabel mit Stecker an die gebäudeseitige Stromversorgung angeschlossen.*
- *Bei der Decken- und Wandleuchte muss in der gebäudeseitigen Stromversorgung eine Trennung (z. B. ein Leitungsschutzschalter) vorhanden sein bzw. eingerichtet werden, durch die der Stromkreis zur Leuchte allpolig und gleichzeitig getrennt werden kann!*

Hierzu muss ein Schalter verwendet werden, der die in den IEC 328 (VDE 0630) angegebenen Kriech- und Luftstrecken einhält bzw. der UL-gelistet ist.

WARNING – electrical shock!

In case of damage or faulty assembly of the electrical equipment (e.g. lines, plug-in connections, components), the support arm system can carry electrical voltage. In this case, there is danger of a lethal electrical shock!

- *Therefore, this equipment must be assembled carefully and correctly!*
- *Never use damaged electrical components or components with damaged electrical insulation (e.g. mains cables, switches, fuses etc.)!*

Do not repair such components but replace them immediately by new ones!

- *The ceiling and wall mounted lights are connected to the building's power supply by means of a stationary cable junction, the mobile light by means of a mains cable with a plug.*
- *For the ceiling and wall mounted lights, a disconnecting switch (e.g. a circuit breaker) must either be present in the building's power supply system or it must be installed so that all poles can be separated from the light's electrical circuit at the same time.*

For this purpose, a switch for the clearances and creeping distances given in IEC 328 (VDE 0630) or which is UL-listed must be used.

ADVERTENCIA – ¡Descarga eléctrica!

En caso de estar dañado el equipo eléctrico (p.ej. conductores, conectores, componentes) o mal montado, el sistema de brazo portante puede estar bajo tensión eléctrica. ¡Peligro de electrocución!

- *¡Por eso, monte estos equipos con cuidado y correctamente!*
- *¡No utilice nunca componentes eléctricos que estén defectuosos o cuyo aislamiento esté dañado (p.ej. cable de red, interruptor, fusibles, etc.)!*

¡No repare estas piezas, sustitúyalas en el acto por unas nuevas!

- *La lámpara de techo y la de pared se conectan a la alimentación eléctrica del edificio a través de un cable fijo, la lámpara de pie se conecta con un cable de red con terminal.*
- *En cuanto a las lámparas de techo y de pared debe existir o ser instalado un separador (p.ej. un interruptor automático) el que separe completamente y simultáneamente el circuito de corriente que alimenta la lámpara!*

Para ello se debe emplear un interruptor que cumpla con las líneas de fuga y espacios de aire especificados por la IEC 328 (VDE 0630) o que figuran en la lista de UL.

AVERTISSEMENT – électrocution !

En cas d'endommagement ou montage incorrect des dispositifs électriques (p.ex. lignes électriques, connecteurs à fiche, composants), l'ensemble du bras support peut être sous tension électrique. Il y a le risque d'une électrocution mortelle !

- *Montez donc les dispositifs électriques avec précaution et de manière correcte !*
- *N'utilisez jamais des composants électriques défectueux ou des composants avec isolation électrique endommagée (p.ex. câble de réseau, interrupteur, fusibles etc.) !*

Ne réparez pas ces composants, mais procédez à leur remplacement immédiat !

- *Les lampes fixées au plafond et murales sont raccordées à l'alimentation en courant côté bâtiment au moyen d'une connexion fixe par câbles, la lampe sur pied est raccordée au moyen d'un câble de réseau avec fiche de secteur.*
- *Les lampes fixées au plafond et murales exigent l'existence ou bien l'installation d'un dispositif de séparation (p ex. disjoncteur de protection de ligne) permettant la séparation concomitante de tous les pôles du circuit électrique du luminaire !*

A cet effet il faut utiliser un interrupteur qui correspond aux lignes de fuite et entrefers déterminés par les normes IEC 328 (VDE 0630).

AVVERTENZA – scossa elettrica!

In caso di danneggiamento o montaggio sbagliato dei dispositivi elettrici (ad es. linee elettriche, collegamenti a spina, componenti), l'unità del braccio portante può essere sotto tensione elettrica! C'è il pericolo di una scossa mortale!

- *Montare questi dispositivi elettrici con prudenza ed in modo corretto!*
- *Non usare mai delle componenti elettriche danneggiate o componenti con isolamento elettrica danneggiata (ad es. cavi, interruttori, fusibili ecc.)!*

Non riparare queste componenti, ma sostituirle subito!

- *Le lampade a soffitto ed a parete vengono collegate con l'alimentazione di corrente lato edificio per mezzo di un cablaggio fisso, la lampada su stativo viene collegata per mezzo di un cavo a spina.*
- *Le lampade a soffitto ed a parete richiedono l'esistenza risp. l'installazione di un separatore (ad es. interruttore di protezione della linea) che permette di separare contemporaneamente tutti i poli del circuito elettrico della lampada!*

A ciò si deve usare un interruttore che corrisponde alle distanze di dispersione ed agli interferri determinati dalle norme IEC 328 (VDE 0630).

- *Schalten Sie vor allen Arbeiten an der Leuchte den gebäudeseitigen (Leitungsschutz-) Schalter aus und sorgen Sie dafür – z. B. durch Aufstellen eines entsprechenden Warningschildes – dass die Leitungen während der Arbeiten nicht unbeabsichtigt unter Spannung gesetzt werden!*
- *Prüfen Sie dennoch vor Beginn der Arbeiten an der Leuchte den spannungslosen Zustand der Leitungen!*
- *Schließen Sie Stromversorgungsleitungen immer erst leuchtenseitig und dann an die gebäudeseitige Stromversorgung an!*
- *Die Bauteile der Leuchte sind schwer!
Stützen Sie die Teile bei der Montage bzw. Demontage mit einer Hubvorrichtung ab und montieren bzw. demontieren Sie die Teile mit Hilfe eines Assistenten!*
- *Beim Anbohren von Versorgungsleitungen in der Decke bzw. der Wand besteht die Gefahr eines lebensbedrohenden Stromschlags bzw. die Gefahr von schweren Verletzungen durch plötzlich austretende Gase oder Flüssigkeiten!*
- *Before carrying out any type of work on the light, put the building's circuit breaker in the off position and make sure – e.g. by erecting a warning sign – that the voltage is not switched on unintentionally during the course of the work!*
- *In addition, make sure that the lines are at zero voltage before starting to work on the light!*
- *Always connect the power supply cables first to the lamp and then to the building's power supply system!*
- *The lamp components are heavy!
During assembly and disassembly, support the components by a lifting device and assemble or disassemble them with the help of an assistant!*
- *If supply lines in the ceiling or in the wall are tapped, there is danger of a life-threatening electric shock or of severe injuries due to issuing gases or liquids!*

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte antes de efectuar un trabajo en la lámpara el interruptor (automático) del edificio y cuide – p.ej. colocando un letrero de aviso – de que las líneas no se activen sin querer mientras se realizan los trabajos! | <ul style="list-style-type: none"> • Avant de commencer les travaux au luminaire, débranchez le disjoncteur (de protection de ligne) côté bâtiment et protégez les lignes contre une mise sous tension involontaire pendant les travaux – p.ex au moyen d'un panneau d'avertissement approprié ! | <ul style="list-style-type: none"> • Prima dei lavori alla lampada, disinserire l'interruttore (di protezione della linea) lato edificio ed assicurare le linee contro un'involontaria messa sotto tensione durante i lavori – ad es. per mezzo di un rispettivo cartello monitore! |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¡Compruebe, sin embargo, antes de efectuar trabajos en la lámpara, que los cables no están activos! | <ul style="list-style-type: none"> • Cependant, avant de commencer les travaux au luminaire, contrôlez si toutes les lignes sont sans tension ! | <ul style="list-style-type: none"> • Tuttavia, prima di incominciare i lavori alla lampada, assicurarsi che le linee siano senza tensione! |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¡Conecte los cables de alimentación siempre primero a la lámpara y luego a la alimentación del edificio! | <ul style="list-style-type: none"> • Raccordez les lignes d'alimentation en courant d'abord au côté luminaire, et puis à l'alimentation en courant côté bâtiment ! | <ul style="list-style-type: none"> • Collegare le linee dell'alimentazione elettrica dapprima sul lato lampada e poi con l'alimentazione di corrente sul lato edificio! |
| <ul style="list-style-type: none"> • ¡Los componentes de la lámpara pesan!
¡Apoye los componentes con un equipo elevador al efectuar el montaje o desmontaje y monte o desmonte las piezas con ayuda de un asistente! | <ul style="list-style-type: none"> • Les composants du luminaire sont pesants !
En cas de montage ou démontage, supportez les composants au moyen d'un élévateur, et montez ou démontez les composants à l'aide d'un assistant ! | <ul style="list-style-type: none"> • Le componenti della lampada sono pesanti!
In caso di montaggio risp. smontaggio, puntellare le componenti tramite un dispositivo di sollevamento e montare risp. smontare le componenti con l'aiuto di un assistente! |
| <ul style="list-style-type: none"> – ¡Al perforar conductos de alimentación que están tendidos en el techo o en la pared existe el peligro de sufrir una descarga eléctrica peligrosa o de sufrir graves lesiones debidas a un escape brusco de gases o líquidos! | <ul style="list-style-type: none"> – En cas de perçage des lignes d'alimentation du plafond ou du mur, il y a le risque d'une électrocution mortelle ou le risque de graves blessures causées par du gaz ou des liquides échappant soudainement ! | <ul style="list-style-type: none"> – Forando le linee di alimentazione nel soffitto o nella parete, c'è il pericolo di una scossa elettrica mortale risp. il pericolo di gravi ferite causate da gas o liquidi immediatamente uscenti! |

- ***Vergewissern Sie sich deshalb vor dem Bohren, dass an der betreffenden Stelle in der Decke bzw. Wand keine elektrischen Leitungen und keine Gas-, Wasser-, Druckluft-Rohre oder ähnliches verlaufen!***
 - ***Beim Bohren besteht die Gefahr von Reizungen der Augen und / oder der Atmungs-organe durch aufgewirbeltes Bohrmehl!***
- ***Therefore, make sure before drilling that no electrical lines and no gas, water or compressed-air lines or anything similar runs through the respective part of the ceiling or wall!***
 - ***During drilling, there can be irritations of the eyes and / or the respiratory organs due to raised bore dust!***

Verwenden Sie deshalb während des Bohrens eine Schutzbrille und einen Atemschutz!

Therefore, use safety goggles and a respiratory protective device when drilling.

- ***Blasen Sie das Bohrmehl nicht aus, sondern entfernen Sie es mit einem Staubsauger!***
- ***Do not blow off the bore dust but remove it by means of a vacuum cleaner.***

- ***¡Asegúrese por eso antes de hacer un agujero en el techo o en la pared de que no haya cables eléctricos ni tubos de gas, agua o aire comprimido o similares detrás del punto donde se va a taladrar!***
- ***¡El polvo levantado por el taladrado puede provocar una irritación de los ojos y / o de los órganos respiratorios !***

¡Protégase por eso durante el taladrado con unas gafas y una careta!
- ***¡No sople el polvillo del taladro, aspirelo con una aspiradora!***
- ***Pourtant, avant de commencer les forages, assurez-vous qu'il n'y ait pas de lignes électriques et des tuyaux à gaz, d'eau ou d'air comprimé e.a. à la position respective du plafond ou du mur !***
- ***Effectuant les travaux de forage, il y a le risque d'irritations des yeux et / ou des voies respiratoires causées par la poussière de forage !***

Pour les travaux de forage portez donc des lunettes protectrices et un masque respiratoire protecteur !
- ***Ne soufflez pas la poussière de forage, mais éliminez-la à l'aide d'un aspirateur !***
- ***Però, prima di tutte le forature, assicurarsi che non si trovino delle linee elettriche e dei tubi di gas, acqua, aria compressa o.a. alla rispettiva posizione del soffitto o della parete!***
- ***Effettuando i lavori di foratura, c'è il pericolo di irritazioni degli occhi e / o degli organi respiratori causate dalla polvere di foratura!***

Per i lavori di foratura utilizzare quindi degli occhiali protettivi ed un respiratore!
- ***Non soffiare la polvere di foratura, ma eliminarla per mezzo dell'aspirapolvere!***

8 Montagehinweise

Die Beschreibungen und Abbildungen im nachfolgenden Kapitel zeigen den Montageablauf der Decken-, Wand- und Stativ-Leuchte sowie die Vorgehensweise der elektrischen Installation auf.

Wir setzen voraus, dass

- Sie das Kapitel **7 Sicherheitshinweise für den Service-Techniker** gelesen haben,
- Sie dieses Kapitel komplett durchlesen,
- die Position der Leuchte an der Decke bzw. an der Wand festgelegt wurde und
- die gebäudeseitige Elektroinstallation zur Montageposition durchgeführt wurde.

Die korrekte Durchführung der Montage liegt in Ihrer Verantwortung!

- Entnehmen Sie die Lastdaten zur Decken- bzw. Wandmontage der nachfolgenden Tabelle.

8 Mounting Instructions

The descriptions and graphics in this chapter refer to mounting of the ceiling and wall mounted lights and of the mobile lights and to the process of electrical installation.

Prerequisite is that

- you have read chapter **7 Safety Instructions for the Service Technician**,
- you read the entire chapter 8,
- the position of the light on the ceiling or on the wall, respectively, has been determined and that
- the building's electrical installation has been carried through with reference to the mounting position.

You have to assume the responsibility for the proper execution of the mounting work!

- For the load data for ceiling or wall mounting, refer to the following table.

Lastdaten zur Deckenmontage		
Biegemoment	Senkrechte Gewichtskraft	Dübelauszugskraft
96 Nm	100 N	590 N

Load data for ceiling mounting		
bending moment	vertical weight	dowel extraction
96 Nm	100 N	590 N

Lastdaten zur Wandmontage		
Biegemoment	Senkrechte Gewichtskraft	Dübelauszugskraft
96 Nm	80 N	470 N

Load data for wall mounting		
bending moment	vertical weight	dowel extraction
96 Nm	80 N	470 N

8 Instrucciones para el montaje

Las descripciones y figuras de este capítulo presentan los pasos a realizar para el montaje de las lámparas de techo, pared y pie así como el modo de proceder a la instalación eléctrica.

Damos por supuesto que

- Usted ha leído el capítulo **7 Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa**,
- Usted leerá este capítulo entero,
- que la posición en el techo o bien en la pared donde se montará la lámpara ya está determinada y
- que la instalación eléctrica del edificio está preparada para la posición de montaje.

¡Usted mismo es responsable de la realización correcta del montaje!

- Tome los datos de cargas para el montaje en el techo o en la pared de la siguiente tabla.

8 Instructions de montage

Les descriptions et figures du chapitre suivant présentent la procédure de montage des lampes fixées au plafond, murales et sur pied, ainsi que le procédé au sujet des installations électriques.

Supposons que

- vous ayez lu le chapitre **7. Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V.**,
- vous lisiez ce chapitre complètement,
- vous ayez déterminé la position du luminaire au plafond ou au mur, et
- l'installation électrique côté bâtiment relativement à la position de montage ait été effectuée.

Vous êtes responsables de l'exécution correcte du montage !

- Les données de charge pour l'installation au plafond ou au mur sont indiquées dans le tableau ci-après.

8 Istruzioni di montaggio

Le descrizioni e figure nel capitolo qui di seguito presentano il procedimento di montaggio delle lampade a soffitto, a parete e su stativo ed il procedimento rispetto alle installazioni elettriche.

Viene presupposto che

- il capitolo **7. Avvertenze di sicurezza per il servizio tecnico** sia stato letto,
- il capitolo presente venga letto completamente,
- la posizione della lampada al soffitto risp. alla parete sia stata determinata, e
- l'installazione elettrica lato edificio riguardo alla posizione di montaggio sia stata eseguita.

L'esecuzione corretta del montaggio è sotto la Vostra responsabilità!

- I dati di carico riguardanti il montaggio a soffitto risp. a parete sono rilevabili dalla tabella qui di seguito.

Datos de cargas para el montaje en el techo		
Momento flexión	Peso vertical	Fuerza extracción espiga
96 Nm	100 N	590 N

Données de charge pour installation au plafond		
moment fléchissant	Poids vertical	Force de tirage cheville
96 Nm	100 N	590 N

Dati di carico per montaggio a soffitto		
momento flettante	peso verticale	forza di estrazione caviglia
96 Nm	100 N	590 N

Datos de cargas para el montaje en la pared		
Momento flexión	Peso vertical	Fuerza extracción espiga
96 Nm	80 N	470 N

Données de charge pour installation murale		
Momento fléchissant	Poids vertical	Force de tirage cheville
96 Nm	80 N	470 N

Dati di carico per montaggio a parete		
momento flettante	peso verticale	forza di estrazione caviglia
96 Nm	80 N	470 N

- Informieren Sie sich (z. B. beim Baustatiker), ob die Decken- bzw. Wandkonstruktion diesen Belastungen standhält!
- Make sure (e.g. by consulting a statics engineer) that the ceiling or wall construction can carry this load!
- Beachten Sie vor dem Bohren der Befestigungslöcher unbedingt die nachfolgend aufgeführten Kapitel in der **Montageanleitung Deckenankerplatte, Zwischendeckenkonstruktion** (Bestellnummer: 90-487-79-21)
 - ⇒ 4 Montagehinweise
 - ⇒ 5 Montage der Deckenankerplatte
 - ⇒ 7 Technische Daten
- Before drilling the fastening hole please note under any circumstances the following chapters of the **Mounting Instructions Ceiling Anchor Plate, Intermediate Ceiling Construction** (purchase order number: 90-487-79-21)
 - ⇒ 4 Mounting Instructions
 - ⇒ 5 Mounting the Ceiling Anchor Plate
 - ⇒ 7 Technical Data

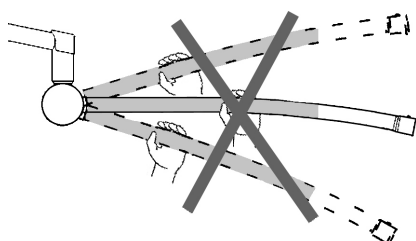


Abb. / Fig. 8-1-1

8.1 WARNUNG – Schäden am Gerät

- Solange der Leuchtenkörper nicht am Federarm montiert ist, darf der Federarm nicht im schraffierten Bereich gefasst und vertikal verstellt werden!

Dies kann ein Schaden am Gerät verursachen!

8.1 WARNING – Damages to the device

- As long as the light head is not attached to the spring arm, the spring arm must not be grasped within the hatched area and be vertically adjusted.

This may cause damages to the device.

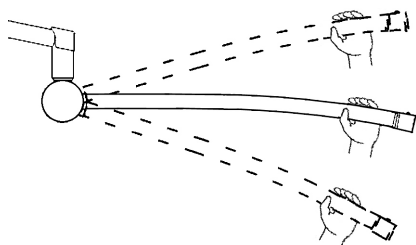


Abb. / Fig. 8-1-2

- Fassen Sie den Federarm zur vertikalen Verstellung nur so an, wie in der Abbildung 8-1-2 dargestellt!
- To adjust the spring arm vertically, only grasp the spring arm as shown in figure 8-1-2.

- | | | |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • ¡Infórmese (p.ej. consultando al estático de construcciones) para saber si la construcción de techo o pared resiste a los esfuerzos! • Es imprescindible observar antes de taladrar los agujeros de fijación los siguientes capítulos de las Instrucciones para el montaje Placa de anclaje de techo, Construcción para techo intermedio (Número de pedido: 90-487-79-21) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 4 Instrucciones para el montaje ⇒ 5 Montaje de la placa de anclaje de techo ⇒ 7 Datos técnicos | <ul style="list-style-type: none"> • Informez-vous (p.ex. chez le staticien) si la construction du plafond ou du mur est admise pour ces charges ! • Avant de forer les trous de fixation, observez en tout cas les chapitres des Instructions de montage plaque d'ancrage au plafond, construction de plafond intermédiaire (numéro de commande : 90-487-79-21) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 4 Instructions de montage ⇒ 5 Montage de la plaque d'ancrage au plafond ⇒ 7 Caractéristiques techniques | <ul style="list-style-type: none"> • Informarsi (ad es. presso l'esperto della statica) se le costruzioni del soffitto o della parete sono ammesse per questi carichi! • Prima di forare i fori di fissaggio, rispettare assolutamente i capitoli sottoindicati delle Istruzioni di montaggio piastra di ancoraggio da soffitto, controsoffitto (codice di ordinazione: 90-487-75-21) <ul style="list-style-type: none"> ⇒ 4 Istruzioni di montaggio ⇒ 5 Montaggio della piastra di ancoraggio da soffitto ⇒ 7 Dati tecnici |
|--|---|---|

8.1 ADVERTENCIA – daños en el aparato

- ¡Mientras el cuerpo de la lámpara no esté montado en el brazo de suspensión elástica, no tocar la parte sombreada para efectuar un ajuste vertical!

¡Esto puede causar daños en el aparato!

8.1 AVERTISSEMENT – dommages à l'appareil

- Tant que le corps du luminaire n'est pas monté au bras à ressort, il n'est pas permis de prendre le bras à ressort à la surface hachurée et de l'ajuster en direction verticale !

Il se peut qu'il en résulte un dommage à l'appareil !

8.1 AVVERTENZA – danni all'apparecchio

- Fino a quando il corpo lampada non è montato al braccio elastico, non è permesso di prendere il braccio elastico alla superficie tratteggiata e aggiustarlo in direzione verticale!

Può darsi che ne risulti un danno all'apparecchio!

- ¡Coja el brazo tal como se muestra en la figura 8-1-2 para efectuar el ajuste vertical!

- Afin d'ajuster le bras à ressort en direction verticale, il est important qu'il soit pris de manière conforme à la figure 8-1-2 !

- Per l'aggiustamento verticale, prendere il braccio elastico in modo conforme alla figura 8-1-2!



9 Montage der Leuchten

In diesem Kapitel ist die Montage und elektrische Installation der Untersuchungsleuchte ML 301 beschrieben.

- *Beachten Sie in Abhängigkeit des zu montierenden Leuchtentyps das entsprechende Unterkapitel*

9.1 Montage der Deckenleuchte

9.2 Montage der Wandleuchte

9.3 Montage der Stativleuchte

9 Mounting the Lights

In this chapter, mounting and electrical installation of the examination light ML 301 are described.

- *Depending on the type of lamp to be installed, read the corresponding chapter*

9.1 Mounting the ceiling light

9.2 Mounting the wall light

9.3 Mounting the mobile light



9.1 Montage der Deckenleuchte

Wir setzen voraus, dass Sie, bevor Sie mit der Montage der Deckenleuchte beginnen, die Kapitel

- *7 Sicherheitshinweise für den Service-Techniker und*
- *8 Montagehinweise*

gelesen haben!

Wenn Sie diese Kapitel noch nicht gelesen haben, tun Sie dies bitte jetzt und kehren Sie anschließend wieder hierher zurück!

9.1 Mounting the ceiling light

Prerequisite for beginning to mount the ceiling lights is that you have read the chapters

- *7 Safety Instructions for the Service Technician and*
- *8 Mounting Instructions.*

If you have not yet read these chapters, please do so now and return to this chapter afterwards.

9 Montaje de las lámparas

Este capítulo abarca el montaje y la instalación eléctrica de la lámpara de exploración ML 301.

- *Lea el subcapítulo correspondiente al tipo de lámpara que se vaya a montar*

9.1 Montaje de la lámpara de techo

9.2 Montaje de la lámpara de pared

9.3 Montaje de la lámpara de pie

9 Montage des luminaires

Ce chapitre décrit le montage et l'installation électrique des lampes d'examen ML 301.

- *Observez les paragraphes correspondants en fonction du type de luminaire à monter*

9.1 Montage des lampes fixées au plafond

9.2 Montage des lampes murales

9.3 Montage des lampes sur pied

9 Montaggio delle lampade

Il presente capitolo descrive il montaggio e l'installazione elettrica della lampada per esami ML 301.

- *Rispettare i paragrafi corrispondenti in funzione del tipo di lampada da montare*

9.1 Montaggio della lampada a soffitto

9.2 Montaggio della lampada a parete

9.3 Montaggio della lampada su stativo

9.1 Montaje de la lámpara de techo

¡Suponemos que Usted ha leído antes de realizar el montaje de la lámpara de techo los capítulos

- *7 Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa y*
- *8 Instrucciones para el montaje*

¡En caso de no haber leído hasta ahora estos capítulos, hágalo ahora y vuelva después de la lectura al presente capítulo!

9.1 Montage des lampes fixées au plafond

Supposons que, avant de commencer le montage de la lampe fixée au plafond, vous ayez lu les chapitres

- *7 Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V. et*
- *8 Instructions de montage!*

Si vous n'avez pas encore lu ces chapitres, nous vous prions de les lire maintenant et de retourner après au chapitre présent

9.1 Montaggio della lampada a soffitto

Viene presupposto che, prima di incominciare il montaggio della lampada a soffitto, siano stati letti i capitoli

- *7 Avvertenze di sicurezza per il tecnico di servizio e*
- *8 Istruzioni di montaggio!*

Nel caso che questi capitoli non siano stati letti, Vi preghiamo di leggerli adesso e di ritornare dopo al capitolo presente!



9.1.1 Bohren der Befestigungs- löcher

Berücksichtigen Sie dabei die Sicherheitshinweise in den Kapiteln 7 und 8!

- Entnehmen Sie die Bohrschablone (am Ende dieser Anweisung).
- Markieren Sie mit deren Hilfe die Positionen der Befestigungsbohrungen an der Decke so, dass sich zwischen der Bohrung (2) der Deckenplatte und der Austrittsöffnung (1) der Stromversorgungsleitungen aus der Decke das in der Abbildung 9-1-1 eingezeichnete Maß ergibt.
- Bohren Sie die vier Befestigungslöcher entsprechend dem Durchmesser und der Länge der zu verwendenden Befestigungsmittel.

9.1.1 Drilling the fastening holes

Observe the safety instructions in chapters 7 and 8!

- Remove the drilling jig on the last page of these instructions.
- By means of this jig, mark the positions for the fastening holes on the ceiling in such a way that the dimension drawn in fig. 9-1-1 results between the bore hole (2) in the ceiling plate and the outlet opening (1) for the ceiling power supply lines.
- Drill the four fastening holes in accordance with the diameters and the lengths of the fasteners to be used.

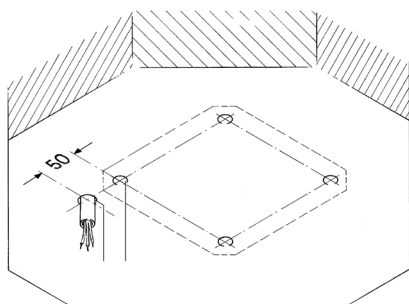


Abb. / Fig. 9-1-1

9.1.2 Montage der Deckenplatte

- Befestigen Sie die Deckenplatte (1) mit den Befestigungsmitteln (2). Achten Sie darauf, dass die Deckenplatte plan und waagrecht an der Decke anliegt.
- Ziehen Sie die Befestigungsmittel entsprechend den Vorgaben des Herstellers mit einem Drehmomentschlüssel an.

9.1.2 Mounting the ceiling plate

- Fasten the ceiling plate (1) with the fasteners (2). Make sure that the plate touches the ceiling in a horizontal plane.
- Tighten the fasteners with a torque wrench in accordance with the manufacturer's instructions.

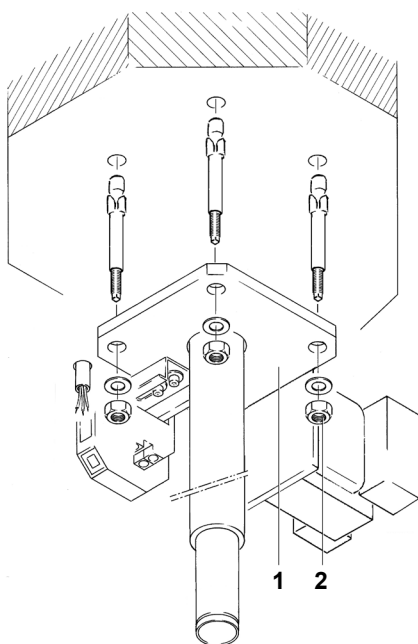


Abb. / Fig. 9-1-2

9.1.1 Taladrar los agujeros de fijación

¡Tenga en consideración las indicaciones de seguridad de los capítulos 7 y 8!

- Tome la plantilla para taladrar (al final de estas Instrucciones).
- Marque en el techo con ayuda de la plantilla las posiciones para los agujeros de fijación de modo que se obtenga entre el agujero (2) de la placa de techo y el orificio de salida (1) de los cables de alimentación eléctrica que salen del techo la medida indicada en la figura 9-1-1.
- Taladre los cuatro agujeros de fijación según el diámetro y la longitud de los medios de fijación que se van a usar.

9.1.1 Forage des trous de fixation

Observez les consignes de sécurité dans les chapitres 7 et 8 !

- Prenez le gabarit de perçage (à la fin de ces instructions).
- A l'aide du gabarit de perçage marquez les positions des forages de fixation au plafond, de façon qu'en résulte la mesure marquée dans la figure 9-1-1 entre la forure (2) dans la plaque de plafond et l'orifice de sortie (1) des lignes d'alimentation en courant.
- Forer les quatre trous de fixation conformément au diamètre et à la longueur des éléments de fixation à utiliser.

9.1.1 Foratura dei fori di fissaggio

Tenere conto delle avvertenze di sicurezza nei capitoli 7 e 8!

- Prendere la sagoma di foratura (alla fine delle presenti istruzioni).
- Con l'aiuto della sagoma marcare le posizioni delle forature di fissaggio al soffitto, in modo che ne risulti la misura marcata nella figura 9-1-1 tra la foratura (2) nella piastra da soffitto e l'apertura di uscita (1) delle linee di alimentazione elettrica.
- Forare quattro fori di fissaggio che corrispondono al diametro ed alla lunghezza degli elementi di fissaggio da usare.

9.1.2 Montaje de la placa de techo

- Sujete la placa de techo (1) con los medios de fijación (2). Cuide de que la placa de techo esté adherida al techo de forma plana y horizontal.
- Apriete los medios de fijación con una llave dinamométrica siguiendo las instrucciones del fabricante.

9.1.2 Montage de la plaque de plafond

- Fixez la plaque de plafond (1) au moyen des éléments de fixation (2). Veillez à ce que l'adhésion de la plaque au plafond soit plane et horizontale.
- Serrez les éléments de fixation au moyen d'une clé dynamométrique et conformément aux instructions du constructeur.

9.1.2 Montaggio della piastra da soffitto

- Fissare la piastra da soffitto (1) per mezzo degli elementi di fissaggio (2). Assicurarsi che l'aderenza della piastra da soffitto sia piana ed orizzontale.
- Usando una chiave torsionometrica, serrare gli elementi di fissaggio conformemente alle istruzioni del costruttore.



9.1.3 Anschluß der Stromversorgungsleitungen

WARNUNG – Stromschlag!

Bei einer Beschädigung oder bei falscher Montage der elektrischen Einrichtungen (z. B. Leitungen, Steckverbindungen, Bauteile) kann das Tragarmsystem unter elektrischer Spannung stehen. Dabei besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags!

Achten Sie darauf, dass keine blanken Adern aus den Klemmen herausragen und somit die Gefahr eines Stromschlages oder eines Kurzschlusses besteht!

- **Montieren Sie deshalb diese Einrichtungen vorsichtig und richtig!**
- Prüfen Sie anhand der Transformator-Beschaltung, ob der Transformator für die Netzspannung richtig beschaltet ist.

Korrigieren Sie gegebenenfalls den Anschluß des Transformators (Kap. 11.5).

- Schließen Sie die Stromversorgungsleitungen an die Anschlußklemmen des Transformators an.

L1 = braun
N = blau
PE = grün / gelb

9.1.3 Connecting the power supply lines

WARNING – electric shock!

In case of damage or faulty assembly of the electrical equipment (e.g. lines, plug-in connections, components), the support arm system can carry electrical voltage. There is danger of a lethal electric shock!

Make sure that no bare wires protrude from the terminals; otherwise, there is danger of an electric shock or a short-circuit!

- **Therefore, this equipment must be installed carefully and correctly!**

- By means of the transformer wiring, check whether the transformer is correctly wired for the mains voltage.

If necessary, correct the transformer wiring (chap. 11.5).

- Connect the power supply lines to the connecting terminals of the transformer.

L1 = brown
N = blue
PE = green / yellow

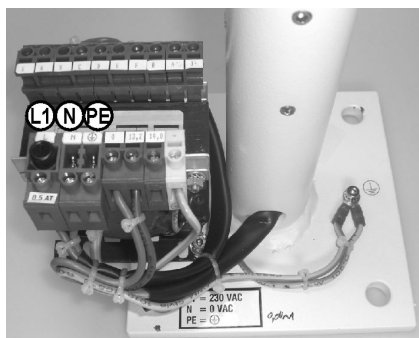


Abb. / Fig. 9-1-3

9.1.3 Conexión de los cables de alimentación
ADVERTENCIA – ¡Descarga eléctrica!

En caso de estar dañado el equipo eléctrico (p.ej. conductores, conectores, componentes) o mal montado, el sistema de brazo portante puede estar bajo tensión eléctrica. ¡Peligro de electrocución!

Tenga cuidado de que no sobresalgan conductores desnudos de los bornes. ¡Esto puede conducir a descargas eléctricas peligrosas o a un cortocircuito!

- **¡Por eso, monte estos equipos con cuidado y correctamente!**
 - Compruebe con ayuda del modo de conexión del transformador, si el transformador está correctamente cableado para la tensión de alimentación.
Corrija la conexión del transformador si fuera necesario (cap. 11.5).
 - Conecte los cables de alimentación a los bornes de conexión del transformador.
- L1 = marrón
 N = azul
 PE = verde / amarillo

9.1.3 Raccord des lignes d'alimentation en courant
AVERTISSEMENT – électrocution !

En cas d'endommagement ou montage incorrect des dispositifs électriques (p.ex. lignes électriques, connecteurs à fiche, composants), l'ensemble du bras support peut être sous tension électrique. Il y a le risque d'une électrocution mortelle !

Veillez à ce qu'aucun brin ne déborde des bornes, ce qui causerait le risque d'une électrocution mortelle ou d'un court-circuit !

- **Montez donc les dispositifs électriques avec précaution et de manière correcte !**
 - Contrôlez à l'aide de la connexion du transformateur, si la connexion du transformateur correspond à la tension secteur.

Le cas échéant, corrigez la connexion du transformateur (chap. 11.5).
 - Raccordez les lignes d'alimentation en courant aux bornes de raccord du transformateur.
- L1 = brun
 N = bleu
 PE = vert / jaune

9.1.3 Collegamento delle linee di alimentazione elettrica
AVVERTENZA - scossa elettrica!

In caso di danneggiamento o montaggio sbagliato dei dispositivi elettrici (ad es. linee, collegamenti a spina, componenti), l'unità del braccio portante può essere sotto tensione elettrica! C'è il pericolo di una scossa mortale!

Assicurarsi che dai morsetti non sporgino dei fili nudi che potrebbero causare il pericolo di scosse elettriche o di cortocircuiti!

- **Montare questi dispositivi elettrici con prudenza ed in modo corretto!**
 - Controllare, per mezzo del cablaggio del trasformatore, se il cablaggio del trasformatore corrisponde alla tensione di rete.
Se necessario, correggere il collegamento del trasformatore (cap. 11.5).
 - Collegare le linee di alimentazione elettrica con i morsetti di collegamento del trasformatore.
- L1= marrone
 N = blu
 PE = verde / giallo

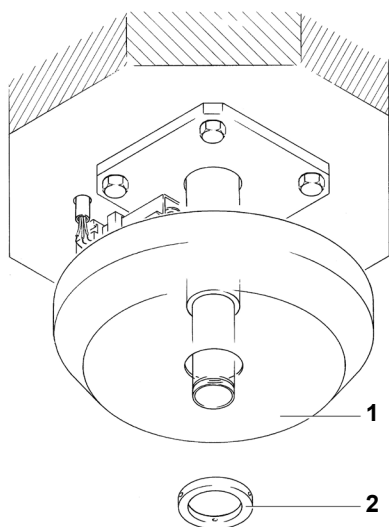


Abb. / Fig. 9-1-4

9.1.4 Montage des Baldachins

- Schieben Sie den Baldachin (1) über das Deckenrohr, bis er an der Decke rundherum anliegt und sichern Sie ihn in dieser Position mit dem Befestigungsring (2).
- Schrauben Sie alle drei Madenschrauben im Befestigungsring fest.

9.1.4 Assembly of the Soffit

- Slide the soffit (1) over the ceiling tube until it touches the ceiling on all sides and secure it in this position by means of the fastening ring (2).
- Screw all three grub screws into the fastening ring.

