



Cold light projector
Soğuk ışık kaynağı
コールドライトプロジェクター
Источник холодного света

TECHNO LIGHT® 270

Instruction manual
Kullanım kılavuzu
取扱説明書
Инструкция по эксплуатации

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE
INDUSTRIAL GROUP

811235 20



811235 20A



1	General information	6	1	Genel bilgi	6
	1.1 Important note	6		1.1 Kullanıcılar için önemli bilgi	6
	1.2 Description of the device	6		1.2 Cihazın tanımı	6
	1.3 Warning symbols	8		1.3 Uyarı simgeleri	8
	1.4 Explanation of symbols	8		1.4 Simgelerin açıklaması	8
2	Safety precautions	10	2	Güvenlik talimatları	10
	2.1 Warnings and cautions	10		2.1 Uyarılar ve dikkat edilmesi gerekenler	10
	2.2 What you should avoid:	14		2.2 Kaçınılması gerekenler:	14
	2.3 Normal use	14		2.3 Normal kullanım	14
	2.4 User qualification	16		2.4 Kullanıcının nitelikleri	16
	2.5 Safety precautions at the installation site	16		2.5 Kurulum noktasında gereken	
	2.6 Safety precautions when operating			güvenlik önlemleri	16
	the system	16		2.6 Sistem çalışırken alınması gereken	
	2.7 Cleaning and maintenance	16		güvenlik önlemleri	16
3	Controls, displays, connectors and their uses	18	3	Kontrol, ekran, bağlantılar ve	
4	Getting started	20		kullanımları	18
	4.1 Basic equipment	20	4	Başlarken	20
	4.2 Unpacking	20		4.1 Temel donanım	20
	4.3 Installation and connection	20		4.2 Paketin açılması	20
	4.4 Power up	24		4.3 Kurulum ve bağlantı	20
	4.5 Setting the light intensity	24		4.4 Cihazı çalıştırma	24
5	Maintenance	26		4.5 Işık yoğunluğunu ayarlama	24
	5.1 Lamp replacement	26	5	Bakım	26
	5.2 Fuse replacement	30		5.1 Çıra değiştirme	26
	5.3 Servicing and repair	30		5.2 Sigorta değiştirme	30
	5.4 Disposal	30		5.3 Servis hizmeti ve tamir	30
6	Technical data	32		5.4 Atık	30
	6.1 Responsibility	32	6	Teknik veriler	32
	6.2 Standard compliance	32		6.1 Sorumluluk	32
	6.3 Directive compliance	32		6.2 Ölçünlere uyum	32
	6.4 Technical data and connections	32		6.3 Talimatlara uyum	32
	6.5 Technical documentation	34		6.4 Teknik veriler ve bağlantılar	32
	6.6 Spare parts list	34		6.5 Teknik belgeleme	34
	6.7 Manufacturer	34		6.6 Yedek parça listesi	34
				6.7 Üretici	34

1	一般情報	7	1	Общие сведения	7
1.1	KARL STORZ製品ご使用上の注意	7	1.1	Важные замечания	7
1.2	機器の概要	7	1.2	Описание аппарата	7
1.3	警告記号	9	1.3	Предупреждающие знаки	9
1.4	記号の意味	9	1.4	Пояснение пиктограмм	9
2	安全のための注意事項	11	2	Правила безопасности	11
2.1	警告・注意事項	11	2.1	Предупреждения и предостережения	11
2.2	避けるべきこと	15	2.2	Чего следует избегать	15
2.3	通常の使用	15	2.3	Обычное использование	15
2.4	ご使用にあたって	17	2.4	Квалификация пользователя	17
2.5	設置場所での安全上の注意	17	2.5	Меры безопасности на месте установки	17
2.6	システム使用時の安全上の注意	17	2.6	Меры безопасности при работе с системой	17
2.7	クリーニングとメンテナンス	17	2.7	Чистка и обслуживание	17
3	各部名称・機能	18	3	Органы управления/ Дисплей/ Разъёмы и их использование	18
4	使用を開始する	21	4	Ввод в эксплуатацию	21
4.1	基本機器	21	4.1	Базовая комплектация	21
4.2	梱包から取り出す	21	4.2	Распаковка	21
4.3	設置と接続	21	4.3	Установка и подключение	21
4.4	電源を入れる	25	4.4	Ввод в эксплуатацию	25
4.5	光量の設定	25	4.5	Установка интенсивности света	25
5	メンテナンス	27	5	Техническое обслуживание	27
5.1	ランプ交換	27	5.1	Замена ламп	29
5.2	ヒューズ交換	31	5.2	Замена предохранителей	31
5.3	整備と修理	31	5.3	Ремонт	31
5.4	廃棄	31	5.4	Утилизация	31
6	テクニカルデータ	33	6	Технические характеристики	33
6.1	責任	33	6.1	Ответственность	33
6.2	規格準拠	33	6.2	Соответствие нормам	33
6.3	指令準拠	33	6.3	Соответствие директивам	33
6.4	本体仕様	33	6.4	Технические данные и подключения	33
6.5	技術文書	35	6.5	Техническая документация	35
6.6	交換部品リスト	35	6.6	Перечень запасных частей	35
6.7	製造メーカー	35	6.7	Изготовитель	35

B		A	
Basic equipment	20	Atık	30
C		B	
Cleaning and maintenance	16	Bağlantılar	18
Connecting up	20	Bağlantıyı kurma	20
Connections	32	Bakım	16, 28
Controls/displays/connectors	19	Başlarken	20
D		C	
Description of the device	6	Cihazı çalıştırma	24
Directive compliance	32	Cihazın tanımı	6
Displays	19	Ç	
Disposal	30	Çıra değiştirme	26
E		E	
Explanation of symbols	8	Ekranlar	18
F		G	
Fuse replacement	30	Genel bilgi	6
G		Güvenlik talimatları	10
General information	6	I	
Getting started	20	Işık yoğunluğunu ayarlama	24
I		K	
Important note	6	Kaçınılması gerekenler	14
Installation and connection	20	Kontrol/ekranlar/bağlantılar	18
L		Kullanıcılar için önemli bilgi	6
Lamp replacement	26	Kullanıcının nitelikleri	16
M		Kurulum noktasında gereken güvenlik önlemleri	16
Maintenance	16, 26	Kurulum ve bağlantı	20
Manufacturer	14	N	
N		Normal kullanım	14
Normal use	14	Ö	
P		Ölçünlere uyum	32
Power up	24	P	
R		Paketin açılması	20
Responsibility	32	S	
S		Servis hizmeti ve tamir	30
Safety information	10	Sigorta değiştirme	30
Safety precautions at the installation site	16	Simgelerin açıklaması	8
Safety precautions when operating the system	16	Sistem çalışırken alınması gereken güvenlik önlemleri	16
Servicing and repair	30	Sorumluluk	32
Setting the light intensity	24	T	
Spare parts list	34	Talimatlara uyum	32
Standard compliance	34	Teknik belgeleme	34
T		Teknik veriler	32
Technical data	34	Temel donanım	20
Technical documentation	36	Temizlik ve bakım	16
U		U	
Unpacking	22	Uyarı simgeleri	6
User qualification	16	Uyarılar ve dikkat edilmesi gerekenler	10
W		Ü	
Warning symbols	6	Üretici	34
Warnings and cautions	10	Y	
What you should avoid	14	Yedek parça listesi	34

あ

安全のための注意事項	11
一般情報	9

か

各部名称・機能	18
機器の概要	7
記号の意味	9
規格準拠	33
基本機器	21
技術文書	35
クリーニングとメンテナンス	17
警告記号	9
警告・注意事項	11
交換部品リスト	35
光量の設定	25
梱包から取り出す	21

さ

避けるべきこと	15
システム使用時の安全上の注意	17
指令準拠	33
製造メーカー	35
整備と修理	31
責任	33
設置と接続	21
設置場所での安全上の注意	17

た

通常の使用	15
テクニカルデータ	33
電源を入れる	25

は

廃棄	31
ヒューズ交換	31
本体仕様	33

ま

メンテナンス	27
--------	----

ら

ランプ交換	27
-------	----

Б

Базовая комплектация	21
----------------------	----

В

Важные замечания	7
Ввод в эксплуатацию	25

З

Замена ламп	27
Замена предохранителей	31

И

Изготовитель	35
Правила безопасности	11
Обычное использование	15

М

Меры безопасности на месте установки	17
Меры безопасности при работе с системой	17

О

Общие сведения	7
Описание аппарата	7
Ответственность	33

П

Перечень запасных частей	35
Пояснение пиктограмм	9
Предупреждающие знаки	9
Предупреждения и предостережения	11

Р

Распаковка	21
Ремонт	31

С

Соответствие директивам	33
Соответствие нормам	33

Т

Техническая документация	35
Технические данные и подключения	33
Технические характеристики	33
Техническое обслуживание	29
Утилизация	31

У

Установка и подключение	23
Установка интенсивности света	25
Утилизация	31

Ч

Чего следует избегать	15
Чистка и обслуживание	17
Органы управления/ Дисплей/ Разъёмы и их использование	18

1	General information	1	Genel bilgi
1.1	Important note	1.1	Kullanıcılar için önemli bilgi
1.2	Description of the device	1.2	Cihazın tanımı
1.3	Warning symbols	1.3	Uyarı simgeleri
1.4	Explanation of symbols	1.4	Simgelerin açıklaması

1.1 Important note for users of KARL STORZ devices and instruments

Thank you for choosing a product by KARL STORZ, a name you can trust. You and your organization have decided in favor of a modern, high-quality item of equipment.

The instruction manual is intended to serve as an aid in the proper setup, installation and operation of this device from KARL STORZ. All essential details of the equipment and all actions required on your part are clearly presented and explained.

We thus ask that you read this manual carefully and that you keep it available for ready reference in a convenient and conspicuous location near the equipment.

KARL STORZ is continuously working on the enhancement of all its products. Please appreciate that changes to the scope of supply in form, equipment and technology are possible for this reason. Therefore, no claims can be derived from the specifications, illustrations and descriptions contained in this information.

1.2 Description of the device

The TECHNO LIGHT® 270 cold light projector is specially designed for use in harsh ambient conditions and is equipped with impact protection and a carrying handle.

The optical system of a cold light projector consists of a halogen lamp or discharge lamp, a condenser system and a cold light mirror.

The optical system of a cold light projector consists of an HTI lamp, a condenser system and a cold light mirror. The condenser system focuses the light on the end surface of a light cable connected to the light source. The cold light mirror essentially reflects only the visible part of the radiation. It is permeable to infrared radiation. The brightness can be adjusted on the device. The heat generated by the lamp is removed by a fan.

1.1 Kullanıcılar için önemli bilgi

Her zaman güvenebileceğiniz bir marka olan Karl Storz'u seçtiğiniz için teşekkür ederiz. Siz ve şirketiniz en ince ayrıntısına kadar düşünülmüş yüksek kaliteli KARL STORZ ürünlerinden birini satın aldınız.

Bu kullanım kılavuzu, KARL STORZ tarafından imal edilen cihazın doğru kurulumu ve kullanılmasında yardımcı olacaktır. Bütün gerekli ayrıntı ve adımlar anlaşılır bir şekilde açıklanacaktır.

Lütfen talimatları dikkatlice okuyunuz ve kitapçığı gerektiği durumlarda tekrar gözden geçirebilmek için cihaza yakın bir yerde muhafaza ediniz.

KARL STORZ ürünlerini sürekli geliştirdiği için, ekipman ve teknoloji değişebilmektedir. Bu nedenle Kullanım kılavuzunda verilen bilgi, talimat, tarif ve resimli şemalar kaynak gösterilerek hak iddia edilemez.

1.2 Cihazın tanımı

81123520 TECHNO LIGHT® 270 soğuk ışık kaynağı özellikle zor şartlarda kullanım için tasarlanmıştır, çarpmalara karşı koruma kılıfı ve taşıma sapı içerir. Cihazın tasarımı kullanım ve servis kolaylığı sağlarken, yüksek kalitedeki lamba sistemi ışığın çok etkin olmasını sağlar.

