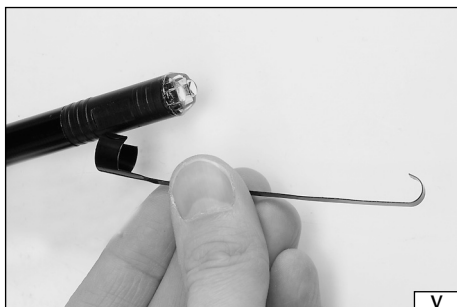
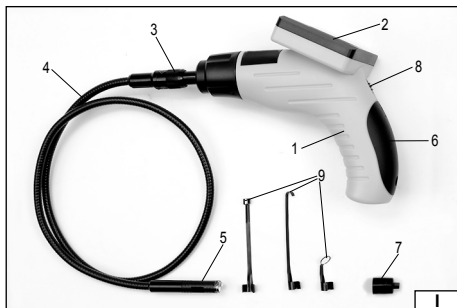


YT-7290  
YT-7291



- Ⓟ *WIDEOSKOP PRZEMYSŁOWY*
- Ⓒ *INDUSTRIAL VIDEOSCOPE*
- Ⓓ *INDUSTRIELLES VIDEOSKOP*
- Ⓡ *ПРОМЫШЛЕННЫЙ ВИДЕОСКОП*
- Ⓤ *ПРОМИСЛОВИЙ ВІДЕОСКОП*
- Ⓛ *PRAMONINIS VIDEOSKOPAS*
- Ⓛ *RŪPNIECISKS VIDEOSKOPS*
- Ⓒ *PRŮMYSLOVÝ VIDEOSKOP*
- Ⓚ *PRIEMYSELNÝ VIDEOSKOP*
- Ⓜ *IPARI VIDEOSZKÓP*
- Ⓡ *VIDEOSCOP INDUSTRIAL*
- Ⓔ *VIDEOSCOPIO INDUSTRIAL*





2011

Rok produkcji:  
Production year:

Produktionsjahr:  
Год выпуска:

Рік випуску:  
Pagaminimo metai:

Ražošanas gads:  
Rok výroby:

Rok výroby:  
Gyártási év:

Anul producției utilajului:  
Año de fabricación:

TOYA S.A. ul. Soltysowicka 13-15, 51-168 Wrocław, Polska

PL

1. rękojeść
2. ekran ciekłokrystaliczny
3. nakrętka mocująca
4. przewód kamery
5. kamera
6. klapka komory baterii
7. kaptur ochronny
8. włącznik
9. końcówki pomocnicze

GB

1. handle
2. LCD
3. clamp nut
4. cable of the camera
5. camera
6. battery compartment flap
7. protective flap
8. switch
9. auxiliary terminals

DE

1. Handgriff
2. Flüssigkristallbildschirm
3. Feststellmutter
4. Leitung der Kamera
5. Kamera
6. Klappe des Batteriefaches
7. Schutzhaube
8. Schalter
9. Anschlusselemente

RUS

1. рукоятка
2. жидкокристаллический экран
3. креплящая гайка
4. провод камеры
5. камера
6. клапан камеры батареи
7. защитный копчачок
8. включатель
9. подсобные наконечники

UA

1. ручка
2. рідкокристалічний екран
3. кріпляча гайка
4. провід камери
5. камера
6. клапан камери батареї
7. захистний ковпачок
8. вмикач
9. допоміжні наконечники

LT

1. rankena
2. skystųjų kristalų ekranas
3. tvirtinimo veržlė
4. kameros laidas
5. kamera
6. baterijos ertmės dangtelis
7. apsauginis gaubtas
8. jungiklis
9. pagalbiniai antgaliai

LV

1. rokturis
2. šķidro kristālu displejs
3. stiprinošs uzgrieznis
4. kameras vads
5. kamera
6. bateriju kameras vāks
7. aizsardzības vāks
8. ieslēdzējs
9. palīga uzgāļi

CZ

1. rukojeť
2. LCD monitor
3. upevňovací matice
4. kábel kamery
5. kamera
6. víčko bateriového prostoru
7. ochranný kryt
8. spínač
9. pomocné koncovky

SK

1. rukoväť
2. LCD monitor
3. upevňovacia matica
4. kábel kamery
5. kamera
6. viečko batérového priestoru
7. ochranný kryt
8. spínač
9. pomocné koncovky

HU

1. fogantyú
2. folyadékkristályos képernyő
3. rögzítő anya
4. a kamera vezetéke
5. kamera
6. az elemtartó fedele
7. védőkupak
8. kapcsoló
9. segéd végződés

RO

1. mâner
2. ecran LCD
3. capac de fixare
4. cablu camerei
5. camera
6. clapeta camera baterie
7. husa de protecție
8. buton
9. terminații suplimentare

E

1. mango
2. pantalla LCD
3. tuerca de fijación
4. cable de la cámara
5. cámara
6. tapa del compartimiento de la batería
7. tapa de protección
8. selector
9. auxiliares piezas terminales



Przeczytać instrukcję  
 Read the operating instruction  
 Bedienungsanleitung durchgelesen  
 Прочитать инструкцию  
 Прочитать инструкцію  
 Perskaityti instrukciją  
 Jálása instrukciju  
 Přečteť návod k použití  
 Prečítať návod k obsluhu  
 Olvasni utasítást  
 Citești instrucțiunile  
 Lea la instrucción



Używać gogli ochronnych  
 Wear protective goggles  
 Пользоваться защитными очками  
 Користуйтесь захисними окулярами  
 Vartok apsauginius akinius  
 Jälleto drošības brilles  
 Použijvej ochranné brýle  
 Používaj ochranné okuliare  
 Használjon védőszemüveget!  
 Intrebuintează ochelari de protejare  
 Use protectores del oído

**9V**

(6LR61)

BATTERY

BATTERY

BATTERY NOT INCLUDED  
 BATERIA NIE DOŁĄCZONA

Zasilanie  
 Power supply  
 Speisung  
 Питание  
 Живлення  
 Maitinimas  
 Elektroapgāde  
 Napájení  
 Napájanie  
 Energiaforrás  
 Alimentarea



**3,5" (89 mm)**  
 LCD TFT



**2,4" (61 mm)**  
 LCD TFT

Przekątna ekranu, typ ekranu  
 Diagonal of the screen, type of screen  
 Bildschirmdiagonale, Bildschirmtyp  
 Діагональ екрана, тип екрана  
 Диагональ екрану, тип екрану  
 Ekranu ištūžainė, ekranu tipas  
 Ekрана diagonāle, ekrāna veids  
 Uňloprŕečka monitoru, typ monitoru  
 Uňloprŕečka monitora, typ monitora  
 Képernyőátló, képernyőtípus  
 Diagonala ecran, tip ecran  
 Diagonal de la pantalla, tipo de pantalla



**12,2 mm**

Średnica kamery  
 Diameter of the camera  
 Durchmesser der Kamera  
 Диаметр камеры  
 Діаметр камери  
 Kameros diametras  
 Kameras diametrs  
 Průměr kamery  
 Priemer kamery  
 A kamera átmérője  
 Diametru camera  
 Diámetro de la cámara



**60°**

Pole widzenia kamery  
 Range of vision of the camera  
 Sichtfeld der Kamera  
 Поле видимости камеры  
 Поле видимості  
 Kameros matomumo laukas  
 Kameras redzamības laukums  
 Zorné pole kamery  
 Zorné pole kamery  
 A kamera látószöge  
 Câmp vizualizare camera  
 Rango de la visión de la cámara



**900 mm**

Długość przewodu kamery  
 Length of the camera cord  
 Länge des Kamerakabels  
 Довжина проводу камери  
 Довжина проводу камери  
 Kameros laido ilgis  
 Kameras vada garums  
 Délka kabelu kamery  
 Dĺžka kábla kamery  
 A kamera vezetékének hossza  
 Lungime conductor camera  
 Longitud del cable de la cámara



**ÓSWIETLENIE  
 KAMERY LED  
 LED CAMERA  
 LIGHTING**

Óswietlenie kamery  
 Lighting of the camera  
 Beleuchtung der Kamera  
 Освещение камеры  
 Освітлення камери  
 Kameros apšvietimas  
 Kameras apgaismošana  
 Osvetlení kamery  
 Osvetlenie kamery  
 A kamera megvilágítása  
 Iluminare camera  
 Iluminación de la cámara



## OCHRONA ŚRODOWISKA

Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

## UMWELTSCHUTZ

Das Symbol verweist auf ein getrenntes Sammeln von verschlissenen elektrischen und elektronischen Ausrüstungen. Die verbrauchten elektrischen Geräte sind Sekundärrohstoffe – sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für Haushalte geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltschädliche Substanzen enthalten! Wir bitten um aktive Hilfe beim sparsamen Umgang mit Naturressourcen und dem Umweltschutz, in dem die verbrauchten Geräte zu einer Annahmestelle für solche elektrischen Geräte gebracht werden. Um die Menge der zu beseitigenden Abfälle zu begrenzen, ist ihr erneuter Gebrauch, Recycling oder Wiedergewinnung in anderer Form notwendig.

## ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный символ обозначает селективный сбор изношенной электрической и электронной аппаратуры. Изношенные электроустройства – вторичное сырье, в связи с чем запрещается выбрасывать их в корзины с бытовыми отходами, поскольку они содержат вещества, опасные для здоровья и окружающей среды! Мы обращаемся к Вам с просьбой об активной помощи в отрасли экономического использования природных ресурсов и охраны окружающей среды путем передачи изношенного устройства в соответствующий пункт хранения аппаратуры такого типа. Чтобы ограничить количество уничтожаемых отходов, необходимо обеспечить их вторичное употребление, рециклинг или другие формы возврата.

## ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Вказаний символ означає селективний збір спрацьованої електричної та електронної апаратури. Спрацьовані електропристрої є вторинною сировиною, у зв'язку з чим заборонено викидати їх у смітники з побутовими відходами, оскільки вони містять речовини, що загрожують здоров'ю та навколишньому середовищу! Звертаємося до Вас з проською стосовно активної допомоги у галузі охорони навколишнього середовища та економічного використання природних ресурсів шляхом передачі спрацьованих електропристроїв у відповідний пункт, що займається їх переходженням. З метою обмеження відходів, що знищуються, необхідно створити можливість для їх вторинного використання, рециклінгу або іншої форми повернення до промислового обігу.

## APLINKOS APSAUGA

Simbolis nurodo, kad suvartoti elektroniniai ir elektriniai įrenginiai turi būti selektyviai surenkami. Suvartoti elektriniai įrankiai, – tai antrinės žaliavos – jų negalima išmesti į namų ūkio atliekų konteinerį, kadangi savo sudėtyje turi medžiagų pavojingų žmogaus sveikatai ir aplinkai! Viečiame aktyviai bendradarbiauti ekonomiškame natūralių išteklių tvarkyme perduodant netinkamą vartoti įrankį į suvartotų elektros įrenginių surinkimo punktą. Šalinamų atliekų kiekiui apriboti yra būtinas jų pakartotinis panaudojimas, reciklingas arba medžiagų atgavimas kitose perdirbtoje formoje.

## VIDES AIZSARDŽĪBA

Simbols rāda izlietoto elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvu savākšanu, izlietotas elektriskas iekārtas ir atreizējas izejvielas – nevar būt zmetas ar māsaimniecības atkritumiem, jo satur substances, bīstamas cilvēku veselībai un videi! Lūdzam aktīvi palīdzēt saglabāt dabisku bagātību un sargāt vidi, pasniegšot izlietoto iekārtu izlietotas elektriskas ierīces savākšanas punktā. Lai ierobežot atkritumu daudzumu, tiem jābūt vēlēti izlietotiem, pārstrādātiem vai dabūtiem atpakaj citā formā.

## OCHRONA ŻYWIOTNIO PROSTĘDIA

Symbol poukazuje na nutność separowanego zbioru opotrebowanych elektrycznych i elektronicznych urządzeń. Opotrebowane elektryczne urządzenia są źródłem drugotnych surowin – je zakazano wyhadzować ich do konteinerów na komunalny odpad, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla ludzkiego zdrowia i środowiska. Prosimy o aktywną pomoc przy gospodarowaniu z naturalnymi źródłami i przy ochronie środowiska, tym, że opotrebowane urządzenia oddadzą do zbornego ośrodka opotrebowanych elektrycznych urządzeń. Aby ograniczyć ilość odpadów, jest konieczne ich ponowne wykorzystanie, recykling albo inna forma regeneracji.

## OCHRONA ŽIVOTNĚHO PROSTĚDIA

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného zberu opotrebovaných elektryckých a elektroniczých zariadení. Opotrebované elektrycké zariadenia sú zdrojom druhotných surovín – je zakázané vyhadzovať ich do kontajnerov na komunálny odpad, nakoľko obsahujú látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosimy o aktívnu pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tým, že opotrebované zariadenia odovzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektryckých zariadení. Aby sa obmedzilo množstvo odpadov, je nutné ich opätovne využiť, recykliacia alebo iné formy regenerácie.

## KÖRNYEZETVÉDELLEM

A használt elektromos és elektronikus eszközök szelektív gyűjtésére vonatkozó jelzés: A használt elektromos berendezések újrafelhasználható nyersanyagok – nem szabad őket a háztartási hulladékokkal kidobni, mivel az emberi egészségre és a környezetre veszélyes anyagokat tartalmaznak! Kérjük, hogy aktívan segítse a természeti forrásokkal való aktív gazdálkodást az elhasznált berendezéseknek a tönkrement elektromos berendezéseket gyűjtő pontra történő beszállításával. Ahhoz, hogy a megsemmisített hulladékok mennyiségének csökkentése érdekében szükséges a berendezések ismételt vagy újra felhasználása, illetve azoknak más formában történő visszanyerése.

## PROTEJAREA MEDIULUI

Simbolul adunării selective a utilajelor electrice și electronice. Utilajele electrice uzate sunt materie primă repetată – este interzisă aruncarea lor la gunoi, deoarece conțin substanțe dăunătoare sănătății omenești cât și dăunătoare mediului! Vă rugăm deci să aveți o atitudine activă în ceace privește gospodăria economică a resurselor naturale și protejarea mediului natural prin predarea utilajului uzat la punctul care se ocupă de asemenea utilajele electrice uzate. Pentru a limita cantitățile deșeurilor eliminate este necesară întreprinderea lor din nou, prin recykling sau recuperarea în altă formă.

## PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

El símbolo que indica la recolección selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos usados. ¡Aparatos eléctricos y electrónicos usados son reciclados – se prohíbe tirarlos en contenedores de desechos domésticos, ya que contienen sustancias peligrosas para la salud humana y para el medio ambiente! Les pedimos su participación en la tarea de la protección y de los recursos naturales y del medio ambiente, llevando los aparatos usados a los puntos de almacenamiento de aparatos eléctricos usados. Con el fin de reducir la cantidad de los desechos, es menester utilizarlos de nuevo, reciclarlos o recuperarlos de otra manera.

## CHARAKTERYSTYKA PRZYRZĄDU

Wideoskop przemysłowy jest przenośnym urządzeniem inspekcyjnym. Pozwala na obejrzenie miejsc trudno dostępnych, za pomocą miniaturowej kamery podłączonej elastycznym przewodem do ciekłokrystalicznego, kolorowego ekranu o przekątnej 89 mm lub 61 mm. Kamera przyrządu wyposażona jest we własne oświetlenie, białymi diodami LED, co pozwala na pracę nawet w całkowitej ciemności.

## WYPOSAŻENIE PRZYRZĄDU

Przyrząd jest dostarczany w stanie kompletnym i nie wymaga montażu, poza podłączeniem baterii. Wraz z przyrządem dostarczane są końcówki pomocnicze do kamery: z haczykiem, z lusterkiem i z magnesem.

## DANE TECHNICZNE

Parametr	Jednostka pomiarowa	Wartość	
Nr katalogowy	-	YT-7290	YT-7291
Zasilanie	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Typ ekranu	-	Ciekłokrystaliczny (LCD TFT)	
Przekątna ekranu	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Rozdzielczość ekranu	[piksele]	320 x 240	
Częstotliwość odświeżania ekranu	[klatki/s]	30	
Średnica kamery	[mm]	12,2	
Pole widzenia kamery	[°]	60	
Zasięg kamery	[mm]	25 - 300	
Oświetlenie kamery	-	2 x LED	
Długość przewodu kamery	[mm]	900	
Temperatura pracy	[°C]	10 - 50	
Wilgotność względna w miejscu pracy	[%]	5 - 95, bez kondensacji	
Maksymalny czas pracy	[h]	2	
Waga (bez baterii)	[g]	460	430

\* bateria nie jest dostarczana wraz z produktem

## ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

**UWAGA!** Przeczytać wszystkie poniższe instrukcje przed rozpoczęciem pracy. Nieprzestrzeganie ich może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru albo do uszkodzeń ciała.

Miejsce pracy należy utrzymywać dobrze oświetlone i w czystości. Nieporządek i słabe oświetlenie mogą być przyczynami wypadków.

Nie należy pracować przyrządem w środowisku o zwiększonym ryzyku wybuchu, zawierającym palne ciecze, gazy lub opary.

Nie należy stosować przyrządu w obecności chemikaliów powodujących korozję, może to spowodować pogorszenie jakości uzyskiwanego obrazu.

Nie usuwać jakichkolwiek etykiet z przyrządu.

Nie należy dopuszczać dzieci i osób postronnych do miejsca posługiwania się przyrządem, podczas pracy. Utrata koncentracji może spowodować utratę kontroli nad narzędziem.

Zawsze należy stosować środki ochrony osobistej, adekwatne do rodzaju wykonywanej pracy, takie jak okulary lub gogle ochronne, rękawice, ochronę słuchu i głowy, odzież i obuwie ochronne.

Nie sięgać, zawsze utrzymywać równowagę. Utrata równowagi podczas pracy może prowadzić do porażenia elektrycznego, pożaru albo do uszkodzeń ciała.