9.1.5 Montage des Auslegers mit Federarm

- Drehen Sie die Kreuzschlitzschraube (9) aus der Abdeckkappe (8) heraus und nehmen Sie die Abdeckkappe ab.
- Schieben Sie den Ausleger mit Federarm (4) so weit über den Zapfen des Deckenrohrs (1), dass die Bohrung (2) wieder sichtbar ist. Halten Sie den Ausleger in dieser Position.
- Setzen Sie die Nase der Nasenscheibe (6) in die Bohrung (2) und montieren Sie den Sicherungsring (7) in die Nut (3).
- Prüfen Sie den korrekten Sitz des Sicherungsrings!
- Schieben Sie die Abdeckkappe (8) behutsam und mit leichtem Druck so über das Auslegerrohr, dass der Steckerpin in die Buchse im Deckenrohr ein-dringt.
- Befestigen Sie die Abdeckkappe (8) mit der Kreuzschlitzschraube (9) in der Bohrung (5).

9.1.5 Mounting the Swing Arm with Spring Arm

- Unscrew the recessed countersunk head screw (9) from the covering lid (8) and remove the covering lid.
- Slide the swing arm with spring arm (4) over the pivot of the ceiling tube (1) until the bore hole (2) is again visible. Hold the swing arm in this position.
- Insert the lug of the lug disk (6) into the bore hole (2) and install the sealing ring (7) in the groove (3).
- Check the sealing ring for proper fit.
- Carefully and with slight pressure, slide the covering lid (8) over the swing arm tube in such a way that the connector pin is inserted into the female plug of the ceiling tube.
- Fasten the covering lid (8) in the bore hole (5) with the recessed countersunk head screw (9).

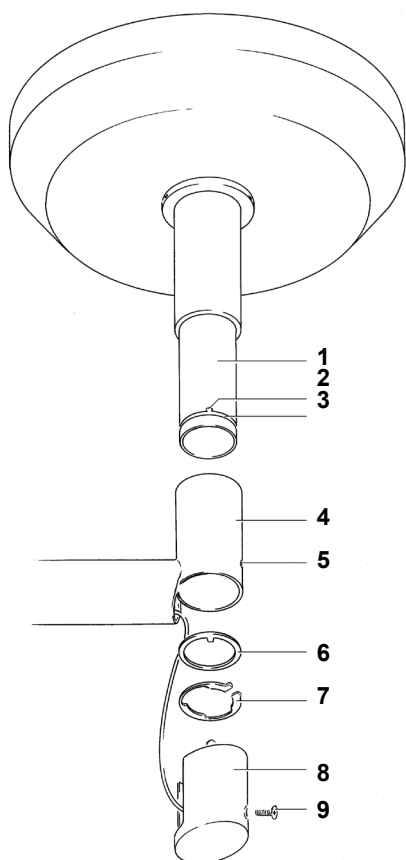


Abb. / Fig. 9-1-5

9.1.4 Montaje del baldaquín

- Coloque el baldaquín (1) sobre el tubo de techo de modo que esté completamente adherido al techo y asegúrelo en esa posición con el anillo de fijación (2).
- Apriete los tres tornillos prisioneros en el anillo de fijación.

9.1.4 Montage du dais

- Poussez le dais (1) sur le tuyau de plafond jusqu'à ce que l'adhésion au plafond soit unie, et assurez cette position au moyen de la bague de fixation (2).
- Vissez toutes les trois vis sans tête dans la bague de fixation.

9.1.4 Montaggio del rosone

- Spingere il rosone (1) sopra il tubo da soffitto fino a che aderisca tutt'intorno al soffitto, ed assicurare questa posizione per mezzo dell'anello di fissaggio (2).
- Fissare tutte le tre viti senza testa all'anello di fissaggio.

9.1.5 Montaje del brazo saliente con brazo de suspensión elástica

- Saque el tornillo con ranura en cruz (9) de la cubierta (8) y retire la cubierta.
- Vaya deslizando el brazo saliente con el brazo de suspensión elástica (4) sobre la espiga del tubo de techo (1) hasta que se vea otra vez el agujero (2). Sostenga el brazo en dicha posición.
- Introduzca el saliente de la arandela suplementaria (6) en el agujero (2) y monte el anillo de seguridad (7) en la ranura (3).
- ¡Verifique el asiento correcto del anillo de seguridad!
- Empuje con cuidado la cubierta (8), ejerciendo una ligera presión, sobre el tubo del brazo de modo que la clavija encaje en la hembra del tubo de techo.
- Sujete la cubierta (8) con el tornillo de ranura en cruz (9) en el agujero (5).

9.1.5 Montage de l'avant-bras avec bras à ressort

- Dévissez la vis à empreinte cruciforme (9) de la chape (8), et enlevez la chape.
- Poussez l'avant-bras avec le bras à ressort (4) en direction du tenon du tuyau de plafond (1), de façon que la forure (2) soit visible. Tenez l'avant-bras dans cette position.
- Introduisez l'attache de la plaque de serrage (6) dans la forure (2), et montez la bague de sécurité (7) dans la rainure (3).
- Contrôlez la position correcte de la bague de sécurité !
- Poussez la chape (8) avec précaution sur le tuyau de l'avant-bras, de manière à faire entrer le connecteur dans la douille du tuyau de plafond.
- Fixez la chape (8) dans la forure (5), au moyen de la vis à empreinte cruciforme (9).

9.1.5 Montaggio dell'espositore con braccio elastico

- Svitare la vite con intaglio a croce (9) dalla copertura (8), e togliere la copertura.
- Spingere l'espositore con il braccio elastico (4) in direzione del perno del tubo da soffitto (1), finché la foratura (2) sia visibile. Arrestare l'espositore in questa posizione.
- Introdurre l'attacco della piastra d'attacco (6) nella foratura (2), e montare l'anello di sicurezza (7) nella scanalatura (3).
- Assicurarci che l'anello di sicurezza sia fissato in modo corretto!
- Spingere la copertura (8), in modo prudente ed applicando una leggera pressione, sopra il tubo dell'espositore, in modo che il pin venga introdotto nella presa del tubo da soffitto.
- Fissare la copertura (8) nella foratura (5) per mezzo della vite con intaglio a croce (9).



WARNUNG – Verletzungsgefahr!

- Ohne montierte Nasenscheibe wird der Sicherungsring beim Bewegen des Auslegers aufgedreht.
- Sitzt der Sicherungsring nicht richtig in der Nut, kann er sich bei Belastung aus der Nut lösen.

Der Ausleger fällt dadurch herunter. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

- Montieren Sie deshalb unbedingt die Nasenscheibe und prüfen Sie den korrekten Sitz des Sicherungsringes!

WARNING – danger of injury!

- Without assembled lug disk, the sealing ring is opened if the swing arm moves.
- If the sealing ring is not correctly fit into the groove, it can fall out if subjected to a load.

This causes the swing arm to fall down which can lead to severe injuries.

- It is therefore indispensable that you assemble the lug disk and check the sealing ring for proper fit.

WARNUNG – Stromschlag!

Bei einer Beschädigung oder bei falscher Montage der elektrischen Einrichtungen (z. B. Leitungen, Steckverbindungen, Bauteile) kann das Tragarmsystem unter elektrischer Spannung stehen. Dabei besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags!

- Montieren Sie deshalb diese Einrichtungen vorsichtig und richtig!

WARNING – electric shock!

In case of damage or faulty assembly of the electrical equipment (e.g. lines, plug-in connections, components), the support arm system can carry electrical voltage. There is danger of a lethal electric shock!

- Therefore assemble this equipment carefully and correctly!



Hiermit ist die Montage des Tragarmsystems und die elektrische Installation der Deckenleuchte beendet.

Die Montage des Leuchtenkörpers und die Einstellung des Federarms ist unter

9.4 Montage des Leuchtenkörpers und

9.5 Einstellen der Federkraft beschrieben.

You have now finished the mounting of the support arm system and the electrical installation of the ceiling light.

Mounting of the light head and adjustment of the spring arm are described under

9.4 Mounting the light head and

9.5 Adjustment of the spring resistance.

ADVERTENCIA – ¡Riesgo de lesiones!

- Sin arandela suplementaria se aflojará el anillo de seguridad al mover el brazo.
- Si el anillo de seguridad no está correctamente situado en la ranura, el anillo puede desprenderse de la ranura al someterlo a un esfuerzo.

El brazo cae abajo lo que puede conducir a graves lesiones.

- ¡Por eso es imprescindible que se monte la arandela suplementaria y que se compruebe el asiento correcto del anillo de seguridad!

AVERTISSEMENT – risque de blessure !

- Lorsque la plaque de serrage n'est pas montée, la bague de sécurité s'ouvre lors du déplacement de l'avant-bras.
- Au cas où la bague de sécurité ne serait pas bien fixée dans la rainure, il se peut que, sous charge, elle se détache de la rainure.

Dans ce cas l'avant-bras tombe, ce qui cause le risque de graves blessures.

- Montez en tout cas la plaque de serrage, et contrôlez la position correcte de la bague de sécurité !

AVVERTENZA – pericolo di ferite!

- Senza la piastra d'attacco montata, l'anello di sicurezza si apre quando l'espositore viene spostato.
- Nel caso che l'anello di sicurezza non sia ben fissato nella scanalatura, può darsi che, in caso di carico, si distacchi dalla scanalatura.

Questo distacco provoca la caduta dell'espositore. C'è il pericolo di gravi ferite.

- Montare assolutamente la piastra d'attacco, ed assicurarsi che l'anello di sicurezza sia ben fissato!

ADVERTENCIA – ¡Descarga eléctrica!

En caso de estar dañado el equipo eléctrico (p.ej. conductores, conectores, componentes) o mal montado, el sistema de brazo portante puede estar bajo tensión eléctrica. ¡Peligro de electrocución!

- ¡Por eso, monte estos equipos con cuidado y correctamente!

Con ello se ha llevado a cabo el montaje del sistema de brazo portante y la instalación eléctrica de la lámpara de techo.

El montaje del cuerpo de la lámpara y el ajuste del brazo de suspensión elástica se describen bajo los capítulos

9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara y

9.5 Ajuste de la fuerza elástica

AVERTISSEMENT – électrocution !

En cas d'endommagement ou montage incorrect des dispositifs électriques (p.ex. lignes électriques, connecteurs à fiche, composants), l'ensemble du bras support peut être sous tension électrique. Il y a le risque d'une électrocution mortelle !

- Montez donc les dispositifs électriques avec précaution et de manière correcte !

Le montage de l'ensemble du bras support et l'installation électrique de la lampe fixée au plafond sont maintenant terminés.

Le montage du corps du luminaire et le réglage du bras à ressort sont décrits dans les chapitres

9.4 Montage du corps du luminaire et

9.5 Réglage de l'effet de ressort.

AVVERTENZA – scossa elettrica!

In caso di danneggiamento o montaggio sbagliato dei dispositivi elettrici (ad es. linee, collegamenti a spina, componenti), l'unità del braccio portante può essere sotto tensione elettrica! C'è il pericolo di una scossa mortale!

- Montare questi dispositivi elettrici con prudenza ed in modo corretto!

Il montaggio dell'unità del braccio portante e l'installazione elettrica della lampada a soffitto sono adesso finiti.

Il montaggio del corpo lampada e la regolazione del braccio elastico sono descritti nei capitoli

9.4 Montaggio del corpo lampada e

9.5 Regolazione della reazione elastica.

9.2 Montage der Wandleuchte

9.2 Mounting the wall light



Wir setzen voraus, dass Sie, bevor Sie mit der Montage der Wandleuchte beginnen, die Kapitel

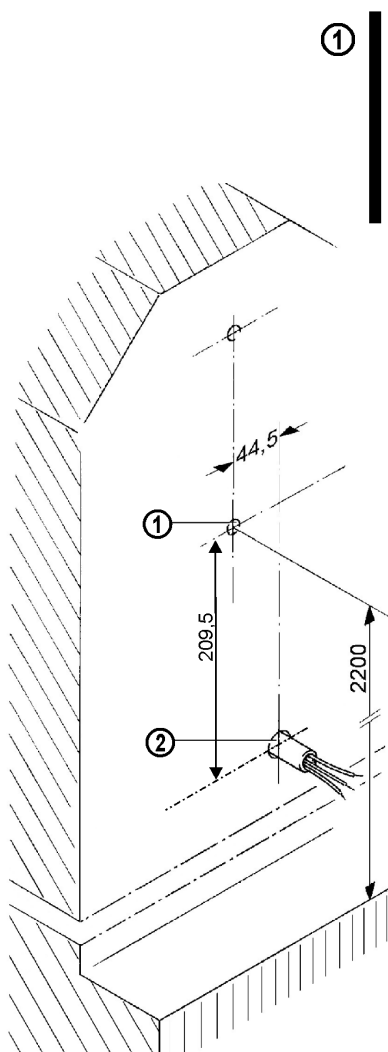
Prerequisite for beginning to mount the wall lights is that you have read the chapters

- **7 Sicherheitshinweise für den Service-Techniker und**
- **8 Montagehinweise gelesen haben!**

- **7 Safety Instructions for the Service Technician and**
- **8 Mounting Instructions.**

Wenn Sie diese Kapitel noch nicht gelesen haben, tun Sie dies bitte jetzt und kehren Sie anschließend wieder hierher zurück!

If you have not yet read these chapters, please do so now and return to this chapter afterwards.



①

Es existieren 2 Varianten von Wandbefestigungen:

There are two different types of wall bracket available:

- Wandleuchte mit Wandlager für 115 VAC
- Wandleuchte mit Wandlager für 230 VAC

- Wall light with 115 VAC wall bracket
- Wall light with 230 VAC wall bracket

9.2.1 Wandlager für 115 VAC

9.2.1 115 VAC wall-bracket

9.2.1.1 Bohren der Befestigungslöcher

9.2.1.1 Drilling the fastening holes

Beachten Sie die Sicherheitshinweise in den Kapiteln 7 und 8!

Observe the safety instructions in chapters 7 and 8!

- Entnehmen Sie die Bohrschablone (am Ende dieser Anweisung).
- Markieren Sie mit deren Hilfe die Positionen der Befestigungsbohrungen an der Wand so, dass sich zwischen Fußboden, der Bohrung (1) des Wandlagers und der Austrittsöffnung (2) der Stromversorgungsleitungen aus der Wand die in der Abbildung 9-2-1 eingezeichneten Maße ergeben.
- Bohren Sie die zwei Befestigungslöcher entsprechend dem Durchmesser und der Länge der zu verwendenden Befestigungsmittel.

- Remove the drilling jig (on the last page of these instructions).
- By means of this jig, mark the positions for the fastening holes on the wall in such a way that the dimensions drawn in fig. 9-2-1 result between the floor, the bore hole (1) of the wall bracket and the outlet opening (2) for the wall power supply lines.
- Drill the two fastening holes in accordance with the diameters and the lengths of the fasteners to be used.

Abb. / Fig. 9-2-1

9.2 Montaje de la lámpara de pared

¡Suponemos que Usted ha leído antes de realizar el montaje de la lámpara de pared los capítulos

- **7 Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa y**
- **8 Instrucciones para el montaje**

¡En caso de no haber leído hasta ahora estos capítulos, hágalo ahora y vuelva después de la lectura al presente capítulo!

Existen dos variantes de fijación en la pared:

- lámpara de pared con soporte mural para 115 VAC
- lámpara de pared con soporte mural para 230 VAC

9.2.1 Soporte mural para 115 VAC

9.2.1.1 Taladrar los agujeros de fijación

¡Tenga en consideración las indicaciones de seguridad de los capítulos 7 y 8!

- Tome la plantilla para taladrar (al final de estas Instrucciones).
- Marque en la pared con ayuda de la plantilla las posiciones para los agujeros de fijación de modo que se obtenga entre el suelo, el agujero (1) del soporte mural y el orificio de salida (2) de los cables de alimentación eléctrica que salen de la pared las medidas indicadas en la figura 9-2-1.
- Taladre los dos agujeros de fijación según el diámetro y la longitud de los medios de fijación que se van a usar.

9.2 Montage des lampes murales

Supposons que, avant de commencer le montage de la lampe murale, vous ayez lu les chapitres

- **7 Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V. et**
- **8 Instructions de montage !**

Si vous n'avez pas encore lu ces chapitres, nous vous prions de les lire maintenant et de retourner après au chapitre présent !

Le support mural existe en 2 variantes :

- lampes murales avec support mural 115 VAC ;
- lampes murales avec support mural 230 VAC.

9.2.1 Support mural – 115 VAC

9.2.1.1 Forage des trous de fixation

Observez les consignes de sécurité dans les chapitres 7 et 8 !

- Prenez le gabarit de perçage (à la fin de ces instructions).
- A l'aide du gabarit de perçage marquez les positions des forages de fixation au mur, de façon qu'en résulte la mesure marquée dans la figure 9-2-1 entre plancher, la forure (1) du support mural et l'orifice de sortie (2) des lignes d'alimentation en courant.
- Forez les deux trous de fixation conformément au diamètre et à la longueur des éléments de fixation à utiliser.

9.2 Montaggio della lampada a parete

Viene presupposto che, prima di incominciare il montaggio della lampada a parete, siano stati letti i capitoli

- **7 Avvertenze di sicurezza per il tecnico di servizio e**
- **8 Istruzioni di montaggio!**

Nel caso che questi capitoli non siano stati letti, Vi preghiamo di leggerli adesso e di ritornare dopo al capitolo presente!

Esistono 2 varianti di fissaggio alla parete:

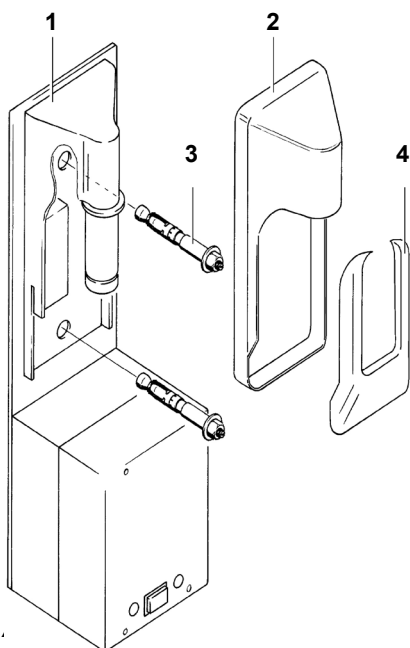
- lampade a parete con supporto murale da 115 VAC
- lampade a parete con supporto murale da 230 VAC

9.2.1 Supporto murale da 115 VAC

9.2.1.1 Foratura dei fori di fissaggio

Tenere conto delle avvertenze di sicurezza nei capitoli 7 e 8!

- Prendere la sagoma di foratura (alla fine delle presenti istruzioni).
- Con l'aiuto della sagoma marcare le posizioni delle forature di fissaggio alla parete, in modo che ne risultino le misure marcate nella figura 9-2-1 tra pavimento, la foratura (1) del supporto murale e l'apertura di uscita (2) delle linee di alimentazione elettrica.
- Forare due fori di fissaggio che corrispondono al diametro ed alla lunghezza degli elementi di fissaggio da usare.



9.2.1.2 Montage des Wandlagers

9.2.1.2 Mounting the wall bracket

- Nehmen Sie die beiden Kunststoffabdeckteile (2) und (4) vom Wandlager ab.
- Befestigen Sie das Wandlager (1) mit den Befestigungsmitteln (3). Achten Sie darauf, dass die Wandlagerplatte plan und senkrecht an der Wand anliegt.
- Ziehen Sie die Befestigungsmittel entsprechend den Vorgaben des Herstellers mit einem Drehmomentschlüssel an.
- Setzen Sie die beiden Kunststoffabdeckteile wieder auf und prüfen Sie deren sicheren Sitz.

- Remove the two plastic coverings (2) and (4) from the wall bracket.
- Fasten the wall bracket (1) by means of the fasteners (3). Make sure that the wall bracket plate touches the wall in a vertical plane.
- Tighten the fasteners according to the manufacturer's instructions by means of a torque wrench.
- Replace the two plastic coverings and check them for proper fit.



9.2.1.3 Anschluss der Stromversorgungsleitungen

9.2.1.3 Connecting the power supply lines

WARNUNG – Stromschlag!

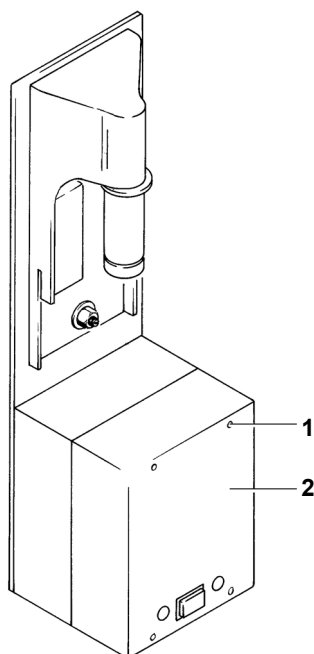
Bei einer Beschädigung oder bei falscher Montage der elektrischen Einrichtungen (z. B. Leitungen, Steckverbindungen, Bauteile) kann das Tragarmsystem unter elektrischer Spannung stehen. Dabei besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags!

Achten Sie darauf, dass keine blanken Adern aus den Klemmen herausragen und somit die Gefahr eines Stromschlages oder eines Kurzschlusses besteht!

WARNING – electric shock!

In case of damage or faulty assembly of the electrical equipment (e.g. lines, plug-in connections, components), the support arm system can carry electrical voltage. There is danger of a lethal electric shock.

Make sure that no bare wires protrude from the terminals; otherwise, there is danger of an electric shock or of a short-circuit.



- **Montieren Sie deshalb diese Einrichtungen vorsichtig und richtig!**
- Drehen Sie die vier Schrauben (1) des Trafokastens so weit heraus, dass Sie den Deckel (2) des Kastens nach unten abklappen können.
- Prüfen Sie anhand der Transformator-Beschaltung, ob der Transformator für die Netzspannung richtig beschaltet ist.

- **Therefore, this equipment must be assembled carefully and correctly!**
- Unscrew the four screws (1) of the transformer box to the point that you can open the lid (2) of the box downwards.
- By means of the transformer wiring, check whether the transformer is correctly wired for the mains voltage.

Abb. / Fig. 9-2-3

9.2.1.2 Montaje del soporte mural

- Retire las dos piezas cobertoras de plástico (2) y (4) del soporte mural.
- Sujete el soporte mural (1) con los medios de fijación (3). Cuide de que la placa del soporte mural esté adherida a la pared de forma plana y vertical.
- Apriete los medios de fijación con una llave dinamométrica siguiendo las instrucciones del fabricante.
- Monte otra vez las dos piezas cobertoras de plástico y verifique su asiento seguro.

9.2.1.2 Montage du support mural

- Enlevez les deux couvertures plastiques (2) et (4) du support mural.
- Fixez le support mural (1) au moyen des éléments de fixation (3). Veillez à ce que l'adhésion de la plaque de support mural au mur soit plane et verticale.
- Serrez les éléments de fixation au moyen d'une clé dynamométrique conformément aux instructions du constructeur.
- Remontez les deux couvertures plastiques, et contrôlez leur logement correct.

9.2.1.2 Montaggio del supporto murale

- Togliere le due coperture plastiche (2) e (4) dal supporto murale.
- Fissare il supporto murale (1) per mezzo degli elementi di fissaggio (3). Assicurarsi che l'aderenza della piastra di supporto murale alla parete sia piana e verticale.
- Serrare gli elementi di fissaggio conformemente alle istruzioni del costruttore, usando una chiave torsiometrica.
- Rimontare le due coperture plastiche, ed assicurarsi che siano ben fissate.

9.2.1.3 Conexión de los cables de alimentación
ADVERTENCIA – ¡Descarga eléctrica!

En caso de estar dañado el equipo eléctrico (p.ej. conductores, conectores, componentes) o mal montado, el sistema de brazo portante puede estar bajo tensión eléctrica. ¡Peligro de electrocución!! Tenga cuidado de que no sobresalgan conductores desnudos de los bornes. ¡Esto puede conducir a descargas eléctricas peligrosas o a un cortocircuito!

- *¡Por eso, monte estos equipos con cuidado y correctamente!*
- Vaya sacando los cuatro tornillos (1) de la caja del transformador hasta poder abatir la tapa (2) de la caja.
- Compruebe con ayuda del modo de conexión del transformador, si el transformador está correctamente cableado para la tensión de alimentación

9.2.1.3 Raccord des lignes d'alimentation en courant
AVERTISSEMENT – électrocution !

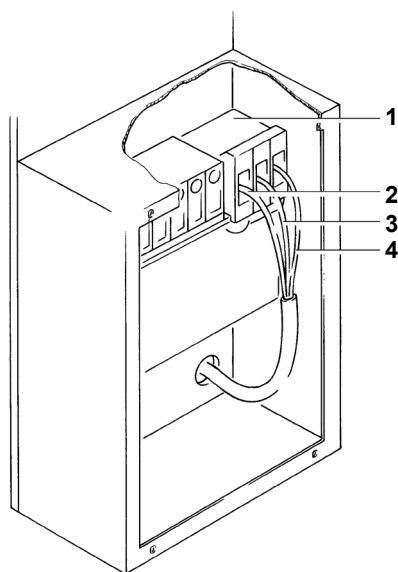
En cas d'endommagement ou montage incorrect des dispositifs électriques (p.ex. lignes électriques, connecteurs à fiche, composants), l'ensemble du bras support peut être sous tension électrique. Il y a le risque d'une électrocution mortelle ! Veillez à ce qu'aucun brin nu ne déborde des bornes ce qui causerait le risque d'une électrocution mortelle ou d'un court-circuit !

- *Montez donc les dispositifs électriques avec précaution et de manière correcte !*
- Dévissez les quatre vis (1) de la caisse de transformateur jusqu'à ce que le couvercle (2) de la caisse soit repliable vers le bas.
- Contrôlez à l'aide de la connexion du transformateur, si la connexion du transformateur correspond à la tension secteur.

9.2.1.3 Collegamento delle linee di alimentazione elettrica
AVVERTENZA – scossa elettrica!

In caso di danneggiamento o montaggio sbagliato dei dispositivi elettrici (ad es. linee, collegamenti a spina, componenti), l'unità del braccio portante può essere sotto tensione elettrica! C'è il pericolo di una scossa mortale! Assicurarsi che dai morsetti non sporgino dei fili nudi causando il pericolo di scosse elettriche o di cortocircuiti!

- *Montare questi dispositivi elettrici con prudenza ed in modo corretto!*
- Allentare le quattro viti (1) della cassa del trasformatore, fino a che si possa abbassare il coperchio (2) della cassa.
- Controllare, per mezzo del cablaggio del trasformatore, se il cablaggio del trasformatore corrisponde alla tensione di rete.

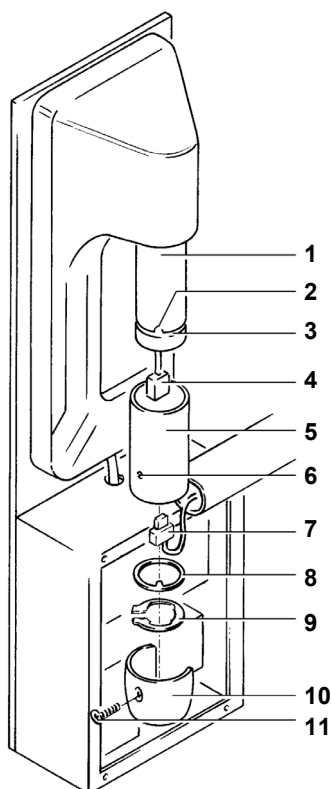


- Ziehen Sie die Reihenklemme (1) nach vorne ab und schließen Sie die Stromversorgungsleitungen an die Anschlußklemmen an.
- 2 = braun (L1)
- 3 = blau (N)
- 4 = grün / gelb (PE)
- Schieben Sie die Reihenklemme wieder bis zum Einrasten auf die Schiene am Transformator zurück.
- Schließen Sie den Deckel des Kastens und befestigen Sie ihn wieder mit den vier Schrauben.
- Draw off the terminal block (1) to the front and connect the power supply lines to the connecting terminals.
- 2 = brown (L1)
- 3 = blue (N)
- 4 = green / yellow (PE)
- Slide the terminal block back onto the bar of the transformer until it is locked into place.
- Close the lid of the box and replace the four screws.

Abb. / Fig. 9-2-4

9.2.1.4 Montage des Auslegers mit Federarm

9.2.1.4 Mounting the swing arm with the spring arm



- Drehen Sie die Kreuzschlitzschraube (11) aus der Abdeckkappe (10) heraus und nehmen Sie die Abdeckkappe ab.
- Schieben Sie den Ausleger mit Federarm (5) so weit über den Zapfen des Wandlagers (1), dass die Bohrung (2) wieder sichtbar ist. Halten Sie den Ausleger in dieser Position.
- Setzen Sie die Nase der Nasenscheibe (8) in die Bohrung (2) und montieren Sie den Sicherungsring (9) in die Nut (3).
- Prüfen Sie den korrekten Sitz des Sicherungsringes!
- Verbinden Sie die Buchse (4) mit dem Stecker (7).
- Schieben Sie die Abdeckkappe (10) über das Auslegerrohr und befestigen Sie diese mit der Kreuzschlitzschraube (11) in der Bohrung (6).
- Unscrew the recessed countersunk head screw (11) from the covering lid (10) and remove the covering lid.
- Slide the swing arm with the spring arm (5) over the pivot of the wall bracket (1) until the bore hole (2) is again visible. Hold the swing arm in this position.
- Insert the lug of the lug disk (8) into the bore hole (2) and install the sealing ring (9) in the groove (3).
- Check the sealing ring for proper fit.
- Connect the female (4) with the male plug (7).
- Slide the covering lid (10) over the swing arm tube and fasten it in the bore hole (6) by means of the recessed countersunk head screw (11).

Abb. / Fig. 9-2-5

KLS Martin ML 301

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Saque la regleta de bornes (1) tirando hacia delante y conecte los cables de alimentación a los bornes de conexión. <p>2 = marrón (L1)
 3 = azul (N)
 4 = verde / amarillo (PE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Inserte la regleta de bornes hasta el tope sobre la barra del transformador. ● Cierre la tapa de la caja y sujétela con los cuatro tornillos. | <ul style="list-style-type: none"> ● Enlevez la barette à bornes (1) en avant et raccordez les lignes d'alimentation en courant aux bornes de raccord. <p>2 = brun (L1)
 3 = bleu (N)
 4 = vert / jaune (PE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Faites glisser la barrette à bornes sur le rail au transformateur, et poussez-la jusqu'à l'arrêt. ● Fermez le couvercle de la caisse, et fixez-le au moyen des quatre vis. | <ul style="list-style-type: none"> ● Levare il gruppo morsetti (1) tirandolo in avanti, e collegare le linee di alimentazione elettrica con i morsetti di collegamento. <p>1 = marrone (L1)
 2 = blu (N)
 3 = verde / giallo (PE)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Fissare il gruppo morsetti alla guida del trasformatore, spingendolo fino all'arresto. ● Chiudere il coperchio della cassa, e fissarlo per mezzo delle quattro viti. |
|--|---|--|

9.2.1.4 Montaje del brazo saliente con brazo de suspensión elástica

- Saque el tornillo con ranura en cruz (11) de la cubierta (10) y retire la cubierta.
- Vaya deslizando el brazo saliente con el brazo de suspensión elástica (5) sobre la espiga del soporte mural (1) hasta que se vea otra vez el agujero (2). Sostenga el brazo en dicha posición.
- Introduzca el saliente de la arandela suplementaria (8) en el agujero (2) y monte el anillo de seguridad (9) en la ranura (3).
- ¡Verifique el asiento correcto del anillo de seguridad!
- Introduzca la clavija (7) en la hembra (4).
- Coloque la cubierta (10) sobre el tubo del brazo y sujete la cubierta con el tornillo de ranura en cruz (11) en el agujero (6).

9.2.1.4 Montage de l'avant-bras avec bras à ressort

- Dévissez la vis à empreinte cruciforme (11) de la chape (10), et enlevez la chape.
- Poussez l'avant-bras avec le bras à ressort (5) en direction du tenon du support mural (1), de façon que la forure (2) soit visible. Tenez l'avant-bras dans cette position.
- Introduisez l'attache de la plaque de serrage (8) dans la forure (2), et montez la bague de sécurité (9) dans la rainure (3).
- Contrôlez la position correcte de la bague de sécurité !
- Raccordez la douille (4) à la fiche (7).
- Faites glisser la chape (10) sur le tuyau de l'avant-bras, et fixez-la dans la forure (6) au moyen de la vis à empreinte cruciforme (11).

9.2.1.4 Montaggio dell'espositore con braccio elastico

- Svitare la vite con intaglio a croce (11) dalla copertura (10), e togliere la copertura.
- Spingere l'espositore con il braccio elastico (5) in direzione del perno del supporto murale (1), finché la foratura (2) sia visibile. Arrestare l'espositore in questa posizione.
- Introdurre l'attacco della piastra d'attacco (8) nella foratura (2), e montare l'anello di sicurezza (9) nella scanalatura (3).
- Assicurarsi che l'anello di sicurezza sia fissato in modo corretto!
- Collegare la presa (4) con la spina (7).
- Spingere la copertura (10) sopra il tubo dell'espositore, e fissarla nella foratura (6) per mezzo della vite con intaglio a croce (11).



WARNUNG – Verletzungsgefahr! WARNING – danger of injury!

- Ohne montierte Nasenscheibe wird der Sicherungsring beim Bewegen des Auslegers aufgedreht.
- Sitzt der Sicherungsring nicht richtig in der Nut, kann er sich bei Belastung aus der Nut lösen.
- Without assembled lug disk, the sealing ring will open if the swing arm moves.
- If the sealing ring is not fit correctly into the groove, it can fall out if subjected to a load.

Der Ausleger fällt dadurch herunter. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

This causes the swing arm to fall down which can lead to severe injuries.

- Montieren Sie deshalb unbedingt die Nasenscheibe und prüfen Sie den korrekten Sitz des Sicherungsringes!
- It is therefore indispensable that you assemble the lug disk and check the sealing ring for proper fit!



Hiermit ist die Montage des Tragarmsystems und die elektrische Installation der Wandleuchte beendet.

You have now finished the mounting of the support arm system and the electrical installation of the wall light.

Die Montage des Leuchtenkörpers und die Einstellung des Federarms ist unter

The mounting of the light head and the adjustment of the spring arm are described under

9.4 Montage des Leuchtenkörpers und

9.4 Mounting the light head and

9.5 Einstellen der Federkraft beschrieben.

9.5 Adjusting the spring resistance.

ADVERTENCIA – ¡Riesgo de lesiones!

- Sin arandela suplementaria se aflojará el anillo de seguridad al mover el brazo.
- Si el anillo de seguridad no está correctamente situado en la ranura, el anillo puede desprenderse de la ranura al someterlo a un esfuerzo.

El brazo cae abajo lo que puede conducir a graves lesiones.

- ¡Por eso es imprescindible que se monte la arandela suplementaria y que se compruebe el asiento correcto del anillo de seguridad!

Con ello se ha llevado a cabo el montaje del sistema de brazo portante y la instalación eléctrica de la lámpara de pared.

El montaje del cuerpo de la lámpara y el ajuste del brazo de suspensión elástica se describen bajo los capítulos

9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara y

9.5 Ajuste de la fuerza elástica

AVERTISSEMENT – risque de blessure !

- Lorsque la plaque de serrage n'est pas montée, la bague de sécurité s'ouvre lors du déplacement de l'avant-bras.
- Au cas où la bague de sécurité ne serait pas bien fixée dans la rainure, il se peut que, sous charge, elle se détache de la rainure.

Dans ce cas l'avant-bras tombe ce qui cause le risque de graves blessures.

- Montez en tout cas la plaque de serrage, et contrôlez la position correcte de la bague de sécurité !

Le montage de l'ensemble du bras support et l'installation électrique de la lampe murale sont maintenant terminés.

Le montage du corps du luminaire et le réglage du bras à ressort sont décrits dans les chapitres

9.4 Montage du corps du luminaire et

9.5 Réglage de l'effet de ressort.

AVVERTENZA – pericolo di ferite!

- Non montando la piastra d'attacco, l'anello di sicurezza si apre quando l'espositore viene spostato.
- Nel caso che l'anello di sicurezza non sia ben fissato nella scanalatura, può darsi che, in caso di carico, si distacchi dalla scanalatura.

Questo distacco provoca la caduta dell'espositore. C'è il pericolo di gravi ferite.

- Montare assolutamente la piastra d'attacco, ed assicurarsi che l'anello di sicurezza sia ben fissato!

Il montaggio dell'unità del braccio portante e l'installazione elettrica della lampada a parete sono adesso finiti.

Il montaggio del corpo lampada e la regolazione del braccio elastico sono descritti nei capitoli

9.4 Montaggio del corpo lampada e

9.5 Regolazione della reazione elastica.

9.2.2 Wandlager für 230 VAC

9.2.2 230 VAC wall bracket



Wir setzen voraus, dass Sie, bevor Sie mit der Montage der Wandleuchte beginnen, die Kapitel

- 7 **Sicherheitshinweise für den Service-Techniker und**
- 8 **Montagehinweise**

gelesen haben!

Wenn Sie diese Kapitel noch nicht gelesen haben, tun Sie dies bitte jetzt und kehren Sie anschließend wieder hierher zurück!

Prerequisite for beginning to mount the wall lights is that you have read the chapters

- 7 **Safety Instructions for the Service Technician and**
- 8 **Mounting Instructions.**

If you have not yet read these chapters, please do so now and return to this chapter afterwards.

