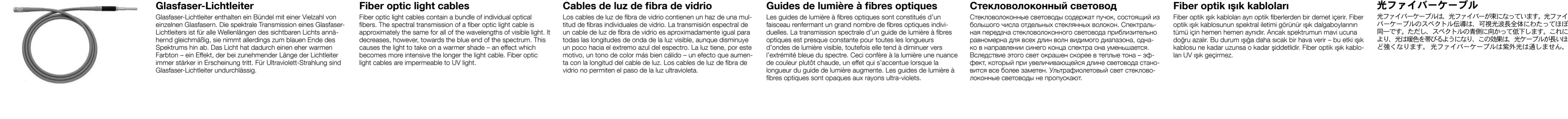
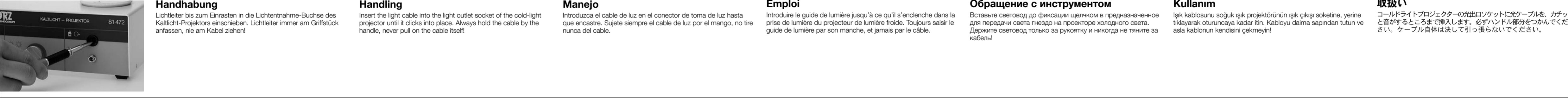
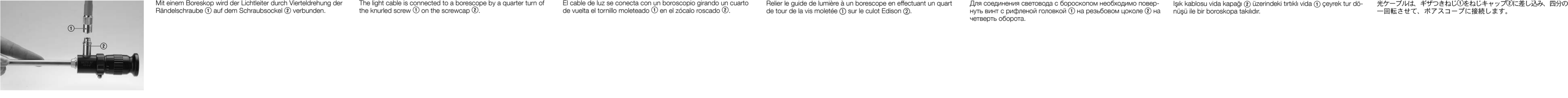


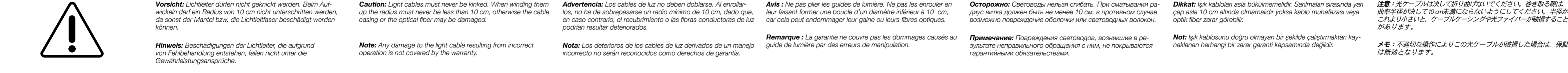
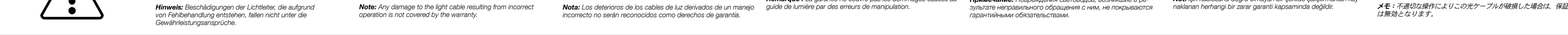
D	E	ES	FR	RUS	TR	JP
<b>Lichtleiter</b>	<b>Light cable</b>	<b>Cable de luz</b>	<b>Guides de lumière</b>	<b>Световод</b>	<b>Işık kablosu</b>	<b>光ケーブル</b>
<b>Lichtleiter</b> <p>Lichtleiter haben die Aufgabe, das Licht vom Kaltlicht-Projektor zum Endoskop zu bringen, von wo es dann durch die im Endoskop eingebaute Lichtleitung weiter an die Prüfstelle geleitet wird.</p> <b>Aufbau</b> <p>Es gibt Glasfaser-Lichtleiter und Flüssigkeits-Lichtleiter.</p>	<b>Light cable</b> <p>The function of the light cables is to carry the light from the cold-light projector to the endoscope, from where the light cable integrated in the endoscope conducts it to the examination area.</p> <b>Design</b> <p>There are fiber optic light cables and liquid-filled light cables.</p>	<b>Cable de luz</b> <p>Los cables de luz tienen la función de transportar la luz desde el proyector de luz fría hasta el endoscopio, desde donde se transmite por medio del cable de luz incorporado en el endoscopio hasta la zona que se va a inspeccionar.</p> <b>Diseño</b> <p>Existen cables de luz de fibra de vidrio y por medio fluidizado.</p>	<b>Guides de lumière</b> <p>Les guides de lumière servent à acheminer la lumière du projecteur de lumière froide à l'endoscope, qui la dirige ensuite vers la zone à examiner grâce au guide de lumière intégré à l'endoscope.</p> <b>Conception</b> <p>Il existe des guides de lumière à fibres optiques et des guides de lumière par fluide.</p>	<b>Световод</b> <p>Световоды предназначены для передачи светового потока от проектора холодного света к эндоскопу, откуда дальше свет подается к исследуемой зоне через встроенный в эндоскопе световод.</p> <b>Структура</b> <p>Световоды бывают двух типов – стекловолоконные и жидкостные.</p>	<b>Işık kablosu</b> <p>Işık kablolarının işlevi ışığı soğuk ışık projektöründen endoskopa taşımaktır ve burada endoskopa entegre ışık kablosu ışığı muayene bölgesine iletir.</p> <b>Tasarım</b> <p>Fiber optik ışık kablolar ve sıvı dolu ışık kablolar mevcuttur.</p>	<b>光ケーブル</b> <p>光ケーブルは、コールドライトプロジェクターからの光を内視鏡まで伝えるためのもので、光ケーブルが内視鏡に接続された場所から検査対象まで光が導かれます。</p> <b>設計</b> <p>光ファイバーケーブルと液体充填光ケーブルがあります。</p>