Przyrząd trzymać z dala od wszelkiej cieczy. Przyrząd nie jest uszczelniony i kontakt z cieczą może prowadzić do uszkodzenia urządzenia, a także spowodować zagrożenie porażeniem elektrycznym i prowadzić do uszkodzeń ciała.

Nie stosować przyrządu do badania organizmu ludzkiego lub zwierzęcego. Produkt nie jest przeznaczony do żadnych zastosowań medycznych.

Produkt nie jest odporny na uderzenia. Nie wolno odkładać przyrządu na niestabilne stoły lub inne niestabilne powierzchnie, z których mógłby spaść. Nie upuszczać niczego na przyrząd. Uszkodzenia mechaniczne, powstałe w skutek nieprzestrzegania zaleceń bezpieczeństwa nie podlegają gwarancji oraz mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia uszkodzeń ciała.

Przed rozpoczęciem konserwacji przyrządu należy wyjąć z niego baterię. Należy wyjąć baterię z urządzenia także w przypadku długoterminowego przechowywania przyrządu. Nie dopuszczać do kontaktu baterii z wysoką temperaturą, nie wrzucać do ognia, nie przegrzewać. Bateria w zetknięciu z wysoką temperaturą może eksplodować, co może być przyczyną poważnych uszkodzeń ciała i poparzeń.

Przyrząd przechowywać w dostarczonym opakowaniu jednostkowym w suchym miejscu o dobrej wentylacji i niedostępnym dla dzieci.

## OBSŁUGA PRZYRZĄDU

### Montaż i wymiana baterii

Zaleca się stosowanie dobrej jakości baterii alkalicznych.

W celu instalacji baterii należy, odkręcić wkrętakiem śrubę mocującą klapkę baterii. (II)

Podłączyć baterię do przewodu ze stykami, zwracając uwagę na polaryzację styków. (III)

Schować baterię do rękojeści przyrządu i zamknąć klapkę przykręcając wkrętakiem śrubę.

### Włączanie i wyłączenie przyrządu

Ściągnąć gumowy kapturek osłaniający kamerę. (IV)

Chwycić przyrząd za rękojeść i obracać kciukiem włącznik do momentu pojawienia się ekranu powitalnego na monitorze.

Odczekać około 2 sekund na pojawienie się obrazu z kamery na monitorze.

Dalszy obrót włącznika spowoduje włączenie się diod oświetlających w kamerze, jest to szczególnie przydatne w przypadku braku lub niedostatecznego poziomu oświetlenia zewnętrznego. Ze względu na oszczędzanie baterii zaleca się korzystać z diod oświetlających, tylko wtedy gdy jest to niezbędne.

Nie kierować strumienia światła w stronę oczu.

### Praca przyrządem

Kamera jest zamocowana do urządzenia za pomocą elastycznego przewodu. Kształt tego przewodu można dopasować do warunków pracy. Należy przy tym unikać zbyt ostrych zagięć przewodu, może to uszkodzić przewód. Promień zagięć nie powinien być mniejszy niż 5 cm.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas pracy przyrządem. W przypadku inspekcji ścian lub przewodów rurowych, należy się upewnić, że nie dojdzie do kontaktu z przedmiotami znajdującymi się pod napięciem, jak przewody lub metalowe rury. W przypadku inspekcji pojazdów należy się upewnić, że silnik nie pracuje, a wszelkie elementy podlegające inspekcji nie są gorące. Należy się upewnić, że kamera wideoskopu nie zetknie się z żadnymi cieczami lub szkodliwymi oparami czy gazami.

Jeśli jest to konieczne, podczas pracy można użyć jednej z trzech końcówek pomocniczych, dostarczanych z przyrządem.

Końcówki pomocnicze mocuje się na korpusie kamery. (V)

### Podłączanie i odłączanie przewodu z kamerą

Kamerę z przewodem można odłączyć od urządzenia w tym celu należy odkręcić nakrętkę mocującą w kierunku oznaczonym strzałką, aż do momentu odłączenia kamery. (VI)

Przed podłączeniem kamery upewnić się, że uszczelka znajdująca się na końcu przewodu kamery nie jest zużyta lub uszkodzona.

Podczas podłączania kamery upewnić się, że występ na końcu przewodu pasuje do wcięcia w mocowaniu przyrządu. (VII)

Mocno i pewnie zakręcić nakrętkę w kierunku przeciwnym do strzałki.

### Konserwacja przyrządu

Po zakończeniu pracy budowę należy oczyścić np. strumieniem powietrza (o ciśnieniu nie większym niż 0,3 MPa), pędzlem lub suchą szmatką bez użycia środków chemicznych i płynów czyszczących. Do czyszczenia ekranu nie stosować środków powodujących zarysowania. Na kamerę nałożyć gumowy kaptur zabezpieczający.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Wyświetlacz działa, ale nie jest widoczny obraz.	Niewłaściwie zamocowany przewód kamery do przyrządu.	Podłączyć przewód kamery zgodnie z instrukcją.
	Kaptur ochronny założony na kamerę.	Zdjąć kaptur ochronny.
Krótco po włączeniu przyrządu, oświetlenie kamery zaczyna gasnąć, miga obraz na ekranie, obraz znika z ekranu, przyrząd się samoczynnie wyłącza.	Wyczerpująca się bateria.	Wymienić baterię.
	Nie można włączyć przyrządu.	Zużyta bateria lub brak baterii.

## PROPERTIES OF THE DEVICE

The industrial videoscope is a portable inspection device. It permits to see hardly accessible areas by means of a miniature camera connected with a flexible cable to a LCD colour screen whose diagonal is 89 or 61 mm. The camera of the device is equipped with autonomous illumination based upon white LEDs, which permits to work even in total darkness.

## COMPONENTS OF THE DEVICE

The device is supplied complete and it does not require assembly, apart from connection of a battery. Long with the device auxiliary terminals for the camera are supplied: with a hook, a mirror and a magnet.

## TECHNICAL PARAMETERS

Parameter	Measurement unit	Value	
Catalogue number	-	YT-7290	YT-7291
Power supply	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Type of screen	-	LCD TFT	
Diagonal of the screen	[mm]	88.9 (3.5")	61 (2.4")
Definition of the screen	[pixels]	320 x 240	
Screen refresh rate	[frames/s]	30	
Diameter of the camera	[mm]	12.2	
Range of vision of the camera	[°]	60	
Range of the camera	[mm]	25 - 300	
Lighting of the camera	-	2 x LED	
Length of the camera cord	[mm]	900	
Working temperature	[°C]	10 - 50	
Relative humidity at the place of work	[%]	5 - 95, without condensation	
Maximum working time	[h]	2	
Weight (without the battery)	[g]	460	430

\* battery is not provided with the product

## SAFETY RECOMMENDATIONS

**NOTE!** Read carefully the following instructions before you commence work. Should the recommendations be not observed, there is a risk of an electric shock, fire or injuries.

The place of work must be properly lit and clean. Untidiness and poor lighting may be a cause of accidents.

Do not use the device in an explosive environment which contains inflammable liquids, gases or vapours.

Do not use the device in the vicinity of corrosive chemicals; they may impair the obtained picture.

Do not remove any labels from the device.

Do not permit children or unauthorised persons to the place where the device is being operated. A loss of concentration may lead to a loss of control over the tool.

Always use personal protection means appropriate to the work being executed, such as protective glasses or goggles, gloves, hearing and head protection, protective clothes and shoes.

Do not strive to reach anything, always maintain balance. A loss of balance may lead to an electric shock, fire or injuries.

The device must be kept away from any liquids. The device is not hermetic and any contact with liquids may imply damage to the tool and lead to an electric shock or injuries.

Do not use the device for the purposes related to investigation of human or animal organisms. The product has not been designed for any medical applications.

The product is not shock-resistant. Do not place the device on unstable tables or other unstable surfaces, from which it might fall. Do not drop anything on the device. Mechanical damage caused by failure to observe the safety recommendations are not covered by the guarantee and may increase the risk of injuries.

Before you commence the maintenance of the device, remove the battery. Remove the battery also if the device is meant to be stored for a prolonged period of time. Do not expose the battery to high temperatures, do not dispose in fire, do not overheat. If exposed to a high temperature the battery may explode, which may lead to serious injuries and burns.

The device should be stored in the unit package it is supplied in. The device should be stored in a dry, well ventilated place, away from reach of children.



## OPERATION OF THE DEVICE

### *Installation and replacement of the battery*

It is recommended to use high quality alkaline batteries.

In order to install the battery, use a screwdriver to remove the screw of the battery compartment flap. (II)

Connect the battery to the cable with contacts, observing the polarization of the contacts. (III)

Place the battery in the handle of the device, and close the flap replacing the screw using a screwdriver.

### *Turning the device on and off*

Remove the rubber cap protecting the camera. (IV)

Hold the device by the handle and turn the switch with a thumb until the welcome screen is displayed. Wait about two seconds for the picture from the camera to appear on the monitor.

Further turning of the switch will light the illumination diodes in the camera, which is particularly useful in case of a lack of external lighting or its low level. In order to save the battery, it is recommended to use the illumination diodes only if this is necessary.

Do not direct the beam of light towards the eyes.