①

9.2.2.1 Bohren der Befestigungslöcher

Die Auswahl der Befestigungsmittel nach der Tabelle „Lastdaten“ in Kap. 8 und die sichere Ausführung der Befestigung unterliegt der für die Montage verantwortlichen Person.

Bei Leichtbauwänden empfehlen wir die Befestigung mit einer Gegenplatte (nicht im Lieferumfang enthalten).

Lastdaten:

Die Lastdaten der Wand- und Deckenleuchte können der Tabelle „Lastdaten“ in Kap. 8 entnommen werden. Die vorgeschriebenen regionalen Sicherheitsfaktoren sind einzurechnen.



9.2.2.1 Drilling the fastening holes

The person responsible for mounting the light is also responsible for selecting the correct fasteners in compliance with the load specifications provided in chapter 8 (see “load data” table) and for carrying out the mounting work properly.

For lightweight walls, we recommend using a counter-plate (not part of the scope of delivery).

Load data:

The load data for wall- and ceiling-mounting lights are available from the “load data” table provided in chapter 8. The prescribed regional safety factors must be included as well.

9.2.2 Soporte mural para 230 VAC

¡Suponemos que Usted ha leído antes de realizar el montaje de la lámpara de pared los capítulos

- **7 Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa y**
- **8 Instrucciones para el montaje**

¡En caso de no haber leído hasta ahora estos capítulos, hágalo ahora y vuelva después de la lectura al presente capítulo!

9.2.2 Support mural – 230 VAC

Supposons que, avant de commencer le montage de la lampe murale, vous ayez lu les chapitres

- **7 Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V. et**
- **8 Instructions de montage !**

Si vous n'avez pas encore lu ces chapitres, nous vous prions de les lire maintenant et de retourner après au chapitre présent !

9.2.2 Supporto murale da 230 VAC

Viene presupposto che, prima di incominciare il montaggio della lampada a parete, siano stati letti i capitoli

- **7 Avvertenze di sicurezza per il tecnico di servizio e**
- **8 Istruzioni di montaggio!**

Nel caso che questi capitoli non siano stati letti, Vi preghiamo di leggerli adesso e di ritornare dopo al capitolo presente!

9.2.2.1 Taladrar los agujeros de fijación

La selección de los medios de fijación conforme a la tabla “Datos de carga” en el cap. 8 y la ejecución segura de la fijación es responsabilidad de la persona encargada del montaje.

En tabiques ligeros recomendamos la fijación con una contraplaca (no forma parte del suministro).

Datos de carga:

Los datos de carga de la lámpara de pared y de techo pueden consultarse en la tabla “Datos de carga” en el cap. 8. En el cálculo deberán contabilizarse los factores de seguridad regionales prescriptivos.

9.2.2.1 Forage des trous de fixation

Le choix de la fixation selon le tableau “données de charge”, chapitre 8, et son montage de manière sûre sont sous la responsabilité de la personne en charge de l'installation.

Pour les cloisons légères, nous recommandons une fixation avec plaque de renforcement (non comprise dans la livraison).

Données de charge:

Les données de charge pour lampes fixées au plafond et murales peuvent être prises dans le tableau “données de charge”, chapitre 8. Les critères de sécurité imposés au niveau local doivent être pris en compte.

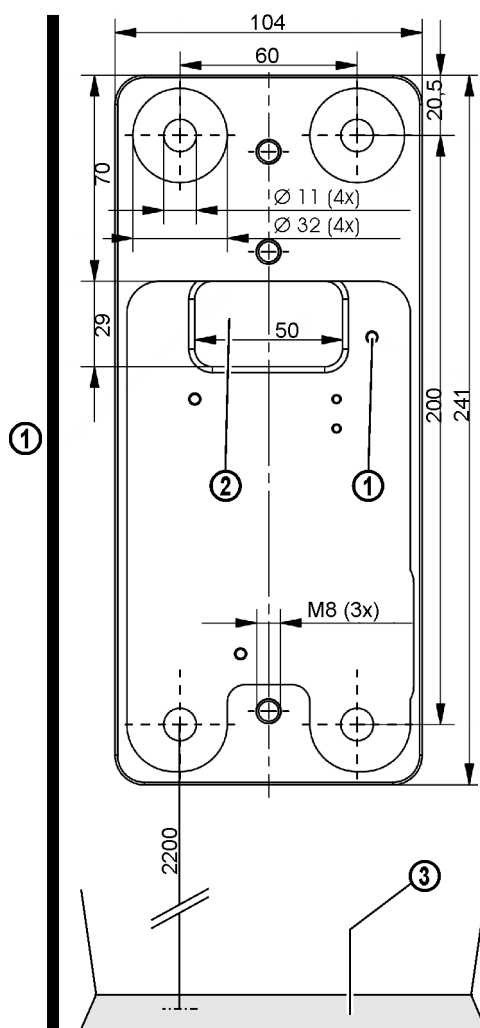
9.2.2.1 Foratura dei fori di fissaggio

La scelta degli elementi di fissaggio in base alla tabella “Dati di carico” del cap. 8 e l'esecuzione sicura del fissaggio dipendono dalla persona responsabile dello stesso.

Per le pareti sottili raccomandiamo il fissaggio con una piastra di riscontro (non compresa nella fornitura).

Dati di carico:

Per i dati di carico per montaggio della lampada a parete o a soffitto si rinvia alla relativa tabella del cap. 8. Occorre tenere conto dei fattori di sicurezza regionali prescritti.



Je nach Wandausführung (Beschaffenheit des Untergrundes) kann das Lagergehäuse mit zwei oder vier Dübeln befestigt werden. Bei der Montage an eine Betonwand sind die beiliegenden zwei Schwerlastanker (Durchsteckanker HST M10x90 / 10), die diagonal (oben und unten) angebracht werden müssen, ausreichend.

- **Entnehmen Sie die Bohrschablone (am Ende dieser Anweisung).**
- **Markieren Sie mit deren Hilfe die Positionen der Befestigungsbohrungen an der Wand.**
- **Bohren Sie zwei / vier Befestigungslöcher entsprechend dem Durchmesser und der Länge der zu verwendenden Befestigungsmittel.**

Depending on wall design (wall structure), two or four dowels can be used for fixing the bracket housing in place. For concrete walls, it is sufficient to use the two heavy-duty anchors (HST M10x90 / 10, through-type) supplied with the product (to be mounted diagonally, top and bottom).

- **Remove the drilling jig (on the last page of these instructions).**
- **By means of this jig, mark the positions for the fastening holes on the wall.**
- **Drill two / four mounting holes according to the diameter and length of the fasteners to be used.**

- 1 Anschluss für Schutzleiter
- 2 Öffnung für Netzzuleitung
- 3 Fußboden

- 1 Protective conductor connection
- 2 Opening for power supply cable
- 3 Floor

Abb. / Fig. 9-2-6

KLS Martin ML 301

Según el tipo de pared (estado de la base), el cuerpo del soporte mural puede fijarse con dos o cuatro tacos. Para el montaje en una pared de hormigón son suficientes los dos anclajes para cargas pesadas adjuntos (anclajes pasantes HST M10x90 / 10), que deben colocarse en diagonal (arriba y abajo).

En fonction du mur (nature de la couche sous-jacente), le boîtier de support peut être fixé avec deux ou quatre chevilles. Pour le montage sur mur en béton, les deux dispositifs pour ancrage de charge lourde joints (ancrage traversant HST M10x90 / 10), à monter en diagonale (haut et bas), sont suffisants.

A seconda del tipo di parete (caratteristiche del fondo) si può montare l'alloggiamento del supporto con due o quattro tasselli. Nel caso di montaggio ad un muro di cemento, sono sufficienti le due ancore per carico pesante allegate (ancore passanti HST M10x90 / 10), da montare diagonalmente (in alto e in basso).

• **Tome la plantilla para taladrar (al final de estas Instrucciones).**

• **Prenez le gabarit de perçage (à la fin de ces instructions).**

• **Prendere la sagoma di foratura (alla fine delle presenti istruzioni).**

• **Marque en la pared con ayuda de la plantilla las posiciones para los agujeros de fijación.**

• **A l'aide du gabarit de perçage marquez les positions des forages de fixation au mur.**

• **Con l'aiuto della sagoma marcare le posizioni delle forature di fissaggio alla parete.**

• **Perfore dos / cuatro taladros de fijación conforme al diámetro y la longitud del medio de fijación a utilizar.**

• **Forer deux / quatre trous de fixation correspondant au diamètre et à la longueur de l'attache utilisée.**

• **Alesare due / quattro fori di fissaggio in base al diametro ed alla lunghezza degli elementi di fissaggio da usare.**

- 1 Conexión para cable de puesta a tierra
- 2 Apertura para el cable de red
- 3 Suelo

- 1 Connexion terre
- 2 Ouverture alimentation secteur
- 3 Sol

- 1 Raccordo per conduttore di protezione
- 2 Apertura dell'alimentazione di rete
- 3 Pavimento

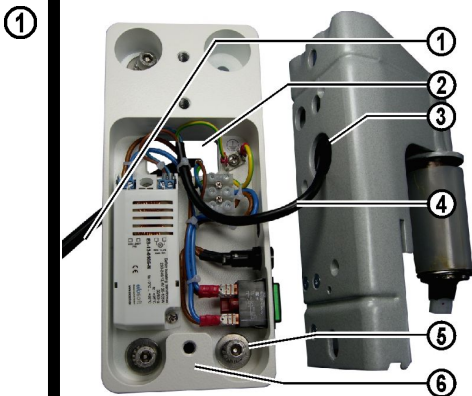


Abb. / Fig. 9-2-7

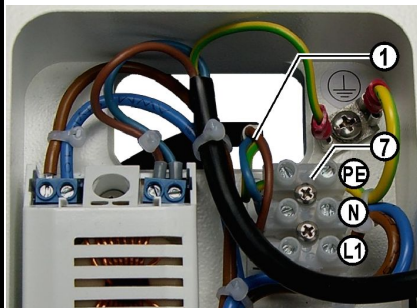


Abb. / Fig. 9-2-8

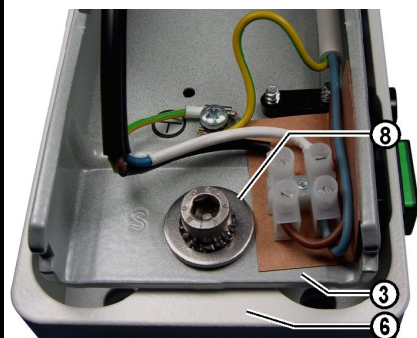


Abb. / Fig. 9-2-9

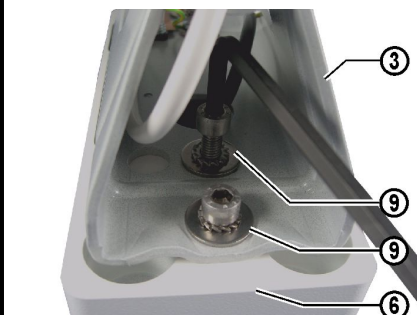


Abb. / Fig. 9-2-10

9.2.2.2 Montage des Wandlagers

- Führen Sie die Netzzuleitung (1) von hinten durch die Öffnung des Wandlagergehäuses (2).
- Befestigen Sie das Wandlagergehäuse (6) mit den Befestigungsmitteln (5). Achten Sie darauf, dass das Wandlagergehäuse plan und senkrecht an der Wand anliegt.

- Ziehen Sie die Befestigungsmittel (5) mit einem Anzugsdrehmoment von 45 Nm an.

- Schließen Sie die Stromversorgungsleitungen (1) an die Anschlussklemme (7) an.

Braun (L1)
Blau (N)
Grün / gelb (PE)

- Führen Sie die Versorgungsleitung 13,4 V (4) von hinten durch die Öffnung des Wandlagers (3).

Das Wandlager (3) wird mit drei Zylinderschrauben mit Innensechskant DIN 912 M8x25 A2 (8, 9) am Lagergehäuse (6) befestigt.

- Ziehen Sie eine Zylinderschraube mit Innensechskant (8) im unteren Teil des Wandlagers (3) mit einem Anzugsdrehmoment von 30 Nm an.
- Ziehen Sie zwei Zylinderschrauben (9) im oberen Teil des Wandlagers fest.

9.2.2.2 Mounting the wall bracket

- From the rear, run the power supply cable (1) through the opening of the wall bracket housing (2).
- Using the fasteners (5), fix the wall bracket housing (6) in place, making sure that the housing attaches flatly and vertically to the wall.

- Tighten the fasteners (5) with a torque of 45 Nm.

- Connect the power supply lines (1) to terminal (7).

Brown (L1)
Blue (N)
Green / yellow (PE)

- From the rear, run the 13.4-V supply line (1) through the opening of the wall bracket housing (3).

The wall bracket (3) must be fitted to the bracket housing (6) with three hexagon socket head cap screws DIN 912 M8x25 A2 (8, 9).

- Tighten one of the hexagon socket head cap screws (8) in the lower section of the wall bracket (3), using a torque of 30 Nm.

- Tighten two hexagon socket head cap screws (9) in the upper section of the wall bracket.

9.2.2.2 Montaje del soporte mural

- **Introduzca el cable de red (1) desde atrás a través de la apertura de la carcasa del soporte mural (2).**
- **Sujete la carcasa del soporte mural (6) con los medios de fijación (5). Observe que la carcasa del soporte mural esté colocada de forma plana y vertical contra la pared.**
- **Apriete los medios de fijación (5) con un par de apriete de 45 Nm.**

- **Conecte los cables de alimentación de corriente (1) a los bornes de conexión (7).**

Marrón (L1)
Azul (N)
Verde / amarillo (PE)

- **Introduzca el cable de alimentación de 13,4 V (4) desde atrás a través de la apertura del soporte mural (3).**

El soporte mural (3) se sujeta con tres tornillos cilíndricos con hexágono interior (DIN 912 M8x25 A2) (8, 9) en la carcasa del soporte mural (6).

- **Apriete uno de los tornillos cilíndricos con hexágono interior (8) en la parte baja del soporte mural con un par de apriete de 30 Nm.**
- **Apriete dos tornillos cilíndricos (9) en la parte alta del soporte mural.**

9.2.2.2 Montage support mural

- **Introduire l'alimentation secteur (1) par l'arrière dans l'ouverture (2) du boîtier pour support mural.**
- **Fixer le boîtier (6) pour support mural avec l'attache (5). Veiller à ce que le boîtier soit de niveau et perpendiculaire au mur.**
- **Serrer l'attache (5) avec un moment de rotation de 45 Nm.**

- **Raccorder les lignes d'alimentation en courant (1) à la borne d'alimentation (7).**

Brun (L1)
Bleu (N)
Vert / jaune (PE)

- **Introduire la ligne d'alimentation 13,4 V (4) par l'arrière dans l'ouverture du support mural (3).**

Le support mural (3) est fixé par trois vis à tête cylindrique et à six pans creux DIN 912 M8x25 A2 (8, 9) sur le boîtier (6) de support mural.

- **Serrer une vis à tête cylindrique et à six pans creux (8) dans la partie inférieure du support mural (3) avec un moment de rotation de 30 Nm.**
- **Serrer fermement deux vis à tête cylindrique (9) dans la partie supérieure du support mural.**

9.2.2.2 Montaggio del supporto a parete

- **Inserire l'alimentazione di rete (1) dal retro attraverso l'apertura dell'alloggiamento del supporto a parete (2).**
- **Fissare l'alloggiamento del supporto a parete (6) con gli elementi di fissaggio (5). Fare attenzione che l'alloggiamento del supporto a parete sia appoggiato in piano e verticalmente alla parete.**
- **Avvitare gli elementi di fissaggio (5) con una coppia di serraggio di 45 Nm.**

- **Attaccare i cavi di alimentazione elettrica (1) ai morsetti di collegamento (7).**

Braun (L1)
Blau (N)
Grün / gelb (PE)

- **Inserire la linea di alimentazione elettrica 13,4 V (4) dal retro attraverso l'apertura del supporto a parete (3).**

Il supporto a parete (3) viene fissato con tre viti a testa cilindrica ad esagono incassato DIN 912 M8x25 A2 (8, 9) all'alloggiamento del supporto (6).

- **Avvitare una vite a testa cilindrica ad esagono incassato (8) alla parte inferiore del supporto a parete (3) con una coppia di serraggio di 30 Nm.**
- **Fissare due viti a testa cilindrica (9) alla parte superiore del supporto a parete.**

①

9.2.2.3 Anschluss der Stromversorgungsleitungen

9.2.2.3 Connecting the power supply lines



WARNUNG – Stromschlag!

WARNING – electric shock!

Bei einer Beschädigung oder bei falscher Montage der elektrischen Einrichtungen (z. B. Leitungen, Steckverbindungen, Bauteile) kann das Tragarmsystem unter elektrischer Spannung stehen. Dabei besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags!

In case of damage or faulty assembly of the electrical equipment (e.g. lines, plug-in connections, components), the support arm system can carry electrical voltage. There is danger of a lethal electric shock.

Achten Sie darauf, dass keine blanken Adern aus den Klemmen herausragen und somit die Gefahr eines Stromschlages oder eines Kurzschlusses besteht!

Make sure that no bare wires protrude from the terminals; otherwise, there is danger of an electric shock or of a short-circuit.

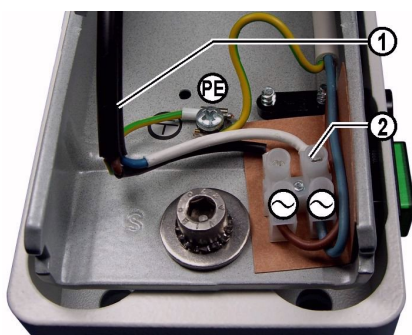


Abb. / Fig. 9-2-11

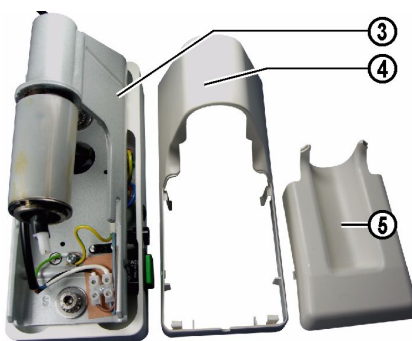


Abb. / Fig. 9-2-12



Abb. / Fig. 9-2-13

- Montieren Sie deshalb diese Einrichtungen vorsichtig und richtig!

- Therefore, this equipment must be assembled carefully and correctly!

- Schließen Sie die beiden Versorgungsleitungen 13,4 V (1) vom elektr. Konverter im Wandlagergehäuse an die Klemme des Wandlagers (2) an.

- Connect the two 13.4-V supply lines (1) from the power converter to the wall bracket terminal (2) provided in the housing.

- Schieben Sie den ersten Deckel des Wandlagergehäuses (4) von oben auf das Wandlager (3).

- Slide the first cover of the wall bracket housing (4) in place on the wall bracket (3) from above.

- Schieben Sie den zweiten Deckel des Wandlagergehäuses (5) von unten auf das Wandlager (3).

- Put the second cover of the wall bracket housing (5) in place on the wall bracket (3) from below.

- Ziehen Sie die Kreuzschlitzschraube (6) am Deckel des Wandlagergehäuses (5) fest.

- Tighten the cross-recessed head screw (6) on the cover of the wall bracket housing (5).

9.2.2.3 Conexión de los cables de alimentación
ADVERTENCIA – ¡Descarga eléctrica!

En caso de estar dañado el equipo eléctrico (p.ej. conductores, conectores, componentes) o mal montado, el sistema de brazo portante puede estar bajo tensión eléctrica. ¡Peligro de electrocución!! Tenga cuidado de que no sobresalgan conductores desnudos de los bornes. ¡Esto puede conducir a descargas eléctricas peligrosas o a un cortocircuito!

- *¡Por eso, monte estos equipos con cuidado y correctamente!*
- *Conecte los dos cables de alimentación de 13,4 V (1) del convertidor eléctrico situado en la carcasa del soporte mural a la regleta de conexiones del soporte mural (2).*
- *Deslice la primera tapa de la carcasa del soporte mural (4) desde arriba por encima del soporte mural (3).*
- *Deslice la segunda tapa de la carcasa del soporte mural (5) desde abajo por encima del soporte mural (3).*
- *Apriete el tornillo de ranura cruzada (6) en la tapa de la carcasa del soporte mural (5).*

9.2.2.3 Raccord des lignes d'alimentation en courant
AVERTISSEMENT – électrocution !

En cas d'endommagement ou montage incorrect des dispositifs électriques (p.ex. lignes électriques, connecteurs à fiche, composants), l'ensemble du bras support peut être sous tension électrique. Il y a le risque d'une électrocution mortelle ! Veillez à ce qu'aucun brin nu ne déborde des bornes ce qui causerait le risque d'une électrocution mortelle ou d'un court-circuit !

- *Montez donc les dispositifs électriques avec précaution et de manière correcte !*
- *Relier les deux lignes d'alimentation 13,4 V (1) du convertisseur électrique dans le boîtier de support mural à la borne du support mural (2).*
- *Déplacer le premier couvercle du boîtier de support mural (4) du haut sur le support mural (3).*
- *Déplacer le second couvercle du boîtier (5) de support mural du dessous sur le support mural (3).*
- *Serrer fermement la vis à empreinte cruciforme (6) sur le couvercle du boîtier (5) de support mural.*

9.2.2.3 Montaggio del supporto murale
AVVERTENZA – scossa elettrica!

In caso di danneggiamento o montaggio sbagliato dei dispositivi elettrici (ad es. linee, collegamenti a spina, componenti), l'unità del braccio portante può essere sotto tensione elettrica! C'è il pericolo di una scossa mortale! Assicurarsi che dai morsetti non sporgino dei fili nudi causando il pericolo di scosse elettriche o di cortocircuiti!

- *Montare questi dispositivi elettrici con prudenza ed in modo corretto!*
- *Raccordare le due linee di alimentazione elettrica da 13,4 V (1) del convertitore elettrico dell'alloggiamento del supporto a parete al morsetto del supporto a parete (2).*
- *Spingere il primo coperchio dell'alloggiamento del supporto a parete (4) dall'alto sul supporto a parete (3).*
- *Spingere il secondo coperchio dell'alloggiamento del supporto a parete (5) dal basso sul supporto a parete (3).*
- *Fissare la vite con intaglio a croce (6) al coperchio dell'alloggiamento del supporto a parete (5).*

9.2.2.4 Montage des Auslegers mit Federarm

9.2.2.4 Mounting the swing arm with the spring arm



WARNUNG – Verletzungsgefahr

WARNING – danger of injury!

- Ohne montierte Scheibe (3) und Nasenscheibe (4) wird der Sicherungsring (5) beim Bewegen des Auslegers aufgedreht.
- Sitzt der Sicherungsring (5) nicht richtig in der Nut, kann er sich bei Belastung aus der Nut lösen.

- Without assembled washer (3) and tab washer (4), the sealing ring (5) will open if the swing arm moves.
- If the sealing ring (5) is not fit correctly into the groove, it can fall out if subjected to a load.

Der Ausleger (2) fällt dadurch herunter. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

This causes the swing arm (2) to fall down which can lead to severe injuries.

- Montieren Sie deshalb unbedingt die Scheibe (3), die Nasenscheibe (4) und prüfen Sie den korrekten Sitz des Sicherungsring (5)!

- It is therefore indispensable that you assemble the washer (3) and tab washer (4) and check the sealing ring (5) for proper fit!

- Kreuzschlitzschraube (7) herausrauben und Abdeckkappe (6) nach vorne ziehen und nach oben abnehmen.

- Remove the cross-recessed head screw (7), then pull cap (6) forward and remove it upwards.

- Ausleger mit Federarm (2) auf den Zapfen des Wandlagers stecken.

- Slip swing arm with spring arm (2) over the neck of the wall bracket.

- Scheibe (3) auflegen.

- Put washer (3) in place.

- Nasenscheibe (4) in die Bohrung (1) einsetzen und den Sicherungsring (5) montieren.

- Insert tab washer (4) into bore (1) and mount circlip (5).

- Sicherer Sitz des Sicherungsring (5) prüfen.

- Check circlip (5) for secure seat.

- Abdeckkappe (6) aufsetzen und mit der Kreuzschlitzschraube (7) verschrauben.

- Put cap (6) in place and secure it with the cross-recessed head screw (7).

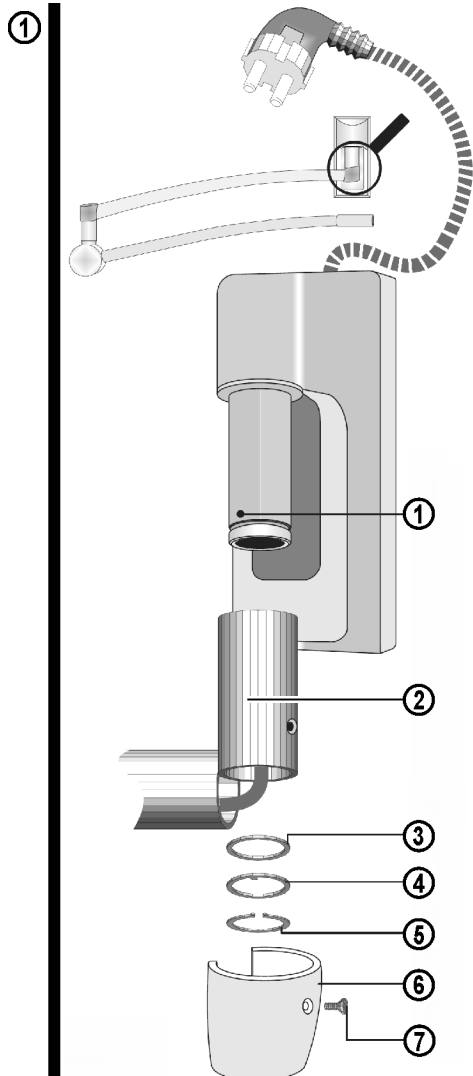


Abb. / Fig. 9-2-14

9.2.2.4 Montaje del brazo saliente con brazo de suspensión elástica

ADVERTENCIA – ¡Riesgo de lesiones!

- Sin arandela (3) y la arandela con pestaña (4) se aflojará el anillo de seguridad (5) al mover el brazo.
- Si el anillo de seguridad (5) no está correctamente situado en la ranura, el anillo puede desprenderse de la ranura al someterlo a un esfuerzo.

El brazo (2) cae abajo lo que puede conducir a graves lesiones.

- ¡Por eso es imprescindible que se monte la arandela (3) y la arandela con pestaña (4) que se compruebe el asiento correcto del anillo de seguridad (5)!
- Extraer el tornillo de ranura cruzada (7) y estirar la cubierta (6) hacia delante, eliminándola hacia arriba.
- Colocar el brazo saliente con brazo de suspensión elástica (2) sobre la espiga del soporte mural.
- Colocar la arandela (3).
- Colocar la arandela con pestaña (4) en la perforación (1), montando a continuación el circlip (5).
- Controlar el asiento seguro y correcto del circlip (5).
- Colocar la cubierta (6) y sujetar con el tornillo de ranura cruzada (7).

9.2.2.4 Montage de l'avant-bras avec bras à ressort

AVERTISSEMENT – risque de blessure !

- Lorsque la plaque de serrage (3) et la rondelle intermédiaire (4) n'est pas montée, la bague de sécurité (5) s'ouvre lors du déplacement de l'avant-bras.
- Au cas où la bague de sécurité (5) ne serait pas bien fixée dans la rainure, il se peut que, sous charge, elle se détache de la rainure.

Dans ce cas l'avant-bras (2) tombe ce qui cause le risque de graves blessures.

- Montez en tout cas la plaque de serrage (3) et la rondelle intermédiaire (4) et contrôlez la position correcte de la bague de sécurité (5) !
- Dévisser la vis à empreinte cruciforme (7), tirer vers l'avant la chape (6) et l'extraire par le haut.
- Insérer l'avant-bras avec bras à ressort (2) sur le tenon du support mural.
- Poser la plaque de serrage (3).
- Installer la rondelle intermédiaire (4) dans la forure (1) et monter la bague de sécurité (5).
- Vérifier la bonne assise de la bague de retenue (5).
- Poser la chape (6) et visser avec la vis à empreinte cruciforme (7).

9.2.2.4 Montaggio dell'espositore con braccio elastico

AVVERTENZA – pericolo di ferite!

- Non montando la rondella (3) e la piastra d'attacco (4), l'anello di sicurezza (5) si apre quando l'espositore viene spostato.
- Nel caso che l'anello di sicurezza (5) non sia ben fissato nella scanalatura, può darsi che, in caso di carico, si distacchi dalla scanalatura.

Questo distacco provoca la caduta dell'espositore (2) . C'è il pericolo di gravi ferite.

- Montare assolutamente la rondella (3) e la piastra d'attacco (4), ed assicurarsi che l'anello di sicurezza (5) sia ben fissato!
- Svitare la vite con intaglio a croce (7), spingere la copertura (6) in avanti ed estrarla verso l'alto.
- Inserire l'espositore con braccio elastico (2) nel collo del supporto a parete.
- Apporre la rondella (3).
- Inserire la piastra d'attacco (4) nella foratura (1) e montare l'anello di sicurezza (5).
- Assicurarsi che l'anello di sicurezza (5) sia ben posizionato.
- Apporre la copertura (6) ed avvitare con la vite con intaglio a croce (7).

Hiermit ist die Montage des Tragarmsystems und die elektrische Installation der Wandleuchte beendet.

Die Montage des Leuchtenkörpers und die Einstellung des Federarms ist unter

9.4 Montage des Leuchtenkörpers und

9.5 Einstellen der Federkraft

beschrieben.

You have now finished the mounting of the support arm system and the electrical installation of the wall light.

The mounting of the light head and the adjustment of the spring arm are described under

9.4 Mounting the light head and

9.5 Adjusting the spring resistance.

Con ello se ha llevado a cabo el montaje del sistema de brazo portante y la instalación eléctrica de la lámpara de pared.

El montaje del cuerpo de la lámpara y el ajuste del brazo de suspensión elástica se describen bajo los capítulos

9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara y

9.5 Ajuste de la fuerza elástica

Le montage de l'ensemble du bras support et l'installation électrique de la lampe murale sont maintenant terminés.

Le montage du corps du luminaire et le réglage du bras à ressort sont décrits dans les chapitres

9.4 Montage du corps du luminaire et

9.5 Réglage de l'effet de ressort.

Il montaggio dell'unità del braccio portante e l'installazione elettrica della lampada a parete sono adesso finiti.

Il montaggio del corpo lampada e la regolazione del braccio elastico sono descritti nei capitoli

9.4 Montaggio del corpo lampada e

9.5 Regolazione della reazione elastica.

9.3 Montage der Stativleuchte

9.3 Mounting the mobile light



Wir setzen voraus, dass Sie, bevor Sie mit der Montage der Stativleuchte beginnen, die Kapitel

- **7 Sicherheitshinweise für den Service-Techniker und**
- **8 Montagehinweise**

Prerequisite for beginning the mounting of the mobile light is that you have read the chapters

- **7 Safety Instructions for the Service Technician and**
- **8 Mounting Instructions.**

gelesen haben!

Wenn Sie diese Kapitel noch nicht gelesen haben, tun Sie dies bitte jetzt und kehren Sie anschließend wieder hierher zurück!

If you have not yet read these chapters, please do so now and return to this chapter afterwards!

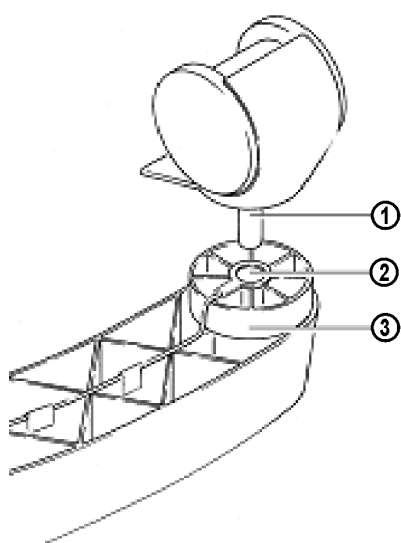


Abb. / Fig. 9-3-1

9.3.1 Montage der Stativrollen

9.3.1 Mounting the stand rollers

- Stecken Sie die Zapfen der beiden antistatischen Rollen (1) (mit Bremsen-Mechanik) durch die Ringkabelschuhe (2) der PE-Leitungen bis zum Anschlag in die Stativfüße (3).

- Insert the pivots of the two anti-static rollers (1) (with braking mechanism) through the ring cable sockets (2) of the PE lines into the stand bases (3) until they stop.

- Stecken Sie die beiden anderen Rollen (ohne Bremsen-Mechanik) bis zum Anschlag in die restlichen Stativfüße.

- Insert the other two rollers (without braking mechanism) into the other stand bases until they stop.



WARNUNG – Elektrostatische Aufladung

Wenn die Rollenzapfen keinen Kontakt zur PE-Leitung haben, kann dies zur elektrostatischen Aufladung des Stativs und gegebenenfalls zur Ableitung über den Anwender / Patienten führen!

- **Montieren Sie deshalb die PE-Leitung korrekt.**

WARNING – electrostatic charging

If the roller pivots are not in contact with the PE line, this can lead to electrostatic charging of the stand and, under certain circumstances, to a discharge on the user or the patient!

- **The PE line must therefore be installed correctly.**

9.3 Montaje de la lámpara de pie

¡Suponemos que Usted ha leído antes de realizar el montaje de la lámpara de pie los capítulos

- 7 *Indicaciones de seguridad para el técnico de servicio posventa y*
- 8 *Instrucciones para el montaje*

¡En caso de no haber leído hasta ahora estos capítulos, hágalo ahora y vuelva después de la lectura al presente capítulo!

9.3 Montage des lampes sur pied

Supposons que, avant de commencer le montage de la lampe sur pied, vous ayez lu les chapitres

- 7 *Consignes de sécurité pour le technicien S.A.V. et*
- 8 *Instructions de montage !*

Si vous n'avez pas encore lu ces chapitres, nous vous prions de les lire maintenant et de retourner après au chapitre présent !

9.3 Montaggio delle lampade su stativo

Viene presupposto che, prima di incominciare il montaggio della lampada su stativo, siano stati letti i capitoli

- 7 *Avvertenze di sicurezza per il tecnico di servizio e*
- 8 *Istruzioni di montaggio!*

Nel caso che questi capitoli non siano stati letti, Vi preghiamo di leggerli adesso e di ritornare dopo al capitolo presente!

9.3.1 Montaje de las ruedas

- Introduzca a tope las espigas de las dos ruedas antiestáticas (1) (con mecanismo de frenado) en las bases (3) del pie a través de los terminales de cable (2) de los conductores PE.
- Introduzca las otras dos ruedas (sin mecanismo de frenado) hasta el tope de las demás bases del pie.

ADVERTENCIA – Carga electrostática

¡Si las espigas de las ruedas no tienen contacto con el conductor PE, esto puede conducir a la carga electrostática del pie y eventualmente a la descarga a través del usuario / paciente!

- *Instale por eso el conductor PE correctamente.*

9.3.1 Montage des galets du statif

- Introduisez les tenons des deux galets antistatiques (1) (à mécanisme de frein) jusqu'à l'arrêt dans les pieds du statif (3), en passant par les cosses de câble annulaires (2) des conducteurs de mise à terre (conducteurs PE).
- Introduisez les deux autres galets (sans mécanisme de frein) jusqu'à l'arrêt dans les autres pieds du statif.

AVERTISSEMENT – charge électrostatique

Au cas où les tenons des galets ne seraient pas en contact avec les conducteurs de mise à terre, cela peut provoquer la charge électrostatique du statif et, le cas échéant, la dérivation de la charge à l'utilisateur / patient !

- *Installez le conducteur de mise à terre de manière correcte.*

9.3.1 Montaggio dei rulli di stativo

- Introducere i perni dei due rulli antistatici (1) (con meccanismo freno) nelle basi di stazionamento (3) fino all'arresto, attraversando i terminali di cavo anulari (2) delle linee di messa a terra (linee PE).
- Introducere i due altri rulli (senza meccanismo freno) nelle altre basi di stazionamento fino all'arresto.

AVVERTENZA – carica elettrostatica

Nel caso che i perni dei rulli non facciano contatto con le linee di messa a terra, può risultarne la carica elettrostatica dello stativo ed, eventualmente, la derivazione della carica all'utilizzatore / paziente!

- *Montare la linea di messa a terra in modo corretto.*

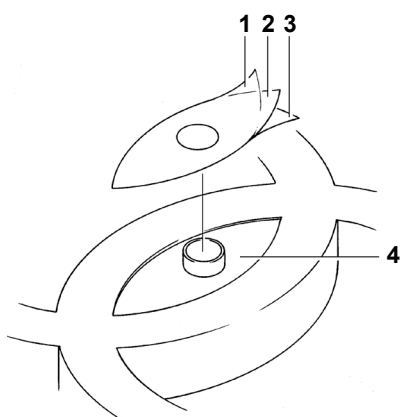


Abb. / Fig. 9-3-2

9.3.2 Farbfolie aufkleben

- Reinigen Sie die augenförmige Vertiefung (4) von Staub und Fusseln.
- Ziehen Sie die Schutzfolie (3) von der Klebeseite der Farbfolie ab.
- Legen Sie die Farbfolie (2) in die Vertiefung und drücken Sie die Folie gleichmäßig an.
- Ziehen Sie die klare Schutzfolie (1) von der Farbfolie ab.

