



Montage- und Gebrauchsanweisung	9	DEU
Installation and operating instructions	18	ENG
Mode d'emploi	27	FRA
Istruzioni per il montaggio e l'uso	36	ITA
Montage- en gebruiksaanwijzing	45	NLD
Monterings- och bruksanvisning	54	SWE
取付けおよび使用説明書	63	JPN



Dmed® **VISIANO 20**

Untersuchungsleuchte
Examination light
Lampe d'examens
Apparecchio per visita
Onderzoeksverlichting
Undersökningsarmatur
検査用ライト

SYMBOLE; SYMBOLS; SYMBOLES ; SIMBOLI; SYMBOLEN; SYMBOLER;

記号の意味

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 symbols indicate all instructions that are important for safety. Failure to comply with them can lead to injury, damage to the light or the equipment. In combination with the following signal words the warning symbols means:

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:

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:

この警告記号は安全のために欠かせない全ての指示であることを示しています。これを怠ると負傷やライトや機器の損傷が発生することがあります！次の注意喚起用語と組合せ警告記号は以下のような意味を持っています：

GEFAHR; DANGER; DANGER ; PERICOLO; GEVAAR; FARA; 危険

Kann zum Tod oder schweren Verletzungen führen; Can lead to death or serious injury; Peut entraîner des blessures graves, voire mortelles ; Può provocare la morte o gravi lesioni; Kan leiden tot de dood of zware verwondingen; 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; VARNING; 警告

Kann zu Verletzungen führen; Can lead to injury; Peut entraîner des blessures ; Può provocare lesioni; Kan leiden tot verwondingen; Kan leda till skador; 負傷する可能性があります



Gebrauchsanweisung befolgen; Comply with operating Instructions; Suivre le mode d'emploi ; Seguire le istruzioni d'uso; Volg de gebruiksaanwijzing op; Följ bruksanvisningen; 操作マニュアルに従ってください



CE-Konformitätskennzeichen; CE conformity mark; Marquage CE ; Marcatura di conformità CE; CE-keurmerk; CE-märkning; CE マーキング



Schutzerdung, Gerät der Schutzklasse I; Protective earth, protection class I device; Mise à la terre, classe de protection I ; Dispositivo con classe di protezione I; Veiligheidsaarding, apparaat met beschermingsklasse 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; Kijk niet lang in de brandende lichtbron; Stirra inte in i den aktiva ljuskällan; 点灯中のライトの光源を見つめないで下さい。



Gerät der Schutzklasse II; Protection class II device; Classe de protection II ; Dispositivo con classe di protezione II; apparaat met beschermingsklasse II; Apparat av skyddsklass II; 保護等級 II の装置

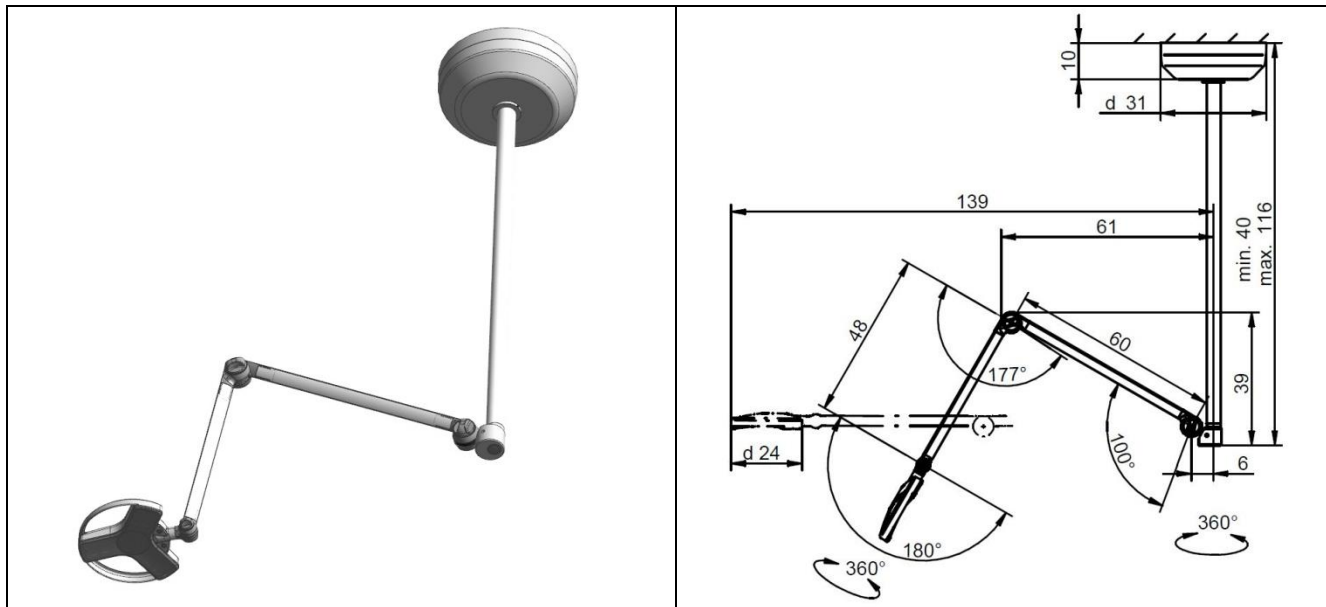
N

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; retourdraad voor de stroom; Neutral returledare för strömmen; 電流のための中立的なりターン導体

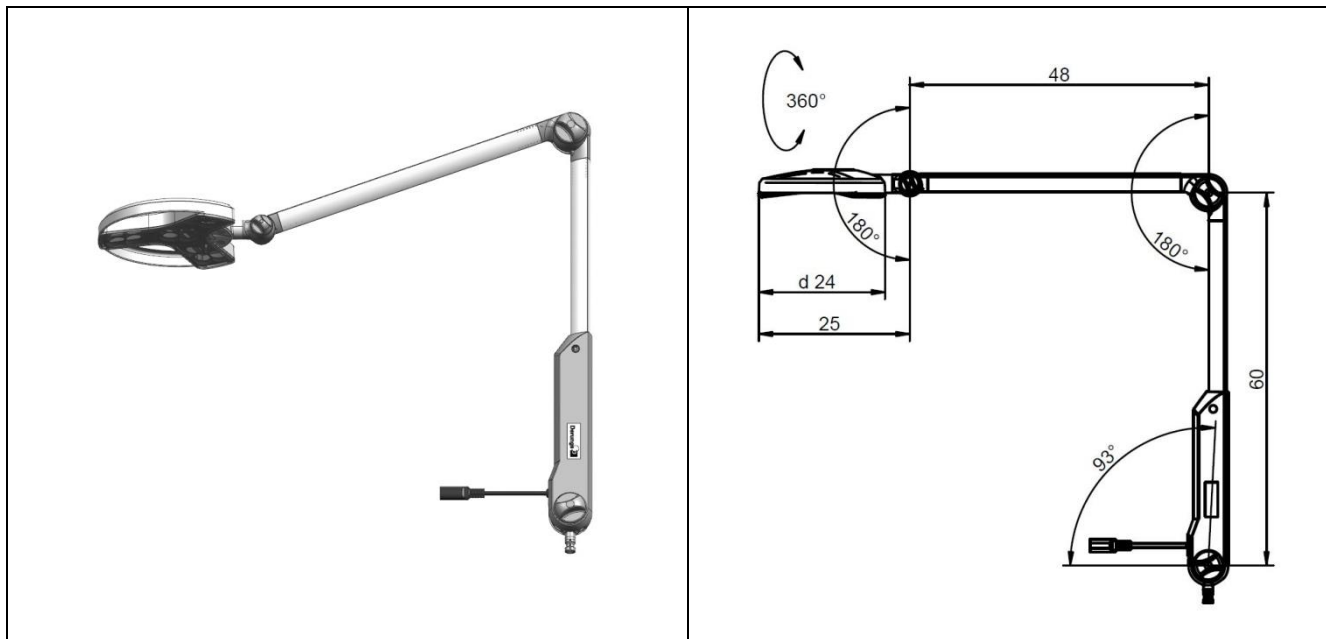
L	Stromführender Leiter; Live conductor; Conducteur chargé ; Cavo conduttore di corrente; spanningvoerende geleider; Strömförande ledare; 通電導体
	Lager Luftfeuchtigkeit; Storage humidity; Humidité de l'air lors du stockage ; Umidità dell'aria magazzino; Luchtvochtigheid bij opslag; Lager luftfuktighet; 保管湿度
	Lagertemperatur; Storage temperature; Température de stockage ; Temperatura magazzino; Opslagtemperatuur; Lagertemperatur; 保管温度
	Entsorgung; Disposal; Recyclage ; Smaltimento; Afvoeren als afval; Avfallshantering; 廃棄処分
	Hersteller; Manufacturer; Fabricant ; Produttore; Fabrikant; Tillverkare; 製造会社
	Herstellungsdatum; Date of manufacture; Date de fabrication ; Data di produzione; Fabricagedatum; Tillverkningsdatum; 製造日
REF	Artikelnummer; Item number; N° d'article ; Codice articolo; Artikelnummer; Artikelnummer; 商品番号
LOT	Chargencode; Batch code; N° de lot ; Codice di carico; Batchcode; Partiets kod; バッチコード
SN	Seriennummer; Serial Number; N° de série ; Numero di serie; Serienummer; Serienummer; シリアル番号
EC REP	Bevollmächtigter in der EU; Authorized representative in the EU; Représentant autorisé en UE ; Delegato nell'UE; Geautoriseerd vertegenwoordiger in de EU; Auktoriserad representant i EU; EU での代理人

VARIANTEN / VARIANTS / VARIANTES / VARIANTI / VARIANTEN / VARIANter / 製品の
種類

VISIANO 20-2 C T1



VISIANO 20-2 P TX



Inhalt

1	SICHERHEITSHINWEISE	9
	1.1 Verwendungszweck	9
	1.2 Nutzerprofile	9
	1.3 Sicherheitshinweise	9
	1.4 Warnstufen	9
	1.5 Spezifische Befestigungshinweise	9
2	LIEFERUMFANG	10
	2.1 VISIANO 20-2 C T1	10
	2.2 VISIANO 20-2 P TX	10
3	MONTAGE VISIANO 20-2 C T1	10
	3.1 Lastdaten	10
	3.2 Deckenhalterung befestigen	10
	3.3 Leuchte an Deckenrohr montieren	12
4	MONTAGE VISIANO 20-2 P TX	12
	4.1 Lastdaten	12
	4.2 Montage	12
5	BETRIEB	12
	5.1 VISIANO 20-2 C T1	12
	5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX	12
	5.3 Transportstellung	13
6	Reinigung	13
7	SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN	13
8	DEMONTAGE	14
	8.1 Entsorgung	14
9	ZUBEHÖR	14
10	ZUSÄTZLICHE HINWEISE	14
11	FEHLERBEHEBUNG	15
12	TECHNISCHE DATEN	15
13	ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)	17

Contents

1	SAFETY INSTRUCTIONS	18
	1.1 Intended use	18
	1.2 User profiles	18
	1.3 Safety instructions	18
	1.4 Warning levels	18
	1.5 Specific mounting instructions	18
2	SCOPE OF SUPPLY	19
	2.1 VISIANO 20-2 C T1	19
	2.2 VISIANO 20-2 P TX	19
3	ASSEMBLY of VISIANO 20-2 C T1	19
	3.1 Load data	19
	3.2 Attaching the ceiling bracket	19
	3.3 Assemble the light on ceiling tube	21
4	ASSEMBLY of VISIANO 20-2 P TX	21
	4.1 Load data	21
	4.2 Assembly	21
5	OPERATION	21
	5.1 VISIANO 20-2 C T1	21
	5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX	21
	5.3 Transport position	22
6	CLEANING	22
7	SAFETY INSPECTIONS	22
8	DISMANTLING	22
	8.1 Disposal	23
9	ACCESSORIES	23
10	ADDITIONAL INSTRUCTIONS	23
11	TROUBLESHOOTING	24
12	TECHNICAL DATA	24
13	ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)	26

Table des matières

1	CONSEILS DE SÉCURITÉ	27
1.1	Usage	27
1.3	Conseils de sécurité.....	27
1.4	Niveaux d'avertissement.....	27
1.5	Conseils de fixation spécifiques	27
2	ÉQUIPEMENTS FOURNIS	28
2.1	VISIANO 20-2 C T1	28
2.2	VISIANO 20-2 P TX	28
3	MONTAGE VISIANO 20-2 C T1.....	28
3.1	Données de charge.....	28
3.2	Fixation au plafond.....	28
3.3	Montage de la lampe sur la tige de fixation au plafond	30
4	MONTAGE VISIANO 20-2 P TX	30
4.1	Données de charge.....	30
4.2	Montage.....	30
5	FONCTIONNEMENT	30
5.1	VISIANO 20-2 C T1	30
5.2	VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX.....	30
5.3	Position de transport.....	31
6	NETTOYAGE ET DÉSINFECTION.....	31
7	CONTRÔLES TECHNIQUES DE SÉCURITÉ	32
8	DÉMONTAGE	32
8.1	Recyclage	32
9	ACCESSOIRES	32
10	REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES	32
11	DÉPANNAGE.....	33
12	DONNÉES TECHNIQUES.....	33
13	COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM).....	35

Sommario

1	NOTE DI SICUREZZA	36
1.1	Destinazione d'uso.....	36
1.2	Profilo Utente	36
1.3	Note di sicurezza	36
1.4	Livelli di avvertenza.....	36
1.5	Istruzioni di fissaggio specifiche	36
2	FORNITURA	37
2.1	VISIANO 20-2 C T1	37
2.2	VISIANO 20-2 P TX	37
3	MONTAGGIO VISIANO 20-2 C T1	37
3.1	Dati di carico	37
3.2	Fissaggio della staffa a parete	37
4	ASSEMBLAGGIO VISIANO 20-2 P TX.....	39
4.1	Dati di carico	39
4.2	Assemblaggio	39
5	FUNZIONAMENTO	39
5.1	VISIANO 20-2 C T1	39
5.2	VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX.....	39
5.3	Posizione di trasporto	40
6	PULIZIA DISINFETTANTE.....	40
7	CONTROLLI RILEVANTI AI FINI DELLA SICUREZZA	41
8	SMONTAGGIO	41
8.1	Smaltimento.....	41
9	ACCESSORI	41
10	AVVERTENZE AGGIUNTIVE	41
11	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	42
12	DATI TECNICI.....	42
13	COMPATIBILITÀ ELETTRICITÀ (CEM).....	44

Inhoud

1	VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	45
1.1	Toepassing	45
1.2	Gebruikersprofielen	45
1.3	Veiligheidsvoorschriften	45
1.4	Waarschuwningsniveaus	45
1.5	Specifieke bevestigingsaanwijzingen	45
2	INHOUD VERPAKKING	46
2.1	VISIANO 20-2 C T1	46
2.2	VISIANO 20-2 P TX	46
3	MONTAGE VISIANO 20-2 C T1	46
3.1	Belastingsgegevens	46
3.2	Plafondbevestiging bevestigen	46
3.3	Lamp aan buis bevestigen	48
4	MONTAGE VISIANO 20-2 P TX	48
4.1	Belastingsgegevens	48
4.2	Montage	48
5	IN GEBRUIK NEMEN	48
5.1	VISIANO 20-2 C T1	48
5.2	VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX	48
5.3	Transportstand	49
6	DESINFECTIEREINIGING	49
7	VEILIGHEIDSTECHNISCHE CONTROLES	49
8	DEMONTAGE	50
8.1	Afvoeren als afval	50
9	TOEBEHOREN	50
10	AANVULLENDE AANWIJZINGEN	50
11	FOUTOPLOSSING	51
12	TECHNISCHE GEGEVENS	51
13	ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT (EMC)	53

Innehåll

1	SÄKERHETSANVISNINGAR	54
1.1	Användning	54
1.2	Användarprofil	54
1.3	Säkerhetsanvisningar	54
1.4	Varningsnivåer	54
1.5	Specifika fästänvisningar	54
2	LEVERANSOMFÅNG	55
2.1	VISIANO 20-2 C T1	55
2.2	VISIANO 20-2 P TX	55
3	MONTERING VISIANO 20-2 C T1	55
3.1	Belastningsdata	55
3.2	Fäste av takhållare	55
3.3	Montera armaturen på takröret	57
4	MONTERING VISIANO 20-2 P TX	57
4.1	Belastningsdata	57
4.2	Montering	57
5	DRIFT	57
5.1	VISIANO 20-2 C T1	57
5.2	VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX	57
5.3	Transportläge	58
6	DESINFektionsRENGÖRING	58
7	SÄKERHETSTEKNISKA KONTROLLER	59
8	DEMONTERING	59
8.1	Avfallshantering	59
9	TILLBEHÖR	59
10	EXTRA ANVISNING	59
11	FELSÖKNING	60
12	TEKNISKA DATA	60
13	ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMV)	62

目次

1	安全上の注意事項	63
1.1	用途.....	63
1.2	対象ユーザー	63
1.3	安全上の注意事項	63
1.4	危険の段階	63
1.5	特定の取り付け手順.....	63
2	製品内容.....	64
2.1	VISIANO 20-2 C T1	64
2.2	VISIANO 20-2 P TX	64
3	VISIANO 20-2 C T1 の組立て	64
3.1	負荷データ	64
3.2	天井取付具を固定する	64
3.3	天井のパイプに取り付けられたライト	66
4	VISIANO 20-2 P TX の組立て	66
4.1	負荷データ	66
4.2	組立て	66
5	使い方	66
5.1	VISIANO 20-2 C T1	66
5.2	VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX.....	66
5.3	搬送位置	67
6	消毒清掃.....	67
7	安全技術上の点検	68
8	取外し	68
8.1	廃棄処分	68
9	アクセサリ	68
10	追加的な注意事項	68
11	トラブルシューティング	69
12	技術仕様.....	69
13	電磁両立性 (EMC).....	71

1 SICHERHEITSHINWEISE

1.1 Verwendungszweck

Die Leuchte D^{med}® VISIANO ist eine Untersuchungsleuchte. Sie ist dazu bestimmt, den Körper eines Patienten zur Unterstützung von Diagnose oder Behandlung lokal zu beleuchten. Ein Abbruch der Diagnose oder Behandlung wegen eines Lichtausfalls ist ohne Gefährdung für den Patienten jederzeit möglich. Die Leuchte ist nicht zur Verwendung in Operationsräumen vorgesehen.

1.2 Nutzerprofile

Medizinische Fachkraft

Sind alle Personen, die eine medizinische Ausbildung absolviert haben und in Ihrem ausgebildeten Berufsfeld arbeiten.

Reinigungsfachkraft

Ist in die nationalen und arbeitsplatzgebundenen Hygienebestimmungen eingewiesen.

Elektrofachkraft

Ist in den Bereichen Elektronik sowie Elektrotechnik ausgebildet und kennt die relevanten Normen und Bestimmungen.

Qualifizierte Fachkraft



Ist aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der Bestimmungen in der Lage, die Montage / Demontage durchzuführen.

1.3 Sicherheitshinweise

- ▶ Betrieb durch medizinische Fachkraft
- ▶ Die Anleitung ist Teil des Produkts und muss aufbewahrt sowie allen späteren Nutzern zugänglich gemacht werden.
- ▶ Alle Arbeiten an der Leuchte (inkl. Reparaturen) dürfen nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft durchgeführt werden. Die Montage darf ausschliesslich von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Die Leuchte darf nicht verändert oder manipuliert werden. Es dürfen nur zugelassene Originalteile verwendet werden. Andere als die bestimmungsgemässe Verwendung mit den Originalteilen kann zu anderen technischen Werten und lebensgefährlichen Gefahren führen.
- ▶ Der Betrieb in explosionsgefährdeten Bereichen ist verboten. Die Stromversorgung der Leuchte stellt eine potentielle Zündquelle dar.
- ▶ Die Leuchte darf nur in trockenen und staubfreien Räumen betrieben werden.
- ▶ Die Leuchte darf nicht ohne Aufsicht brennen.
- ▶ Bei Leuchten der Schutzklasse I muss der Schutzleiter unbedingt mit dem Leuchtengehäuse verbunden werden.
- ▶ Keine beschädigte Leuchte verwenden. Auch defekte Kabel stellen eine potentielle Gefährdung dar. Kabel nicht in die Nähe von Wärmequellen oder auf scharfe Kanten legen.
- ▶ Augenschäden. Niemals direkt in den Lichtkegel blicken.
- ▶ Beschädigte Gläser ersetzen, bevor die Leuchte wieder in Betrieb genommen wird.
- ▶ Die Leuchte nur an Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschliessen, um elektrischen Schlag zu vermeiden (nur C-Version).
- ▶ Den Leuchtenkopf und das Armsystem nie zusätzlich beladen.
- ▶ Die Leuchte darf im Betriebszustand nicht mit einem Tuch oder Ähnlichem abgedeckt werden.
- ▶ Die Lüftungsöffnungen (falls vorhanden) müssen im Betriebsfall immer frei sein!

- ▶ Leuchte darf nicht in der Nähe von externen Wärmequellen betrieben werden, die die maximale Umgebungstemperatur der Leuchte überschreiten.
- ▶ Leuchte darf nicht ausserhalb der vorgesehenen Umgebungsbedingungen verwendet werden.
- ▶ Leuchte darf nur für den hier erwähnten Verwendungszweck verwendet werden.
- ▶ Der Hersteller kann nicht für Schäden verantwortlich gemacht werden, die infolge der Nutzung abweichend vom bestimmungsgemässen Gebrauch, oder der Nichtbeachtung von Sicherheitshinweisen und Warnungen, verursacht werden.

1.4 Warnstufen

 GEFAHR
Warnungen vor Gefahren, die bei Missachtung der Massnahmen zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.
 WARNUNG
Warnungen vor Gefahren, die bei Missachtung der Massnahmen Verletzungen führen können.
VORSICHT
Warnungen vor Gefahren, die bei Missachtung der Massnahmen zu Sachschäden führen können.

1.5 Spezifische Befestigungshinweise

VISIANO 20-2 C T1

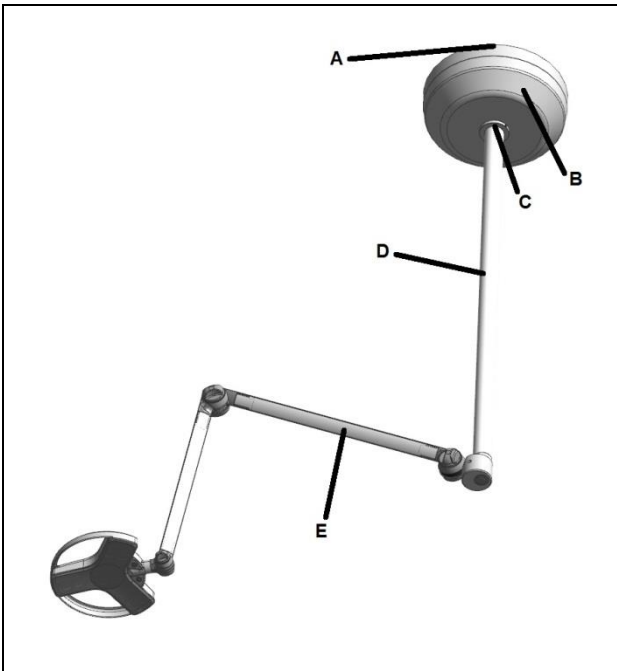
- ▶ **Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.**
- ▶ Die Deckenbefestigung darf nur an Decken mit einer Betonfestigkeitsklasse B25 (C20/25) oder grösser angebracht werden.
- ▶ Bewehrungsteile der Massivdecke dürfen dabei nicht in Berührung kommen. Im Zweifelsfall muss eine konzessionierte Fachkraft die Montage auf dem jeweiligen Montagegrund bestätigen.
- ▶ Die Bohrungen müssen fachmännisch unter Einhaltung der vom Hersteller der Befestigungsanker zugelassenen Bohrungstoleranzen durchgeführt werden.
- ▶ Die Schrauben müssen mittels eines Drehmomentschlüssels nach Angaben des Herstellers der Befestigungsanker sorgfältig festgezogen werden!

VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **Befestigungsmaterial ist nicht im Lieferumfang enthalten.**
- ▶ Bei Verwendung des Zubehörs „Wandhalter“ muss die Installation durch einen Fachmann erfolgen.
- ▶ Die Wand muss einen festen Halt gewährleisten.
- ▶ Verwenden Sie nur Befestigungsmaterial, welches für den entsprechenden Untergrund geeignet ist.

2 LIEFERUMFANG

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x Deckenhalterung (Innenseite von B)
- B: 1x Deckenhaube
- C: 1x Abschlussring
- D: 1x Deckenrohr inkl. Kabel
- E: 1x Leuchte mit Adapter (vormontiert)

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- ▶ 1x Leuchte
- ▶ 1x Netzkabel

3 MONTAGE VISIANO 20-2 C T1

3.1 Lastdaten

Biegemoment M_B	25Nm
Senkrechte Gewichtskraft F_G	90N

3.2 Deckenhalterung befestigen

⚠ GEFAHR

Montage durch qualifiziertes Personal

- ▶ Montage darf nur durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen. Ohne entsprechende Kenntnisse entstehen lebensbedrohliche Gefahren.

⚠ GEFAHR

Lebensbedrohliche Gefahr durch abstürzende Leuchte

- ▶ Die Decke muss aus massivem Beton sein, um sicheren Halt zu garantieren.

⚠ GEFAHR

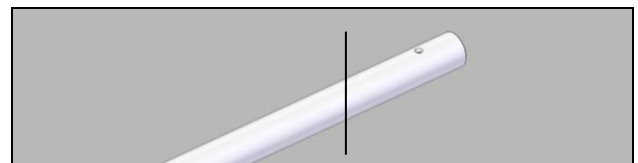
Lebensgefahr durch Stromschlag

- ▶ Die Leuchte muss durch einen externen Schalter allpolig vom Netz getrennt werden können (gehört nicht zum Lieferumfang).

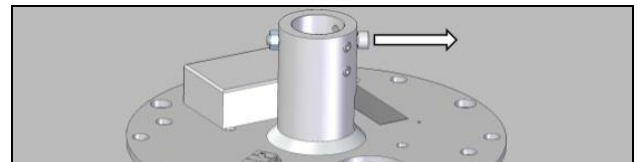
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

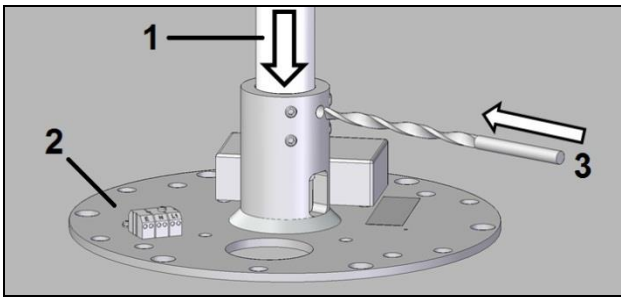
- ▶ Die Spannungsversorgung am Netzanschluss muss allpolig über einen Überstromauslöser (gemäß den nationalen Installationsvorschriften) abgesichert sein (gehört nicht zum Lieferumfang).



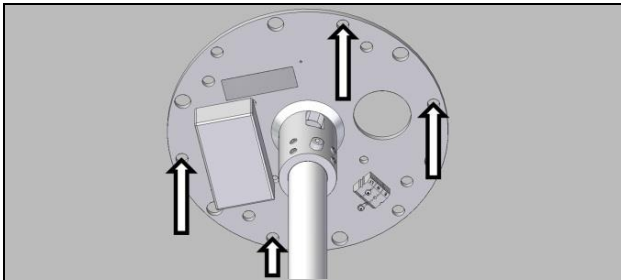
- ▶ Mindestlänge des Deckenrohrs beachten!
- ▶ Deckenrohr mit Metallsäge an oberem Ende auf gewünschte Länge zusägen und entgraten.



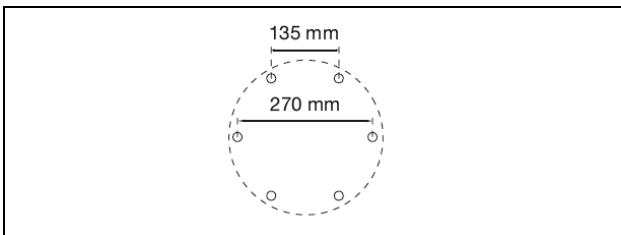
- ▶ Befestigungsschraube entfernen.



- ▶ Deckenrohr 1 in Deckenhalterung 2 einsetzen und mit $d=9\text{mm}$ bohren 3. Bestehende Bohrung des Deckenlagers als Führung verwenden.



- ▶ 4 gegenüberliegende Bohrmarkierungen ($\text{Ø}13\text{mm}$), Position der Bohrung $\text{Ø}60\text{mm}$ beachten wegen Stromanschluss



- ▶ Abstände überprüfen

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile

- ▶ Das Deckenlager muss mit dem Befestigungsmaterial befestigt werden, welche der entsprechenden Beschaffenheit der Decke entspricht.

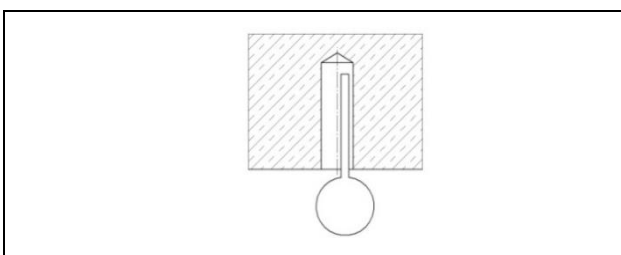
⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch herabfallende Teile

- ▶ Für die Montage sind zwei Personen notwendig.

