



Montage- und Gebrauchsanweisung	6	DEU
Installation and Operating Instructions	23	ENG
Instructions d'installation et de fonctionnement	39	FRA
Istruzioni per il montaggio e l'uso	57	ITA
Montage- en gebruiksaanwijzing	75	NLD
Instrucciones de montaje y uso	93	SPA
Monterings- och bruksanvisning	93	SWE
設置と操作の手引き	111	JPN



D^{med}® Triango 100

Behandlungsleuchte
Treatment lights
Lampe d'examen
Apparecchio d'illuminazione per trattamento
Behandelingsverlichting
Lámpara de tratamiento
Behandlingsarmatur
医療処置用ライト

SYMBOLE; SYMBOLS; SYMBOLES; SIMBOLI; SYMBOLEN; SÍMBOLOS; SYMBOLER; 記号

Das Warnsymbol kennzeichnet alle für die Sicherheit wichtigen Anweisungen. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen, Schäden an der Leuchte oder der Einrichtung führen! In Verbindung mit den folgenden Signalwörtern steht das Warnsymbol für:

The warning symbol identifies all important instructions relating to safety. A failure to observe these can result in personal injury, damage to the luminaire or the equipment! In conjunction with the following signal words, the warning symbol stands for:

Le symbole d'avertissement représente toutes les consignes essentielles à la sécurité. Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures, ainsi qu'un endommagement de la lampe ou de l'installation ! Associé aux mentions suivantes, le symbole d'avertissement indique :

Il simbolo di avvertenza contrassegna tutte le istruzioni rilevanti ai fini della sicurezza. La mancata osservanza può provocare lesioni, danni all'apparecchio d'illuminazione o all'arredamento! Insieme alle seguenti parole segnaletiche sono presenti simboli di:

Het waarschuwingssymbool staat bij alle aanwijzingen die voor de veiligheid van belang zijn. Door de waarschuwing niet in acht te nemen, kan letsel ontstaan of schade aan de lamp of installatie. In combinatie met de volgende signaalwoorden staat het waarschuwingssymbool voor:

Los símbolos de advertencia indican todas las instrucciones importantes para la seguridad. Su no observancia puede causar lesiones físicas, daños a las lámparas o al equipo. En combinación con las palabras aclaratorias que se proporcionan, los símbolos de advertencia significan:

Alla viktiga säkerhetsinstruktioner är utmärkta med varningssymbol. Överträdelse kan leda till personskador och skador på armatur eller apparat! I samband med signalorden som följer står varningssymbolen för:

警告記号は全て安全のために重要な指示を示しています。この指示に従わなければ、負傷したり、ライトや備品を損傷させる恐れがあります！次の注意喚起用語と組み合わせて、警告記号の意味は以下のとおりです。

GEFAHR; DANGER, DANGER; PERICOLO; GEVAAR; PELIGRO; FARA; 危険



Kann zum Tod oder schweren Verletzungen führen; Can result in death or serious injury; Peut entraîner des blessures graves, voire mortelles; Può provocare la morte o gravi lesioni; Kan leiden tot ernstig of fataal letsel; Puede conducir a la muerte o lesiones físicas graves; Kan leda till dödsfall eller allvarliga personskador; 死亡又は重傷に至る可能性があります。

WARNUNG; WARNING; AVERTISSEMENT; AVVERTENZA; WAARSCHUWING; ADVERTENCIA; VARNING; 警告

Kann zu Verletzungen führen; Can lead to injury; Peut entraîner des blessures; Può provocare lesioni; Kan leiden tot letsel; Puede causar lesiones físicas; Kan leda till kroppsskador; 負傷する可能性があります。



Gebrauchsanweisung befolgen; Follow the operating instructions; Suivre le mode d'emploi; Seguire le istruzioni d'uso; Volg de gebruiksaanwijzing op; Respete las instrucciones de operación; Följ bruksanvisningen; 使用説明書に従ってください。



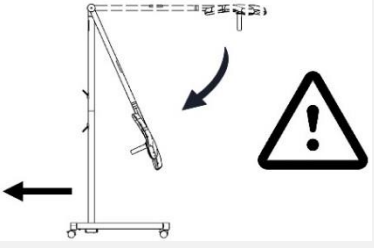
CE-Konformitätskennzeichen; CE conformity mark; Marquage CE; Marcatura di conformità CE; CE-keurmerk; Distintivo de conformidad con la CE; CE-konformitetsmärkning; CE 準拠記号



Schutzerdung, Gerät der Schutzklasse I; Protective earth, a protection class II device; Mise à la terre, classe de protection I; Messa a terra di protezione, dispositivo con classe di protezione I; Veiligheidsaarding, apparaat met beschermingsklasse I; Conexión a tierra, aparato de clase de protección I; Skyddsjordning, apparat av skyddsklass I; 保護接地、保護等級 I の装置



Nicht in die aktive Lichtquelle starren; Do not stare into the active light source; Ne pas fixer la source de lumière active.; Non fissare la sorgente luminosa attiva; Staar niet in de ingeschakelde lichtbron; No mirar directamente a la fuente de luz en funcionamiento; Titta in i den aktiva ljuskällan; 点灯している光源を見つめないでください。

	Ein; On; Ein; On; Sous tension ; On; On; Aan; On; Encendido; On; Till; On; オン
	Aus; Off; Aus; Off; Hors tension ; Off ; Off; Uit; Off; Apagado; Off; Från; Off; オフ
N	Neutralleiter Rückleiter für den Strom; Neutral conductor/return conductor for the electrical current; Conducteur de retour neutre pour l'électricité; Cavo neutro cavo di ritorno per corrente elettrica; Nuldraad voor de stroom; Conductor de retorno o neutro para la corriente; Neutral returledare för strömmen; 電流用の中性線
L1	Stromführender Leiter; Live conductor; Conducteur chargé; Cavo conduttore di corrente; Umidità dell'aria magazzino; Spanningvoerende draad; Conductor energizado; Strömförande ledare; 通電導体
	Lager Luftfeuchtigkeit; Storage humidity; Humidité de l'air lors du stockage; Luchtvochtigheid bij opslag; Humedad atmosférica de almacenamiento; Lager luftfuktighet; 保管湿度
	Lagertemperatur; Storage temperature; Température de stockage; Temperatura magazzino; Opslagtemperatuur; Temperatura de almacenamiento; Lagertemperatur; 保管温度
	Luftdruck; Air pressure; Pression atmosphérique; Pressione dell'aria; Luchtdruk; Presión atmosférica; Lufttryck; 気圧
	Menge; Quantity; Quantité; Quantità; Hoeveelheid; Cantidad; Mängd; 数量
	Entsorgung; Disposal; Recyclage; Smaltimento; Afvoeren als afval; Eliminación; Avfallshantering; 廃棄処分
	Hersteller; Manufacturer; Fabricant; Produttore; Fabrikant; Fabricante; Tillverkare; 製造会社
	Herstellungsdatum; Date of manufacture; Date de fabrication; Data di produzione; Fabricagedatum; Información de fabricación; Tillverkningsdatum; 製造日
REF	Artikelnummer; Item number; N° d'article; Codice articolo; Artikelnummer; Número de artículo; Artikelnummer; 商品番号
SN	Serienummer; Serial Number; N° de série; Numero di serie; Serienummer; Número de serie; Serienummer; シリアル番号
	Inbusschlüssel-Grösse; Allen wrench size; Taille de clé Allen; Dimensione chiave a brugola; Maat inbussleutel; Medida de la llave Allen; Insexnyckel-storlek; 六角レンチのサイズ
	Transportposition; Transport position; Position de transport; Posizione di trasporto; Transportstand; Posición de transporte; Carga máxima de la parte móvil; Transportposition; 輸送時位置
	Maximale Belastung Fahrstativ; Maximum permissible load on the tripod; Charge maximale du statif sur roulettes; Carico massimo sul treppiede mobile; Maximale belasting verrijdbaar statief; Maximal belastning stativ; 移動スタンドの最大荷重

INHALT:

1	SICHERHEITSHINWEISE	8
2	VARIANTEN.....	9
3	LIEFERUMFANG	10
4	MONTAGE Triango 100 C	11
5	MONTAGE Triango 100 W.....	13
6	MONTAGE Triango 100 F.....	15
7	MONTAGE LEUCHTENKOPF	17
8	BETRIEB.....	17
9	REINIGUNG.....	18
10	SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN.....	19
11	DEMONTAGE	19
12	ZUBEHÖR.....	19
13	ZUSÄTZLICHE HINWEISE	20
14	FEHLERBEHEBUNG	20
15	TECHNISCHE DATEN.....	20
16	ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV).....	22

CONTENTS:

1	SAFETY INSTRUCTIONS	23
2	VERSIONS.....	24
3	SCOPE OF DELIVERY	25
4	MOUNTING Triango 100 C	26
5	MOUNTING Triango 100 W	28
6	MOUNTING Triango 100 F	30
7	LUMINAIRE HEAD ASSEMBLY	32
8	OPERATION	32
9	CLEANING.....	33
10	SAFETY INSPECTIONS	34
11	DEMOUNTING.....	34
12	ACCESSORIES	34
13	ADDITIONAL INFORMATION.....	35
14	TROUBLESHOOTING	35
15	TECHNICAL DATA	35
16	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC).....	37

TABLE DES MATIÈRES :

1	CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	38
2	MODÈLES.....	39
3	CONTENU DE LA LIVRAISON	40
4	MONTAGE DU Triango 100 C	41
5	MONTAGE Triango 100 W.....	43
6	MONTAGE DU Triango 100 F.....	45
7	MONTAGE DE LA TÊTE DE LAMPE	47
8	FONCTIONNEMENT	47

9	NETTOYAGE	48
10	CONTRÔLES TECHNIQUES DE SÉCURITÉ	49
11	DÉMONTAGE	49
12	ACCESSOIRES	49
13	REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES	50
14	DÉPANNAGE	50
15	DONNÉES TECHNIQUES	50
16	COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)	52

SOMMARIO:

1	NOTE DI SICUREZZA	53
2	VARIANTI	54
3	DOTAZIONE	55
4	MONTAGGIO Triango 100 C	56
5	MONTAGGIO Triango 100 W	58
6	MONTAGGIO Triango 100 F	60
7	MONTAGGIO DELLA TESTA DELL'APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE	62
8	ESERCIZIO	62
9	PULIZIA	63
10	CONTROLLI RILEVANTI AI FINI DELLA SICUREZZA	64
11	SMONTAGGIO	64
12	ACCESSORI	64
13	AVVERTENZE AGGIUNTIVE	65
14	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	65
15	DATI TECNICI	65
16	COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (CEM)	67

INHOUD:

1	Veiligheidsaanwijzingen	68
2	VARIANTEN	69
3	Omvang leverantie	70
4	MONTAGE Triango 100 C	71
5	MONTAGE Triango 100 W	73
6	MONTAGE Triango 100 F	75
7	MONTAGE LAMPKOP	77
8	GEBRUIK	77
9	REINIGING	78
10	VEILIGHEIDSTECHNISCHE CONTROLES	79
11	DEMONTAGE	79
12	TOEBEHOREN	79
13	AANVULLENDE AANWIJZINGEN	80
14	PROBLEEMOPLOSSING	80
15	TECHNISCHE GEGEVENS	80
16	ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT (EMC)	82

1 CONSIGNES DE SÉCURITÉ

1.1 Usage prévu

Le luminaire Triango 100 est une lampe d'examen (éclairage de petite chirurgie). C'est un éclairage individuel au chevet du patient, conçu pour les salles d'opération en vue d'aider au diagnostic ou au traitement, dans les cas où l'interruption de l'éclairage en raison d'une panne ne présente aucun danger pour le patient. Il est prévu pour fonctionner en continu et ne doit pas être associé à d'autres dispositifs médicaux.

1.2 Profils des utilisateurs

Professionnels de santé

Toutes les personnes ayant suivi une formation médicale et travaillant dans le domaine correspondant à leur formation.

Agents d'entretien et de nettoyage

Personnes familiarisées avec les règles d'hygiène nationales et propres aux différents postes de travail.

Électriciens qualifiés

Personnes formées dans le domaine de l'électronique et de l'électrotechnique, et connaissant les normes et directives en vigueur.

Professionnel qualifié

Personne en mesure de procéder au montage / démontage en raison de sa formation technique, de ses connaissances et expériences, ainsi que de ses connaissances des directives en vigueur.

1.3 Consignes de sécurité

- ▶ Utilisation par un professionnel de santé
- ▶ La notice fait partie intégrante du produit et doit être conservée, puis mise à la disposition de tous les utilisateurs à venir.
- ▶ Toutes les opérations sur la lampe (réparations incl.) doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié. Seul un personnel qualifié est habilité à procéder au montage.
- ▶ La lampe ne doit pas être modifiée ou manipulée. Seules des pièces de rechange d'origine autorisées doivent être utilisées. Toute utilisation non conforme à l'usage réglementaire avec les pièces d'origine peut entraîner des écarts au niveau des valeurs techniques, ainsi que des dangers pour la vie d'autrui.
- ▶ Le fonctionnement en zone explosive est interdit. La source de courant du luminaire représente une source d'ignition potentielle.
- ▶ La lampe doit uniquement être utilisée dans des endroits secs et exempts de poussière.
- ▶ Le luminaire ne doit pas rester allumé sans surveillance.
- ▶ Pour les lampes de la classe de protection I, le conducteur de protection doit impérativement être relié au boîtier de la lampe.
- ▶ Ne pas utiliser le luminaire s'il est endommagé ou défectueux. Les câbles défectueux, de même que les poignées qui ne fonctionnent plus représentent également un danger potentiel. Ne pas poser les câbles à proximité de sources de chaleur ou de rebords tranchants.
- ▶ Ce produit émet des rayonnements potentiellement dangereux. Ne jamais regarder directement le cône de lumière. Des lésions oculaires pourraient survenir.
- ▶ Remplacer les verres endommagés avant de remettre la lumière en marche.
- ▶ Raccorder le luminaire au réseau d'alimentation uniquement au moyen du conducteur de protection afin d'éviter tout choc électrique.

- ▶ Ne jamais surcharger la tête de lampe et le système de bras.
- ▶ Lorsqu'elle est en marche, la lampe ne doit en aucun cas être recouverte d'un tissu ou de tout autre objet semblable.
- ▶ Lors du fonctionnement, les ouvertures d'aération (si présentes) doivent toujours rester dégagées !
- ▶ La lampe ne doit pas être utilisée à proximité de sources de chaleur externes, dépassant la température ambiante maximale de la lampe.
- ▶ La lampe ne doit pas être utilisée dans un autre environnement que celui qui a été prévu.
- ▶ Le luminaire doit uniquement être utilisé dans le respect des conditions mentionnées dans ce mode d'emploi.
- ▶ Le fabricant rejette toute responsabilité en cas de dégât lié à une utilisation non réglementaire, ou au non-respect des consignes de sécurité et des avertissements.
- ▶ Le Triango 100 F doit être fixé pour le transport interhospitalier.
- ▶ Ne pas utiliser avec des dispositifs médicaux qui peuvent réagir de façon sensible à un spectre lumineux dans la plage visible (par ex. pour la lumière pulsée et/ou l'éclairage à forte puissance lumineuse).
- ▶ En cas d'utilisation de plusieurs luminaires, l'intensité d'irradiation totale E_e ne doit pas dépasser 1000 W/m² pendant le fonctionnement.
- ▶ Vérifier que les spécifications de l'appareil correspondent à celles du réseau avant d'établir la connexion au réseau d'alimentation.

1.4 Niveaux d'alerte

 DANGER
Signalement de dangers pouvant entraîner la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des consignes.
 AVERTISSEMENT
Signalement de dangers pouvant entraîner des blessures en cas de non-respect des consignes.
MISE EN GARDE
Signalement de dangers pouvant entraîner des dégâts matériels en cas de non-respect des consignes.

1.5 Conseils de fixation spécifiques

Triango 100 C

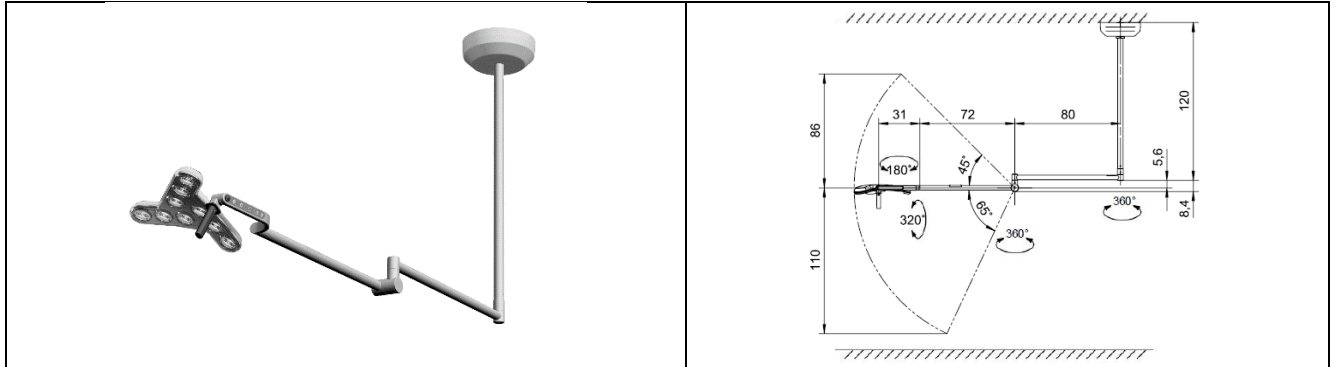
- ▶ **Le système de fixation n'est pas fourni.**
- ▶ La fixation pour plafond peut uniquement être montée sur des plafonds en béton appartenant à la classe de résistance B25 (C20/25) ou toute autre classe supérieure.
- ▶ Les pièces d'armature des plafonds massifs ne doivent pas entrer en contact. En cas de doute, un professionnel agréé doit certifier le montage sur le support respectif.
- ▶ Les perçages doivent être réalisés par un professionnel, dans le respect des tolérances de perçage admises par le fabricant de l'étrier de fixation.
- ▶ Les vis doivent être serrées minutieusement à l'aide d'une clé de serrage dynamométrique conformément aux indications du fabricant de l'étrier de fixation.

Triango 100 W

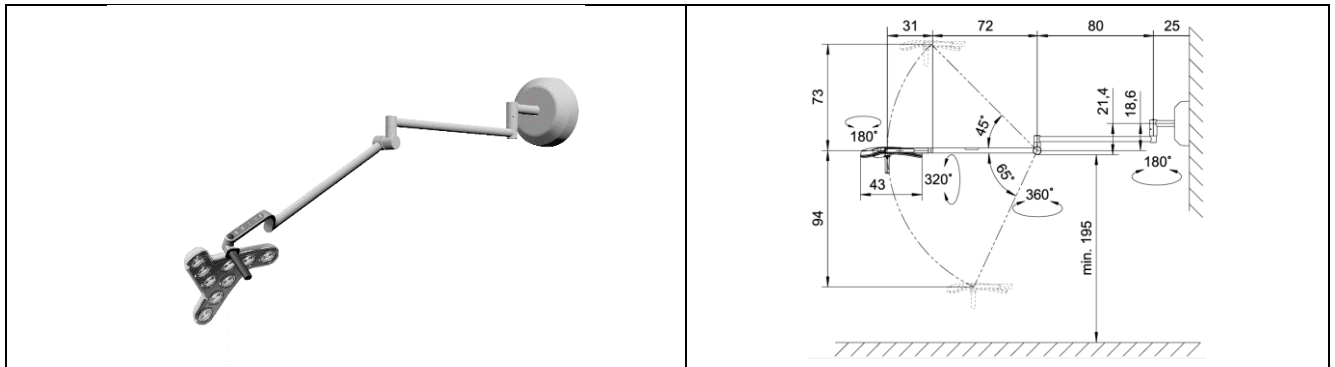
- ▶ **Le système de fixation n'est pas fourni.**
Le luminaire est conçu uniquement pour un montage mural capable de garantir une bonne fixation. Les exigences en la matière figurent au chapitre 5.1 (Données sur la charge) à l'intention du personnel technique.