9.3.2 Attaching the coloured foil

- Clean the eye-shaped indentation (4) of dust and fluff.
- Remove the protective foil (3) from the adhesive side of the coloured foil.
- Place the coloured foil (2) in the indentation and press it on evenly.
- Remove the transparent protective foil (1) from the coloured foil.

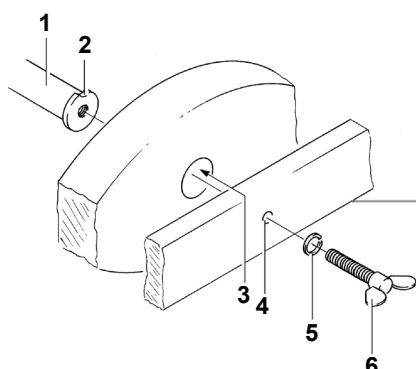


Abb. / Fig. 9-3-3

9.3.3 Montage des Stativrohrs

- Schrauben Sie die Flügel-schraube (6) mit dem Feder-ring (5) aus dem Stativrohr (1) heraus.
- Setzen Sie das Stativrohr so in die Öffnung des Stativfußes ein, dass die Nase am Stativfuß (3) in die Aussparung im Rohr (2) eingreift und das Rohr nicht mehr gedreht werden kann.
- Schieben Sie die Flügel-schraube mit Federring durch die Bohrung (4) des Zusatzgewichtes und schrauben Sie das Stativrohr damit fest.

9.3.3 Assembly of the stand pillar

- Unscrew the wing screw (6) with the split washer (5) from the stand pillar (1).
- Insert the stand pillar into the opening in the stand base in such a way that the lug of the stand base (3) is locked into the cutout in the tube (2) and the tube can no longer be turned.
- Slide the wing screw with the split washer through the bore hole (4) of the supplementary weight and fasten the stand pillar in this manner.



VORSICHT – Schäden am Stativ

Ohne Einrasten der Nasensicherung und anschließend Verschrauben des Stativrohrs fällt das Stativ um!

- Lassen Sie deshalb die Nasensicherung einrasten und ziehen Sie die Flügel-schraube mit Federring fest an.

CAUTION – damages to the stand

If the lug safety device is not locked into place and the stand pillar fastened subsequently, the stand will fall over!

- Therefore, you must lock the lug safety device into place and tighten the wing screw with the split washer.

9.3.2 Pegar la lámina de color

- Limpie el polvo / las pelusas de la huella (4) que tiene forma de ojo.
- Desprenda la hoja de protección (3) del lado adhesivo de la lámina de color.
- Ponga la lámina de color (2) en la huella y apriétela uniformemente.
- Desprenda la hoja de protección transparente (1) de la lámina de color.

9.3.2 Collage de la feuille colorée

- Nettoyez le creux en forme d'oeil (4) de poussière / peluches.
- Enlevez la feuille protectrice (3) du côté adhésif de la feuille colorée.
- Fixez la feuille colorée (2) dans le creux, en appliquant une pression légère.
- Enlevez la feuille protectrice transparente (1) de la feuille colorée.

9.3.2 Incollare il foglio colorato

- Pulire l'incavo a forma d'occhio (4) da polvere / filuzzi.
- Togliere il foglio protettivo (3) dal lato adesivo del foglio colorato.
- Fissare il foglio colorato (2) regolarmente nell'incavo, applicando una leggera pressione.
- Togliere il foglio protettivo trasparente (1) dal foglio colorato.

9.3.3 Montaje del tubo soporte

- Destornille el tornillo de mariposa (6) con la arandela elástica (5) del tubo soporte (1).
- Introduzca el tubo soporte en la abertura del pie de tal modo que el saliente en el pie (3) encaje en la entalladura del tubo (2) y que no se pueda más girar el tubo.
- Introduzca el tornillo de mariposa con la arandela elástica a través del agujero (4) del peso adicional y atornille así el tubo soporte.

9.3.3 Montage de la tige du statif

- Dévissez la vis à oreilles (6) avec l'anneau ressort (5) de la tige du statif (1).
- Introduisez la tige du statif dans l'ouverture du pied, de façon que l'attache au pied du statif (3) pénètre dans l'évidement à la tige (2) et la tige ne puisse plus être tournée.
- Faites glisser la vis à oreilles avec l'anneau ressort à travers la forure (4) du poids supplémentaire, et fixez la tige du statif.

9.3.3 Montaggio del tubo stativo

- Allentare la vite ad alette (6) insieme con l'anello a molla (5) dal tubo stativo (1).
- Introdurre il tubo stativo nell'apertura della base di stazionamento, in modo che l'attacco della base di stazionamento (3) penetri nell'incavo al tubo (2) e che non sia più possibile girare il tubo.
- Spingere la vite ad alette con l'anello a molla attraverso la foratura (4) del peso supplementare, e fissare il tubo stativo.

ATENCIÓN – Daños en el pie

¡Si el saliente no está encajado ni el tubo soporte atornillado a continuación, se caerá el pie!

- ***Por eso, encaje el saliente y apriete el tornillo de mariposa con su arandela elástica.***

ATTENTION – endommagement du statif

Lorsque la protection de l'attache n'est pas enclenchée et la tige du statif n'est pas serrée à vis, le statif risque de tomber !

- ***Enclenchez donc la protection de l'attache, et serrez la vis à oreilles avec l'anneau ressort.***

ATTENZIONE – danneggiamento dello stativo

Non arrestando la protezione dell'attacco e non avvitando il tubo stativo, lo stativo si ribalta!

- ***Però far arrestare la protezione dell'attacco e serrare la vite ad alette con l'anello a molla.***

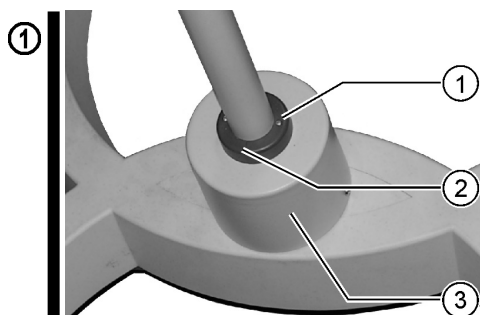


Abb. / Fig. 9-3-4

9.3.4 Montage der Kunststoff-Halbringe

- Setzen Sie die beiden Kunststoff-Halbringe (2) auf das Trafogehäuse (3) und befestigen Sie sie mit den Kreuzschlitzschrauben (1).

9.3.4 Assembly of the plastic half-rings

- Insert the two plastic half-rings (2) onto the transformer housing (3) and fasten them by means of the recessed countersunk head screws (1).



VORSICHT – Schäden am Gerät

Ohne eingesetzte Kunststoff-Halbringe fällt das Stativ um!

- **Setzen Sie deshalb die Halbringe ein, verschrauben Sie sie und prüfen Sie anschließend deren sicheren Sitz!**

CAUTION – damages to the unit

If the plastic half-rings are not inserted, the stand will fall over!

- **Therefore, insert the half-rings, screw them tight and then check them for proper fit!**

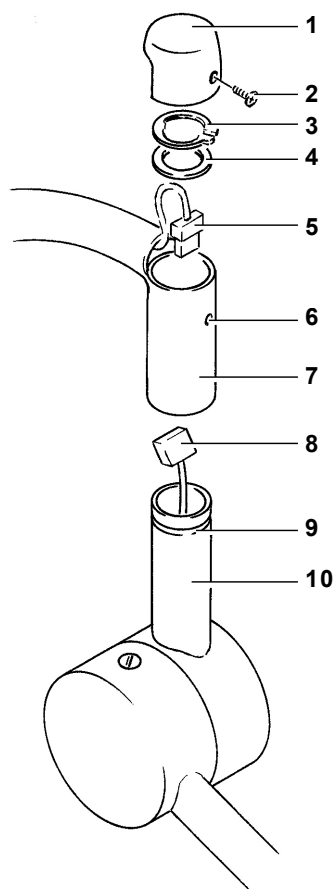


Abb. / Fig. 9-3-5

9.3.5 Montage des Federarms

- Drehen Sie die Kreuzschlitzschraube (2) aus der Abdeckkappe (1) heraus und nehmen Sie die Abdeckkappe ab.
- Führen Sie den Federarmzapfen (10) von unten her bis zum Anschlag durch das Rohr (7) und halten Sie ihn in dieser Position fest.
- Legen Sie die Scheibe (4) über den Zapfen und setzen Sie den Sicherungsring (3) in die Nut (9) des Zapfens.
- Verbinden Sie die Buchse (8) mit dem Stecker (5).
- Setzen Sie die Abdeckkappe (1) auf und befestigen Sie diese mit der Kreuzschlitzschraube (2) in der Bohrung (6).

9.3.5 Mounting the spring arm

- Unscrew the recessed countersunk head screw (2) from the covering lid (1) and remove the lid.
- From the bottom, insert the spring arm pivot (10) into the pillar (7) until it stops and hold it in this position.
- Place the disk (4) over the pivot and insert the sealing ring (3) into the groove (9) of the pivot.
- Connect the female (8) with the male plug (5).
- Place on the covering lid (1) and fasten it in the bore hole (6) by means of the recessed countersunk head screw (2).

9.3.4 Montaje de los semianillos plásticos

- Monte los dos semianillos de plástico (2) encima de la carcasa del transformador (3) y sujételos con los tornillos de ranura en cruz (1).

ATENCIÓN – Daños en el aparato

¡Sin estos semianillos de plástico se cae el pie!

- ***¡Por eso, monte los semianillos, atornillelos y verifique a continuación el asiento seguro!***

9.3.4 Montage des demi-anneaux plastiques

- Introduisez les deux demi-anneaux plastiques (2) sur le boîtier de transformateur (3), et fixez-les au moyen des vis à empreinte cruciforme (1).

ATTENTION – endommagement de l'appareil

Lorsque les demi-anneaux plastiques ne sont pas montés, le statif risque de tomber !

- ***Montez donc les demi-anneaux, fixez-les et contrôlez après leur position correcte !***

9.3.4 Montaggio dei semianelli plastici

- Introdurre i due semianelli plastici (2) sulla scatola del trasformatore (3), e fissarli per mezzo delle viti con intaglio a croce (1).

ATTENZIONE – danneggiamento dell'apparecchio

Non introducendo i semianelli plastici, lo stativo si ribalta!

- ***Però introdurre i semianelli, avvitarli e ricontrollare dopo che siano ben fissati!***

9.3.5 Montaje del brazo de suspensión elástica

- Saque el tornillo con ranura en cruz (2) de la cubierta (1) y retire la cubierta.
- Introduzca desde abajo la espiga del brazo de suspensión elástica (10) a través del tubo (7) hasta topar y sostenga el brazo en dicha posición.
- Monte la arandela (4) en la espiga e inserte el anillo de seguridad (3) en la ranura (9).
- Introduzca la clavija (5) en la hembrilla (8).
- Coloque la cubierta (1) y sujétela con el tornillo de ranura en cruz (2) en el agujero (6).

9.3.5 Montage du bras à ressort

- Dévissez la vis à empreinte cruciforme (2) de la chape (1), et enlevez la chape.
- Introduisez le tenon du bras à ressort (10) d'en bas dans la tige (7), poussez-le jusqu'à l'arrêt et tenez-le dans cette position.
- Mettez la plaque (4) sur le tenon, et fixez la bague de sécurité (3) dans la rainure (9) du tenon.
- Raccordez la douille (8) à la fiche (5).
- Remontez la chape (1), et fixez-la dans la forure (6) au moyen de la vis à empreinte cruciforme (2).

9.3.5 Montaggio del braccio elastico

- Svitare la vite con intaglio a croce (2) dalla copertura (1), e togliere la copertura.
- Introdurre il perno del braccio elastico (10) dal basso nel tubo (7), spingerlo fino all'arresto, ed arrestarlo in questa posizione.
- Mettere la piastra (4) sopra il perno, e fissare l'anello di sicurezza (3) nella scanalatura (9) del perno.
- Collegare la presa (8) con la spina (5).
- Montare la copertura (1) e fissarla nella foratura (6) per mezzo della vite con intaglio a croce (2).



WARNUNG – Verletzungsgefahr

- Ohne montierte Scheibe wird der Sicherungsring beim Bewegen des Federarms aufgedreht.
- Sitzt der Sicherungsring nicht richtig in der Nut, kann er sich bei Belastung aus der Nut lösen.

Der Federarm fällt dadurch herunter. Dies kann zu schweren Verletzungen führen.

- *Montieren Sie deshalb unbedingt die Scheibe und prüfen Sie den korrekten Sitz des Sicherungsringes!*

WARNING – danger of injury

- *If the disk is not assembled, the sealing ring will be opened if the spring arm is moved.*
- *If the sealing ring is not properly fit into the groove, it can fall out if subjected to a load.*

This causes the spring arm to fall down which can lead to severe injuries.

- *It is therefore indispensable that you assemble the disk and check the sealing ring for proper fit!*



Hiermit ist die Montage der Stativleuchte beendet.

Die Montage des Leuchtenkörpers und die Einstellung des Federarms ist unter

9.4 Montage des Leuchtenkörpers und

9.5 Einstellen der Federkraft beschrieben.

You have now finished mounting the mobile light.

Mounting of the light head and adjustment of the spring arm are described under

9.4 Mounting the light head and

9.5 Adjustment of the spring resistance.

ADVERTENCIA – ¡Riesgo de lesiones

- Sin arandela suplementaria se aflojará el anillo de seguridad al mover el brazo de suspensión elástica.
- Si el anillo de seguridad no está correctamente situado en la ranura, el anillo puede desprenderse de la ranura al someterlo a un esfuerzo.

El brazo cae abajo lo que puede conducir a graves lesiones.

- ¡Por eso es imprescindible que se monte la arandela suplementaria y que se compruebe el asiento correcto del anillo de seguridad!

Con ello se ha llevado a cabo el montaje de la lámpara de pie.

El montaje del cuerpo de la lámpara y el ajuste del brazo de suspensión elástica se describen bajo los capítulos

9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara y

9.5 Ajuste de la fuerza elástica

AVERTISSEMENT – risque de blessure !

- Lorsque la plaque n'est pas montée, la bague de sécurité s'ouvre lors du déplacement du bras à ressort.
- Au cas où la bague de sécurité ne serait pas bien fixée dans la rainure, il se peut que, sous charge, elle se détache de la rainure.

Dans ce cas le bras à ressort tombe, ce qui cause le risque de graves blessures.

- Montez la plaque en tout cas, et contrôlez la position correcte de la bague de sécurité !

Le montage de la lampe sur pied est maintenant terminé.

Le montage du corps du luminaire et le réglage du bras à ressort sont décrits dans les chapitres

9.4 Montage du corps du luminaire et

9.5 Réglage de l'effet de ressort.

AVVERTENZA – pericolo di ferite!

- Non montando la piastra, l'anello di sicurezza si apre quando il braccio elastico viene spostato.
- Nel caso che l'anello di sicurezza non sia ben fissato nella scanalatura, può darsi che, in caso di carico, si distacchi dalla scanalatura.

Questo distacco provoca la caduta del braccio elastico. C'è il pericolo di gravi ferite.

- Montare assolutamente la piastra, ed assicurarsi che l'anello di sicurezza sia ben fissato!

Il montaggio della lampada su stativo è adesso finito.

Il montaggio del corpo lampada e la regolazione del braccio elastico sono descritti nei capitoli

9.4 Montaggio del corpo lampada e

9.5 Regolazione della reazione elastica.

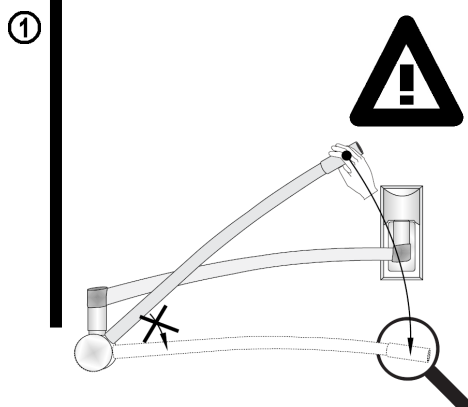
9.4 Montage des Leuchtenkörpers

9.4 Mounting the light head



Die Montage des Leuchtenkörpers an den Federarm ist bei der Decken-, Wand- und Stativleuchte identisch!

Mounting the light head to the spring arm is the same for the ceiling-mounted, wall-mounted and mobile lights!



VORSICHT -Schäden am Gerät:

CAUTION -Damage to the device:

Wird der Federarm über den unteren / oberen Anschlag gezogen, wird der Federarm beschädigt.

The spring arm will be damaged if it is pulled beyond the lower / upper stop.

- Federarm am vorderen Ende (nicht am hinteren Ende) fassen und langsam bis zum Anschlag nach unten ziehen.

- Grab the spring arm at the front end (not at the rear end) and slowly pull it downward until it reaches the stop.

Abb. / Fig. 9-4-1



WARNUNG – Verletzungsgefahr

WARNING – danger of injury

Der nach unten gedrückte Federarm kann beim Loslassen hochschnellen und zu Verletzungen führen!

If the spring arm is pressed down and then released, it can spring up and cause injuries!

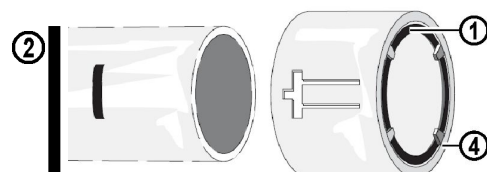


Abb. / Fig. 9-4-2

- Achten Sie darauf, dass sich während der Montage des Leuchtenkörpers außer Ihnen niemand im Schwenkbereich des Federarms aufhält!

- Make sure that no one else is within the swivelling range of the spring arm while you are mounting the light head!

- Schutzkappe aus der Federarmöffnung nehmen.

- Draw the protective cap out of the spring arm opening.

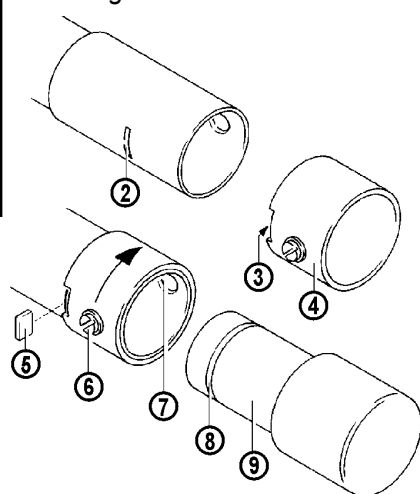


Abb. / Fig. 9-4-3

- Schwarzen Gummiring (1) auf sicheren Sitz prüfen, dieser muss fest hinter den vier Noppen in der Kunststoffhülse (4) sitzen.

- Check the black rubber ring (1) for firm seating, it must be positioned firmly behind the four knobs in the plastic sleeve (4).

- Schieben Sie die Hülse (4) so auf den Federarm, dass die Nut (3) der Hülse sich mit dem Schlitz (2) des Federarms deckt.

- Slide the bushing (4) onto the spring arm in such a way that the groove (3) in the bushing aligns with the slot (2) in the spring arm.

- Schieben Sie den Zapfen (9) der Leuchtenkörper-Kardanik in die Federarmöffnung.

- Insert the pivot (9) of the light head cardanic suspension into the spring arm opening.

9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara

¡El montaje del cuerpo de la lámpara al brazo de suspensión elástica es idéntico para las lámparas de techo, pared y pie!

ATENCIÓN – desperfectos en el aparato:

si el brazo de suspensión elástica se estira más allá del tope inferior / superior, el brazo de suspensión se dañará.

- Sujetar el brazo de suspensión elástica en el extremo anterior (**no en el extremo posterior**) y estirarlo despacio hacia abajo hasta alcanzar el tope.

ADVERTENCIA – ¡Riesgo de lesiones!

¡El brazo de suspensión elástica apretado hacia abajo puede subir bruscamente al soltarlo y producir lesiones!

- *¡Cuide de que durante el montaje del cuerpo de la lámpara no haya persona alguna dentro alcance del brazo de suspensión elástica!*
- Retire la tapa protectora del orificio del brazo de suspensión elástica.
- Controlar el asiento correcto de la arandela de goma negra (1); ésta deberá estar bien sujeta detrás de las cuatro pestañas dentro del casquillo plástico (4).
- Monte el casquillo (4) sobre el brazo de tal modo que la ranura (3) del casquillo coincida con la raja (2) del brazo.
- Introduzca la espiga (9) del sistema cardán del cuerpo de la lámpara en el orificio del brazo.

9.4 Montage du corps du luminaire

Le montage du corps du luminaire au bras à ressort est identique pour les lampes fixées au plafond, murales et sur pied !

ATTENTION – endommagement d'appareil !

Si le bras à ressort est tiré au-delà de l'arrêt supérieur / inférieur, il risque d'être endommagé.

- Prendre le bras à ressort à l'avant (**pas à l'arrière**) et le tirer lentement vers le bas jusqu'à l'arrêt.

AVERTISSEMENT – risque de blessure

Lorsque le bras à ressort pressé en bas est relâché, il se peut que le bras monte brusquement, ce qui peut causer des blessures !

- *Veillez à ce que, pendant les travaux de montage, aucune autre personne ne se trouve dans la zone de pivotement du bras à ressort !*
- Enlevez la chape protectrice de l'ouverture du bras à ressort.
- Vérifier la bonne assise de la bague de caoutchouc (1); celle-ci doit bien reposer derrière les quatre boutons dans la douille plastique (4).
- Faites glisser la douille (4) sur le bras à ressort, de façon que la rainure (3) de la douille coïncide avec la fente du bras à ressort.
- Introduisez le tenon (9) du joint de cardan du corps du luminaire dans l'ouverture du bras à ressort.

9.4 Montaggio del corpo lampada

Il montaggio del corpo lampada al braccio elastico è identico per le lampade a soffitto, a parete e su stativo!

ATTENZIONE – Danneggiamento dell'apparecchio:

Il braccio elastico si danneggia se tirato dall'arresto inferiore / superiore.

- Impugnare il braccio elastico dall'estremità anteriore (**e non posteriore**) e tirare lentamente verso il basso fino all'arresto.

AVVERTENZA – pericolo di ferite

Allentando il braccio elastico premuto in basso, il braccio può salire improvvisamente e causare delle ferite!

- *Fare attenzione che, durante il montaggio, non si trovi nessun'altra persona nel campo di orientamento del braccio elastico!*
- Togliere la copertura di protezione dall'apertura del braccio elastico.
- Accertarsi che l'anello nero di gomma (1) sia ben posizionato, saldamente dietro i quattro nodi del manicotto di plastica (4).
- Spingere il manicotto (4) sul braccio elastico, in modo che la scanalatura (3) del manicotto coincida con la fessura (2) del braccio elastico.
- Introdurre il perno (9) dello snodo cardanico del corpo lampada nell'apertura del braccio elastico.

- Stecken Sie das Sicherungssegment (5) vollständig in den Schlitz (2), so dass es in die Nut (8) eindringt.
- Drehen Sie die Hülse um 180 °, damit das Sicherungssegment nicht herausfallen kann.
- Drehen Sie die Bremschraube (6) so lange durch die Bohrung (7) ein, bis die Drehbewegung der Leuchtenkörper-Kardanik gebremst wird.
- Prüfen Sie den sicheren Sitz der Leuchtenkörper-Kardanik im Federarm!
- Insert the securing segment (5) completely into the slot (2) so that it penetrates into the groove (8).
- Turn the bushing 180 ° so that the securing segment cannot fall out.
- Screw in the braking screw (6) through the bore hole (7) until the rotational movement of the light head cardanic suspension is braked.
- Check the light head cardanic suspension for proper fit in the spring arm!



In der Steckverbindung sind der Stecker und die Buchse integriert. Dadurch ist die Stromversorgung des Leuchtenkörpers gesichert.

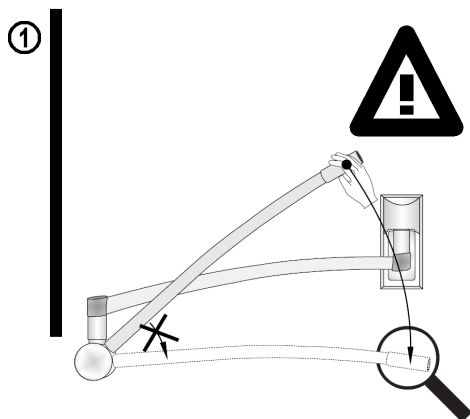
In the plug-in connection, the male and the female plug are integrated. This ensures the power supply of the light head.

KLS Martin ML 301

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Introduzca el segmento de seguridad entero (5) en la raja (2) de modo que entre en la ranura (8). ● Gire el casquillo en 180 ° para que el casquillo no pueda caer afuera. ● Vaya introduciendo el tornillo de freno (6) (a través del agujero (7)) hasta que el movimiento giratorio del cardán del cuerpo de la lámpara sea frenado. ● ¡Verifique el asiento seguro del cardán del cuerpo de la lámpara en el brazo! <p>En la conexión de enchufe va integrado el conector macho y hembra. Así está asegurada la alimentación eléctrica del cuerpo de la lámpara.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Introduisez le segment de sécurité (5) entier dans la fente (2), de façon qu'il pénètre dans la rainure (8). ● Tournez la douille de 180°, afin d'éviter la chute du segment de sécurité. ● Vissez la vis de freinage (6) (à travers la forure (7)), jusqu'à ce que le mouvement rotatif du joint de cardan du corps du luminaire soit freiné. ● Contrôlez si le joint de cardan du corps du luminaire est bien fixé au bras à ressort ! <p>La fiche et la douille sont intégrées dans le connecteur à fiche, ce qui assure l'alimentation en courant du corps du luminaire.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Introdurre il segmento di sicurezza (5) intero nella fessura (2), in modo che penetri nella scanalatura (8). ● Girare il manicotto di 180°, per evitare la caduta del segmento di sicurezza. ● Avvitare la vite freno (6) (attraverso la foratura (7)), fino a che il movimento rotatorio dello snodo cardanico del corpo lampada venga frenato. ● Assicurarsi che lo snodo cardanico del corpo lampada sia ben fissato al braccio elastico! <p>La spina e la presa sono integrate nel collegamento a spina, assicurando così l'alimentazione di corrente del corpo lampada.</p> |
|---|--|--|

9.5 Austausch des Federarms

In diesem Kapitel ist der Austausch des Federarms ML 301 beschrieben.



VORSICHT – Schäden am Gerät:

Wird der Federarm über den unteren / oberen Anschlag gezogen, wird der Federarm beschädigt.

- Federarm am vorderen Ende (**nicht am hinteren Ende**) fassen und langsam bis zum Anschlag nach unten ziehen.

9.5 Replacing the Spring Arm

This section describes how to replace the spring arm ML 301.

CAUTION – Damage to the device:

If the spring arm is pulled over the lower / upper limit stop, the spring arm will be damaged.

- Hold spring arm by the front end (**not the rear end**) and slowly pull it downwards until it reaches the limit stop.

Abb. / Fig. 9-5-1



WARNUNG – Verletzungsgefahr

Der nach unten gedrückte Federarm kann beim Loslassen hochschnellen und zu Verletzungen führen!

- Achten Sie darauf, dass sich während der Austauschs des Federarms außer Ihnen niemand im Schwenkbereich des Federarms aufhält!

WARNING – Danger of injury

The spring arm can snap upwards when released and cause injuries!

- Ensure that there are no other persons in the swiveling area of the spring arm when replacing it!



WARNUNG – Stromschlag!

Vor Beginn des Austauschs des Federarms das Gerät spannungslos schalten, Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.

WARNING – Electric shock!

Before starting to replace the spring arm, separate it from the electric circuit, unplug mains connector and secure it against being switched on again.

KLS Martin ML 301

9.5 Cambio del brazo de suspensión elástica

En este capítulo se describe el cambio del brazo de suspensión elástica ML 301.

ATENCIÓN: daños en el aparato

Si se tira del brazo de suspensión elástica más allá del tope inferior / superior, se dañará.

- Asir el brazo de suspensión elástica por el extremo anterior (no por el posterior) y bajarlo despacio hasta el tope.

ADVERTENCIA: peligro de lesiones

El brazo de suspensión elástica presionado hacia abajo puede ascender bruscamente al soltarlo y causar lesiones.

- Durante el cambio del brazo de suspensión elástica, preste atención a que nadie, aparte de usted, se encuentre dentro de la zona de giro.

ADVERTENCIA: ¡descarga eléctrica!

Antes de cambiar el brazo de suspensión elástica, desconectar el aparato de la red eléctrica, extraer el enchufe de red y asegurar contra reconexiones.

9.5 Remplacement du bras à ressort

Ce chapitre décrit le remplacement du bras à ressort ML 301.

ATTENTION – Endommagement de l'appareil :

ne pas tirer le bras à ressort au-delà de sa butée inférieure / supérieure afin de ne pas l'endommager.

- Saisir le bras à ressort par l'extrémité avant (pas l'extrémité arrière) et le tirer lentement vers le bas jusqu'à la butée.

ATTENTION – Risque de blessure

Le bras à ressort incliné vers le bas peut remonter brusquement vers le haut une fois relâché et occasionner des blessures !

- Assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone de pivotement du bras à ressort pendant la procédure de remplacement !

ATTENTION – Choc électrique !

Avant de procéder au remplacement du bras à ressort, mettre l'appareil hors tension, débrancher la prise et sécuriser contre toute remise en marche.

9.5 Sostituzione del braccio a molla

Il presente capitolo riguarda la sostituzione del braccio a molla ML 301.

ATTENZIONE– Danni all'apparecchio:

Il braccio a molla può danneggiarsi se viene tirato oltre la battuta superiore / inferiore.

- Afferrare il braccio a molla in corrispondenza dell'estremità anteriore (**non di quella posteriore**), e tirarlo lentamente verso il basso fino alla battuta.

AVVERTENZA – Pericolo di lesioni

Rilasciando il braccio a molla compresso verso il basso, questo può innalzarsi rapidamente e provocare lesioni!

- Prestare la massima attenzione durante l'operazione di sostituzione affinché nessuno, tranne l'utente, soste nella zona di rotazione del braccio a molla!

AVVERTENZA - Scariche elettriche!

Prima di iniziare la sostituzione del braccio a molla scollegare l'apparecchio dalla tensione, staccare il connettore di rete e assicurarla da un reinserimento accidentale.



Abb. / Fig. 9-5-2

Im Zuge des Federarmtauschs muss der gebogene Federarm mit Kunststoffgelenk gegen einen geraden Federarm mit Metallgelenk ausgetauscht werden.

As part of the replacement the spring arm, the bent spring arm with plastic joint must be replaced with a straight spring arm with metal joint.



Abb. / Fig. 9-5-3



Abb. / Fig. 9-5-4

Leuchtenkörper mit altem gebogenen Federarm.

Lamp body with old bent spring arm.

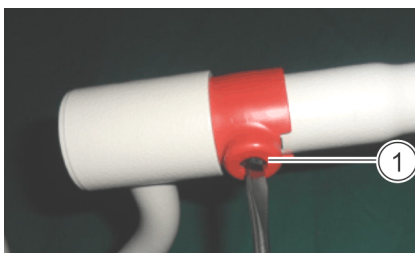


Abb. / Fig. 9-5-5

- Bremsschraube (1) herausdrehen.

- Unscrew brake screw (1).

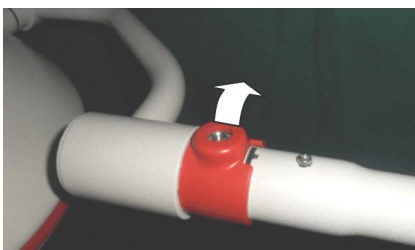


Abb. / Fig. 9-5-6

- Sicherungshülse um 180° drehen, um das alte Sicherungssegment zugänglich zu machen.

Turn locking sleeve by 180° to make the old locking segment accessible.

KLS Martin ML 301

Como parte del cambio del brazo de suspensión elástica, debe sustituirse el brazo de suspensión elástica acodado con articulación de plástico por un brazo de suspensión elástica recto con articulación de metal.

Lors du remplacement du bras à ressort, le bras à ressort plié avec articulation en plastique doit être remplacé par un bras à ressort droit avec articulation en métal.

Durante la sostituzione del braccio a molla, sostituire il braccio a molla curvo con snodo in plastica con uno rettilineo con snodo metallico.

Cuerpo de la lámpara con el antiguo brazo de suspensión elástica acodado.

Corps de luminaire avec ancien bras à ressort plié.

Corpo illuminante con il vecchio braccio a molla curvo.

- Destornillar el tornillo de freno (1).

- Dévisser la vis de freinage (1).

- Svitare la vite del freno (1).

Girar el casquillo de seguridad 180° para poder acceder al antiguo segmento de seguridad.

Tourner la douille de sécurité de 180°, afin de pouvoir accéder à l'ancien segment de sécurité.

Ruotare la boccola di sicurezza di 180° per rendere accessibile il vecchio segmento di sicurezza.

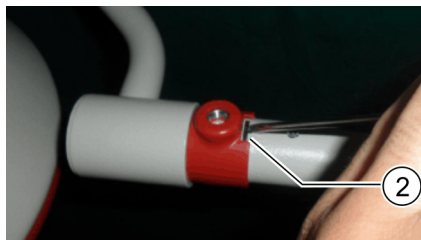


Abb. / Fig. 9-5-7

- Altes Sicherungssegment (2) (Kardan / Federarm) entfernen.
- Remove old locking segment (2) (cardan / spring arm).

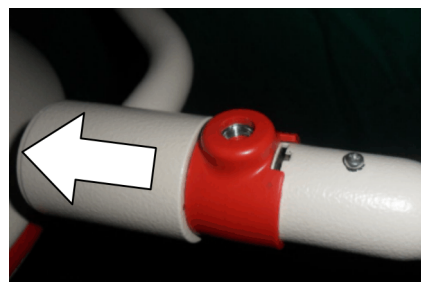


Abb. / Fig. 9-5-8

- Leuchtenkörper vollständig abziehen.
- Fully remove lamp body.

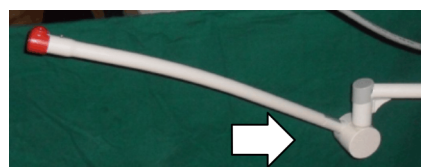


Abb. / Fig. 9-5-9

- Der Federarm muss nun von der anderen Seite demontiert werden.
- The spring arm must now be dismantled from the other side.



Abb. / Fig. 9-5-10

- Kreuzschlitzschraube (3) herausdrehen.
- Unscrew (3) Phillips screw.



Abb. / Fig. 9-5-11

- Abdeckkappe abnehmen.
- Take off cover cap.

- | | | |
|---|---|--|
| ● Extraer el antiguo segmento de seguridad (2) (cardán / brazo de suspensión elástica). | ● Retirer l'ancien segment de sécurité (2) (cardan / bras à ressort). | ● Rimuovere il vecchio segmento di sicurezza (2) (giunto cardanico / braccio a molla). |
| ● Extraer totalmente el cuerpo de la lámpara. | ● Retirer complètement le corps de luminaire. | ● Estrarre completamente il corpo illuminante. |
| ● Tras esto, debe desmontarse el brazo de suspensión elástica desde el otro lado. | ● Le bras à ressort doit à présent être démonté de l'autre côté. | ● Smontare ora il braccio a molla dall'altro lato. |
| ● Extraer el tornillo de ranura en cruz (3). | ● Dévisser la vis à empreinte cruciforme (3). | ● Svitare la vite a croce (3). |
| ● Retirar la cubierta. | ● Retirer le capuchon de protection. | ● Rimuovere la calotta. |



**Die nächsten zwei Schritte
betreffen nur die Mobilversion.**

**The following two steps apply
only to the mobile version.**



Abb. / Fig. 9-5-12

- Den 3-poligen Stecker herausführen.

- Pull out 3-pin plug.



Abb. / Fig. 9-5-13

- Den 3-poligen Stecker abziehen.

- Unplug 3-pin plug.

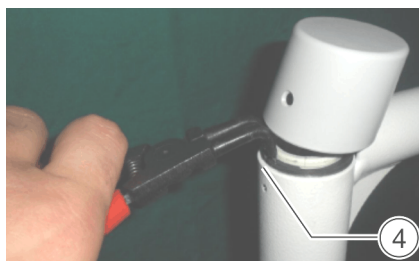


Abb. / Fig. 9-5-14

- Den Federarm so festhalten, dass er nicht abstürzen kann und alten Sicherungsring (4) lösen.

- Hold the spring arm in such a manner that it cannot fall. Then loosen old locking ring (4).



Abb. / Fig. 9-5-15

- Federarm mit gelöstem Sicherungsring (4) abziehen.

- Remove spring arm with loosened locking ring (4).

Los dos pasos siguientes se refieren solamente a la versión móvil.

Les deux étapes suivantes ne concernent que la version mobile.

Le due fasi che seguono riguardano soltanto la versione mobile.

- Saque hacia fuera el conector de 3 polos.

- Faire sortir le connecteur à 3 pôles.

- Estrarre il connettore a 3 poli.

- Retirar el conector de 3 polos.

- Retirer le connecteur à 3 pôles.