### *Work with the device*

The camera is connected to the device by means of a flexible cable. The shape of the cable may be adapted for the conditions of work. Avoid sharp bending of the cable in order not to damage it. The bending radius should not be smaller than 5 cm.

Be particularly careful while working with the device. In case of inspection of walls or conduits, make sure there will be no contact with live objects like cables or metal pipes.

In case of inspection of vehicles, make sure the engine is off and all the elements which are subject to inspection are not hot. Make sure the camera of the videoscope is not in contact with any liquids or harmful vapours and gases.

If necessary, it is possible to use during work one of the three auxiliary terminals supplied along with the device. The auxiliary terminals are installed on the body of the camera. (V)

### *Connecting and disconnecting of the cable with the camera*

The camera with the cable may be disconnected from the device. In order to do so, undo the clamp nut in the direction indicated by the arrow, until the camera is disconnected. (VI)

Before you connect the camera, make sure the gasket at the end of the cable of the camera is not worn out or damaged.

While connecting the camera, make sure the protrusion at the end of the cable fits the notch of the device. (VII)

Tighten the nut firmly towards the direction opposite to the arrow.

### *Maintenance of the device*

Once the work has been concluded, clean the casing of the device, e.g. with an air jet (whose pressure must not exceed 0.3 MPa), a brush or a clean cloth, without any chemicals or cleaning agents. Do not use any agents that might scratch the screen. Place the rubber protection cap on the camera.

Problem	Possible reason	Solution
The display is on, but there is no picture.	The cable of the camera is incorrectly connected to the device.	Connect the cable of the camera in accordance with the instructions.
	The protective cap is placed on the camera.	Remove the protective cap.
Shortly after the device is turned on, the lighting of the camera begins to fade, the picture in the screen flickers, the picture disappears from the screen, the device turns off automatically.	Low battery.	Replace the battery.
The device cannot be turned on.	Used up battery or no battery.	Replace the battery.

## CHARAKTERISTIK DES GERÄTES

Das Industrievideoskop ist ein tragbares Inspektionsgerät. Es ermöglicht mit Hilfe einer Miniaturkamera, die mit einer elastischen Leitung an einen farbigen Flüssigkristallbildschirm mit einer Diagonalen von 89 mm oder 61 mm angeschlossen wird, die Besichtigung von schwer zugänglichen Stellen. Die Kamera des Gerätes hat eine eigene Beleuchtung und weiße LED-Dioden, wodurch ihre Funktion sogar in völliger Dunkelheit gewährleistet ist.

## AUSRÜSTUNG DES GERÄTES

Das Gerät wird in einem kompletten Zustand angeliefert und erfordert keine Montage, außer den Anschluss der Batterie. Zusammen mit dem Gerät werden als Hilfe die Anschlusselemente geliefert: mit Haken, mit Spiegel und Magnet.

## TECHNISCHE DATEN

Parameter	Maßeinheit	Wert	
Katalognr.	-	YT-7290	YT-7291
Stromversorgung	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Bildschirmtyp	-	Flüssigkristall (LCD TFT)	
Bildschirmdiagonale	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Auflösung des Bildschirms	[Pixel]	320 x 240	
Frequenz der Wiederherstellung des Bildschirms	[Ausschnitte/s]	30	
Durchmesser der Kamera	[mm]	12,2	
Sichtfeld der Kamera	[°]	60	
Reichweite der Kamera	[mm]	25 - 300	
Beleuchtung der Kamera	-	2 x LED	
Länge des Kamerakabels	[mm]	900	
Betriebstemperatur	[°C]	10 - 50	
Relative Feuchtigkeit am Arbeitsort	[%]	5 - 95, ohne Kondensation	
Maximale Betriebszeit	[h]	2	
Gewicht (ohne Batterie)	[g]	460	430

\* Die Batterie wird nicht mit dem Produkt geliefert.

## SICHERHEITSHINWEISE

**ACHTUNG!** Alle nachstehenden Anleitungen sind vor Betriebsbeginn durchzulesen. Ihre Nichteinhaltung kann zu einem elektrischen Stromschlag, Feuer oder zu Körperverletzungen führen

Der Einsatzort muss in einem sauberen Zustand und gut beleuchtet sein. Unordnung und schwache Beleuchtung können die Ursachen für Unfälle sein.

Man darf mit diesem Gerät nicht in einem Umfeld mit erhöhtem Explosionsrisiko, das brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Dämpfe enthält, arbeiten.

Das Gerät darf auch nicht im Beisein von Chemikalien, die eine Korrosion hervorrufen können, eingesetzt werden. Dies kann zu einer Verschlechterung der zu erreichenden Bildqualität führen.

Bitte keine Etikette vom Gerät entfernen.

Wenn das Gerät im Einsatz ist, dürfen keine Kinder und unbeteiligte Personen in die Nähe des Arbeitsortes für das Gerät gelassen werden. Ein Konzentrationsverlust kann auch den Verlust der Kontrolle über das Werkzeug bedeuten.

Ebenso sind auch immer persönliche Schutzmittel zu verwenden, adäquat zur Art der ausgeführten Arbeit, und zwar solche wie Brillen oder Schutzbrillen, Handschuhe, Gehör- und Kopfschutz, Kleidung und festes Schuhwerk.

Nicht nach etwas greifen, sondern immer das Gleichgewicht bewahren. Der Gleichgewichtsverlust während der Arbeit kann zu einem elektrischen Stromschlag, Feuer oder zu Körperverletzungen führen.

Das Gerät muss von sämtlichen Flüssigkeiten fern gehalten werden. Das Gerät ist nicht abgedichtet und ein Kontakt mit einer Flüssigkeit kann das Gerät beschädigen sowie auch die Gefahr eines elektrischen Stromschlags oder von Körperverletzungen herbeiführen.

Das Gerät darf nicht zu Untersuchungen an Mensch oder Tier verwendet werden bzw. das Produkt ist für keine medizinischen Anwendungen bestimmt.

Das Erzeugnis ist nicht stoßfest. Man darf es deshalb nicht auf instabile Tische oder andere instabile Flächen ablegen, von denen es herunterfallen könnte. Ebenso darf man auf das Gerät nichts fallen lassen. Mechanische Schäden, die in Folge der Nichteinhaltung von Sicherheitshinweisen entstanden, unterliegen nicht der Garantie und können das Risiko des Auftretens von Körperverletzungen erhöhen.

Vor Beginn der Wartungsmaßnahmen muss man die Batterie herausnehmen. Das Herausnehmen der Batterie aus dem Gerät

sollte auch bei einer längerfristigen Lagerung des Gerätes erfolgen. Dabei darf die Batterie nicht mit hohen Temperaturen in Kontakt kommen, nicht ins Feuer geworfen und nicht überhitzt werden. Die Batterie kann bei Berührung mit einer hohen Temperatur explodieren, was die Ursache für ernsthafte Körperverletzungen und Verbrennungen sein kann. Das Gerät ist an einem trockenen Ort mit guter Belüftung und geschützt vor Kindern in der mitgelieferten Einheitsverpackung aufzubewahren.

**BEDIENUNG DES GERÄTES**

*Montage und Batteriewechsel*

Die Verwendung von qualitativ hochwertigen alkalischen Batterien wird empfohlen.

Um die Batterie einzusetzen, muss man mit einem Schraubenzieher die Befestigungsschraube der Batterieklappe abschrauben.

(II) Danach ist die Batterie an die Leitung mit den Kontakten anzuschließen, wobei auf die Polarisierung der Kontakte zu achten ist.

(III) Danach versteckt man die Batterie im Griff des Gerätes und schließt die Klappe bzw. schraubt sie mit dem Schraubenzieher an.

*Ein- und Ausschalten des Gerätes*

Die Gummikappe, mit der die Kamera bedeckt ist, abziehen. (IV)

Das Gerät am Griff ergreifen und mit dem Daumen den Schalter bis zu dem Moment verdrehen, bis das Begrüßungsbild auf dem Monitor erscheint. Danach muss man ungefähr 2 Sekunden abwarten, bis das Kamerabild auf dem Monitor gezeigt wird.

Eine weitere Drehung des Schalters bewirkt das Einschalten der Leuchtdioden in der Kamera. Das ist besonders günstig in dem Fall, wenn die Außenbeleuchtung fehlt oder nur unzureichend vorhanden ist. Auf Grund von Einsparungen beim Batterieverbrauch ist der Einsatz von Leuchtdioden nur dann empfehlenswert, wenn es unbedingt notwendig ist.

Dabei darf der Lichtstrom nicht in Augenrichtung gelenkt werden.

*Funktionsbetrieb des Gerätes*

Die Kamera wird mit Hilfe einer elastischen Leitung an das Gerät befestigt. Die Form dieser Leitung kann man an die Betriebsbedingungen anpassen. Dabei ist ein zu scharfes Verbiegen der Leitung zu vermeiden, weil sonst die Leitung beschädigt werden kann. Der Biegeradius darf nicht geringer als 5 cm sein.