2 MODÈLES

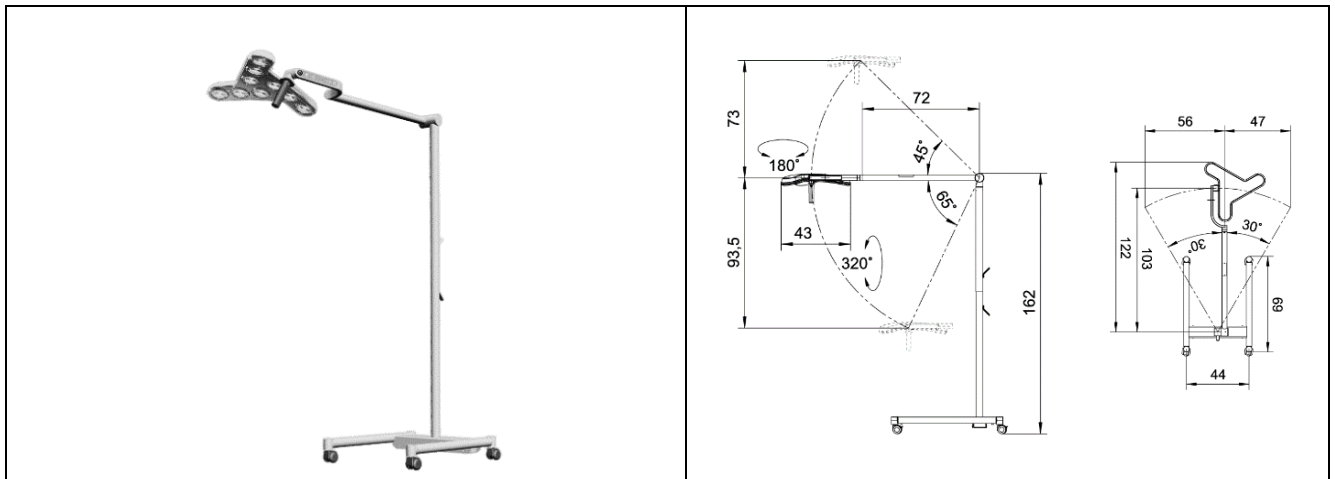
2.1 Triango 100 C



2.2 Triango 100 W



2.3 Triango 100 F

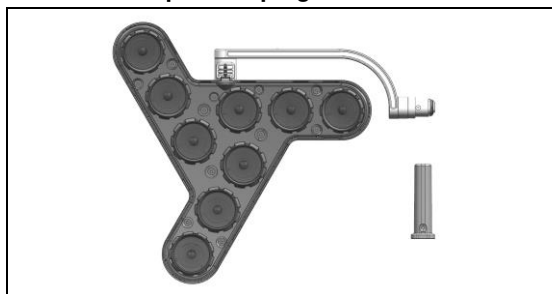


3 CONTENU DE LA LIVRAISON

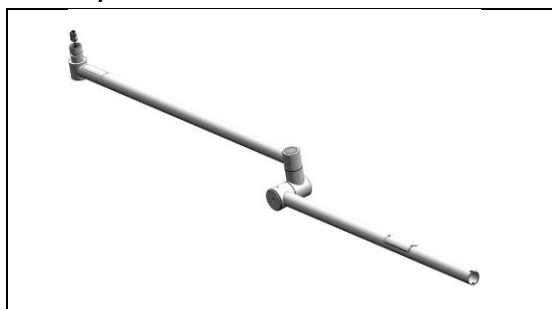
3.1 TRIANGO 100 C

Contenu de la livraison :

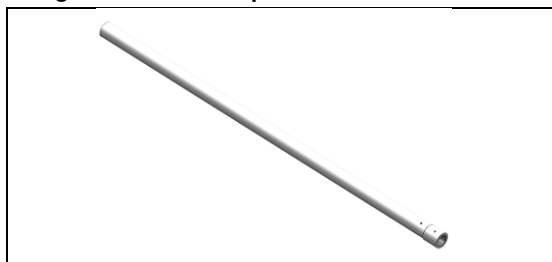
1x tête de lampe avec poignée stérilisable



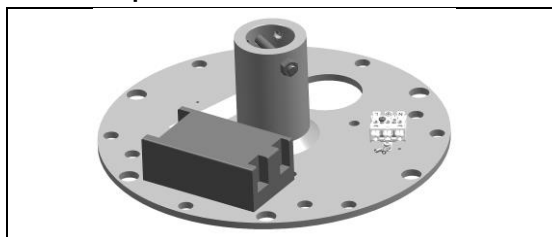
1x bras plafonnier



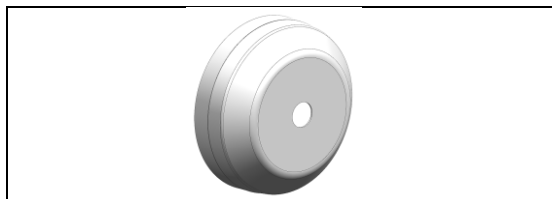
1x tige de fixation au plafond



1x fixation plafond



1x cache plafonnier



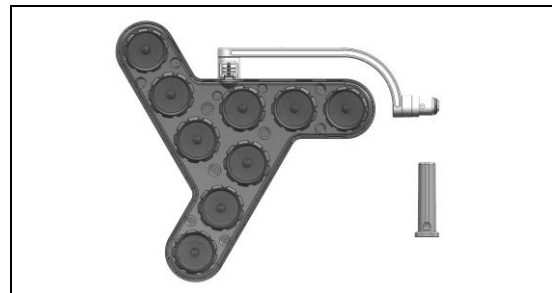
1x anneau de finition



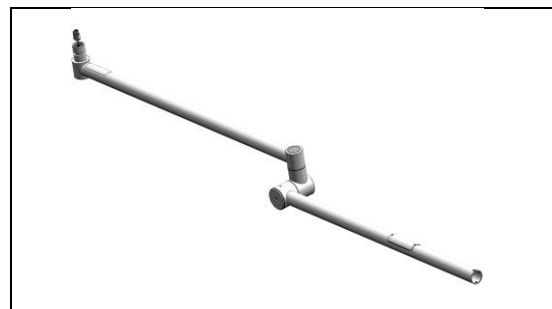
3.2 TRIANGO 100 W

Contenu de la livraison :

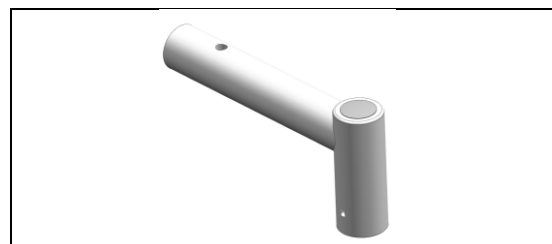
1x tête de lampe avec poignée stérilisable



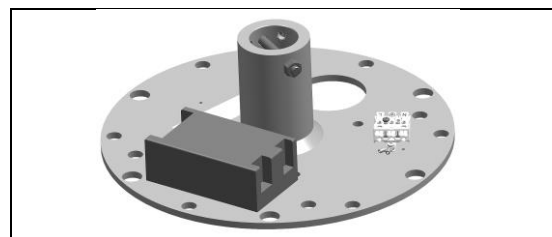
1x console murale



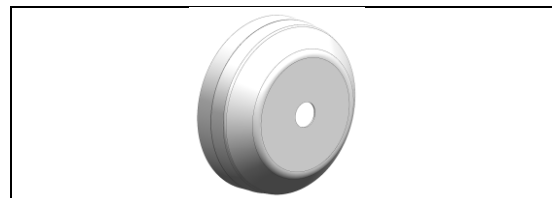
1x articulation murale



1x fixation murale



1x cache mural



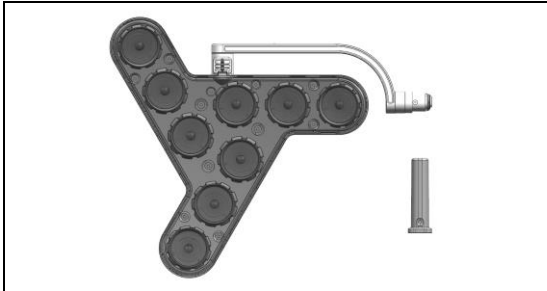
1x anneau de finition



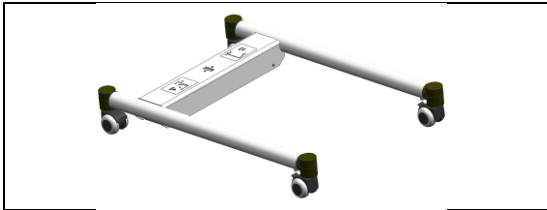
3.3 Triango 100 F

Contenu de la livraison :

1x tête de lampe avec poignée stérilisable



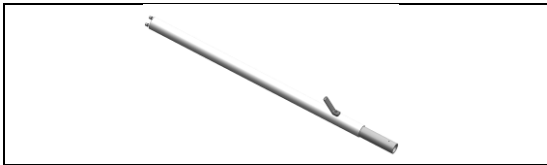
1x piètement à roulettes



1x câble d'alimentation



1x tube inférieur du statif



1x tube supérieur du statif avec bras ressort



1x kit de montage triango F



4 MONTAGE DU Triango 100 C

4.1 Données sur la charge

Cintrage M_B	245 Nm
Poids vertical F_G	160 N

4.2 Fixation au plafond



DANGER

Montage uniquement par du personnel qualifié

- Le montage peut uniquement être réalisé par du personnel qualifié. L'absence des connaissances nécessaires peut entraîner des dangers pour la vie d'autrui.



DANGER

Danger pour la vie d'autrui en cas de chute du luminaire.

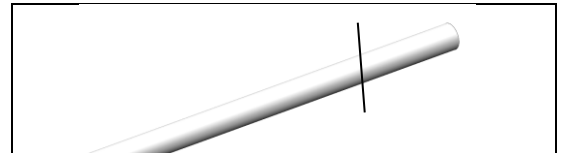
- Le plafond doit être en béton massif, afin de garantir un bon maintien.
- Utiliser les étriers de fixation adaptés.