- Scollegare il connettore a 3 poli.

- Sujetar el brazo de suspensión elástica de forma que no pueda caerse, y aflojar el anillo de fijación antiguo (4).

- Tenir le bras à ressort de manière à ce qu'il ne puisse pas tomber et desserrer l'ancien circlip (4).

- Tenere fermo il braccio a molla in modo tale da non farlo cadere, e allentare il vecchio anello di sicurezza (4).

- Extraer el brazo de suspensión elástica con el anillo de fijación (4) aflojado.

- Retirer le bras à ressort avec le circlip desserré (4).

- Estrarre il braccio a molla con l'anello di sicurezza allentato (4).



Abb. / Fig. 9-5-16

- Neuen Federarm montieren.

- Mount new spring arm.

Nur bei Decke- / Wandversion:

For ceiling / wall version only:

- Gleichzeitig 3-poligen Stecker anschliessen.

- Simultaneously connect 3-pin plug.

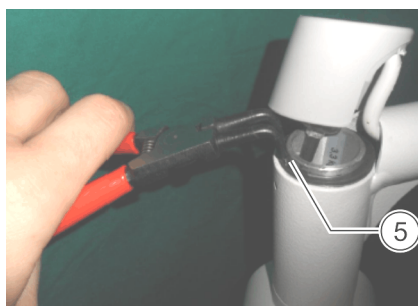


Abb. / Fig. 9-5-17

- Den neuen mitgelieferten Sicherungsring (5) montieren und sicheren Sitz prüfen.

- Install the new locking ring (5) provided in the delivery and check it for secure fit.



Abb. / Fig. 9-5-18

Nur bei Mobilversion:

For mobile version only:

- 3-poligen Stecker montieren.

- Install 3-pin plug.

KLS Martin ML 301

- Montar el nuevo brazo de suspensión elástica.

- Monter le nouveau bras à ressort.

- Montare il nuovo braccio a molla.

Solo para la versión de techo / pared:

- Conectar simultáneamente el conector de 3 polos.

Uniquement pour la version plafond / murale :

- Connecter simultanément le connecteur à 3 pôles.

Solo per versione a soffitto / a parete

- Collegare contestualmente il connettore a 3 poli.

- Montar el nuevo anillo de fijación (5) suministrado y comprobar que quede firmemente fijado.

- Monter le nouveau circlip (5) fourni et vérifier qu'il soit bien fixé.

- Montare il nuovo anello di sicurezza in dotazione (5) e verificarne l'alloggiamento sicuro.

Solo para la versión móvil:

Montar el conector de 3 polos.

Uniquement pour la version mobile :

Monter le connecteur à 3 pôles.

Solo per versione mobile

Montare il connettore a 3 poli.

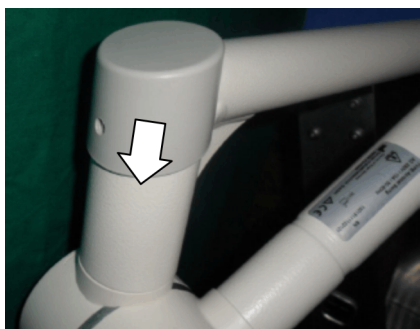


Abb. / Fig. 9-5-19

- Die Abdeckkappe aufsetzen.
- Put on cover cap.

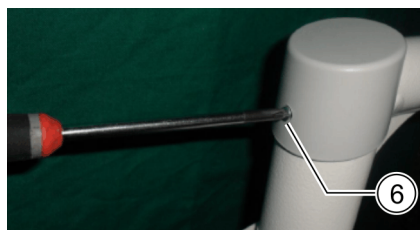


Abb. / Fig. 9-5-20

- Die Abdeckkappe durch Eindrehen der Kreuzschlitzschraube (6) fixieren.
- Fix cover cap by screwing in the Phillips screw (6).



Abb. / Fig. 9-5-21

Der Federarm ist am Ausleger / Stativ fertig montiert. Als nächstes muss der Leuchtenkörper montiert werden.

The spring arm is now fully mounted on the cantilever / stand. Now the lamp body must be mounted.



Abb. / Fig. 9-5-22

- Den Federarm am äußeren Ende fassen.
- Hold spring arm by its outermost end.

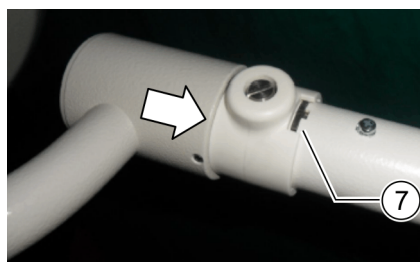


Abb. / Fig. 9-5-23

- Leuchtenkörper montieren und das neu mitgelieferte Sicherungssegment (7) Kardan / Federarm) einsetzen.
- Mount lamp body and insert the new locking segment (7) (cardan / spring arm) provided in the delivery.

KLS Martin ML 301

- | | | |
|---|--|---|
| • Colocar la cubierta. | • Placer le capuchon de protection. | • Collocare la calotta. |
| • Fijar la cubierta atornillando el tornillo de ranura en cruz (6). | • Fixer le capuchon de protection en tournant la vis à empreinte cruciforme (6). | • Fissare la calotta avvitando la vite a croce (6). |

El brazo de suspensión elástica está completamente montado en el brazo saliente / pie. A continuación, debe montarse el cuerpo de la lámpara.

Le bras à ressort est monté sur la flèche / le trépied. Le corps du luminaire doit à présent être monté.

Il braccio a molla è ora montato sul braccio / sullo stativo. Montare quindi il corpo illuminante.

- | | | |
|---|---|---|
| • Sujetar el brazo de suspensión elástica por el extremo exterior. | • Saisir le bras à ressort par l'extrémité extérieure. | • Afferrare il braccio a molla all'estremità esterna. |
| • Montar el cuerpo de la lámpara y el nuevo segmento de seguridad (7) suministrado (cardán / brazo de suspensión elástica). | • Monter le corps du luminaire et placer le nouveau segment de sécurité (7) fourni (cardan / bras à ressort). | • Montare il corpo illuminante e inserire il nuovo segmento di sicurezza in dotazione (7) (giunto cardanico / braccio a molla). |

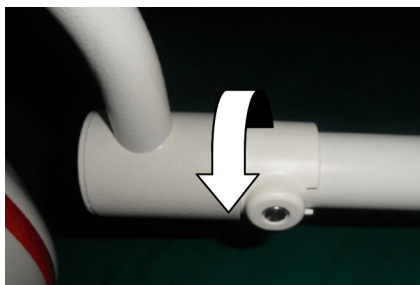


Abb. / Fig. 9-5-24

- Die Hülse um 180 ° drehen, damit das neue Sicherungssegment nicht herausfallen kann.
- Turn the sleeve by 180°, making sure that the locking element cannot fall out.

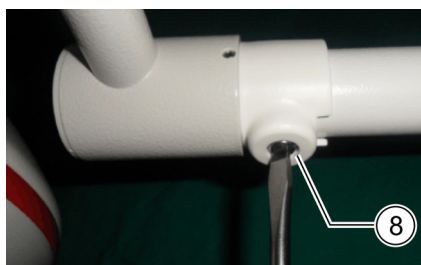


Abb. / Fig. 9-5-25

- Die Bremsschraube (8) so lange drehen, bis die Drehbewegung der Leuchtenkörper-Kardanik gebremst wird.
- Turn the brake screw (8) until the rotary movement of the cardan joint of the lamp body is stopped.



Abb. / Fig. 9-5-26

- Den sicheren Sitz der Leuchtenkörper-Kardanik im Federarm prüfen!
- Check for secure fit of the cardan joint of the lamp body in the spring arm!
- Gegebenenfalls die Federkraft neu einstellen. Beachten Sie das Kapitel **9.6 Einstellen der Federkraft**
- Re-adjust the spring force if necessary. Please also refer to section **9.6 Adjusting the Spring Force**



Der Leuchtenkörper mit neuem Federarm an Ausleger / Stativ ist fertig montiert.

The lamp body with the new spring arm on the cantilever / stand is now fully mounted.

- | | | |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Girar el casquillo de seguridad 180° para evitar la caída del nuevo segmento de seguridad. | <ul style="list-style-type: none"> ● Tourner la douille de 180° afin que le nouveau segment de sécurité ne puisse pas tomber. | <ul style="list-style-type: none"> ● Ruotare la boccola di 180° per evitare la caduta del nuovo segmento di sicurezza. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Girar el tornillo de freno (8) hasta que se frene el movimiento de giro del cardán del cuerpo de la lámpara. | <ul style="list-style-type: none"> ● Tourner la vis de freinage (8) jusqu'à ce que le mouvement de rotation de l'ensemble du cardan du corps du luminaire soit freiné. | <ul style="list-style-type: none"> ● Ruotare la vite del freno (8) fino a quando il movimento rotatorio del giunto cardanico del corpo illuminante non è frenato. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Comprobar que el cardán del cuerpo de la lámpara esté firmemente fijado en el brazo de suspensión elástica. | <ul style="list-style-type: none"> ● Vérifier que l'ensemble du cardan du corps du luminaire soit bien fixé dans le bras à ressort ! | <ul style="list-style-type: none"> ● Verificare l'alloggiamento sicuro del giunto cardanico del corpo illuminante nel braccio a molla! |
| <ul style="list-style-type: none"> ● En caso necesario, reajustar la fuerza elástica.
Tenga en cuenta el capítulo 9.6 Ajuste de la fuerza elástica | <ul style="list-style-type: none"> ● Ajuster le bras à ressort le cas échéant.
Reportez-vous au chapitre 9.6 Réglage du bras à ressort | <ul style="list-style-type: none"> ● Eventualmente registrare nuovamente la forza elastica.
Osservare il Capitolo 9.6 Regolazione della forza elastica |

El cuerpo de la lámpara con el nuevo brazo de suspensión elástica está montado por completo en el brazo saliente / pie.

Le corps du luminaire avec le nouveau bras à ressort est monté sur la flèche / le trépied.

Il corpo illuminante con il nuovo braccio a molla è ora montato sul braccio / sullo stativo.

9.6 Einstellen der Federkraft

9.6 Adjusting the spring resistance

Die Einstellung der Federkraft des Federarms ist bei der Decken-, Wand- und Stativleuchte identisch!

The spring resistance of the spring arm is adjusted in identical manner for the ceiling-mounted, wall-mounted and mobile lights.

Stellen Sie die Federkraft so ein, dass der Leuchtenkörper in jeder Position stehenbleibt.

Adjust the spring resistance in such a way that the light head stops in every position.

- Ziehen Sie den Leuchtenkörper um ca. 20° von der waagrechten nach unten, bis die Bohrung (1) oben steht und in der Bohrung ein Schlitzschraubenkopf sichtbar ist.

- Move the light head downwards approx. 20° from the horizontal position until the bore hole (1) is on top and a slotted screw head is visible in the bore hole.

- Stecken Sie einen Schlitzschraubendreher in die Bohrung.

- Insert a screwdriver for slotted screws into the bore hole.

Sinkt der Federarm ab, ist die Federkraft zu gering:

If the spring arm is lowered, the spring resistance is insufficient:

- Drehen Sie die Einstellschraube nach rechts (im Uhrzeigersinn), bis der Federarm bzw. der Leuchtenkörper in jeder Position stehen bleibt.

- Rotate the adjusting screw clockwise until the spring arm with the light head remains suspended in any position.

Steigt der Federarm nach oben, ist die Federkraft zu stark:

If the spring arm rises, the spring resistance is too strong:

- Drehen Sie die Einstellschraube so lange nach links (gegen den Uhrzeigersinn), bis der Federarm bzw. der Leuchtenkörper in jeder Position stehenbleibt.

- Rotate the adjusting screw counterclockwise until the spring arm with the light head remains suspended in any position.

- Nehmen Sie zum Abschluß der Einstellung den Schraubendreher aus der Bohrung heraus.

- After the adjustment, remove the screwdriver from the bore hole.

Hiermit ist die Leuchte komplett montiert und eingestellt!

The lamp is now completely mounted and adjusted!

Zur Inbetriebnahme der Leuchte beachten Sie bitte
3.1 Betrieb der Leuchten.

For initiation of the lamp, read
3.1 Operation of the lights.

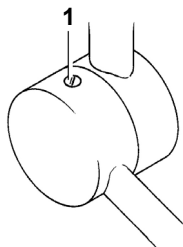


Abb. / Fig. 9-6-1

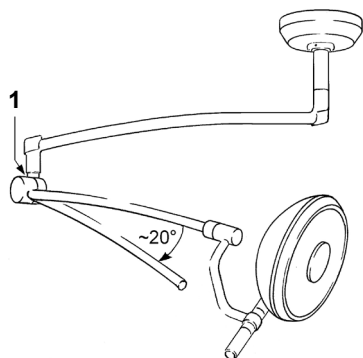


Abb. / Fig. 9-6-2

①

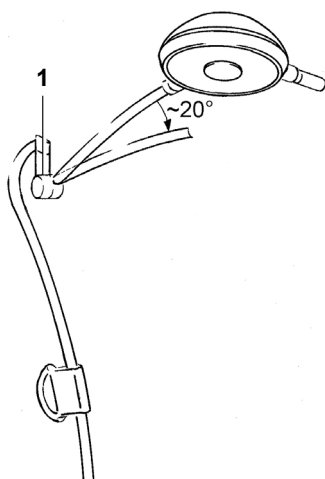


Abb. / Fig. 9-6-3



9.6 Ajuste de la fuerza elástica

¡El ajuste de la fuerza elástica es idéntico para las lámparas de techo, pared y pie!

¡La fuerza elástica debe estar ajustada de tal manera que el cuerpo de la lámpara se aguante en cualquier posición.

- Incline el cuerpo de la lámpara unos 20° desde la horizontal hacia abajo hasta que el agujero (1) indique hacia arriba y se pueda ver en el agujero una cabeza ranurada.
- Introduzca un destornillador para tornillos de cabeza ranurada en el agujero.

Si el brazo de suspensión elástica baja, la fuerza elástica ajustada es demasiado floja:

- Vaya girando el tornillo de ajuste en el sentido de las agujas del reloj hasta que el brazo o el cuerpo de la lámpara se sostenga en cualquier posición.

Si el brazo de suspensión elástica sube, la fuerza elástica ajustada es demasiado fuerte:

- Vaya girando el tornillo de ajuste **contra** el sentido de las agujas del reloj hasta que el brazo o el cuerpo de la lámpara se sostenga en cualquier posición.
- Terminado el ajuste, saque el destornillador del agujero.

¡Con ello termina el montaje y ajuste de la lámpara!

Para la puesta en servicio de la lámpara, lea el punto **3.1 Funcionamiento de las lámparas.**

9.6 Réglage de l'effet de ressort

Le réglage de l'élasticité du bras à ressort est identique pour les lampes fixées au plafond, murales et sur pied !

Réglez l'effet de ressort de façon que le corps du luminaire s'arrête dans chaque position.

- Partez de la position horizontale et tournez le corps du luminaire d'env. 20° en bas, jusqu'à ce que la forure (1) se trouve en haut et la tête d'une vis à fente soit visible dans la forure.

- Introduisez un tournevis dans la forure.

Si le bras à ressort descend, l'effet de ressort est insuffisant:

- Tournez la vis de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le bras à ressort ou le corps du luminaire s'arrête dans chaque position.

Si le bras à ressort monte en haut, l'effet de ressort est trop fort:

- Tournez la vis de réglage dans le sens **contraire** des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce que le bras à ressort ou le corps du luminaire s'arrête dans chaque position.
- Après avoir terminé le réglage, retirez le tournevis de la forure.

Le montage et le réglage du luminaire sont maintenant terminés!

Pour la mise en service du luminaire, veuillez tenir compte du chapitre **3.1 Fonctionnement des luminaires.**

9.6 Regolazione della reazione elastica

La regolazione della reazione elastica è identica per le lampade a soffitto, a parete e su stativo!

Regolare la reazione elastica in modo che il corpo lampada si arresti in ogni posizione.

- Partendo dall'orizzontale, girare il corpo lampada di ca. 20° in basso, finché la foratura (1) si trovi in alto e si veda una vite con testa ad intaglio nella foratura.

- Introdurre un cacciavite nella foratura.

In caso di discesa del braccio elastico, la reazione elastica è insufficiente:

- Ruotare la vite di regolazione verso destra (in senso orario) finché il braccio elastico ovvero il corpo lampada si arresti in ogni posizione.

In caso di salita del braccio elastico, la reazione elastica è troppo forte:

- Ruotare la vite di regolazione verso sinistra (in senso **antiorario**) finché il braccio elastico ovvero il corpo lampada si arresti in ogni posizione.
- Avendo finito la regolazione, togliere il cacciavite dalla foratura.

Il montaggio e la regolazione della lampada sono adesso finiti!

Per la messa in funzione della lampada rispettare il capitolo **3.1 Funzionamento delle lampade.**

9.7 Demontagehinweise

Die Demontage der Leuchte (z. B. für Service-Arbeiten oder zur Stilllegung der Leuchte) darf nur durch einen Service-Techniker durchgeführt werden, der vom Leuchten-Hersteller dazu autorisiert wurde!



WARNUNG – Stromschlag

Bei der Demontage der Leuchte können – bei eingeschalteter Leuchte – stromführende Teile berührt werden! Dies kann zu einem tödlichen Stromschlag führen!

- *Schalten Sie deshalb vor jeder Demontage-Arbeit die Stromversorgung der Leuchte aus bzw. trennen Sie sie von der gebäudeseitigen Stromversorgung allpolig ab!*
- *Sorgen Sie dafür – z. B. durch Aufstellen eines entsprechenden Warnschildes – dass die Leitungen während der Demontage nicht unbeabsichtigt unter Spannung gesetzt werden können!*

9.7 Disassembly instructions

The light may only be disassembled (e.g. for service work or for shutdown of the lamp) by a service technician who has been authorised by the lamp manufacturer!

WARNING – electric shock

If the lamp is disassembled while switched on, there is a danger of touching parts which carry current! This can lead to a lethal electric shock!

- *Therefore, switch off the power supply of the light before any disassembling work; disconnect all poles of the lamp from the building's power supply!*
- *Make sure – e.g. by erecting a warning sign – that the lines cannot be energised unintentionally during disassembly!*



WARNUNG – Verletzungsgefahr

Der Federarm steht unter starker Federkraft!

Wird der Leuchtenkörper nicht in der obersten Federarm-position abgenommen, schnellt der Federarm nach oben und kann zu schweren Verletzungen führen.

- *Demontieren Sie den Leuchtenkörper nur dann, wenn der Federarm in der obersten Position steht!*

WARNING – danger of injury

The spring arm has a strong spring resistance!

If the light head is not removed in the uppermost spring arm position, the spring arm springs up and can cause severe injuries.

- *The light head may only be disassembled if the spring arm is in the uppermost position!*

9.7 Advertencias para el desmontaje

¡El desmontaje de la lámpara (p.ej. para efectuar trabajos de servicio o para ponerla fuera de servicio) sólo puede ser realizado por un técnico del servicio posventa que haya sido autorizado por el fabricante de la lámpara!

ADVERTENCIA– Descarga eléctrica

*¡Al desmontar la lámpara encendida es posible que se toquen piezas activas!
¡Peligro de electrocución!*

- *¡Por eso, desconecte la alimentación eléctrica de la lámpara antes de proceder al desmontaje o separe la lámpara completamente de la alimentación del edificio!*
- *Cuide – p.ej. colocando un letrero de aviso – de que las líneas no se activen sin querer mientras se realizan los trabajos de desmontaje!*

ADVERTENCIA– Riesgo de lesiones

¡El brazo de suspensión elástica está sometido a una gran fuerza elástica!

En caso de no retirar el cuerpo de la lámpara cuando el brazo está en su posición superior, el brazo subirá bruscamente y podrá causar graves lesiones.

- *¡Desmunte el cuerpo de la lámpara sólo cuando el brazo de suspensión elástica esté en su posición superior!*

9.7 Instructions de démontage

Le démontage du luminaire (p.ex. en cas de travaux de maintenance ou de mise hors service du luminaire) ne doit être effectué uniquement par un technicien S.A.V. autorisé par le constructeur des luminaires !

AVERTISSEMENT – électrocution

En cas de démontage du luminaire il se peut que les composants conducteurs soient touchés – pendant que le luminaire est allumé ! Dans ce cas, il y a le risque d'une électrocution mortelle !

- *Avant de commencer les travaux de démontage, coupez l'alimentation en courant du luminaire, ou bien séparez tous ses pôles de l'alimentation en courant côté bâtiment !*
- *Veillez à ce que les lignes soient protégées contre une mise sous tension involontaire au cours du démontage – p.ex. au moyen d'un panneau d'avertissement approprié !*

AVERTISSEMENT – risque de blessure

L'élasticité du bras à ressort est forte !

Si le corps du luminaire n'est pas démonté dans la position supérieure du bras, le bras à ressort monte brusquement, ce qui peut causer des graves blessures.

- *Démontez le corps du luminaire uniquement, lorsque le bras à ressort se trouve dans la position supérieure !*

9.7 Istruzioni di smontaggio

Lo smontaggio della lampada (ad es. per lavori di manutenzione o per la messa fuori servizio della lampada) deve essere eseguito solo da un tecnico di servizio autorizzato dal costruttore delle lampade!

AVVERTENZA – scossa elettrica

In caso di smontaggio della lampada può darsi che le parti conduttrici di corrente vengano toccate – mentre la lampada è accesa! Può risultarne una scossa elettrica mortale!

- *Prima di incominciare i lavori di smontaggio, disinserire l'alimentazione di corrente della lampada risp. disinnestare tutti i poli dell'alimentazione di corrente lato edificio!*
- *Assicurarsi che le linee siano protette contro un'involontaria messa sotto tensione durante lo smontaggio – ad es. per mezzo di un rispettivo cartello monitore!*

AVVERTENZA – pericolo di ferite

La reazione elastica del braccio elastico è forte!

Nel caso che il corpo lampada non venga tolto nella posizione superiore del braccio, il braccio elastico può balzare e causare gravi ferite.

- *Smontare il corpo lampada solo se il braccio elastico si trova nella posizione superiore!*



WARNUNG – Verletzungsgefahr

WARNING – danger of injury

Das Tragarm-System und die Deckenplatte bzw. das Wandlager sind schwer!

The support arm system and the ceiling plate or wall bracket, respectively, are heavy!

Bei der Demontage der Sicherungs- bzw. Befestigungsmittel fallen diese Teile herunter und können schwere Verletzungen verursachen!

During disassembly of the safety contrivances and fasteners, these parts can fall down and cause severe injuries!

- *Sichern Sie die Teile vor der Demontage gegen Herunterfallen!*

- *Before disassembly, secure these parts against falling!*



9.7.1 Demontage der Leuchte

9.7.1 Disassembly of the lamp

Die Demontage der Leuchte erfolgt – unter Beachtung von Kapitel 9.6 Demontagehinweise – prinzipiell in umgekehrter Reihenfolge, wie unter 9 Montage der Leuchten aufgeführt!

The lamp is always disassembled – in accordance with chapter 9.6 Disassembly instructions – in reverse order as compared to 9 Mounting the lights!

- *Verwenden Sie zum Herausnehmen des Sicherungs-segments (⇒ 9.4 Montage des Leuchtenkörpers) eine Pinzette oder einen kleinen, spitzen Schraubendreher.*

- *To remove the securing segment (⇒ 9.4 Mounting the light head), use tweezers or a small, pointed screwdriver.*

9.8 Verschrottung der Leuchte

9.8 Scrapping the lamp

Die Leuchte enthält keine umweltbedenklichen Stoffe bzw. Materialien. Sie kann, nach fachgerechter Demontage und Trennung der verschiedenen Materialien (Kunststoff, Aluminium, Kupfer, Stahl, Glas), recycelt werden.

The light does not contain any material which is hazardous to the environment. After correct disassembly and separation of the different types of material (plastic, aluminium, copper, steel, glass), it can be recycled.

ADVERTENCIA – Riesgo de lesiones

¡El sistema de brazo portante y la placa de techo o bien el soporte mural pesan!

¡Al desmontar los medios de seguridad o de fijación se caen estas piezas y pueden producir graves lesiones!

- *¡Asegure estas piezas antes del desmontaje para que no se caigan!*

AVERTISSEMENT – risque de blessure

L'ensemble du bras support et la plaque de plafond ou le support mural sont pesants !

Lorsque les éléments de protection ou de fixation sont démontés, les composants peuvent tomber et risquent de causer des graves blessures !

- *Avant de commencer le démontage, protégez les composants contre la chute !*

AVVERTENZA – pericolo di ferite

L'unità del braccio portante e la piastra da soffitto risp. il supporto murale sono pesanti!

In caso di smontaggio degli elementi di protezione o di fissaggio, queste componenti cadono e possono causare gravi ferite!

- *Prima dello smontaggio, assicurare le componenti contro la caduta!*

9.7.1 Desmontaje de la lámpara

El desmontaje de la lámpara se realiza por principio siguiendo el orden inverso al del 9 Montaje de las lámparas observando las advertencias del capítulo 9.6!

- *Utilice para sacar el segmento de seguridad (⇒ 9.4 Montaje del cuerpo de la lámpara) unas pinzas o un destornillador pequeño puntiagudo.*

9.7.1 Démontage du luminaire

Le démontage du luminaire est effectué – en tenant compte du chapitre 9.6 Instructions de démontage – dans l'ordre inverse, comparé au chapitre 9 Montage des luminaires !

- *Afin d'enlever le segment de sécurité (⇒ 9.4 Montage du corps du luminaire), utilisez une pincette ou un petit tournevis pointu.*

9.7.1 Smontaggio della lampada

Lo smontaggio della lampada viene effettuato – rispettando il capitolo 9.6. Istruzioni di smontaggio – nell'ordine inverso rispetto al capitolo 9 Montaggio delle lampade!

- *Per togliere il segmento di sicurezza (⇒ 9.4 Montaggio del corpo lampada), usare una pinzetta o un cacciavite piccolo a punta.*

9.8 Desguace de la lámpara

La lámpara no contiene sustancias o materiales que perjudican el ambiente. La lámpara puede ser reciclada después de ser desmontada en debida forma y después de separar los distintos materiales (plástico, aluminio, cobre, acero, vidrio).

9.8 Mise à la ferraille du luminaire

Le luminaire ne contient aucune substance ou matière polluante. Après le démontage correct et la séparation des matières différentes (plastique, aluminium, cuivre, acier, verre), le luminaire peut donc être recyclé.

9.8 Smaltimento della lampada

La lampada non contiene delle sostanze o materiali inquinanti. Dopo lo smontaggio corretto e la separazione dei diversi materiali (plastica, alluminio, rame, acciaio, vetro), la lampada può essere riciclata.



10 Wartung und Reparatur

①

WARNUNG – Stromschlag:

Bei allen Prüfungs- und Wartungsarbeiten Gerät spannungslos schalten / Netzstecker ziehen und gegen Wiedereinschalten sichern.

Alle KLS-Martin-Untersuchungsleuchten sind regelmäßig auf die folgenden Punkte zu prüfen:

Halbjährlich:

- Lackschäden
- Risse an Kunststoffteilen
- Verformung des Tragarmsystems

Jährlich:

- Netzleitung unbeschädigt?
- Netzschalter unbeschädigt und funktionssicher?
- Netzsicherung in Ordnung?
- Mechanische Verbindungen in Ordnung?
- Gelenke leichtgängig, jedoch nicht zu leichtgängig?
- Bremskraft richtig eingestellt – Leuchte bleibt in jeder Position stehen?
- Standsicherheit (der Stativleuchte) korrekt?
- Befestigungsschraube an Unterseite Stativfuß kontrollieren und gegebenenfalls nachziehen.
- Sicherungssegment kontrollieren und fetten.
- Lampe, Lampenhalterung, Reflektor und Unterglas in Ordnung?

②

10 Maintenance and Repair

WARNING – Electric shock!

Prior to performing any checks or maintenance work, de-energize the light (pull mains plug) and secure it against unintentional reconnection.

All KLS Martin examination lights must be checked for the following at regular intervals:

Every six months:

- defective lacquer coating
- defective plastic parts (cracks)
- suspension arm system deformation

Annually:

- Supply main undamaged?
- Is the mains switch undamaged and does it function safely?
- Mains fuse okay?
- Mechanical connections okay?
- Smooth, but not too smooth operation of links?
- Brake force adjusted properly – does the lamp stop in every position?
- Correct stability (of the mobile light)?
- Check fixing screw on underside of stand base; retighten if necessary.
- Check and grease securing segment.
- Lamp, lamp mount, reflector and underglass okay?

10 Mantenimiento y reparación
ADVERTENCIA – electrocución:

En todos los trabajos de control y mantenimiento deberá desconectarse la tensión del equipo / desenchufarse la clavija de red y asegurarlo contra una reconexión.

Todas las lámparas de exploración KLS Martin deberán controlarse regularmente en base a los siguientes puntos:

Cada medio año:

- Daños en la pintura
- Grietas en las piezas de plástico
- Deformación del sistema de brazo portante

Cada año:

- ¿Cable de red impecable?
- ¿Botón de conexión a la red impecable y función segura?
- ¿Fusible de red impecable?
- ¿Uniones mecánicas perfectas?
- ¿Articulaciones de marcha suave, pero no muy suave?
- ¿Fuerza de frenado correctamente ajustada – ¿la lámpara se sostiene en cualquier posición?
- ¿Estabilidad segura (de la lámpara de pie)?
- Controlar el tornillo de sujeción en la parte inferior del pie, apretándolo en caso de necesidad.
- Controlar y engrasar el segmento de seguridad.
- ¿Lámpara, portalámparas, reflector y cristal inferior impecables?

10 Maintenance et réparation
AVERTISSEMENT – électrocution:

Pour tous les travaux de contrôle et de maintenance, mettre l'appareil hors tension, débrancher la fiche de secteur, et éviter tout risque de redémarrage.

Pour toutes les lampes d'examen KLS Martin, les points suivants doivent être vérifiés:

Tous les six mois :

- Endommagement de la peinture
- Fissures – pièces en plastique
- Déformation de l'ensemble du bras support

Tous les ans :

- Ligne d'alimentation intacte ?
- Interrupteur principal intact et fiable ?
- Fusibles pas endommagés ?
- Raccords mécaniques pas endommagés ?
- Joints facilement – mais non trop facilement – à mouvoir ?
- Force de freinage correctement réglée – le luminaire s'arrête dans chaque position ?
- Stabilité (de la lampe sur pied) correcte ?
- Contrôler la vis de fixation sous le pied de statif et la resserrer le cas échéant.
- Contrôler et graisser le segment de sécurité.
- Luminaire, support luminaire, réflecteur et verre intacts ?

10 Manutenzione e riparazione
AVVERTENZA – Scossa elettrica:

Per tutti i lavori di manutenzione e riparazione mettere l'apparecchio fuori tensione / staccare la spina ed assicurarsi che l'apparecchio non venga riattivato accidentalmente.

In tutte le lampade KLS Martin sottoposte a verifica devono essere regolarmente controllati i seguenti punti:

Ogni sei mesi:

- Danni della vernice
- Incrinature delle parti in plastica
- Deformazioni dell'unità del braccio portante

Una volta all'anno:

- Linea di rete senza danneggiamento?
- Interruttore di rete senza danneggiamento e di sicuro funzionamento?
- Fusibili funzionanti?
- Collegamenti meccanici in perfette condizioni di funzionamento?
- Snodi facilmente – ma non troppo facilmente – da muovere?
- Forza frenante correttamente regolata – la lampada si arresta in ogni posizione?
- Stabilità (della lampada su stativo) corretta?
- Controllare la vite di fissaggio sulla parte inferiore del piede dello stativo e, se necessario, stringerla.
- Controllare il segmento di sicurezza ed ingrassarlo.
- Lampada, supporto lampada, riflettore e vetro in perfette condizioni di funzionamento?

① **Bei eventuell auftretenden Störungen oder Schäden verständigen Sie bitte Ihren Lieferanten.**

Reparaturen an der Leuchte dürfen nur von Service-Technikern durchgeführt werden, die vom Leuchten-Hersteller dazu autorisiert wurden!

Für Reparaturen dürfen nur Original-Teile verwendet werden, die vom Leuchten-Hersteller zur Verwendung freigegeben wurden!

Should damage or malfunction occur, please contact your supplier.

The light may only be repaired by service technicians who have been authorised by the lamp manufacturer!

Only original components released for use by the light manufacturer may be used for repair work!

En el caso de que se den averías o desperfectos, rogamos que se ponga en contacto con su proveedor.

¡Las reparaciones de las lámparas sólo pueden ser realizadas por técnicos del servicio posventa que hayan sido autorizados por el fabricante de la lámpara!

¡Utilice únicamente piezas originales o piezas permitidas por el fabricante de las lámparas para efectuar las reparaciones!

Prière d'informer votre fournisseur de tout problème ou dommage éventuellement constaté.

Les réparations au luminaire ne doivent être effectuées uniquement par les techniciens S.A.V. autorisés par le constructeur des luminaires !

Pour tous les travaux de réparation ne doivent être utilisées que des pièces de rechange originales qui ont été approuvées par le constructeur des luminaires

In caso in cui si verificano guasti o danni, informare il fornitore.

Le riparazioni alla lampada devono essere eseguite solo da tecnici di servizio autorizzati dal costruttore delle lampade!

Per tutti i lavori di riparazione devono essere usate solo parti originali approvate dal costruttore delle lampade!