Während der Arbeit mit dem Gerät muss man besonders vorsichtig sein. Bei einer Inspektion der Wände oder Rohrleitungen muss man sich davon überzeugen, dass es zu keinem Kontakt mit den sich unter Spannung befindenden Geräten, wie Leitungen oder Metallrohre, kommt. Bei einer Inspektion der Fahrzeuge muss man sich ebenfalls sicher sein, dass der Motor nicht mehr läuft und dass sämtliche Elemente, die der Inspektion unterliegen, nicht mehr heiß sind. Weiterhin darf die Kamera des Videoskopes nicht mit Flüssigkeiten oder schädlichen Dämpfen oder Gasen in Berührung kommen. Falls dies notwendig sein sollte, ist während des Einsatzes eines der als Hilfe mit dem Gerät angelieferten Anschlusselemente zu verwenden.

Diese Anschlussstücke werden am Kameragehäuse befestigt. (V)

*Anschließen und Abtrennen der Leitung von der Kamera*

Die Kamera mit der Leitung kann man vom Gerät abtrennen und zu diesem Zweck ist die Befestigungsmutter in der durch den Pfeil gekennzeichneten Richtung abzuschrauben, und zwar bis zu dem Moment, wo die Kamera abgetrennt ist. (VI)

Vor und während dem Anschließen der Kamera muss man sich überzeugen, ob die sich am Ende der Leitung befindende Dichtung nicht verschlissen oder beschädigt ist bzw. ob der Überstand am Ende der Leitung in den Einschnitt der Gerätebefestigung passt. (VII)

Dabei ist die Mutter in entgegengesetzter Richtung zum Pfeil fest und sicher anzuschrauben.

*Wartung des Gerätes*

Nach dem Beenden der Arbeit ist das Gehäuse z.B. mit einem Luftstrom (mit einem Luftdruck von nicht mehr als 0,3 MPa) sowie mit einem Pinsel oder trockenen Lappen ohne Verwendung chemischer Reinigungsmittel zu säubern. Zum Reinigen des Bildschirms sind keine Mittel zu benutzen, die Risse hervorrufen. Die Kamera ist zum Schutz mit einer Gummihaube zu bedecken.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Anzeige funktioniert, aber es ist kein Bild zu sehen.	Die Leitung der Kamera ist nicht richtig am Gerät befestigt. Die Schutzhaube liegt auf der Kamera.	Die Leitung der Kamera ist entsprechend der Anleitung zu befestigen Schutzhaube abnehmen.
Kurz nach dem Einschalten des Gerätes erlischt die Beleuchtung der Kamera, flackert das Bild auf dem Bildschirm, das Bild verschwindet vom Bildschirm, das Gerät schaltet sich automatisch aus.	Batterie ist leer.	Batterie wechseln.
Man kann das Gerät nicht einschalten.	Batterie ist verbraucht oder sie fehlt.	Batterie wechseln.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИБОРА

Промышленный видеоскоп переносное инспекционное устройство. Разрешает осмотреть тяжело доступные места, с помощью миниатюрной камеры подключенной эластичным проводом к жидкокристаллическому, цветному экрану с диагональю 89 мм или 61 мм. Камера прибора оснащена собственным освещением, белыми диодами LED, что разрешает работать даже в полной темноте.

## ОСНАЩЕНИЕ ПРИБОРА

Прибор поставляется в комплектном состоянии и не требует монтажа, кроме подключения батарей. Вместе с прибором поставляются подсобные наконечники к камере: с крючком, с зеркалом и с магнитом.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Единица измерения	Значение	
Каталожный №	-	YT-7290	YT-7291
Питание	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Тип экрана	-	Жидкокристаллический (LCD TFT)	
Диагональ экрана	[мм]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Разрешение экрана	[пиксели]	320 x 240	
Частота освеживания экрана	[кадр/с]	30	
Диаметр камеры	[мм]	12,2	
Поле видимости камеры	[°]	60	
Дальность видимости камеры	[мм]	25 - 300	
Освещение камеры	-	2 x LED	
Длина провода камеры	[мм]	900	
Рабочая температура	[°C]	10 - 50	
Относительная влажность в рабочем месте	[%]	5 - 95, без конденсации	
Максимальное время работы	[ч]	2	
Вес (без батарей)	[г]	460	430

\* батарея не поставляется вместе с продуктом

## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Прочитать все нижеуказанные инструкции до начала работы. Не соблюдение их может привести к поражению электрическим током, к пожару, или повреждениям тела.

Рабочее место надо удерживать хорошо освещенным и в чистоте. Беспорядок и плохое освещение могут быть причинами несчастных случаев.

Не надо осуществлять работу прибором в среде с повышенным риском взрыва, содержащей воспламеняющиеся жидкости, газы или испарения.

Не надо применять прибор в присутствии химикатов вызывающих коррозию, это может причинить ухудшение качества получаемой картины.

Не удалять из прибора никакие этикетки.

Нельзя допускать детей и посторонних людей к месту применения прибора, во время работы. Потеря концентрации может причинить потерю контроля над инструментом.

Всегда надо применять средства личной защиты, соответствующие для вида выполняемой работы, такие как защитные очки, перчатки, защиту слуха и головы, защитную одежду и обувь.

Не доставать слишком высоко или далеко, всегда удерживать равновесие. Потеря равновесия во время работы может привести к поражению электрическим током, к пожару или повреждениям тела.

Прибор держать далеко от всех жидкостей. Прибор не уплотнён и контакт с жидкостью может привести к повреждению устройства, также может причинить угрозу поражения электрическим током и привести к повреждениям тела.

Не применять прибор для обследования человеческого организма или организма животных. Продукт не предназначен для никакого медицинского применения.

Продукт не устойчивый до ударов. Нельзя откладывать прибор на неустойчивые столы или другие неустойчивые поверхности, с которых он может падать. Не опускать что-нибудь на прибор. Механические повреждения, возникшие вследствие несоблюдения рекомендаций по безопасности не подвергаются гарантии также могут повысить риск поврежденной тела.

До начала консервации прибора надо из него вынуть батарею. Надо вынуть батарею с устройства также в случае долговременного хранения прибора. Не допускать к контакту батареи с высокой температурой, не бросать в огонь,

не перегревать. Батарея в контакте с высокой температурой может взорваться, что может быть причиной серьезных повреждений тела и ожогов.

Прибор хранить в поставленной единичной упаковке в сухом месте с хорошей вентиляцией и недоступном для детей.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

### *Монтаж и замена батареи*

Рекомендуется применение щелочных батарей хорошего качества.

Для установки батареи надо, отвинтить отвёрткой винт крепящий крышку батареи. (II)

Подключить батарею к проводу с контактами, обращая внимание на поляризацию контактов. (III)

Спрятать батарею в рукоятке прибора и закрыть крышку ввинчивая отвёрткой винт.

### *Включение и выключение прибора*

Снять резиновый колпачок защищающий камеру. (IV)

Взять прибор за рукоятку и вращать большим пальцем включатель к моменту появления приветственного экрана на мониторе. Подождать около 2 секунды до появления картины с камеры на мониторе.

Последующее вращение включателем причинит включение освещающих диодов в камере, это очень полезно в случае отсутствия или недостаточного уровня внешнего освещения. Принимая во внимание экономию батареи рекомендуется пользоваться освещающими диодами, только тогда, когда это необходимо.

Нельзя направлять струю света по направлению глаз.

### *Работа с употреблением прибора*

Камера прикреплена к устройству с помощью эластичного провода. Форму этого провода можно приспособить к условиям работы. При этом надо избегать слишком резкие изгибы провода, это может повредить провод. Радиус изгибов не должен быть менее 5 см.

Надо быть особенно осторожным во время работы с прибором. В случае инспекции стен или трубных проводов, надо убедиться, не придёт ли к контакту с предметами, находящимися под напряжением, как провода или металлические трубы.

В случае инспекции транспортных средств надо убедиться, что двигатель не работает, а все элементы подвергающиеся инспекции не горячие. Надо убедиться, что камера видеоскопа не соприкаснётся с какими-нибудь жидкостями или вредными испарениями или газами.

Поскольку это необходимо, во время работы можно применять один из трёх подсобных наконечников поставляемых с прибором. Подсобные наконечники устанавливаются на корпусе камеры. (V)

### *Подключение и отключение провода с камерой*

Камеру с проводом можно отключить от устройства, для этого надо отвинтить крепящую гайку по направлению обозначенном стрелкой, вплоть до момента отключения камеры. (VI)

До подключения камеры, убедиться не потреблена ли или повреждённая уплотнительная прокладка находящаяся на конце провода камеры. Во время подключения камеры надо убедиться, что выступ в конце провода подходит к врубке в креплении прибора. (VII)

Крепко и уверенно завинтить гайку по направлению противоположном до движения стрелки.

### *Консервация прибора*

После окончания работы корпус надо очистить напр. струей воздуха (давлением не выше 0,3 МПа), кисткой или сухой тряпкой без применения химических средств или чистящих жидкостей. Для чистки экрана не применять средства причиняющие царапины. На камеру наложить резиновый защищающий колпачок.

Проблема	Возможная причина	Решение
Дисплей работает, но картину не видно.	Провод камеры не соответствующим образом прикреплен к прибору.	Подключить провод камеры в соответствии с руководством.
	Защитный колпачок установлен на камеру.	Снять защитный колпачок.
В короткое время после включения прибора, освещение камеры начинает погасать, мерцает картина на экране, картина исчезает с экрана, прибор самостоятельно выключается.	Истощается батарея.	Заменить батарею.
Не можно включить прибор.	Истощена батарея или отсутствие батареи.	Заменить батарею.

## ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЛАДУ

Промисловий відеоскоп це переносне інспекційне обладнання. Дозволяє подивитися тяжко доступні місця, за допомогою мініатюрної камери підключеної еластичним проводом до рідкокристалічного, кольорового екрану, діагональ 89 мм або 61 мм. Камера приладу оснащена власним освітленням, білими діодами LED, що дозволяє на працю навіть у повній темноті.

## ОБЛАДНАННЯ ПРИБОРУ

Прибор доставляється у комплектному стані і не вимагає монтажу, крім підключення батареї. Вмісті з приладом доставляються допоміжні наконечники для камери: з гачком, зі зеркалом і з магнітом.

## ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення	
Каталоговий №	-	УТ-7290	УТ-7291
Живлення	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Тип екрану	-	Рідкокристалічний (LCD TFT)	
Діагональ екрану	[мм]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Дозвіл екрану	[піксель]	320 x 240	
Частота освітлення екрану	[кадр/с]	30	
Діаметр камери	[мм]	12,2	
Поле видимості	[°]	60	
Далекість видимості камери	[мм]	25 - 300	
Освітлення камери	-	2 x LED	
Довжина проводу камери	[mm]	900	
Робоча температура	[°C]	10 - 50	
Відносна вологість на робочому місці	[%]	5 - 95, без конденсації	
Максимальний час праці	[ч]	2	
Вага (без батареї)	[г]	460	430

\* батарея не доставляється вмісті з продуктом

## РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО БЕЗПЕЦІ

**УВАГА!** Прочитати усі понижчі інструкції до початку праці. Не додержання їх може причинити ураження струмом, пожежу або пошкодження тіла.

Робоче місце слід утримувати добре освітленим і у чистоті. Безлад і слабе освітлення можуть бути причинами нещасливих випадків.

Не можна працювати приладом у середовищі зі збільшеним ризиком вибуху, що вміщає горючі рідини, гази або випари.

Не користуватися приладом у присутстві хімікатів, що причинають корозію, це може спричинити погіршення якості картини, що одержується.

Не усувати будь-які етикетки з приладу.

Не можна допускати дітей і посторонні особи до місця користування приладом, під час роботи. Втрата концентрації може спричинити втрату контролю за інструментом.

Завжди слід користуватися засобами особистого захисту, відповідними до виду праці, що виконується, такими як захистні окуляри, рукавиці, користуватися захистом слуху і голови, захисною оджею та взуттям.

Не простягати руки з приладом надто високо або далеко, завжди утримувати рівновагу. Втрата рівноваги під час праці може вести до ураження струмом, пожежі, або пошкодження тіла.

Прилад тримати далеко від усяких рідин. Прилад не неущільнений і контакт з рідиною може спричинити пошкодження обладнання, а також спричинити загрозу ураження струмом та вести до пошкодженнь тіла.

Не користуватися приладом для дослідження людського організму або організму тварин. Товар не призначений для будь-якого медичного застосування

Товар не стійкий до ударів. Не можна класти прилад на нестабільні столи, або інші нестабільні поверхні, з яким може падати. Не опускати нічого на прилад. Механічні пошкодження, що причинені у результаті не додержання рекомендацій по безпеці не підлягають гарантії та можуть збільшити ризик спричинення пошкодженнь тіла.

До початку консервації приладу слід витягнути з нього батарею. Слід витягнути батарею з обладнання також у випадку довготермінового зберігання приладу. Не допускати до контакту батареї з високою температурою, не кидати у вогонь, не перегрівати. Батарея у контакті з високою температурою може вибухнути, що може спричинити серйозні пошкодження тіла та опіки.

Прилад зберігати у доставленійодиночній упаковці у сухому місці з доброю вентиляцією та недоступному для дітей.

## ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИЛАДУ

### Монтаж та заміна батареї

Рекомендується застосування доброї якості лужні батареї.

Для установки батареї слід, викрутити викруткою винт, що кріпить клапан батареї. (II)

Підключити батарею до проводу зі стиками, беручи до уваги поляризацію стиків. (III)

Сховати батарею у ручку приладу та закрити клапан прикручуючи викруткою винт.

### Вмикання та вимикання приладу

Стягнути гумовий ковпачок, що захищає камеру. (IV)

Вхопити прилад за ручку і обертати великим пальцем вмикач до момент, коли з'явиться вітальний екран на моніторі.

Підждати близько 2 секунди до появи картини з камери на моніторі. Далше повертання вмикача спричинить включення освітлюючих діод у камері, це особливо вигідно у випадку відсутності або недостаточного рівня зовнішнього освітлення. З огляду на збереження батареї рекомендується користуватися освітлюючими діодами, лише тоді коли це необхідно.

Не керувати потоку світла у бік очей.

### Праця з приладом

Камера прикріплена до обладнання за допомогою еластичного проводу. Форму цього проводу можна пристосувати до умов праці. Слід при тому уникати надто різких вигинів проводу, це може пошкодити провід. Радіус вигинів не повинен біти менше 5 см.

Слід бути особливо осторожним під час праці з проводом. У випадку інспекції стін або трубних проводів, слід увіритися, що не прийде к контакту з предметами, що знаходяться під напругою, як проводи або металеві труби.

У випадку інспекції транспортних засобів, слід увіритися, що двигун не працює, а всякі елементи, що підлягають інспекції не гарячі. Слід увіритися, що камера відеоскопу не стикатиметься з будь- якими рідинами або шкідливими випарами чи газами.

Якщо це необхідно, під час праці можна користуватися одним із трьох допоміжних наконечників, що доставляються з приладом. Допоміжні наконечники кріпляться на корпусі камери. (V)

### Підключення та виключення проводу з камерою

Камеру з проводом можна відключити від обладнання, для того слід викрутити кріплярчу гайку у напрямці, що позначений стрілкою, аж до моменту відключення камери. (VI)

До підключення камери увіритися, що ущільнююча прокладка, яка знаходиться на кінці проводу камери не зношена або пошкоджена. Під час підключення камери увіритися, що виступ на кінці проводу підходить к вирізу у кріпленні приладу.

(VII)

Кріпко та упевнено закрити гайку у напрямку протилежному до стрілки.

### Консервація приладу

Після закінчення праці корпус слід очистити напр. потоком повітря (тиском не більше 0,3 МПа), пензелем або сухою ганчіркою без користування хімічними засобами і рідинами для чищення. Для чищення екрану не користуватися засобами, що спричиняють подряпини. На камеру наложити гумовий захистний ковпачок.

Проблема	Можлива причина	Рішення
Дісплей працює, але не видно картини.	Провід камери неправильно прикріплений до приладу.	Підключити провід камери згідно з інструкцією.
	Захистний ковпачок установлен на камере.	Зняти захистний ковпачок.
Коротко після включення приладу, освітлення камери починає гаснути, моргає картина на екрані, картина сечає з екрану, прилад самостійно виключається.	Зноситься батарея.	Замінити батарею.
	Не можна включити прилад.	Зношена батарея або відсутність батареї.

## PRIETAISO CHARAKTERISTIKA

Pramoninis videoskopas, tai nešiojamasis inspekcinis prietaisai. Leidžia apžiūrėti sunkiai prieinamas vietas 89 mm arba 61 mm įstrižainės skystųjų kristalų spalvotame ekrane, lanksčiu laidu prijungtos, miniatiūrinės vaizdo kameros dėka. Prietaiso kamera turi savo autonominį apšvietimą su baltais LED diodais, leidžiančiais dirbti su prietaisu net visiškai tamsioje.

## PRIETAISO APRŪPINIMAS

Prietaisas yra pristatomas komplektiškoje būklėje ir nereikalauja montavimo, išskyrus baterijos prijungimo. Kartu su prietaisu yra pristatomi pagalbiniai kameros antgaliai: su kabliuku, su veidrodėliu ir su magnetu.

## TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Mato vienetas	Vertė	
Katalogo numeris	-	YT-7290	YT-7291
Maitinimas:	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Ekranas tipas	-	Skystųjų kristalų (LCD TFT)	
Ekranas įstrižainė	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Ekranas raiška	[pikseliai]	320 x 240	
Ekranas atnaujinimo dažnis	[kadru/s]	30	
Kameros diametras	[mm]	12,2	
Kameros matomumo laukas	[°]	60	
Kameros diapazonas	[mm]	25 - 300	
Kameros apšvietimas	-	2 x LED	
Kameros laido ilgis	[mm]	900	
Darbinė temperatūra	[°C]	10 - 50	
Darbo vietos santykinė drėgmė	[%]	5 - 95, be kondensacijos	
Maksimalus darbo laikas	[h]	2	
Svoris (be baterijos)	[g]	460	430

\* baterija nėra pristatoma kartu su gaminiu

## DARBO SAUGOS NURODYMAI

**DĖMESIO!** Prieš pradėdami darbą prašome perskaityti žemiau pateiktą instrukciją. Instrukcijos nurodymų nesilaikymas gresia elektros smūgiu, gaisru arba kūno sužalojimu.