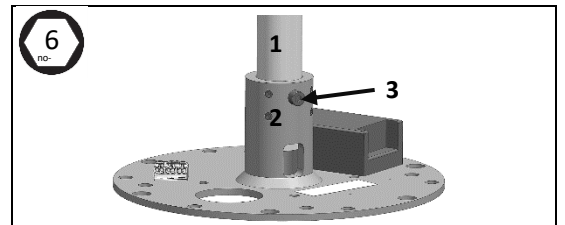
DANGER

Danger de mort par choc électrique.

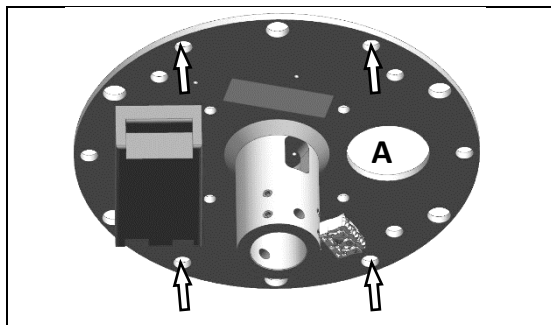
- Tous les pôles du luminaire doivent être déconnectables du réseau au moyen d'un interrupteur externe verrouillable.



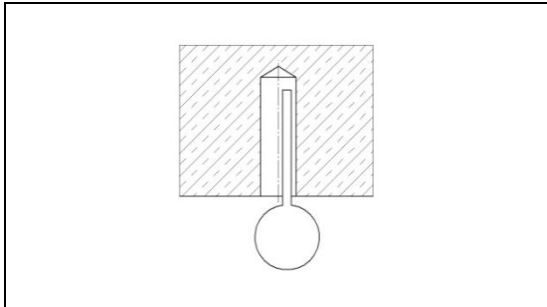
- À l'aide d'une scie à métaux, scier la tige de fixation au plafond à la longueur souhaitée au niveau de l'extrémité supérieure, puis l'ébavurer.



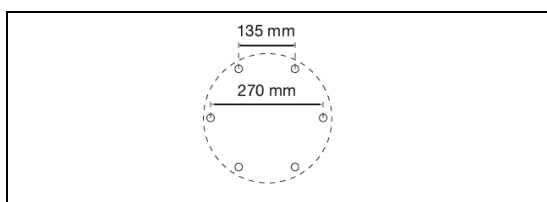
- Retirer la vis de fixation 3.
- Fixer la tige de fixation au plafond 1 dans la fixation prévue à cet effet 2 et percer à la distance $d = 9 \text{ mm}$ par le trou existant du support plafond. Percer séparément le trou opposé.
- Remarque : après avoir scié et percé, acheminer le câble de la face inférieure du tube à la face supérieure du tube (fiche à 3 broches en premier).



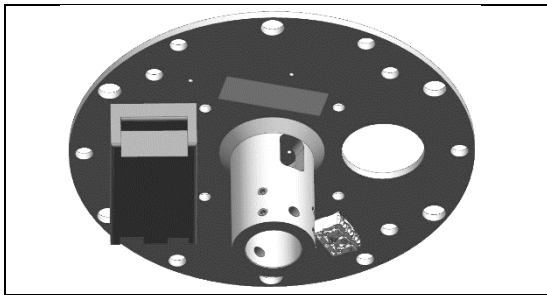
- Tracer 4 marques de perçage ($\varnothing$ 10 mm) ; faire attention à l'ouverture A en raison du raccordement électrique.



- Percer des trous et souffler à l'aide d'un soufflet.



- Vérifier les distances.



- Placer la fixation prévue à cet effet au plafond et enfoncer l'étrier de fixation à l'aide d'un marteau.
- Serrer conformément aux indications du fabricant.

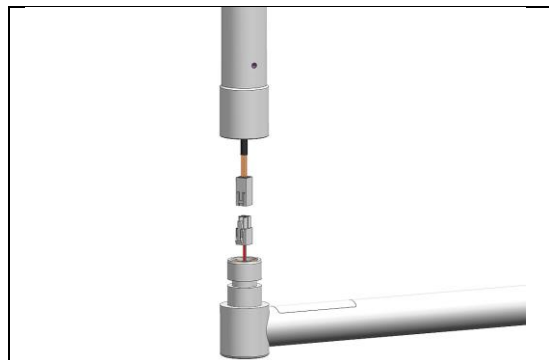
AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de chute de pièces.

- Le dispositif d'appui pour plafond doit être fixé à l'aide du système de fixation qui peut varier selon les caractéristiques du plafond.
- Deux personnes sont nécessaires pour le montage.

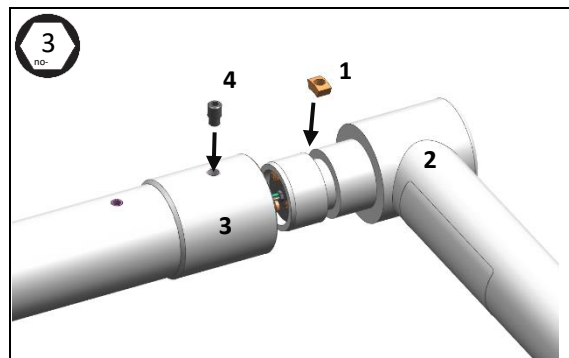
MISE EN GARDE

Porter des équipements de protection conformément aux instructions du fabricant de l'outil.

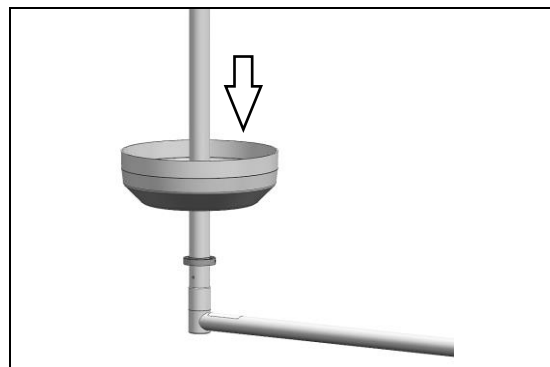


- Connecter la fiche de la tige de fixation au plafond à la fiche du bras plafonnier.
- Insérer avec précaution le câble restant dans la tige de fixation au plafond.

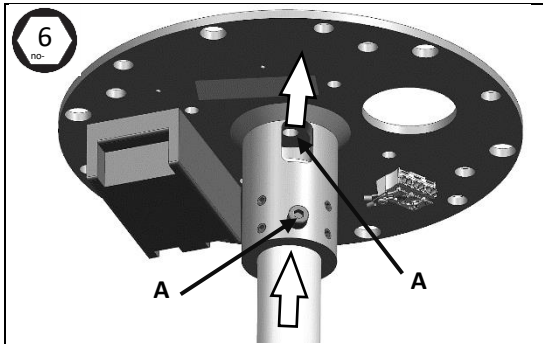
Effectuer cette étape du montage sur une surface plane :



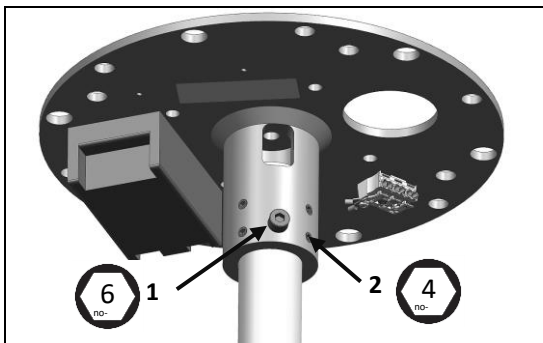
- Insérer l'élément coulissant 1 dans la rainure du bras plafonnier 2.
- Emboîter la tige de fixation au plafond 3 dans le bras plafonnier 2.
- Bloquer l'élément coulissant 1 en vissant le goujon 4 (jusqu'à la butée).
- Desserrer le goujon 4 d'un quart de tour max. et contrôler la rotation.



- Poser l'anneau de finition et le cache plafond sur la tige de fixation au plafond.



- Acheminer le câble de la tige de fixation au plafond par l'ouverture **A** du support plafond.
- Introduire la tige de fixation au plafond dans le support plafond.
- Fixer avec la vis de sécurité **1** et l'écrou M8.

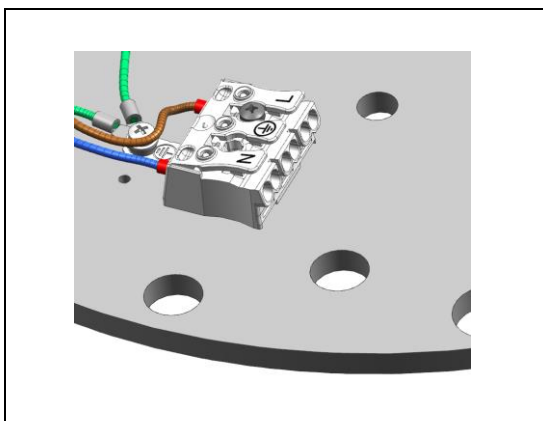


- Serrer la vis de sécurité **1** et l'écrou M8 (20 Nm).
- Serrer les 4 tiges filetées **2** (5 Nm).

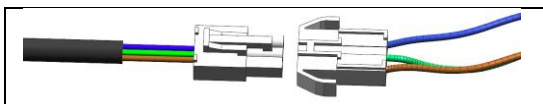
DANGER

Danger de mort par choc électrique.

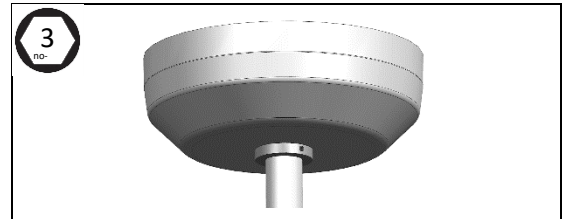
- Couper le courant à l'aide des fusibles avant toute intervention sur le secteur.
- Pour éliminer le risque de choc électrique, cet appareil ne doit être raccordé au réseau d'alimentation qu'avec un conducteur de protection.