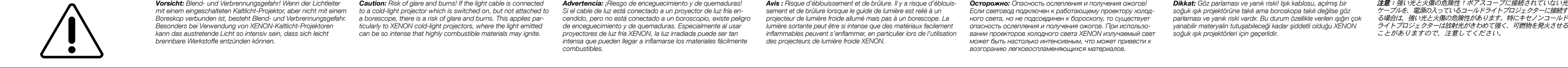
						
<b>Glasfaser-Lichtleiter</b> <p>Glasfaser-Lichtleiter enthalten ein Bündel mit einer Vielzahl von einzelnen Glasfasern. Die spektrale Transmission eines Glasfaser-Lichtleiters ist für alle Wellenlängen des sichtbaren Lichts annähernd gleichmäßig, sie nimmt allerdings zum blauen Ende des Spektrums hin ab. Das Licht hat dadurch einen eher warmen Farbton – ein Effekt, der bei zunehmender Länge der Lichtleiter immer stärker in Erscheinung tritt. Für Ultraviolett-Strahlung sind Glasfaser-Lichtleiter undurchlässig.</p>	<b>Fiber optic light cables</b> <p>Fiber optic light cables contain a bundle of individual optical fibers. The spectral transmission of a fiber optic light cable is approximately the same for all of the wavelengths of visible light. It decreases, however, towards the blue end of the spectrum. This causes the light to take on a warmer shade – an effect which becomes more intensive the longer the light cable. Fiber optic light cables are impermeable to UV light.</p>	<b>Cables de luz de fibra de vidrio</b> <p>Los cables de luz de fibra de vidrio contienen un haz de una multitud de fibras individuales de vidrio. La transmisión espectral de un cable de luz de fibra de vidrio es aproximadamente igual para todas las longitudes de onda de la luz visible, aunque disminuye un poco hacia el extremo azul del espectro. La luz tiene, por este motivo, un tono de color más bien cálido – un efecto que aumenta con la longitud del cable de luz. Los cables de luz de fibra de vidrio no permiten el paso de la luz ultravioleta.</p>	<b>Guides de lumière à fibres optiques</b> <p>Les guides de lumière à fibres optiques sont constitués d'un faisceau renfermant un grand nombre de fibres optiques individuelles. La transmission spectrale d'un guide de lumière à fibres optiques est presque constante pour toutes les longueurs d'ondes de lumière visible, toutefois elle tend à diminuer vers l'extrémité bleue du spectre. Ceci cause à la lumière une nuance de couleur plutôt chaude, un effet qui s'accroît lorsque la longueur du guide de lumière augmente. Les guides de lumière à fibres optiques sont opaques aux rayons ultra-violet.</p>	<b>Стекловолоконный световод</b> <p>Стекловолоконные световоды содержат пучок, состоящий из большого числа отдельных стеклянных волокон. Спектральная передача-на стекловолоконного световода приблизительно равномерна для всех длин волн видимого диапазона, однако в направлении синего конца спектра она уменьшается. Вследствие этого свет окрашен скорее в теплые тона – эффект, который при увеличивающейся длине световода становится все более заметен. Ультрафиолетовый свет стекловолоконные световоды не пропускают.</p>	<b>Fiber optik ışık kabloları</b> <p>Fiber optik ışık kablolar aynı optik fiberlerden bir demet içerir. Fiber optik ışık kablosunun spektral iletimi görünür ışık dalgaboylarının tümü için hemen hemen aynıdır. Ancak spektrumun mavi ucuna doğru azalır. Bu durum ışığı daha sıcak bir hava verir – bu etki ışık kablosu ne kadar uzunsa o kadar siddetlidir. Fiber optik ışık kabloları UV ışığı geçirmez.</p>	<b>光ファイバーケーブル</b> <p>光ファイバーケーブルは、光ファイバーが束になっています。光ファイバーケーブルのスペクトル伝導は、可視光波長全体にわたってほぼ同一です。ただし、スペクトルの青側に向かって低下します。これにより、光は暖色を帯びるようになり、この効果は、光ケーブルが長いほど強くなります。光ファイバーケーブルは紫外光は通しません。</p>