Darbo vieta turi būti gerai apšviesta ir laikoma švarioje būklėje. Tinkama ir silpnas apšvietimas gali būti nelaimingo įvykio priežastimi.

Nedirbti su prietaisu padidintos sprogimo rizikos aplinkoje, kurioje yra degūs skysčiai, dujos arba garai.

Nevalyti prietaiso ten, kur yra koroziją sukiantys chemikalai, tai gali pabloginti stebimo ekrane vaizdo kokybę.

Nešalinti jokių, ant prietaiso esančių etikečių.

Neprileisti nei vaikų, nei pašalinių asmenų į vietą, kur dirbama prietaisu. Išsiblaškęs ir susikoncentravęs stoka gali sukelti prietaiso kontroliavimo praradimą.

Visada reikia vartoti asmeninės apsaugos priemones atitinkančias atliekamo darbo pobūdį, tokias kaip apsauginiai akiniai, pirštinės, priemonės klausai apsaugoti, šalmai, apsauginė apranga ir apsauginė avalynė.

Kokios nors vietos siekiant, permelyg neišsilenkti, kad neprarasti pusiausvyros. Pusiausvyros praradimas darbo metu, gali būti elektros smūgio, gaisro arba kūno sužalojimo priežastimi.

Prietaisą laikyti atokiai nuo bet kokių skysčių. Prietaisas nėra hermetiškas ir kontaktas su skysčiais gali sukelti jo sužalojimą, o taip pat elektros smūgio bei kūno pažeidimų pavojų.

Prietaiso nevalyti žmogaus arba gyvulio organizmo tyrimui. Prietaisas nėra skirtas jokiems medicinos pobūdžio tikslams.

Gaminys nėra atsparus smūgiams. Negalima prietaiso dėti ant nestabiliaus stalo arba ant kitų nestabilių paviršių, nuo kurių galėtų atsitikti nukristi. Saugoti, kad ir ant prietaiso joks daiktas negalėtų nukristi. Mechaniniai pažeidimai kylantys dėl saugos nurodymų nesilaikymo nėra apimti garantijos sutartimi, o taip pat gali padidinti kūno pažeidimo pavojaus riziką.

Prieš pradėdami konservavimo darbus, reikia išimti iš prietaiso bateriją. Bateriją iš prietaiso reikia taip pat išimti, jeigu yra numatomas ilgalaikis prietaiso neavartojimas. Bateriją reikia saugoti nuo kontakto su aukšta temperatūra, nemesti į ugnį, neperšildyti. Baterija aukštai temperatūrai veikiant gali sprogti, o tai gali būti labai rimtų kūno sužalojimų priežastimi.

Prietaisą laikyti kartu su juo pristatytoje originalioje vienetinėje pakuotėje, sausoje ir gerai vėdinamoje bei vaikams neprieinamoje vietoje.



## PRIETAISO APTARNAVIMAS

### *Baterijos montavimas ir keitimas*

Rekomenduojama vartoti geros kokybės šarminius elementus.

Baterijai instaliuoti, reikia sukтуvu atsukti jai skirtos ertmės dangtelio varžtą. (II)

Prijungti bateriją prie laido su kontaktais, atkreipiant dėmesį į kontaktų poliarizaciją. (III)

Paslėpti bateriją prietaiso rankenos ertmėje ir uždaryti ją dangteliu, sukтуvu prisukant varžtą.

### *Prietaiso įjungimas ir išjungimas*

Nuimti uždengiantį kamerą guminį gaubtelį. (IV)

Paimti prietaiso rankeną ir nykščiu sukti jungiklio rankenėlę kol monitoriaus ekrane pasirodys pasveikinimo vitrina. Palaukus apie 2 sekundes monitoriuje pasirodys kameros matomas vaizdas.

Tolesnis jungiklio rankenėlės pasukimas sukels kameros apšvietimo diodų įjungimą – tai ypač reikalinga, kai išorinis apšvietimas yra nepakankamas arba išvis jo nėra. Baterijos veikimui apriboti rekomenduojama įjungti apšvietimo diodus vien tik tada, kai tai yra būtina.

Nenukreipti šviesos spindulių akių linkui.

### *Darbas su prietaisu*

Kamera yra pritvirtinta prie prietaiso lankstaus laido pagalba. Šio laido pavidalą galima pritaikyti prie darbo sąlygų. Tai darant reikia vengti pernelyg aštrių laido sulenkimų, kurie galėtų laidą pažeisti. Sulenkimų radiusas neturėtų būti mažesnis negu 5 cm.

Dirbant su prietaisu reikia būti ypatingai atsargiam. Kontroliuojant sienas arba vamzdžius reikia įsitikinti, kad nėra susilietimo pavojaus su įtampa turinčiais daiktais, pvz. elektros tinklo laidais arba su galinčiais turėti įtampą metaliniais vamzdžiais.

Kontroliuojant transporto priemones reikia įsitikinti, kad duotojo automobilio variklis yra išjungtas ir visi tikrinimo procedūra apimti elementai nėra karšti. Reikia taip pat įsitikinti, kad videoskopu kamera nesužalotų jokias skystičias arba su kenksmingais garais arba dujomis.

Jeigu reikia, darbo metu galima panaudoti vieną iš trijų, kartu su prietaisu pristatytų, pagalbinių kameros antgalių. Pagalbinius antgalius tvirtinama prie kameros korpuso. (V)

### *Laido su kamera prijungimas ir atjungimas*

Kamerą su laidu galima atjungti nuo prietaiso, tuo tikslu sukant tvirtinimo veržlę rodyklės ženklui nurodyta kryptim iki kameros atjungimo momento. (VI)

Prieš prijungiant kamerą, reikia įsitikinti, kad kameros laido gale esantis tarpiklis nėra susidėvėjęs arba pažeistas. Prijungiant kamerą reikia įsitikinti, kad iškyšulys laido gale įėjo į išpjovą prietaiso sujungime. (VII)

Stipriai ir patikimai prisukti veržlę priešinga paženklinintai rodyklei kryptim.

### *Prietaiso konservavimas*

Užbaigus darbą, korpusą reikia nuvalyti pvz. oro srautu, kurio slėgis neviršija 0,3 MPa, teptuku arba sausa šluoste, nevartojant jokių cheminių valymo priemonių nei skysčių. Ekranui valyti nevaruoti jokių priemonių, galinčių jo paviršių suraizyti. Ant kameros užmauti guminį apsauginį gaubtą.

Problema	Galima priežastis	Kaip susidoroti
Vaizduoklis veikia, tačiau vaizdo nėra.	Kameros laidas netinkamai sujungtas su prietaisu.	Prijungti kameros laidą pagal instrukcijos nurodymus.
	Ant kameros užmautas apsauginis gaubtas.	Nuimti apsauginį gaubtą.
Tuojuo po prietaiso įjungimo pradeda gesti kameros apšvietimas, vaizdas ekrane mirkčioja, išnyksta iš ekrano, prietaisas savaime išsijungia.	Išseikvota baterija.	Pakeisti bateriją.
Negalima prietaiso įjungti.	Išseikvota baterija arba jos nėra.	Pakeisti bateriją.

## IERĪCES RAKSTUROJUMS

Rūpniecisks videoskopis portatīva inspekcijas ierīce. Atļauj ielūkot grūti pieejamās vietās, lietojot miniatūras kameru, pieslēgtu ar elastīgu vada pie šķidro kristālu krāsaina displeja ar diagonāli 89 mm vai 61 mm. Ierīces kamera ir apgādāta ar savu apgaismojumu ar baltām LED diodēm, kas atļauj strādāt pilnīgā tumšumā.

## IERĪCES APGĀDĀŠANA

Ierīce ir piegādāta pilnīgā stāvoklī, bez montāža vajadzības, tikai nepieciešami uzstādīt bateriju. Ar ierīci ir piegādāti palīga uzgaļi: ar āķi, ar spoguļi un ar magnētu.

## TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība	
Kataloga numurs	-	YT-7290	YT-7291
Elektroapgāde	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Ekrāna veids	-	Šķidro kristālu displejs (LCD TFT)	
Ekrāna diagonāle	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Ekrāna izšķirtspēja	[pikseli]	320 x 240	
Ekrāna atjaunošanas frekvence	[kadri/s]	30	
Kameras diametrs	[mm]	12,2	
Kameras redzamības laukums	[°]	60	
Kameras diapazons	[mm]	25 - 300	
Kameras apgaismošana	-	2 x LED	
Kameras vada garums	[mm]	900	
Darba temperatūra	[°C]	10 - 50	
Relatīvais mitrums darba vietā	[%]	5 - 95, bez kondensācijas	
Maksimālais darba laiks	[h]	2	
Svars (bez baterijām)	[g]	460	430

\* baterija nav komplektā

## DROŠĪBAS NORADĪJUMI

**UZMANĪBU!** Lūdzam salasīt visu sekojošu instrukciju pirms darba uzsākšanas. Instrukcijas neievērošana var ierosināt elektrošoku, ugunsgrēku vai ķermeņa ievainojumu.