VORSICHT

Schutzausrüstung nach Werkzeugherstellernangaben tragen.

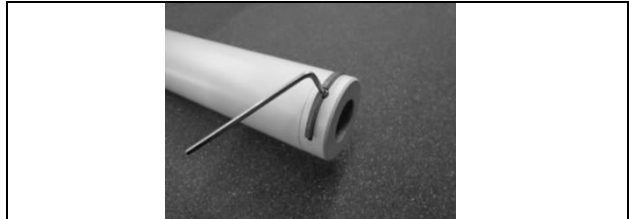


- ▶ Bohrungen bohren und mit Blasbalg ausblasen

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch abstürzende Leuchte.

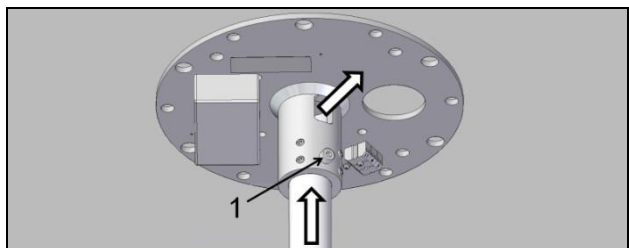
- ▶ Die Decke muss aus massivem Beton sein, um sicheren Halt zu garantieren.
- ▶ Passende Maueranker verwenden.



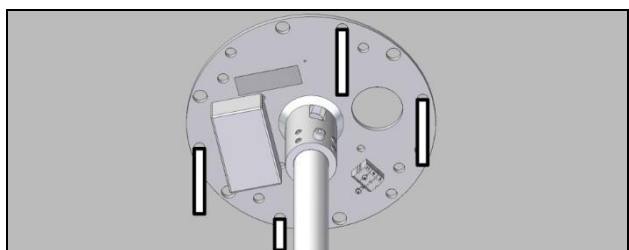
- ▶ Sicherungselement am Deckenrohr demontieren (I-6kt-Schlüssel liegt bei, Gewindestift nicht verlieren!)



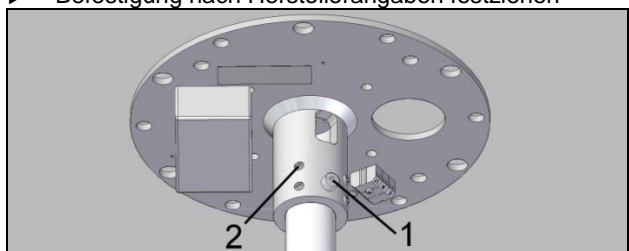
- ▶ Kabel einführen (mit losen Enden voran) und bis zum Anschlag durchziehen



- ▶ Leuchtenkabel von Deckenrohr durch Fassung ziehen.
- ▶ Deckenrohr in Fassung einsetzen
- ▶ Mit Sicherheitsschraube und Mutter M8 sichern 1



- ▶ Deckenhalterung an Decke halten und Maueranker mit Hammer einschlagen
- ▶ Befestigung nach Herstellerangaben festziehen

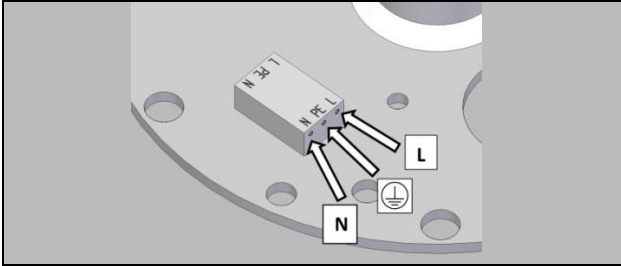


- ▶ Sicherheitsschraube M8 und Mutter festziehen 1 (20 Nm)
- ▶ Alle 4 Gewindestifte festziehen 2 (5 Nm)

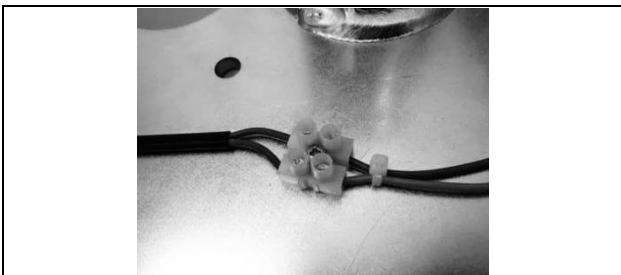
⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

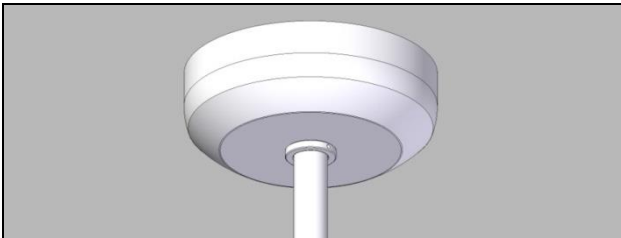
- ▶ Vor Arbeiten am Netzanschluss, Netzanschluss spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.



- ▶ Netzanschluss herstellen



- ▶ Sekundärkabel an Klemme anschliessen
- ▶ Polarität beachten:
 + = schwarz → braune Leitung anschliessen
 - = weiß → blaue Leitung anschliessen



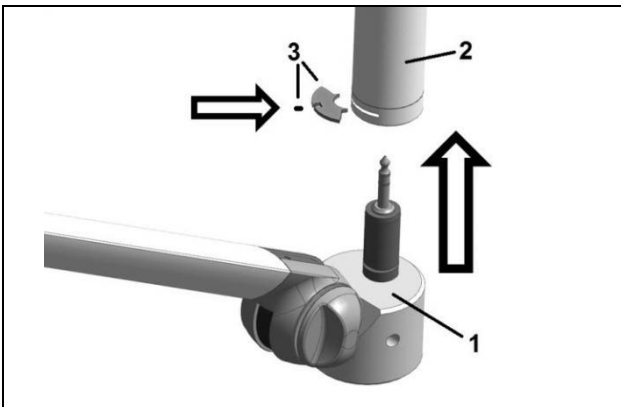
- ▶ Haube und Abschlussring über Deckenlager schieben und festschrauben (0.5Nm)

3.3 Leuchte an Deckenrohr montieren

⚠ WARNUNG

Herabstürzende Leuchte bei unsachgemässer Befestigung

- ▶ Sicherungselement muss vollständig und korrekt eingeschraubt werden.



- ▶ Leuchte mit Adapter 1 in Deckenrohr 2 einführen
- ▶ Sicherungselement mit Gewindestift 3 einsetzen und einschrauben bis zum Anschlag
- ▶ Um ¼ Drehung lösen und so die Funktion der Turn-over-Achse gewährleisten

4 MONTAGE VISIANO 20-2 P TX

4.1 Lastdaten

Biegemoment M_B	25Nm
Senkrechte Gewichtskraft F_G	20N

4.2 Montage

- ▶ Die Leuchten sind mit einem Einsteckzapfen ausgestattet. Die Leuchte muss damit in einem in Kapitel 9 erwähnten Zubehör positioniert werden.

5 BETRIEB

5.1 VISIANO 20-2 C T1

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

- ▶ Nur an Versorgungsnetz mit Schutzleiter anschliessen

**5.2 VISIANO 20-2 C T1
VISIANO 20-2 P TX**

⚠ GEFAHR

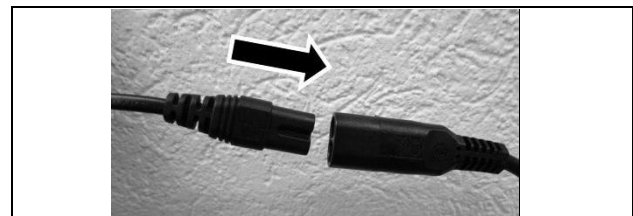
Lebensgefahr durch Stromschlag

- ▶ Keine beschädigten Netzkabel einstecken.
- ▶ Bei Anzeichen von Schäden am Netzkabel, dieses sofort durch ein neues ersetzen.
- ▶ Anschlussspannung und Frequenz muss mit den Daten auf dem Typenschild übereinstimmen.

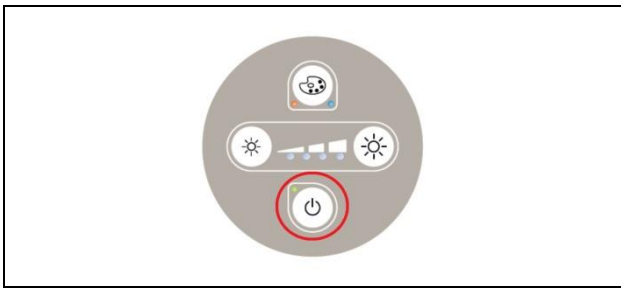
⚠ WARNUNG

Warnung vor Augenschäden

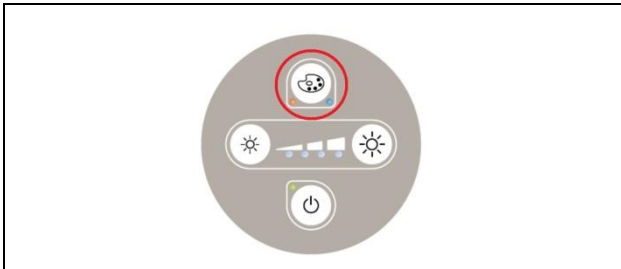
- ▶ Niemals direkt in den Lichtstrahl blicken



- ▶ Kabel einstecken
- ▶ Kabel ans Netz anschliessen
- ▶ Vor jeder Benutzung Funktionstest durchführen: Alle LED's im Lichtkegel müssen leuchten.

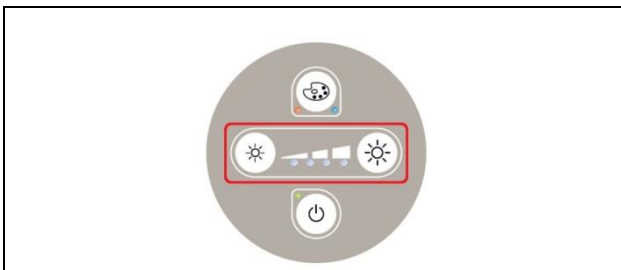


▶ LED-Modul ein/ausschalten



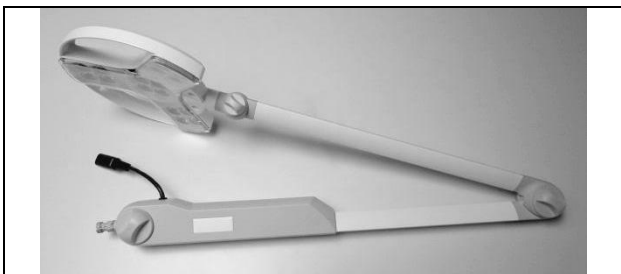
▶ Gewünschte Farbtemperatur gemäss folgender Tabelle einstellen:

FARBE	FARBTEMP.	EMPFEHLUNG
blau	kaltweiss	Ideal zur Erkennung einzelner Gefässe zur Wundnachbehandlung und bei kleinen Eingriffen
orange	warmweiss	Ideal für diverse Arten von Hautuntersuchungen



▶ Gewünschte Beleuchtungsstärke in 25%-Dimmschritten einstellen

5.3 Transportstellung



▶ Transportieren Sie die Leuchte nur in dieser Position.

6 Reinigung

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

- ▶ Vor der Reinigung Netzanschluss spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

VORSICHT

Sachschaden durch falsche Reinigung

- ▶ Zur Reinigung dürfen nur solche Mittel verwendet werden, welche die Funktionsfähigkeit der Leuchte nicht beeinträchtigen.
- ▶ Zur Reinigung dürfen keine lösungsmittel-, chlor- oder scheuermittelhaltigen Reinigungsmittel verwendet werden, denn solche Mittel können unter anderem zu Rissbildung bei Kunststoffteilen führen.
- ▶ Die verwendeten Mittel müssen für die Anwendung bei Kunststoffen wie PC, PMMA, PA und ABS zugelassen sein.
- ▶ Beschädigung der Leuchte durch konzentrierte Desinfektionsmittel.
- ▶ Für Konzentration und Einwirkzeit beachten Sie die Angaben im Beiblatt des verwendeten Mittels.
- ▶ Kratzer durch falsche Tücher.

VORSICHT

Schmutz mindert die Leuchtkraft

- ▶ Blende durch regelmässiges Reinigen sauber halten.
- ▶ Nur Wischreinigung zugelassen.



▶ Die PA-Blende mit einem nicht-abrasiven Reinigungstuch und geeignetem Reinigungsmittel reinigen.

VORSICHT

Um das Risiko von Krankheitsübertragungen zu minimieren, sind geltende Arbeitsschutzbestimmungen sowie die Anforderungen der national zuständigen Gremien für Hygiene und Desinfektion zusätzlich zu dieser Gebrauchsanweisung zu beachten.

7 SICHERHEITSTECHNISCHE KONTROLLEN

⚠ GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag

- ▶ Netzstecker vom Netz trennen
- ▶ Anschlussleitung muss mindestens einmal im Jahr auf Beschädigungen überprüft werden.

VORSICHT

- ▶ Wartungen und Reparaturen dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
- ▶ Das entsprechende Nutzerprofil steht im Kap.1 Sicherheitshinweise.

8 DEMONTAGE

GEFÄHR

Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Vor der Demontage Netzanschluss spannungsfrei schalten und gegen unbeabsichtigtes Einschalten sichern.

8.1 Entsorgung

Geben Sie die Leuchte nicht in den Hausmüll. Geben Sie die Leuchte gemäss den örtlichen Vorschriften in einer Entsorgungsstelle ab oder geben Sie sie einem Händler mit entsprechendem Service. Schneiden Sie das Kabel direkt am Gehäuse ab.



Die oben aufgeführten Produkte sind über 95% verwertbar. Damit nach dem Ende der Lebensdauer dieser Produkte die verwendeten Materialien zu einem hohen Anteil wieder stofflich oder energetisch verwertet werden können, sind die Leuchten recyclinggerecht konstruiert. Sie enthalten keine gefährlichen oder überwachungsbedürftigen Stoffe.

9 ZUBEHÖR

Tischklemme (Art. Nr.: D14.228.000 - schwarz)



Universalbefestigung
(Art. Nr.: D13.430.000 - reinweiss)



Schienenbefestigung
(Art. Nr.: D13.269.000)



Wandhalter (Art. Nr.: D13.231.000 – reinweiss)



Rollstativ
(Art. Nr.: D14.022.000)



10 ZUSÄTZLICHE HINWEISE

Die Leuchte selbst ist wartungsfrei.

Auf Anfrage können beim Hersteller zusätzliche Unterlagen zu diesem Produkt angefordert werden. Durch den Einsatz dieser Leuchte entstehen keine Risiken, die andere Geräte beeinflussen könnten. Um Energie zu sparen sollte die Leuchte nur eingeschaltet sein, wenn sie auch wirklich benutzt wird.

11 FEHLERBEHEBUNG

Störung	Mögliche Ursache	Fehlerbehebung	Nutzerprofile
Leuchte brennt nicht	Kontaktstörung	Erneut einschalten	Alle
Leuchte brennt nicht	Keine Netzspannung	Netzspannung prüfen, alle Anschlüsse kontrollieren	Elektrofachkraft
Leuchte brennt nicht	LED-Modul defekt	Herstellerservice kontaktieren	Nur durch Herstellerservice

12 TECHNISCHE DATEN

Elektrische Werte:	
Nenn-Anschlussspannung	100 - 240VAC
Frequenzbereich	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	21-26W (21-27VA)
Eingangsstrom	0.12-0.21A
Leistungsfaktor	0.96 - 1
Netzteil sekundärseitig	24VDC


Lichttechnische Werte:	
Zentrale Beleuchtungsstärke E_c bei 0.5m Abstand	60'000 lx *
Leuchtfelddurchmesser d_{10} bei 0.5m Abstand	$\varnothing = 21 \text{ cm}^*$
Leuchtfelddurchmesser d_{50} bei 0.5m Abstand	$\varnothing = 12 \text{ cm}^*$
Farbtemperatur	4500K / 3500K *
Farbwiedergabe Index R_a	>95
Farbwiedergabe Index R_9	>90
Gesamtbestrahlungsstärke E_e bei max. Intensität	<240 W/m ²
Verhältnis der Bestrahlungsstärke E_e zu Beleuchtungsstärke E_c	4 mW/m ² /lx
	* -10% / +20% Toleranz

Umgebungsbedingungen für Transporte, Lagerung und Betrieb:	
Umgebungstemperatur (Lagerung und Transport)	-20°C bis +70°C
Umgebungstemperatur (Betrieb)	+10°C bis +35°C
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend) (Lagerung und Transport)	max. 90%
rel. Luftfeuchte (nicht kondensierend) (Betrieb)	max. 75%
Gewicht:	
Leuchtenkopf	0.6kg
VISIANO 20-2 C T1	9kg
VISIANO 20-2 P TX	2kg
Betriebsart:	
Betriebsart	Dauerbetrieb

Klassifizierung:	
VISIANO 20-2 C T1	Schutzklasse I (C-Version)
VISIANO 20-2 P TX	Schutzklasse II (P-Version)
Schutzart gemäss IEC 60529	IP 20
Klassifizierung gemäss Richtlinie 93/42 EWG – Anhang IX (Medizinproduktklasse)	Klasse I
U.S. FDA Device Class	Klasse I
Elektrische Sicherheitsprüfung und EMV gemäss:	IEC 60601-1 ; IEC 60601-2-41 ; IEC 60601-1-2
Blaulichtgefahr gemäss IEC 62471	RG 2 (Mittleres Risiko)
Lebensdauer der Lichtquelle:	
Lebensdauer LED	30'000h (L70/B50)

13 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT (EMV)

Leitlinien- Elektromagnetische Störaussendungen		
Das Medizinprodukt ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender muss sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.		
Aussendungen	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebung
HF-Aussendungen (CISPR 11)	Gruppe 1	Das Medizinprodukt verwendet HF-Energie ausschließlich zu seiner internen Funktion. Daher sind seine HF-Aussendungen sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass benachbarte elektronische Geräte gestört werden.
HF-Aussendungen (CISPR 11)	Klasse B	Das Medizinprodukt ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen, einschließlich Wohngebäuden und solchen Einrichtungen bestimmt, die unmittelbar (ohne Transformator) an das gleiche Niederspannungsnetz wie Wohngebäude angeschlossen sind.
Aussendungen von Oberschwingungen (IEC 61000-3-2)	Klasse C	
Aussendungen von Spannungsschwankungen/Flicker (IEC 61000-3-3)	Erfüllt	

Leitlinien- Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Medizinprodukt ist für den Betrieb in einer wie unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Anwender muss sicherstellen, dass es in einer derartigen Umgebung betrieben wird.			
Störfestigkeit gegen	IEC 60601-1-2 Prüfpegel	Übereinstimmungspegel des Medizinprodukts	Elektromagnetische Umgebung
Elektrostatistische Entladung (ESD) (IEC 61000-4-2)	Kontaktentladung: ± 6 kV Luftentladung: ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	Bevorzugt sind Böden aus Holz, Beton oder Keramikfliesen. Bei synthetischem Fußbodenbelag sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30 % betragen.
Schnelle transiente elektrische Störgrößen/Bursts (IEC 61000-4-4)	Netzleitungen: ± 2 kV Längere Eingangs- und Ausgangsleitungen: ± 1 kV	± 2 kV Nicht anwendbar	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Stoßspannungen/Surges (IEC 61000-4-5)	± 1 kV Spannung Aussenleiter - Aussenleiter ± 2 kV Spannung Aussenleiter - Erde	± 1 kV ± 2 kV	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Magnetfeld bei der Versorgungsfrequenz (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	100 A/m	In der näheren Umgebung des Medizinprodukts sollten keine Geräte mit außergewöhnlich starken netzfrequenten Magnetfeldern (Trafo-Stationen, usw.) betrieben werden.
Spannungseinbrüche und Kurzzeitunterbrechungen der Versorgungsspannung (IEC 61000-4-11)	Einbruch >95 %, 0,5 Per. Einbruch 60 %, 5 Per. Einbruch 30 %, 25 Per. Einbruch >95 %, 5 Sek.	Einbruch >95 %, 0,5 Per. Einbruch 60 %, 5 Per. Einbruch 30 %, 25 Per. Einbruch >95 %, 5 Sek.	Die Qualität der Versorgungsspannung sollte typischer Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen. Wenn der Anwender eine fortgesetzte Funktion bei Unterbrechung der Energieversorgung fordert, wird empfohlen, das Medizinprodukt aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung oder einer Batterie zu speisen.
Gestrahlte HF-Störgröße (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	10 V/m	Empfohlener Mindestabstand von tragbaren und mobilen Funkgeräten der Sendeleistung PEIRP zum Medizinprodukt einschließlich seiner Leitungen: $d = 0.35\sqrt{P}$
Geleitete HF-Störgrößen (IEC 61000-4-6)	3 V ^{Effektivwert} 150 kHz - 80 MHz:	10 V ^{Effektivwert}	Empfohlener Mindestabstand von tragbaren und mobilen Funkgeräten der Sendeleistung PEIRP zum Medizinprodukt einschließlich seiner Leitungen: 80 MHz – 800 MHz: $d = 0.35\sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz: $d = 0.7\sqrt{P}$
d = empfohlener Schutzabstand [m], P = Nennleistung des Senders [W]. Die Feldstärke stationärer Funksender sollte bei allen Frequenzen gemäß einer Untersuchung vor Ort geringer als der Übereinstimmungspegel sein.			
In der Umgebung von Geräten, die das folgende Bildzeichen tragen, sind Störungen möglich: 			

Empfohlene Schutzabstände zu tragbaren und mobilen HF-Kommunikationseinrichtungen		
Nennleistung des Senders [W]	150 kHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
0.01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0.1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

1 SAFETY INSTRUCTIONS

1.1 Intended use

The light D^{med}® VISIANO is an examination light. Its intended use is to illuminate the body of the patient to support diagnosis or treatment. An interruption of the diagnosis or treatment caused by a light failure is always possible without posing any risk for the patient. The light cannot be used in operating rooms.

1.2 User profiles

Medical professional

A medical professional is any person who has completed medical training and is working in his or her professional field.

Cleaning professional

A cleaning professional is trained in national and job-related hygiene regulations.

Electrician

An electrician is trained in the fields of electronics and electrical engineering and is familiar with the relevant standards and regulations.

Qualified professional



A qualified professional is capable of mounting and dismantling the light thanks to professional training, knowledge and experience and knowledge of the regulations.

1.3 Safety instructions

- ▶ Operation by a medical professional
- ▶ The instructions form part of the product. They must be stored and made accessible to all subsequent users.
- ▶ Any work on the light (including repairs) must be carried out by qualified electricians only. Mounting must be performed by a qualified professional only.
- ▶ The light must not be altered or manipulated in any way. Only approved original parts must be used. Any use other than the intended use with original parts may give rise to other technical values and life-threatening danger.
- ▶ Operation in potentially explosive areas is prohibited. The light power supply is a potential ignition source.
- ▶ The light must only be operated in dry, dust-free rooms.
- ▶ The light must not be left switched on without supervision.
- ▶ For lights in protection class I, it is essential for the earthing conductor to be connected to the light housing.
- ▶ Do not use any light that is damaged. Defective cables are also potential hazards. Do not place the cable close to any heat source or on sharp edges.
- ▶ Damage to the eyes. Never look directly into the light source.
- ▶ Replace any glass that is damaged before operating the light again.
- ▶ In order to prevent electric shocks, only connect the light to a power supply with an earth conductor (only C-version).
- ▶ Luminaires which are equipped with a hospital grade plug (UL 817, only US- and Canada version), the earth connector is used as a functional earth within the luminaire.
- ▶ Never place additional loads on the light head or the arm.
- ▶ The light must not be covered by a cloth or any similar item while it is in operation.

- ▶ The ventilation openings (where they exist) must be free whenever the light is in operation.
- ▶ The light must not be operated near to external heat sources that exceed the maximum ambient temperature of the light.
- ▶ The light must not be used in environmental conditions other than those for which it is intended.
- ▶ The light must only be used for the intended use described in this document.
- ▶ The manufacturer cannot be held responsible for any injury or damage that is caused as a result of any use other than the intended use or of any failure to comply with safety instructions and warnings.

1.4 Warning levels

 DANGER
Indication of hazards that can lead to death or serious injury if measures are disregarded.
 WARNING
Indication of hazards that can lead to injury if measures are disregarded.
CAUTION
Indication of hazards that can lead to damage to property if measures are disregarded.

1.5 Specific mounting instructions

VISIANO 20-2 C T1

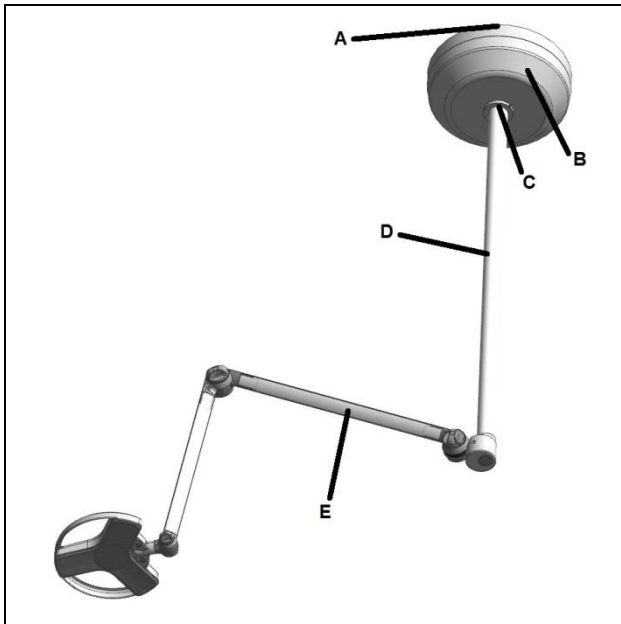
- ▶ **Mounting material is not included.**
- ▶ The ceiling mounting must only be fixed to ceilings that have a concrete stability class B25 (C20/25) or higher.
- ▶ Solid ceiling reinforcement parts must not come into contact with the ceiling mounting. If there is any doubt, an authorized professional must confirm that mounting is possible on the mounting base being used.
- ▶ Drilling must be done by specialists in compliance with the drilling tolerances for the reinforcement anchor that have been approved by the manufacturer.
- ▶ Screws must be tightened carefully using a torque key that complies with the instructions of the reinforcement anchor manufacturer.

VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **Mounting material is not included.**
- ▶ When using the accessory "wall mount", the installation must be undertaken by a professional.
- ▶ The wall must guarantee a firm hold.
- ▶ Use only mounting material which is suitable for the corresponding substrate.

2 SCOPE OF SUPPLY

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x ceiling bracket (inner surface of B)
- B: 1x ceiling cover
- C: 1x end ring
- D: 1x ceiling tube incl. cable
- E: 1x light with adaptor (pre-assembled)

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- ▶ 1x light
- ▶ 1x power cable

3 ASSEMBLY of VISIANO 20-2 C T1

3.1 Load data

Bending moment M_B	25Nm
Vertical weight F_G	90N

3.2 Attaching the ceiling bracket

⚠ DANGER

Assembly by qualified personnel

- ▶ Assembly must be carried out by qualified personnel only. Lack of appropriate knowledge could be life-threatening.

⚠ DANGER

Life-threatening danger from falling light.

- ▶ The ceiling must be made of solid concrete to guarantee a secure hold.

⚠ DANGER

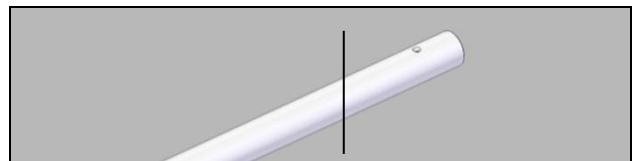
Electric shocks are life threatening

- ▶ It must be possible to separate the light from the mains by an external all-pole switch (not included).

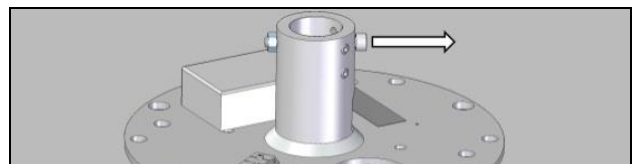
⚠ DANGER

Electric shocks are life-threatening

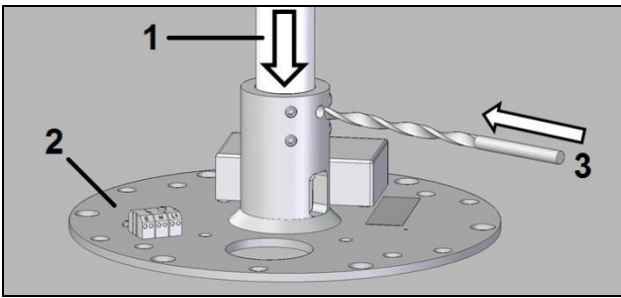
- ▶ Voltage supply from the power connection must be protected on all poles by means of an overcurrent release (according to national installation requirements; it is not included in the scope of supply).



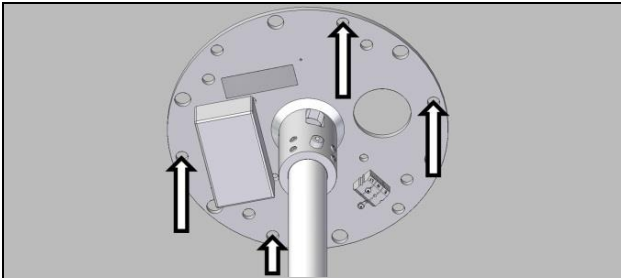
- ▶ Pay attention to the minimum distance of the ceiling tube!
- ▶ Saw ceiling tube to the desired length at the top end using a metal saw and deburr.