Soğuk ışık kaynağının ışınal düzeneği HTI çıra yada deşarj çırası, yoğunlaştırma düzeneği ve soğuk ışık aynasından oluşur.

Yoğunlaştırma düzeneği ışığı, ışık kaynağına bağlanmış birışık kablosunun ucunda yoğunlaştırır. Soğuk ışık aynası radyasyonun temel olarak sadece görünür bölümünü yansıtır. Kızılötesi radyasyonu geçirir. Parlaklık cihazın üzerinden ayarlanabilir. Çıranın ürettiği ısı bir fan yardımıyla giderilir.

1	一般情報	1	Общие сведения
1.1	重要な注意	1.1	Важные замечания
1.2	機器の概要	1.2	Описание аппарата
1.3	警告記号	1.3	Предупреждающие знаки
1.4	記号の意味	1.4	Значение знаков

1.1 KARL STORZ製品ご使用上の注意

この度は、KARL STORZ製品をお選びいただきまして、ありがとうございます。

この取扱説明書は、このKARL STORZ製品のセットアップ・設置・使用を適切に行なうためのものです。ご使用に必要な、機器の基本的情報と操作方法が記載・説明されています。

この取扱説明書をよく読み、機器近くの便利で目立つ場所に備えておいてください。

KARL STORZでは、製品の改善のため、仕様・外観等を予告なしに変更する場合があります。あらかじめご了承ください。

1.2 機器の概要

TECHNO LIGHT® 270コールドライトプロジェクター 81123520は、過酷な環境下でも使用できるようデザインされており、衝撃保護装置や持ち運びできるハンドルも備えています。

コールドライトプロジェクターの光学システムは、ハロゲンランプまたは放電ランプと、コンデンサシステム、コールドライトミラーから構成されています。

コールドライトプロジェクターの光学システムは、HTIランプ、コンデンサシステム、コールドライトミラーから構成されています。コンデンサシステムは、光源に接続されている光源ケーブルの端で、光を収束させるものです。コールドライトミラーは可視光だけを反射し、赤外線は透過します。輝度は機器で調整可能です。ランプから発生する熱はファンで排熱されます。

1.1 Важные замечания для пользователей приборов и инструментов KARL STORZ

Благодарим Вас за доверие, оказанное марке KARL STORZ. Вы и Ваша фирма выбрали современный и высококачественный прибор.

Данная инструкция поможет Вам правильно установить, подключить и обслуживать прибор, изготовленный KARL STORZ. В инструкции наглядно излагаются все необходимые правила управления прибором и работы с ним. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией; храните ее на видном месте рядом с прибором, чтобы при необходимости всегда можно было воспользоваться ей.

KARL STORZ постоянно работает над совершенствованием всех продуктов. Поэтому надемся на Ваше понимание в случае возможных изменений в объеме поставки, форме, комплектации и техники. Таким образом, относительно характеристик, иллюстраций и описаний в данной инструкции не может возникнуть никаких претензий.

1.2 Описание аппарата

Источник холодного света **TECHNO LIGHT® 270 811235 20** предназначен специально для использования в суровых условиях окружающей среды и имеет приспособление для защиты от толчков и ручку.

Высококачественная ламповая система предназначена для высокой световой отдачи, а ее конструкция для простого обслуживания и доступного ухода.

Оптическая система источника холодного света состоит из металлогалогенной HTI® лампы, конденсорной системы и интерференционного зеркала. С помощью конденсорной системы свет фокусируется на торцевую поверхность светового кабеля, подключенного к источнику света. Интерференционное зеркало отражает в основном только видимую часть излучения. Оно пропускает инфракрасные лучи. Яркость может регулироваться на приборе. Возникающее от лампы тепло отводится с помощью вентилятора

1	General information	1	Genel bilgi
1.3	Warning symbols	1.3	Uyarı simgeleri
1.4	Explanation of symbols	1.4	Simgelerin açıklaması

1.3 Warning symbols

Please read this manual carefully and follow its instructions precisely. The terms **Warning**, **Caution**, and **Note** convey special meanings. Wherever they are used in this manual, they should be carefully reviewed to ensure the safe and effective operation of this product. To further emphasize the words Warning, Caution and Note, they are preceded by a pictogram.



Warning indicates that personal safety may be involved. Disregarding a Warning could result in injury to the user or other persons.




Caution indicates that particular service procedures or safety precautions must be followed to avoid possible damage to the product.




Notes Note indicates special information about operating the product, or clarifies important information.


1.4 Explanation of symbols


 ON/OFF switch


 Brightness control for light source

 Light outlet socket

 Potential equalization connection

 **Warning:** Danger of burns

 Electronic information product pollution control (China RoHS)

 The device is subject to the requirements of the WEEE Directive, 2002/96/EC

1.3 Uyarı simgeleri

Lütfen bütün talimatları dikkatlice okuyup şekilleri takip ediniz. **Uyarı**, **Dikkat** ve **Açıklamalar** terimleri özel anlamlara sahiptir. Kılavuz içerisinde bu terimlerin kullanıldığı yerlerin devamındaki bilgileri cihazınızı emniyetli ve verimli bir şekilde çalıştırabilmek için dikkatlice okuyunuz. Uyarı, Dikkat ve Açıklamalar terimlerini belirtmek için bu terimlerden önce birer simge kullanılmıştır.



Uyarı terimi şahısların tehlikeye maruz kalabileceğini ikaz etmektedir. Bu uyarının dikkate alınmaması kullanıcı ve diğer kişilerin yaralanmasına sebep olabilir.



Dikkat terimi cihazın zarar görmesini önlemek için gerekli olan bakım ve emniyet tedbirlerini göstermektedir.



Açıklamalar terimi cihazın zarar görmesini önlemek için gerekli olan bakım ve emniyet tedbirlerini göstermektedir.


1.4 Simgelerin açıklaması


 AÇIK/KAPALI anahtarı


 Işık kaynağının parlaklık kontrolü

 Işık çıkışı yuvası

 Gerilim eşitleme bağlantısı

 **Uyarı:** Yanık tehlikesi

 Elektronik bilgi ürün kirliliği denetlemesi (ÇinRoHS)

 Cihaz WEEE Yönergesi 2002/96/EC şartlarına tabidir

1 一般情報	1 Общие сведения
1.3 警告記号	1.3 Предупреждающие знаки
1.4 記号の意味	1.4 Значение знаков

1.3 警告記号

この取扱説明書をよく読み、指示に正確に従ってください。
警告・注意・メモの各表記には、特別な意味があります。この製品の安全かつ効率的な使用のため、これらの表記に注意してください。警告・注意・メモの各表記を強調するため、アイコンが使用されています。



警告は、人体に損傷をえるおそれがあることを示します。



注意は、製品が破損するおそれがあるため、特定の整備手順や安全上の注意に従う必要があることを示します。



メモは、この製品の操作に関する特記事項や、重要事項の説明を記載しています。

1.4 記号の意味



オン / オフスイッチ



光源の輝度コントロール



光出カソケット



等電位接続



警告：火傷の危険性



電子情報製品汚染規制管理規則 (中国 RoHS)



この機器は、WEEE 指令 2002/96/EC の規制対象となっています。

1.3 Предупреждающие знаки

Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации. Обозначения «Предупреждение», «Осторожно» и «Указания» имеют специальные значения. Везде, где они употребляются, внимательно прочитайте последующий текст, чтобы обеспечить надежную и эффективную работу прибора. Для особого выделения в тексте перед обозначениями «Предупреждение», «Осторожно» и «Указания» используются соответствующие пиктограммы.



Знак «Предупреждение» обращает внимание на угрозу для человека. Пренебрежение предупреждением может привести к травмированию пользователя или других лиц.



Знак «Осторожно» обращает внимание на то, что должны быть приняты меры безопасности во избежание повреждения прибора.



«Указания» содержат специальную информацию по обслуживанию прибора или поясняют важную информацию.

1.4 Пояснение пиктограмм



Переключатель Включить/Выключить



Регулятор яркости источника света



Вход для поступления света



Разъем для выравнивания потенциалов



Предохранительный автомат для лампы



Отсутствие загрязнения окружающей среды электронными приборами



На прибор распространяются требования Директивы

Safety instructions	2 Güvenlik talimatları
2.1 Warnings and cautions	2.1 Uyarılar ve dikkat edilmesi gerekenler
2.2 What you should avoid	2.2 Kaçınılması gerekenler
2.3 Normal use	2.3 Normal kullanım
2.4 User qualification	2.4 Kullanıcının nitelikleri
2.5 Safety precautions at the installation site	2.5 Kurulum aşamasında gereken güvenlik önlemleri
2.6 Safety precautions when operating the system	2.6 Sistem çalışırken alınması gereken önlemler
2.7 Cleaning and maintenance	2.7 Temizlik ve bakım



2.1 Warnings and cautions

Before using the device, please read this instruction manual thoroughly, particularly the chapter Safety instructions, so as to avoid any risk to yourself or your staff.



2.1 Uyarılar ve dikkat edilmesi gerekenler

Kendinize ve personelinize zarar gelmesini önlemek için cihazı kullanmadan önce lütfen bu kullanım kılavuzunu, özellikle de Güvenlik Talimatları bölümünü, baştan sona okuyunuz.

■ TECHNO LIGHT® 270 COLD LIGHT PROJECTOR

- Before using the cold light projector for the first time, familiarize yourself with how the system is used and operates.
- Test the system before each use to ensure that it functions correctly.
- The product is not intended for use in potentially explosive atmospheres!
- The unit is only reliably grounded when it is connected to a correctly installed grounded socket. Routinely inspect electrical plug and cord. Do not use if inspection reveals damage.
- Always unplug the device before carrying out any maintenance work on it, and allow lamp to cool!
- **Danger of electric shock!**
Do not open the housings of the basic unit! The only exceptions are the lamp and fuse replacement described in this manual. Refer servicing to the manufacturer KARL STORZ or to personnel authorized by the manufacturer.
Any attempt to open the equipment by unauthorized personnel shall render the warranty void.
- The high-intensity light emitted by the cold light projector may cause high temperatures at the light outlet and at the end faces of the light cable.

■ TECHNO LIGHT® 270 SOĞUK IŞIK KAYNAĞI

- Soğuk ışık kaynağını ilk kez kullanmadan önce düzeneğin nasıl çalıştığı ve denetlendiği ile ilgili ön bilgiyi edinelisiniz.
- Düzeneği her kullanımdan önce özelliklerinin düzgün çalışıp çalışmadığından emin olmak için denetleyiniz.
- Ürün patlama ihtimali olan ortamlarda kullanılmamalıdır!
- Bu cihazın topraklanması uygun şekilde topraklanmış priz bağlantısı kullanıldığı takdirde mümkün olur. Fiş ve kabloları rutin aralıklarla kontrol ediniz ve arızalı olduğunu tespit ederseniz kullanmayınız.
- Cihaza herhangi bir bakım yapmadan önce mutlaka fişi çekiniz ve lambanın soğumasını bekleyiniz!
- **Elektrik çarpması tehlikesi!**
Ana cihazın muhafazasını açmayın! Sadece kılavuzda tarif edilen şekli ile çıra ve sigorta değişimi yapacağınız zaman cihazı açın. Servis için KARL STORZ'un servis birimine ya da yetkili kişiye danışınız. Yetkili olmayan kişiler tarafından cihazı açmak ya da açmaya çalışmak garantiyi geçersiz kılar.
- Soğuk ışık kaynağından yayılan yüksek yoğunluklu ışık, çıra ve çevresinin yüksek sıcaklıkta olmasına neden olabilir.