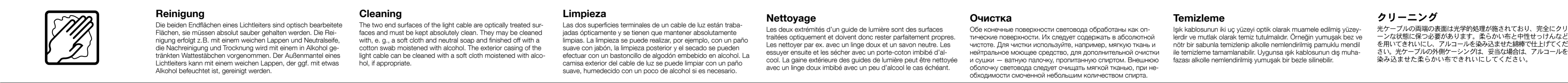
						
<b>Flüssigkeits-Lichtleiter</b> <p>Flüssigkeits-Lichtleiter bestehen im Wesentlichen aus einem mit einer speziellen Flüssigkeit gefüllten Kunststoff-Schlauch. Sie übertragen den blauen Anteil im Spektrum des sichtbaren Lichts besser als Glasfaser-Lichtleiter. Sie sind auch für das nahe Ultraviolett durchlässig und machen deshalb auch endoskopische Fluoreszenz-Untersuchungen möglich. Die Gesamt-Lichttransmission liegt um bis zu 60<span> </span>% höher als bei einem Glasfaser-Lichtleiter mit gleichem Durchmesser. Sie sind deshalb vor allem für Anwendungen mit hohem Lichtbedarf, beispielsweise endoskopische Foto- und Filmaufnahmen, geeignet.</p> <p>Speziell für technische Anwendungen stehen Flüssigkeits-Lichtleiter in robuster Stahlummantelung zur Verfügung. Hauptsächlich durch die hohe Inkompresibilität der Flüssigkeit ist ein Flüssigkeits-Lichtleiter weniger flexibel als ein Glasfaser-Lichtleiter. Auch ist die thermische Belastbarkeit geringer als bei einem Glasfaser-Lichtleiter.</p>	<b>Liquid-filled light cables</b> <p>Liquid-filled light cables consist of plastic tubing filled with a special liquid. They transmit the blue portion of the visible light spectrum better than fiber optic light cables. They are permeable in the near ultraviolet spectral region, thus allowing endoscopic fluorescence examinations to be carried out. Their total light transmittance can be as much as 60<span> </span>% greater than that of fiber optic light cables with the same diameter, making them particularly suitable for use in applications requiring high luminance levels, such as endoscopic photography and cinematography.</p> <p>Liquid-filled light cables equipped with robust steel casing are available for use in engineering applications. The low compressibility of their liquid filling makes them less flexible than fiber optic light cables. They also cannot withstand high temperatures as well as fiber optic light cables.</p>	<b>Cables de luz por medio fluidizado</b> <p>Los cables de luz por medio fluidizado consisten, esencialmente, de un tubo flexible de material plástico lleno de un líquido especial. Estos cables transmiten la parte azul del espectro luminoso de la luz visible mejor que los cables de luz de fibra de vidrio. Permite el paso de la radiación ultravioleta próxima y, por ello, hacen posible también las exploraciones endoscópicas fluorescentes. La transmisión de luz es hasta un 60<span> </span>% mejor que en el caso de cables de luz de fibra de vidrio de igual diámetro. Este tipo de cables está, por tanto, indicado cuando se precise de gran luminosidad, tal como es el caso en tomas endoscópicas fotográficas y cinematográficas.</p> <p>Para aplicaciones técnicas se dispone de cables de luz por medio fluidizado con una envoltura robusta de acero. A causa de la falta de compresibilidad del líquido, un cable de luz por medio fluidizado es menos flexible que un cable de fibra de vidrio. También su capacidad de carga térmica es menor que la de un cable de luz de fibra de vidrio.