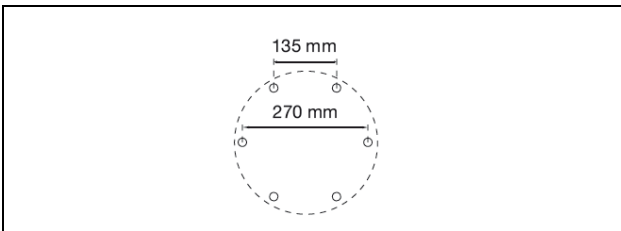
- ▶ Remove fastening screw.



- ▶ Insert ceiling tube 1 into ceiling bracket 2 and drill with $d=9\text{mm}$ 3. Use the existing hole in the ceiling bearing as a guide.



- ▶ Make 4 opposed drill hole markings ($\text{Ø}13\text{mm}$), note the position of the $\text{Ø}60\text{mm}$ drill hole for electrical connections



- ▶ Check clearances

⚠ DANGER

Risk of injury from falling parts

- ▶ The ceiling bracket must be secured to the fastening material, which must be suitable for the corresponding ceiling condition.

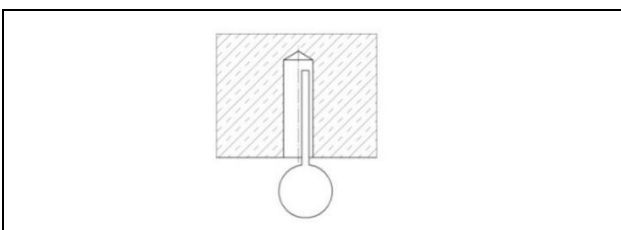
⚠ DANGER

Risk of injury from falling parts

- ▶ Mounting must be performed by two people.

CAUTION

Use protective equipment in line with the tool manufacturer's instructions



- ▶ Drill the bore holes, then blow them out using bellows

⚠ DANGER

Risk of injury from falling light

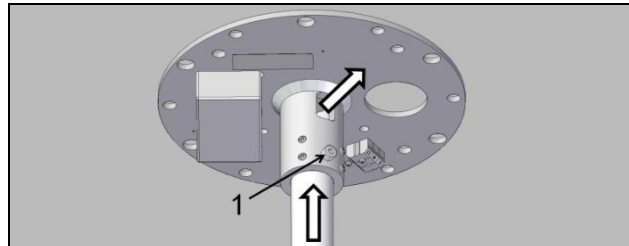
- ▶ The ceiling must be made of solid concrete to guarantee a secure hold.
- ▶ Use suitable ceiling anchors.



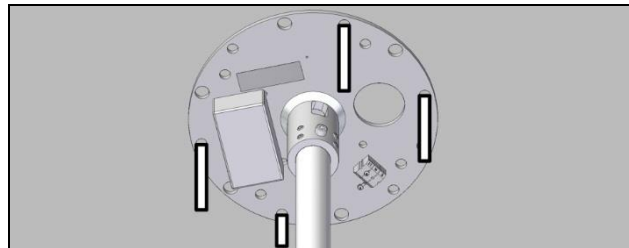
- ▶ Disassemble the securing element from the ceiling tube (Allen wrench is enclosed; do not lose the threaded pin!)



- ▶ Insert the cable (with loose ends first) and pull up to the stop



- ▶ Pull the light cable of the ceiling tube through the light mount.
- ▶ Insert ceiling tube into light mount
- ▶ Secure using the M8 safety screw and nut 1



- ▶ Hold the ceiling bracket against the ceiling and strike the ceiling anchor with a hammer
- ▶ Tighten fastening in line with manufacturer's data

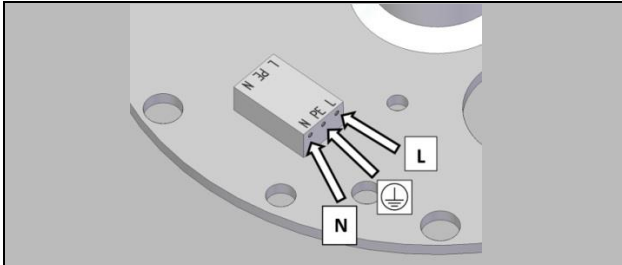


- ▶ Tighten M8 safety screw and nut 1 (20 Nm / 14.75 lbf ft)
- ▶ Tighten all 4 threaded pins 2 (5 Nm / 3.68 lbf ft)

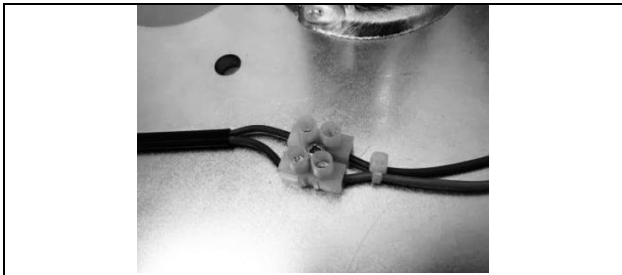
⚠ DANGER

Mortal danger from electric shock

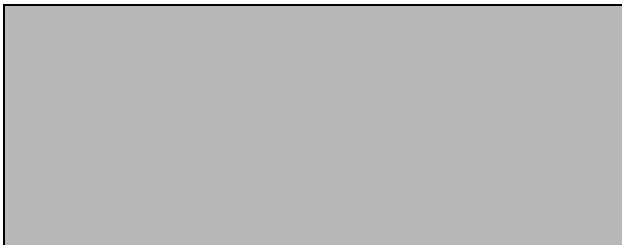
- ▶ Disconnect from the power supply and secure against unintended switching on before starting work on the power connection.



▶ Make power connection



- ▶ Connect the secondary cable to the connection point
- ▶ Pay attention to the polarity:
 - + = black → Connect the brown cable
 - = white → Connect the blue cable



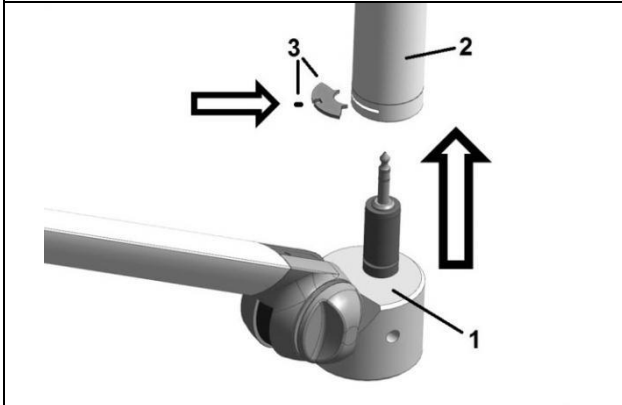
▶ Push cover and end ring over the ceiling bracket and tighten them (0.5Nm)

3.3 Assemble the light on ceiling tube

⚠ WARNING

The light will fall if fastening is done incorrectly

- ▶ The securing element must be screwed in fully and correctly.



- ▶ Insert the light and the adapter 1 into the ceiling tube 2
- ▶ Insert securing element with threaded pin 3 and screw in to the stop
- ▶ Loosen by one quarter-turn to ensure the operation of the turnover axis

4 ASSEMBLY of VISIANO 20-2 P TX

4.1 Load data

Bending moment M_B	25Nm
Vertical weight F_G	20N

4.2 Assembly

- ▶ The lights are equipped with an adapter pin. The light must be positioned in one of the accessories described in chapter 9.

5 OPERATION

5.1 VISIANO 20-2 C T1

⚠ DANGER

Electric shocks are life-threatening

- ▶ Only connect to a mains power supply with a protective conductor

5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX

⚠ DANGER

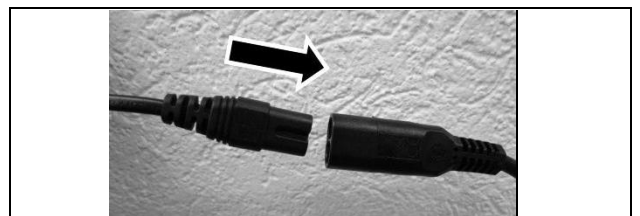
Electric shocks are life-threatening

- ▶ Do not insert any power cable that is damaged.
- ▶ If there is any sign of damage to the power cable, replace it immediately with a new one.
- ▶ The connection voltage and frequency must match the data on the type plate.

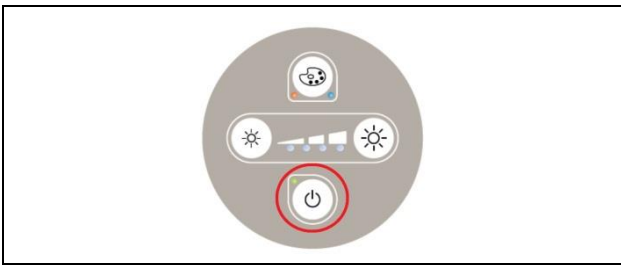
⚠ WARNING

Risk of eye damage

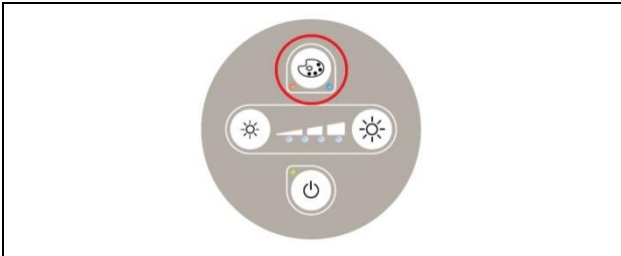
- ▶ Never look directly into the beam of light.



- ▶ Insert power cable
- ▶ Connect the cable to the mains
- ▶ Perform a function test before every use: All LED's in the light cone must illuminate.

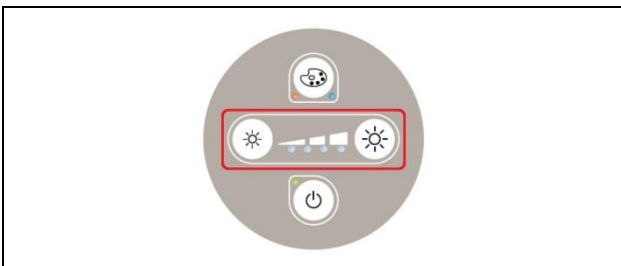


► Switch the LED module on/off



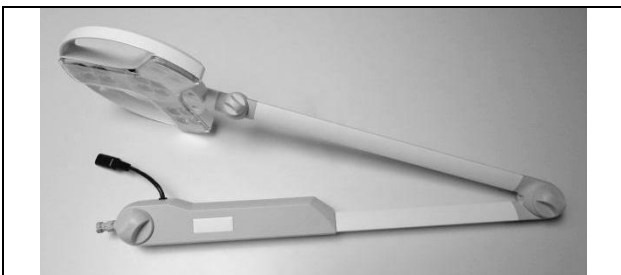
► Set the desired colour temperature according to the following table:

COLOUR	COL. TEMP.	RECOMMENDATION
blue	cold white	Ideal for identifying individual vessels for wound follow-up treatment and small procedures
orange	warm white	Ideal for various types of skin examinations



► Set the desired Illuminance in 25% dimmer steps

5.3 Transport position



► Only transport the light in this position.

6 CLEANING

⚠ DANGER

Electric shocks are life-threatening

► Switch off the power and secure against unintended switching on before cleaning.

CAUTION

Damage to property caused by incorrect cleaning

- Use only detergents that will not affect the functional capability of the light.
- No cleaning agents containing solvents, chlorine or abrasive products must be used. Those agents can cause damage to the plastic parts.
- The cleaning agents must be suitable and approved for plastics like PC, PMMA, PA and ABS.
- Concentrated disinfectants may damage the light.
- Pay attention to the specifications from the data sheet of the agent for concentration and effectiveness time.
- Unsuitable cloths can cause scratches.

CAUTION

Dirt decreases luminosity

- Clean regularly to keep the screen clean.
- Cleaning only by wiping is permitted.



► Clean the PA screen with a non-abrasive cleaning cloth and a suitable cleaning agent.

CAUTION

To minimize the risk of disease transmission, in addition to complying with this instruction for use, you must also comply with the applicable occupational health and safety regulations and the requirements of national bodies with responsibilities for hygiene and disinfection.

7 SAFETY INSPECTIONS

⚠ DANGER

Electric shocks are life-threatening

- Remove the mains plug from the mains.
- The connecting cable must be checked for damage at least once per year.

CAUTION

- Maintenance and repairs must only be carried out by qualified electricians.
- The corresponding user profile is described in Chapter 1, Safety instructions

8 DISMANTLING

⚠ DANGER

Electric shocks are life-threatening

- Disconnect from the power supply and secure against unintended switching on before

disassembling.

8.1 Disposal

Do not dispose of the light in household refuse. Dispose of the light at a disposal point in accordance with local regulations or take them to a dealer that provides an appropriate disposal service.
Cut off the cable directly on the housing.



The products listed above are more than 95% recyclable. The lights have been constructed to be compatible with recycling so that a high proportion of the materials used in these products can be recycled or converted into energy after their end of service life. They contain no materials that are dangerous or that need to be monitored.

You can obtain additional documents about this product from the manufacturer upon request.

These lights do not affect any other devices.

To save energy, the light should only be switched on when actually needed.

9 ACCESSORIES

Table clamp (Art. No.: D14.228.000 - black)



Universal mount
(Art. No.: D13.430.000 - pure white)



Rail clamp (Art. No.: D13.269.000)



Wall bracket (Art. No.: D13.231.000 - pure white)



Roller stand (Art. No.: D14.022.000)



10 ADDITIONAL INSTRUCTIONS

The light itself is maintenance-free.

11 TROUBLESHOOTING

Fault	Possible cause	Troubleshooting	User profiles
The light does not light	Contact problem	Switch on again	All
The light does not light	No mains voltage	Check mains voltage, check all connections	Electrician
The light does not light	LED module defective	Contact manufacturer service	By manufacturer service only


12 TECHNICAL DATA

Electrical data:	
Rated input voltage	100 - 240VAC
Frequency range	50/60 Hz
Power consumption	21-26W (21-27VA)
Input current	0.12-0.21A
Power factor	0.96 - 1
Power supply secondary side	24VDC
Photometric values:	
Central illuminance E_c at 0.5m (1.64 feet) distance	60'000 lx *
Light field diameter d_{10} at 0.5m (1.64 feet) distance	$\varnothing = 21$ cm (8.3") *
Light field diameter d_{50} at 0.5m (1.64 feet) distance	$\varnothing = 12$ cm (4.7") *
Colour temperature	4500K / 3500K *
Colour rendering index R_a	>95
Colour rendering index R_9	>90
Total irradiance E_e at maximum intensity	<240 W/m ²
Ratio irradiance E_e to illuminance E_c	4 mW/m ² /lx
* -10% / +20% tolerance	
Ambient conditions for transport, storage and operation:	
Ambient temperature (storage and transport)	-20°C to +70°C (-4°F to +158°F)
Ambient temperature (operation)	+10°C to +35°C (+50°F to +95°F)
Relative humidity (non-condensing) (storage and transport)	max. 90%
Relative humidity (non-condensing) (operation)	max. 75%
Weight:	
Light head	0.6kg (1.3 lb)
VISIANO 20-2 C T1	9kg (19.8 lb)
VISIANO 20-2 P TX	2kg (4.4 lb)
Mode of operation:	
Mode of operation	Continuous operation

Classification:	
VISIANO 20-2 C T1	Protection class I (C-version)
VISIANO 20-2 P TX	Protection class II (P-version)
Degree of protection according to IEC 60529	IP 20
Classification according to directive 93/42/EWG – annex IX (medical device class)	Class I
U.S. FDA Device Class	Class I
Electrical safety test and EMC according to:	IEC 60601-1 IEC 60601-2-41 IEC 60601-1-2
Blue light hazard according to EN/IEC 62471	RG 2 (moderate risk)
Service life of the light source:	
Service life LED	30'000h (L70/B50)

13 ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC)

Electromagnetic interference guidelines		
The medical device is intended for operation in an electromagnetic environment such as the one specified below. The user must ensure that it is operated in such an environment.		
Emissions	In accordance	Electromagnetic environment
High-frequency emissions (CISPR 11)	Group 1	The medical device uses HF energy exclusively for its internal function. This means that its HF emissions are very low, and it is unlikely that adjacent electronic devices will receive any interference.
High-frequency emissions (CISPR 11)	Class B	The medical device is intended for use in all facilities, including residential buildings and facilities that are directly connected (without a transformer) to the same low voltage network as residential buildings.
Emissions from harmonics (IEC 61000-3-2)	Class C	
Emissions from voltage fluctuations/flicker (IEC 61000-3-3)	Compliance	

Electromagnetic interference resistance guidelines			
The medical device is intended for operation in an electromagnetic environment such as the one specified below. The user must ensure that it is operated in such an environment.			
Interference resistance to	IEC 60601-1-2 testing level	Conformity level of the medical device	Electromagnetic environment
Electrostatic discharge (ESD) (IEC 61000-4-2)	Contact discharge: ± 6 kV Air discharge: ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	Floors made of timber, concrete or ceramics tiles are preferred. Where synthetic floor covering is used, the relative humidity should be at least 30%.
Fast transients/electrical disturbance variables/bursts (IEC 61000-4-4)	Power supply cables: ± 2 kV Longer input and output cables: ± 1 kV	± 2 kV Not applicable	The quality of the mains power supply should match that of a typical business or hospital environment.
Surge voltages/surges (IEC 61000-4-5)	±1 kV phase-to-phase voltage ±2 kV phase-to-earth voltage	±2 kV ±1 kV	The quality of the mains power supply should match that of a typical business or hospital environment.
Magnetic field in the power supply frequency (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	100 A/m	In proximity of this medical device, do not operate devices with unusually strong network-frequency magnetic fields (transformer stations etc.).
Voltage dips and short interruptions to the power voltage (IEC 61000-4-11)	Cut >95 %, 0.5 periods Cut 60 %, 5 periods Cut 30 %, 25 periods Cut >95 %, 5 seconds	Cut >95 %, 0.5 periods Cut 60 %, 5 periods Cut 30 %, 25 periods Cut >95 %, 5 seconds	The supply voltage quality should be that of a typical business or hospital environment. If the user requires continued function during any interruption of the energy supply system, we recommend that the medical device be powered by an uninterrupted power supply or a battery.
Radiated HF disturbance variable (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	10 V/m	Recommended minimum distance of portable and mobile radio devices of PEIRP radiated power to the medical device, including its cables: $d = 0.35\sqrt{P}$
Conducted HF disturbance values (IEC 61000-4-6)	3 V _{rms-value} 150 kHz - 80 MHz:	10 V _{rms-value}	Recommended minimum distance of portable and mobile radio devices of PEIRP radiated power to the medical device, including its cables: 80 MHz – 800 MHz: $d = 0.35\sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz: $d = 0.7\sqrt{P}$
d = recommended safe distance [m], P = Rated power of the sender [W]. Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey should be less than the compliance level in each frequency range.			
Interference may occur in the vicinity of equipment marked with: 			

Recommended safe distances from portable and mobile HF communications equipment		
Rated Power of the sender [W]	150 kHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
0.01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0.1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

1 CONSEILS DE SÉCURITÉ

1.1 Usage

La lampe D^{med}® VISIANO est une lampe d'examen. Elle sert à éclairer localement le corps d'un patient afin de faciliter le diagnostic ou le traitement. Une interruption du diagnostic ou du traitement suite à une panne est sans danger pour le patient. La lampe n'est pas destinée à une utilisation en salle d'opération.

1.2 Profils utilisateur

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 Conseils 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 de la lampe représente une source d'ignition potentielle.
- ▶ La lampe doit uniquement être utilisée dans des endroits secs et exempts de poussière.
- ▶ La lampe ne doit pas rester allumée 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 de lampes endommagées. Les câbles défectueux représentent également un danger potentiel. Ne pas poser les câbles à proximité de sources de chaleur ou de rebords tranchants.
- ▶ Irritation des yeux. Ne pas regarder directement le cône de lumière.
- ▶ Remplacer les verres endommagés avant de remettre la lumière en marche.
- ▶ Raccorder la lampe au réseau d'alimentation uniquement au moyen du conducteur de protection afin d'éviter tout choc électrique (version C).
- ▶ Luminaires qui sont équipés d'une prise aux normes hospitalières (UL 817, version US et Canada uniquement), la fiche de prise à la terre est utilisée comme une prise à la terre fonctionnelle à l'intérieur du luminaire.
- ▶ 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 disponibles) 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.
- ▶ La lampe doit uniquement être utilisée 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 conseils de sécurité et des avertissements.

1.4 Niveaux d'avertissement

 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

VISIANO 20-2 C T1

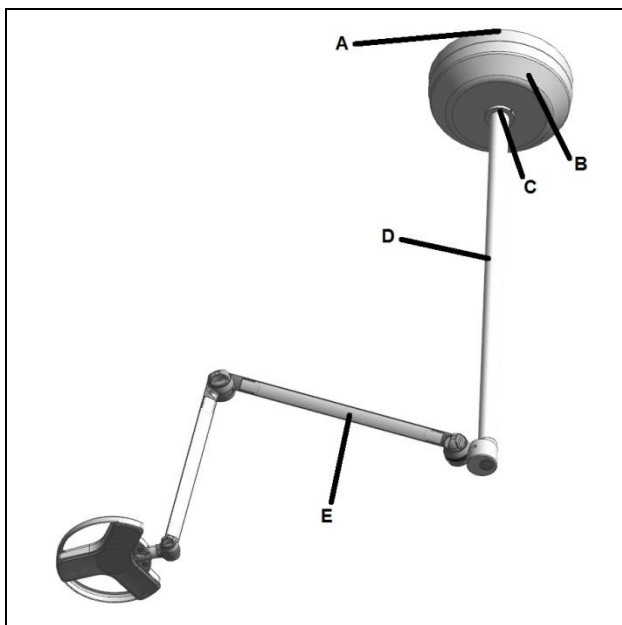
- ▶ **Le système de fixation n'est pas fourni.**
- ▶ La fixation pour plafond peut uniquement être montée sur des plafonds en béton appartenant à la classe de résistance B25 (C20/25) ou toute autre classe supérieure.
- ▶ Les pièces d'armature des plafonds massifs ne doivent pas entrer en contact. En 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 !

VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **Le système de fixation n'est pas fourni.**
- ▶ En cas d'utilisation de l'accessoire « Fixation murale », l'installation doit être effectuée par un professionnel.
- ▶ Le mur doit assurer un bon maintien.
- ▶ Utiliser uniquement le système de fixation adapté au support correspondant.

2 ÉQUIPEMENTS FOURNIS

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x **Fixation pour plafond**
(Face intérieure de B)
B: 1x **Capot pour plafond**
C: 1x **Anneau de fixation**
D: 1x **Tige de fixation au plafond, câble incl.**
E: 1x **Lampe avec adaptateur (pré-monté)**

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- ▶ 1x **lampe**
- ▶ 1x **câble d'alimentation**

3 MONTAGE VISIANO 20-2 C T1

3.1 Données de charge

Cintrage M _B	25 Nm
Poids vertical F _G	90 N

3.2 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 de la lampe

- ▶ Le plafond doit être en béton massif, afin de garantir un bon maintien.

⚠ DANGER

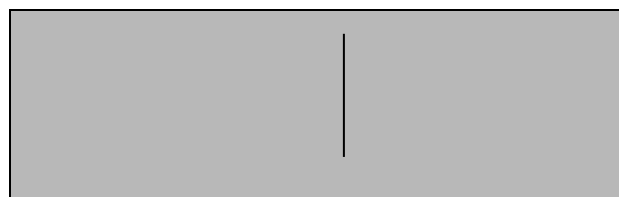
Danger de mort par choc électrique

- ▶ Tous les pôles de la lampe doivent être déconnectables du réseau au moyen d'un interrupteur externe (non fourni).

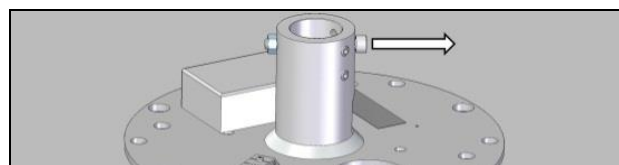
⚠ DANGER

Danger de mort par choc électrique

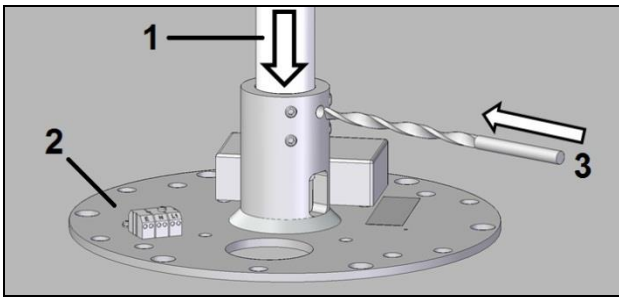
- ▶ Tous les pôles d'alimentation situés au niveau du raccordement au secteur doivent être protégés au moyen de déclencheurs à maximum de courant (conformément aux consignes d'installation nationales; non fournis).



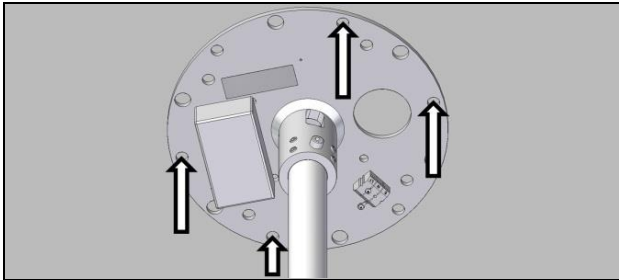
- ▶ Tenir compte de la longueur minimale de la tige de fixation au plafond !
- ▶ A l'aide d'une scie à métaux, scier la tige de fixation au plafond à la longueur souhaitée au niveau de l'extrémité supérieure, puis l'ébavurer.



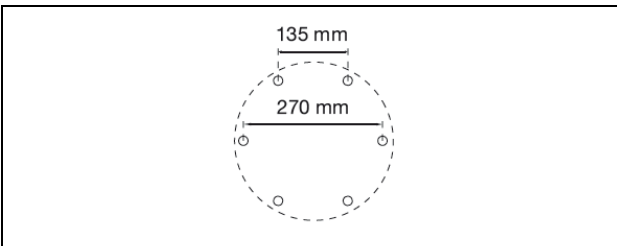
- ▶ Retirer la vis de fixation.



- Insérer la tige de fixation au plafond 1 dans la fixation pour plafond 2 et percer 3 à l'aide d'un foret de $d = 9$ mm. Utiliser le perçage de la fixation pour plafond en résultant comme un guide.



- 4 Dessiner les marques de perçage opposées ($\varnothing 13$ mm), faire attention à la position du perçage $\varnothing 60$ mm en raison du raccordement électrique.



- Vérifier les distances.

⚠ 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.

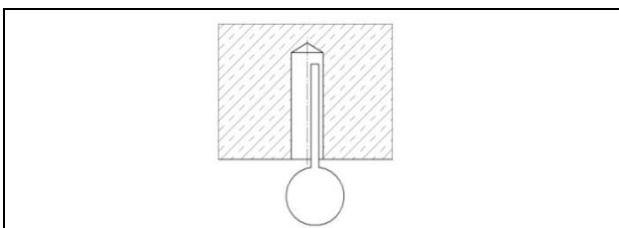
⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en cas de chute de pièces

- Deux personnes sont nécessaires pour le montage.

MISE EN GARDE

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

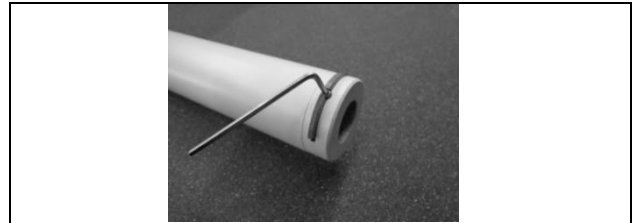


- Effectuer les perçages et souffler à l'aide d'un soufflet.

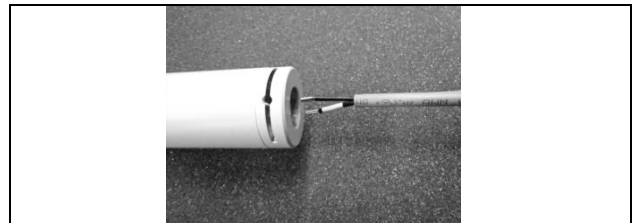
⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessure en raison d'une chute de la lampe.

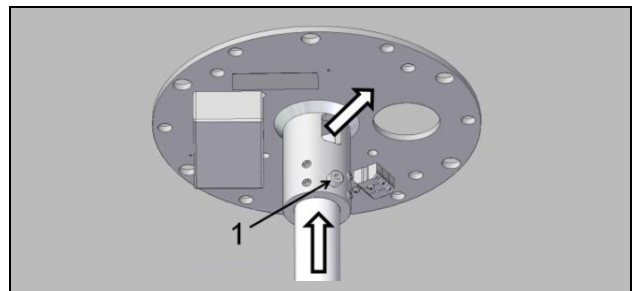
- Le plafond doit être en béton massif, afin de garantir un bon maintien.
- Utiliser l'armature adaptée.



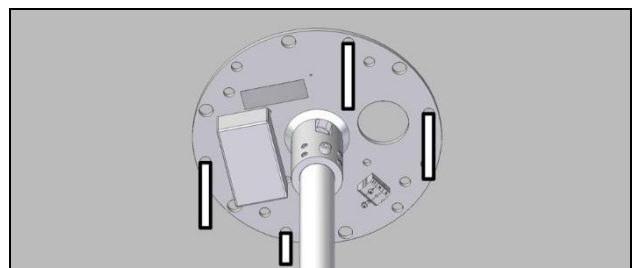
- Démontez l'élément de sécurité au niveau de la tige de fixation au plafond (la clé à six pans est fournie, ne pas perdre la tige filetée !)