11 Technische Daten

11.1 Allgemeine Daten

Netzspannung: 115 VAC /
230 VAC /
50 / 60 Hz

Nennleistung: 75 VA

Schutzklasse: I

① **Gerätetyp:** B

Versorgungsspannung unter Last:

Deckenleuchte: 13,8 V
(am Transformator-
ausgang)

Wandleuchte: 13,8 V
(am Transformator-
ausgang)

Stativleuchte: 13,2 V_{eff}
(am Leuchtmittel)

Netzkabellänge

(Stativleuchte): 4 m

Gewicht

- Deckenleuchte: 10 kg

- Wandleuchte: 8 kg

- Stativleuchte: 15 kg

Elektrik nach: VDE / IEC

Farbe:

② RAL 9010
(ab Hardwarestand HW 06)

RAL 9002
(bis Hardwarestand HW 05)

Umgebungsbedingungen

Lagertemperatur:
10 °C bis +50 °C bei 20 % bis
90 % Luftfeuchtigkeit (nicht
kondensierend)

Betriebstemperatur:
5 °C bis +40 °C bei 30 % bis
80 % Luftfeuchtigkeit (nicht
kondensierend)

Luftdruck:
min. 700 – 1.060 hPa

11 Technical Data

11.1 General data

Mains voltage: 115 VAC /
230 VAC /
50 / 60 Hz

Rated power: 75 VA

Protection class: I

Type of unit: B

Supply voltage under load:

ceiling-mounted light: 13.8 V
(at the transformer
output)

wall-mounted light: 13.8 V
(at the transformer
output)

mobile light: 13,2 V_{eff}
(at the luminous element)

Mains cable length

(mobile light): 4 m

Weight

- ceiling-mounted light: 10 kg

- wall-mounted light: 8 kg

- mobile light: 15 kg

Electrical system
according to: VDE / IEC

Colour:

RAL 9010
(hardwarestatus HW 06 or higher)

RAL 9002
(up to hardwarestatus HW 05)

Ambient conditions

Transport and storage:
-10°C to 50°C (-4°F – 122°F) at
a rel. humidity of 20% to 90%
(non-condensing)

Operating temperature:
5°C to 40°C (23°F – 104°F) at a
rel. humidity of 30% to 80%
(non-condensing)

Atmospheric pressure:
min. 700 hPa to 1060 hPa

11 Datos técnicos de la ML 301	11 Caractéristiques techniques du luminaire ML 301	11 Dati tecnici della lampada ML 301
11.1 Datos generales	11.1 Caractéristiques générales	11.1 Dati generali
Alimentación: 115 VAC / 230 VAC / 50 / 60 Hz	Tension secteur : 115 VAC / 230 VAC / 50 / 60 Hz	Tensione di rete: 115 VAC / 230 VAC / 50 / 60 Hz
Potencia nominal: 75 VA	Puissance : 75 VA	Potenza nominale: 75 VA
Clase de protección: I	Type de protection : I	Classe di protezione: I
Tipo de aparato: B	Type d'appareil : B	Modello: B
Tensión de alimentación bajo carga:	Tension d'alimentation en charge :	Tensione d'alimentazione sotto carico:
lámpara de techo: 13,8 V (en la salida del transformador)	lampe fixée au plafond: (à la sortie du transformateur) 13,8 V	lampada a soffitto: 13,8 V (all'uscita del trasformatore)
lámpara de pared: 13,8 V (en la salida del transformador)	lampe murale: 13,8 V (à la sortie du transformateur)	lampada a parete: 13,8 V (all'uscita del trasformatore)
lámpara de pie: 13,2 V _{eff} (en el medio luminoso)	lampe sur pied: 13,2 V _{eff} (à la source lumineuse)	lampada su stativo: 13,2 V _{eff} (alla sorgente luminosa)
Longitud cable de red (lámpara de pie): 4 m	Longueur câble de réseau (lampe sur pied): 4 m	Lunghezza cavo di rete (lampada su stativo): 4 m
Peso:	Poids :	Peso:
- lámpara de techo: 10 kg	- lampe fixée au plafond : 10 kg	- lampada a soffitto: 10 kg
- lámpara de pared: 8 kg	- lampe murale : 8 kg	- lampada a parete: 8 kg
- lámpara de pie: 15 kg	- lampe sur pied : 15 kg	- lampada su stativo: 15 kg
Eléctrica según: VDE / IEC	Système électrique selon : VDE / IEC	Sistema elettrico secondo: VDE / IEC
Color:	Couleur :	Colore:
RAL 9010 (a partir de la versión de producto HW 06)	RAL 9010 (à p. de version HW 06)	RAL 9010 (a partire da HW 06)
RAL 9002 (hasta la versión de producto HW 05)	RAL 9002 (jusque version HW 05)	RAL 9002 (fino a HW 05)
Condiciones ambientales	Conditions ambiantes	Condizioni ambientali
Temperatura de almacenamiento: -10 °C hasta +50 °C con 20 % hasta 90 % de humedad relativa (sin condensación)	Température de stockage : -10 °C à +50 °C pour une humidité atmosphérique entre 20 % et 90 % (non condensante)	Temperatura di stoccaggio: da -10 °C a +50 °C da 20 % a 90 % umidità (non condensante)
Temperatura de servicio: 5 °C hasta +40 °C con 30 % hasta 80 % de humedad relativa (sin condensación)	Température de fonctionnement : 5 °C à +40 °C pour une humidité atmosphérique entre 30 % et 80 % (non condensante)	Temperatura di esercizio: da 5 °C a +40 °C da 30 % a 80 % umidità (non condensante)
Presión atmosférica: mín. 700 – 1.060 hPa	Pression atmosphérique : 700 à 1 060 hPa mini	Pressione atmosferica: min. 700 – 1.060 hPa

**11.1 Allgemeine Daten
(Fortsetzung)**
**11.1 General data
(Continuation)**
Leuchtenkörper

Arbeitsbereich: 60 - 140 cm
 Schwenkradius
 - Deckenleuchte: 1800 mm
 - Wandleuchte: 1800 mm
 - Stativleuchte: 960 mm

Light head

area of operation: 60 - 140 cm
 swivel radius
 - ceiling-mounted light: 1800 mm
 - wall-mounted light: 1800 mm
 - mobile light: 960 mm

Halogenlampe

Spannung, Leistung: 12 V, 50 W
 Lampenlebensdauer: 2000 h
 Beleuchtungsstärke
 bei 0,8 m Abstand: 45000 Lux

Farbtemperatur: 4300 K

Leuchtfeld-Ø: 180 mm

Farbwiedergabe-
 Index $R_{a(1-8)}$: 93 - 96

Lichtausbeute
 (Photometrisches
 Strahlungs-
 äquivalent): 290 lm/W

Halogen bulb

voltage, output: 12 V, 50 W
 service life of the
 lamp: 2000 h

Illuminance
 at 0.8 m distance: 45000 lux

colour temperature: 4300 K

light field Ø: 180 mm

colour rendition
 index $R_{a(1-8)}$: 93 - 96

light efficiency
 (luminous
 efficiency): 290 lm/W

**11.1 Datos generales
(Continuación)**
Cuerpo de la lámpara

Área de trabajo: 60 - 140 cm
 Radio de giro
 - lámpara de techo: 1800 mm
 - lámpara de pared: 1800 mm
 - lámpara de pie: 960 mm

Lámpara de halógeno

Tensión, potencia: 12 V, 50 W
 Vida útil de la lámpara: 2000 h
 Intensidad luminosa a una distancia de 0,8 m: 45000 Lux
 Temperatura de color: 4300 K
 Ø campo luminoso: 180 mm
 Rendimiento en color $R_{a(1-8)}$: 93 - 96
 Eficacia (rendimiento luminoso): 290 lm/W

**11.1 Caractéristiques générales
(Continuation)**
Corps du luminaire

Champ d'action : 60 - 140 cm
 Rayon de pivotement
 - lampe fixée au plaf.: 1800 mm
 - lampe murale : 1800 mm
 - lampe sur pied : 960 mm

Ampoules halogènes

Tension, puissance : 12 V, 50 W
 Durée de vie des ampoules halogènes : 2000 h
 Intensité lumineuse à distance de 0,8 m : 45000 Lux
 Température de couleur : 4300 K
 Ø champ d'éclairage : 180 mm
 Index du rendu des couleurs $R_{a(1-8)}$: 93 - 96
 Rendement d'éclairage (équivalent photométrique du rayonnement): 290 lm/W

**11.1 Dati generali
(Continuazione)**
Corpo lampada

Campo di azione: 60 - 140 cm
 Raggio orientabile
 - lampada a soffitto: 1800 mm
 - lampada a parete: 1800 mm
 - lampada su stativo: 960 mm

Lampadina alogena

Tensione, potenza: 12 V, 50 W
 Durata delle lampadine alogene: 2000 h
 Intensità luminosa a distanza di 0,8 m: 45000 Lux
 Temperatura d'incandescenza: 4300 K
 Ø campo luminoso: 180 mm
 Indice di riproduzione $R_{a(1-8)}$: 93 - 96
 Efficienza luminosa (equivalente di radiazione fotometrica): 290 lm/W

11.2 Disegno quotato

11.2.1 Misure della lampada ML 301 a soffitto

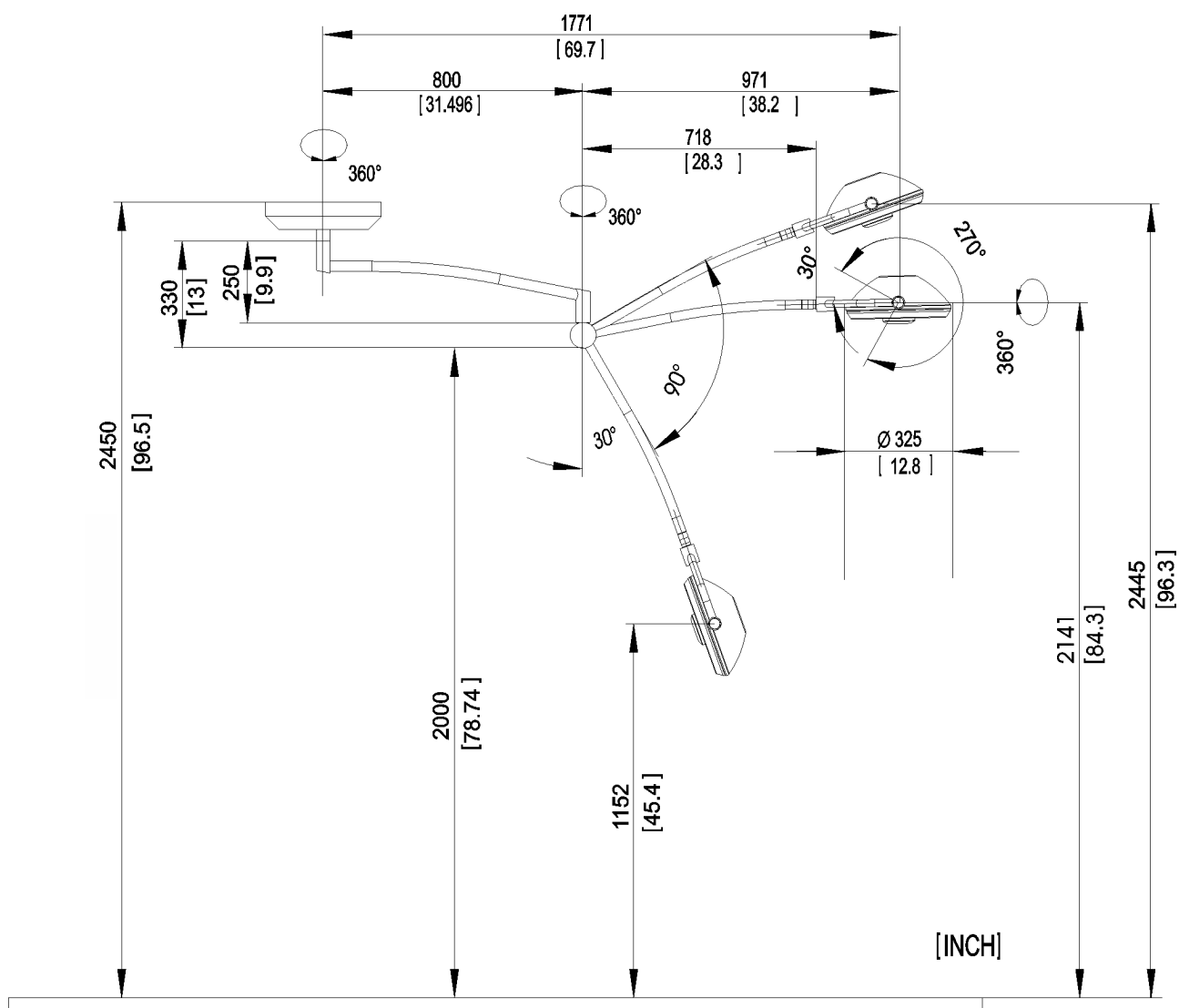


Abb. / Fig. 11-2-1

KLS Martin ML 301

11.2.2 Maße der ML 301 Wandleuchte

11.2.2 Dimensions of the ML 301 wall-mounted light

11.2.2 Medidas de la lámpara de pared ML 301

11.2.2 Mesures de la lampe murale ML 301

11.2.2 Misura della lampada ML 301 a parete

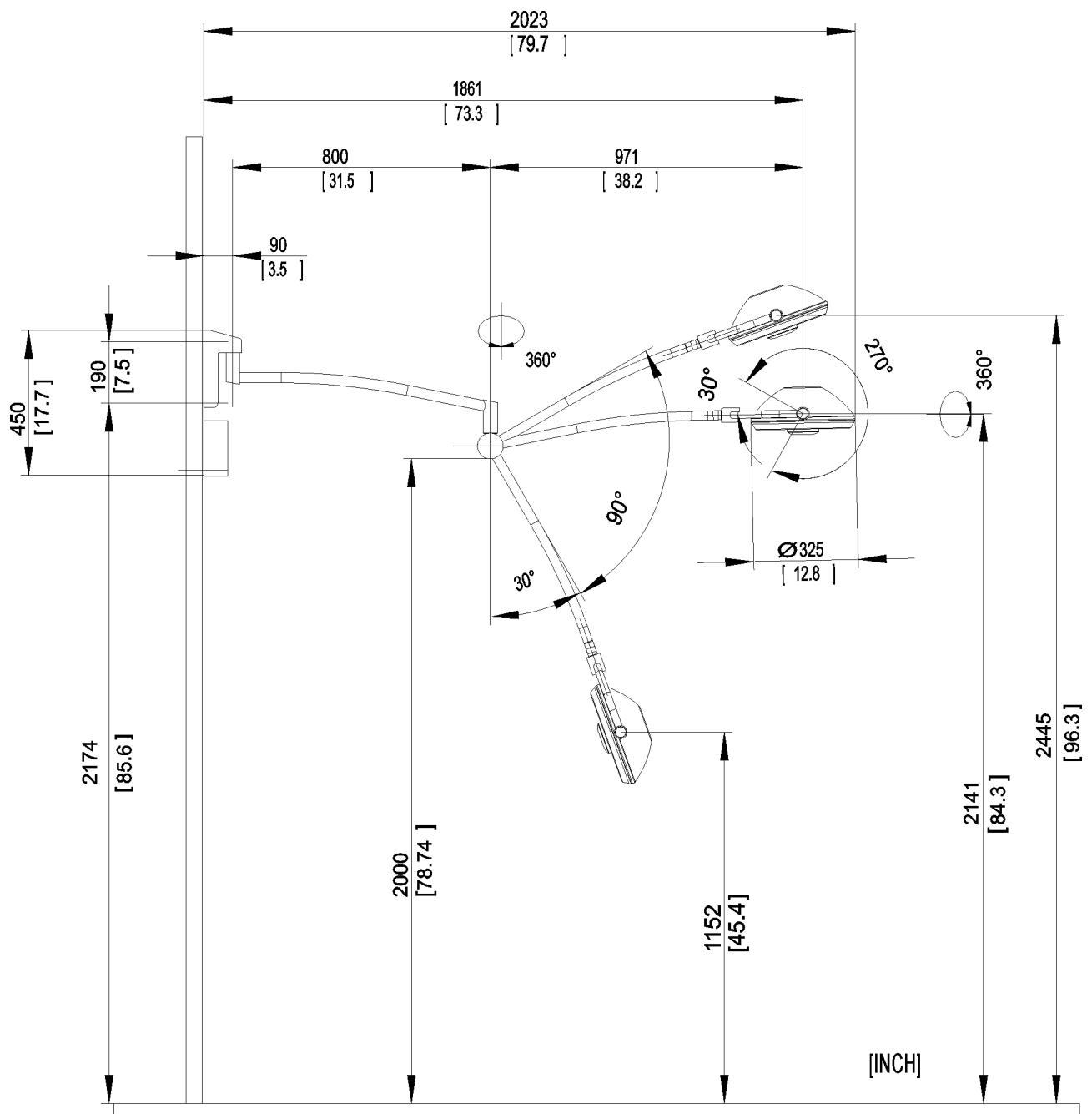


Abb. / Fig. 11-2-2

11.2.3 Maße der ML 301 Stativleuchte

11.2.3 Dimensions of the ML 301 mobile light

11.2.3 Medidas de la lámpara de pie ML 301

11.2.3 Mesures de la lampe ML 301 sur pied

11.2.3 Misura della lampada ML 301 su stativo

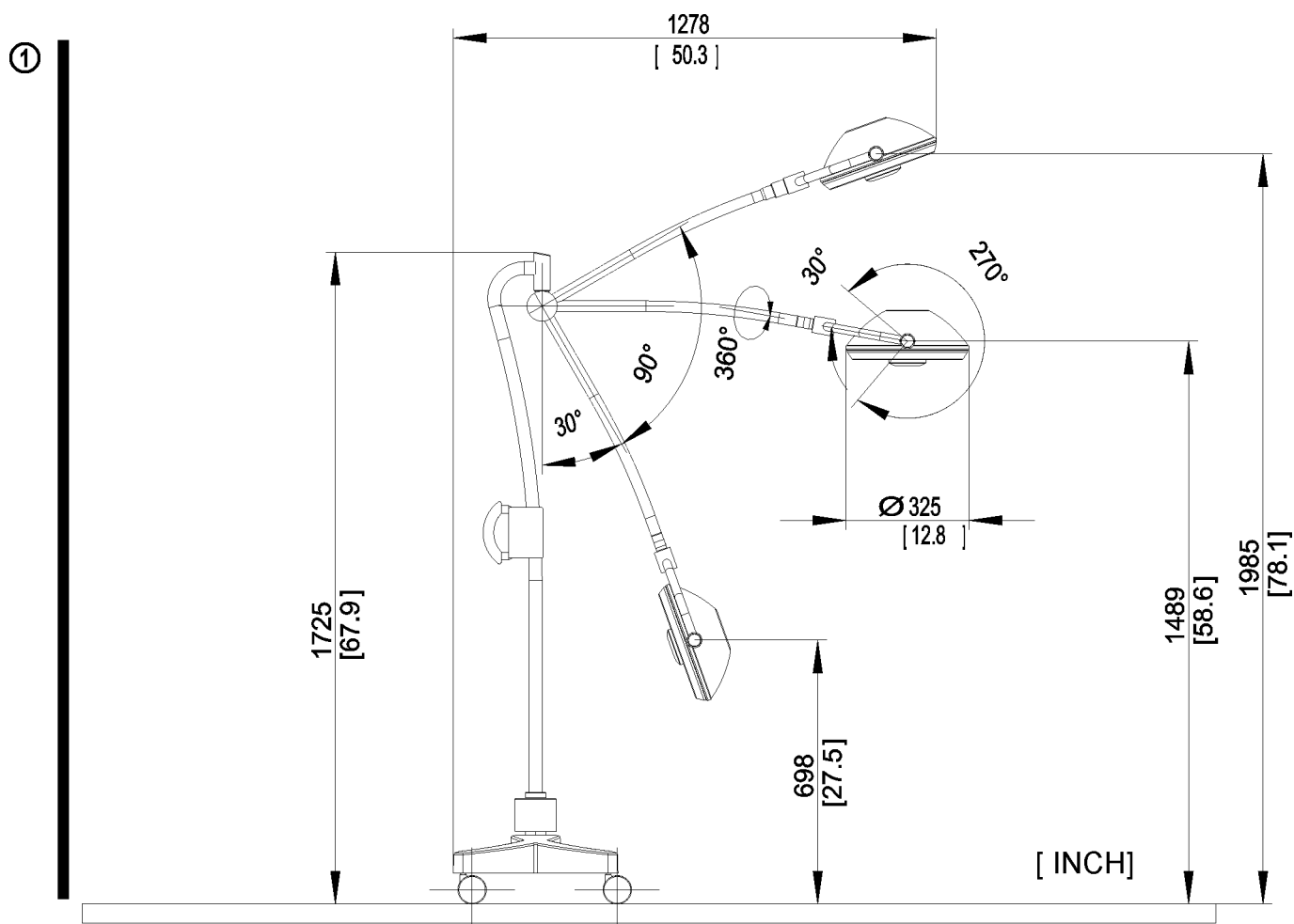
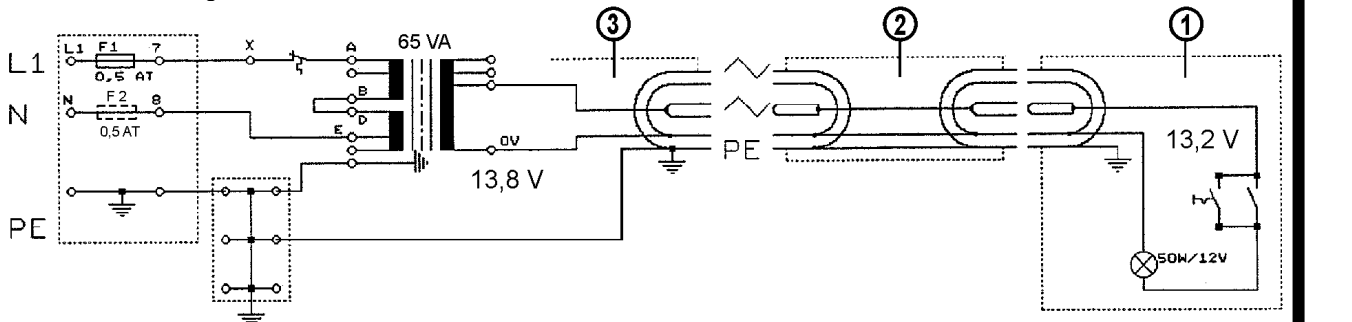


Abb. / Fig. 11-2-3

11.3 Stromlaufpläne der Decken-, Wand- und Stativleuchte

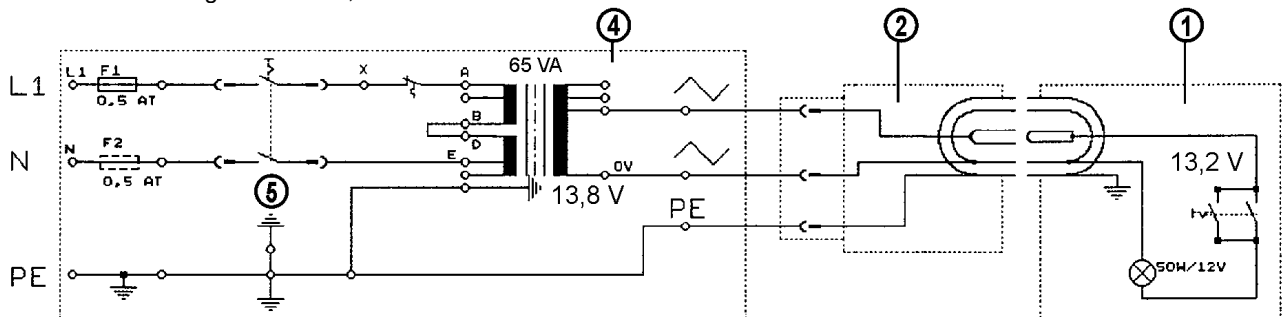
Deckenleuchte mit 115-240 VAC Versorgung:

F2 nur für Lieferung nach Italien, USA



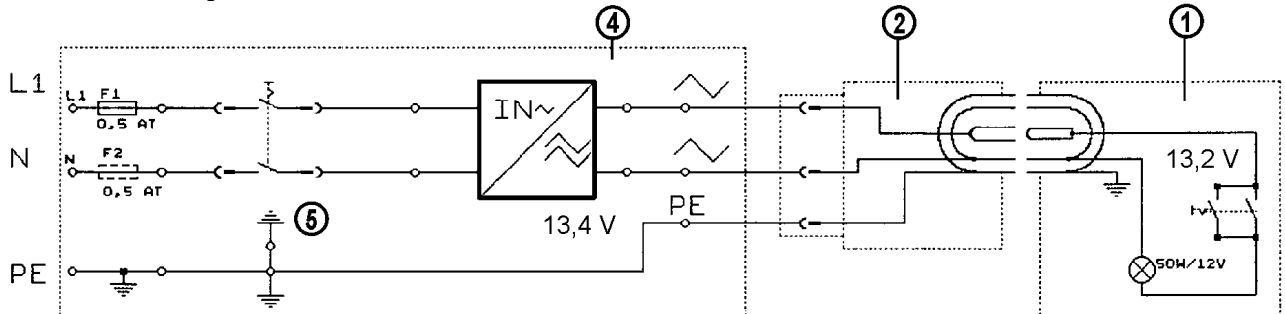
Wandleuchte mit 115-240 VAC Versorgung:

F2 nur für Lieferung nach Italien, USA

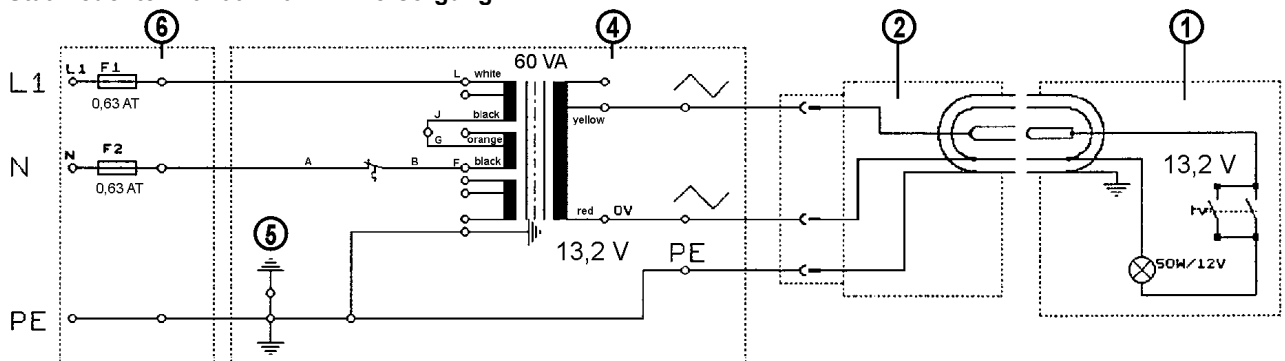


Wandleuchte mit 240 VAC Versorgung:

F2 nur für Lieferung nach Italien, USA



Stativleuchte mit 100-240 VAC Versorgung:



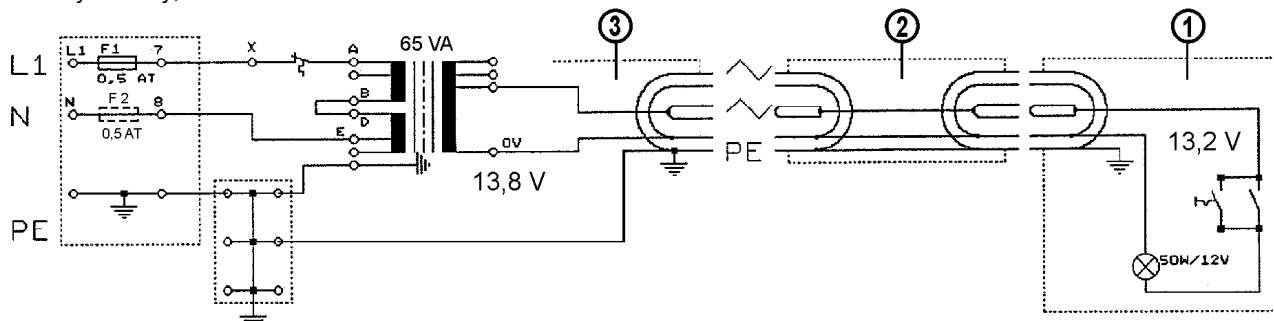
- | | |
|-------------------------|------------------------------|
| 1 Leuchtenkörper | 4 Trafogehäuse |
| 2 Ausleger und Federarm | 5 Erdungsanschluss im Deckel |
| 3 Deckenrohr | 6 Griffgehäuse am Stativrohr |

11.3 Circuit diagrams of the ceiling-, wall-mounted and mobile lights

①

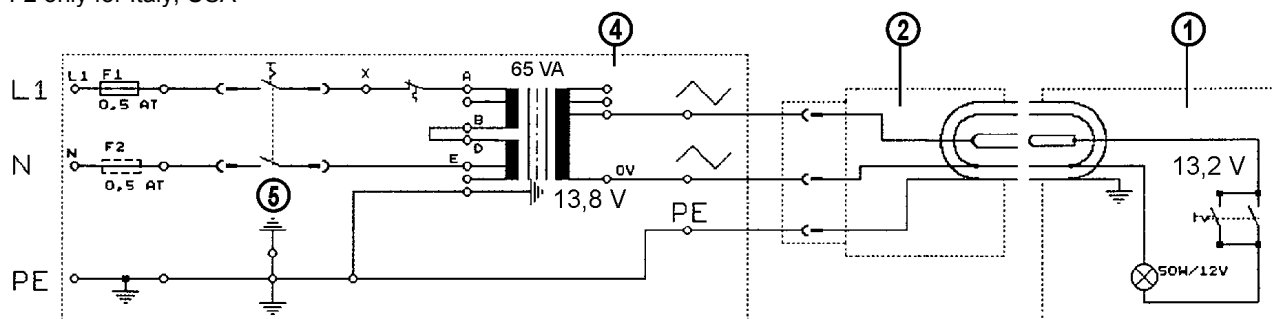
Ceiling-mounted lights with 115-240 VAC supply :

F2 only for Italy, USA



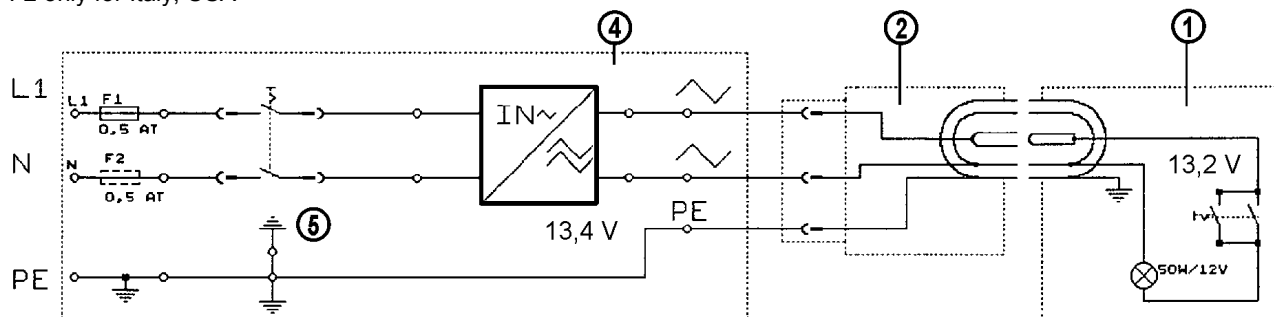
Wall-mounted lights with 115-240 VAC supply :

F2 only for Italy, USA

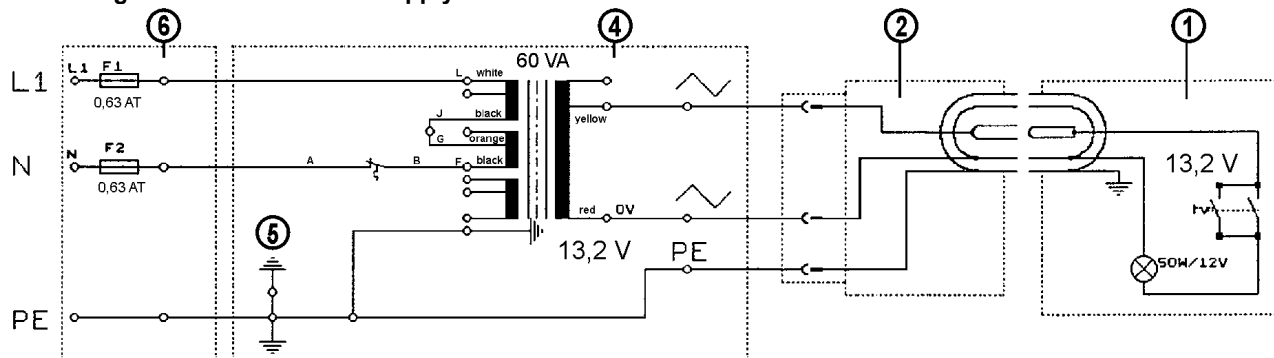


Wall-mounted lights with 240 VAC supply :

F2 only for Italy, USA



Mobile Lights with 100-240 VAC supply :

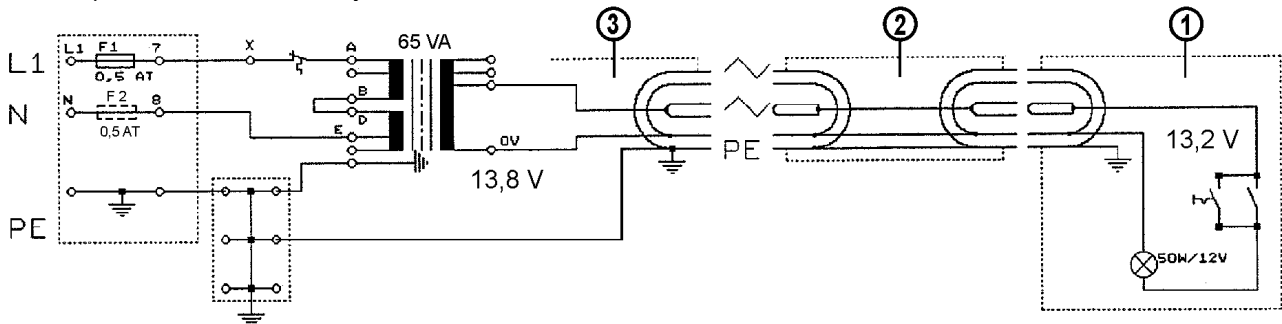


- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1 Light head | 4 Transformer housing |
| 2 Swing arm and spring arm | 5 Grounding connector (in cover) |
| 3 Ceiling tube | 6 Handle housing (on stand pillar) |

11.3 Esquemas de los circuitos de las lámparas de techo, pared y pie

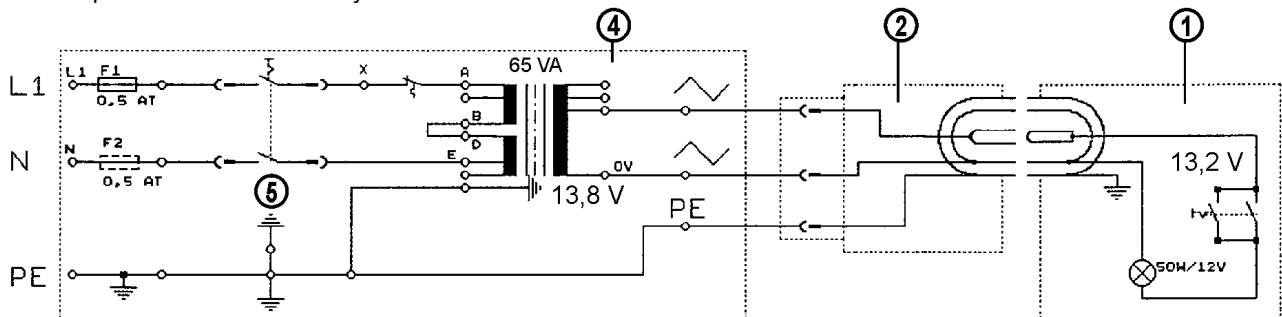
Lámparas de techo con alimentación de 115-240 VAC:

F2 sólo para suministros a Italia y los EE.UU.



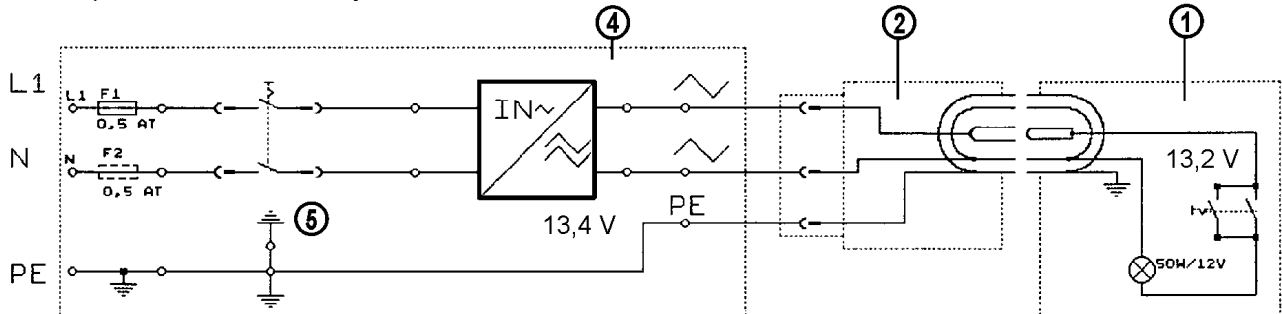
Lámparas de pared con alimentación de 115-240 VAC:

F2 sólo para suministros a Italia y los EE.UU.

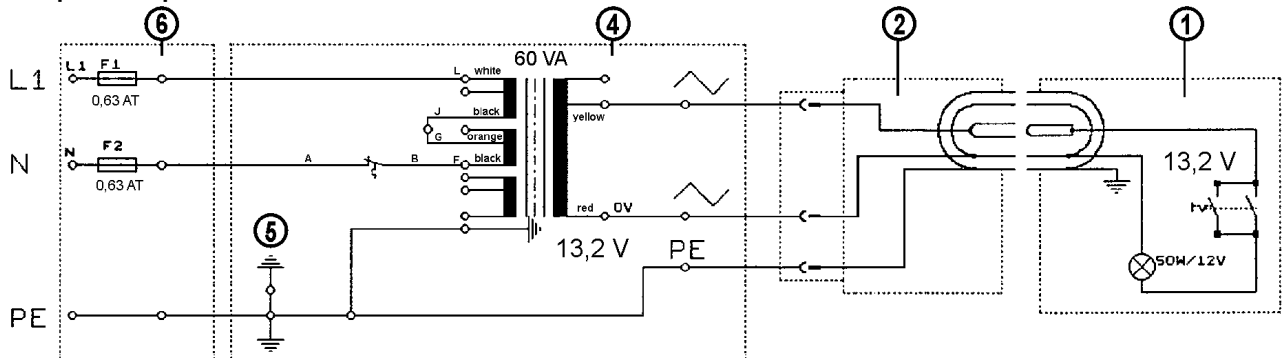


Lámparas de pared con alimentación de 240 VAC:

F2 sólo para suministros a Italia y los EE.UU.