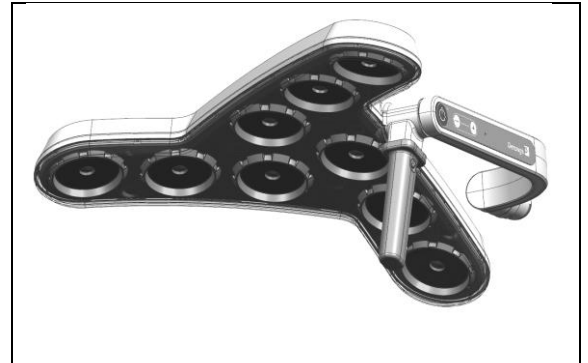
- Établir le raccordement au secteur.



- Connecter la fiche de la tige de fixation au plafond à la fiche d'alimentation électrique.



- Pousser le cache et l'anneau de finition sur le support plafond et les visser (0,5 Nm).



- Pour le montage de la tête de lampe, consulter le chapitre 7.

5 MONTAGE Triango 100 W

5.1 Données sur la charge

Cintrage M_b	275 Nm
Poids vertical F_g	155 N

5.2 Fixation au mur

DANGER

Montage uniquement par du personnel qualifié

Le montage peut uniquement être réalisé par du personnel qualifié. L'absence des connaissances nécessaires peut entraîner des dangers pour la vie d'autrui.

DANGER

Danger de mort par choc électrique

- Tous les pôles du luminaire doivent être déconnectables du réseau au moyen d'un interrupteur externe verrouillable.

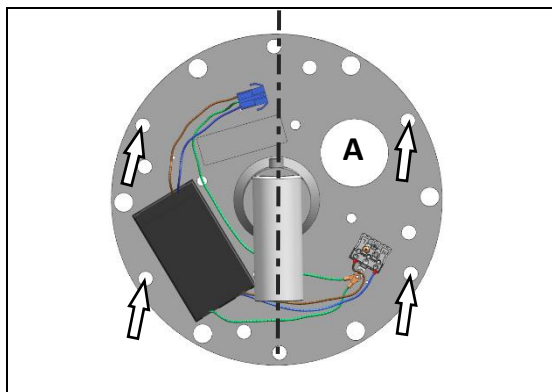
MISE EN GARDE

Déterminer les dispositifs de fixation en fonction du tableau des données sur la charge.

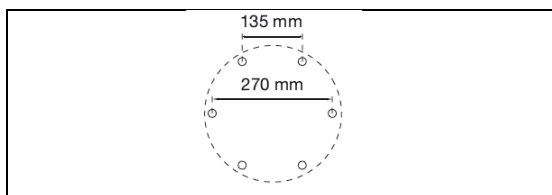
- Tenir compte des dimensions des tiges lors du montage.

MISE EN GARDE**Tenir compte de la position de la fixation murale.**

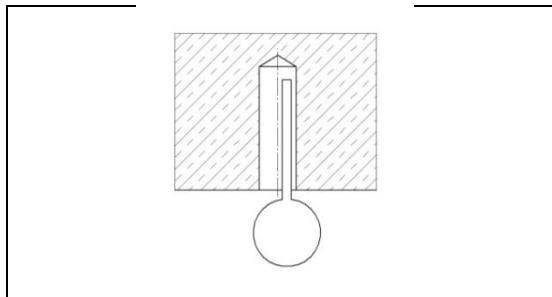
- La fixation murale doit être orientée en fonction de l'axe illustré sur la figure.
- Le non-respect de l'orientation correcte entraîne des défauts de sécurité mécaniques.
- Pour les murs de construction légère, il est recommandé d'utiliser une contre-plaque (non fournie).



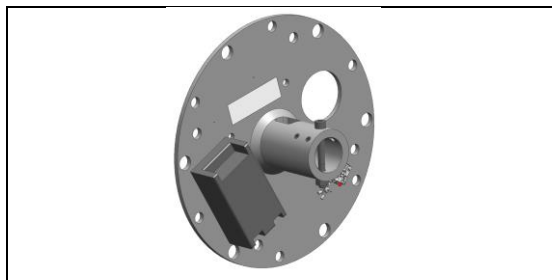
- Tracer 4 marques de perçage ($\varnothing$ 10 mm min.) ; faire attention à l'ouverture A en raison du raccordement électrique.



- Vérifier les distances.



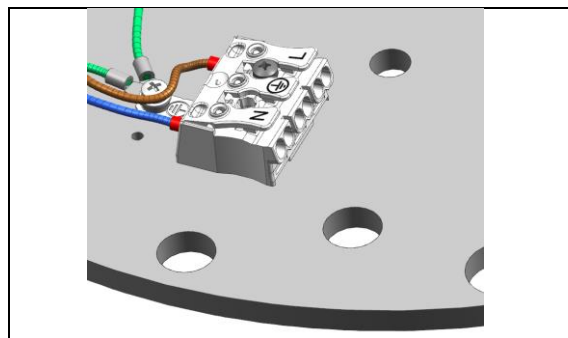
- Percer des trous et souffler à l'aide d'un soufflet.



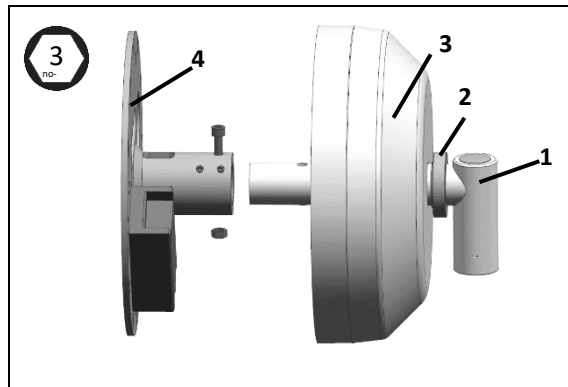
- Placer la fixation prévue à cet effet au mur et enfoncer les 4 étriers de fixation à l'aide d'un marteau.
- Serrer conformément aux indications du fabricant.

⚠ DANGER**Danger de mort par choc électrique.**

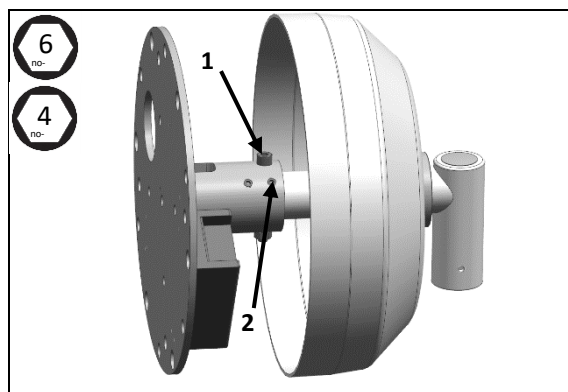
- Couper le courant à l'aide des fusibles avant toute intervention sur le secteur.
- Pour éliminer le risque de choc électrique, cet appareil ne doit être raccordé au réseau d'alimentation qu'avec un conducteur de protection.



- Établir le raccordement au secteur.



- Introduire l'équerre murale 1 (avec anneau de finition 2 et cache 3 en place) dans la fixation murale 4 et acheminer parallèlement la fiche par l'encoche rectangulaire.



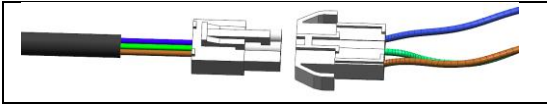
- Monter l'équerre murale à la verticale avec la vis de sécurité 1 et l'écrou M8 sans trop serrer.

5.3 Fixation de la console murale

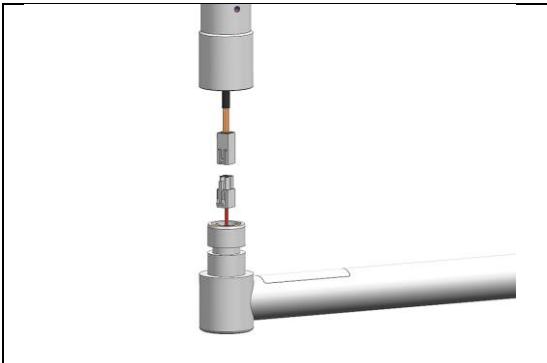
AVERTISSEMENT

Risque de blessure lorsque le bras ressort se délie.

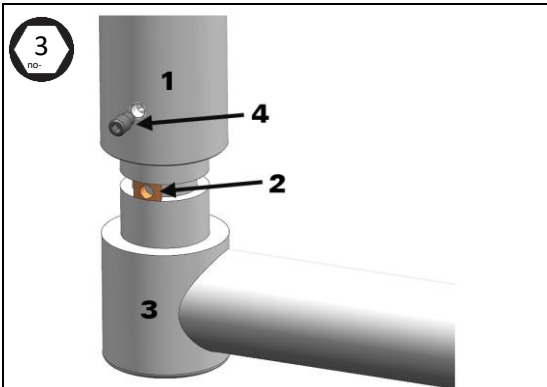
- Commencer par retirer le verrou de transport après avoir monté la tête de lampe.



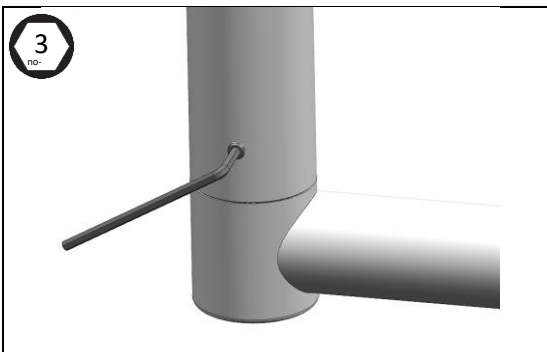
- Connecter la fiche de l'articulation murale à la fiche de la fixation murale.



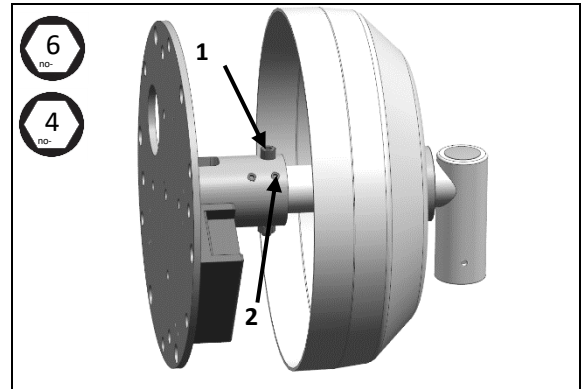
- Connecter la fiche de la console murale à la fiche de l'articulation murale.