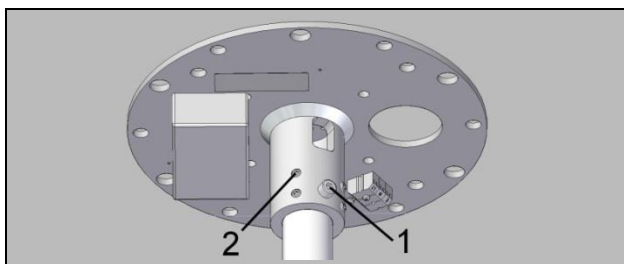
- Introduire le câble (avec l'extrémité libre vers l'avant) et le tirer jusqu'à la butée.



- Tirer le câble de la lampe partant de la tige de fixation au plafond à travers le support.
- Introduire la tige de fixation au plafond dans le support.
- Serrer à l'aide de la vis de sécurité et de l'écrou M8 1.



- Fixer la fixation pour plafond au plafond et enfoncer l'armature murale à l'aide d'un marteau.
- Serrer conformément aux indications du fabricant.

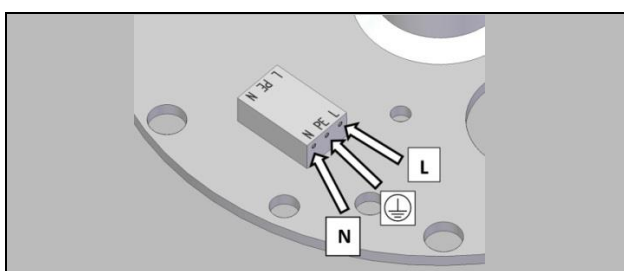


- ▶ Serrer la vis de sécurité et l'écrou M8 1 (20 Nm).
- ▶ Serrer les 4 tiges filetées 2 (5 Nm).

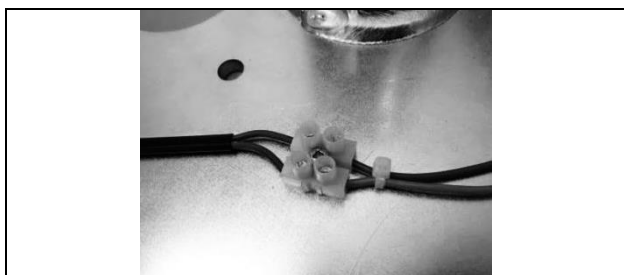
DANGER

Danger de mort par choc électrique

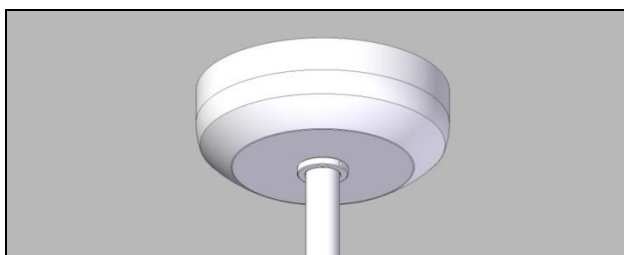
- ▶ Avant toute opération au niveau du raccordement au secteur, mettre le raccordement hors tension et le protéger contre tout redémarrage involontaire.



- ▶ Etablir le raccordement au secteur.



- ▶ Raccorder le câble secondaire à la borne.
- ▶ Tenir compte de la polarité :
 + = noir → raccorder le fil marron
 - = blanc → raccorder le fil bleu



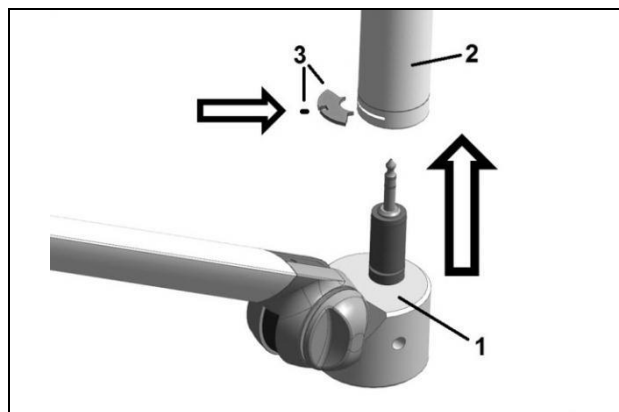
- ▶ Pousser le capot et l'anneau de finition sur le dispositif d'appui pour plafond et les visser (0,5 Nm).

3.3 Montage de la lampe sur la tige de fixation au plafond

AVERTISSEMENT

Risque de chute de la lampe en cas de fixation non réglementaire

- ▶ L'élément de sécurité doit être vissé correctement et entièrement.



- ▶ Introduire la lampe dans la tige de fixation au plafond 2 à l'aide de l'adaptateur 1.
- ▶ Introduire l'élément de sécurité avec la tige filetée 3 et le visser jusqu'à la butée.
- ▶ Desserrer d'1/4 de tour et garantir ainsi le fonctionnement du système de rotation sans fin.

4 MONTAGE VISIANO 20-2 P TX

4.1 Données de charge

Cintrage M _B	25 Nm
Poids vertical F _G	20N

4.2 Montage

- ▶ Les lampes sont dotées d'un embout. La lampe doit ainsi être positionnée dans un accessoire mentionné au chapitre 9.

5 FONCTIONNEMENT

5.1 VISIANO 20-2 C T1

DANGER

Danger de mort par choc électrique

- ▶ Raccorder au réseau d'alimentation uniquement à l'aide du conducteur de protection.

5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX

DANGER

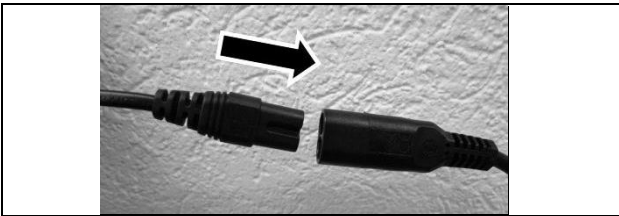
Danger de mort par choc électrique

- ▶ 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.

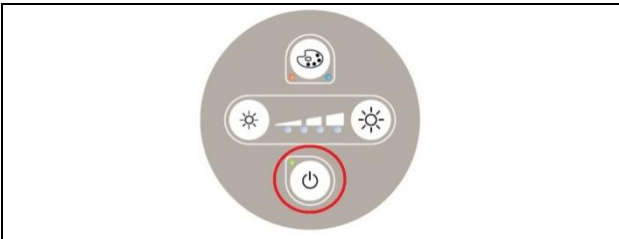
AVERTISSEMENT

Risque de lésions oculaires

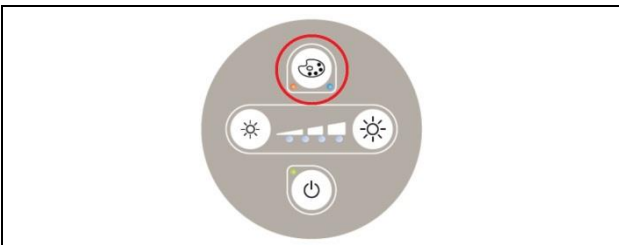
- ▶ Ne jamais regarder directement le rayonnement lumineux.



- ▶ Insérer le câble.
- ▶ Brancher le câble sur le réseau.
- ▶ Avant toute utilisation, effectuer un essai de fonctionnement : toutes les LED du cône de lumière doivent s'allumer.

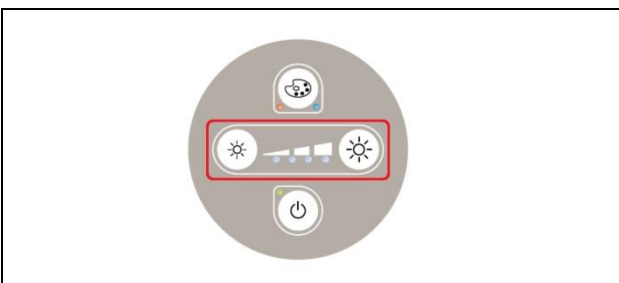


- ▶ Allumer / Eteindre la lampe LED.



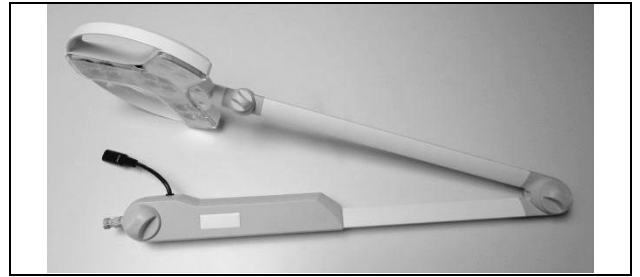
- ▶ Régler la température de couleur souhaitée selon le tableau suivant :

COULEUR	TEMPÉRA-TURE DE COULEUR	RECOMMANDATION
Bleu	Blanc froid	Idéale pour l'identification des différents ustensiles en vue du traitement d'une plaie ou lors de petites interventions.
Orange	Blanc chaud	Idéale pour les différents types d'examen dermatologique.



- ▶ Régler la puissance lumineuse souhaitée par incréments de 20 %.

5.3 Position de transport



- ▶ Transporter la lampe uniquement dans cette position.

6 NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

DANGER

Danger de mort par choc électrique

- ▶ Avant le nettoyage et la désinfection, mettre le raccordement au secteur hors tension et le protéger contre tout redémarrage involontaire.

MISE EN GARDE

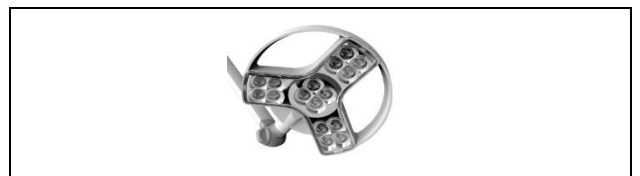
Dégâts matériels en cas de nettoyage inapproprié

- ▶ Seuls des produits ne nuisant pas au fonctionnement de la lampe sont autorisés pour la désinfection.
- ▶ Aucun produit à base 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 des lampes 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.
- ▶ Risque de rayures lors de l'utilisation de chiffons inappropriés.

MISE EN GARDE

La poussière réduit la puissance lumineuse.

- ▶ Garder le cache propre en le nettoyant régulièrement.
- ▶ Seule la désinfection par essuyage est autorisée.



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

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 ce mode d'emploi.

7 CONTRÔLES TECHNIQUES DE SÉCURITÉ

DANGER

Danger de mort par choc électrique

- ▶ Déconnecter la fiche secteur du secteur.
- ▶ Les éventuels dégâts sur le câble d'alimentation doivent être contrôlés au moins une fois par an.

MISE EN GARDE

- ▶ Seul un électro-technicien qualifié est habilité à procéder aux opérations de maintenance et de réparation.
- ▶ Le profil utilisateur correspondant est indiqué au chap. 1 Conseils de sécurité.

8 DÉMONTAGE

DANGER

Danger de mort par choc électrique.

- ▶ Avant le démontage, mettre le raccordement au secteur hors tension et le protéger contre tout redémarrage involontaire.

8.1 Recyclage

Ne pas jeter la lampe dans les ordures ménagères. Amener 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 écoulée, les lampes sont recyclables. Elles ne contiennent aucune matière dangereuse ou nécessitant une surveillance.

9 ACCESSOIRES

Pince pour fixation sur table (réf. : D14.228.000 - noir)



Embase universelle (réf. : D13.430.000 - blanc pur)



Adaptation pour rail (réf. : D13.269.000)



Fixation murale (réf. : D13.231.000 - blanc pur)



Piètement à roulettes (réf. : D14.022.000)



10 REMARQUES SUPPLÉMENTAIRES

La lampe est sans entretien.

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

L'utilisation de cette lampe 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.

11 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	Aucune tension d'alimentation	Contrôler la tension d'alimentation ainsi que tous les raccords	Électriciens qualifiés
La lampe ne s'allume pas	Lampe LED défectueuse	Contactez le SAV du fabricant	SAV du fabricant uniquement

12 DONNÉES TECHNIQUES

Valeurs électriques :	
Tension d'entrée nominale	100 - 240VAC
Plage de fréquence	50/60 Hz
Puissance absorbée	21-26W (21-27VA)
Courant d'entrée	0.12-0.21A
Facteur de puissance	0.96 - 1
Alimentation électrique secondaire	24 VDC
Données photométriques :	
Puissance lumineuse centrale E_c à une distance de 0.5 m	60'000 lx *
Diamètre du champ d'éclairage d_{10} à une distance de 0.5 m	$\varnothing = 21 \text{ cm}^*$
Diamètre du champ d'éclairage d_{50} à une distance de 0.5 m	$\varnothing = 12 \text{ cm}^*$
Température de couleur	4'500 K / 3'500 K *
Indice de rendu de couleur IRC	> 95
Indice de rendu de couleur IRC	> 90
Puissance lumineuse totale E_e à l'intensité max.	< 240 W/m ²
Ratio de la puissance lumineuse E_e sur la puissance lumineuse E_c	4 mW/m ² /lx
* -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) (stockage et transport)	Max. 90 %
Humidité réelle de l'air (sans condensation) (fonctionnement)	Max. 75 %
Poids :	
Tête de lampe	0.6kg
VISIANO 20-2 C T1	9kg
VISIANO 20-2 P TX	2kg
Mode de fonctionnement :	
Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu

Classification :	
VISIANO 20-2 C T1	Classe de protection I (version C)
VISIANO 20-2 P TX	Classe de protection II (version P)
Indice de protection selon CEI 60529	IP 20
Classification selon la directive 93/42 CEE - Annexe IX (catégorie de dispositifs médicaux)	Catégorie I
U.S. FDA Device Class	Catégorie I
Contrôle de sécurité électrique et CEM selon :	CEI 60601-1 CEI 60601-2-41 CEI 60601-1-2
Risque lié à la lumière bleue selon la CEI 62471	RG 2 (Risque moyen)
Durée de vie de la source lumineuse :	
Durée de vie de la LED	30'000 h (L70/B50)

13 COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE (CEM)

Perturbations électromagnétiques - lignes directrices

Le 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.


Emissions	Compatibilité	Environnement électromagnétique
Emissions HF (CISPR 11)	Groupe 1	Ce dispositif médical utilise une énergie HF uniquement pour son fonctionnement interne. Ses émissions HF sont ainsi minimisées, et il est peu probable qu'elles perturbent les appareils électroniques à proximité.
Emissions HF (CISPR 11)	Classe B	Ce dispositif médical est conçu pour une utilisation dans toutes les installations, ainsi que les bâtiments d'habitation et autres constructions du même type, reliés indirectement (sans transformateur) au même réseau basse tension que le bâtiment d'habitation.
Emissions de courant harmonique (CEI 61000-3-2)	Classe C	
Limitation des variations de tension, des fluctuations de tension et du papillotement (CEI 61000-3-3)	Satisfaite	

Immunité électromagnétique - lignes directrices

Le 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 (ESD) (CEI 61000-4-2)	Décharge au contact : ± 6 kV Décharge à l'air : ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	Les sols en bois, béton ou carreaux de céramique sont préférés. Avec les revêtements synthétiques au sol, l'humidité relative de l'air doit être d'au moins 30 %.
Essais d'immunité aux 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 ± 2 kV	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)	3 A/m	100 A/m	Aucun appareil présentant un champ magnétique extrêmement puissant (transformateur, etc.) ne doit être utilisé à proximité du dispositif médical.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension (CEI 61000-4-11)	Baisse > 95 %, 0,5 centile Baisse de 60 %, 5 centiles Baisse de 30 %, 25 centiles Baisse > 95 %, 5 sec.	Baisse > 95 %, 0,5 centile Baisse de 60 %, 5 centiles Baisse de 30 %, 25 centiles Baisse > 95 %, 5 sec.	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.
Champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques (CEI 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2,5 GHz	10 V/m	Distance minimale recommandée entre les dispositifs radio mobiles et portatifs de puissance d'émission PEIRP et le dispositif médical avec ses câbles : $d = 0.35\sqrt{P}$
Perturbations HF par câble (CEI 61000-4-6)	3 V _{valeur effective} 150 kHz - 80 MHz :	10 V _{valeur effective}	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 : $d = 0.35\sqrt{P}$ 800 MHz - 2,5 GHz : $d = 0.7\sqrt{P}$

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 sont possibles dans l'environnement des appareils accompagnés du 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	800 MHz - 2,5 GHz
0,01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0,1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

1 NOTE DI SICUREZZA

1.1 Destinazione d'uso

D^{med}® VISIANO è un apparecchio d'illuminazione per visita. È destinato all'illuminazione puntuale del corpo del paziente per visita, diagnosi o trattamento. È possibile interrompere la diagnosi o il trattamento in caso di malfunzionamento luce in qualunque momento senza alcun rischio per il paziente. L'apparecchio d'illuminazione non è destinato all'uso in sala operatoria.

1.2 Profilo Utente

Personale medico specializzato

Tutte le persone che hanno concluso un corso di studi in Medicina e svolgono la propria attività in campo medico.

Personale addetto alle pulizie

Conosce le norme igieniche nazionali e specifiche dell'ambiente di lavoro.

Elettricista

Ha una formazione nel campo elettronico ed elettrotecnico e conosce le norme e le disposizioni rilevanti.

Personale tecnico qualificato

Per via della formazione tecnica, delle conoscenze ed esperienze, nonché in virtù della conoscenza delle norme di legge, è in grado di eseguire l'assemblaggio e lo smontaggio.

1.3 Note di sicurezza

- ▶ Utilizzo da parte di personale medico
- ▶ Le istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere conservate e rese accessibili per ogni altro utilizzatore successivo.
- ▶ Tutti i lavori svolti sugli apparecchi d'illuminazione (incl. le riparazioni) devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato. L'assemblaggio può essere eseguito esclusivamente da personale tecnico qualificato.
- ▶ L'apparecchio d'illuminazione non deve essere modificato o manipolato. Possono essere utilizzati esclusivamente componenti originali autorizzati. Un uso dei componenti originali diverso da quello conforme può comportare alterazioni dei dati tecnici e pericolo di morte.
- ▶ Il funzionamento in ambienti a rischio di esplosione è vietato. L'alimentazione elettrica degli apparecchi d'illuminazione rappresenta una potenziale fonte di innesco.
- ▶ L'apparecchio d'illuminazione deve funzionare esclusivamente in ambienti asciutti e privi di polvere.
- ▶ L'apparecchio d'illuminazione non deve rimanere incustodito mentre è acceso.
- ▶ Per apparecchi d'illuminazione con classe di protezione I, occorre collegare il cavo di terra con l'alloggiamento dell'apparecchio d'illuminazione.
- ▶ Non utilizzare apparecchi d'illuminazione danneggiati. Anche i cavi difettosi rappresentano un potenziale pericolo. Non posizionare i cavi nelle vicinanze di fonti di calore o su spigoli vivi.
- ▶ Rischio di danni agli occhi. Non guardare mai direttamente il cono di luce.
- ▶ Sostituire i vetri se danneggiati prima di far funzionare nuovamente l'apparecchio d'illuminazione.
- ▶ Collegare l'apparecchio d'illuminazione soltanto ad un'alimentazione di rete con cavo di messa a terra, al fine di evitare il rischio di scarica elettrica (solo versione C).

- ▶ Non aumentare il carico sulla testa dell'apparecchio e sul braccio a snodo.
- ▶ Durante l'uso, non coprire l'apparecchio d'illuminazione con panni o simili.
- ▶ Le feritoie di ventilazione (se presenti) devono essere libere durante l'uso!
- ▶ Non azionare l'apparecchio d'illuminazione vicino a fonti di calore esterne che superino la temperatura ambiente massima delle lampade.
- ▶ Non utilizzare l'apparecchio d'illuminazione in condizioni ambientali diverse da quelle previste.
- ▶ L'apparecchio d'illuminazione deve essere utilizzato esclusivamente per lo scopo di utilizzo qui indicato.
- ▶ Il produttore declina ogni responsabilità per i danni derivanti da un utilizzo diverso da quello conforme alla destinazione d'uso oppure dal mancato rispetto delle note di sicurezza e dalle avvertenze generali.

1.4 Livelli di avvertenza

 PERICOLO
Avvertenze relative a pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure possono provocare la morte o gravi lesioni .
 AVVERTENZA
Avvertenze relative a pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure possono provocare lesioni .
PRUDENZA
Avvertenze relative a pericoli che, in caso di mancata osservanza delle misure, possono provocare danni materiali .

1.5 Istruzioni di fissaggio specifiche

VISIANO 20-2 C T1

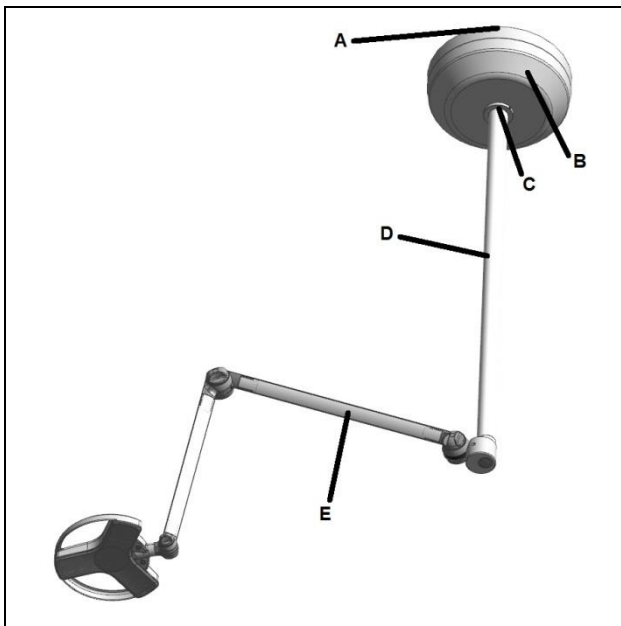
- ▶ **Il materiale di fissaggio non è in dotazione.**
- ▶ Il fissaggio a soffitto può essere eseguito soltanto su soffitti di classe B25 (C20/25) o superiore.
- ▶ Gli elementi dell'armatura di soffitti pieni non devono entrare in contatto. In caso di dubbi, rivolgersi ad un tecnico esperto per confermare l'idoneità al montaggio sul supporto.
- ▶ I fori devono essere eseguiti da personale esperto tenendo conto delle tolleranze di foratura previste dal produttore per gli ancoraggi.
- ▶ Le viti devono essere avvitate con cura tramite chiave dinamometrica secondo le indicazioni del produttore degli ancoraggi!

VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **Il materiale di fissaggio non è in dotazione.**
- ▶ In caso di utilizzo dell'accessorio "staffa a parete", l'installazione deve essere eseguita da un tecnico esperto.
- ▶ La parete deve garantire una tenuta stabile.
- ▶ Utilizzare soltanto materiale di fissaggio adatto al sottofondo.

2 FORNITURA

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x staffa a soffitto (lato interno di B)
 B: 1x copertura a soffitto
 C: 1x anello terminale
 D: 1x tubo per montaggio a soffitto incl. cavo
 E: 1x apparecchio di illuminazione con adattatore (pre-assemblato)

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- ▶ 1x apparecchio d'illuminazione
- ▶ 1x cavo di alimentazione

3 MONTAGGIO VISIANO 20-2 C T1

3.1 Dati di carico

Flessione M_B	25Nm
Peso verticale F_G	90N

3.2 Fissaggio della staffa a parete

⚠ PERICOLO

Montaggio da parte di personale qualificato

- ▶ Il montaggio deve essere eseguito soltanto da parte di personale qualificato. Senza le conoscenze necessarie sussiste il pericolo di morte.

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte in caso di caduta dell'apparecchio d'illuminazione

- ▶ Al fine di garantire una tenuta sicura, il soffitto deve essere di calcestruzzo.

⚠ PERICOLO

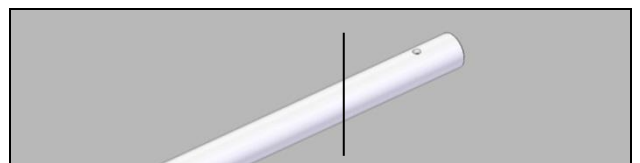
Pericolo di morte per scarica elettrica

- ▶ L'apparecchio d'illuminazione deve poter essere scollegato dalla rete tramite interruttore esterno su tutti i poli (non in dotazione).

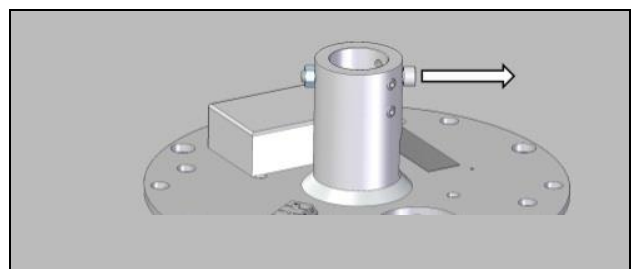
⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per scarica elettrica

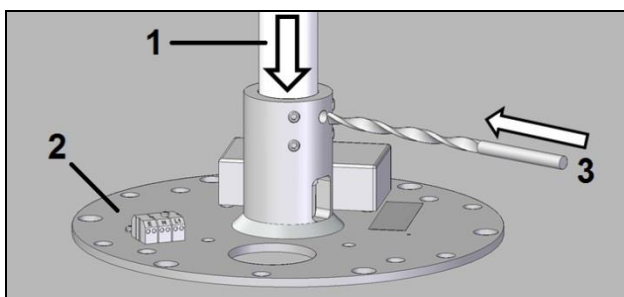
- ▶ L'alimentazione elettrica sul collegamento alla rete deve essere protetta su tutti i poli con un sganciatore di sovracorrente (secondo le norme di installazione nazionali; non in dotazione).



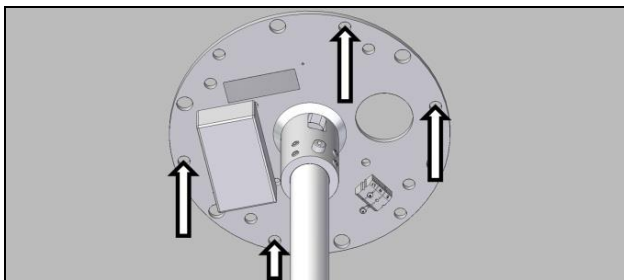
- ▶ Rispettare la lunghezza minima del tubo a soffitto!
- ▶ Con la sega per metalli, tagliare e sbavare il tubo a soffitto alla lunghezza desiderata all'estremità superiore.



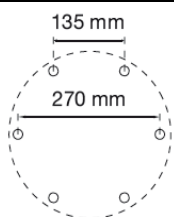
- ▶ Rimuovere la vite di fissaggio.



- Inserire il tubo a soffitto 1 nella staffa a soffitto 2 e forare con $d=9\text{mm}$ 3. Utilizzare il foro pre-esistente del supporto a soffitto come guida.



- Segnare 4 punti di foratura opposti ($\text{Ø}13\text{mm}$), rispettare la posizione del foro $\text{Ø}60\text{mm}$ per il collegamento elettrico



- Controllare le distanze

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per la caduta di componenti

- Il supporto a soffitto deve essere fissato con sistemi di fissaggio adatti al tipo di soffitto.

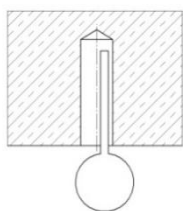
⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni per la caduta di componenti

- Per il montaggio sono necessarie due persone.

PRUDENZA

Indossare equipaggiamento protettivo secondo le indicazioni del produttore.

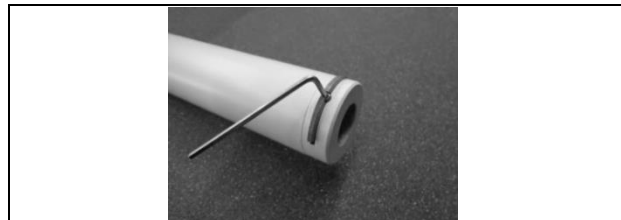


- Eseguire i fori e pulire con aria compressa

⚠ AVVERTENZA

Pericolo di lesioni in caso di caduta dell'apparecchio d'illuminazione.

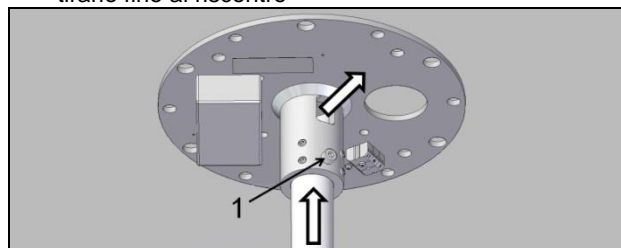
- Al fine di garantire una tenuta sicura, il soffitto deve essere di calcestruzzo.
- Utilizzare ancoraggi da muro adatti.



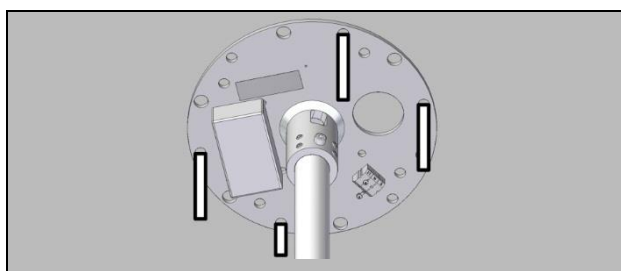
- Smontare il fusibile al tubo a soffitto (la chiave a brugola è in dotazione, non perdere il perno filettato!)