2 安全のための注意事項	2 Правила безопасности
2.1 警告・注意事項	2.1 Предупреждения и предостережения
2.2 避けるべきこと	2.2 Чего следует избегать
2.3 通常の使用	2.3 Обычное использование
2.4 ご使用にあたって	2.4 Квалификация пользователя
2.5 設置場所での安全上の注意	2.5 Меры безопасности на месте установки
2.6 システム使用時の安全上の注意	2.6 Меры безопасности при работе с системой
2.7 クリーニングとメンテナンス	2.7 Чистка и обслуживание



2.1 警告・注意事項

機器を使用する前に、この取扱説明書全体、特に安全のための注意事項をよく読み、使用者の危険を避けてください。

■ TECHNO LIGHT® 270 コールドライトプロジェクター

- このコールドライトプロジェクターを初めてお使いの際は、使用前にまず、システムの操作とコントロール方法について慣れてください。
- 使用のたびにシステムをテストして、適正に機能していることを確認してください。
- この製品は、爆発の可能性がある環境中で使用する設計とはなっていません。
- アースは確実に接続してください。定期的に電気プラグとコードを点検し、損傷がある場合は使用しないでください。
- メンテナンス作業を行なう際は、必ず機器の電源を抜き、ランプを冷ましてから行なってください。
- **感電の危険性！**
ランプとヒューズの交換時以外は、機器の筐体を開けないでください。
整備については、KARL STORZ または代理店にお問い合わせください。
- このコールドライトプロジェクターが発する高輝度の光により、光出力部分や光源ケーブルの端面で高温になることがあります。



2.1 Предупреждения и предостережения

Предупреждающие указания и требования по безопасности Перед эксплуатацией прибора внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации, особенно с разделом указаний по безопасности, чтобы избежать травмирования Вашего персонала и Вас лично.

■ Источник холодного света TECHNO LIGHT® 270

- Перед первым применением источника холодного света ознакомьтесь со способом работы и обслуживанием системы.
- Проверяйте систему на работоспособность перед каждым использованием.
- Изделие не предназначено для эксплуатации во взрывоопасных отраслях.
- Прибор надежно заземлен лишь в том случае, когда он подсоединен к правильно установленной штепсельной розетке с заземляющим контактом. Штекер и кабель необходимо регулярно проверять и при повреждении не использовать.
- При любых работах по уходу за прибором отключать его от сети и дать остыть лампе!
- **Опасность электрического удара!**
Не открывать корпус основного прибора!
Единственное исключение: указанные в настоящей инструкции по применению действия по замене лампы и предохранителя. Сервисные работы должны осуществляться только производителем KARL STORZ или персоналом, авторизованным производителем. Любое вскрытие прибора неавторизованным персоналом приводит к прекращению гарантии.
- Излучаемый источником холодного света свет высокой мощности может приводить к повышению температуры в месте излучения и на концах световых кабелей.

2 Safety instructions

2.1 Warnings and cautions

- **Risk of burns!**
The lamp and surrounding area may be hot. Allow to cool down!
 - **Risk of injury!**
The lamp may burst during replacement. Flying glass splinters can cause eye and skin injuries. Wear suitable protective clothing and eye protection.
 - Only use fuses with the correct ratings.
 - When cleaning the unit, always observe the instructions in the instruction manual.
 - Avoid allowing liquids to enter the housing.
 - Do not store liquids on or above the device.
- H** Lamps are subject to wear. This means that a lamp may potentially fail during use. Therefore, a lamp failure may occur during use.

Follow local governing ordinances and recycling plans regarding disposal or recycling of device components.

■ Light cable

- **Danger of glare!** Never look into the free end of a light cable.
- **Risk of burns!** Contact with the free end of a light cable that is connected to the cold light source may cause burns.
- Do not lay the connected light cables on combustible objects such as textiles or in the immediate vicinity of flammable liquids such as swabs soaked in disinfectant. These may ignite due to the build-up of heat at the end of the light cable.

■ Videoscopes, borescopes, and flexible endoscopes

- **Risk of electric shock!**
On contact with live parts, the endoscope is susceptible to electric current. Never touch live parts!

2 Güvenlik talimatları

2.1 Uyarılar ve dikkat edilecekler

- **Yanık riski!**
Çıra ve çevresi ısınabilir. Soğumasını bekleyin!
- **Yaralanma riski!**
Çıra değiştirilirken patlayabilir. Fırlayan cam parçaları göz ve cilt yaralanmalarına neden olabilir. Uygun koruyucu kıyafetler giyin ve gözünüzü koruma altına alınız.
- Sigortaları değiştirirken, sadece uygun güçte olanları kullanınız.
- Cihazı temizlerken kullanım kılavuzundaki talimatlara uyunuz.
- Muhafazanın içine sıvı girmesini engelleyiniz.
- Cihazın üstüne veya üzerine sıvı maddeler koymayınız.

H Çıralar yıpranabilir. Bu, lambanın kullanım esnasında arıza yapma potansiyeli olduğunu gösterir. Bu nedenle, yedek bir çıra her zaman mevcut olmalıdır

Atık ya da geri dönüşüm ile ilgili olarak bölgenizin yönetim kurallarına ve geri dönüşüm planlarına uyunuz.

■ Işık kablosu

- **Parlama tehlikesi!** Işık kablosunun serbest ucuna asla bakmayın.
- **Yanık tehlikesi!** Soğuk ışık kaynağına bağlı ışık kablosunun serbest ucuyla temas etmek yanıklara yol açabilir.
- Tekstil malzemeleri ya da dezenfektanla ıslanmış gazlı bezler gibi tutuşabilen nesnelere üzerine bağlı ışık kablolarını koymayınız. Işık kablosunun ucundaki ısının artması tutuşmaya neden olabilir.

■ Videoskoplar, çubuk boroskoplar ve bükülebilir iç-bakış cihazları

- **Elektrik çarpması riski!**
Elektrik yüklü parçalarla temas durumunda, iç-bakış cihazları elektrik akımından etkilenebilir. Elektrik yüklü parçalara asla dokunmayın!

2 安全のための注意事項

2.1 警告・注意事項

- **火傷の危険性!**
ランプおよびその周辺は、高温になっていることがあります。
- **怪我の危険性!**
ランプの交換中に破裂することがあります。飛び散ったガラス破片で、目や皮膚を傷つける可能性があります。手袋・メガネ等を着用してランプ交換を行ってください。
- 必ず正しい定格のヒューズを使用してください。
- 機器のクリーニングの際は、必ず取扱説明書の指示に従ってください。
- 液体が筐体の中に入らないようにしてください。
- 液体容器を機器の上に乗せたり、上方に保管したりしないでください。

H ランプは消耗品です。使用しているうちに点灯しなくなる場合がありますので、交換用のランプを常に用意しておいてください。

機器部品の廃棄やリサイクルについては、各地域の条例や方針に従ってください。

■ 光源ケーブル

- **失明の危険性!** 光源ケーブルの開放端を目に向けないでください。
- **火傷の危険性!** コールドライトプロジェクターに接続されている光源ケーブルの開放端に触ると、火傷をすることがあります。
- 接続されている光源ケーブルは、布などの可燃物の上に置いたり、消毒剤などに浸した布など引火性溶液の近くに置いたりしないでください。光源ケーブルの端には熱が蓄積するため、発火することがあります。

■ ビデオスコープ、ポアスコープ、フレキシブル内視鏡

- **感電の危険性!**
通電している部品に触れると、内視鏡に電流が通ります。通電している部品には決して触らないでください。

2 Правила безопасности

2.1 Предупреждения и предостережения

- **Опасность возгорания!**
Лампа и пространство вокруг нее могут сильно нагреваться. Их необходимо охлаждать!
- **Опасность травм!**
Лампа может лопнуть во время замены. Разлетающиеся вокруг осколки могут поранить глаза и поверхность кожи. Необходимо носить соответствующую защитную одежду и защиту на глаза!
- При замене предохранителей использовать только указанные предохранители.
- Для чистки обязательно соблюдать требования данной инструкции по применению.
- Избегать попадания жидкости в корпус прибора.
- Не хранить жидкости на приборе или над ним!

H Лампы являются изнашиваемой расходной продукцией. Таким образом, во время эксплуатации прибора лампа может выйти из строя. По возможности, в Вашем распоряжении всегда должна быть запасная лампа.

При утилизации отдельных компонентов должны соблюдаться соответствующие положения.

■ Световой кабель

- **Опасность ослепления!** Никогда не смотреть на свободный конец светового кабеля!
- **Опасность возгорания!** Контакт подключенного к источнику холодного света светового кабеля со свободным концом может среди прочего привести к возгоранию.
- Не держать подключенный световой кабель на горючих материалах, таких как текстиль, а также в непосредственной близости от текстиля, пропитанного легко воспламеняющимися жидкостями. Они могут загореться от нагревания на свободном конце светового кабеля.

■ Видеоскопы, бороскопы и гибкие эндоскопы

- **Опасность электрического удара!**
Во время контакта с элементами, находящимися под напряжением, эндоскоп может находиться в рабочем состоянии. Никогда не трогать части, находящиеся под напряжением.

2	Safety instructions	2	Güvenlik talimatları
2.2	What you should avoid	2.2	Kaçınılması gerekenler
2.3	Normal use	2.3	Normal kullanım

2.2 What you should avoid:

- Strong impacts against the device.
- Ambient temperatures in excess of 40°C (104°F)
- Excess dirt or humidity. The fan sucks dirt and humidity into the housing, which may result in damage.
- Turning the lamp on or off frequently. A too frequent turning on/off of the lamp with short operating cycles will drastically reduce the service life of the lamp. Please allow a hot lamp to cool for 2-3 minutes before ignition for maximum lamp life.

2.3 Normal use

The TECHNO LIGHT® 270 cold light projector is intended for endoscopic inspections in industry.

Any damage to the device resulting from incorrect operation is not covered by the manufacturer's warranty.

2.2 Kaçınılması gerekenler:

- Cihaza güçlü darbeler.
- Ortam sıcaklığının 40°C'yi (104°F) aşması
- Aşırı kir ya da nem. Fan kir ve nemi muhafazanın içine çeker ve bu durum cihaza zarar verebilir.
- Lambayı sık sık açıp kapamak. Lambanın kısa çalışma süreleri ile aşırı sıklıkta açılıp kapatılması, lambanın ömrünü ciddi ölçüde azaltır. Lamba kapatılmadan önce en az 2-3 dakika çalışır durumda bırakılmalıdır.

2.3 Normal kullanım

TECHNO LIGHT® 270 soğuk ışık kaynağı sanayideki endoskopik incelemelerde kullanım amacı ile üretilmiştir.

Cihazı doğru olmayan bir şekilde çalıştırmaktan kaynaklanan herhangi bir zarar üretici garantisinde değildir.

2 安全のための注意事項	2 Правила безопасности
2.2 避けるべきこと	2.2 Чего следует избегать
2.3 通常の使用	2.3 Обычное использование

2.2 避けるべきこと:

- 機器に対する強い衝撃。
- T40°C (104°F) を超える高温。
- 過剰なホコリや湿度。ファンによってホコリや湿気が筐体内に吸い込まれ、機器が破損するおそれがあります。
- ランプのオン / オフスイッチの頻繁な切り替え。
ランプのオン / オフスイッチを短時間で頻繁に切り替えると、ランプの寿命が極端に短くなります。最低 2~3 分間おいてランプを冷ましてください。

2.3 通常の使用

TECHNO LIGHT® 270 コールドライトプロジェクターは、工業用の内視鏡検査に使用するためのものです。

不適切な操作により機器が破損した場合は、製造メーカー保証は無効となります。

2.2 Чего следует избегать

- Сильных ударов/толчков по прибору
- Повышения температуры окружающей среды выше 40°C (104°F)
- Чрезмерного загрязнения или увлажнения. Грязь и влага могут затянуться вентилятором внутрь прибора и привести к повреждениям.
- Частого включения и выключения лампы. Срок службы лампы значительно сокращается при частом включении с коротким периодом эксплуатации. Время работы лампы перед выключением должно составлять минимум 2-3 минуты.

2.3 Обычное использование

Источник холодного света **TECHNO LIGHT® 270** предназначен для эндоскопического осмотра в промышленной сфере.

На повреждения, наступившие по причине неправильного обслуживания, не могут распространяться рекламационные претензии.