Lámparas de pie con alimentación de 100-240 VAC:



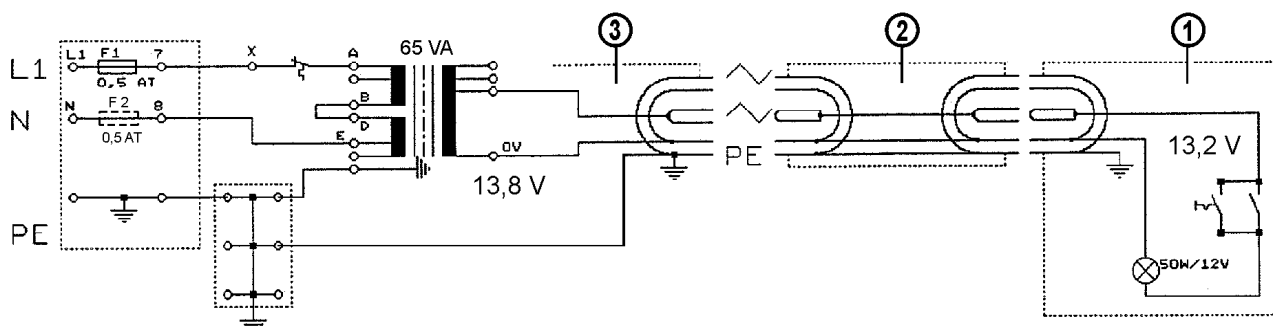
- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Cuerpo de la lámpara | 4 | Carcasa del transformador |
| 2 | Brazo saliente y brazo de suspensión elástica | 5 | Conexión de puesta a tierra en la tapa |
| 3 | Tubo de techo | 6 | Cuerpo del mango en el tubo del brazo |

11.3 Schéma des connexions des lampes fixées au plafond, murales et sur pied

Lampes fixées au plafond avec alimentation 115-240 VCA:

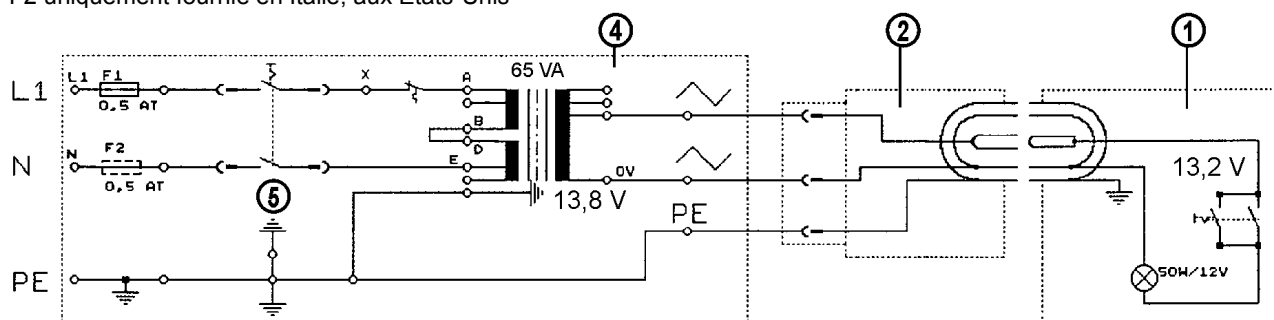
F2 uniquement fournie en Italie, aux Etats-Unis

①



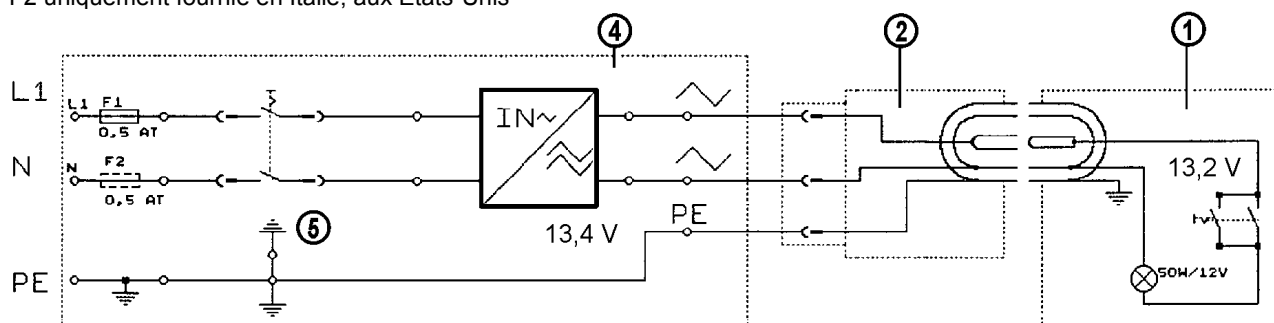
Lampes murales avec alimentation 115-240 VCA:

F2 uniquement fournie en Italie, aux Etats-Unis

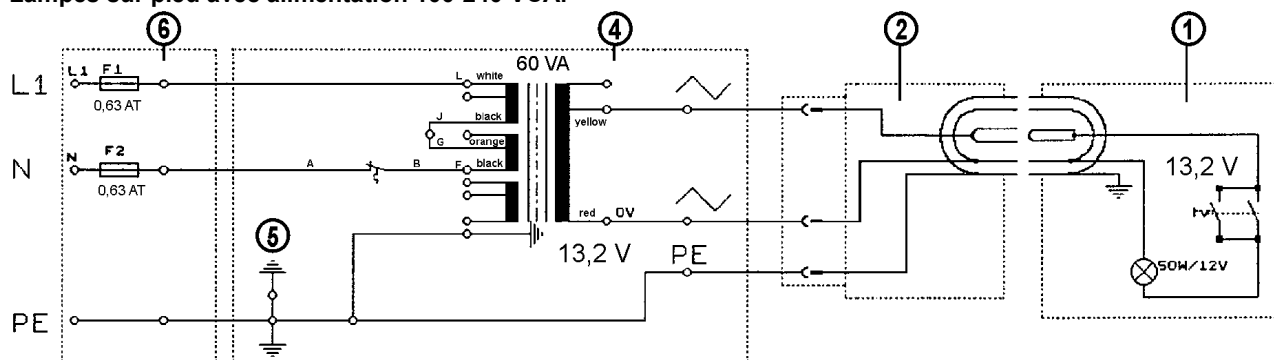


Lampes murales avec alimentation 240 VCA:

F2 uniquement fournie en Italie, aux Etats-Unis



Lampes sur pied avec alimentation 100-240 VCA:



1 Corps de luminaire

2 Avant-bras et bras à ressort

3 Tuyau de plafond

4 Boîtier de transformation

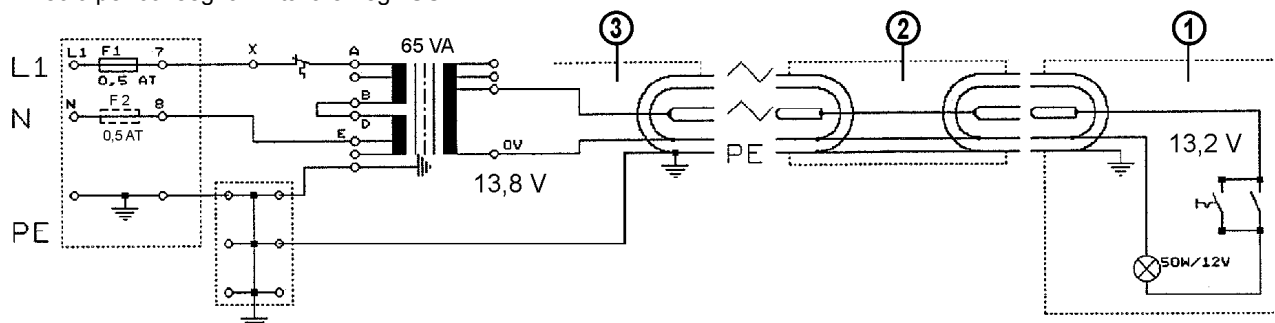
5 Mise à la terre dans le couvercle

6 Boîtier de poignée sur tube de statif

11.3 Schema elettrico delle lampade a soffitto, a parete e su stativo

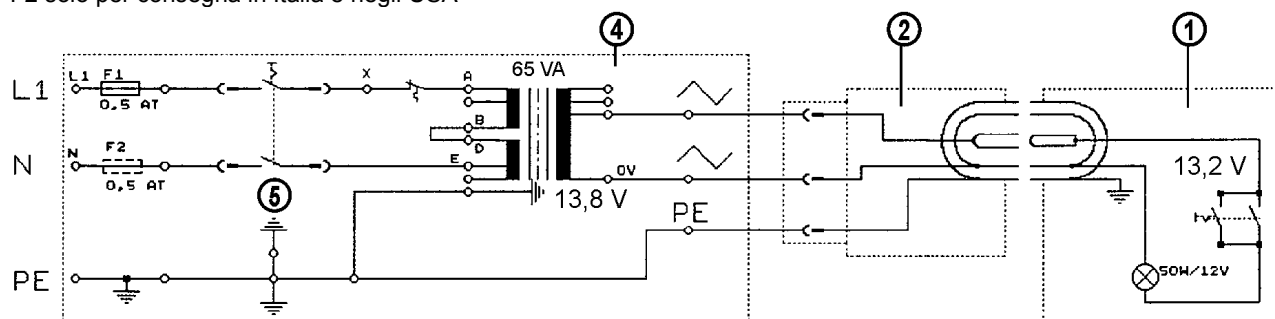
Lampade a soffitto con alimentazione da 115-240 VAC:

F2 solo per consegna in Italia e negli USA



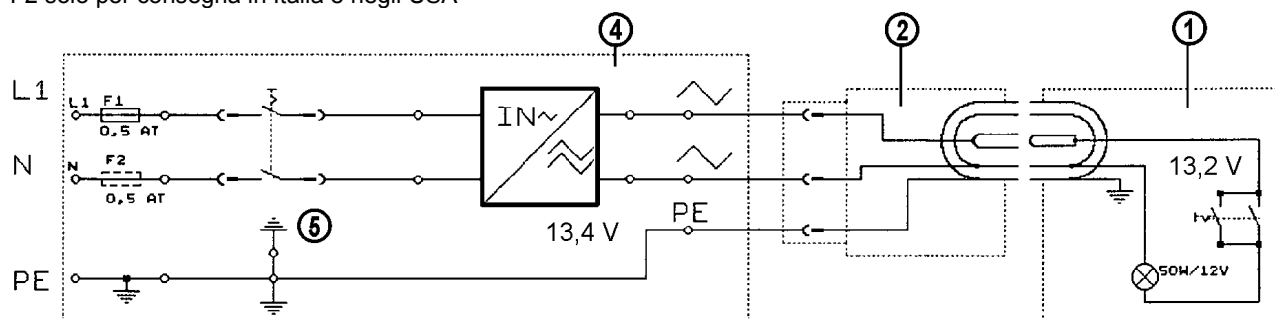
Lampade a parete con alimentazione da 115-240 VAC:

F2 solo per consegna in Italia e negli USA

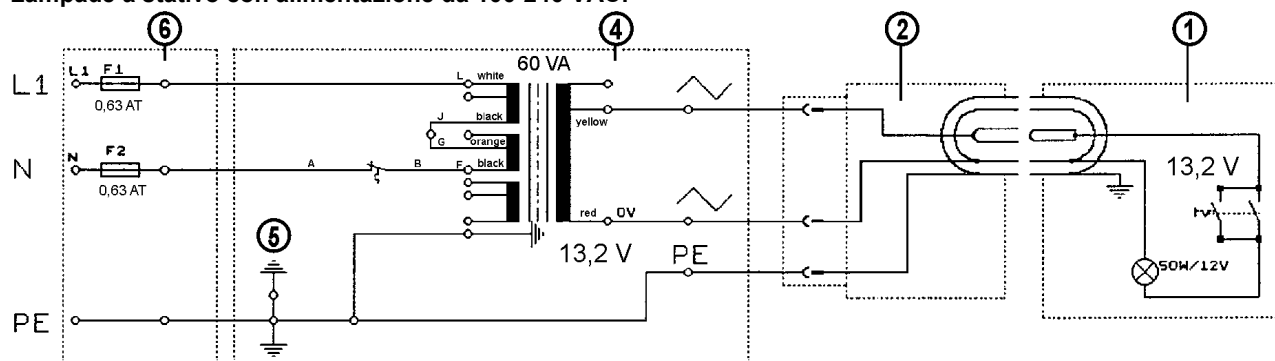


Lampade a parete con alimentazione da 240 VAC:

F2 solo per consegna in Italia e negli USA



Lampade a stativo con alimentazione da 100-240 VAC:



- | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|
| 1 | Corpo della lampada | 4 | Scatola del trasformatore |
| 2 | Espositore e braccio elastico | 5 | Terminale di messa a terra nel coperchio |
| 3 | Tubo a soffitto | 6 | Alloggiamento con impugnatura nel tubo dello stativo |

① 11.4 Beschaltungsmöglichkeiten des Ringkerntrafos (ML 301 Stativausführung) ab HW 05

Im Ersatzteillfall muss die Versorgungsspannung bei der Bestellung angegeben werden oder vorort muss entsprechend der vorhandenen Anschlussspannung der Ringkerntrafo verdrahtet werden.

11.4. Toroidal transformer wiring options (ML 301 mobile version), HW 05 or higher

When needing a replacement transformer, the supply voltage must be indicated on the order or the transformer must be wired on-site in accordance with the local supply voltage.

11.4 Posibilidades de conmutación del transformador toroidal (ML 301, modelo de pie) a partir de la versión de producto HW 05

En caso de necesitar un recambio, deberá indicarse la tensión de alimentación en el pedido o cablearse in situ el transformador toroidal en función de la tensión de conexión.

11.4 Câblages possibles du transformateur toroïdal (modèle de statif ML 301) à p. de HW 05

Pour les pièces de rechange, la tension d'alimentation doit être mentionnée à la commande, ou le câblage pour la tension d'alimentation du transformateur toroïdal doit être réalisé sur place conformément à celle-ci.

11.4 Possibilità di cablaggio del trasformatore con nucleo ad anello (modello di stativo ML 301) a partire da HW 05

Nel caso di pezzi di ricambio occorre indicare la tensione di alimentazione al momento dell'ordinazione ovvero cablare in sito il trasformatore con nucleo ad anello in base alla rispettiva tensione di allacciamento.

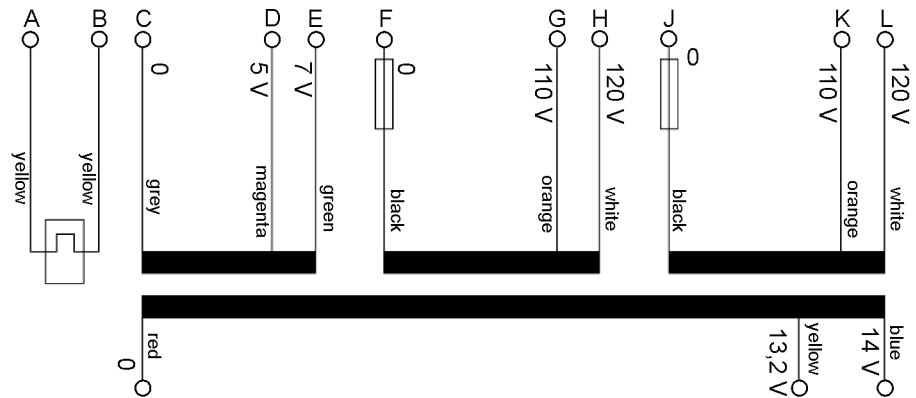


Abb. / Fig. 11-4-1

Var.	Primär [V]	Anschluss L1	Anschluss N	Brücke 1	Brücke 2	Brücke 3	Brücke 4	Sicherung [A / Träge]
Var.	Primary [V]	Terminal L1	Terminal N	Jumper 1	Jumper 2	Jumper 3	Jumper 4	Fuse [A / slow bl.]
Var.	Primario [V]	Conexión L1	Conexión N	Puente 1	Puente 2	Puente 3	Puente 4	Fusible [A / Träge]
Var.	Primaire [V]	Branchement L1	Branchement N	Pont 1	Pont 2	Pont 3	Pont 4	Coupe-circuit [A / retard]
Var..	Primario [V]	Raccordo L1	Raccordo N	Ponte 1	Ponte 2	Ponte 3	Ponte 4	Fusibile [A / ritardato]
1	103	A	K	B-E	C-F	F-J	G-K	1,25
2	105	A	K	B-D	C-F	F-J	G-K	1,25
3	110	A	K	B-F	F-J	G-K		1,25
4	115	A	K	B-C	D-F	F-J	G-K	1,25
5	117	A	K	B-C	E-F	F-J	G-K	1,25
6	113	A	L	B-E	C-F	F-J	H-L	1,25
7	115	A	L	B-D	C-F	F-J	H-L	1,25
8	120	A	L	B-F	F-J	H-L		1,25
9	125	A	L	B-C	D-F	F-J	H-L	1,25
10	127	A	L	B-C	E-F	F-J	H-L	1,25
11	213	A	K	B-E	C-F	G-J		0,63
12	215	A	K	B-D	C-F	G-J		0,63
13	220	A	K	B-F	G-J			0,63
14	225	A	K	B-C	D-F	G-J		0,63
15	227	A	K	B-C	E-F	G-J		0,63
16	223	A	L	B-E	C-F	G-J		0,63
17	225	A	L	B-D	C-F	G-J		0,63
18	230	A	L	B-F	G-J			0,63
19	235	A	L	B-C	D-F	G-J		0,63
20	237	A	L	B-C	E-F	G-J		0,63
21	233	A	L	B-E	C-F	H-J		0,63
22	235	A	L	B-D	C-F	H-J		0,63
23	240	A	L	B-F	H-J			0,63
24	245	A	L	B-C	D-F	H-J		0,63
25	247	A	L	B-C	E-F	H-J		0,63

①

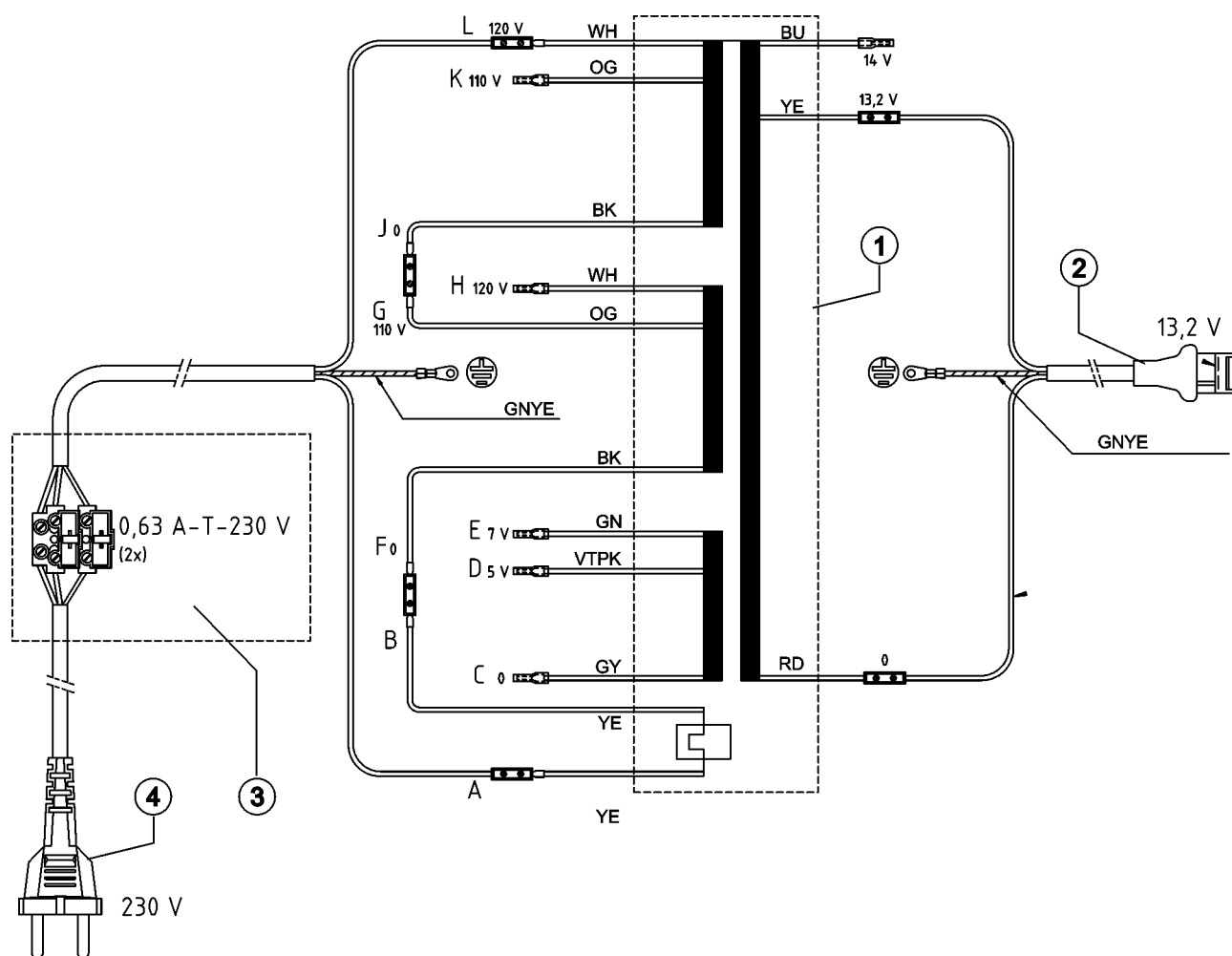
Beispiel Anschlussplan Ringkerntrafo für 230 VAC (Standardausführung Variante 18: 230 VAC)
Example: toroidal transformer terminal connection diagram for 230 VAC (standard design, version 18: 230 VAC)
Ejemplo de diagrama de conexiones del transformador toroidal para 230 VAC (modelo estándar, variante 18: 230 VAC)
Ex. de schéma de connexion transfo. toroïdal pour 230 VCA (modèle standard variante 18: 230 VCA)
Esempio di schema di collegamento per trasformatore con nucleo ad anello da 230 VAC (modello standard, variante 18: 230 VAC)


Abb. / Fig. 11-4-2

	Deutsch	English	Español	Français	Italiano
1	Ringkerntrafo	Toroidal-core transformer	Transformador toroidal	Transformateur toroïdal	Trasformatore con nucleo ad anello
2	Zur Leuchte	To light	Hacia la lámpara	Vers lampe	Alla lampada
3	Handgriff	Handle	Mango	Poignée	Impugnatura
4	Stecker	Plug	Enchufe	Fiche	Spina

11.5 Beschaltung des Einphasen-Transformators

11.5 Wiring of the single-phase transformer

11.5 Cableado del transformador monofásico

11.5 Connexion du transformateur monophasé

11.5 Cablaggio del trasformatore monofase

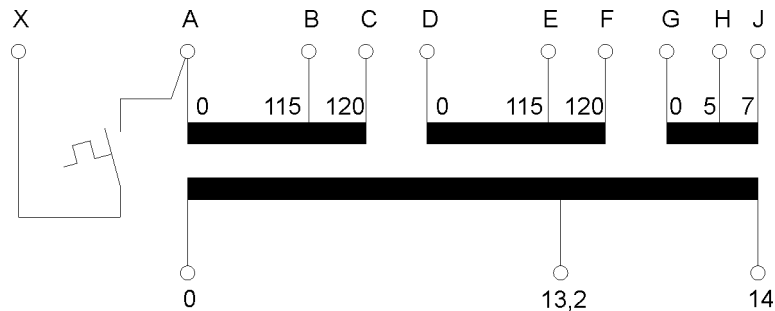


Abb. / Fig. 11-5-1

PRI. V PRI. V PRI. V PR. V PR. V	Anschluss Connection Conexión Raccord Collegamento	verbinden connecting conectar connector collegare
110 V	X - G	A-D / B-E / E-H
115 V	X - E	A-D / B-E
120 V	X - F	A-D / C-F
127 V	X - J	A-D / C-F / F-G
230 V	X - E	B-D
240 V	X - F	C-D

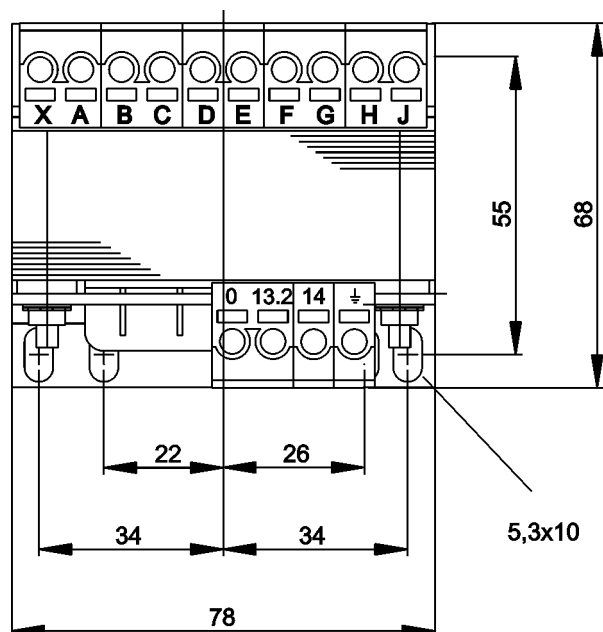


Abb. / Fig. 11-5-2

12 Ersatzteile ML 301 Stativ, Wand, Decke

①	Pos.	Bezeichnung	Anzahl	Bestell-Nr.
	1	Federarm (Stativ)	1	08-060-01-20
	2	Stativfuß kpl. mit Rollen	1	08-084-00-42
	3	Stativrohr kpl. mit elektronischem Trafo 230 V bis HW 04	1	08-084-00-01
	4	Griffhälften kpl. mit zwei Schrauben 3 x 12 und einem Stopfen	2	08-063-00-25
	5	Schraubenset für Trafomontage, bestehend aus Kabelschelle, zwei Schrauben 3 x 10, zwei Schrauben 3 x 6	1	08-084-00-55
	6	Abdeckkappe rot Stativausleger	1	08-051-00-21
	7	Steckdose 3-polig (Federarm)	1	08-076-00-10
	8	Stecker 3-polig (Leuchtenkörper)	1	08-076-00-07
	9	Laufrollen Set (4) Stativfuss	1	08-653-27-04
	10	Adapterhälften rot mit zwei Schrauben 2,2 x 9,5	2	08-051-00-50
	11	Federarm (Wand / Decke)	1	08-653-22-04
	12	Deckenausleger und Federarm Swing	1	08-653-24-04
	13	Wandlager mit Ausleger und Federarm	1	08-653-25-04
	14	Wandlager mit Abdeckung	1	08-092-00-20
	15	Sicherungssegment (Kardan / Federarm)	1	08-075-01-10
	16	Sicherungshülse mit Bremse	1	08-084-00-51
	17	Bremsschraube für Sicherungshülse	1	08-053-00-39
	18	Sicherung (0,5 AT bei 230 V)	1	08-084-00-12
	19	Sicherung (1,25 A bei 115 V)	1	08-084-00-45
	20	Baldachinbefestigungsring für DR Ø 42	1	08-053-00-35
	21	Baldachin Ø 360x105x42 mm	1	08-053-00-37
	22	Baldachinscheibe Ø 400x2x42 mm (ohne Abbildung)	1	89-700-06-04
	23	Trafo ML 301 D / W 115 / 230 V, ML 301 S 115 V	1	08-087-06-04
	24	Elektronischer Trafo ML 301 S, 230 V bis HW 04 und ML 301 W, 230 V ab HW 07	1	08-087-07-04
	25	Ringkern Trafo Stativ ab HW 05	1	08-087-08-04
	26	Halogenlampe (Kaltlichtspiegel 50 W)	1	86-903-01-04
	27	Fassung mit Schrauben (ohne Kabel und Fassungshalter)	1	08-063-00-26
	28	Profilgummi rot	1	08-077-00-10
	29	Haube	1	08-063-00-30
	30	Unterglas Ø 287	1	08-090-00-20
	31	Schalter am Leuchtenkörper	1	08-084-00-05
	32	Steckdose 3-polig (Deckenrohr)	1	08-076-00-08
	33	Stecker 3-polig (Ausleger)	1	08-076-00-09
	34	Stativrohr kpl. mit Ringkerntrafo (100 – 247 V) ab HW 05	1	08-087-01-04
	35	Sicherung (0,63 AT bei 230 V) für Stativausführung ab HW 05	1	08-034-00-07
	36	Filterglas mit Aufnahme Kaltlichtspiegel mit Gegenring	1	08-051-00-51
	37	Fassung kpl. mit Kabeln und Verschlusskappe	1	08-063-00-31
	38	Netzschalter 1-polig schwarz 33x25mm	1	08-084-00-06
	39	Reflektorkegel und Reflektor	1	08-062-00-20

12 Replacement Parts ML 301 Mobile, Wall, Ceiling

Pos.	Designation	Number	Order no.
1	Spring arm (mobile)	1	08-060-01-20
2	Stand base cpl. with casters	1	08-084-00-42
3	Stand pillar lacquered, compl. w. 230-V electronic transformer (up to HW 04)	1	08-084-00-01
4	Handle halves cpl. with two 3 x 12 screws and a plug	2	08-063-00-25
5	Screw set for transformer installation, consisting of a cable clip, two 3 x 10 screws, two 3 x 6 screws	1	08-084-00-55
6	Cover cap, red, mobile cantilever	1	08-051-00-21
7	Power outlet, 3 poles (spring arm)	1	08-076-00-10
8	Plug, 3 poles (light head)	1	08-076-00-07
9	Caster set (4) for stand base	1	08-653-27-04
10	Half of adapters, red with two 2.2 x 9.5 screws	2	08-051-00-50
11	Spring arm (wall / ceiling)	1	08-653-22-04
12	Ceiling cantilever and spring arm „S“, „wing“	1	08-653-24-04
13	Wall bearing with cantilever and spring arm	1	08-653-25-04
14	Wall bracket with covering	1	08-092-00-20
15	Securing segment (cardan joint / spring arm)	1	08-075-01-10
16	Safety sleeve with brake	1	08-084-00-51
17	Braking screw for safety sleeve	1	08-053-00-39
18	Fuse (0,5 AT / slow-blow at 230 V)	1	08-084-00-12
19	Fuse (1,25 A at 115 V)	1	08-084-00-45
20	Holding ring for soffit for ceiling tube Ø 42	1	08-053-00-35
21	Soffit Ø 360x105x42 mm	1	08-053-00-37
22	Soffit cover Ø 400x2x42 mm (not shown)	1	89-700-06-04
23	Transformer ML 301 D / W (ceiling / wall) 115 / 230 V, ML 301 S (mobile) 115 V	1	08-087-06-04
24	Elektronic transformer for ML 301 S, 230 V up to HW 04 and ML 301 W, 230 V (HW 07 or higher)	1	08-087-07-04
25	Toroidal transformer stand, from HW 05	1	08-087-08-04
26	Halogen bulb (cold-light mirror 50 W)	1	86-903-01-04
27	Socket with screws (without cable and socket holder)	1	08-063-00-26
28	Rubber profile red	1	08-077-00-10
29	Cover	1	08-063-00-30
30	Underglass Ø 287	1	08-090-00-20
31	Switch of the light head	1	08-084-00-05
32	Power outlet, 3 poles (ceiling tube)	1	08-076-00-08
33	Plug, 3 poles (swing arm)	1	08-076-00-09
34	Stand pillar compl. w. toroidal transformer (100–247 V) (HW 05 or higher)	1	08-087-01-04
35	Fuse (0.63 AT / slow-blow at 230 V) for mobile version (HW 05 or higher)	1	08-034-00-07
36	Filter glass w. socket for cold-light mirror with counter-ring	1	08-051-00-51
37	Socket compl. w. cables and cap	1	08-063-00-31
38	Mains switch, 1-pin, black, 33x25mm	1	08-084-00-06
39	Reflector cone and reflector	1	08-062-00-20

①

12 Piezas de repuesto lámpara de pie, pared, techo ML 301

①

Ref.	Denominación	Cantidad	Núm. de pedido
1	Brazo de suspensión elástica (pie)	1	08-060-01-20
2	Pie completo con ruedas	1	08-084-00-42
3	Tubo soporte barnizado, compl. con transformador electrónico 230 V hasta versión de producto 04	1	08-084-00-01
4	Semiempuñaduras compl. con dos tornillos 3 x 12 y un tapón	2	08-063-00-25
5	Juego de tornillos para el montaje del transformador compuesto de grapa de cable, dos tornillos 3 x 10, dos tornillos 3 x 6	1	08-084-00-55
6	Cubierta roja para brazo saliente de pie	1	08-051-00-21
7	Caja de enchufe tripolar (brazo de suspensión elástica)	1	08-076-00-10
8	Clavija tripolar (cuerpo de la lámpara)	1	08-076-00-07
9	Juego de ruedas (4) para pie	1	08-653-27-04
10	Semiadaptador rojo con dos tornillos 2,2 x 9,5	2	08-051-00-50
11	Brazo de suspensión elástica (pared / techo)	1	08-653-22-04
12	Brazo saliente de techo y brazo de suspensión elástica Swing	1	08-653-24-04
13	Soporte mural con brazo saliente y brazo de suspensión elástica	1	08-653-25-04
14	Soporte mural con cubierta	1	08-092-00-20
15	Segmento de seguridad (cardán / brazo de suspensión elástica)	1	08-075-01-10
16	Casquillo de seguridad con freno	1	08-084-00-51
17	Tornillo de freno para el casquillo de seguridad	1	08-053-00-39
18	Fusible (0,5 A de acción lenta para 230 V)	1	08-084-00-12
19	Fusible (1,25 A para 115 V)	1	08-084-00-45
20	Anillo de fijación del dosel para tubo de techo Ø 42	1	08-053-00-35
21	Dosel, Ø 360 x 105 x 42 mm	1	08-053-00-37
22	Arandela del dosel, Ø 400 x 2 x 42 mm (sin figura)	1	89-700-06-04
23	Transformador ML 301 D / W 115 / 230 V, ML 301 S 115 V	1	08-087-06-04
24	Transformador electrónico ML 301 S, 230 V hasta versión de producto 04 y ML 301 W, 230 V a partir de versión de producto 07	1	08-087-07-04
25	Transformador toroidal para pie a partir de versión HW 05	1	08-087-08-04
26	Lámpara de halógeno (espejo de luz fría 50 W)	1	86-903-01-04
27	Portalámparas con tornillos (sin cable y sin soporte)	1	08-063-00-26
28	Goma perfilada roja	1	08-077-00-10
29	Cubierta	1	08-063-00-30
30	Cristal inferior Ø 287	1	08-090-00-20
31	Interruptor en el cuerpo de la lámpara	1	08-084-00-05
32	Caja de enchufe tripolar (tubo de techo)	1	08-076-00-08
33	Clavija tripolar (brazo saliente)	1	08-076-00-09
34	Tubo del brazo compl. con transformador toroidal (100 – 247 V) a partir de la versión de producto 05	1	08-087-01-04
35	Fusible (0,63 A de acción lenta para 230 V) para modelo de pie a partir de la versión de producto 05	1	08-034-00-07
36	Vidrio filtrante con recepción del espejo de luz fría con contraanilla	1	08-051-00-51
37	Portalámparas completo con cables y capuchón	1	08-063-00-31
38	Interruptor de red de 1 polo, negro, 33 x 25 mm	1	08-084-00-06
39	Cono reflector y reflector	1	08-062-00-20

12 Pièces de rechange lampes ML 301 sur pied, murales, fixées au plafond

Pos.	Dénomination	Nombre	No. de comm.
1	Pied de statif cplet avec roulettes	1	08-060-01-20
2	Base à quatre pieds compl.	1	08-084-00-42
3	Tube de statif comprenant transformateur électronique 230 V jusqu'à HW 04	1	08-084-00-01
4	Moitiés de poignée, compl. avec deux vis 3 x 12 et un bouchon	2	08-063-00-25
5	Ensemble de vis pour le montage du transformateur, comprenant un serre-câble, deux vis 3 x 10, deux vis 3 x 6	1	08-084-00-55
6	Capuchon de protection rouge flèche de statif	1	08-051-00-21
7	Prise de courant à 3 pôles (bras à ressort)	1	08-076-00-10
8	Fiche à 3 pôles (corps du luminaire)	1	08-076-00-07
9	Ensemble de roulettes (4) pour pied de statif	1	08-653-27-04
10	Moitié de l'adaptateur rouge avec deux vis 2,2 x 9,5	2	08-051-00-50
11	Bras à ressort (murales / fixées au plafond)	1	08-653-22-04
12	Flèche pour plafond et bras à ressort Swing	1	08-653-24-04
13	Palier mural avec flèche et bras à ressort	1	08-653-25-04
14	Support mural avec couverture	1	08-092-00-20
15	Segment de sécurité (joint de cardan / bras à ressort)	1	08-075-01-10
16	Douille de sécurité avec frein	1	08-084-00-51
17	Vis de freinage pour douille de sécurité	1	08-053-00-39
18	Coupe-circuit (0,5 AT pour 230 V)	1	08-084-00-12
19	Coupe-circuit (1,25 A pour 115 V)	1	08-084-00-45
20	Bague de fixation du dais pour tuyau de plafond Ø 42	1	08-053-00-35
21	Dais Ø 360x105x42 mm	1	08-053-00-37
22	Plaque du dais Ø 400x2x42 mm (non représenté)	1	89-700-06-04
23	Transformateur ML 301, D / W 115 / 230 V, ML 301 S 115 V	1	08-087-06-04
24	Transformateur électronique ML 301, S 230 V bis HW 04 et ML 301 W, 230 V à partir de HW 07	1	08-087-07-04
25	Noyau annulaire transfo statif à partir de HW 05	1	08-087-08-04
26	Ampoules halogènes (miroir à lumière froide 50 W)	1	86-903-01-04
27	Douille avec vis (sans câble et porte-douille)	1	08-063-00-26
28	Caoutchouc profilé rouge	1	08-077-00-10
29	Chape	1	08-063-00-30
30	Verre Ø 287	1	08-090-00-20
31	Interrupteur au corps du luminaire	1	08-084-00-05
32	Prise de courant à 3 pôles (tuyau de plafond)	1	08-076-00-08
33	Fiche à 3 pôles (avant-bras)	1	08-076-00-09
34	Tube de statif comprenant transformateur toroïdal (100 – 247 V) à partir de HW 05	1	08-087-01-04
35	Coupe-circuit (0,63 AT pour 230 V) pour modèle de statif à partir de HW 05	1	08-034-00-07
36	Verre filtrant avec logement pour miroir froid et contre-bague	1	08-051-00-51
37	Douille comprenant câbles et chapeau de fermeture	1	08-063-00-31
38	Interrupteur de réseau à 1 pôle noir 33x25 mm	1	08-084-00-06
39	Cône réflecteur et réflecteur	1	08-062-00-20