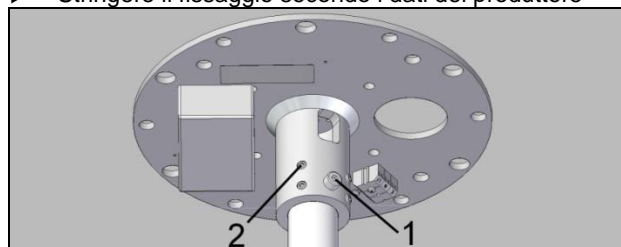
- Introdurre il cavo (con le estremità libere davanti) e tirarlo fino al riscontro



- Tirare la testa dell'apparecchio dal tubo a soffitto attraverso la montatura.
- Introdurre il tubo a soffitto nella montatura
- Bloccare con vite di sicurezza e dado M8 1



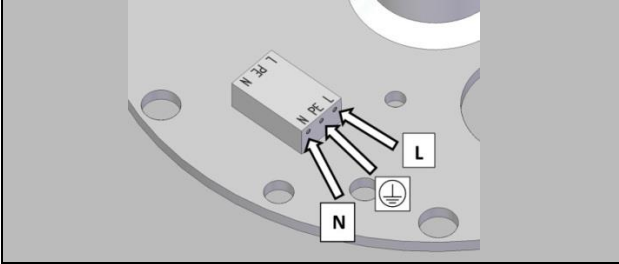
- Tenere la staffa a soffitto contro il soffitto, quindi battere l'ancoraggio a muro con il martello
- Stringere il fissaggio secondo i dati del produttore



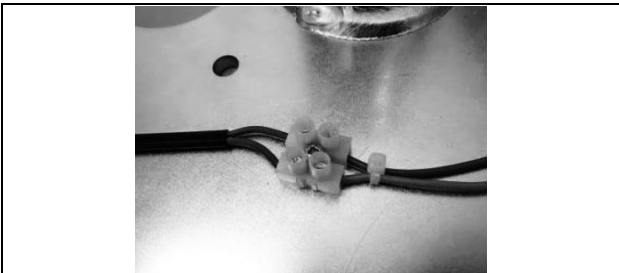
- Avvitare la vite di sicurezza M8 e il dado 1 (20 Nm)
- Stringere tutti e 4 i perni filettati 2 (5 Nm)

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per scarica elettrica**

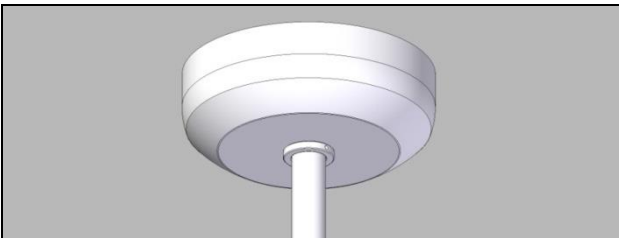
- ▶ Prima di lavorare al collegamento alla rete, eliminare l'alimentazione elettrica dal collegamento di rete, quindi assicurarla contro l'accensione accidentale.



- ▶ Stabilire il collegamento alla rete



- ▶ Collegare il cavo secondario al morsetto
- ▶ Rispettare la polarità:
+ = nero → **collegare il cavo marrone**
- = blu → **collegare il cavo blu**

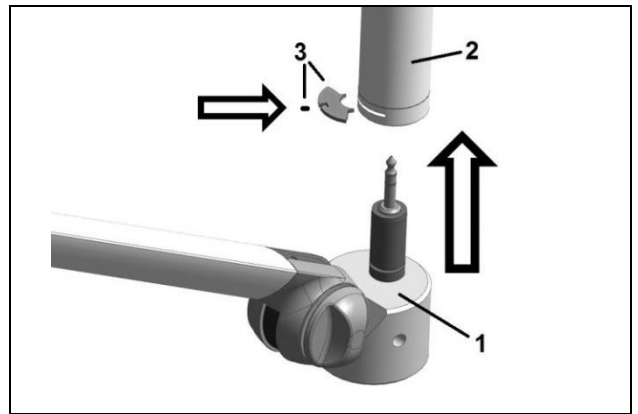


- ▶ Spingere la copertura e l'anello terminale sopra il supporto a soffitto e avvitarli (0.5Nm)

3.3 Montare l'apparecchio d'illuminazione al tubo a soffitto

⚠ AVVERTENZA**Caduta dell'apparecchio d'illuminazione in caso di fissaggio non eseguito a regola d'arte**

- ▶ Il fusibile deve essere avvitato completamente e correttamente.



- ▶ Introdurre l'apparecchio d'illuminazione con l'adattatore **1** nel tubo a soffitto **2**
- ▶ Introdurre il fusibile con il perno filettato **3** e avvitare fino al riscontro
- ▶ Allentare di ¼ di giro in modo da assicurare il funzionamento dell'asse turn-over

4 ASSEMBLAGGIO VISIANO 20-2 P TX

4.1 Dati di carico

Flessione M_B	25 Nm
Peso verticale F_G	20 N

4.2 Assemblaggio

- ▶ Gli apparecchi d'illuminazione sono dotati di zoccolo d'innesto. L'apparecchio d'illuminazione deve essere posizionato in un accessorio descritto al capitolo 9.

5 FUNZIONAMENTO

5.1 VISIANO 20-2 C T1

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per scarica elettrica**

- ▶ Collegare soltanto all'alimentazione di rete con cavo di messa a terra

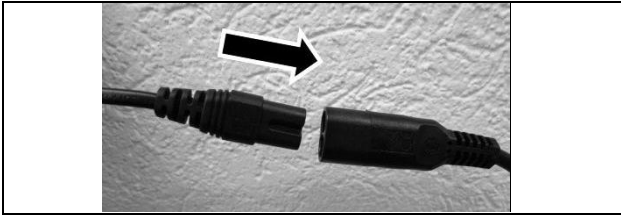
5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX

⚠ PERICOLO**Pericolo di morte per scarica elettrica**

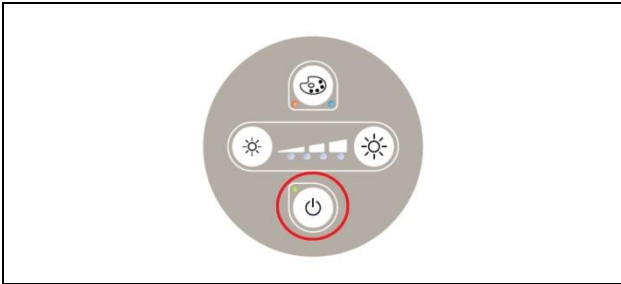
- ▶ Non collegare il cavo di alimentazione se danneggiato.
- ▶ In presenza di segni di danneggiamento sul cavo di rete, sostituirlo immediatamente con uno nuovo.
- ▶ La tensione di alimentazione e la frequenza devono corrispondere ai valori riportati sulla targhetta.

⚠ AVVERTENZA**Avvertenza su possibili danni agli occhi**

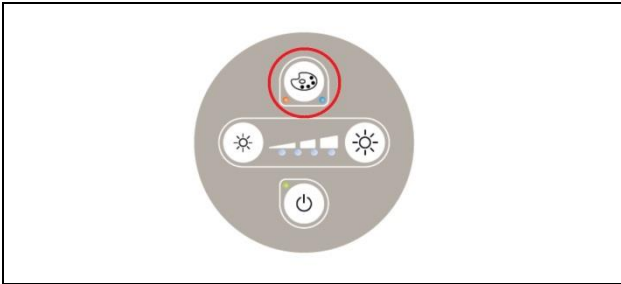
- ▶ Non guardare mai direttamente il raggio di luce



- ▶ Inserire il cavo
- ▶ Collegare il cavo alla rete
- ▶ Prima di ogni utilizzo, eseguire un test di funzionamento:
- ▶ Tutti i LED nel cono di luce devono essere accesi.

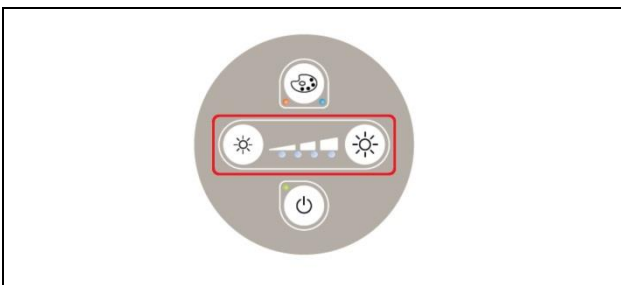


- ▶ Accendere/spegnere la lampada LED



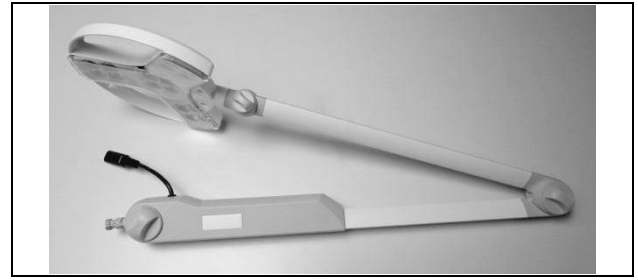
- ▶ Regolare la temperatura colore come da tabella seguente:

COLORE	TEMP. COLORE	RACCOMANDAZIONE
blu	bianco freddo	Ideale per individuare singoli vasi nel post-trattamento delle lesioni e per piccoli interventi
arancio	tono caldo	Ideale per diversi tipi di visite dermatologiche



- ▶ Regolare l'intensità luminosa desiderata con scatti di dimming del 25%

5.3 Posizione di trasporto



- ▶ Trasportare l'apparecchio d'illuminazione soltanto in questa posizione.

6 PULIZIA DISINFETTANTE

⚠ PERICOLO

Pericolo di morte per scarica elettrica

- ▶ Prima della pulizia disinfettante eliminare l'alimentazione elettrica dal collegamento alla rete e assicurarla contro l'accensione accidentale.

PRUDENZA

Danni materiali in caso di pulizia errata

- ▶ Per la disinfezione occorre utilizzare esclusivamente sostanze che non compromettano la resa dell'apparecchio d'illuminazione.
- ▶ Per la pulizia disinfettante, non utilizzare detergenti contenenti solventi, cloro o abrasivi, in quanto tali sostanze potrebbero provocare la formazione di crepe nei componenti in materiale plastico.
- ▶ Le sostanze utilizzate devono essere omologate per l'uso su materiali plastici, quali PC, PMMA, PA e ABS.
- ▶ Rischio di danneggiamento dell'apparecchio d'illuminazione in caso di disinfettanti troppo concentrati.
- ▶ Per la concentrazione e il tempo di posa, rispettare i dati sul foglio allegato alla sostanza in uso.
- ▶ Rischio di graffiare le superfici in caso di panni non idonei.

PRUDENZA

La sporcizia riduce la luminosità

- ▶ Tenere pulito il diffusore con interventi regolari.
- ▶ È ammessa solo la disinfezione strofinando.



- ▶ Pulire il diffusore in PA con un panno non abrasivo e un detergente adatti.

PRUDENZA

Onde ridurre al minimo il rischio di trasmissione di malattie, rispettare, oltre alle presenti istruzioni d'uso, anche le norme sulla sicurezza sul lavoro attualmente in vigore, oltre ai requisiti degli enti nazionali competenti per l'igiene e la disinfezione.

7 CONTROLLI RILEVANTI AI FINI DELLA SICUREZZA

PERICOLO

Pericolo di morte per scarica elettrica

- ▶ Scollegare la spina dalla rete
- ▶ Il cavo di collegamento deve essere sottoposto a ispezione almeno una volta l'anno.

PRUDENZA

- ▶ Le manutenzioni e le riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti.
- ▶ Il profilo utente è riportato al cap.1 Note di sicurezza.

8 SMONTAGGIO

PERICOLO

Pericolo di morte per scarica elettrica

- ▶ Prima dello smontaggio eliminare l'alimentazione elettrica dal collegamento alla rete e assicurarla contro l'accensione accidentale.

8.1 Smaltimento

Non gettare gli apparecchi d'illuminazione con i rifiuti domestici. Smaltire le lampade come previsto dalle disposizioni locali ad un centro di raccolta e smaltimento, oppure consegnarle ai rivenditori che offrono il servizio di smaltimento.

Tagliare il cavo direttamente sull'alloggiamento.



I prodotti indicati sopra sono riciclabili per oltre il 95%. Affinché alla fine della vita di questi prodotti i materiali utilizzati possano essere riutilizzati ai fini produttivi od energetici, gli apparecchi d'illuminazione sono costruiti in modo da agevolarne il riciclaggio. Non contengono sostanze pericolose o per le quali siano necessarie ispezioni.

9 ACCESSORI

Morsetto (cod. prod.: D14.228.000 - nero)



Fissaggio universale (cod. prod.: D13.430.000 - bianco puro)



Fissaggio per binario (cod. prod.: D13.269.000)



Staffa a parete (cod. prod.: D13.231.000 - bianco puro)



Stativo su rotelle (cod. prod.: D14.022.000)



10 AVVERTENZE AGGIUNTIVE

L'apparecchio d'illuminazione è esente da manutenzione.

Su richiesta è possibile ricevere dal produttore ulteriori documenti sul presente prodotto.

L'utilizzo di questo apparecchio d'illuminazione non comporta rischi che possano influire su altri apparecchi.

Per risparmiare energia, occorre accendere l'apparecchio d'illuminazione soltanto se veramente usato.

11 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalia	Possibile causa	Risoluzione dei problemi	Profilo Utente
L'apparecchio d'illuminazione non si accende	Guasto dei contatti	Riaccendere	Tutti
L'apparecchio d'illuminazione non si accende	Tensione di rete assente	Controllare la tensione di alimentazione, controllare tutti i collegamenti	Elettricista
L'apparecchio d'illuminazione non si accende	Modulo LED difettoso	Contattare il centro di assistenza del produttore	Solo da parte del centro di assistenza del produttore

12 DATI TECNICI

Valori elettrici:	
Tensione nominale di alimentazione	100 - 240VAC
Gamma di frequenza	50/60 Hz
Potenza assorbita	21-26W (21-27VA)
Corrente d'ingresso	0.12-0.21A
Fattore di potenza	0.96 - 1
Alimentazione lato secondario	24VDC

Dati fotometrici:	
Illuminamento centrale Ec a 0.5m di distanza	60'000 lx *
Diametro del campo di illuminazione d10 a distanza di 0.5m	Ø = 21 cm *
Diametro del campo di illuminazione d50 a distanza di 0.5m	Ø = 12 cm *
Temperatura colore	4500K / 3500K *
Indice Ra di resa cromatica	>95
Indice resa cromatica R9	>90
Irraggiamento totale Ee alla massima intensità	<240 W/m ²
Rapporto tra irraggiamento Ee ed illuminamento Ec	4 mW/m ² /lx
* Tolleranza -10% / +20%	


Condizioni ambientali per trasporto, stoccaggio e funzionamento:	
Temperatura ambiente (stoccaggio e trasporto)	da -20°C a +70°C
Temperatura ambiente (funzionamento)	da +10°C a +35°C
Umidità relativa dell'aria (privo di condensa) (stoccaggio e trasporto)	max. 90%
Umidità relativa dell'aria (privo di condensa) (funzionamento)	max. 75%

Peso:	
Testa dell'apparecchio	0.6kg
VISIANO 20-2 C T1	9kg
VISIANO 20-2 P TX	2kg
Modalità di funzionamento	
Modalità di funzionamento	Funzionamento continuo

Classificazione:	
VISIANO 20-2 C T1	Classe di protezione I (versione C)
VISIANO 20-2 P TX	Classe di protezione II (versione P)
Grado di protezione secondo IEC 60529	IP 20
Classificazione ai sensi della direttiva 93/42 CEE - appendice IX (classificazione dei dispositivi medici)	Classe I
U.S. FDA Device Class	Classe I
Controllo di sicurezza elettrica e CEM ai sensi di:	IEC 60601-1 IEC 60601-2-41 IEC 60601-1-2
Rischio da luce blu secondo EN/IEC 62471	RG 2 (rischio medio)
Durata della sorgente luminosa:	
Durata dei LED	30'000h (L70/B50)

13 COMPATIBILITÀ ELETTRROMAGNETICA (CEM)

Linee guida - interferenze elettromagnetiche		
Il dispositivo medico è destinato all'uso in un ambiente come descritto sotto. L'utilizzatore deve accertarsi che venga utilizzato in un ambiente conforme alla descrizione.		
Emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico
Emissioni ad alta frequenza (CISPR 11)	Gruppo 1	Il dispositivo medico impiega l'energia ad alta frequenza esclusivamente per il proprio funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni ad alta frequenza sono molto esigue, quindi il disturbo di apparecchiature elettroniche limitrofe risulta improbabile.
Emissioni ad alta frequenza (CISPR 11)	Classe B	Il dispositivo medico è destinato all'uso in tutte le strutture, ivi compresi gli edifici ad uso abitativo, e le strutture collegate direttamente (senza trasformatore) alla stessa rete elettrica a bassa tensione dell'edificio adibito ad uso abitativo.
Emissioni di corrente armonica (IEC 61000-3-2)	Classe C	
Fluttuazioni di tensione/emissioni flicker (IEC 61000-3-3)	Conforme	

Linee guida - resistenza alle interferenze elettromagnetiche			
Il dispositivo medico è destinato all'uso in un ambiente come descritto sotto. L'utente deve accertarsi che venga utilizzato in un ambiente conforme alla descrizione.			
Resistenza alle interferenze	IEC 60601-1-2 livello di prova	Livello di conformità del dispositivo medico	Ambiente elettromagnetico
Scarica elettrostatica (ESD) (IEC 61000-4-2)	Scarica da contatto: ± 6 kV Scarica in aria: ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	Sono da privilegiare pavimenti in legno, calcestruzzo con piastrelle in ceramica. In caso di pavimenti con rivestimento sintetico, l'umidità relativa dell'aria deve essere almeno del 30 %.
Immunità a transitori/treni elettrici veloci (IEC 61000-4-4)	Cavi elettrici: ± 2 kV Cavi di ingresso e uscita più lunghi: ± 1 kV	± 2 kV Non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella dei tipici ambienti commerciali od ospedalieri.
Transitori ad alta energia/surge (IEC 61000-4-5)	± 1 kV tensione cavo esterno - cavo esterno ± 2 kV tensione cavo esterno - terra	± 1 kV ± 2 kV	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella dei tipici ambienti commerciali od ospedalieri.
Campo magnetico nella frequenza di alimentazione (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	100 A/m	Negli ambienti attigui a quello di utilizzo del dispositivo medico non devono essere utilizzati apparecchi con campi magnetici a frequenza di rete potente (stazioni trasformatore, ecc.).
Buchi di tensione e brevi interruzioni della tensione (IEC 61000-4-11)	Calo >95 %, 0,5 per. Calo 60 %, 5 per. Calo 30 %, 25 per. Calo >95 %, 5 sec.	Calo >95 %, 0,5 per. Calo 60 %, 5 per. Calo 30 %, 25 per. Calo >95 %, 5 sec.	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella degli ambienti commerciali od ospedalieri. Se l'utilizzatore non richiede una funzione avanzata in caso di interruzione dell'alimentazione di corrente, si raccomanda di alimentare il dispositivo medico tramite un gruppo di continuità o una batteria.
Radiofrequenze irraggiate (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	10 V/m	Distanza minima raccomandata da apparecchi radio mobili e portatili della potenza trasmessa PEIRP dal dispositivo medico e dai rispettivi cavi: $d = 0,35\sqrt{P}$
Disturbi condotti (IEC 61000-4-6)	3 V _{Valore effettivo} 150 kHz - 80 MHz:	10 V _{Valore effettivo}	Distanza minima raccomandata da apparecchi radio mobili e portatili della potenza trasmessa PEIRP dal dispositivo medico e dai rispettivi cavi: 80 MHz - 800 MHz: $d = 0,35\sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz: $d = 0,7\sqrt{P}$
d = distanza di sicurezza raccomandata [m], P = potenza nominale del trasmettitore [W]. La potenza del campo del trasmettitore radio stazionario in tutte le frequenze deve essere inferiore al livello di conformità in seguito a ispezione in loco.			
Nelle vicinanze di apparecchi che riportano il seguente simbolo è possibile la presenza di anomalie: 			

Distanze di sicurezza raccomandate per dispositivi di comunicazione ad alta frequenza mobili e portatili		
Potenza nominale del trasmettitore [W]	150 kHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
0.01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0.1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

1 VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

1.1 Toepassing

De lamp D^{med}® VISIANO dient voor onderzoeksverlichting. Het doel is het lichaam van een patiënt plaatselijk te verlichten ter ondersteuning van diagnose of behandeling. Het afbreken van diagnose of behandeling door het uitvallen van de verlichting is steeds mogelijk zonder dat dit gevaar voor de patiënt oplevert. De lamp is niet bedoeld voor gebruik in een operatiekamer.

1.2 Gebruikersprofielen

Medisch vakpersoneel

Dit zijn personen die een medische opleiding hebben afgerond en in hun medische vakgebied werkzaam zijn.

Schoonmaakpersoneel

Is geïnstrueerd in de landelijke en met de werkplek verbonden hygiënevoorschriften.

Elektrotechnisch vakpersoneel

Is opgeleid in de vakgebieden elektronica en elektrotechniek en kent de relevante normen en bepalingen.

Gekwalificeerd vakpersoneel



Is op basis van vakopleiding, vakkennis, ervaring en kennis van voorschriften in staat de montage/demontage uit te voeren.

1.3 Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Gebruik door medisch vakpersoneel
- ▶ De handleiding is deel van het product en moet worden bewaard en voor alle latere gebruikers toegankelijk gemaakt.
- ▶ Alle werkzaamheden aan de lamp (waaronder reparaties) mogen alleen door gekwalificeerd elektrotechnisch vakpersoneel worden uitgevoerd. De montage mag uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden gedaan.
- ▶ De lamp mag niet gewijzigd of gemanipuleerd worden. Er mogen alleen toegelaten originele onderdelen worden gebruikt. Ander gebruik dan het beoogde gebruik met originele onderdelen kan leiden tot andere technische waarden en levensgevaarlijke situaties.
- ▶ Gebruik in ruimten met explosiegevaar is verboden. De elektrische voeding van de lamp vormt potentieel een ontstekingsbron.
- ▶ Het apparaat mag alleen in droge en stofvrije ruimten worden gebruikt.
- ▶ De lamp mag niet zonder toezicht branden.
- ▶ Bij lampen van beschermingsklasse I moet de aarddraad beslist zijn aangesloten op de lampbehuizing.
- ▶ Gebruik geen beschadigde lamp. Ook defecte kabels vormen een potentiële bron van gevaar. Leg kabels niet in de buurt van warmtebronnen of op scherpe randen.
- ▶ Oogletsel. Kijk nooit rechtstreeks in de lichtkegel.
- ▶ Vervang beschadigde glazen voordat de lamp weer in bedrijf wordt genomen.
- ▶ De lamp mag alleen op een geaard elektriciteitsnet worden aangesloten, om schokken te voorkomen (geldt alleen voor de C-uitvoering).
- ▶ De lampkop en het armsysteem mogen nooit ter ondersteuning van andere gewichten dienen.
- ▶ De lamp mag in werkende toestand niet met een doek of iets dergelijks worden afgedekt.
- ▶ Terwijl de lamp brandt moeten de ventilatieopeningen (indien aanwezig) steeds vrij blijven!

- ▶ De lamp mag niet worden gebruikt in de buurt van externe warmtebronnen die de maximale omgevingstemperatuur van de lamp overschrijden.
- ▶ De lamp mag niet anders dan onder de voorziene omgevingscondities worden gebruikt.
- ▶ De lamp mag alleen voor het hier vermelde gebruiksdoel worden gebruikt.
- ▶ De fabrikant kan niet voor schade aansprakelijk gesteld worden, die ontstaat door gebruik dat afwijkt van het bedoeld gebruik of het niet aanhouden van veiligheidsaanwijzingen en waarschuwingen.

1.4 Waarschuwningsniveaus

 GEVAAR
Waarschuwingen voor gevaren, die bij niet genomen maatregelen tot de dood of ernstig letsel kunnen leiden.
 WAARSCHUWING
Waarschuwingen voor gevaren, die bij niet genomen maatregelen tot letsel kunnen leiden.
VOORZICHTIG
Waarschuwingen voor gevaren, die bij niet genomen maatregelen tot materiële schade kunnen leiden.

1.5 Specifieke bevestigingsaanwijzingen

VISIANO 20-2 C T1

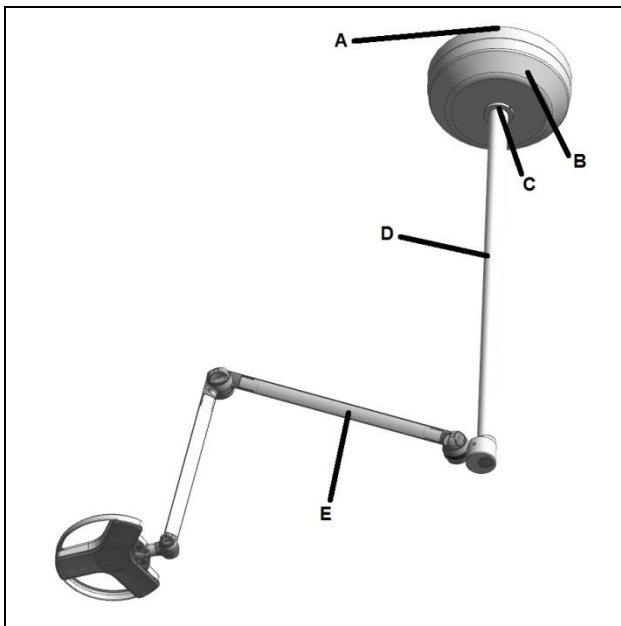
- ▶ **Bevestigingsmateriaal is niet bij de levering inbegrepen.**
- ▶ De plafondbevestiging mag alleen worden aangebracht aan plafonds met een betonsterkteklasse B25 (C20/25) of hoger.
- ▶ Wapeningsdelen van een massief plafond mogen daarbij geen contact maken. Bij twijfel moet een geconcessioneerde vakman de montage op de voorgenomen plaats goedkeuren.
- ▶ Het boren moet vakkundig worden uitgevoerd, waarbij de boortoleranties opgegeven door de fabrikant van de bevestigingsankers dienen te worden aangehouden.
- ▶ De schroeven moeten met een momentsleutel zorgvuldig worden vastgedraaid met een aandraaimoment volgens opgave van de fabrikant van de bevestigingsankers.

VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **Bevestigingsmateriaal is niet bij de levering inbegrepen.**
- ▶ Bij gebruik van de accessoire 'wandhouder' moet de installatie door een vakman gebeuren.
- ▶ De wand moet stevig genoeg zijn om de lamp goed aan te kunnen monteren.
- ▶ Gebruik alleen bevestigingsmateriaal dat geschikt is voor de betreffende ondergrond.

2 INHOUD VERPAKKING

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x Plafondbevestiging (Binnenzijde van B)
- B: 1x Plafondkap
- C: 1x Sluitring
- D: 1x Plafondbevestigingsbuis met kabel
- E: 1x Lamp met adapter (voorgemonteerd)

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- ▶ 1x lamp
- ▶ 1x netsnoer

3 MONTAGE VISIANO 20-2 C T1

3.1 Belastinggegevens

Buigmoment M_B	25 Nm
Verticale gewichtskracht F_G	90 N

3.2 Plafondbevestiging bevestigen

⚠ GEVAAR

Montage door gekwalificeerd personeel

- ▶ Montage mag alleen door een gekwalificeerde vakman plaatsvinden. Zonder de juiste kennis kunnen levensbedreigende situaties ontstaan.

⚠ GEVAAR

Levensbedreigende situatie door vallende lamp

- ▶ Het plafond moet van massief beton zijn zodat een stevige bevestiging mogelijk is.

⚠ GEVAAR

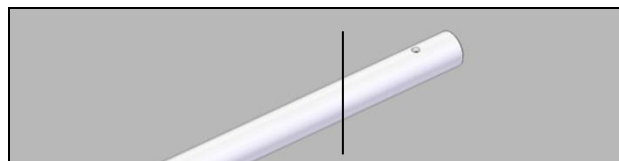
Levensgevaar door elektrische schok

- ▶ De lamp moet door een externe dubbelpolige schakelaar van het elektriciteitsnet gescheiden kunnen worden (schakelaar niet meegeleverd).

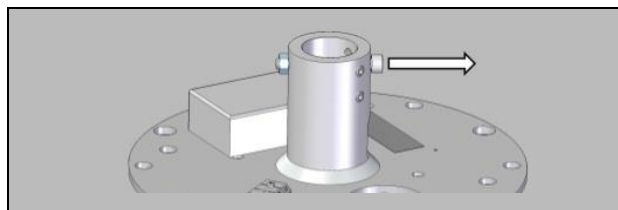
⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok

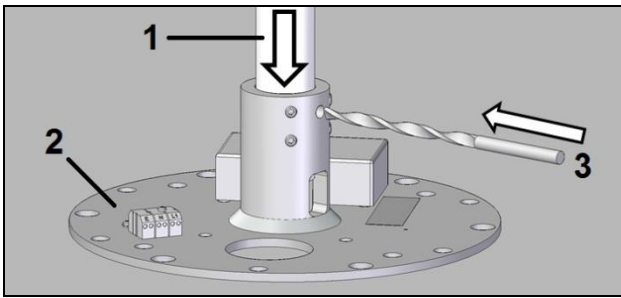
- ▶ De ingaande spanning moet bij de netaansluiting meerpilig door een overstrombeveiliging gezeerd zijn (volgens de nationale installatievoorschriften; deze voorziening is niet bij de levering inbegrepen).