</p>	<b>Guides de lumière par fluide</b> <p>Les guides de lumière par fluide sont composés pour l'essentiel d'un tuyau plastique rempli d'un liquide spécial. Ils transmettent mieux la partie bleue du spectre de lumière visible que les guides de lumière à fibres optiques. Ils laissent également passer le proche ultra-violet et rendent possibles par conséquent les examens endoscopiques par fluorescence. La transmission globale de la lumière est jusqu'à 60<span> </span>% plus élevée que pour les guides de lumière à fibres optiques pour un diamètre identique. C'est pourquoi ils conviennent tout particulièrement aux applications nécessitant un éclairage fort, par exemple lors d'enregistrements photos et vidéo en endoscopie.</p> <p>Des guides de lumière par fluide avec gaine acier robuste sont disponibles pour les applications techniques. Ils sont moins flexibles que les guides de lumière à fibres optiques, principalement en raison de la forte incompressibilité des liquides. Leur capacité thermique est également plus faible que celle des guides de lumière à fibres optiques.</p>	<b>Жидкостные световоды</b> <p>Жидкостные световоды состоят в основном из пластикового жгута, наполненного специальной жидкостью. Они передают синюю часть спектра видимого света лучше, чем стекловолоконные световоды, и пропускают даже ближний ультрафиолетовый свет. Благодаря этому стала возможной эндоскопическая флуоресцентная диагностика. Общее спектральное пропускание на 60<span> </span>% выше, чем у стекловолоконного световода с таким же диаметром. Поэтому жидкостные световоды особенно подходят для применений, требующих мощного источника света, например, при эндоскопической фото- и видеосъемке.</p> <p>Специально для технического применения жидкостные световоды поставляются в надежном стальном кожухе. Жидкостный световод менее гибкий, чем стекловолоконный. Объясняется это, главным образом, несжимаемостью жидкости. Теплоустойчивость также ниже, чем у стекловолоконного световода.</p>	<b>Sıvı dolu ışık kabloları</b> <p>Sıvı dolu ışık kabloları özel bir sıvıyla doldurulmuş plastik bir borudan oluşur. Görünür ışık spektrumunun mavi kısmını fiber optik kabloların daha iyi iletirler. Ultravioleyle yakın spektral bölgede geçirgendirler ve böylece endoskopik floresans muayenelerinin yapılmasını mümkün kılarlar. Tüm ışık iletimleri aynı çaplı fiber optik ışık kablolarından %60 daha fazla olabilir ve böylece endoskopik fotografi ve sinematografi gibi yüksek lüminans düzeyleri gerektiren uygulamalar için özellikle uygun hale gelirler.</p> <p>Güçlü çelik muhafaza ile donatılmış sıvı dolu ışık kablolar mühendislik uygulamalarında kullanılmak için sağlanmaktadır. Sıvı dolgun düşük sıkıştırılabilirliği bunları fiber optik ışık kabloların daha az esnek yapıdır. Ayrıca yüksek sıcaklıklara fiber optik ışık kablolar kadar dayanamazlar.</p>	<b>液体充填光ケーブル</b> <p>液体充填光ケーブルは、特殊な液体が充填されたプラスチック製チューブです。光ファイバーケーブルに比べ、可視光スペクトルの青色部分をより良く伝送します。近紫外スペクトル部分を透過ため、内視鏡蛍光検査に用いることができます。同じ直径の光ファイバーケーブルに比べ、全光透過率が最高60%も上回るため、内視鏡写真や動画撮影など、高輝度レベルが必要な用途に特に適しています。工学的用途用に、丈夫なスチール製ケーシングを備えた液体充填光ケーブルが用意されています。液体充填により圧縮率が低いため、光ファイバーケーブルと比べて可撓性に劣ります。また、光ファイバーケーブルに比べ、高温に耐えることができません。</p>