12 Parti di ricambio lampade ML 301 su stativo, a parete, a soffitto

①	Pos.	Denominazione	Numero	Cod. ordin.
	1	Braccio elastico (stativo)	1	08-060-01-20
	2	Piedino stativo cpl. con rotelle	1	08-084-00-42
	3	Tubo dello stativo completo di trasformatore elettronico da 230 V fino a HW 04	1	08-084-00-01
	4	Metà impugnatura, compl. con due viti 3 x 12 e un bocchettone	2	08-063-00-25
	5	Serie di viti per montaggio del trasformatore, contenendo un serracavo, due viti 3 x 10, due viti 3 x 6	1	08-084-00-55
	6	Calotta rossa braccio stativo	1	08-051-00-21
	7	Presa a spina a 3 poli (braccio elastico)	1	08-076-00-10
	8	Spina a 3 poli (corpo lampada)	1	08-076-00-07
	9	Set rotelle (4) per piedino stativo	1	08-653-27-04
	10	Metà adattatore, rossa con due viti 2,2 x 9,5	2	08-051-00-50
	11	Braccio elastico (parete / soffitto)	1	08-653-22-04
	12	Braccio a soffitto e braccio a molla Swing	1	08-653-24-04
	13	Supporto di fissaggio a parete con braccio e braccio a molla	1	08-653-25-04
	14	Supporto murale con copertura	1	08-092-00-20
	15	Segmento di sicurezza (giunto cardanico / braccio elastico)	1	08-075-01-10
	16	Manicotto di sicurezza freno	1	08-084-00-51
	17	Vite freno per manicotto di sicurezza	1	08-053-00-39
	18	Fusibile (0,5 AT a 230 V)	1	08-084-00-12
	19	Fusibile (1,25 AT a 115 V)	1	08-084-00-45
	20	Anello di fissaggio del baldacchino per tubo a soffitto Ø 42	1	08-053-00-35
	21	Baldacchino Ø 360x105x42 mm	1	08-053-00-37
	22	Rondella per baldacchino Ø 400x2x42 mm (senza illustrazione)	1	89-700-06-04
	23	Trasformatore ML 301 D / W 115 / 230 V, ML 301 S 115 V	1	08-087-06-04
	24	Trasformatore elettronico ML 301 S da 230 V fino a HW 04 e ML 301 W, 230 V a partire da HW 07	1	08-087-07-04
	25	Nucleo toroidale per trasformatore stativo a partire da HW 05	1	08-087-08-04
	26	Lampadina alogena (riflettore a luce fredda 50 W)	1	86-903-01-04
	27	Portalampadina con viti (senza cavo e supporto)	1	08-063-00-26
	28	Profilo in gomma	1	08-077-00-10
	29	Cupola	1	08-063-00-30
	30	Vetro Ø 287	1	08-090-00-20
	31	Interruttore al corpo lampada	1	08-084-00-05
	32	Presa a spina a 3 poli (tubo da soffitto)	1	08-076-00-08
	33	Spina a 3 poli (espositore)	1	08-076-00-09
	34	Tubo dello stativo completo di trasformatore con nucleo ad anello (100–247 V) a partire da HW 05	1	08-087-01-04
	35	Fusibile (0,63AT a 230V) per modello di stativo a partire da HW 05	1	08-034-00-07
	36	Vetro di protezione del filtro con guida per riflettore a luce fredda e controanello	1	08-051-00-51
	37	Zoccolo completo di cavi e di coperchio a vite.	1	08-063-00-31
	38	Interruttore di rete 1 polo nero 33x25 mm	1	08-084-00-06
	39	Cono riflettore e riflettore	1	08-062-00-20

KLS Martin ML 301

12.1 Positionen der Ersatzteile ML 301 Deckenleuchte

12.1 Mounting positions for the ML 301 ceiling-mounted lights replacement parts

12.1 Ubicaciones de las piezas de recambio de la lámpara de techo ML 301

12.1 Positions des pièces de rechange de la lampe ML 301 fixées au plafond

12.1 Posizioni dei pezzi di ricambio della lampada ML 301 a soffitto

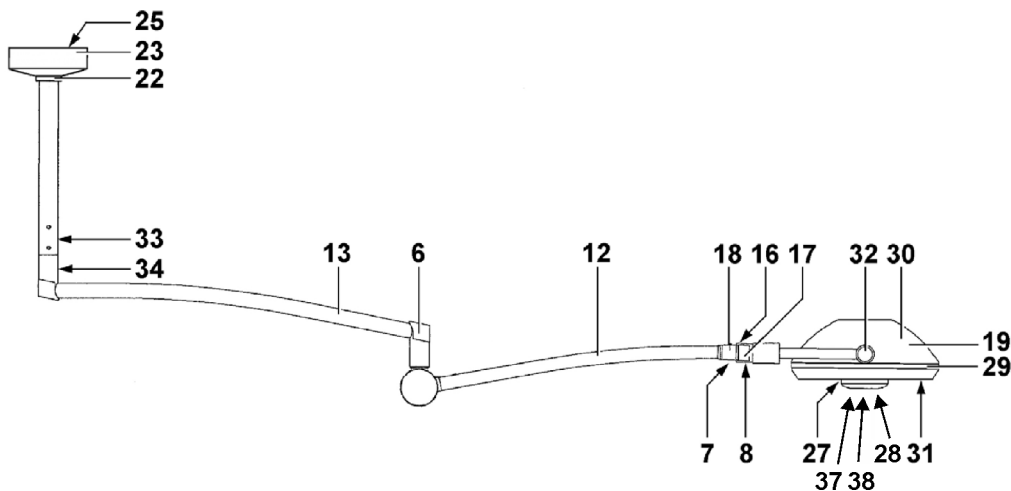


Abb. / Fig. 12-1-1

12.2 Positionen der Ersatzteile ML 301 Wandleuchte

12.2 Mounting positions for the ML 301 wall-mounted lights replacement parts

12.2 Ubicaciones de las piezas de recambio de la lámpara de pared ML 301

12.2 Positions des pièces de rechange de la lampe murale ML 301

12.2 Posizioni dei pezzi di ricambio della lampada ML 301 a parete

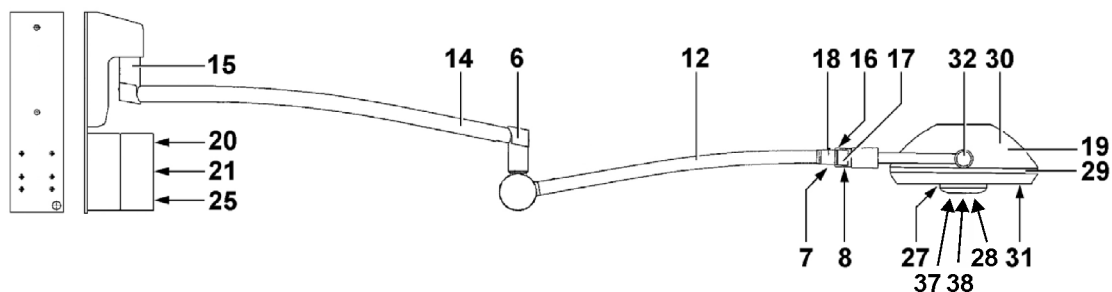


Abb. / Fig. 12-2-1

12.3 Positionen der Ersatzteile ML 301 Stativleuchte

12.3 Mounting positions for the ML 301 mobile lights replacement parts

12.3 Ubicaciones de las piezas de recambio de la lámpara de pie ML 301

12.3 Positions des pièces de rechange de la lampe ML 301 sur pied

12.3 Posizioni dei pezzi di ricambio della lampada ML 301 su stativo

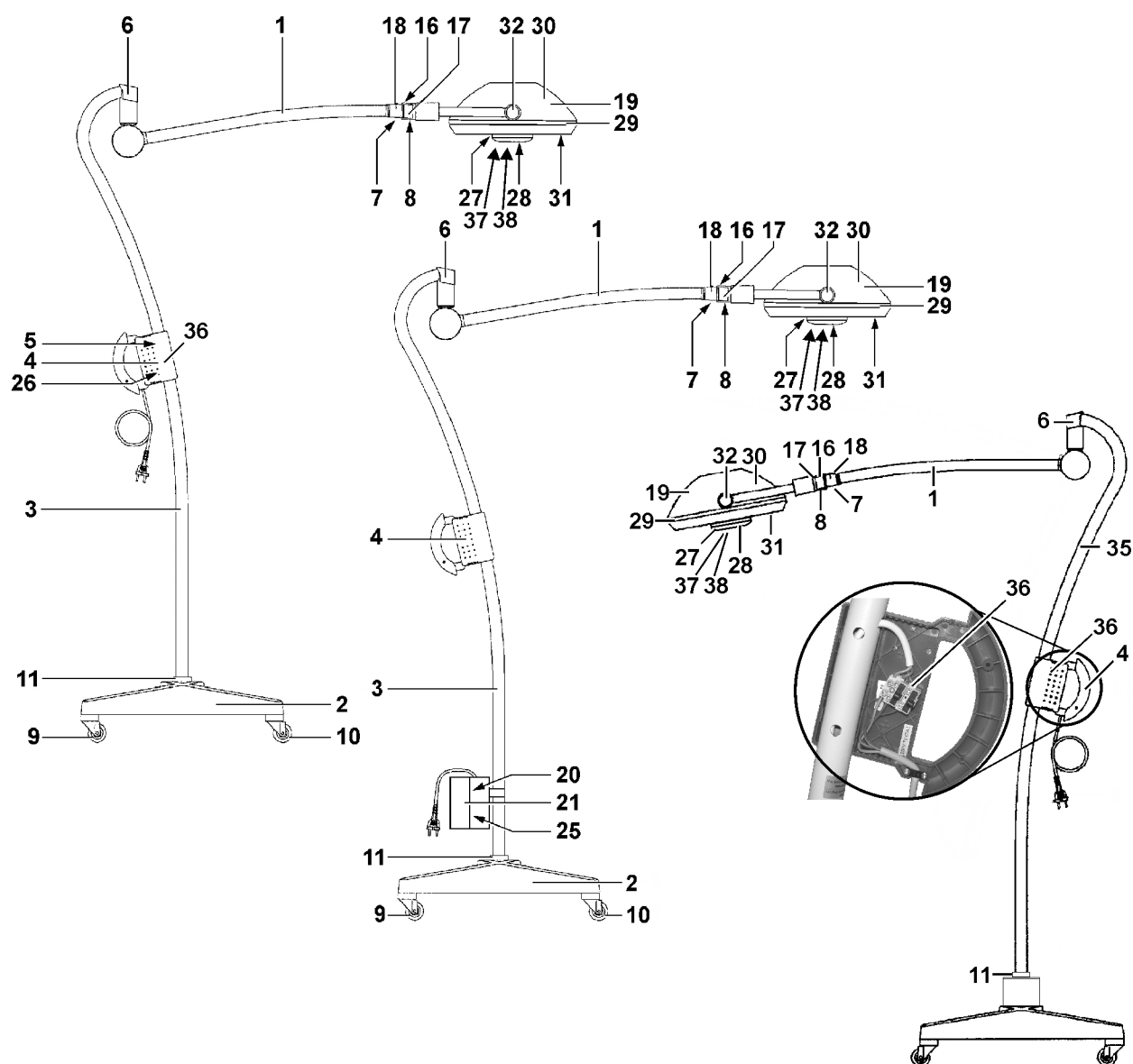


Abb. / Fig. 12-3-1

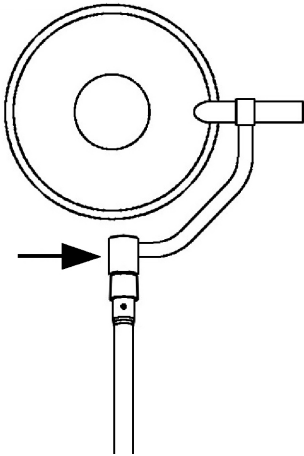


Abb./Fig. 13-1-1

13 Typenschild / Seriennummer

13.1 Position des Typenschilds an der ML 301

Die Abbildung zeigt die Position des Typenschilds.

13.2 Seriennummer der ML 301

<u>ML</u>	<u>301</u>	<u>00</u>	<u>00</u>	<u>99</u>	<u>D</u>	<u>136</u>
Produkt	Typ	Hardware- Version	Software- Version	Bau- jahr	Aus- führung	fortlaufende Nummer

Produkt:	ML ▲	KLS-Martin-Untersuchungsleuchte
Ausführung:	D ▲	Deckenausführung
	W ▲	Wandausführung
	S ▲	Stativausführung

Bei Baujahrwechsel beginnt die fortlaufende Nummer wieder bei 001.

13 Type Plate / Serial Number

13.1 Position of the type plate on the ML 301

The picture shows the position of the type plate.

13.2 Serial number of the ML 301

<u>ML</u>	<u>301</u>	<u>00</u>	<u>00</u>	<u>99</u>	<u>D</u>	<u>136</u>
product type		hardware version	software version	year of construction	model	number of item

product:	ML ▲	KLS Martin examination light
model:	D ▲	ceiling-mounted version
	W ▲	wall-mounted version
	S ▲	mobile version

With each new year of construction, the numbers of the items start again with 001.

13 Placa de características / número de serie

13.1 Ubicación de la placa de características en la ML 301

La figura muestra la ubicación de la placa de características.

13.2 Número de serie en la ML 301

<u>ML</u>	<u>301</u>	<u>00</u>	<u>00</u>	<u>99</u>	<u>D</u>	<u>136</u>
Producto	Tipo	Versión de hardware	Versión de software	Año-constr.	Modelo	Número correlativo

Producto:	ML ▲	Lámpara de exploración KLS Martin
Ejecución:	D ▲	modelo techo
	W ▲	modelo mural
	S ▲	modelo pie

Al fin de año la numeración correlativa comenzará otra vez desde 001.

13 Plaque d'identité / numéro de série

13.1 Position de la plaque d'identité au luminaire ML 301

La figure indique la position de la plaque d'identité.

13.2 Numéro de série luminaire ML 301

<u>ML</u>	<u>301</u>	<u>00</u>	<u>00</u>	<u>99</u>	<u>D</u>	<u>136</u>
Produit	Type	Version matériel	Version logiciel	Année de fabrication	Mo-dèle	Numéro continu

Produit :	ML ▲	Lampe d'examen KLS Martin
Modèle :	D ▲	Modèle fixé au plafond
	W ▲	Modèle mural
	S ▲	Modèle sur pied

Quand l'année de fabrication change, le numéro continu recommence à 001.

13 Targhetta / numero di serie

13.1 Posizione della targhetta alla lampada ML 301

La figura indica la posizione della targhetta.

13.2 Numero di serie lampada ML 301

<u>ML</u>	<u>301</u>	<u>00</u>	<u>00</u>	<u>99</u>	<u>D</u>	<u>136</u>
Prodotto	Tipo	Versione hardware	Versione software	Anno di-costruzione	Mo-dello	Numero continuo

Prodotto:	ML ▲	Lampada per esami KLS Martin
Modello:	D ▲	Modello a soffitto
	W ▲	Modello a parete
	S ▲	Modello su stativo

Se l'anno di costruzione cambia, il numero continuo ricomincia a 001.



14 Statischer Nachweis

Der statische Nachweis muss vor der Montage der Wand- oder Deckenbefestigung erfolgen!

- Die Tragfähigkeit der Konstruktion muss von einem Statiker geplant, überprüft und bestätigt werden.
- Die jeweils gültigen regionalen Baubestimmungen sind zu beachten.
- Sollte es zu einer Fehlbohrung kommen, zum Beispiel durch Anbohren eines Bewehrungseisens, so ist der zuständige Statiker einzuschalten, da die ausreichende statische Lastverteilung in der Decke gefährdet sein kann.

Abnahmeerklärung:

Hiermit wird bestätigt, dass die tragende Wand / Decke und die Verankerung der ML 301 sicher und tragfähig ist.

Projekt:

Ort:

**Unterschrift / Stempel
(Statiker / Baubehörde):**

14 Statics Certificate

The statics certificate must be filled in before the wall or ceiling lights are mounted!

- The construction's carrying capacity must be planned, checked and confirmed by a structural engineer.
- The relevant regional regulations for construction must be observed.
- In case of faulty drilling, for example, tapping of a reinforced-concrete construction, the responsible structural engineer must be consulted since the static load distribution in the ceiling can get out of balance.

Acceptance certificate:

This is to confirm that the carrying wall / ceiling and the anchorage of ML 301 are safe and capable of carrying the load.

Project:

Place:

**Signature / stamp
(structural engineer /
construction authority):**

14 Prueba estática

¡La prueba estática se debe llevar a cabo antes del montaje en la pared o en el techo!

- La capacidad de carga de la construcción debe ser proyectada, comprobada y confirmada por un estático.
- Deben ser observadas las ordenanzas municipales en vigor.
- En el caso de taladrar un agujero erróneo, por ejemplo en una armadura, hay que avisar al estático competente ya que la distribución estática de la carga en el techo que era suficiente puede estar en peligro.

Declaración de recepción:

Con la presente declaro que la pared / el techo de carga y el anclaje de la ML 301 son seguros y estables.

Proyecto:

Localidad:

**Firma / Sello
(Estatico / Oficina de obras y construcciones):**

14 Documentation statique

La documentation statique doit être présentée avant le montage des lampes fixées au plafond ou murales !

- La charge admissible de la construction doit être projetée, contrôlée et confirmée par un staticien.
- Les normes et dispositions de constructions locales doivent être observées.
- En cas d'un défaut de forure, p.ex. perçage d'un renfort de fer, informez le staticien compétent puisque la répartition statique de la charge du plafond peut être menacée.

Déclaration de réception

Cette déclaration confirme la portance et la sécurité du mur / plafond portant et de l'ancrage du luminaire ML 301.

Projet :

Lieu :

Signature / timbre (staticien / autorité surveillant les travaux)

14 Documentazione statica

La documentazione statica deve essere presente prima del montaggio delle lampade a soffitto o a parete!

- La portata della costruzione deve essere progettata, controllata e confermata da un esperto di statica.
- Le rispettive disposizioni di costruzione locali devono essere osservate.
- In caso di un difetto di foratura, ad es. trivellando un rinforzo di ferro, informare l'esperto di statica competente, poiché la ripartizione statica del carico nel soffitto può essere danneggiata.

Dichiarazione di accettazione:

La presente dichiarazione conferma la portata e la sicurezza conformi della parete / del soffitto portante e dell'ancoraggio della lampada ML 301.

Progetto:

Luogo:

Firma / timbro (esperto di statica / Ufficio LL.PP.)

(Leerseite)

Übergabeprotokoll – KLS-Martin-Untersuchungsleuchten ML 301

Die wesentlichen Daten jeder montierten Leuchte werden von Gebrüder Martin GmbH Co. KG in einem Rückverfolgungssystem erfaßt. Bitte senden Sie das ausgefüllte Protokoll zurück.

Die vorschriftsmäßige Montage und Prüfung wird vom Ausführenden durch Unterschrift bestätigt, die ordnungsgemäße Übergabe ist vom Kunden zu bestätigen.

Kunden-Anschrift:

Einsatz- bzw. Installationsort:

Leuchte / Artikel-Nr.:

Serien-Nr.:

- | | | |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------|
| ☐ Neumontage | Reparatur | ☐ |
| ☐ Modifikation | Demontage | ☐ |

Übergabe-Datum:

1. Lieferumfang

 Lieferung der Leuchte gemäß Lieferschein ☐

 Montage- / Gebrauchs- und Service-Anweisung ☐
2. Sichtprüfung

 Labeling (Aufschriften u. Typenschilder) ☐

 Schleifkontakte ☐

 Leuchte visuell in Ordnung ☐
3. Mechanische Prüfung

 Deckenrohr ausgerichtet ☐

 freie Durchdrehbarkeit gewährleistet ☐

 Höhenverstellung leichtgängig ☐

 Bewegung Leuchtenkörper leichtgängig ☐

 Bremsen justiert ☐
4. Sicherheitsprüfung

 nach IEC 601-1/EN 60601-1 ☐

 Schutzleiterübergangswiderstand < 0,1 Ohm ☐

 – Zwischen Potential-Ausgleichsschiene am Deckenrohr und allen metallischen Teilen der Leuchtenkombination ☐

 – Zwischen der Reihenklemme (Anschlüsse PE) des Schaltkastens und allen von außen berührbaren Metallteilen des Schaltkastens. ☐

 Isolationswiderstand > 20 MOhm ☐
5. Die Leuchte ist betriebsbereit ☐

wenn nicht, eingeleitete Maßnahmen

Information an Leiter Technischer Service

6. Funktionsprüfung

Spannung am Transformator (primärseitig)

Soll: 230 / 115 VAC Ist: _____ V

Beleuchtungsstärke in 1 m Abstand _____ kLux

 Fokussierung ☐
7. Bemerkungen

 (Unterschrift Kunde)

 (Unterschrift Monteur)

 (Datum)

1. Kunde 2. Monteur 3. Martin Service Center

 Gebrüder Martin GmbH & Co. KG • Postfach 60 • D-78501 Tuttlingen
 Telefon: +49 74 61 / 7 06-0 • Telefax: +49 74 61 / 7 06-193

Transfer Certificate – KLS Martin Examination Lights ML 301

The most important data for each mounted lamp are recorded by Gebrüder Martin GmbH Co. KG in a tracing system. Please return the certificate after you have filled it in.

The technician must confirm correct assembly and testing by signature; correct transfer must be confirmed by the customer.

Address of customer:

Location of use or installation:

Lamp / article no.:

Serial no.:

☐ first assembly repair ☐
☐ modification disassembly ☐

date of transfer:

1. Scope of delivery

 delivery of the lamp according to the delivery note ☐

 Mounting / Operating and Service Instructions ☐
2. Sight check

 labelling and type plates ☐

 sliding contacts ☐

 light visibly okay ☐
3. Mechanical check

 ceiling tube adjusted ☐

 free torsion guaranteed ☐

 free-moving height adjustment ☐

 free-moving movement of light head ☐

 brakes adjusted ☐
4. Sight check

 according to IEC 601-1/EN 60601-1 ☐

 protective conductor contact resistance
 < 0.1 ohm ☐

 – between equipotential bonding strip on the
 ceiling tube and all metallic components
 of the light combination ☐

 – between the terminal block (PE connections)
 of the control box and all metallic parts of
 the control box tangible from the outside ☐

 insulation resistance > 20 mohm ☐
5. The light is ready for operation ☐

if not, measures taken

 information to Technical Service director ☐
6. Function check

voltage in the transformer (primary side)

desired: 230 / 115 VAC actual: _____ V

illuminance at 1 m distance _____ klux

 focussing ☐
7. Remarks

 (signature of customer)

 (signature of erecting engineer)

 (date)

1. customer 2. erecting engineer 3. Martin ServiceCenter

 Gebrüder Martin GmbH & Co. KG • Postfach 60 • D-78501 Tuttlingen
 Telephone: +49 74 61 / 7 06-0 • Telefax: +49 74 61 / 7 06-193

Protocolo de entrega – Lámparas de exploración ML 301 KLS Martin

Los datos esenciales de cada lámpara montada son registrados por Gebrüder Martin GmbH Co. KG en un sistema con el que se pueden remontar los datos. Por favor, devuélvanos el protocolo debidamente cumplimentado. El montador confirma el montaje y la comprobación reglamentarios y el cliente debe confirmar la entrega correcta.

Dirección del cliente:

Lugar de aplicación o instalación:

Lámpara / Núm. de producto:

N° de serie:

- | | | |
|--|------------|--------------------------|
| ☐ Montaje nuevo | Reparación | ☐ |
| ☐ Modificación | Desmontaje | ☐ |

Fecha de entrega:

1. Volumen de suministro

 Suministro de la lámpara según talón de entrega ☐

 Instrucciones para montaje / el uso y para los trabajos de servicio ☐
2. Control visual

 Rótulos (etiquetas y placas de características) ☐

 Contactos deslizantes ☐

 Lámpara visualmente en orden ☐
3. Prueba mecánica

 Tubo de techo posicionado correctamente ☐

 Giro libre garantizado ☐

 Regulación suave de la altura ☐

 Movimiento suave del cuerpo de la lámpara ☐

 Frenos ajustados ☐
4. Prueba de seguridad

 según CEI 601-1/EN 60601-1 ☐

 Resistencia de contacto conductor protector < 0,1 Ohm ☐

 – entre la barra ómnibus equipotencial en el tubo de techo y todas las piezas metálicas del conjunto de la lámpara ☐

 – entre la regleta de bornes (conexiones PE) de la caja de distribución y todas las piezas metálicas de la caja de distribución que se pueden tocar desde afuera. ☐

 Resistencia de aislamiento > 20 MOhm ☐
5. La lámpara está lista para funcionar ☐

en caso contrario, medidas tomadas

 Informe al responsable Servicio Técnico ☐
6. Prueba de funcionamiento

Tensión en el transformador (primario)

Nominal: 230 / 115 VAC Real: _____ V

Intensidad luminosa a 1 m de distancia _____ kLux

 Enfoque ☐
7. Observaciones

(Firma cliente)

(Firma montador)

(Fecha)

1. Cliente

2. Montador

3. Centro de Servicio Martin

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG • Postfach 60 • D-78501 Tuttlingen
 Teléfono: +49 74 61 / 7 06-0 • Telefax: +49 74 61 / 7 06-193

Rapport de réception – Lampes d'examen KLS Martin ML 301

Les données essentielles de tous les luminaires montés sont enregistrées par Gebrüder Martin GmbH Co. KG au moyen d'un système à mémoire. Veuillez nous retourner le formulaire rempli.
 Le montage et le contrôle conformes aux instructions sont confirmés par les personnes responsables de l'exécution, et la livraison conforme doit être confirmée par le client.

Adresse du client :

Place d'installation / utilisation :

Luminaire / no. art. :

No de série :

- | | | |
|--|------------|--------------------------|
| ☐ Installation nouvelle | Réparation | ☐ |
| ☐ Modification | Démontage | ☐ |

Date de réception :

1. Livraison

 Livraison du luminaire conforme au bulletin de livraison ☐

 Instructions de montage / d'emploi et de service ☐
2. Contrôle visuel

 Labels (marquage et plaques d'identité) ☐

 Contact frotteur ☐

 Luminaire visuellement intact ☐
3. Contrôle mécanique

 Tuyau de plafond positionné ☐

 Rotation libre possible ☐

 Ajustage d'altitude facile ☐

 Mouvement corps du luminaire facile ☐

 Freins ajustés ☐
4. Contrôle de sécurité

 selon IEC 601-1/EN 60601-1 ☐

 Résistance de contact conducteur de mise à terre < 0,1 Ohm ☐

 – Entre le conducteur d'équipotentialité au tuyau de plafond et tous les composants métalliques des luminaires ☐

 – Entre la barrette à bornes (raccords de mise à terre) du coffret électrique et tous les éléments métalliques du coffret électrique qui peuvent être touchés de l'extérieur. ☐

 Résistance d'isolation > 20 MOhm ☐
5. Le luminaire est prêt à être mis en service ☐

sinon, mesures à prendre

 Information au chef du S.A.V. ☐
6. Contrôle du fonctionnement

Tension au transformateur (côté primaire)

Valeur de consigne : 230 / 115 V CA

Valeur effective : _____ V

Intensité lumineuse à distance de 1 m _____ kLux

 Focalisation ☐
7. Observations

(Signature client)

(Signature technicien)

(Date)

1. Client 2. Technicien 3. Centre S.A.V. Martin

 Gebrüder Martin GmbH & Co. KG • Postfach 60 • D-78501 Tuttlingen
 Téléphone: +49 74 61 / 7 06-0 • Télécopieur: +49 74 61 / 7 06-193

Verbale di consegna – Lampade per esami KLS Martin ML 301

I dati essenziali di ogni lampada montata vengono registrati dalla Gebrüder Martin GmbH Co. KG per mezzo di un sistema a memoria. Vi preghiamo di ritornare il verbale riempito.

Il montaggio ed il collaudo conformi alle istruzioni vengono confermati dalla firma della persona responsabile dell'esecuzione, e la consegna conforme deve essere confermata dal cliente.

Indirizzo cliente:

Posto dell'installazione / uso:

Lampada / no. art.:

No. di serie

- | | | |
|--|-------------|--------------------------|
| ☐ Montaggio nuovo | Riparazione | ☐ |
| ☐ Modifica | Smontaggio | ☐ |

Data di consegna:

1. Consegna

Consegna della lampada conforme alla
bolletta di consegna ☐

Istruzioni di montaggio / uso e di
manutenzione ☐
2. Collaudo visivo

Etichettatura (contrassegni e targhette) ☐

Contatti scorrevoli ☐

Lampada visualmente funzionante ☐
3. Collaudo meccanico

Tubo da soffitto posizionato ☐

Rotazione libera possibile ☐

Aggiustamento in altezza facile ☐

Movimento corpo lampada facile ☐

Freni aggiustati ☐
4. Collaudo di sicurezza

secondo IEC 601-1/EN 60601-1 ☐

Resistenza di contatto dei conduttori di
messa a terra < 0,1 Ohm ☐

– Tra la guida di equilibratura potenziale al
tubo da soffitto e tutte le parti metalliche
del gruppo lampada ☐

– Tra il gruppo morsetti (collegamenti di
messa a terra) della cassetta di distribuzione
e tutte le parti metalliche della cassetta di
distribuzione che sono toccabili dall'esterno. ☐

Resistenza d'isolamento > 20 MOhm ☐
5. La lampada è pronta per l'esercizio ☐

in caso contrario, misure da prendere

Informazione al direttore del Servizio Tecnico ☐
6. Collaudo di funzionamento

Tensione al trasformatore (lato primario)

Valore richiesto: 230 / 115 V CA

Valore effettivo: _____ V

Intensità luminosa a distanza di 1m _____ kLux

Focalizzazione ☐
7. Osservazioni

(Firma cliente)

(Firma tecnico)

(Data)

1. Cliente

2. Tecnico

3. Centro di Servizio Martin

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG • Postfach 60 • D-78501 Tuttlingen
Telefon: +49 74 61 / 7 06-0 • Telefax: +49 74 61 / 7 06-193

Bohrschablone zur Decken- / Wandmontage der Untersuchungsleuchte ML 301

Drilling Jig for Ceiling or Wall Mounting of the Examination Light ML 301

Plantilla para taladrar los agujeros para el montaje de la lámpara de exploración ML 301 en el techo / en la pared

Gabarit de perçage pour l'installation au plafond / murale de la lampe d'examen ML 301

Sagoma di foratura per montaggio a soffitto / a parete della lampada per esami ML 301

①

1 Bohrschablone Wandlager 230 V Ausführung

2 Bohrschablone Wandlager 115 V Ausführung

3 Bohrschablone Deckenplatte

1 drilling jig for wall bracket 230 V-version

2 drilling jig for wall bracket 115 V-version

3 drilling jig for ceiling plate

1 Plantilla para taladrar soporte mural modelo de 230 V

2 Plantilla para taladrar soporte mural modelo de 115 V

3 Plantilla para taladrar placa de techo

1 Gabarit de perçage support mural modèle 230 V

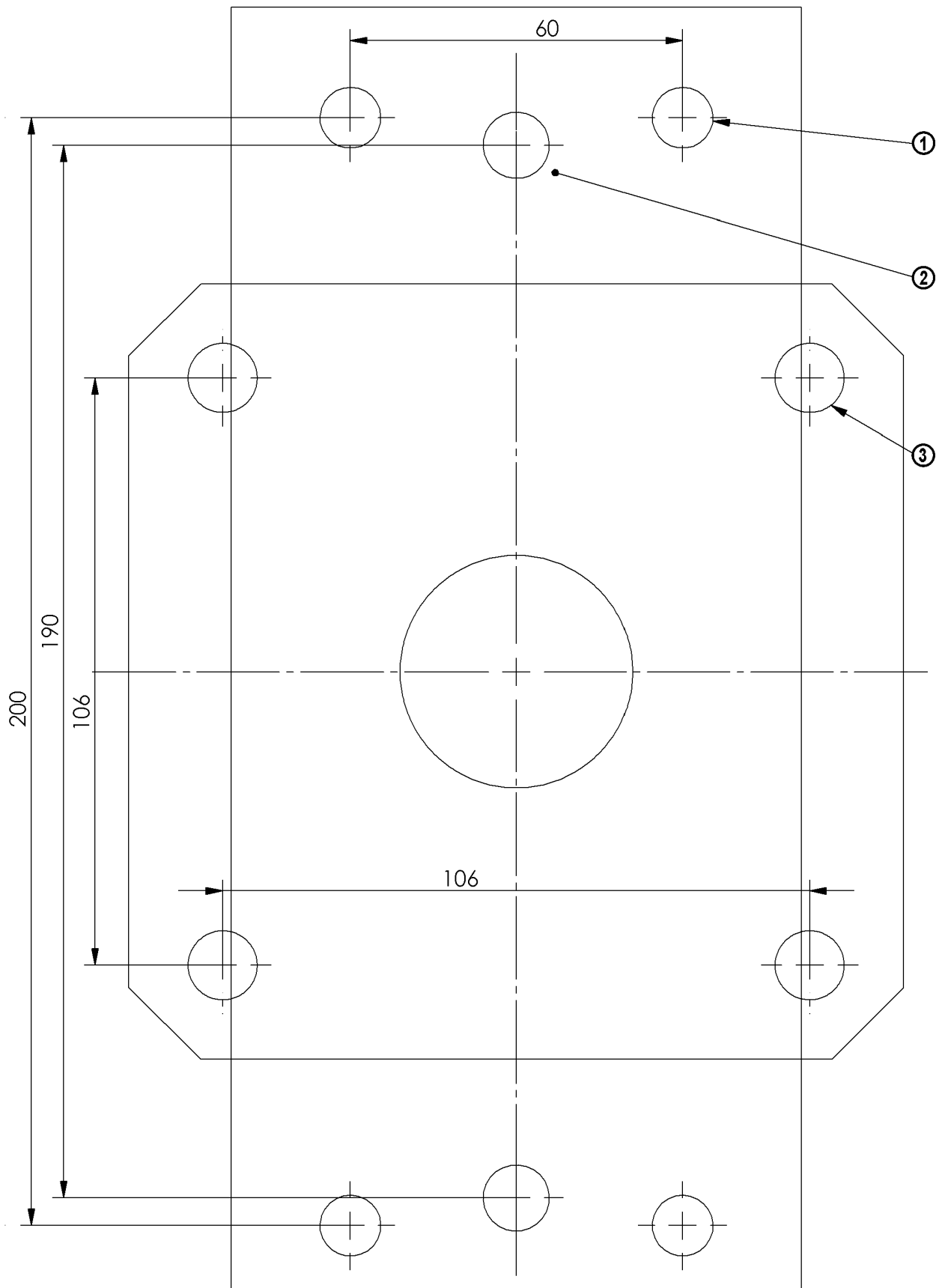
2 Gabarit de perçage support mural modèle 115 V

3 Gabarit de perçage plaque de plafond

1 Sagoma di foratura supporto murale, modello da 230 V

2 Sagoma di foratura supporto murale, modello da 115 V

3 Sagoma di foratura piastra da soffitto



KLS Martin Group

Karl Leibinger GmbH & Co. KG
78570 Mühlheim · Germany
Tel. +49 74 63 838-0
info@klsmartin.com

KLS Martin France SARL
68000 Colmar · France
Tel. +33 3 89 21 66 01
france@klsmartin.com

Nippon Martin K.K.
Osaka 541-0046 · Japan
Tel. +81 6 62 28 90 75
nippon@klsmartin.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG
Representative Office · Russia
121471 Moscow
Tel. +7 (499) 792-76-19
russia@klsmartin.com

KLS Martin GmbH + Co. KG
79224 Umkirch · Germany
Tel. +49 76 65 98 02-0
info@klsmartin.com

Martin Italia S.r.l.
20059 Vimercate (MB) · Italy
Tel. +39 039 605 67 31
italia@klsmartin.com

KLS Martin L.P.
Jacksonville, FL 32246 · USA
Office phone +1 904 641 77 46
usa@klsmartin.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG
Representative Office · China
201203 Shanghai
Tel. +86 21 2898 6611
china@klsmartin.com

Stuckenbrock Medizintechnik GmbH
78532 Tuttlingen · Germany
Tel. +49 74 61 16 58 80
verwaltung@stuckenbrock.de

Martin Nederland/Marned B.V.
1270 AG Huizen · The Netherlands
Tel. +31 35 523 45 38
nederland@klsmartin.com

Gebrüder Martin GmbH & Co. KG
Representative Office
Dubai · United Arab Emirates
Tel. +971 4 454 1655
middleeast@klsmartin.com

Rudolf Buck GmbH
78570 Mühlheim · Germany
Tel. +49 74 63 99 516-30
info@klsmartin.com

KLS Martin UK Ltd.
Reading RG1 3EU · United Kingdom
Tel. +44 (0) 1189 000 570
info.uk@klsmartin.com



Gebrüder Martin GmbH & Co. KG

A company of the KLS Martin Group

Ludwigstaler Str. 132 · 78532 Tuttlingen · Germany
Postfach 60 · 78501 Tuttlingen · Germany
Tel. +49 7461 706-0 · Fax 706-193
info@klsmartin.com · www.klsmartin.com