2	Safety instructions	2	Güvenlik talimatları
2.4	User qualification	2.4	Kullanıcının nitelikleri
2.5	Safety precautions at the installation site	2.5	Kurulum noktasında gereken güvenlik önlemleri
2.6	Safety precautions when operating the system	2.6	Sistem çalışırken alınması gereken önlemleri
2.7	Cleaning and maintenance	2.7	Temizlik ve bakım

2.4 User qualification

This product must only be used by persons authorized by KARL STORZ who are suitably qualified.

2.5 Safety precautions at the installation site

The device may not be operated in potentially explosive atmospheres.

The device is equipped with a connector for potential equalization. It should be connected up in accordance with national regulations.

2.6 Safety precautions when operating the system

Before use, the user should check that the device is functioning correctly and in proper working condition.

2.7 Cleaning and maintenance

No preventive maintenance is necessary with the cold light projectors.

The lamps are wearing parts and should be replaced at regular intervals.



The outer surfaces of the projector housing can be cleaned with a cleaning agent that is suitable for alcohol-sensitive surfaces.

(Recommendation: Use a disposable cloth moistened with an alcohol-free disinfectant).

Rub over the accessible glass surfaces of the lamp and condenser system with a disposable cloth moistened with alcohol.



Never use sharp-edged objects, such as a brush, for cleaning.

2.4 Kullanıcının nitelikleri

Bu ürün sadece KARL STORZ tarafından yetkilendirilmiş, uygun eğitilmiş kişiler tarafından kullanılabilir.

2.5 Kurulum noktasında gereken güvenlik önlemleri

Cihaz patlama potansiyeli olan ortamlarda kullanılmamalıdır.

Cihaz voltaj dalgalanmalarına karşı bir sigorta düzeneği ile donatılmıştır.

Ulusal yönetmeliklere uygun olarak bağlanmalıdır.

2.6 Sistem çalışırken alınması gereken güvenlik önlemleri

Kullanmadan önce, kullanıcı cihazın düzgün çalışıp çalışmadığını ve çalışmaya uygun durumda olup olmadığını denetlemelidir.

2.7 Temizlik ve bakım

Soğuk ışık kaynaklarında koruyucu bakım gerekli değildir.

Çıralar yıpranabilen parçalardır ve düzenli aralıklarla değiştirilmeleri gerekmektedir.



Işık kaynağı muhafazasının dış yüzeyleri, alkole duyarlı yüzeyler için uygun olan bir temizlik maddesi ile temizlenebilir.

(Öneri: Alkolsüz bir dezenfektanla nemlendirilmiş bir bez parçası kullanınız).

Lambanın ulaşılabilir cam yüzeylerini ve kondensatör sistemini alkolle nemlendirilmiş bir bez parçası ile siliniz.



Temizlik için kesinlikle fırça gibi sivri uçlu nesnelere kullanmayınız.

2 安全のための注意事項	2 Правила безопасности
2.4 ご使用にあたって	2.4 Квалификация пользователя
2.5 設置場所での安全上の注意	2.5 Меры безопасности на месте установки
2.6 システム使用時の安全上の注意	2.6 Меры безопасности при работе с системой
2.7 クリーニングとメンテナンス	2.7 Чистка и обслуживание

2.4 ご使用にあたって

この製品は、適切な資格を有した人がご使用ください。

2.5 設置場所での安全上の注意

この機器は、爆発の可能性がある環境中では使用しないでください。

この機器には、等電位接続コネクタが装備されています。国の規制に従い、このコネクタを接続してください。

2.6 システム使用時の安全上の注意

使用の前に、機器が適正に機能し適切な作動状態であることを確認してください。

2.7 クリーニングとメンテナンス

コールドライトプロジェクターには、予防的メンテナンスは不要です。ランプは消耗部品であり、定期的な交換が必要です。



プロジェクター筐体の外側は、アルコール不溶性用の洗剤を使用してクリーニング可能です。

(推奨方法: アルコールを含まない消毒剤で湿らせた使い捨て布を使用)。

ランプ及びコンデンサシステムのガラス表面は、アルコールで湿らせた使い捨て布で拭いてください。



クリーニングには、ブラシなど尖った先端がある道具は決して使用しないでください。

2.4 Квалификация пользователя

Эксплуатация изделия разрешается только авторизованному персоналу, имеющему соответствующую профессиональную квалификацию.

2.5 Меры безопасности на месте установки

Прибор нельзя эксплуатировать во взрывоопасной среде.

Прибор снабжен штекерным разъемом для выравнивания потенциалов. Его подключение должно производиться в соответствии с действующими национальными предписаниями.

2.6 Меры безопасности при работе с системой

Перед использованием прибора пользователь должен убедиться в работоспособности и надлежащем состоянии прибора.

2.7 Чистка и обслуживание

В профилактическом уходе за источником холодного света нет необходимости.

Лампы являются расходными изделиями и должны регулярно меняться.



Наружную поверхность корпуса источника холодного света можно протирать соответствующим не содержащим спирт средством

(Рекомендация: одноразовая салфетка, смоченная не спиртосодержащим дезинфицирующим средством).

Доступные стеклянные поверхности лампы и конденсорной системы протирать одноразовой салфеткой, смоченной в спирте.



Нельзя использовать для чистки предметы с острыми краями, например щетки.

3 Controls, displays, connectors and their uses

3 Kontrol, ekran, bağlantılar ve kullanımları

3 各部名称・機能

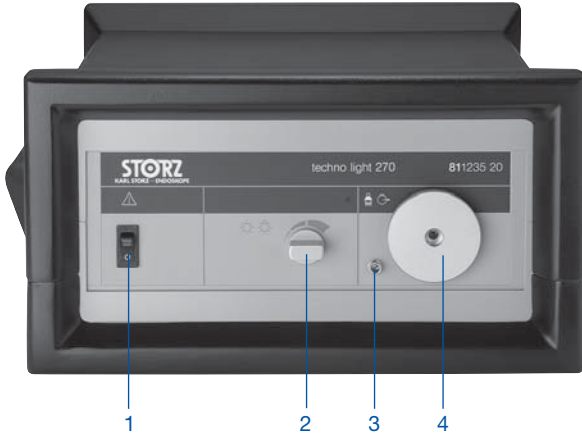
3 Органы управления, дисплей, разъемы и их использование

811235 20



811235 20A



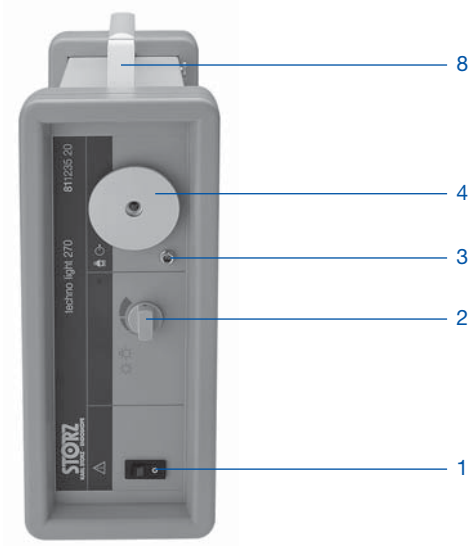


1 2 3 4

- ① Power switch with pilot light
- ② Luminous intensity regulator
- ③ Light outlet socket, unscrewable
- ④ Potential equalization connection
- ⑤ Power fuser holder
- ⑥ Power cord socket
- ⑦ Power cord socket
- ⑧ Handle (81123520A)

- ① Kılavuz ışıklı açma-kapama düğmesi
- ② Yoğunluk Ayarlama Düğmesi
- ③ Işık aktarım kablosunun boroskopa bağlanmadığında kullanımı için geçici yuva
- ④ Sabit ışık çıkış yuvası,
- ⑤ Gerilim eşitleme bağlantısı
- ⑥ Güç kaynağı sigortası kapağı
- ⑦ Güç kablosu yuvası
- ⑧ Tutamaç (81123520A)

- ① 電源スイッチ (パイロットライト付)
- ② 光度レギュレータ
- ③ 光源ケーブル用ダミーソケット
- ④ 光出カソケット (ねじなし)
- ⑤ 等電位接続
- ⑥ 電源ヒューズホルダ
- ⑦ 電源コードソケット
- ⑧ ハンドル (811235 20A)



8

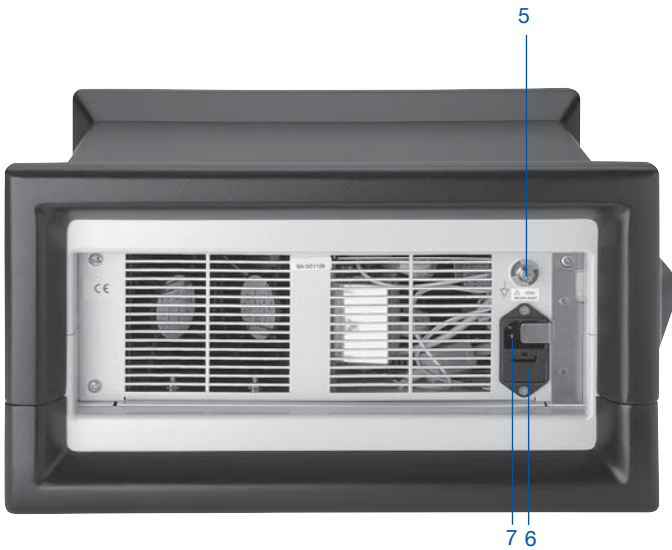
4

3

2

1

- ① Сетевой переключатель с контрольным индикатором
- ② Регулятор интенсивности света
- ③ Гнездо для светового кабеля, который не соединен с бороскопом
- ④ Вход для поступления света, отвинчивающийся
- ⑤ Разъем для выравнивания потенциалов
- ⑥ Колодка для сетевых предохранителей
- ⑦ Разъем для подключения к сети
- ⑧ Ручка (811235 20A)



7 6

4	Getting started	4	Başlarken
4.1	Basic equipment	4.1	Temel donanım
4.2	Unpacking	4.2	Paketin açılması
4.3	Installation and connection	4.3	Kurulum ve bağlantı
4.4	Getting started	4.4	Başlarken
4.5	Power up	4.5	Cihazı çalıştırma
4.6	Setting the light intensity	4.6	Işık yoğunluğunu ayarlama

4.1 Basic equipment

1 cold light projector TECHNO LIGHT® 270
811235 20 / 811235 20A
1 power cord 400 F
1 power cord 400 FUS
1 instruction manual

4.2 Unpacking

Remove the cold light projector and the accessories carefully from the packaging.

Check for missing items and evidence of shipping damage.

File any complaints immediately with the manufacturer or supplier. If possible, retain the original packing materials for later use; these can come in handy if the device has to be transported.

4.3 Installation and connection

Install the cold light projector. Always keep the cooling slits free. The unit can be operated in a horizontal or vertical position. (Fig. 1+2). If the unit is vertical, the handle must be at the top. (Fig. 2).

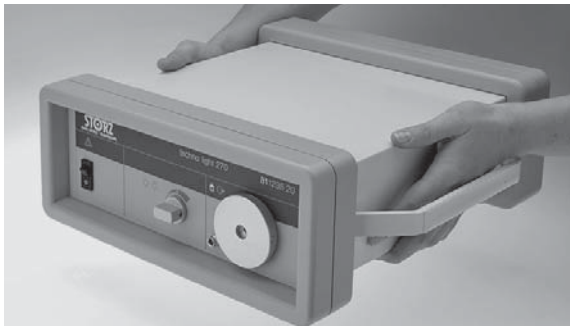
Warning: The cold light projector must not be operated in potentially explosive atmospheres!

Caution: Do not cover the air vents. Make certain there is free air circulation upwards and to the side (distance of rear panel from wall: 10 cm). If the device overheats, it will shut down automatically.

Ground the device (connector for potential equalization line, socket Ⓞ). (Fig. 3)

Connect the power cord to the device. The safety cover must be slid back to reveal the plug receptacle. (Fig. 4).

Fig. / Şekil / 1 / Рис.1



4.1 Temel donanım

1 soğuk ışık kaynağı TECHNO LIGHT® 270
811235 20 / 811235 20A
1 güç kablosu 400 F
1 güç kablosu 400 FUS
1 kullanım kılavuzu

4.2 Paketin açılması

Soğuk ışık kaynağı ve tüm aksesuarlarını dikkatli bir şekilde paketten çıkarın.