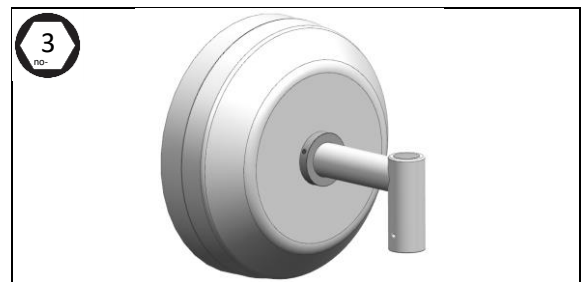
- Enfoncer légèrement la console murale **3** dans l'équerre murale **1**.
- Insérer l'élément coulissant **2** dans la rainure.
- Pousser le bras **3** vers le haut de manière à ce que le trou de l'équerre murale soit aligné sur le trou de l'élément coulissant.
- Visser la tige filetée **4** dans l'équerre murale.



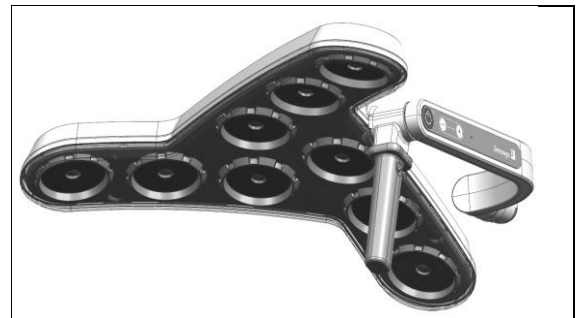
- À la butée de la vis, dévisser celle-ci d'un quart de tour et contrôler la rotation.



- Actionner la console murale dans toutes les positions et l'orienter horizontalement. Fixer les 4 tiges filetées **2** (5 Nm), ainsi que la vis de sécurité **1** avec le goujon M8 (20 Nm).

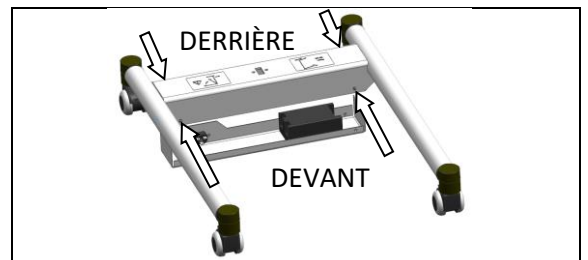


- Appliquer le cache sur le mur et visser avec l'anneau de finition (0,5 Nm).

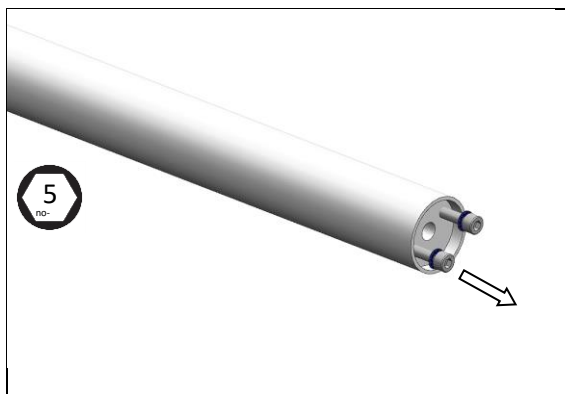


- Pour le montage de la tête de lampe, consulter le chapitre 7.

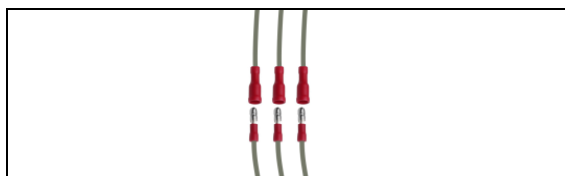
6 MONTAGE DU Triango 100 F



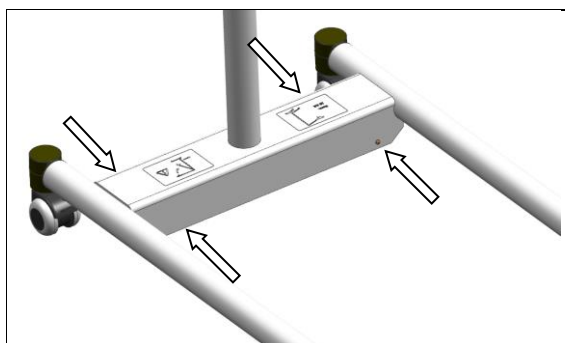
- Retirer les 4 vis à tête cruciforme et détacher le bloc secteur.



- Desserrer les 2 vis à six pans creux du tube inférieur du statif.
- Acheminer le câble du tube par le piètement à roulettes.
- Fixer le tube du statif au piètement à roulettes à l'aide des 2 vis à six pans creux et des rondelles éventail.
- Le porte-câble doit être orienté vers l'arrière.

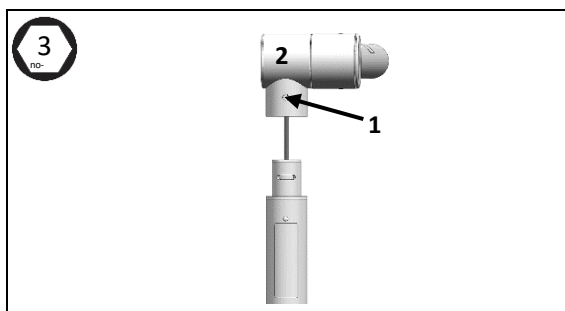


- Connecter les cordons de la même couleur du tube inférieur du statif et du bloc secteur.



- Fixer le bloc secteur avec les vis à tête cruciforme et les rondelles éventail.

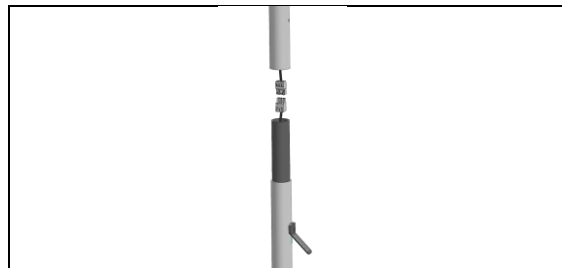
Effectuer cette étape du montage sur une surface plane :



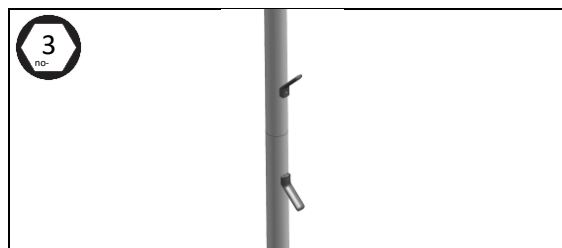
- Desserrer la tige filetée 1.
- Poser le bras ressort 2 sur le tube supérieur du statif.



- Visser la tige filetée dans la direction indiquée.
- À la butée de la tige filetée, dévisser celle-ci d'un quart de tour et contrôler la rotation.



- Connecter les fiches des tubes supérieur et inférieur du statif jusqu'au déclic.
- Poser le tube supérieur du statif sur le tube inférieur.

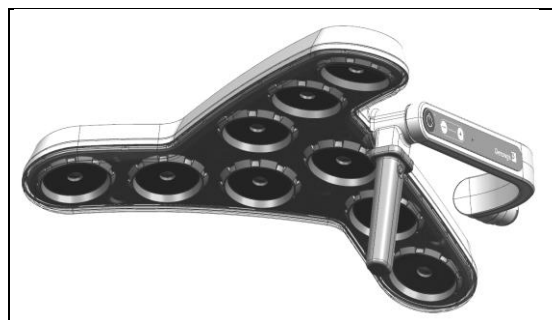


- Visser le porte-câble avec la vis à 3 pans creux sur le tube supérieur du statif (2,4 Nm).

AVERTISSEMENT

Ne jamais dévisser le porte-câble supérieur - Risque de blessure.

- Lorsque les deux porte-câbles sont dévissés, le raccord est desserré et tombe, ce qui peut entraîner des blessures et un endommagement du câble et de l'appareil.



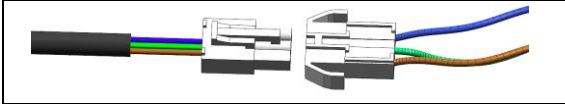
- Pour le montage de la tête de lampe, consulter le chapitre 7.

7 MONTAGE DE LA TÊTE DE LAMPE

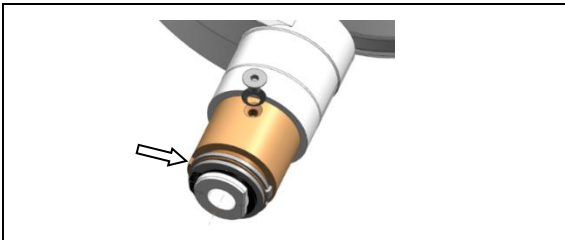
AVERTISSEMENT

Risque de blessure due à une chute de la tête de lampe

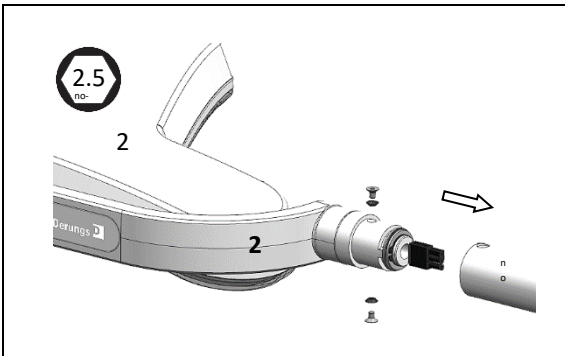
- S'assurer que la tête de lampe est fixée correctement.
- Une tête de lampe montée incorrectement peut causer des dommages matériels.



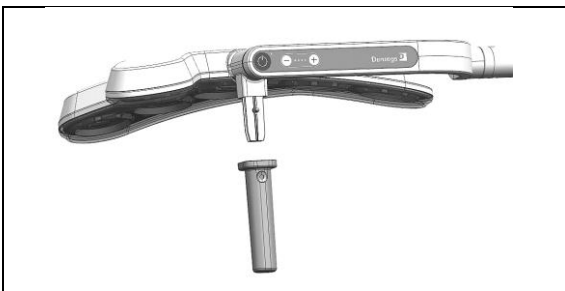
- Connecter la fiche de la tête de lampe à la fiche du bras ressort.