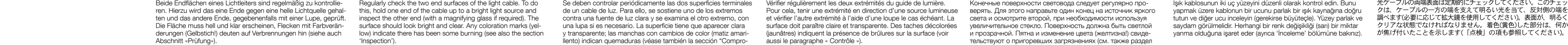
						
<b>Handhabung</b> <p>Lichtleiter bis zum Einrasten in die Lichtentnahme-Buchse des Kaltlicht-Projektors einschieben. Lichtleiter immer am Griffstück anfassen, nie am Kabel ziehen!</p>	<b>Handling</b> <p>Insert the light cable into the light outlet socket of the cold-light projector until it clicks into place. Always hold the cable by the hand handle, never pull on the cable itself!</p>	<b>Manejo</b> <p>Introduzca el cable de luz en el conector de toma de luz hasta que encastre. Sujete siempre el cable de luz por el mango, no tire nunca del cable.</p>	<b>Emploi</b> <p>Introduire le guide de lumière jusqu'à ce qu'il s'enclenche dans la prise de lumière du projecteur de lumière froide. Toujours saisir le guide de lumière par son manche, et jamais par le câble.</p>	<b>Обращение с инструментом</b> <p>Вставьте световод с фиксации щелчком в предназначенное для передачи света гнездо на проекторе холодного света. Держите световод только за рукоятку и никогда не тяните за кабель!</p>	<b>Kullanım</b> <p>Işık kablosunu soğuk ışık projektörünün ışık çıkışı soketine, yerine tıklayarak oturuncaza kadar itin. Kabloyu daima sapından tutun ve asla kablounu kendisini çekmeyin!</p>	<b>取扱い</b> <p>コールドライトプロジェクターの光出ロケットに光ケーブルを、カチッと音がするところまで挿入します。必ずハンドル部分をつかんでください。ケーブル自体は決して引っ張らないでください。</p>

						
Mit einem Boreoskop wird der Lichtleiter durch Vierteldrehung der Rändelschraube ① auf dem Schraubsockel ② verbunden.	The light cable is connected to a borescope by a quarter turn of the knurled screw ① on the screwcap ②.	El cable de luz se conecta con un boroscopio girando un cuarto de vuelta el tornillo moleteado ① en el zócalo roscado ②.	Relier le guide de lumière à un borescope en effectuant un quart de tour de la vis moletée ① sur le culot Edison ②.	Для соединения световода с бороскопом необходимо повернуть винт с рифленой головкой ① на резьбовом цоколе ② на четверть оборота.	Işık kablosu vida kapağı ② üzerindeki tırtıklı vida ① çeyrek tur dönuşü ile bir boroskopa takılır.	光ケーブルは、ギザつきねじ①をねじキャップ②に差し込み、四分の一回転させて、ボアスコープに接続します。

	<b>Vorsicht:</b> Lichtleiter dürfen nicht geknickt werden. Beim Aufwickeln darf ein Radius von 10 cm nicht unterschritten werden, da sonst der Mantel bzw. die Lichtleitfaser beschädigt werden können.	<b>Caution:</b> Light cables must never be kinked. When winding them up the radius must never be less than 10 cm, otherwise the cable casing or the optical fiber may be damaged.	<b>Advertencia:</b> Los cables de luz no deben doblarse. Al enrollarlos, no ha de sobrepasarse un radio mínimo de 10 cm, dado que, en caso contrario, el recubrimiento o las fibras conductoras de luz podrían resultar deteriorados.	<b>Avis<span> </span>:</b> Ne pas plier les guides de lumière. Ne pas les enrouler en leur faisant former une boucle d'un diamètre inférieur à 10 cm, car cela peut endommager leur gaine ou leurs fibres optiques.	<b>Осторожно:</b> Световоды нельзя сгибать. При сматывании радиус витка должен быть не менее 10 см, в противном случае возможно повреждение оболочки или световодных волокон.	<b>注意:</b> 光ケーブルは決して折り曲げないでください。巻き取る際は、曲率半径が決して10 cm未満にならないようにしてください。半径がこれより小さいと、ケーブルケーシングや光ファイバーが破損することがあります。
	<b>Hinweis:</b> Beschädigungen der Lichtleiter, die aufgrund von Fehlbehandlung entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistungsansprüche.	<b>Note:</b> Any damage to the light cable resulting from incorrect operation is not covered by the warranty.	<b>Nota:</b> Los deterioros de los cables de luz derivados de un manejo incorrecto no serán reconocidos como derechos de garantía.	<b>Remarque<span> </span>:</b> La garantie ne couvre pas les dommages causés au guide de lumière par des erreurs de manipulation.	<b>Примечание:</b> Повреждения световодов, возникшие в результате неправильного обращения с ним, не покрываются гарантийными обязательствами.	<b>メモ:</b> 不適切な操作によりこの光ケーブルが破損した場合は、保証は無効となります。