Kayıp parçalar ve nakliye sırasında oluşmuş herhangi bir hasar olup olmadığını denetleyiniz.

Şikayetlerinizi derhal üretici ya da tedarikçiye bildiriniz. Eğer mümkünse, orijinal paketleme malzemelerini sonraki kullanım için saklayınız; cihazı başka bir yere taşımanız gerekirse bu malzemeler faydalı olacaktır.

4.3 Kurulum ve bağlantı

Soğuk ışık kaynağını kurunuz. Soğumayı sağlayan olukların üstlerini her zaman açık tutunuz. Cihaz yatay ve dikey konumda kullanılabilir. (Şekil 1+2). Dikey konumdaysa taşıma sapı yukarıda olmalıdır. (Şekil 2).

Uyarı: Soğuk ışık kaynağı patlama ihtimali olan ortamlarda kullanılmamalıdır!

Dikkat: Hava deliklerini kapatmayınız. Yukarı ve yana doğru serbest hava sirkülasyonu olduğundan emin olunuz (arka panelin duvardan uzaklığı: 10 cm). Eğer cihaz normalin üzerinde ısınır otomatik olarak kapanır.

Cihazı topraklayınız (potansiyel eşitleme hattı için bağlantı, yuva Ⓞ). (Şekil 3)

Güç kablosu cihaza bağlayınız. Koruma kılıfı girişinin ortaya çıkması için geri çekilmelidir. (Şekil 4)

Fig. / Şekil / 2 / Рис.2



4 使用を開始する	4 Ввод в эксплуатацию
4.1 基本機器	4.1 Базовая комплектация
4.2 梱包から取り出す	4.2 Распаковка
4.3 設置と接続	4.3 Установка и подключение
4.4 使用を開始する	4.4 Ввод в эксплуатацию
4.5 電源を入れる	4.5 Установка интенсивности света
4.6 光量の設定	

4.1 基本機器

コールドライトプロジェクター TECHNO LIGHT® 270 1台
81 1235 20 / 81 1235 20A
電源コード 400 F 1本
電源コード 400 FUS 1本
取扱説明書 1冊

4.2 梱包から取り出す

コールドライトプロジェクターと付属品を梱包から注意して取り出してください。

不足しているものや、輸送時の破損がないか、チェックしてください。

問題があった場合は、すぐに製造メーカーまたは販売業者に連絡してください。梱包材を保管しておく、この機器を輸送する際に便利です。

4.3 設置と接続

コールドライトプロジェクターを設置します。冷却スリットに障害物を置かないようにしてください。この機器は、水平または垂直でもご使用になれます(図1+2)。

水平にする際は、ハンドル側を上にしてください。



警告：コールドライトプロジェクターは、爆発の可能性のある環境中では使用しないでください。

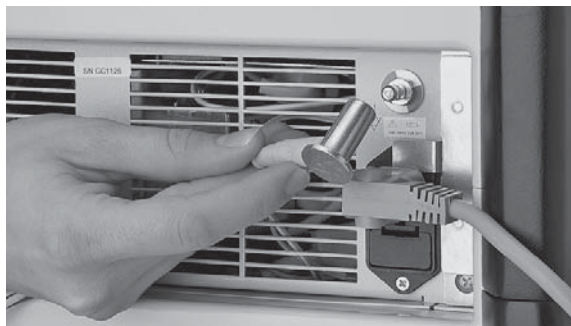


注意：通気口は覆わないでください。上方向と側面への空気の流れがあることを確認してください(リアパネルと壁との間の距離: 10 cm)。機器が過熱した場合は、自動的にシャットダウンします。

Mアースを接続します(等電位ラインのコネクタ、ソケット⑤)。(図3)

電源コードを機器に接続します。安全カバーは、差込口が見えるようスライドさせてください。(図4)

Fig. / Şekil / 図 / Рис.3



4 Ввод в эксплуатацию

4.1 Базовая комплектация

1 источник холодного света TECHNO LIGHT® 270
81123520 / **81**123520A
1 сетевой кабель 400 F
1 сетевой кабель 400 FUS
1 инструкция по эксплуатации

4.2 Распаковка

Осторожно выньте источник холодного света и принадлежности из упаковки. Проверьте поставку на комплектность и возможные повреждения.

Если при доставке появились причины для рекламации, незамедлительно обратитесь к изготовителю или поставщику. Если возможно, сохраните оригинальную упаковку, она может пригодиться при транспортировке прибора

4.3 Установка и подключение

Установить источник холодного света, щель для охлаждения всегда держать открытой. Прибор может эксплуатироваться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. (Рис. 1+2). При вертикальном положении прибора ручка должна быть наверху (Рис. 2).



Предупреждение: Прибор нельзя вводить в эксплуатацию во взрывоопасной среде!



Осторожно: не перекрывать щель для охлаждения. Опасность перегрева. Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха вверх и в сторону (расстояние от стены 10 см). При перегреве прибор отключается автоматически.

Рабочее положение прибора может быть любым. Прибор заземлить (штекер для кабеля выравнивания потенциалов, гнездо 5). (Рис. 3)

Сетевой кабель подключить к прибору. Отодвинуть задвижку предохранителей и освободить разъем для штекера. (Рис. 4)

Fig. / Şekil / 図 / Рис.4



4 Getting started

4.3 Installation and connection

4 Başlarken

4.3 Kurulum ve bağlantı

Connect the power cord, inserting the connector fully into the receptacle ⑦. (Fig. 5).



Caution: Only operate the device with the voltage stated on the device's identification plate!



The unit switches automatically to line voltages between 100 and 240 VAC and line frequencies between 50 and 400 Hz.

Connect the power plug to the power supply. (Fig. 6)



It is recommended to use only original KARL STORZ light cables.

Light cables from other manufacturers might be damaged if the cold light projector is operated at high output.

Push the light cable into the socket until it engages.

Only hold by the grip; never pull on the cable! (Fig. 7)

Connect the light cable to the endoscope (with a quarter turn of the knurled screw onto the screw base). (Fig. 9)

Flexoscopes usually have a light cable permanently attached to the instrument.

If the light cable is not immediately connected to an endoscope, screw the free end into the dummy socket. (Fig. 8).

Cihazın fişini güç kaynağına takınız ⑦. (Şekil 5).



Dikkat: Cihazı sadece tanımlama plakasının üzerinde belirtilen voltaj ile çalıştırınız!



Cihaz 100 ve 240 VAC arası gerilimde ve 50ve 400 Hz. arası frekansta otomatik olarak çalıştırılmaktadır.

Cihazın fişini güç kaynağına takınız. (Şekil 6)



Sadece KARL STORZ asıll ışık kablolarını kullanmanız önerilir.

Soğuk ışık kaynağı yüksek gerilimde çalıştığı zaman, başka üreticilerin ışık kabloları zarar görebilir.

Işık kablosunu yerine oturuncaya kadar yuvaya itiniz.

Sadece tutacak kısmından tutunuz; asla kabloyu çekmeyiniz! (Şekil 7)

Işık kablosunu iç-bakış cihazına bağlayınız (tırtıllı vidayı vida tabanı üzerinde çeyrek dönüş döndürerek). (Şekil 9)

Fleksoskoplara genellikle cihaza sürekli olarak bağlı olan ışık kabloları vardır.

Eğer ışık aktarım kablosu hemen bir iç-bakış cihazına bağlanmayacaksa, boşta kalan ucu geçici yuvaya takınız. (Şekil 8)

Fig. / Şekil / ⑦ / Рис.5

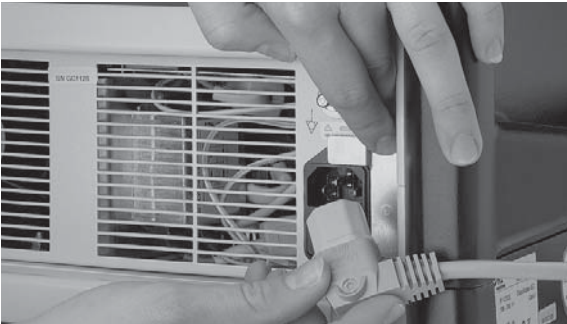
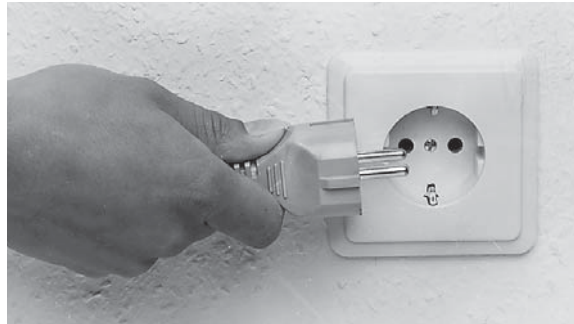


Fig. / Şekil / ⑦ / Рис.6



4 使用を開始する

4.3 設置と接続

電源コードを接続し、コネクタをしっかりと差し込みます。(図 5)



注意：この機器は必ず、機器の ID プレートに記載されている電圧で使用してください。



この機器は、電圧100から240VAC、周波数50から400Hzの間で自動的に切り替わります。

電源プラグを電源に接続します。(図 6)



この機器は、電圧 100 から 240VAC、周波数 50 から 400Hz の間で自動的に切り替わります。

光源ケーブルをソケットにきちんとはまるまで押し込みます。

必ずグリップをつかんでください。ケーブルは決して引っ張らないでください。(図 7)

光源ケーブルを内視鏡に接続します(ねじベースにはめ込み、④分の1回転させます)。(図 9)

フレキシブルな内視鏡の一部機種には、光源ケーブルが付属しているものもあります。

光源ケーブルを内視鏡に接続しないときは、ダミーソケットに差し込んでおいてください。(図 8)

4 Ввод в эксплуатацию

4.3 Установка и подключение

Подсоединить сетевой кабель и вставить его до упора в сетевой разъем ⑦ (рис. 5).



Осторожно: Прибор эксплуатировать только при напряжении, указанном на заводской маркировке.



Переключение напряжения между 100 и 240 В перем. тока и частотами сети 50 и 400 Гц происходит автоматически.

Подключить сетевой штекер к электропитанию. (Рис. 6)



Рекомендуется использовать только оригинальные световые кабели KARL STORZ.

Световые кабели других производителей могут повредиться при работе источника холодного света на высокой мощности.

Вставить световой кабель до щелчка в гнездо 4.

Держаться только за рукоятку, никогда не тянуть за кабель! (Рис. 7)

Соединить световой кабель с эндоскопом (поворотом винта на резьбовом цоколе на 90°). (Рис. 9)

Световой кабель у всех флексоскопов прочно соединен с инструментом.

Если световой кабель сразу не подсоединен к эндоскопу, надо закрутить

свободный конец в слепое гнездо 3 (рис. 8).

Fig. / Şekil / 図 / Рис.7

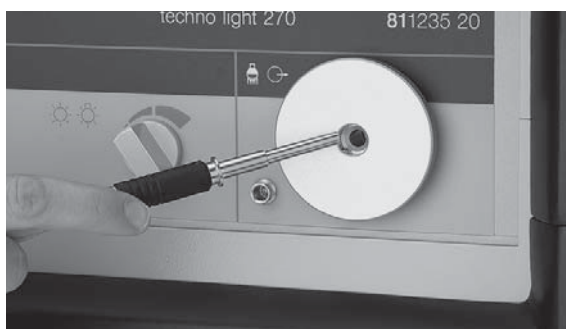


Fig. / Şekil / 図 / Рис.8



Getting started	4 Başlarken
4.4 Power up	4.4 Cihazı çalıştırma
4.5 Setting the light intensity	4.5 Işık yoğunluğunu ayarlama

4.4 Power up



Warning: Danger of glare! Never look into the light outlet socket or free end of the light cable.

Warning: Risk of burns! Contact with the free end of a light cable that is connected to the cold light projector may cause burns.

Switch on the device (switch ①). Power switch pilot lights up ②. (Fig. 10)

The lamp ignites automatically and full capacity is reached after approx. 3 minutes.