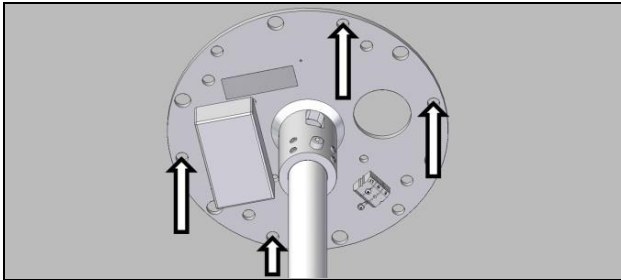
- ▶ Let op de minimuurlengte van de plafondbevestigingsbuis!
- ▶ Zaag de buis aan de bovenkant met een ijzerzaag op maat. Ontbraam de ingekorte buis.



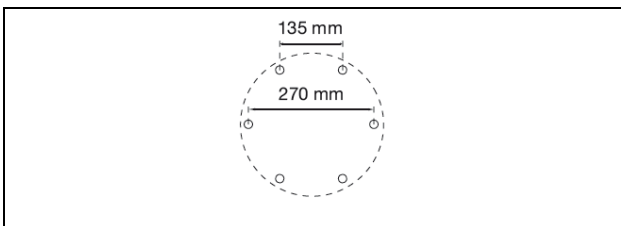
- ▶ Verwijder de bevestigingsschroef.



- ▶ Steek de bevestigingsbuis 1 in de plafondbevestiging 2 en boor een gat met $d=9\text{mm}$ 3. Gebruik het bestaande gat in de insteekbus als geleiding.



- ▶ Teken vier tegenover elkaar liggende boorpunten af ($\text{Ø} 13\text{mm}$). Let op de plaats van het gat met $\text{Ø} 60\text{mm}$, dat dient voor de stroomdraden.



- ▶ Afstanden controleren

⚠ WAARSCHUWING

Letselgevaar door eraf vallende onderdelen

- ▶ De plafondbevestiging moet aan het plafond worden vastgemaakt met materiaal dat geschikt is voor de betreffende plafondconstructie.

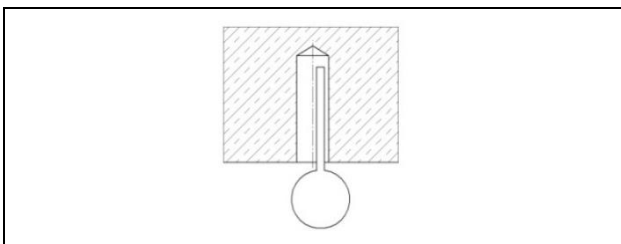
⚠ WAARSCHUWING

Letselgevaar door eraf vallende onderdelen

- ▶ Voor de montage zijn twee personen nodig.

VOORZICHTIG

Draag beschermende uitrusting volgens instructies van de fabrikant van het gereedschap.



- ▶ Boor de gaten en blaas ze met een blaasbalg schoon.

⚠ WAARSCHUWING

Letselgevaar door vallende lamp.

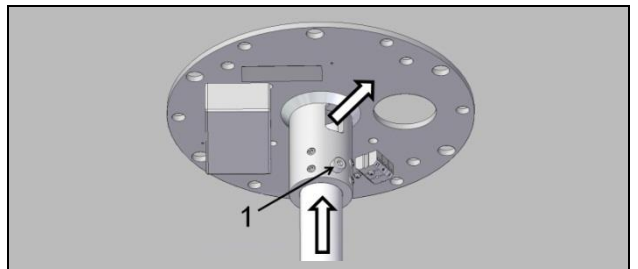
- ▶ Het plafond moet van massief beton zijn zodat een stevige bevestiging mogelijk is.
- ▶ Gebruik passende muurankers.



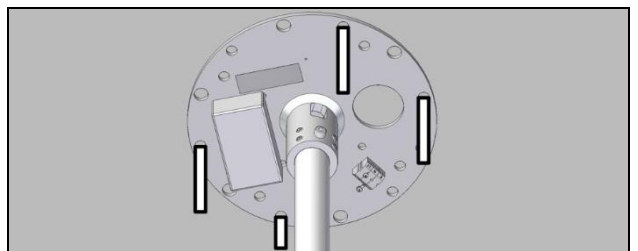
- ▶ Demonteer het borgelement van de bevestigingsbuis. Een inbusleutel is bijgeleverd. Raak de schroefdraadpen niet kwijt!



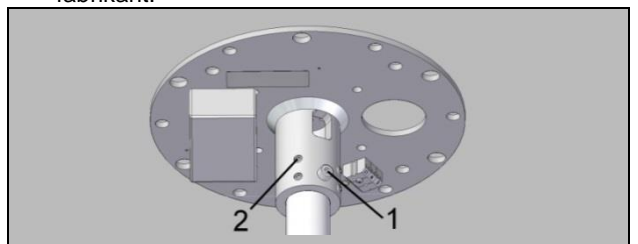
- ▶ Voer de kabel in (losse einden eerst) tot aan de aanslag.



- ▶ Trek de kabel door de buis en door het gat in de bus.
- ▶ Steek de buis in de bus.
- ▶ Zet de buis vast met de borgschroef en moer M8 1



- ▶ Houd de plafondbevestiging tegen het plafond en sla de muurankers erin met een hamer.
- ▶ Draai de bevestiging vast volgens instructies van de fabrikant.

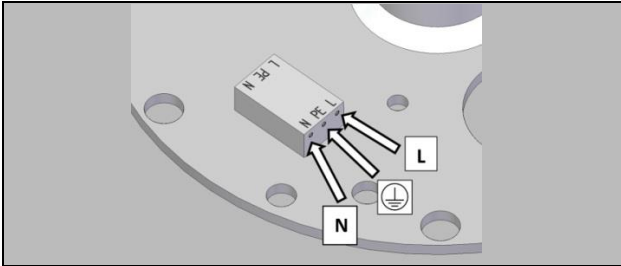


- ▶ Draai de veiligheidsschroef M8 en de moer aan 1 (20 Nm)
- ▶ Draai alle vier de schroefdraadpenen vast 2 (5 Nm)

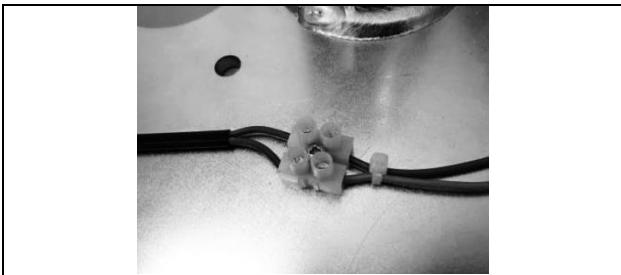
⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok

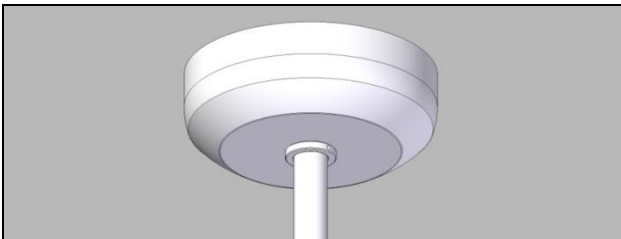
- ▶ Voordat aan elektrische aansluitingen wordt gewerkt, moet de installatie eerst spanningsloos gemaakt zijn. Neem maatregelen zodat per ongeluk weer inschakelen niet mogelijk is.



- ▶ Aansluiten op stroomnet



- ▶ Secundaire kabel aan klem aansluiten
- ▶ Let op de polariteit
 + = zwart → bruine draad aansluiten
 - = wit → blauwe draad aansluiten



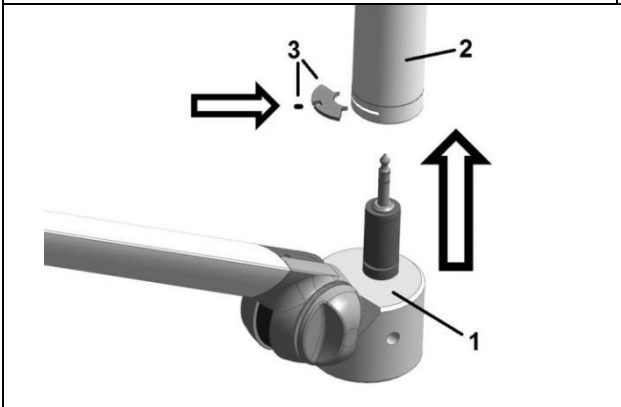
- ▶ Schuif kap en sluitring over de plafondbevestiging en schroef ze vast (0.5Nm)

3.3 Lamp aan buis bevestigen

⚠ WAARSCHUWING

De lamp kan vallen bij ondeugdelijke bevestiging

- ▶ Het borgelement moet er volledig en correct ingedraaid worden.



- ▶ Voer de lamp met de adapter 1 in de buis 2.

- ▶ Breng het borgelement en de schroefdraadpen 3 aan en draai die vast tot de aanslag.
- ▶ Draai de pen weer een kwartslag losser zodat de turnover-as goed kan functioneren.

4 MONTAGE VISIANO 20-2 P TX

4.1 Belastingsgegevens

Buigmoment M_b	25 Nm
Verticale gewichtskracht F_G	20 N

4.2 Montage

- ▶ De lampen zijn voorzien van een insteektap. De lamp moet daarmee in een in hoofdstuk 9 genoemd accessoire gepositioneerd worden.

5 IN GEBRUIK NEMEN

5.1 VISIANO 20-2 C T1

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok

- ▶ Het apparaat mag alleen worden aangesloten op een aansluiting met veiligheidsaarde.

**5.2 VISIANO 20-2 C T1
VISIANO 20-2 P TX**

⚠ GEVAAR

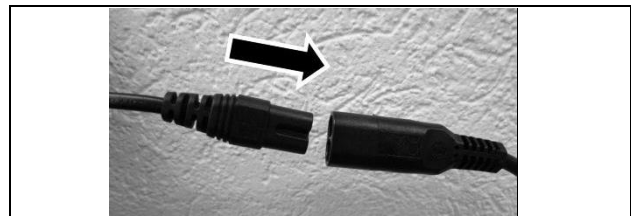
Levensgevaar door elektrische schok

- ▶ Steek geen beschadigde netkabels in.
- ▶ Als er aanwijzingen zijn dat de netkabel beschadigd is, moet die meteen worden vervangen door een nieuwe.
- ▶ Aansluitspanning en frequentie moeten overeenstemmen met wat op het typeplaatje vermeld staat.

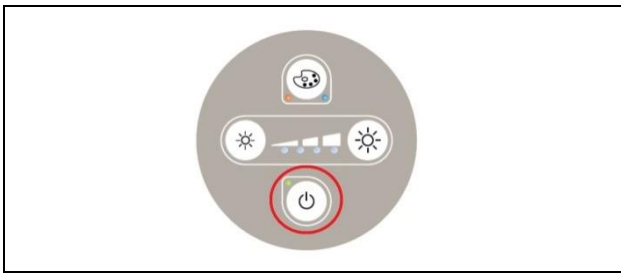
⚠ WAARSCHUWING

Waarschuwing voor oogschade

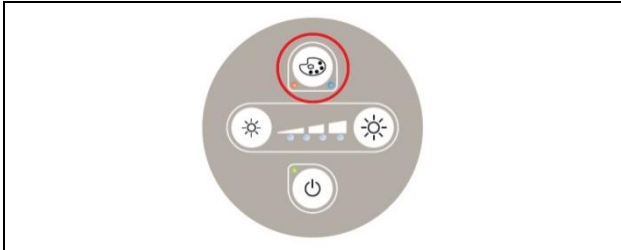
- ▶ Kijk nooit rechtstreeks in de lichtbundel



- ▶ Kabel insteken
- ▶ Kabel aan het net aansluiten
- ▶ Voer voor ieder gebruik een functionele test uit: alle leds in de lichtkegel moeten branden.

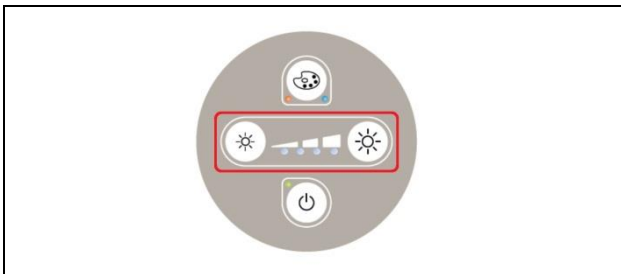


- ▶ Led-module aan-/uitschakelen



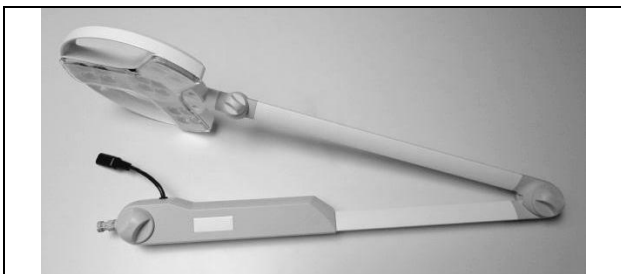
- ▶ Stel de gewenste kleurtemperatuur in volgens onderstaande tabel:

KLEUR	KLEURTEMP.	AANBEVELING
blauw	koud wit	Ideaal voor het herkennen van afzonderlijke vaten voor wondnabehandeling en bij kleine ingrepen.
oranje	warm wit	Ideaal voor diverse typen huidonderzoek.



- ▶ Stel de gewenste verlichtingssterkte in met stappen van 25%.

5.3 Transportstand



- ▶ Verplaats en vervoer de lamp alleen in deze stand.

6 DESINFECTIEREINIGING

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok

- ▶ Voor de desinfectiereiniging moet de netaansluiting spanningsloos zijn. Neem maatregelen zodat per ongeluk weer inschakelen onmogelijk is.

VOORZICHTIG

Materiële schade door verkeerde reiniging

- ▶ Bij het desinfecteren mogen alleen middelen gebruikt worden die geen nadelige uitwerking hebben op het functioneren van de lamp.
- ▶ Gebruik voor het desinfecteren geen middelen die oplosmiddel, chloor of schuurmiddel bevatten. Deze kunnen namelijk leiden tot scheuren in kunststof onderdelen.
- ▶ Het gebruikte schoonmaakmiddel moet toegelaten zijn voor gebruik met kunststoffen zoals polycarbonaat (PC), polymethylmethacrylaat (PMMA), PA, en acrylonitril-butadien-styreen (ABS).
- ▶ Beschadiging van de lamp door geconcentreerde desinfectiemiddelen.
- ▶ Voor de concentratie en de inwerktijd raadpleegt u de bijsluiters van het gebruikte middel.
- ▶ Krassen door verkeerde doeken.

VOORZICHTIG

Vuil vermindert de lichtkracht

- ▶ Houd het lichtscherf schoon door regelmatig reinigen.
- ▶ Alleen wisdesinfectie is toegestaan.



- ▶ Reinig het PA lichtscherf met een niet-schurende reinigingsdoek en een geschikt reinigingsmiddel.

VOORZICHTIG

Om het risico van ziekteoverdracht te minimaliseren moeten de geldende arboregels en de eisen van landelijk bevoegde instanties voor hygiëne en desinfectie worden aangehouden, in aanvulling op deze gebruiksaanwijzing.

7 VEILIGHEIDSTECHNISCHE CONTROLES

⚠ GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok

- ▶ Haal de netstekker uit het stopcontact
- ▶ Het aansluitsnoer moet minstens eenmaal per jaar op beschadigingen gecontroleerd worden.

VOORZICHTIG

- ▶ Onderhoud en reparaties mogen alleen door elektrisch vakpersoneel worden uitgevoerd.
- ▶ Het betreffende gebruikersprofiel staat beschreven in hoofdstuk 1, Veiligheidsvoorschriften.

8 DEMONTAGE

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok.

- ▶ Voor demontage moet eerst de netaansluiting spanningsloos zijn. Neem maatregelen zodat per ongeluk weer inschakelen onmogelijk is.

8.1 Afvoeren als afval

Geef de lamp niet mee met het huisvuil. De lamp moet ingeleverd worden bij een daartoe aangewezen gemeentelijke instantie of aan een handelaar.

Knip de kabel direct bij de behuizing af.



Bovengenoemde producten zijn voor meer dan 95% recycleerbaar. De lampen zijn zodanig geconstrueerd dat ook na het einde van de levensduur van het product, de gebruikte materialen hergebruikt kunnen worden voor fabricage of energieopwekking. Ze bevatten geen gevaarlijke of speciaal toezicht vereisende stoffen.

Rollstatief
(artikelnr. D14.022.000)



10 AANVULLENDE AANWIJZINGEN

De lamp zelf is onderhoudsvrij.

Op aanvraag kunnen bij de fabrikant aanvullende documenten over dit product worden aangevraagd.

Door het gebruik van deze lamp ontstaan geen risico's die invloed hebben op andere apparaten.

Zet, om energie te besparen, de lamp alleen aan als het licht ook werkelijk nodig is.

9 TOEBEHOREN

Tafelklem (artikelnr. D14.228.000 - zwart)



Universeelbevestiging
(artikelnr. D13.430.000 - zuiver wit)



Railbevestiging
(artikelnr. D13.269.000)



Wandhouder (artikelnr. D13.231.000 - zuiver wit)



11 FOUTOPLOSSING

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Gebruikersprofielen
Lamp brandt niet	Contactstoring	Opnieuw inschakelen	Allen
Lamp brandt niet	Geen netspanning	Netspanning controleren, alle aansluitingen nalopen	Elektrotechnisch vakpersoneel
Lamp brandt niet	Led-module defect	Contact opnemen met klantenservice van fabrikant	Alleen door klantenservice


12 TECHNISCHE GEGEVENS

Elektrische waarden:	
Nominale voedingsspanning	100 - 240VAC
Frequentiebereik	50/60 Hz
Opgenomen vermogen	21-26W (21-27VA)
Ingangsstroom	0.12-0.21A
Arbeidsfactor	0.96 - 1
Voedingsadapter secundair	24VDC
Lichttechnische waarden:	
Centrale verlichtingssterkte E_c op een afstand van 0.5m	60'000 lx *
Lichtvelddoorsnede d_{10} op een afstand van 0.5m	$\varnothing = 21 \text{ cm}^*$
Lichtvelddoorsnede d_{50} op een afstand van 0.5m	$\varnothing = 12 \text{ cm}^*$
Kleurtemperatuur	4500K / 3500K *
Kleurweergave-index R_a	> 95
Kleurweergave-index R_9	> 90
Totale bestralingssterkte E_e bij max. intensiteit	< 240 W/m ²
Verhouding tussen bestralingssterkte E_e en bestralingssterkte E_c	4 m ² /lx
	* -10% / +20% tolerantie
Omgevingcondities voor transport, opslag en gebruik:	
Omgevingstemperatuur (opslag en transport)	-20°C tot +70°C
Omgevingstemperatuur (in bedrijf)	+10°C tot +35°C
Rel. vochtigheid (niet-condenserend) (opslag en transport)	max. 90%
Rel. vochtigheid (niet-condenserend) (in bedrijf)	max. 75%
Gewicht:	
Lampkop	0.6kg
VISIANO 20-2 C T1	9kg
VISIANO 20-2 P TX	2kg
Bedrijfsmodus:	
Bedrijfsmodus	continu bedrijf

Classificatie:	
VISIANO 20-2 C T1	Beschermingsklasse I (C-uitvoering)
VISIANO 20-2 P TX	Beschermingsklasse II (P-uitvoering)
Beschermingsniveau volgens IEC 60529	IP 20
Classificatie volgens Richtlijn 93/42/EEG – Anhang IX (productklasse medisch hulpmiddel)	Klasse I
U.S. FDA Device Class	Klasse I
Elektrische veiligheidscontrole en EMC volgens:	IEC 60601-1 IEC 60601-2-41 IEC 60601-1-2
Blauwlichtrisiko volgens EN/IEC 62471	RG 2 (gemiddeld risico)
Levensduur van de lichtbron:	
Levensduur led	30'000h (L70/B50)

13 ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT (EMC)

Richtlijnen – Elektromagnetische emissies		
Het medisch hulpmiddel is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder beschreven. De gebruiker moet zorgen dat het inderdaad in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.		
Emissies	Conformiteit	Elektromagnetische omgeving
RF-straling (CISPR 11)	Groep 1	Het medisch hulpmiddel gebruikt radiofrequentie straling uitsluitend voor zijn interne functies. De RF-straling is derhalve zeer gering en veroorzaakt waarschijnlijk geen storing voor in de nabijheid aanwezige elektronische apparatuur.
RF-straling (CISPR 11)	Klasse B	Het medisch hulpmiddel is geschikt voor gebruik in alle etablissementen, met inbegrip van huishoudelijke etablissementen en diegene die rechtstreeks (zonder transformator) aangesloten zijn op hetzelfde laagspanningsnet dat stroom levert aan gebouwen voor woondoeleinden.
Harmonische straling (IEC 61000-3-2)	Klasse C	
Spanningswisselingen, spannings-schommelingen en flikkering (IEC 61000-3-3)	Voldoet	

Richtlijnen – elektromagnetische immuniteit			
Het medisch hulpmiddel is bestemd voor gebruik in een elektromagnetische omgeving zoals hieronder beschreven. De gebruiker moet zorgen dat het inderdaad in een dergelijke omgeving gebruikt wordt.			
Immuniteit tegen	Beproeving volgens IEC 60601-1-2	Conformiteitsniveau van het medisch hulpmiddel	Elektromagnetische omgeving
Elektrostatische ontleding (ESD) (IEC 61000-4-2)	Contactontlading: ± 6 kV Ontlading via de lucht: ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	Vloeren van hout, beton of keramische tegels hebben de voorkeur. Wordt synthetische vloerbedekking gebruikt, dan moet de relatieve luchtvochtigheid minstens 30% bedragen.
Snelle elektrische transiënten en lawines (IEC 61000-4-4)	Netleidingen: ± 2 kV Langere in- en uitvoerleidingen: ± 1 kV	± 2 kV Niet van toepassing	De kwaliteit van de netvoeding moet die voor een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Stootspanningen (surges) (IEC 61000-4-5)	± 1 kV spanning buitengeleider – buitengeleider ± 2 kV spanning buitengeleider - aarde	± 1 kV ± 2 kV	De kwaliteit van de netvoeding moet die voor een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn.
Magneetveld bij netfrequentie (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	100 A/m	In de nabijheid van het medische hulpmiddel mogen geen installaties met buitengewoon sterke magneetvelden op de netfrequentie in bedrijf zijn (voorbeeld: een transformatorstation).
Kortstondige spanningsdalingen en -onderbrekingen en spanningsvariaties (IEC 61000-4-11)	Daling > 95 %, 0,5 per. Daling > 60 %, 5 per. Daling > 30 %, 25 per. Daling > 95 %, 5 sec.	Daling > 95 %, 0,5 per. Daling > 60 %, 5 per. Daling > 30 %, 25 per. Daling > 95 %, 5 sec.	De kwaliteit van de netvoeding moet die voor een typische commerciële of ziekenhuisomgeving zijn. Als de gebruiker verlangt dat ook bij stroomuitval het medische hulpmiddel blijft functioneren, dan is aan te bevelen het te voeden uit een UPS (uninterruptible power supply – noodstroomvoorziening) of accu.
Uitgestraalde radiofrequente elektromagnetische velden (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	10 V/m	Aanbevolen minimumafstand tot draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur met zendvermogen PEIRP tot het medische hulpmiddel inclusief leidingen: $d = 0.35\sqrt{P}$.
RF stoorvermogen via leidingen (IEC 61000-4-6)	3 V _{effectieve waarde} 150 kHz - 80 MHz:	10 V _{effectieve waarde}	Aanbevolen minimumafstand van draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur met zendvermogen PEIRP tot het medische hulpmiddel inclusief leidingen: 80MHz - 800MHz: $d = 0.35\sqrt{P}$ 800MHz - 2.5GHz: $d = 0.7\sqrt{P}$
d = aanbevolen separatie-afstand [m], P = nominaal zendvermogen [W]. De veldsterkte van vaste RF-zenders moet bij alle frequenties volgens een onderzoek ter plaatse minder zijn dan het conformiteitsniveau.			
Er kan zich storing voordoen in de buurt van de met het volgende symbool gemarkeerde apparatuur: 			

Aanbevolen afstanden tot draagbare en mobiele RF-communicatieapparatuur		
Nominaal zendvermogen [W]	150 kHz - 800 MHz	800 MHz - 2,5 GHz
0,01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0,1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

1 SÄKERHETSANVISNINGAR

1.1 Användning

Armaturen D^{med}® VISIANO är en undersökningsarmatur. Den är avsedd att, som stöd för diagnos eller behandling, belysa en patients kropp lokalt. Diagnos eller behandling som avbryts på grund av ljusbortfall kan inträffa men utgör ingen risk för patienten. Armaturen är inte avsedd att användas i operationsrum.

1.2 Användarprofil

Vårdpersonal

Är alla personer som fullgjort medicinsk utbildning och arbetar inom sitt yrkesområde.

Rengöringsspecialist

Har instruerats i nationella och arbetsplats-specifika hygienbestämmelser.

Elektriker

Är utbildad inom elektronik och elteknik och känner till gällande normer och föreskrifter.

Kvalificerad specialist



Kan grundat på sin yrkesutbildning, sina kunskaper och erfarenheter och kännedom om gällande bestämmelser utföra montering/demontering.

1.3 Säkerhetsanvisningar

- ▶ Drift genom vårdpersonal
- ▶ Bruksanvisningen är en del av produkten som ska tillvaratas och hållas tillgänglig för alla framtida användare.
- ▶ Arbeten på armaturen (inklusive reparationer) får endast utföras av behörig elektriker. Montering får endast utföras av behörig expert.
- ▶ Armaturen får inte ändras eller manipuleras. Endast godkända originaldelar får användas. Annan än avsedd användning med originaldelar kan leda till andra tekniska värden och livshotande faror.
- ▶ Användning i explosionsfarliga miljöer är förbjuden. Armaturens strömförsörjning utgör en potentiell antändningskälla
- ▶ Armaturen får bara användas i torra och dammfria rum.
- ▶ Armaturen får inte vara påslagen utan att stå under tillsyn.
- ▶ Vid armaturer av skyddsklass I ska skyddsledaren ovillkorligen vara ansluten till armaturhuset.
- ▶ Använd inte en skadad armatur. Även defekta sladdar utgör ett potentiellt hot. Dra inte kabeln nära värmekällor eller vassa kanter.
- ▶ Ögonskador. Titta aldrig direkt in i ljusstrålen.
- ▶ Byt ut skadade glas innan armaturen används igen.
- ▶ Anslut bara armaturen till försörjningsnät med skyddsledare så att elektriska stötar undviks (endast C-versionen).
- ▶ Belasta aldrig armaturhuvudet och armsystemet ytterligare.
- ▶ I driftläge får inte armaturen täckas med tyg eller liknande.
- ▶ Luftventilerna ska (om sådana finns) alltid hållas fria under drift!
- ▶ Armaturen får inte användas i närheten av externa värmekällor som överskrider armaturens maximala omgivningstemperatur.
- ▶ Armaturen får endast användas under de angivna omgivningsförhållandena.
- ▶ Armaturen får bara användas för här angivna ändamål.
- ▶ Tillverkaren kan inte hållas ansvarig för skador som uppstår till följd av användning som avviker

från den avsedda användningen eller orsakas av att säkerhetsinstruktioner och varningar inte följs.

1.4 Varningsnivåer

 FARA
Varningar för faror som kan leda till dödsfall eller allvarliga skador om inte åtgärderna följs.
 VARNING
Varningar för faror som kan orsaka skador om inte åtgärderna följs.
FÖRSIKTIGHET
Varningar för faror som kan resultera i skador på egendom om inte åtgärderna följs.

1.5 Specifika fästänvisningar

VISIANO 20-2 C T1

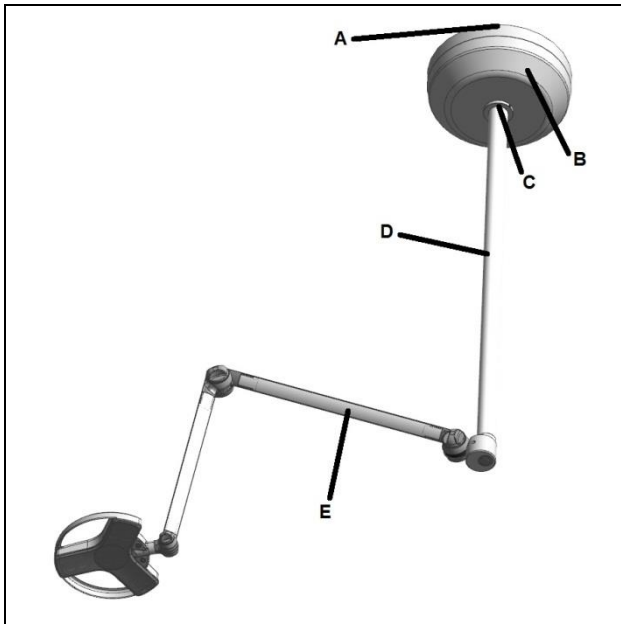
- ▶ **Fästmaterial ingår inte i leveransomfånget.**
- ▶ Takfäste får endast utföras på tak med betonghållfasthetsklass på B25 (C20/25) eller större.
- ▶ Förstärkningsdelar på det fasta taket får inte komma i kontakt. Vid osäkerhet ska en kvalificerad expert bekräfta monteringen på respektive fundament.
- ▶ Hålen ska utföras professionellt i enlighet med de toleranserna som tillverkaren av fästankaret tillåter.
- ▶ Skruvarna ska dras åt noggrant med en momentnyckel enligt anvisningarna från tillverkaren av fästankaret!

VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **Fästmaterial ingår inte i leveransomfånget.**
- ▶ Vid användning av tillbehöret "vägghållare" ska installationen utföras av en expert.
- ▶ Väggen ska garantera ett fast grepp.
- ▶ Använd endast fästmaterial som lämpar sig för underlaget i fråga.

2 LEVERANSOMFÅNG

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x Takhållare (Insidan av B)
 B: 1x Takhuv
 C: 1x Slutring
 D: 1x Takrör inkl. kabel
 E: 1x Armatur med adapter (förmonterad)

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- 1x Armatur
 ► 1x Nätkabel

3 MONTERING VISIANO 20-2 C T1

3.1 Belastningsdata

Böjmoment M_B	25Nm
Vertikal gravitation F_G	90N

3.2 Fäste av takhållare

⚠ FARA

Montering ska utföras av kvalificerad personal

- Montering ska utföras av en behörig expert. Utan sådan kunskap uppstår det livshotande faror.

⚠ FARA

Livshotande fara på grund av nedfallande armatur

- Taket ska vara av massiv betong för att säkert fäste ska kunna garanteras.

⚠ FARA

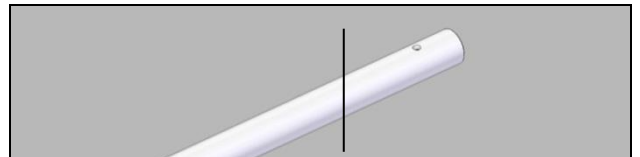
Livsfara på grund av elektriska stötar

- Armaturen måste kunna avskiljas från elnätet med hjälp av en extern, allpolig omkopplare (ingår inte).

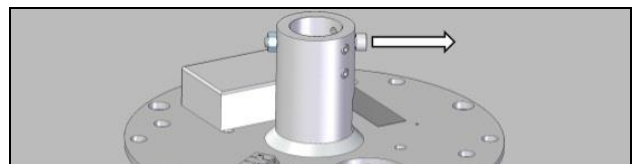
⚠ FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar

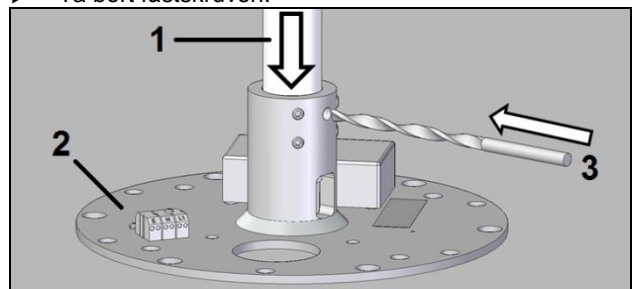
- Strömkopplingens strömförsörjningen ska säkras allpoligt via en överströmsutlösare (enligt de nationella installationsföreskrifterna; ingår inte).



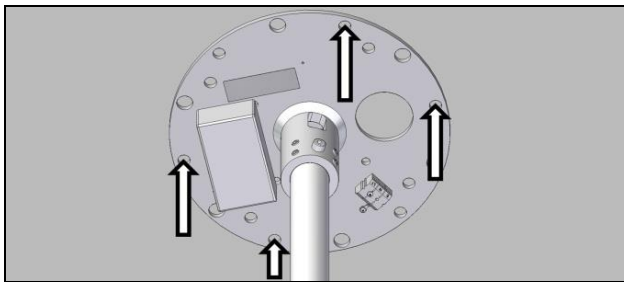
- Ta hänsyn till takrörets minimilängd!
 ► Såga takröret till önskad längd i den övre änden och grada det.



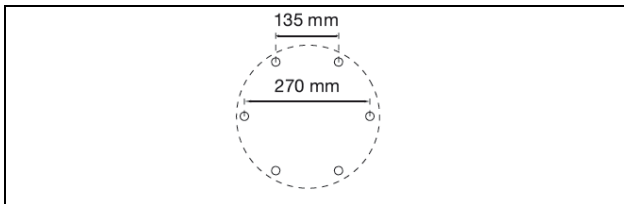
- Ta bort fästskruven.



- ▶ Sätt i takröret **1** i takhållaren **2** och borra med $d = 9$ mm **3**. Använd taklagrets befintliga hål som styrning.



- ▶ Rita in 4 motsatta bormarkeringar ($\varnothing 13$ mm), ta hänsyn till hålet på $\varnothing 60$ mm för elanslutning



- ▶ Kontrollera avstånden

! VARNING

Risk för skador på grund av nedfallande delar

- ▶ Taklagret måste fästas med det fästmaterialet som motsvarar takets beskaffenhet.

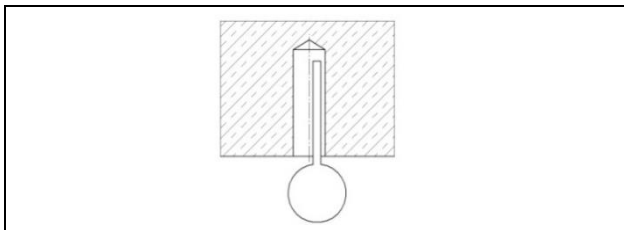
! VARNING

Risk för skador på grund av nedfallande delar

- ▶ Det krävs två personer för montering.

FÖRSIKTIGHET

Bär skyddsutrustning enligt verktygstillverkarens uppgifter.



- ▶ Borra hål och blås ut det med bläsbälg

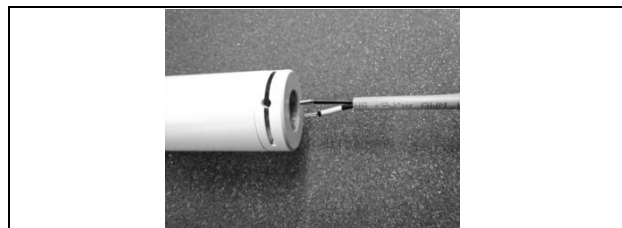
! VARNING

Risk för skada på grund av nedfallande armatur.

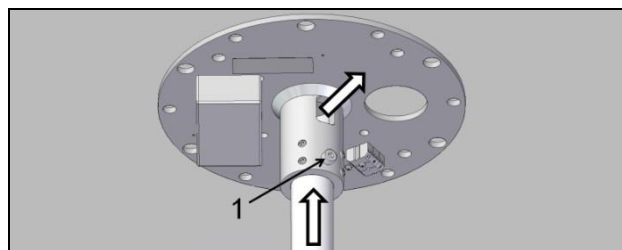
- ▶ Taket ska vara av massiv betong så att säkert fäste kan garanteras.
- ▶ Använd lämpliga väggankare.



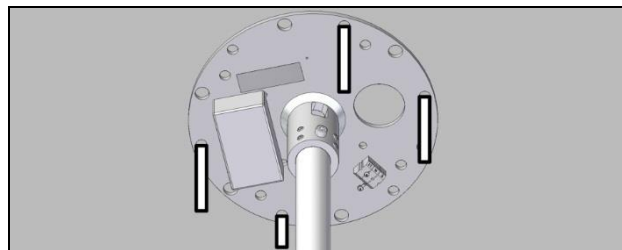
- ▶ Demontera säkringselement från takröret (insexnyckel bifogas, tappa inte gängtappen!)



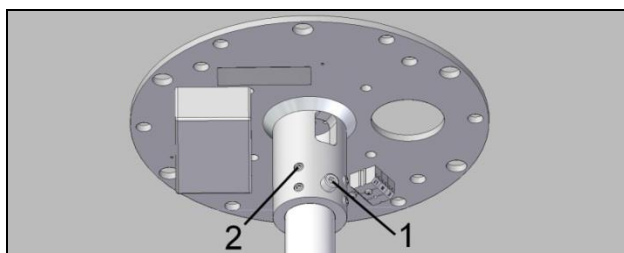
- ▶ För in kabeln (med de lösa ändarna först) och dra igenom den tills det tar emot



- ▶ Dra takrörets lampkabel genom fattningen.
- ▶ Sätt in takröret i fattningen
- ▶ Säkra **1** med säkerhetskruven och muttern M8



- ▶ Håll takhållaren mot taket och slå i väggankaret med hammare
- ▶ Montering enligt tillverkarens anvisningar

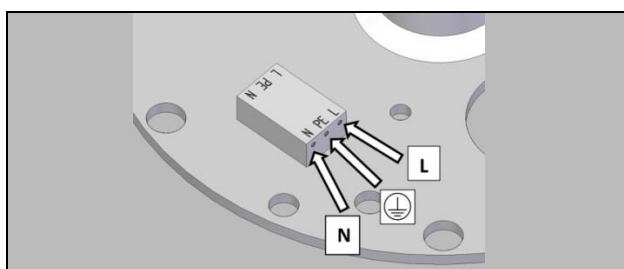


- ▶ Dra åt säkerhetsskruven M8 och muttern 1 (20 Nm)
- ▶ Dra åt alla 4 gängtapparna 2 (5 Nm)

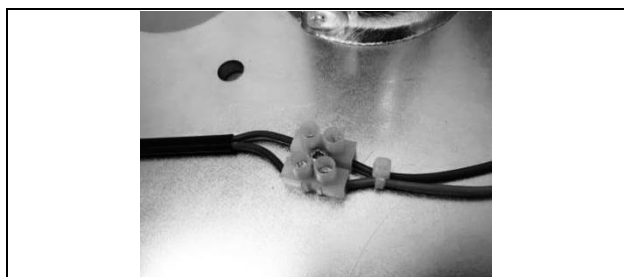
⚠ FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar

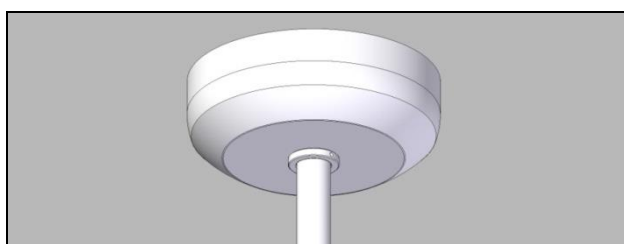
- ▶ Stäng av nätanslutningen och säkra den mot oavsiktlig påkoppling innan arbete påbörjas på den.



- ▶ Upprätta nätanslutning



- ▶ Anslut den andra kabeln till uttaget
- ▶ Observera polariteten:
 + = svart → anslut brun ledning
 - = vit → anslut blå ledning



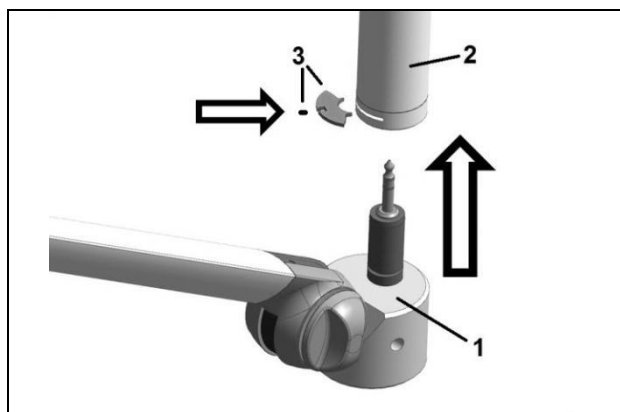
- ▶ Skjut på huv och sluring över taklagret och skruva fast (0.5 Nm)

3.3 Montera armaturen på takröret

⚠ VARNING

Nedfallande armatur vid felaktig montering

- ▶ Säkringselement måste skruvas i fullständigt och korrekt.



- ▶ För in armaturen i i takröret 2 med adaptorn 1
- ▶ Sätt i säkringselementet med gängtappen 3 och skruva i tills det tar emot
- ▶ Lossa ¼ varv så att vändningsaxeln fungerar

4 MONTERING VISIANO 20-2 P TX

4.1 Belastningsdata

Böjmoment M_B	25Nm
Vertikal gravitation F_G	20N

4.2 Montering

- ▶ Lamporna är försedda med ett inkopplingsstift. Armaturen måste därför placeras i ett tillbehör som nämns i kapitel 9.

5 DRIFT

5.1 VISIANO 20-2 C T1

⚠ FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar

- ▶ Anslut till elnätet endast med skyddsledare

5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX

⚠ FARA

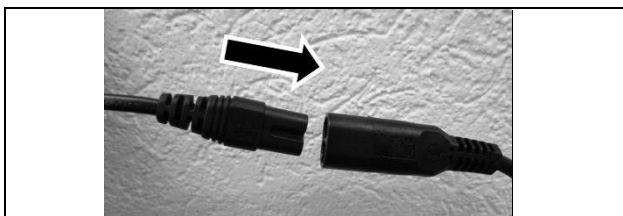
Livsfara på grund av elektriska stötar

- ▶ Använd inte skadad strömkabel.
- ▶ Vid tecken på skador på nätkabeln ska den omedelbart bytas ut mot en ny.
- ▶ Nätspänning och frekvens ska motsvara uppgifterna på märkskylten.

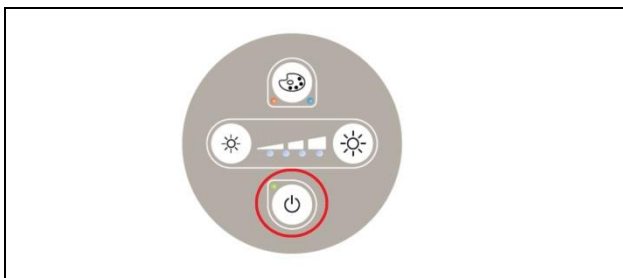
⚠ VARNING

Varning för ögonskador

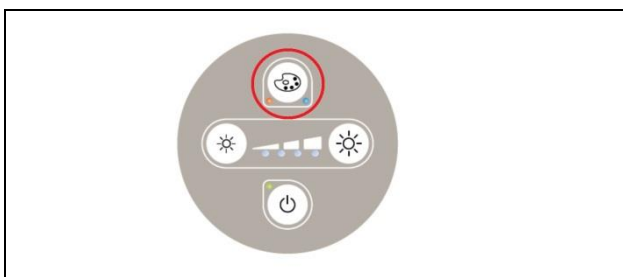
- ▶ Titta aldrig direkt in i ljusstrålen



- ▶ Sätt i kabeln
- ▶ Anslut kabeln till nätet
- ▶ Gör ett funktionstest före varje användning: Alla LED-lampor i ljuskäglan ska lysa.

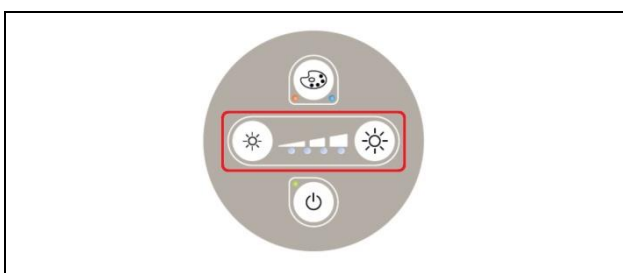


- ▶ Påkoppling/avstängning av LED-modul



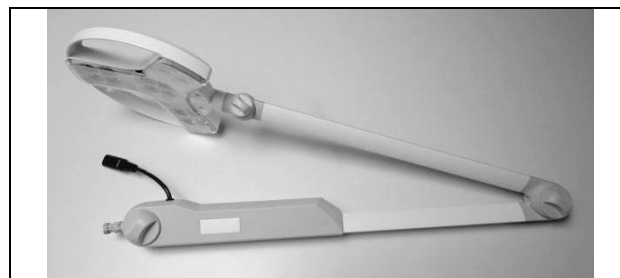
- ▶ Ställ in önskad färgtemperatur enligt följande tabell:

FÄRG	FÄRGTEMP.	REKOMMENDATION
blå	kallt vit	Idealisk för identifiering av enskilda kärl för efterbehandling av sår och vid små ingrepp
orange	varmt vit	Idealisk för olika typer av hudundersökningar



- ▶ Ställ in önskad belysningsstyrka i dimningssteg på 25 %

5.3 Transportläge



- ▶ Transportera armaturen endast i detta läge.

6 DESINFEKTIONSRENGÖRING

⚠ FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar

- ▶ Före desinfektionsrengöringska elnätsanslutningen stängas av och säkras mot oavsiktlig påkoppling.

FÖRSIKTIGHET

Sakskador på grund av felaktig rengöring

- ▶ För desinfektion får endast sådana medel användas som inte påverkar armaturens funktionalitet.
- ▶ För desinfektionsrengöring får inga lösningsmedel, klor- eller slipmedelshaltiga rengöringsmedel användas, eftersom sådana medel bland annat kan orsaka sprickbildning i plastdelar.
- ▶ De medel som används ska vara godkända för användning på plast som t.ex. PC, PMMA, PA och ABS.
- ▶ Skada på armaturen på grund av koncentrerat desinfektionsmedel.
- ▶ Följ informationen i tillägget till använt medel när det gäller koncentration och exponeringstid.
- ▶ Repor orsakade av felaktiga dukar

FÖRSIKTIGHET

Smuts reducerar lyskraften

- ▶ Håll bländaren ren genom regelbunden rengöring.
- ▶ Endast torkdesinficering är tillåten.



- ▶ Rengör PA-skärmen med en icke-slipande rengöringsduk och ett lämpligt rengöringsmedel.

FÖRSIKTIGHET

För att minimera risken för överföring av sjukdomar, ska utöver dessa instruktioner, gällande arbetsskyddsbestämmelser och krav från behöriga nationella organ för hygien och desinfektion följas.

7 SÄKERHETSTEKNISKA KONTROLLER

FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar

- ▶ Dra ut stickkontakten ur vägguttaget
- ▶ Kontrollera minst en gång per år att inte anslutningskabeln är skadad.

FÖRSIKTIGHET

- ▶ Underhåll och reparationer får endast utföras av behörig elektriker.
- ▶ Motsvarande användarprofil finns i kapitel 1 Säkerhetsanvisningar.

8 DEMONTERING

FARA

Livsfara på grund av elektriska stötar

- ▶ Före demontering ska elnätsanslutningen stängas av och säkras mot oavsiktlig påkoppling.

8.1 Avfallshantering

Lägg inte armaturen i hushållsavfallet. Hantera den som deponi enligt lokala bestämmelser eller lämna den till en återförsäljare med lämplig service. Klipp av kabeln direkt vid chassit.



Ovan angivna produkter är återvinningsbara till över 95 %. För att de material som används i dem ska kunna återvinnas till så hög andel, har lamporna utformats med återvinning i åtanke. De innehåller därför inga farliga ämnen eller ämnen som kräver övervakning.

9 TILLBEHÖR

Bordsklämma (Artikelnr.: D14.228.000 - svart)



Universalfäste (Artikelnr.: D13.430.000 - kritvitt)



Fäste med skenor (Artikelnr.: D13.269.000)



Vägghållare (Artikelnr.: D13.231.000 – kritvit)



Rullstativ (Artikelnr.: D14.022.000)



10 EXTRA ANVISNING

Armaturen själv är underhållsfri.

På begäran kan kompletterande handlingar för denna produkt begäras hos tillverkaren.

Genom användning av denna armatur uppstår det inte risker som kan påverka andra enheter.

För att spara energi ska armaturen bara vara påslagen när den faktiskt används.

11 FELSÖKNING

Fel	Möjlig orsak	Felsökning	Användarprofil
Armaturen tänds inte	Kontaktfel	Koppla på igen	Alla
Armaturen tänds inte	Ingen nätspänning	Kontrollera nätspänningen och alla anslutningar	Elektriker
Armaturen tänds inte	LED-modul defekt	Kontakta tillverkarens service	Endast genom tillverkarens service


12 TEKNISKA DATA

Elektriska värden:	
Nominell nätspänning	100 - 240VAC
Frekvensområde	50/60 Hz
Energiförbrukning	21-26W (21-27VA)
Ingångsström	0.12-0.21A
Effektfaktor	0.96 - 1
Strömförsörjning sekundärsida	24VDC
Fotometriska värden:	
Central belysningsstyrka Ec vid 0.5 m avstånd	60'000 lx *
Ljusfältdiameter d10 vid 0.5 m avstånd	Ø = 21 cm *
Ljusfältdiameter d50 vid 0.5 m avstånd	Ø = 12 cm *
Färgtemperatur	4500K / 3500K *
Färgåtergivningsindex Ra	>95
Färgåtergivningsindex R9	>90
Total irradians Ee vid max. intensitet	<240 W/m ²
Kvoten av irradiansen Ee och belysningsstyrkan Ec	4 mW/m ² /lx
	* -10 % / +20 % tolerans
Omgivningsförhållanden för transport, lagring och drift:	
Omgivningstemperatur (lagring och transport)	-20 °C till +70 °C
Omgivningstemperatur (drift)	+10 °C till +35 °C
rel. luftfuktighet (icke-kondenserande) (lagring och transport)	max. 90 %
rel. luftfuktighet (icke-kondenserande) (drift)	max. 75 %
Vikt	
Armaturhuvud	0.6kg
VISIANO 20-2 C T1	9 kg
VISIANO 20-2 P TX	2kg
Driftsätt:	
Driftsätt	Kontinuerlig drift

Klassificering:	
VISIANO 20-2 C T1	Skyddsklass I (C-version)
VISIANO 20-2 P TX	Skyddsklass II (P-version)
Skyddsklass enligt IEC 60529	IP 20
Klassificering enligt riktlinje 93/42 EWG – Bilaga IX (medicinproduktklass)	Klass I
U.S. FDA Device Class	Klass I
Elektrisk säkerhetsprovning och EMV enligt:	IEC 60601-1 IEC 60601-2-41 IEC 60601-1-2
Risk för blåljusskada enligt EN/IEC 62471	RG 2 (medelhög risk)
Ljuskällans livslängd:	
Livslängd för LED	30'000 h (L70/B50)

13 ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET (EMV)

Riktlinjer- elektromagnetiska emissioner		
Den medicintekniska produkten är avsedd att användas i den elektromagnetiska omgivning som anges nedan. Användaren ska se till att den används i en sådan miljö.		
Emissioner	Överensstämmelse	Elektromagnetisk omgivning
HF-utsläpp (CISPR 11)	Grupp 1	Den medicintekniska produkten använder RF-energi endast för sin interna funktion. Därför är RF-strålningen mycket låg och det är osannolikt att närliggande elektronisk utrustning bli störd.
HF-utsläpp (CISPR 11)	Klass B	Den medicintekniska produkten är avsedd för användning i alla anläggningar, inklusive bostäder och sådana anordningar som är direktanslutna (utan transformator) på samma lågspänningsnät som bostadshus.
Övertonemissioner (IEC 61000-3-2)	Klass C	
Utsläpp av spänningsfluktuationer/flimmer (IEC 61000-3-3)	Uppfyller	

Riktlinjer- Elektromagnetisk immunitet			
Den medicintekniska produkten är avsedd att användas i den elektromagnetiska omgivning som anges nedan. Användaren ska se till att den används i en sådan miljö.			
Immunitet mot	IEC 60601-1-2 Testnivå	Den medicintekniska produktens överensstämmelsenivå	Elektromagnetisk omgivning
Elektrostatisk urladdning (Elektrostatische Entladung, ESD) (IEC 61000-4-2)	Kontakturladdning: ± 6 kV Lufturladdning: ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	Golv av trä, betong eller keramiska plattor är att föredra. I syntetisk golvbeläggning bör den relativa fuktigheten vara minst 30 %
Snabba transienter/bursts (IEC 61000-4-4)	Elledningar: ± 2 kV Längre ingångs- och utgångsledningar: ± 1 kV	± 2 kV Inte användbar	Leveransspänningens kvalitet bör vara som i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Stötpänningar/överspänningar (IEC 61000-4-5)	± 1 kV spänning ytterledare - ytterledare ± 2 kV Spänning ytterledare - jord	± 1 kV ± 2 kV	Leveransspänningens kvalitet bör vara som i en typisk kommersiell eller sjukhusmiljö.
Magnetfält vid nätfrekvens (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	100 A/m	I närheten av den medicintekniska produkten bör inga enheter med exceptionellt starka kraftfrekventa magnetfält (transformatorstationer etc.) kan användas
Spänningsfall och korta avbrott i leveransspänningen (IEC 61000-4-11)	Fall > 95 %, 0,5 perioder Fall > 60 %, 5 perioder Fall > 30 %, 25 perioder Fall > 95 %, 5 perioder	Fall > 95 %, 0,5 perioder Fall > 60 %, 5 perioder Fall > 30 %, 25 perioder Fall > 95 %, 5 perioder	Leveransspänningens kvalitet bör vara normal för kommersiell eller sjukhusmiljö. När användaren begär fortsatt drift i händelse av avbrott i strömförsörjningen, rekommenderas att driva den medicinska produkten från en avbrottsfri strömkälla eller ett batteri.
Utstrålad RF-störning (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	10 V/m	Rekommenderat minsta avstånd för bärbara och mobila radioapparater av sändningseffekten PEIRP för medicinska produkter inklusive dess ledningar: $d = 0.35\sqrt{P}$
Lednings-RF (IEC 61000-4-6)	3 V _{Effektivvärde} 150 kHz - 80 MHz:	10 V _{Effektivvärde}	Rekommenderat minsta avstånd för bärbara och mobila radioapparater av sändningseffekten PEIRP för medicinska produkter inklusive dess ledningar: 80 MHz – 800 MHz: $d = 0.35\sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz: $d = 0.7\sqrt{P}$
d = rekommenderat skyddsavstånd [m] P = effekt av sändare [W]. Fältstyrkan för stationära radiosändare bör vid alla frekvenser enlighet med en undersökning på platsen vara mindre än överensstämmelsenivån.			
I närheten av utrustning märkt med följande symbol, kan fel uppstå: 			

Rekommenderade skyddsavstånd till bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning		
Effekt av sändare [W]	150 kHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
0,01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0,1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

1 安全上の注意事項

1.1 用途

D^{med}® VISIANO は検査用ライトです。これは診断の補助や局部処置の補助用に患者の身体を照らしたためのもので、ライトが消えても患者を危険な状態にすることなく診断や処置を中断できます。このライトは手術室での使用には適しません。

1.2 対象ユーザー

医療関連の技術要員

医療系の教育修了者でありその教育を受けた専門分野で勤務する全ての人員を指します。

クリーニング技術要員

国内及び職場規定の衛生規則について指示を受けた者を指します。

電気技術要員

電子・電気分野の教育修了者であり、関連規格や規則についての知識がある者を指します。

有資格技術要員



技術教育の修了、関連知識及び経験さらに規則に関する知識に基づき取付け/取外しができる者を指します。

1.3 安全上の注意事項

- ▶ 医療関連の技術要員による運用
- ▶ この説明書は製品の一部であり、保管し後から使用する全ての者が読める状態に維持してください。
- ▶ ライトへの全ての作業（修理を含む）は有資格電気技術要員のみ行うことができます。取付けは有資格技術要員のみ行うことができます。
- ▶ このライトを変更したり不正操作することはできません。許可された純正部品しか使用できません。純正部品を使用した規則に従う使用を行わない場合技術仕様から外れたり生命への危険が発生する可能性があります。
- ▶ 爆発の危険がある領域での使用は禁止されています。ライトの電源は潜在的な発火源です。
- ▶ このライトは乾燥しダストの無い室内でのみご使用ください。
- ▶ このライトを監視せずに点灯することはできません。
- ▶ 保護クラス I の照明器具では、保護導体は照明器具ハウジングに接続されなければならない。
- ▶ 損傷を受けたライトを使用することはできません。また、欠陥ケーブルも潜在的に危険です。ケーブルを熱源の傍や鋭利なエッジの傍に置かないでください。
- ▶ 眼に危険なので電球を直接見ないでください。
- ▶ 損傷したガラスはライトを再び点灯する前に交換してください。

- ▶ 電気ショック（C バージョンのみ）を避けるために、ライトは保護導体によって電力供給装置に接続します。
- ▶ ライトのヘッド及びアームに追加的な荷重を掛けないでください。
- ▶ ライトが点灯中に布や類似品を掛けないでください。
- ▶ 換気用開口部（ある場合）は点灯中には常に覆われていないことが必要です！
- ▶ このライトをライトの最大環境温度を超える外部の熱源の近くで使用しないでください。
- ▶ このライトを所定の環境要件以外では使用しないでください。
- ▶ ライトはここに記載された用途のためにしか使用できません。
- ▶ 製造者は規則に従った使用とは異なる使用や安全上の注意事項及び警告を怠った結果発生した損傷からは免責されます。

1.4 危険の段階

 危険
措置を怠ると 死亡や重傷 に至る可能性がある危険についての警告です。
 警告
措置を怠ると 負傷 に至る可能性がある危険についての警告です。
注意
措置を怠ると 物損 に至る可能性がある危険についての警告です。

1.5 特定の取り付け手順

VISIANO 20-2 C T1

- ▶ **固定材は製品内容には含まれておりません。**
- ▶ 天井取付器具は、コンクリート強度クラス B25 (C20/25) あるいはそれ以上の天井にのみ取り付けすることができます。
- ▶ その場合、個体天井の補強パーツと接触しないようにする必要があります。疑わしい場合は、認可された電気技師がそれぞれの取付ベースの状態を確認しなければなりません。
- ▶ 穴は、固定アンカーの製造業者によって承認された穴を遵守し、専門家によって公差が実行される必要があります。
- ▶ ねじは固定アンカーのメーカーの指示に従い、トルクレンチで慎重に締め付けてください！