	<b>Vorsicht:</b> Blend- und Verbrennungsgefahr! Wenn der Lichtleiter mit einem eingeschalteten Kaltlicht-Projektor, aber nicht mit einem Boreoskop verbunden ist, besteht Blend- und Verbrennungsgefahr. Besonders bei Verwendung von XENON-Kaltlicht-Projektoren kann das austretende Licht so intensiv sein, dass sich leicht brennbare Werkstoffe entzünden können.	<b>Caution:</b> Risk of glare and burns! If the light cable is connected to a cold-light projector which is switched on, but not attached to a borescope, there is a risk of glare and burns. This applies particularly to XENON cold-light projectors, where the light emitted can be so intense that highly combustible materials may ignite.	<b>Advertencia:</b> ¡Riesgo de enceguecimiento y de quemaduras! Si el cable de luz está conectado a un proyector de luz fría encendido, pero no está conectado a un boroscopio, existe peligro de enceguecimiento y de quemaduras. Especialmente al usar proyectores de luz fría XENON, la luz irradiada puede ser tan intensa que pueden llegar a inflamarse los materiales fácilmente combustibles.	<b>Avis<span> </span>:</b> Risque d'éblouissement et de brûlure. Il y a risque d'éblouissement et de brûlure lorsque le guide de lumière est relié à un projecteur de lumière froide allumé mais pas à un boroscope. La lumière sortante peut être si intense que des matériaux facilement inflammables peuvent s'enflammer, en particulier lors de l'utilisation des projecteurs de lumière froide XENON.	<b>Осторожно:</b> Опасность ослепления и получения ожогов! Если световод подключен к работающему проектору холодного света, но не подсоединен к бороскопу, то существует опасность ослепления и получения ожогов. При использовании проекторов холодного света XENON излучаемый свет может быть настолько интенсивным, что может привести к возгоранию легковоспламеняющихся материалов.	<b>注意:</b> 強い光と火傷の危険性！ボアスコープに接続されていない光ケーブルを、電源の入ったコールドライトプロジェクターに接続する場合は、強い光と火傷の危険性があります。特にキセノンコールドライトプロジェクターは放射光がきわめて強く、可燃物を発火させることがありますので、注意してください。
---	--	---	---	--	--	---