4.5 Setting the light intensity

The light intensity required for endoscopic examination is set by turning the rotary knob ③ on the device. (Fig. 11)

Fig. / Şekil / 图 / Рис.9



4.4 Cihazı çalıştırma



Uyarı: Parlama tehlikesi! Işık çıkışı yuvasına veya ışık kablosunun serbest ucuna asla bakmayınız.

Uyarı: Yanık riski! Soğuk ışık kaynağına bağlı olan ışık kablosunun serbest ucu ile temas yanıklara neden olabilir.

Cihazı çalıştırın (anahtar ①). Güç göstergesi lambası ② yanacaktır. (Şekil 10)

Çıra özdevimli olarak yanmaya başlar ve yaklaşık 3 dakika sonra tam kapasiteye ulaşır.

4.5 Işık yoğunluğunu ayarlama

Endoskopik inceleme için gerekli ışık yoğunluğu cihazın üzerindeki ③ düğmesi çevrilerek ayarlanır. (Şekil 11)

Fig. / Şekil / 图 / Рис.10



4	使用を開始する	4	Ввод в эксплуатацию
4.4	電源を入れる	4.4	Ввод в эксплуатацию
4.5	光量の設定	4.5	Включение

4.4 電源を入れる



警告: 失明の危険性! 光出カソケットや光源ケーブルの開放端を目に向けないでください。

警告: 火傷の危険性! コールドライトプロジェクターに接続されている光源ケーブルの開放端に触ると、火傷をすることがあります。

機器のスイッチをオンにします (スイッチ ①)。電源スイッチのパイロットライト①が点灯します。(図10)

ランプが自動的に点灯し、約 3 分後に最大光量に達します。

4.5 光量の設定

機器のロータリーノブ ② を回して、検査に必要な光量に設定します。(図11)

4.4 Ввод в эксплуатацию



Предупреждение: Опасность ослепления! Никогда не смотреть на вход для поступления света или на свободный конец светового кабеля!

Предупреждение: Опасность возгорания! Контакт подключенного к источнику холодного света светового кабеля со свободным концом может среди прочего привести к возгоранию.

Включить прибор (переключатель ①). Сетевой выключатель с индикатором контроля эксплуатации 1 светится (рис. 10).

Загорание лампы НТІ происходит автоматически, и спустя примерно три минуты достигается полная мощность.

4.5 Установка интенсивности света

Интенсивность света, необходимая для эндоскопического обследования, устанавливается с помощью специально предусмотренной для этого ручки настройки ② на приборе (рис. 11).

Fig. / Şekil / 図 / Рис.11



5 Maintenance	5 Bakım
5.1 Lamp replacement	5.1 Çıra değiştirme
5.2 Fuse replacement	5.2 Sigorta değiştirme
5.3 Servicing and repairs	5.3 Servis hizmeti ve tamirler
5.4 Disposal	5.4 Yedek parçaların listesi

5.1 Lamp replacement

Switch the device off and unplug the power plug. (Fig. 12)

Make sure that the safety cover on the power plug is closed. (Fig. 13)

81 1235 20:

Undo the two screws on the bottom of the housing with a screwdriver or other suitable tool. (Fig. 14)

Pull the impact protection devices off the unit, as shown in the picture. (Fig. 15)



Warning: Risk of burns! The lamp and surrounding area may still be hot.

Lay the housing flat on a stable surface, remove the screw on the lamp compartment flap, and open the flap. (Fig. 16)

Disconnect the cable in the unit. Open the HTI lamp's retaining clamp in the unit by pressing lightly on the clamp. (Fig. 17)

Fold the clamp away sideways. (Fig. 18)

Remove the old HTI lamp (Fig. 19). Only use original spare parts.

Fig. / Şekil / Рис. 12



Fig. / Şekil / Рис. 16



5.1 Çıra değiştirme

Cihazı kapatın ve fişini çekin. (Şekil 12)

Güç kablosu girişinin koruma kapağının kapalı olduğundan emin olun. (Şekil 13)

81 1235 20 :

koruma kılıfının altındaki iki adet vidayı tornavida veya uygun başka bir alet yardımıyla çıkartın (Şekil 14) Cihazın koruma gövdesini şekilde gösterildiği gibi çekerek çıkarın. (Şekil 15)



Uyarı: Yanık riski! Lamba ve çevresi hala sıcak olabilir.

Dış kılıfı uygun bir yere bırakın, çıra yuvasının üzerindeki vidayı çıkartın ve kapağı açın. (Şekil 16)

İçerideki kabloyu çıkartın. HTI lambayı tutan mengenyeyi bastırarak açın. (Şekil 17)

Mengenyeyi kenara çekiniz. (Şekil 18)

Eski HTI çirayı çıkartın (Şekil 19). Sadece asıl yedek parça kullanın.

Fig. / Şekil / Рис. 13



Fig. / Şekil / Рис. 17



5	メンテナンス	5	Техническое обслуживание
5.1	ランプ交換	5.1	Замена ламп
5.2	ヒューズ交換	5.2	Замена предохранителей
5.3	整備と修理	5.3	Ремонт
5.4	スペアパーツリスト	5.4	Перечень запчастей

5.1 ランプ交換

機器のスイッチをオフにして、電源プラグを抜きます。(図 12)

電源プラグの安全カバーが閉じていることを確認します。(図 13)

81123520:

スクレュードライバーなどを使って、筐体の底部にある2つのねじを外します。(図 14)

筐体カバーを、図のように取り外します。(図 15)



警告：火傷の危険性！ ランプおよびその周辺は、高温になっていることがあります。

筐体を水平な場所に置き、ランプコンパートメントのねじを外し、フラップを開けます。(図 16)

機器内部のケーブルを外します。HTIランプの着脱クランプを軽く押し開きます。(図 17)

クランプを折り返して横によけます。(図 18)

古いHTIランプを取り外します(図 19)。

5.1 Замена ламп

Выключить прибор и вынуть сетевой штекер из розетки (рис. 12).

Убедитесь, что предохранительная задвижка сетевого штекера закрыта (рис. 13).

811235 20:

Открутите оба шурупа на нижней стороне корпуса соответствующим инструментом, например, отверткой (рис. 14).

Снимите противоударную защиту с прибора, как показано на рис. 15.



Предупреждение: Опасность возгорания! Лампа и среда вокруг нее могут быть еще горячими.

Положите корпус на плоскую стабильную поверхность, открутите винт на крышке углубления для лампы и откройте эту крышку (рис. 16).

Отсоедините кабель в приборе. Откройте ручку затвора на HTI лампе в приборе, слегка нажав на натяжной хомутик (затвор) (рис. 17).

Откиньте натяжной хомутик в сторону (рис. 18).

Выньте HTI лампу для замены (рис. 19). Используйте только оригинальные запасные части.

Fig. / Şekil / 図 / Рис.14



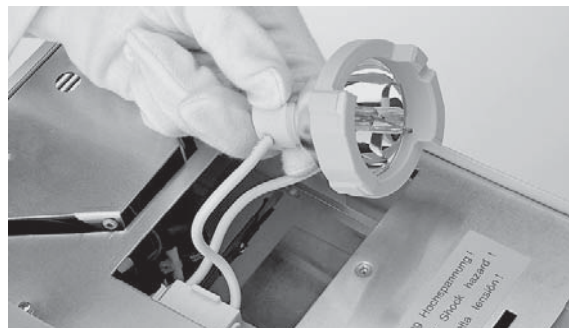
Fig. / Şekil / 図 / Рис.18



Fig. / Şekil / 図 / Рис.15



Fig. / Şekil / 図 / Рис.19



5 Maintenance

5.1 Lamp replacement

5 Bakım

5.1 Çıra deęiřtirme

Insert the replacement lamp correctly into the lamp receptacle in the housing.

When doing so, make sure that the recess in the side of the ceramic base is pointing into the housing. The longer of the two connecting cables must lie towards the interior of the housing. (Fig. 20+21)

Caution: Always wait until the unit has cooled down before changing the lamp.

H The article number for ordering a new HTI lamp is 81123521.

Caution: If the lamp is inserted incorrectly, there may be considerable light losses.

Close the lamp-retaining clamp and connect the lamp-connection cable to the receptacle in the housing.

Put on the housing cover and screw it tight. (Fig. 22)

Install the impact-protection devices and screw them tight.

Reconnect the unit to the power supply and test for proper operation. (Fig. 23)

Yeni çirayı doęru bir řekilde yuvaya yerleřtirin.

Çirayı yerleřtirirken seramik kısımdaki çıkıntının yuvanın altına gelecek řekilde olduęundan emin olun. İki baęlantı kablosundan uzun olanı yuvanın i kısmında kalacak řekilde olmalıdır. (řekil 20+21)

Dikkat: Her zaman çirayı deęiřtirmeden önce soęuyana kadar bekleyin.

H Iřık kaynaęı çıra yuvası açıkken çalıřtırılmamalıdır.

Dikkat: Eęer çıra yanlış yerleřtirilirse önemli bir iřık kaybı olabilir.

Çirayı tutan mengeneıı kapatın ve baęlantı kablolarını yuvadaki yerine takın.

Çıra yuvasının kapaęını yerine takın ve sıkıca vidalayın. (řekil 22)

Iřık kaynaęının koruyucu kılıfını yerine takın ve sıkıca vidalayın.

Cihazın güç kablosunu takın ve Cihazın düzgün çalıřıp çalıřmadıęını denetleyin. (řekil 23)

Fig. / řekil / ı / Рис.20

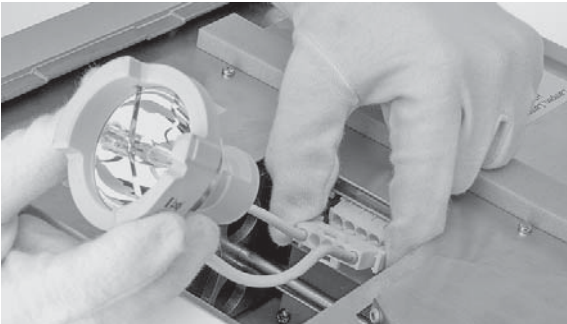
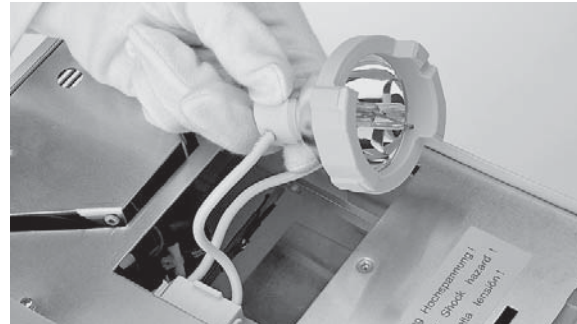


Fig. / řekil / ı / Рис.21



交換ランプを所定の位置に正しく差し込みます。

このとき、きちんとセラミック部分をはめ込んでください。2本の接続ケーブルは筐体内部に収めます。(図 20+21)



注意: 機器を冷ましてから、ランプ交換をおこなってください。



HIT ランプのご注文 No. は 81123521 です。



注意: ランプが正しく差し込まれていないと、光量が少なくなります。

クランプを閉め、ランプの接続ケーブルを筐体に接続します。

ランプコンパートメントカバーをつけ、きつくねじを締めます。(図 22)

衝撃保護装置を取り付け、きつく締めます。

電源を入れ、機器が正しく作動するかテストします。(図 23)

Fig. / Şekil / 図 / Рис.22



Правильно вставьте сменную лампу в гнездо для лампы в корпусе прибора.

Установите НТІ лампу таким образом, чтобы паз на боковой выпуклости керамического цоколя был направлен внутрь корпуса. Более длинный соединительный кабель должен располагаться по направлению внутрь корпуса. (рис. 20+21).



Осторожно: Замену лампы производить только при охлажденном приборе.



Новую НТІ лампу можно заказать по каталожному номеру **811235 21**.



Осторожно: Лампа, вставленная неправильно, может привести к значительной потере света.