- Avant le montage, il convient de s'assurer que l'extrémité en laiton (flèche) et celle de l'étrier cardanique soient à gauche.



- Emboîter la tête de lampe **1** et le bras **3**. L'étrier cardanique **2** doit être à gauche de la tête de lampe.
- Visser ensuite les deux vis à tête fraisées M4 (avec une rondelle crantée chacune) (1,5 Nm).
- Contrôler la rotation.



- Fixer la poignée.

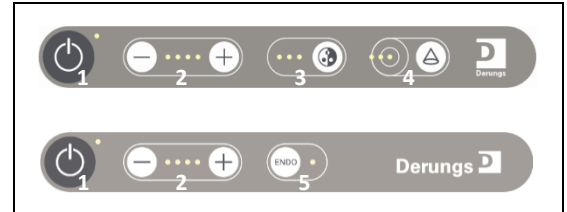
8 FONCTIONNEMENT

AVERTISSEMENT

Risque de lésions oculaires

- Ne jamais regarder directement le cône de lumière

Touches de commande (variables selon le modèle)



- Appuyer sur la touche **1** pour allumer ou éteindre le luminaire.
- Régler la luminosité du luminaire à l'aide des touches +/- **2**.
- Régler la température de couleur avec la touche **3**.
- Effectuer la mise au point avec la touche **4**.
- Pour le mode endoscopique, utiliser la touche **5**.
- Avant chaque utilisation, effectuer un test de fonctionnement : toutes les LED du cône de lumière doivent s'allumer.

Triango 100 F

DANGER

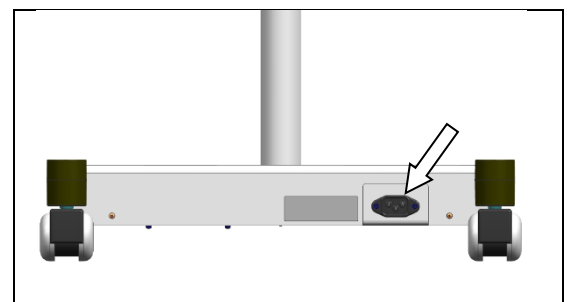
Danger de mort par choc électrique.

- Ne pas brancher de câbles d'alimentation endommagés.
- En présence de signe d'endommagement du câble d'alimentation, le remplacer immédiatement.
- La tension d'alimentation et la fréquence doivent correspondre aux données de la plaque signalétique.
- Raccorder au réseau d'alimentation uniquement à l'aide du conducteur de protection.

MISE EN GARDE

Triango 100 F

- Lorsque le luminaire n'est pas utilisé, enrouler le câble d'alimentation sur le porte-câble.



- Insérer le câble.
- Brancher le câble sur le réseau.

9 NETTOYAGE

DANGER

Danger de mort par choc électrique

- ▶ Avant le nettoyage : débrancher l'appareil.

MISE EN GARDE

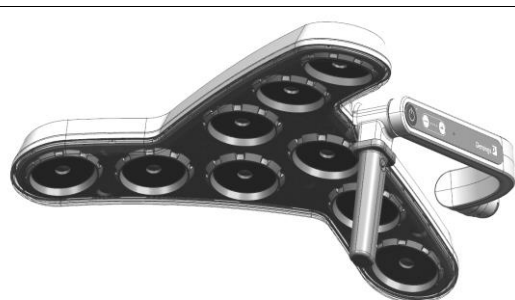
Dégâts matériels en cas de nettoyage inapproprié

- ▶ Pour le nettoyage, utiliser uniquement des produits qui ne nuisent pas au fonctionnement du luminaire.
- ▶ Aucun produit à base d'alcool, de détergent, de chlore ou encore de détergent abrasif ne doit être utilisé, car il risquerait d'entraîner, entre autres, la formation de fissures au niveau des pièces en plastique.
- ▶ Les agents utilisés doivent être homologués pour une utilisation sur les matières plastiques, telles que PC, PMMA, PA et ABS.
- ▶ Détérioration du luminaire lors de l'utilisation d'un désinfectant concentré.
- ▶ Se reporter à la fiche technique du produit utilisé pour connaître la concentration et le temps d'action.
- ▶ L'utilisation d'un chiffon inapproprié peut provoquer des rayures.

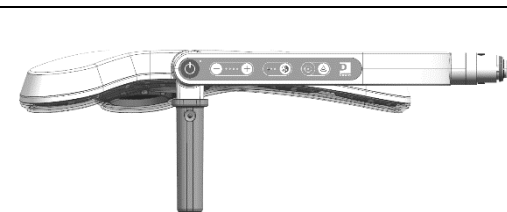
MISE EN GARDE

La poussière réduit la puissance lumineuse.

- ▶ Garder le cache propre en le nettoyant régulièrement.
- ▶ Seule le nettoyage par essuyage est autorisé.



- ▶ Nettoyer le cache PMMA avec un chiffon non abrasif et un produit de nettoyage approprié.



- ▶ Seul le nettoyage par essuyage en position horizontale est autorisé.

Produits de nettoyage recommandés

Pour le nettoyage, utiliser une solution savonneuse douce ou un liquide vaisselle du commerce. Essuyer les surfaces des appareils avec un chiffon légèrement humide, le cas échéant imprégné d'une solution savonneuse douce (liquide vaisselle). Terminer en séchant soigneusement les surfaces externes avec un chiffon doux propre.

MISE EN GARDE

Nettoyage des composants externes du luminaire avec les produits suivants, dans les dilutions conformes aux instructions :

- ▶ Lysoformin®
- ▶ Dismozon®
- ▶ Hexaquant® plus
- ▶ Sagrotan® désinfectant hygiénique rapide

MISE EN GARDE

Afin de réduire le risque de transmission de maladies, respecter les dispositions en vigueur relatives à la protection des travailleurs ainsi que les exigences des instituts nationaux responsables en matière d'hygiène et de désinfection, en plus de cette notice d'utilisation.

9.1 Poignée de stérilisation

- ▶ Lors de la stérilisation, il est nécessaire de respecter la norme ISO 17665-1 (Stérilisation des produits de santé -- Chaleur humide).

MISE EN GARDE

Détérioration de la poignée

- ▶ Ne pas stériliser à l'air chaud.
- ▶ Il convient d'emballer la poignée dans un sac stérile avant sa stérilisation.
- ▶ La poignée est exclusivement conçue pour une stérilisation à l'autoclave avec trois cycles de vide préalable fractionnés et injection de vapeur saturée :

Température	134 °C
Surpression	2 bars
Temps de maintien	6 min.
Séchage sous vide	20 min.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures

- ▶ Avant toute utilisation, il convient de refroidir la poignée à la température ambiante.
- ▶ Après chaque stérilisation, vérifier l'intégrité mécanique de la poignée. Ne pas réutiliser les poignées endommagées.

10 CONTRÔLES TECHNIQUES DE SÉCURITÉ

DANGER

Danger de mort par choc électrique.

Pour toutes opérations d'inspection, mettre l'appareil hors tension, débrancher la fiche secteur et veiller à éviter toute mise sous tension.

MISE EN GARDE

- ▶ Seul un électricien qualifié est habilité à procéder aux opérations de maintenance et de réparation.
- ▶ Le profil des utilisateurs correspondant est indiqué au chapitre 2 Consignes de sécurité.

Chaque année :

- Inspecter et remplacer le cas échéant le câble d'alimentation s'il est endommagé.
- Contrôler la vis de fixation au-dessous du pied du statif et la resserrer si nécessaire.
- Vernis abîmé
- Pièces en plastique fissurées
- Déformation du système porteur
- Desserriment des pièces

10.1 Réglage de la tension du ressort

MISE EN GARDE

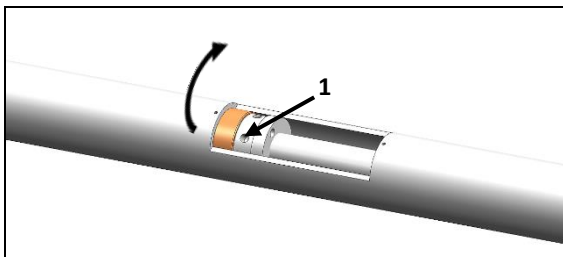
La tension du ressort est réglée de manière optimale à l'usine.



- ▶ Commencer par serrer légèrement le couvercle articulé (un quart de tour). Cela peut suffire à garantir une stabilité accrue de la tête de lampe.

Autre solution :

- ▶ Retirer le couvercle de service du bras ressort (desserrer les 2 vis cruciformes).



- ▶ Insérer un outil adapté (vis à 3 pans creux p. ex.) dans le trou 1, effectuer un quart de tour

en direction de la flèche. Répéter l'opération plusieurs fois jusqu'à obtenir la stabilité souhaitée.

- ▶ Remettre le couvercle de service en place, puis visser (attention à ne pas trop serrer).

11 DÉMONTAGE

DANGER

Danger de mort par choc électrique.

- ▶ Avant le démontage, débrancher la fiche secteur.

DANGER

Risque de blessure

- ▶ Le bras ressort est soumis à une forte tension. Lorsque l'appareil n'est pas enlevé avec le bras ressort dans la position la plus haute, celui-ci bascule brusquement vers le haut, ce qui peut entraîner des blessures graves. Ne démonter l'appareil que lorsque le bras ressort est dans la position la plus haute.

11.1 Élimination

Ne pas jeter le luminaire et la lampe dans les ordures ménagères. Amener le luminaire et la lampe à la déchetterie conformément aux directives locales en vigueur ou la remettre à une entreprise spécialisée. Couper le câble directement sur le boîtier.



Les produits mentionnés ci-dessus sont recyclables à plus de 95 %. Afin de pouvoir réutiliser au mieux la matière ou l'énergie des matériaux utilisés une fois la durée de vie de ces produits écoulee, les luminaires sont recyclables. Ils ne contiennent aucune matière dangereuse ou nécessitant une surveillance.