	<b>Reinigung</b> <p>Die beiden Endflächen eines Lichtleiters sind optisch bearbeitete Flächen, sie müssen absolut sauber gehalten werden. Die Reinigung erfolgt z. B. mit einem weichen Lappen und Neutralseife, die Nachreinigung und Trocknung wird mit einem in Alkohol getränkten Wattestäbchen vorgenommen. Der Außenmantel eines Lichtleiters kann mit einem weichen Lappen, der ggf. mit etwas Alkohol befeuchtet ist, gereinigt werden.</p>	<b>Cleaning</b> <p>The two end surfaces of the light cable are optically treated surfaces and must be kept absolutely clean. They may be cleaned with, e. g., a soft cloth and neutral soap and finished off with a cotton swab moistened with alcohol. The exterior casing of the light cable can be cleaned with a soft cloth moistened with alcohol, if appropriate.</p>	<b>Limpieza</b> <p>Las dos superficies terminales de un cable de luz están trabajadas ópticamente y se tienen que mantener absolutamente limpias. La limpieza se puede realizar, por ejemplo, con un paño suave con jabón, la limpieza posterior y el secado se pueden efectuar con un bastoncillo de algodón embebido en alcohol. La carnisia exterior del cable de luz se puede limpiar con un paño suave, humedecido con un poco de alcohol si es necesario.</p>	<b>Nettoyage</b> <p>Les deux extrémités d'un guide de lumière sont des surfaces traitées optiquement et doivent donc rester parfaitement propres. Les nettoyer par ex. avec un linge doux et un savon neutre. Les essuyer ensuite et les sécher avec un porte-coton imbibé d'alcool. La gaine extérieure des guides de lumière peut être nettoyée avec un linge doux imbibé avec un peu d'alcool le cas échéant.</p>	<b>Очистка</b> <p>Обе конечные поверхности световода обработаны как оптические поверхности. Их следует содержать в абсолютной чистоте. Для чистки используйте, например, мягкую ткань и нейтральное моющее средство, для дополнительной очистки и сушки — ватную палочку, пропитанную спиртом. Внешнюю оболочку световода следует очищать мягкой тканью, при необходимости смоченной небольшим количеством спирта.</p>	<b>Temizleme</b> <p>Işık kablosunun iki uç yüzeyini optik olarak muamele edilmiş yüzeylerdir ve mutlak olarak temiz tutulmalıdır. Örneğin yumuşak bez ve nörtr bir sabunla temizlenip alkolle nemlendirilmiş pamuklu mendil ile temizleme tamamlanabilir. Uygunsa ışık kablosunun dış muhafazası alkolle nemlendirilmiş yumuşak bir bezle silinebilir.</p>	<b>クリーニング</b> <p>光ケーブルの両端の表面は光学的処理が施されており、完全にクリアな状態に保つ必要があります。柔らかい布と中性せっけんなどを用いてきれいにし、アルコールを染み込ませた綿棒で仕上げてください。光ケーブルの外側ケーシングは、適切な場合は、アルコールを染み込ませた柔らかい布できれいにしてください。</p>
---	---	---	---	--	--	--	---

	Beide Endflächen eines Lichtleiters sind regelmäßig zu kontrollieren. Hierzu wird das eine Ende gegen eine helle Lichtquelle gehalten und das andere Ende, gegebenenfalls mit einer Lupe, geprüft. Die Fläche muss hell und klar erscheinen, Flecken mit Farbveränderungen (Gelbstich) deuten auf Verbrennungen hin (siehe auch Abschnitt -Prüfung-).	Regularly check the two end surfaces of the light cable. To do this, hold one end of the cable up to a bright light source and inspect the other end (with a magnifying glass if required). The surface should look bright and clear. Any coloration marks (yellow) indicate there has been some burning (see also the section 'Inspection').	Se deben controlar periódicamente las dos superficies terminales de un cable de luz. Para ello, se sostiene uno de los extremos contra una fuente de luz clara y se examina el otro extremo, con una lupa si es necesario. La superficie tiene que aparecer clara y transparente; las manchas con cambios de color (matiz amarillento) indican quemaduras (véase también la sección "Comprobación").	Vérifier régulièrement les deux extrémités du guide de lumière. Pour cela, tenir une extrémité en direction d'une source lumineuse et vérifier l'autre extrémité à l'aide d'une loupe le cas échéant. La surface doit paraître claire et transparente. Des taches décolorées (jaunâtres) indiquent la présence de brûlures sur la surface (voir aussi le paragraphe – Contrôle –).	Конечные поверхности световода следует проверять регулярно. Для этого направить один конец на источник яркого света и осмотрите второй, при необходимости используя увеличительное стекло. Поверхность должна быть светлой и прозрачной. Пятна и изменения цвета (желтизна) свидетельствуют о пригоревших загрязнениях (см. также раздел «Проверка»).	Işık kablosunun iki uç yüzeyini düzenli olarak kontrol edin. Bunu yapmak üzere kablounun bir ucunu parlak bir ışık kaynağına doğru tutun ve diğer ucu inceleyin (gerekirse büyüteçle). Yüzey parlak ve saydam görülmelidir. Herhangi bir renk değişikliği (sarı) bir miktar yanma olduğuna işaret eder (aynca "İnceleme" bölümüne bakınız).	光ケーブルの両端表面は定期的チェックしてください。このチェックは、ケーブルの一端の端を支えて明るい光を当て、反対側の端を確認する必要があります。拡大鏡を使用してください。表面が、明るくクリアな状態でなければなりません。着色(黄色)した部分は、何かが焦げ付いたことを示します(「点検」の項も参照してください)。
---	---	---	--	--	---	---	--

<sup>[1]</sup>