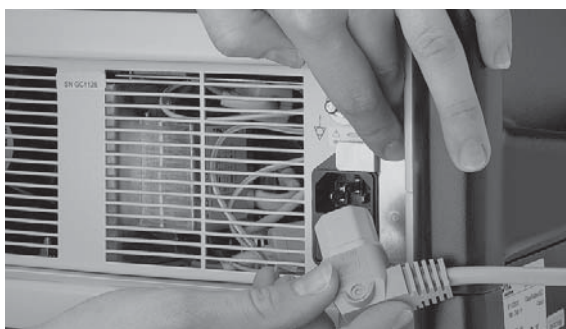
Закройте натяжной хомутик лампы и соедините кабель для подключения лампы с гнездом для штекера в корпусе.

Закройте крышку корпуса и зафиксируйте ее шурупом (рис. 22).

Установите обратно притивоударную защиту и закрепите ее.

Восстановите подключение к сети и сделайте проверочный тест на работоспособность (рис. 23).

Fig. / Şekil / 図 / Рис.23



5 Maintenance	5 Bakım
5.2 Fuse replacement	5.2 Sigorta deęiřtirme
5.3 Servicing and repair	5.3 Servis hizmeti ve tamir
5.4 Disposal	5.4 Atık

5.2 Fuse replacement

Switch the device off and unplug the power plug. (Fig. 24)

Remove the power fuse holder ⑥ with a screwdriver or other suitable tool. (Fig. 25)

Insert new fuses. (Fig. 26)



Caution: Only use the stated fuse ratings.

2 x power fuses, T0.8 A (SB)

Reinsert the power fuse holder ⑥. (Fig. 27)

Test the device for proper operation.

5.3 Servicing and repair

Defective cold light projectors must only be repaired by persons authorized by us and using original KARL STORZ parts.

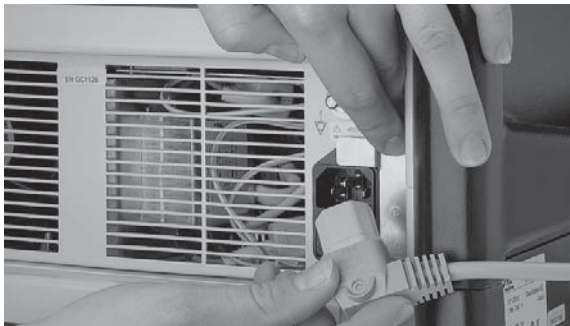
All optical parts can only be repaired by KARL STORZ.

5.4 Disposal



This device is marked in accordance with the European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE). At the end of its useful operating life, dispose of the device as electronic scrap. Please ask either KARL STORZ GmbH & Co. KG, a KARL STORZ subsidiary or your specialist dealer for information on your local collection point. Within the scope of application of this Directive, KARL STORZ GmbH & Co. KG is responsible for the proper disposal of this device.

Fig. / řekil / ı / Рис.24



5.2 Sigorta deęiřtirme

Kapatın ve fiřini çekin. (řekil 24)

Tornavida ya da uygun bir alet yardımı ile güç sigorta kabını ⑥ sökünüz. (řekil 25)

Yeni sigortaları yerleřtiriniz. (řekil 26)



Dikkat: Sadece belirtilen güçte sigorta kullanın.

2 x güç sigortası, T0.80 A (SB)

Güç sigorta kabını ⑥ yeniden yerleřtiriniz. (řekil 27)

Cihazın düzgün çalıřıp çalıřmadıęını denetleyiniz.

5.3 Servis hizmeti ve tamir

Hatalı soęuk ışık kaynakları sadece bizim atadıęımız yetkili kiřiler tarafından ve orijinal KARL STORZ parçaları kullanılarak tamir edilebilir.

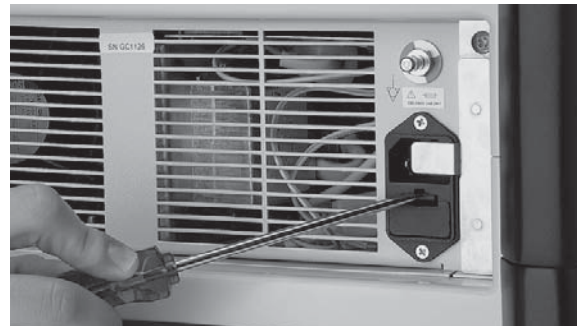
Tüm ışınsal parçalar sadece KARL STORZ tarafından tamir edilebilir.

5.4 Atık



Bu cihaz 2002/96/EC Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman Avrupa Yönergesi (WEEE) ile uyumludur. Kullanım süresinin bitiminde, ürünü elektronik hurda olarak atınız. Lütfen KARL STORZ GmbH & Co. KG' ye, bir KARL STORZ şubesine ya da uzman bayinize yerel toplama konusunda danıřınız. Bu yönergenin uygulama kapsamı dahilinde, cihazın uygun atılmasından KARL STORZ GmbH & Co. KG sorumludur

Fig. / řekil / ı / Рис.25




5	メンテナンス	5	Техническое обслуживание
5.2	ヒューズ交換	5.2	Замена предохранителей
5.3	整備と修理	5.3	Ремонт
5.4	廃棄	5.4	Утилизация

5.2 ヒューズ交換

機器のスイッチをオフにして、電源プラグを抜きます。(図 24)

ドライバーまたは適切なツールを使用して、電源ヒューズホルダ ⑥ を外します。(図 25)

新しいヒューズを差し込みます。(図 26)

 **注意：** 必ず、記載されている定格のヒューズを使用してください。

2 x 電源ヒューズ、T 0.80 A (SB)

電源ヒューズホルダを入れ直します。(図 27)


機器が適正に作動するかテストします。

5.3 整備と修理

コールドライトプロジェクターが故障した場合は、純正 KARL STORZ 部品を使用し、当社認定者が修理しなければなりません。

光学部品は全て、KARL STORZ で修理可能です。

5.4 廃棄

 この機器は、電気・電子機器の廃棄に関する欧州議会及び理事会指令(WEEE)に基づいています。この機器が使用できない状態になったら、電子機器廃棄物として廃棄してください。各地の廃棄方法の詳細については KARL STORZ GmbH & Co KG、KARL STORZ 子会社またはお客様の地域の専門ディーラーにお問い合わせください。この指令の適用範囲において、KARL STORZ GmbH & Co. KGはこの機器の適切な廃棄に責任を有します。


5 Техническое обслуживание

5.2 Замена предохранителей

Выключить прибор и вынуть сетевой штекер из розетки (рис. 24).

Колodку для сетевых предохранителей ⑥ открутить с помощью отвертки или другого подходящего инструмента (рис. 25).

Вставить новые предохранители (рис. 26).

 **Осторожно:** Использовать предохранители только с указанными показателями.

2 x слаботочный предохранитель, T0,8 A (SB)

Установить колodку для сетевых предохранителей ⑥ обратно (рис. 27).

Проверить функционирование.

5.3 Ремонт

Ремонт неисправных источников холодного света может производиться только фирмой KARL STORZ или авторизованными нами специалистами с использованием оригинальных запчастей KARL STORZ.

Ремонт всех оптических частей может производиться только фирмой KARL STORZ.

5.4 Утилизация


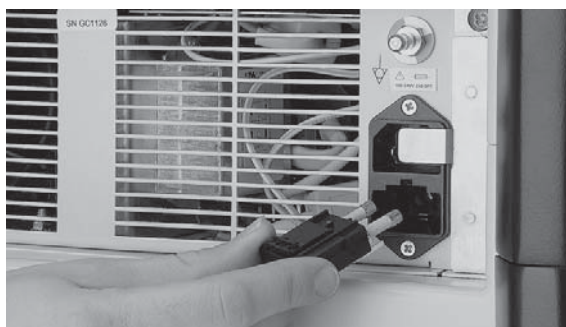
 Этот прибор имеет маркировку в соответствии с Европейской Директивой 2002/96/EG об электрических и электронных старых приборах (waste electrical and electronic equipment – WEEE). После окончания срока службы прибор подлежит утилизации как электронный лом. По этому поводу обращайтесь на пункт захоронения отходов фирмы KARL STORZ GmbH & Co. KG, к которому Вы относитесь, на филиал KARL STORZ или к Вашему про давцу. В соответствии с Директивой, KARL STORZ GmbH & Co. KG несет ответственность за правильную утилизацию прибора.

Fig. / Şekil / 図 / Рис.26



Fig. / Şekil / 図 / Рис.27



6 Technical data	6 Teknik veriler
6.1 Responsibility	6.1 Sorumluluk
6.2 Standard conformity	6.2 Ölçünlere uyum
6.3 Directive conformity	6.3 Talimatlara uyum
6.4 Technical data and connections	6.4 Teknik veriler ve bağlantılar
6.5 Technical documentation	6.5 Teknik belgeleme
6.6 Spare parts list	6.6 Yedek parça listesi
6.7 Manufacturer	6.7 Üretici

6.1 Responsibility

As the manufacturer of this device, we shall be liable for failure or deterioration in the safe operation, operational reliability, and performance of this equipment only subject to the following conditions:

all assembly operations, system expansions, readjustments, modifications, or repairs have been performed by a person or persons duly authorized;

all electrical installations at the location of use meet applicable national and local electrical codes; and the device has been used in accordance with its operating instructions at all times.

6.2 Standard conformity

- According to EN 60335-1:
Type of protection against electric shock:
Protection Class I
- Degree of protection against ingress of solids and water:
IP 20

6.3 Directive conformity

The device carries the CE mark in accordance with the directives applicable to the product.
EEC: 73/23 Low Voltage Directive
EEC: 89/336 EMC Directive

6.4 Technical data and connections

- Line voltage: 100-240 VAC
- Line frequency: 50-400 Hz
- Power consumption: 505 VA
- Nominal current: 2.27 A
- Line fuse: 2 x T0.8 A (SB)
- Lamp output: 270 W
- Lamp life: 250 h
- Lamp type: HTI
- Dimensions:
375 mm x 140 mm x 365 mm (B x H x T)
- Weight: 6.2 kg

6.1 Sorumluluk

Cihazın üreticisi olarak, cihazın güvenli çalışması, çalışma güvenilirliği ve donanımın verimliliği konularında bozulma veya arıza için sadece aşağıda belirtilen durumlarda sorumluluk taşımaktayız:

tüm kurulum işlemleri, düzenek genişlemeleri, yeniden yapılan ayarlamalar, değişimler ve tamiratların gerekli yetkiye sahip kişiler tarafından yapılmış olması durumunda;

kullanım alanındaki tüm elektrik ile ilgili kurulumların ulusal ve yerel elektrik yönetmeliklerine uygun olması durumunda; ve cihazın her zaman çalışma talimatlarına uygun kullanılması durumunda.