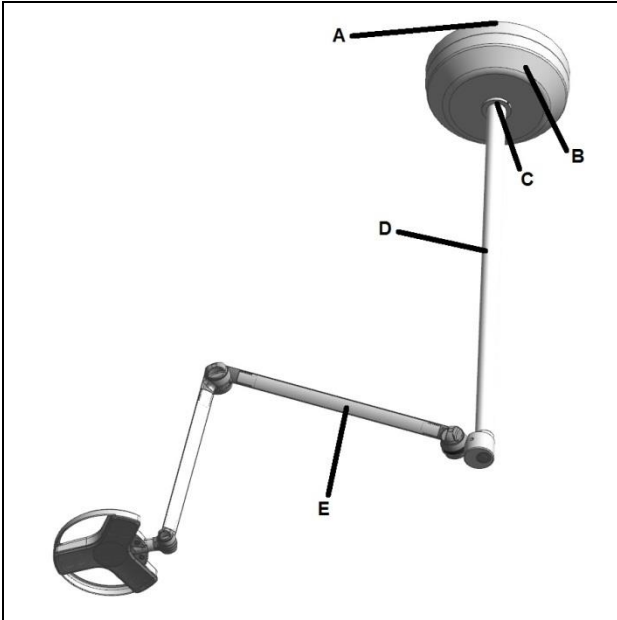
VISIANO 20-2 P TX

- ▶ **固定材は製品内容には含まれておりません。**
- ▶ アクセサリー「ウォールマウント」を使用する場合は、専門家によって取り付けってもらう必要があります。

- ▶ 壁は、固体グリップを確認する必要があります。
- ▶ 対応する基板に適している固定材料のみを使用して下さい。

2 製品内容

2.1 VISIANO 20-2 C T1



- A: 1x 天井取付具 (Bの内側)
- B: 1x 天井取付フード
- C: 1x 閉リング
- D: 1x ケーブル付きシーリングパイプ
- E: 1x アダプタ付きライト (取付け済み)

2.2 VISIANO 20-2 P TX



- ▶ ランプ 1 個
- ▶ 電源ケーブル 1 本

3 VISIANO 20-2 C T1 の組立て

3.1 負荷データ

曲げモーメント M_B	25Nm
垂直重力 F_G	90N

3.2 天井取付具を固定する

⚠ 危険

有資格者による設置

- ▶ インストールは、資格のある技術者が行う必要があります。適切な知識がない場合、生命を脅かす危険性が生じます。

⚠ 危険

ライトのクラッシュにより生命を脅かす危険性

- ▶ 確かな保持を確保するために、天井は固体のコンクリートのものでなければなりません。

⚠ 危険

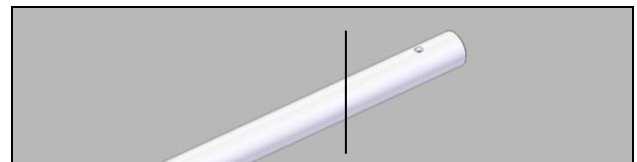
感電による生命への危険

- ▶ ライトは外部スイッチ (別売) によって主電源から分離できるようにしておく必要があります。

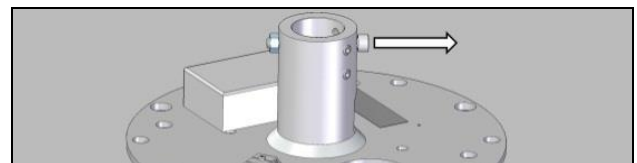
⚠ 危険

感電による生命への危険

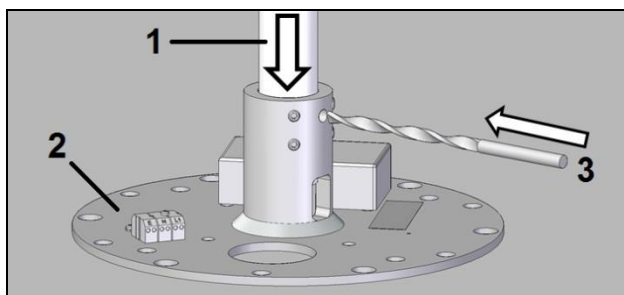
- ▶ 主電力供給部の電力供給は、全極を過電流引外器で保護しなければならない (各国の設置規定に従う; 供給範囲には属さない)



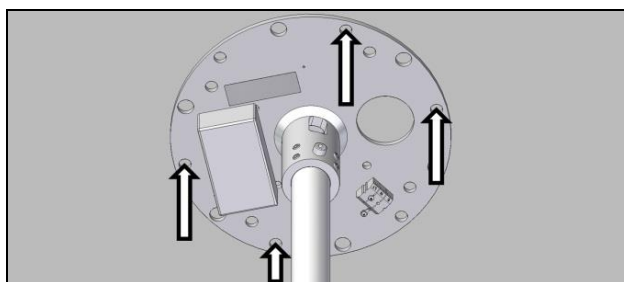
- ▶ シーリングパイプの長さの最小値を確認して下さい!
- ▶ 弓のこで天井のパイプを上端で目的の長さにカットし、バリ取りをします。



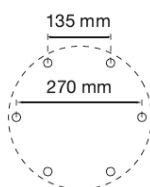
- ▶ 固定ネジを取り外します。



- ▶ シーリングパイプ 1 を天井取付具 2 にはめ込み、 $d = 9$ ミリメートルの穴 3 を開けます。穴ガイドとして天井ベアリングの既存の穴を使用してください。



- ▶ 4つの向き合ったドリルマーキングを記し ($\varnothing 13\text{mm}$)、電源接続用の穴 $\varnothing 60\text{mm}$ の位置に注意します



- ▶ 距離を確認してください

⚠ 警告

落下部品による傷害の危険

- ▶ 天井軸受は、該当する天井のテクスチャに対応した固定材料で取り付ける必要があります。

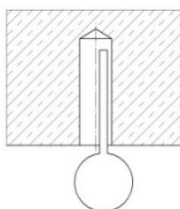
⚠ 警告

落下部品による傷害の危険

- ▶ 取付けには 2 人を必要とします。

注意

ツールメーカーの指示による保護具を着用してください。

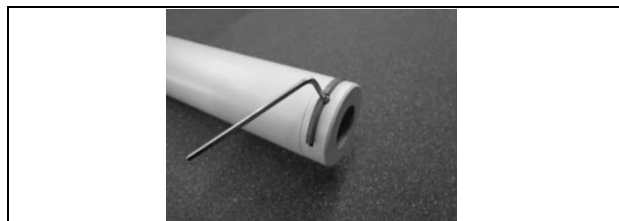


- ▶ 穴を開け、ヘローポンプで吹き込みます

⚠ 警告

ランプのクラッシュによる傷害の危険性があります。

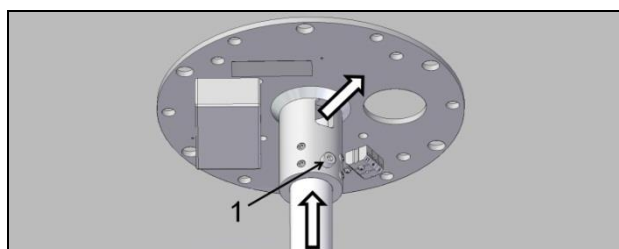
- ▶ 確かな保持を確保するために、天井は固体のコンクリートのものであればなりません。
- ▶ 適切なウォールアンカーを使用してください。



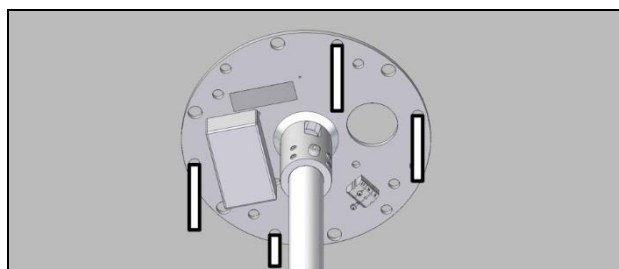
- ▶ 天井のパイプのヒューズ素子を解体します (I-6 カラーラットキーが添付されており、セットスクリューを失うことはありません！)



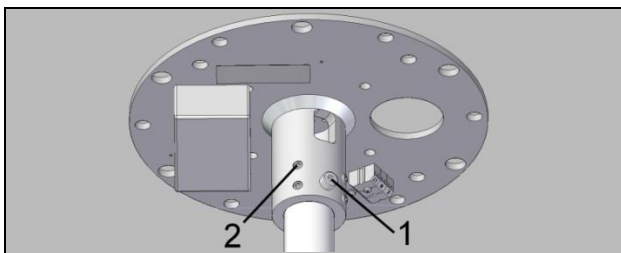
- ▶ (最初に万全を期して) ケーブルを挿入し、停止するまでに通します



- ▶ 設定によってシーリングパイプからライトケーブルを引き出します。
- ▶ 設定では、シーリングパイプを挿入します
- ▶ 安全ボルトおよびナット M8 で固定します 1



- ▶ 天井でシーリングブラケットを保持し、ハンマーで壁アンカーを打ちます
- ▶ メーカーの指示に従って取付具を締め付けます

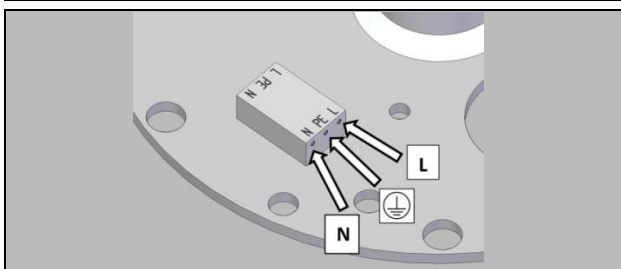


- ▶ 安全ネジ M8 およびナットを締めます 1 (20 Nm)
- ▶ 4本の止めネジを全て締め付けます 2 (5 Nm)

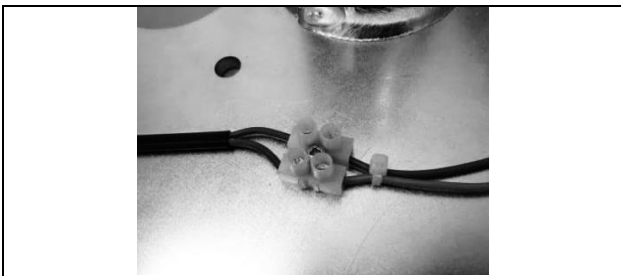
⚠ 危険

感電による生命への危険

- ▶ 電源で作業する前に、電源装置の電源を切り、意図的でないスイッチオンに対して保護します。



- ▶ 電源を接続します



- ▶ 端子に二次線を接続します
- ▶ 極性を守ってください。
+ = 黒 → 茶色の線を接続します
- = 白 → 青色の線を接続します



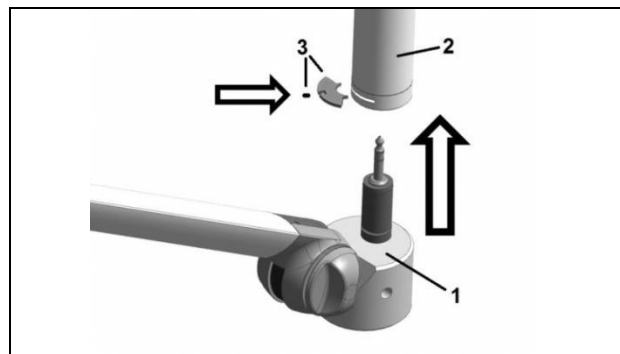
- ▶ トップピボット上のフードとカバーリングを押して、ネジで固く締めます (0.5Nm)

3.3 天井のパイプに取り付けられたライト

⚠ 警告

不適切な取り付け方によるライトの落下

- ▶ ヒューズ素子は、完全かつ正確にネジ止めする必要があります。



- ▶ アダプター付きライト 1 をシーリングパイプ 2 に差し込みます
- ▶ ネジ付きピン 3 をヒューズ素子にはめ込み、止まるまでねじを締めます
- ▶ ¼ 回して緩め、ターンオーバー軸の機能を確保します

4 VISIANO 20-2 P TX の組立て

4.1 負荷データ

曲げモーメント M_B	25Nm
垂直重力 F_G	20N

4.2 組立て

- ▶ ランプに差し込みタップが付いています。これを使用してランプを9章に記載のアクセサリに固定します。

5 使い方

5.1 VISIANO 20-2 C T1

⚠ 危険

感電による生命への危険

- ▶ 保護導体付き電源コンセントに接続します

5.2 VISIANO 20-2 C T1 VISIANO 20-2 P TX

⚠ 危険

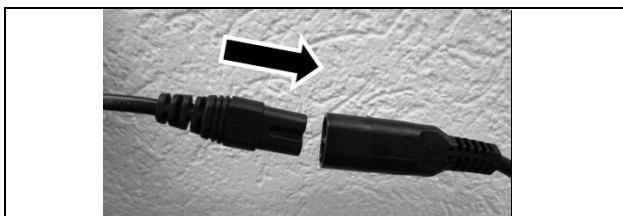
感電による生命への危険

- ▶ 損傷している電源ケーブルを差し込まないでください。
- ▶ 電源ケーブルに損傷の兆しがあれば直ちに新品と交換してください。
- ▶ 接続電圧及び周波数は銘板に記載のデータと一致していなければなりません。

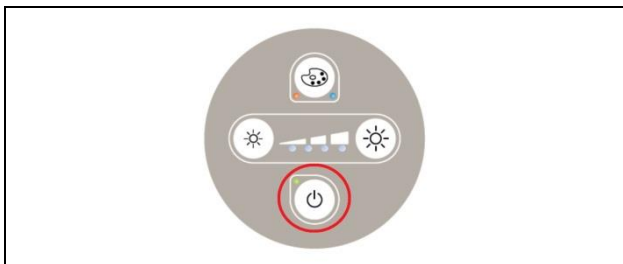
⚠ 警告

眼の損傷についての警告

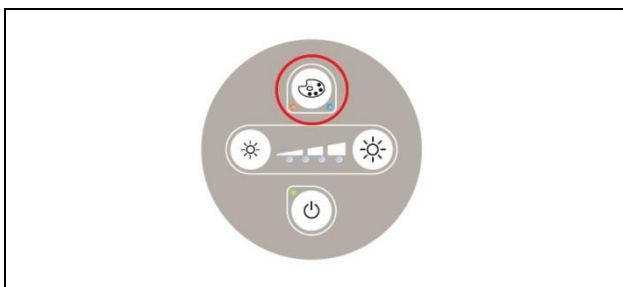
- ▶ ライトの光線を直接見ないでください。



- ▶ ケーブルを差し込みます
- ▶ ケーブルを電源に接続します
- ▶ 各使用前に、機能テストを実行します：
ライトのすべての LED が点灯している必要があります。

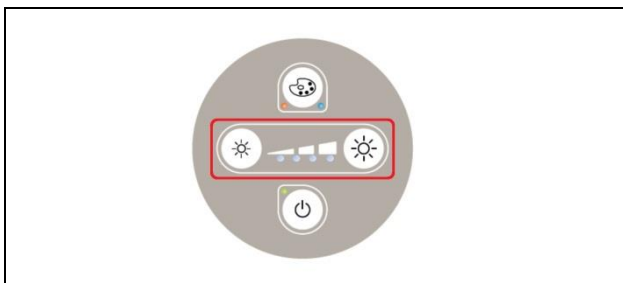


- ▶ LED モジュールをオン/オフ



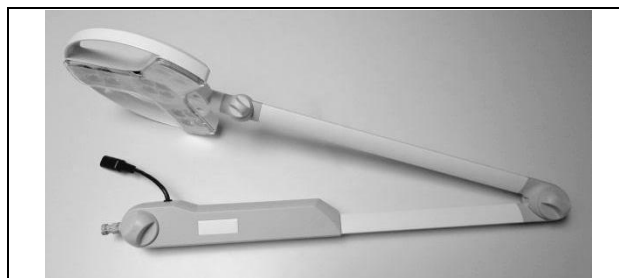
- ▶ お望みの色温度は次の表に従い調整してください：

色	色温度	推奨
青	コールドホワイト	傷口の処理や小規模の介入の際にこの組織を識別できます
オレンジ	ウォームホワイト	多様な皮膚検査に最適です



- ▶ お望みの明るさに 25% の調整単位で設定できます

5.3 搬送位置



- ▶ ライトはこの位置にのみ搬送してください。

6 消毒清掃

⚠ 危険

感電による生命への危険

- ▶ 消毒、清掃の前に電源装置の電源を切り、意図的でないスイッチオンに対して保護します。

注意

清掃を不正な方法で行った場合物損の危険があります

- ▶ 消毒にはランプの機能性を妨げない材料のみご使用ください。
- ▶ 消毒清掃に、溶媒、塩素系、又は、研磨剤を含む洗剤を使用しないでください。これらの洗剤は特に人工樹脂部品を損傷する可能性があります。
- ▶ 使用する薬剤は PC、PMMA、PA、ABS 等の人工樹脂への使用に許可されていることが必要です。
- ▶ ライトが濃縮消毒剤で損傷する可能性があります。
- ▶ 液剤の濃度や効果が発揮されるまでの時間は使用する液剤の説明書に記載の内容に従ってください。
- ▶ 不正な布を使用するとひっかきキズがつく可能性があります。

注意

ダートは輝度を弱めます

- ▶ カバーを定期的に清掃し清潔に維持してください
- ▶ 拭き取りによる消毒しか行わないでください



- ▶ PA カバーを研磨用でないクリーニングクロス及び適切な洗剤で清掃してください。

注意

感染リスクを軽減するため、この使用説明書に加え、国内の衛生・消毒関連機関による労働衛生規定や要件に従ってください。

7 安全技術上の点検**⚠ 危険****感電による生命への危険**

- ▶ 主電源から電源プラグを抜きます
- ▶ 接続ケーブルは少なくとも年一回は損傷がないか点検してください。

注意

- ▶ メンテナンス及び修理電気技術要員のみ行うことができます。
- ▶ 対象ユーザーについては 1 章「安全上の注意事項」に記載されています。

8 取外し**⚠ 危険****感電による生命への危険**

- ▶ 取り外しの前に電源装置の電源を切り、意図的でないスイッチオンに対して保護します。

8.1 廃棄処分

ランプを家庭ごみと一緒に処分しないでください。ランプは使用地の規則に従い廃棄処分場に出すか、関連サービス業者に処分させていただきます。

ケーブルをハウジングから直接切断します。



上記の製品は 95% 以上再利用可能です。この製品の耐用期間後も使用素材の大部分を再び素材として又はエネルギー源として使用できるために、ランプは再利用しやすいように製造されています。ランプには危険物質や監視を要するような素材は使用されていません。

9 アクセサリー

テーブルランプ (商品番号: D14.228.000 - 黒)



汎用固定具

(商品番号: D13.430.000 - 純白)



レール固定具

(商品番号: D13.269.000)



ウォールブラケット (商品番号: D13.231.000 - 純白)



ローラー付き支持脚

(商品番号: D14.022.000)

**10 追加的な注意事項**

ランプ本体はメンテナンスフリーです。

ご要望に応じて製造者から本製品についての追加書類をお届けできます。

このランプを使用することにより他の機器に影響があるようなリスクを発生しません。

省エネのためにはランプを使用するときのみスイッチを入れてください。

11 トラブルシューティング

障害	考えうる原因	トラブルシューティング	対象ユーザー
ランプが点かない	接点異常	再度スイッチを入れる	全ての
ランプが点かない	電源電圧が無い	電源電圧を検査し、全接続部を点検する	電気技術要員
ランプが点かない	LED モジュールの不良	製造者のサービスに連絡する	製造者のサービスのみ行えます

12 技術仕様

電気関連諸元:	
定格電源電圧	100 - 240VAC
周波数範囲	50/60 Hz
出力容量	21-26W (21-27VA)
入力電流	0.12-0.21A
力率	0.96 - 1
電源二次側	24VDC
光学的諸元:	
中央部輝度 E_c 、間隔 0.5m	60'000 lx *
照光直径 d_{10} 、間隔 0.5m	$\varnothing = 21 \text{ cm}^*$
照光直径 d_{50} 、間隔 0.5m	$\varnothing = 12 \text{ cm}^*$
色温度	4500K / 3500K *
色再現性指数 R_a	>95
色再現性指数 R_9	>90
最大輝度による総照射量 E_e	<240 W/m ²
照度 E_C に対する放射照度 E_e の比率	4 mW/m ² /lx
	* 公差-10% / +20%
搬送、保管、使用の環境条件:	
周囲温度 (保管及び搬送)	-20°C ~ +70°C
周囲温度 (使用)	+10°C ~ +35°C
相対湿度 (結露なきこと) (保管及び搬送)	最大 90%
相対湿度 (結露なきこと) (使用)	最大 75%
質量:	
ライトヘッド	0.6kg
VISIANO 20-2 C T1	9kg
VISIANO 20-2 P TX	2kg
使用モード:	
使用モード	連続

等級分類:	
VISIANO 20-2 C T1	保護等級 I (Cバージョン)
VISIANO 20-2 P TX	保護等級 II (Pバージョン)
保護等級 (IEC 60529)	IP 20
等級分類 (指令 93/42 EEC - 附則 IX (医療機器等級分類))	クラス I
U.S. FDA デバイス等級	クラス I
電气的安全性検査及び電磁両立性規格:	IEC 60601-1 IEC 60601-2-41 IEC 60601-1-2
EN/IEC 62471に基づくブルーライトの危険性	RG 2 (中リスク区分)
光源の耐用期間:	
LED の耐用期間	30'000h (L70/B50)

13 電磁両立性 (EMC)

電磁妨害に関わるガイドライン

この医療機器は下記の電磁環境における使用専用の製品です。使用者は同環境で使用されるよう確実にしてください。


照射量	適合性	電磁環境
無線周波の照射 (CISPR 11)	グループ 1	この医療機器は内部機能のみのために高周波エネルギーを使用します。従って高周波照射は極めて僅かであり、隣接機器への干渉はほぼありえませんが、
無線周波の照射 (CISPR 11)	クラス B	この医療機器は住宅を含む全ての施設及び住宅と共通の定電圧系統に (変圧器を介さず) 直結される設備専用です。
高調波の照射 (IEC 61000-3-2)	クラス C	
電圧変動/フリッカーの照射 (IEC 61000-3-3)	合格	

電磁妨害イミュニティガイドライン

この医療機器は下記の電磁環境における使用専用の製品です。使用者は同環境で使用されるよう確実にしてください。

次の妨害へのイミュニティがあります	IEC 60601-1-2 試験レベル	医療機器のコンプライアンスレベル	電磁環境
静電気放電 (ESD) (IEC 61000-4-2)	接点放電: ± 6 kV 空中放電: ± 8 kV	± 6 kV ± 15 kV	ウッド、コンクリート、又は、セラミックタイルフロアが望ましいです。合成フロアカバーの場合は相対空気湿度が最低 30 % 必要です。
高速過渡電気干渉変数/バースト (IEC 61000-4-4)	電源ケーブル: ± 2 kV 長物の入出力ケーブル: ± 1 kV	± 2 kV 適用無し	電源電圧の品質は平均的商業施設や病院環境に対応していることが必要です。
突発電圧/サージ (IEC 61000-4-5)	± 1 kV 電圧 外部ケーブル - 外部ケーブル ± 2 kV 電圧 外部ケーブル - アース	± 1 kV ± 2 kV	電源電圧の品質は平均的商業施設や病院環境に対応していることが必要です。
電源周波数での磁場の強さ (50/60 Hz) (IEC 61000-4-8)	3 A/m	100 A/m	医療機器周囲では電源周波数による異常に強い磁場を発生する装置 (変圧ステーション等) が運用されてはなりません。
電源電圧の電圧ディップ及び短時間停電 (IEC 61000-4-11)	ディップ > 95 %、0.5 サイクル ディップ 60 %、5 サイクル ディップ 30 %、25 サイクル ディップ > 95 %、5 秒間	ディップ > 95 %、0.5 サイクル ディップ 60 %、5 サイクル ディップ 30 %、25 サイクル ディップ > 95 %、5 秒間	電源電圧の品質は平均的商業施設や病院の環境に対応していなければなりません。停電の際も継続使用の必要があれば、医療機器は UPS (無停電電源) が電池に繋いでおいてください。
放射無線周波電磁界による伝導妨害 (IEC 61000-4-3)	3 V/m 80 MHz - 2.5 GHz	10 V/m	医療機器の出力を含む医療機器に対する照射出力 PEIRP である携帯型又は移動式無線機器の推奨最短距離： $d = 0.35\sqrt{P}$
無線周波電磁界によって誘導する伝導妨害 (IEC 61000-4-6)	3 V _{実効値} 150 kHz - 80 MHz:	10 V _{実効値}	医療機器の出力を含む医療機器に対する照射出力 PEIRP である携帯型又は移動式無線機器の推奨最短距離： 80 MHz - 800 MHz: $d = 0.35\sqrt{P}$ 800 MHz - 2.5 GHz: $d = 0.7\sqrt{P}$

d = 推奨される安全距離 [m]、 P = センダーの定格出力 [W]。定置型無線送信機の磁界強度は全周波数帯において現場測定に基いて適合閾値未満となっていなければなりません。

次の記号のある装置の周囲では障害があります：

携帯型又は移動式無線周波通信機器との推奨安全距離

センダーの定格出力 [W]	150 kHz - 800 MHz	800 MHz - 2.5 GHz
0.01	0.035 m (0.11 ft)	0.07 m (0.23 ft)
0.1	0.11 m (0.36 ft)	0.22 m (0.72 ft)
1	0.35 m (1.15 ft)	0.7 m (2.30 ft)
10	1.11 m (3.64 ft)	2.21 m (7.25 ft)
50	2.47 m (8.10 ft)	4.95 m (16.24 ft)
100	3.5 m (11.48 ft)	7 m (22.97 ft)

OWN DISTRIBUTORS

GERMANY

Herbert Waldmann GmbH & Co. KG
Postfach 5062
78057 Villingen-Schwenningen
Germany
Telephone +49 7720 601 0
Telephone +49 7720 601 100 (Sales)
Fax +49 7720 601 290
www.waldmann.com
sales.germany@waldmann.com

SWEDEN

Waldmann Ljusteknik AB
Skebokvarnsvägen 370
124 50 Bandhagen
Sweden
Telephone +46 8 990 350
Fax +46 8 991 609
www.waldmann.com
info-se@waldmann.com

SWITZERLAND

Waldmann Lichttechnik GmbH
Benkenstrasse 57
5024 Küttingen
Switzerland
Telephone +41 62 839 12 12
Fax +41 62 839 12 99
www.waldmann.com
info-ch@waldmann.com

USA

Waldmann Lighting Company
9, W. Century Drive
Wheeling, Illinois 60090
USA
Telephone +1 847 520 1060
Fax +1 847 520 1730
www.waldmannlighting.com
waldmann@waldmannlighting.com

AUSTRIA

Waldmann Lichttechnik Ges.m.b.H
Gewerbepark Wagram 7
4061 Pasching/Linz
Austria
Telephone +43 7229 67 400
Fax +43 7229 67 444
www.waldmann.com
info-at@waldmann.com

SINGAPORE

Waldmann Lighting Singapore Pte. Ltd.
77A NEIL ROAD
SINGAPORE 088903
Singapore
Telephone +65 6275 8300
Fax +65 6275 8377
www.waldmann.com
sales-sg@waldmann.com

FRANCE

Waldmann Eclairage S.A.S
Z.I. - Rue de l'Embranchement
67116 Reichstett
France
Telephone +33 3 8820 95 88
Fax +33 3 8820 95 68
www.waldmann.com
info-fr@waldmann.com

CHINA

Waldmann Lighting (Shanghai) Co., Ltd.
Part A11a, No. Five Normative Workshop
199 Changjian Road, Baoshan
Shanghai, P.R.C. 200949
China
Telephone +86 21 5169 1799
Fax +86 21 3385 0032
www.waldmann.com
info@waldmann.com.cn

ITALY

Waldmann Illuminotecnica S.r.l.
Via della Pace, 18 A
20098 San Giuliano Milanese (MI)
Italy
Telephone +39 02 98 24 90 24
Fax +39 02 98 24 63 78
www.waldmann.com
info-it@waldmann.com

INDIA

Waldmann Lighting PVT. Ltd.
Plot No. 52
Udyog Vihar
Phase-VI, Sector-37
GURGAON-122011, Haryana
INDIA
Telephone +91 124 412 1600
Fax +91 124 412 1611
www.waldmann.com
sales-in@waldmann.com

NETHERLANDS

Waldmann BV
Lingewei 19
4004 LK Tiel
Netherlands
Telephone +31 344 631 019
Fax +31 344 627 856
www.waldmann.com
info-nl@waldmann.com

Derungs Licht AG

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



Herbert Waldmann GmbH & Co. KG

Postfach 5062
78057 Villingen-Schwenningen
Germany
Telephone +49 7720 601 0
Fax +49 7720 601 290
www.waldmann.com

Further distribution partners you find at: www.derungslicht.com

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 replace upon request by the customer.
Ce mode d'emploi sert exclusivement à informer le client et sera mis à jour ou remplacé uniquement sur demande du client.
Le presenti istruzioni per il montaggio e l'uso hanno scopo esclusivamente informativo per il cliente e vengono aggiornate o sostituite soltanto su richiesta del cliente.
Deze montage- en gebruiksaanwijzing dient uitsluitend om klanten te informeren en wordt alleen op verzoek van klanten bijgewerkt en vervangen.
Denna monterings- och bruksanvisningen är endast information till kunden och kommer att uppdateras eller bytas ut endast på kundens begäran.
この取付け及び使用説明書は顧客むけ情報を提供するのみが目的であり、顧客の要望による更新ないし交換しか行われません。

Änderungen vorbehalten | Subject to changes | Sous réserve de modification | Con riserva di apportare modifiche | Wijzigingen voorbehouden
Med reservation för ändringar | 予告無く変更されることあります