12 ACCESSOIRES



Poignée (réf. D10.295.000)



Housse de poignée (réf. D10.295.000)

13 REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES

D'autres documents sur ce produit sont disponibles sur demande auprès du fabricant.

L'utilisation de ce luminaire ne présente aucun danger pouvant influencer les autres appareils.

Afin d'économiser de l'énergie, ne brancher la lampe que lorsqu'elle doit être vraiment utilisée.

La durée de vie attendue du luminaire est de 10 ans.

Le rayonnement émis par ce produit est conforme aux limites d'exposition de la norme CEI 62471 afin de réduire les risques photobiologiques.

14 DÉPANNAGE

Erreur	Cause probable	Dépannage	Profils utilisateur
La lampe ne s'allume pas.	Problème de contact	Essayer à nouveau de l'allumer.	Tous
La lampe ne s'allume pas.	Source lumineuse défectueuse	Contactez le SAV du fabricant	SAV du fabricant uniquement
La lampe ne s'allume pas.	Aucune tension d'alimentation	Contrôler la tension d'alimentation ainsi que tous les raccords.	Électriciens qualifiés

15 DONNÉES TECHNIQUES

Valeurs électriques :	
Tension d'entrée	100 – 240 Vca
Plage de fréquence	50/60 Hz
Puissance absorbée	65 – 80 VA
Courant d'entrée	320 – 640 mA
Facteur de puissance	0.41-0.52
Transformateur électronique intégré	Sortie 24 Vcc

Données photométriques :	
Puissance d'éclairage centrale Ec à une distance de 1,0 m	100 000 lx *
Diamètre du champ éclairé d10 à une distance de 1,0 m	
Triango 100-1, Triango 100-3, Triango Endo 100-1	Ø = 18 cm *
Triango focalisation 100-1, Triango focalisation 100-3	Ø = 18 cm / 23 cm / 28 cm*
Diamètre du champ éclairé d50 à une distance de 1,0 m	Ø = 10.9 cm*
Température de couleur :	
Triango 100-1, Triango focalisation 100-1, Triango Endo 100-1	4300 K *
Triango 100-3, Triango Fokus 100-3	3700 K / 4300 K / 4700 K *
Indice de rendu de couleur Ra	95*
Indice de rendu de couleur R9 :	
Triango 100-1, Triango focalisation 100-1, Triango Endo 100-1	90*
Triango 100-3, Triango Fokus 100-3	95*
Profondeur de champ L1 + L2	100 - 20,5 cm
* -10 % / +20 % de tolérance	

Conditions environnementales requises (transport, stockage et fonctionnement) :	
Température ambiante (stockage et transport)	-20 °C à +70 °C
Température ambiante (fonctionnement)	10 °C à +35 °C
Humidité réelle de l'air (sans condensation)	Max. 75 %

Poids :	
Tête de lampe	2,4 kg
Triango 100 C	15,9 kg
Triango 100 W	15,3 kg
Triango 100 F	20,0 kg
Mode de fonctionnement :	
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu
Classification :	
Triango 100	Classe de protection I
Indice de protection selon CEI 60529	IP 20
Tête de lampe	IP 43 (position horizontale)
Classification selon la directive 93/42 CEE - Annexe IX (catégorie de dispositifs médicaux) U.S. FDA Device Class	Catégorie I Catégorie I
Contrôle de sécurité électrique et CEM selon :	ANSI/AAMI ES60601-1 CAN/CSA-C22.2 No 60601-1 EN/CEI 60601-1 EN/CEI 60601-2-41 EN/CEI 60601-1-2
Indice de protection selon CEI 62471	RG 1 (faible risque)
Durée de vie de la source lumineuse :	
Durée de vie	50 000 h (L70/B50)

16 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Perturbations électromagnétiques - lignes directrices		
Ce dispositif médical est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien employé dans un environnement de ce type.		
Émissions	Conformité	Environnement électromagnétique
Émissions HF (CISPR 11)	Groupe 1	Ce dispositif médical utilise une énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions HF sont ainsi minimales, et il est peu probable qu'elles perturbent les appareils électroniques à proximité.
Émissions HF (CISPR 11)	Classe A	Ce dispositif médical est conçu pour une utilisation dans des installations autres que des bâtiments d'habitation et assimilés, directement raccordés à un réseau d'alimentation public en basse tension, qui alimente également des bâtiments d'habitation.
Émissions de courant harmonique (CEI 61000-3-2)	Classe A	
Limitation des variations de tension et du papillotement (CEI 61000-3-3)	Satisfaite	

Immunité électromagnétique - lignes directrices			
Ce dispositif médical est conçu pour une utilisation dans un environnement électromagnétique décrit ci-dessous. L'utilisateur doit veiller à ce qu'il soit bien employé dans un environnement de ce type.			
Immunité contre	CEI 60601-1-2 Niveau de contrôle	Niveau de compatibilité du dispositif médical	Environnement électromagnétique
Décharge électrostatique (DES) (CEI 61000-4-2)	Décharge au contact : ± 8 kV Décharge à l'air : ± 15 kV	± 8 kV ± 15 kV	Les sols en bois, béton ou carreaux de céramique sont préférés. Avec les revêtements de sol synthétiques, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 %.
Transitoires électriques rapides en salves (CEI 61000-4-4)	Câbles électriques : ± 2 kV Câbles d'entrée et de sortie plus longs : ± 1 kV	± 2 kV Non applicable	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement type d'un commerce ou d'un hôpital.
Tensions transitoires / surintensités (CEI 61000-4-5)	± 1 kV tension conducteur extérieur - conducteur extérieur ± 2 kV tension conducteur extérieur - terre	± 1 kV s.o.	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement type d'un commerce ou d'un hôpital.
Champ magnétique dans la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) (CEI 61000-4-8)	30 A/m	30 A/m	Aucun appareil présentant un champ magnétique extrêmement puissant (transformateur, etc.) ne doit être utilisé à proximité du dispositif médical.
Chutes de tension et interruptions brèves de la tension d'alimentation (CEI 61000-4-11)	$< 5\%$ V_t (baisse $> 95\%$ en V_t) 0,5 cycle à 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° et 315° $< 5\%$ V_t (baisse $> 95\%$ en V_t) 1 cycle à 0° 40 % V_t (baisse de 60 % en V_t) pour 5 cycles $< 70\%$ V_t (baisse $> 30\%$ en V_t) 30 cycles à 0° $< 5\%$ V_t (baisse $> 95\%$ en V_t) interruption 250/300 cycles 50 Hz - 60 Hz		La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement type d'un commerce ou d'un hôpital. Lorsque l'utilisateur exige un fonctionnement continu durant une coupure de l'alimentation en énergie, il est recommandé d'alimenter le dispositif médical depuis une source de courant électrique sans coupure ou une batterie.
Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques (CEI 61000-4-3)	80 MHz à 2,5 GHz : 10 V/m	10 V/m	Distance minimale recommandée entre les dispositifs radio mobiles et portatifs de puissance d'émission PEIRP et le produit médical avec ses câbles : $d = 0,35\sqrt{P}$
Immunité aux perturbations conduites, induites par les champs radioélectriques (CEI 61000-4-6)	150 kHz à 80 MHz : 3 V	3 V.	Distance minimale recommandée entre les dispositifs radio mobiles et portatifs de puissance d'émission PEIRP et le dispositif médical avec ses câbles : 80 MHz – 800 MHz : $d = 1,2\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz : $d = 2,3\sqrt{P}$
d = distance de protection recommandée [m], P = puissance nominale de l'émetteur [W]. Les intensités de champ des émetteurs radio stationnaires doivent être inférieures au niveau de compatibilité, et ce dans toutes les fréquences, lors d'un examen sur place. Des perturbations peuvent survenir dans l'environnement d'appareils portant le symbole suivant : 			

Distances de protection recommandées par rapport aux dispositifs de communication HF mobiles et portatifs		
Puissance nominale de l'émetteur [W]	150 kHz - 800 MHz $d = 1,2\sqrt{P}$	800 MHz - 2,5 GHz $d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0,12 m (0,39 ft)	0,23 m (0,76 ft)
0.1	0,38 m (1,25 ft)	0,73 m (2,4 ft)
1	1,2 m (3,9 ft)	2,3 m (7,6 ft)
10	3,8 m (12,5 ft)	7,3 m (23,9 ft)
100	12 m (39 ft)	23 m (76 ft)



Derungs Licht AG
Hofmattstrasse 12
CH-9200 Gossau SG
Switzerland
Telephone +41 71 388 11 66
Fax +41 71 388 11 77



Derungs Licht AG
Hofmattstrasse 12
CH-9200 Gossau SG
Switzerland
Telephone +41 71 388 11 66
Fax +41 71 388 11 77



REALME Tel 03 22 72 55 24
matériel médical Fax 03 22 72 17 35

contact@realme.fr | 1 rue des violettes 80 480 SALEUX

Diese Montage- und Gebrauchsanweisung dient ausschliesslich der Kundeninformation und wird nur auf Kundenanforderung aktualisiert oder ausgetauscht.
These installation and operating instructions are for customer information only and will only be updated or replaced upon request by the customer.
Ces instructions d'installation et de fonctionnement sont destinées au client uniquement et ne seront mises à jour ou remplacées uniquement sur demande du client.
Le presenti istruzioni per il montaggio e l'uso servono esclusivamente come informazione per il cliente e sono aggiornate o sostituite solo su richiesta del cliente.
Deze montage- en gebruiksaanwijzing is uitsluitend bestemd als informatie voor de klant en wordt alleen op verzoek van de klant bijgewerkt of vervangen.
Este manual de instrucciones de montaje y utilización sirve exclusivamente para informar al cliente y solo se actualiza o sustituye a petición del cliente.
これらの取り付けと操作の手引きはお客様向けに作成したものです。アップデートや交換は要求してください。

Änderungen vorbehalten • gedruckt in der Schweiz | Subject to changes • printed in Switzerland | Peut être modifié • imprimé en Suisse
Con riserva di modifiche • Stampato in Svizzera | Wijzigingen voorbehouden • Gedrukt in Duitsland | Salvo modificaciones • impreso en Alemania

© Derungs Licht AG • D80133.000 • 08..2018 • Index: 1.0 • A4