6.2 Ölçünlere uyum

- 60335-1'e göre:
Elektrik çarpmasına karşı koruma türü:
Koruma Sınıfı I
- Katı ve sıvı girişine karşı koruma:
SP 20

6.3 Talimatlara uyum

Cihaz bu ürünün tabi olduğu yönergeler ile uyumlu olarak CE işareti taşır.
EEC: 73/23 Düşük Voltaj Yönergesi
EEC: 89/336 EMC Yönergesi

6.4 Teknik veriler ve bağlantılar

- Şebeke gerilimi: 100-240 VAC
- Şebeke sıklığı: 50-400 Hz
- Güç tüketimi: 505 VA
- Akım: 2.27 A
- Hat sigortası: 2 x T0.8 A (SB)
- Lamba tipi: 250 h
- Lamba ömrü: HTI
- Boyutlar:
375 mm x 140 mm x 365 mm (B x H x T)
- Ağırlık: 6.2 kg

6 テクニカルデータ	6 Технические характеристики
6.1 責任	6.1 Ответственность
6.2 規格準拠	6.2 Соответствие нормам
6.3 指令準拠	6.3 Соответствие директивам
6.4 本体仕様	6.4 Технические данные и подключения
6.5 技術文書	6.5 Техническая документация
6.6 交換部品リスト	6.6 Перечень запасных частей
6.7 製造メーカー	6.7 Изготовитель

6.1 責任

当社はこの機器の製造メーカーとして、次の条件下に限り、故障や安全操作性、操作信頼性、性能の低下に対して責任を負うものとします：

あらゆるアセンブリ操作、システム拡張、再調整、変更、修理が、正当に認定された人によって行なわれた場合で、かつ使用場所での電气的設定がすべて、国および地域の電気規制に適合しており、かつ

機器が常時、この操作説明書に従って使用された場合。

6.2 規格準拠

- EN 60335-1 適合：
感電に対する保護：
Protection Class I

固形物および水の侵入に対する保護等級：
IP 20

6.3 指令準拠

この機器は、該当する指令に基づきCE マーク認可を受けています。

EEC: 73/23 低電圧指令

EEC: 89/336 EMC 指令

6.4 本体仕様

- 電源電圧： 100-240 V AC
- 電源周波数： 50 à 400 Hz
- 消費電力： 505 VA
- 電流： 2,27 A
- 電源ヒューズ： 2 x T 0,8 A (SB)
- ランプ出力： 270 W
- ランプ寿命： 250 h
- ランプタイプ： HTI
- 寸法：
375 mm x 140 mm x 365 mm (幅 x 高さ x 奥行)
- 重量： 6,2 kg

6.1 責任

Как производитель данного прибора мы считаем себя ответственными за безопасность, надежность и работоспособность прибора только в том случае, если

монтаж, дополнение, новая инсталляция, изменение или ремонт осуществлялись авторизованными нами людьми,

электрическое оснащение соответствующего помещения соответствует специальным положениям по безопасности и прибор эксплуатируется в соответствии с инструкцией по применению.

6.2 対応規格

- по EN 60335-1:
способ защиты от электрического удара: класс защиты I

степень защиты от проникновения твердых тел и воды:
IP 20

6.3 対応指令

Прибор имеет знак CE в соответствии с распространяющимися на продукт директивами.

EWG (Европейское экономическое сообщество):
73/23 директива по низкому напряжению

EWG (Европейское экономическое сообщество):
89/336 директива по электромагнитной совместимости (EMV)

6.4 Технические данные и подключения

- Сетевое напряжение: 100-240 В перем. тока
- Частота сети: 50-400 Гц
- Потребление мощности: 505 В-А (вольт-ампер)
- Номинальный ток: 2,27 А
- Сетевой предохранитель: 2 x T0,8 А (SB)
- Мощность лампы: 270 Вт
- Срок службы лампы: 250 часов
- Тип лампы: HTI
- Габариты:
375 мм x 140 мм x 365 мм (Ш x В x Г)
- Вес: 6,2 кг

6	Technical data	6	Teknik veriler
6.5	Technical documentation	6.5	Teknik belgeleme
6.6	Spare parts list	6.6	Yedek parça listesi
6.7	Manufacturer	6.7	Üretici

6.5 Technical documentation

On request, the manufacturer will provide those circuit diagrams, itemized parts listings, descriptions, sets of adjustment instructions and other items of available documentation to suitably qualified user personnel duly authorized by the manufacturer for their use in repairing those components of the instrument that have been designated as repairable by their respective manufacturers.

Supply of such technical documentation relating to the device shall not be construed as constituting manufacturer's authorization of user's personnel, regardless of their level of technical training, to open or repair the device.

Explicitly exempted herefrom are those maintenance and repair operations described in this instruction manual.



We reserve the right to make engineering modifications in the interest of promoting technological progress and generating performance improvements without obligation on our part to submit prior notice thereof.

6.6 Spare parts list

Article	Order no.
Line fuse	
Power fuse, 5,0 x 20 mm, T0.8 A (SB)	1059400
Spare lamp 270 W, 45 V	81 1235 21
Power cord (ground contact)	400 F
Power cord with 90° angled connector and straight power plug, grounded central connector, length 300 cm	
Power cord (USA)	400 FUS
Power cord with 90° angled connector and straight power plug, US central connector, length 250 cm	

6.7 Manufacturer

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstrasse 8
78532 Tuttlingen
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telephone: + 49 (0)7461 708-926
Fax: + 49 (0)7461 78912
E-mail: industrialgroup@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

6.5 Teknik belgeleme

İstek üzerine üretici firma, devre şemaları, parça liste dökümü, tanımlamalar, ayarlama talimatlarının bütünü ve diğer mevcut belgelemeleri üreticinin tamir edilebilir olarak tanımladığı parçaların tamiratında faydalanmak amacı ile gerekli şekilde yetkilendirilmiş personele sağlayabilir.

Cihaza ait bu teknik belgelemenin sunumu, üreticinin yetkisini kullanıcıya cihazı açma ve tamir etme konusundaki teknik eğitim seviyelerine bakılmaksızın verdiği şekilde yorumlanmamalıdır.

Bu talimat kılavuzunda tanımlanan bakım ve tamir işlemleri bu kapsam dışındadır.



Teknolojik gelişmeyi destekleme, ve önceden haber verme zorunluluğu olmadan verimlilik iyileştirmeleri sağlama amacıyla değişimler yapma hakkını saklı tutarız.

6.6 Yedek parça listesi

Ürün	Sipariş no
Hat sigortası	
Güç sigortası, 5,0 x 20 mm, T 0,8 A (SB)	1059400
Yedek Lamba 270 W, 45 V	81 1235 21
Güç kablosu (topraklama)	400 F
90° açılı bağlantılı güç kablosu ve düz güç kaynağı fişi, topraklanmış merkezi bağlantı, uzunluk 300 cm	
Güç kablosu (ABD)	400 FUS
90° açılı bağlantılı güç kablosu ve düz güç kaynağı fişi, ABD merkezi bağlantı, uzunluk 250 cm	

6.7 Üretici

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstrasse 8
78532 Tuttlingen
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Almanya

Telephone: + 49 (0)7461 708-926
Belgeç: + 49 (0)7461 78912
Ulak: industrialgroup@karlstorz.de
Ağ: www.karlstorz.com

6	テクニカルデータ	6	Технические
6.5	技術文書	6.5	Техническая документация
6.6	交換部品リスト	6.6	Перечень запасных частей
6.7	製造メーカー	6.7	Изготовитель

6.5 技術文書

製造メーカーは、修理可能であると判断された機器の修理について、回路図、個別部品リスト、詳細、一連の調整方法、その他の文書を、適切な人員にリクエストに基づいて提供します。

この機器に関する技術文書を提供した場合でも、技術トレーニングのレベルを問わず、ユーザー側の人員に対し製造メーカーがこの機器の分解や修理を認可したことにはなりません。

例外は、この取扱説明書に記載されているメンテナンスと修理操作のみです。



当社は、技術進歩の促進および性能向上のため、事前に通知することなくエンジニアリング上の改変を行なう権利を有します。

6.6 交換部品リスト

部品名	型式
電源ヒューズ 5.0x20mm, T 0.8A (SB)	1059400
交換用ランプ 270W, 45V	81 1235 21
電源コード (アース接続) 90° コネクタ、 ストレート電源プラグ、 アース付きコネクタ (長さ 300 cm)	400 F
電源コード (米国仕様) 90° コネクタとストレート電源プラグ、 US コネクタ (長さ 250 cm)	400 FUS

6.7 製造メーカー

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstrasse 8
78532 Tuttlingen
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telephone: + 49 (0)7461 708-926
Fax: + 49 (0)7461 78912
E-mail: industrialgroup@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

6.5 Техническая документация

По запросу изготовитель может предоставить имеющиеся в его распоряжении принципиальные электрические схемы, подробный перечень запасных частей, описания, инструкции по настройке прибора и иную документацию, требующуюся квалифицированному и авторизованному изготовителем персоналу пользователя для ремонта узлов прибора, названных изготовителем ремонтнопригодными.

Наличие технической документации по прибору не служит и для обученного технического персонала полномочием со стороны изготовителя на вскрытие или ремонт прибора.

Исключение составляют манипуляции, указанные в настоящей инструкции по эксплуатации.



Мы оставляем за собой право на внесение изменений в конструкцию прибора, служащих его усовершенствованию и модификации.

6.6 Перечень запасных частей

Наименование	Номер для заказа
Сетевой предохранитель Малоточный предохранитель, 5,0 x 20 мм, T0,8 A (SB)	1059400
Запасная лампа 270 Вт, 45 В	81 1235 21
Сетевой кабель (заземляющий)	400 F
Сетевой кабель с приборным штекером под углом 90° и прямым сетевым штекером, Заземляющий центральный штекер, длина 300 см	
Сетевой кабель (США)	400 FUS
Сетевой кабель с приборным штекером под углом 90° и прямым сетевым штекером, US центральный штекер, длина 250 см	

6.7 Изготовитель

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstrasse 8
78532 Tuttlingen
Postfach 230
78503 Tuttlingen
Германия

Телефон: + 49 (0)7461 708-926
Факс: + 49 (0)7461 78912
Электр. почта: industrialgroup@karlstorz.de
Веб-сайт: www.karlstorz.com

Nihai kullanıcıya malın sevkinden sonraki **iki** yıllık süre içerisinde, malzemesinde ve işçiliğinde kusurlar saptanan donanımı ücretsiz değiştiririz.
Bunu yaparken nakliye masrafını ve nakliye esnasında oluşabilecek riskleri üstlenmeyiz.

GARANTİ

Satın alma/nakliye akabinde garanti kartını doldurunuz ve derhal şu adrese gönderiniz:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Almanya

Tedarikçi/fthalatçı tarafından doldurulacak:
Kuruluş mührü/İmzası:

Endüzye-ge-her-nedim-den 2 yillik, dogru malzeme ve isçiliğinde kusurlar tespit edilen donanımı ücretsiz olarak değiştiririz. Bunu yaparken nakliye masrafını ve nakliye esnasında oluşabilecek riskleri üstlenmeyiz.

Satıcı / Nakliye akabinde garanti kartını doldurunuz ve derhal şu adrese gönderiniz:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Almanya

保証

購入 / 納品後すぐに、保証カードに記入し、下記にお送りください:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

For a period of **two** years after delivery to the end-user, we shall replace free of charge equipment that can be proven to have defects in material or workmanship. In doing so we cannot accept to bear the cost of transportation or the risk of shipment.

WARRANTY

Complete warranty card upon purchase/delivery and return immediately to:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Germany

В течение **одного** года после поставки конечному пользователю бесплатно заменять оборудование, имеющее доказанные дефекты в материалах или из-готовлении. При этом производитель не берет на себя транспортные расходы или риск при перевозке.

ГАРАНТИЯ

Заполните гарантийный талон при приобретении/доставке и возвратите незамедлительно по адресу:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Германия

Заполняется поставщиком/импортером:
Печать/подпись компании:



To be filled out by the instrument owner:

Return address/company stamp:

Field of application:

Type of instrument: Serial no.:

Purchase date:

Signature/Date:

Please
attach
sufficient
postage

Reply card

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230

78503 Tuttlingen
Germany

Заполняется владельцем инструмента:

Обратный адрес/печать компании:

Область применения:

Тип инструмента: Серийный номер:

Дата покупки:

Подпись/дата:

Следует
приложить
полный
почтовый
адрес

Карточка для ответа

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230

78503 Tuttlingen
Германия

Cihaz sahibi tarafından doldurulacak:

İade adresi/şirket mührü:

Uygulama alanı:

Cihaz tipi: Seri no.:

Satin alma tarihi:

İmza/Tarih:

Lütfen
yeterli
miktarında pul
yapıştırmız.

Cevap kartı

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230

78503 Tuttlingen
Almanya

機器所有者記入欄:

差出人住所/会社印:

使用分野:

機器タイプ: シリアル番号:

購入日:

署名 / 日付:

適切な
切手を
貼付

返信はがき

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230

78503 Tuttlingen
Germany



STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE
INDUSTRIAL GROUP

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Industrial Group • Mittelstrasse 8 • 78532 Tuttlingen/Germany
Tel.: +49 (0)7461 708-926 • Fax: +49 (0)7461 78912 • E-mail: industrialgroup@karlstorz.de
www.karlstorz.com