Darba vietu saglabāt labi apgaismotu un tīru. Nekārtība un vājš apgaismojums var būt par nelaimes gadījumu iemeslu. Nedrīkst strādāt ar ierīci vietās ar paaugstinātu eksplozijas risku, ar viegli uzliesmojošiem šķidrumiem, gāzēm vai tvaikiem. Nedrīkst lietot ierīci pie ķīmiskām vielām, kuras rada koroziju, jo tas var ierosināt skata pasliktināšanu.

Nedrīkst novākt nekādu etiķeti no ierīces.

Neatļauj bērniem un nepiederošām personām atrasties vietā, kur ir lietota ierīce. Koncentrācijas pazaudēšana gadījumā operators var nekontrolēt ierīci.

Vienmēr lietot personālas aizsardzības līdzekļu, adekvātus pildītām darbam, piem. aizsardzības brilles, dūraiņus, dzirdes un galvas aizsardzību, aizsardzības apģērbus un apavu.

Nepastiepiet, saglabāt balansu. Balansa pazaudēšana darba laikā var ierosināt elektrošoku, ugunsgrēku vai ķermeņa ievainojumu.

Ierīci turēt tālu no jebkuriem šķidrumiem. Ierīce nav noblīveta un kontakts ar šķidrumu var bojāt ierīci, kā arī ierosināt elektrošoka risku un ievainot ķermeņa.

Nedrīkst lietot ierīci cilvēku vai dzīvnieku organisma apskatei. Produkts nav paredzēts medicīnas pielietošanai.

Produkts nav izturīgs pret sitieniem. Nedrīkst atstāt ierīci uz nestabiliem galdiem vai nestabilām virsmām, no kurām ierīce var uzkrīst. Neizkrist nekādu priekšmetu uz ierīci. Mehāniski bojājumi, ierosināti pēc drošības norādījumu neievērošanas, nevar būt uzlaboti garantijas ietvaros un var paaugstināt ķermeņa ievainojuma risku.

Pirms ierīces konservācijas uzsākšanas noņemt bateriju. Bateriju noņemt arī, kad ierīce nav ilglaicīgi lietota. Neatļauj, lai uz bateriju ietekmētu augstā temperatūra, nedrīkst mest bateriju ugunī, nedrīkst pārkarsēt. Baterija pēc kontakta ar augstu temperatūru var eksplodēt, kas var ierosināt nopietnus ķermeņa ievainojumus un apdegumus.

Ierīci glabāt piegādātā iepakojumā sausā vietā ar labu ventilāciju, bērniem nepieejamā.

## IERĪCES LIETOŠANA

### *Bateriju montāža un mainīšana*

Rekomendējam lietot labas kvalitātes sārma bateriju.

Lai uzstādīt bateriju – nepieciešami ar skrūvngriežu atskrūvēt skrūvi bateriju vāka stiprināšanai. (II)

Pieslēgt bateriju pie vada ar kontaktiem, ievērojot kontaktu polarizāciju. (III)

Noslēpt bateriju ierīces rokturī un slēgt vāku, pieskrūvēšot to ar skrūvi.

### *Ierīces ieslēgšana un izslēgšana*

Noņemt gumijas kapuci no kameras. (IV)

Pakampt ierīci ar rokturu un ar īkšķi pagriezt ieslēdzēju līdz apsveikuma ekrāna uzrādīšanai uz displeja. Pagaidīt apm. 2 sekundes līdz kameras skata uzrādīšanai uz monitora.

Kārtēja ieslēdzēja pagriešana ieslēgs kameras apgaismošanas diodes, kas ir sevišķi nepieciešami, kad ārējas apgaismošanas līmenis nav pietiekošs. Lai ietaupīt bateriju, rekomendējam lietot apgaismošanas diodes, kad tas ir nepieciešami.

Nedrīkst novirzīt gaismu uz acīm.

### *Darbs ar ierīci*

Kamera ir pieslēgta pie ierīces ar elastīgu vadu. Vada formu var pielāgot pie darba apstākļiem. Izvairoties no pārāk asiem vada izliekumiem, jo tie var bojāt vadu. Izliekuma rādiuss nevar būt mazāks par 5 cm.

Esiet sevišķi uzmanīgi strādājot ar ierīci. Sienu vai cauruļu inspekcijas laikā pārbaudīt, vai ierīce nevarētu kontaktēties ar priekšmetiem ar spriegumu, piem. vadi vai metāla caurules.

Transportlīdzekļu inspekcijas laikā pārbaudīt, vai ierīce nestrādā, un vai visi kontrolēti elementi nav karsti. Kontrolēt, lai videoscopa kamera nevarētu kontaktēties ar nekādiem šķidrumiem vai kaitīgiem tvaikiem un gāzēm.

Ja nepieciešami, darba laikā var lietot vienu no trim uzgaļiem, piegādātiem ar ierīci. Pafīga uzgaļus uzstādīt uz kamera korpusa. (V)

### *Vada pieslēgšana pie kameras un atslēgšana*

Kameru ar vadu var atslēgt no ierīces, lai to darīt – atskrūvēt stiprinošu uzgriežņu norādītā virzienā, līdz kameras atslēgšanai. (VI)

Pirms kameras pieslēgšanas pārbaudīt, vai blīvējums uz vada nav nolietots vai bojāts. Kameras pieslēgšanas laikā kontrolēt, lai vada izvīzījums būtu pielāgots ierīces stiprinājumam. (VII)

Stipri un tieši pieskrūvēt uzgriežņu pretējā virzienā.

### *Ierīces konservācija*

Pēc darba pabeigšanas korpusu notīrīt, piem. ar gaisa strāvu (ar spiedienu neaugstāku par 0,3 MPa), otu vai sausu lupatiņu bez ķīmiskām vielām un tīrīšanas šķidrumiem. Ekrāna tīrīšanai nelietot līdzekļus, kuri var atstāt skrambas. Uz kameras novietot gumijas vāku.

Problēma	Iespējamais iemesls	Risinājums
Displejs strādā, bet skats nav redzams.	Nepareizi pieslēgts kameras vads pie ierīces. Aizsardzības vāks uzstādīts uz kameras.	Pieslēgt kameras vadu saskaņā ar instrukciju. Noņemt aizsardzības vāku.
Īsi pēc ierīces ieslēgšanas kameras gaisma sāks dzist, skats uz ekrāna sāks mirgot, skats nav redzams uz ekrāna, ierīce izslēdzas patstāvīgi.	Nolietojas baterija.	Mainīt bateriju.
Ierīce neieslēdzas.	Nolietota baterija vai baterija nav uzstādīta.	Mainīt bateriju.

## CHARAKTERISTIKA PŘÍSTROJE

Průmyslový videoskop je přenosné kontrolní zařízení. Umožňuje kontrolovat obtížně dostupná místa pomocí miniaturní kamery spojené pružným kabelem s LCD barevným monitorem s úhlopříčkou 89 mm nebo 61 mm. Kamera přístroje je vybavena vlastním osvětlením bílými LED diodami, což umožňuje pracovat dokonce v úplné tmě.

## PŘÍSLUŠENSTVÍ PŘÍSTROJE

Přístroj je dodáván v kompletním stavu a nevyžaduje žádnou další montáž, kromě připojení baterie. Společně s přístrojem se dodávají i pomocné koncovky ke kameře s háčkem, zrcadélkem a magnetem.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota	
Katalogové č.	-	YT-7290	YT-7291
Napájení	[V]	9 V DC (6LR61*)	
Typ monitoru	-	Tekuté krystaly (LCD TFT)	
Úhlopříčka monitoru	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Rozlišení monitoru	[pixely]	320 x 240	
Obnovovací frekvence monitoru	[snímky/s]	30	
Průměr kamery	[mm]	12,2	
Zorné pole kamery	[°]	60	
Dosah kamery	[mm]	25 – 300	
Osvětlení kamery	-	2 x LED	
Délka kabelu kamery	[mm]	900	
Provozní teplota	[°C]	10 – 50	
Relativní vlhkost na pracovišti	[%]	5 – 95, bez kondenzace	
Maximální provozní čas*	[h]	2	
Hmotnost (bez baterie)	[g]	460	430

\* baterie není součástí dodávky výrobku

## BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

**POZOR!** Před zahájením práce si přečtěte následující návod. Jeho nerespektování může být příčinou úrazu elektrickým proudem, požáru nebo poškození zdraví.

Pracoviště musí být dobře osvětlené a udržované v čistotě. Nepořádek a slabé osvětlení mohou být příčinou nehod.

Přístroj se nesmí používat v prostředí se zvýšeným nebezpečím výbuchu, v prostorách s hořlavými kapalinami, plyny nebo parami.

Přístroj se nesmí používat v prostředí v výskytu chemikálií, které způsobují korozi. Mohlo by dojít ke zhoršení kvality získaného obrazu.

Neodstraňujte z přístroje žádné nálepky.

Dětem a nepovolaným osobám je vstup na pracoviště, kde je přístroj používán, zakázán. Nedostatečné soustředění může mít za následek ztrátu kontroly nad nářadím.

Během práce vždy používejte osobní ochranné prostředky odpovídající druhu prováděné práce, hlavně ochranné brýle nebo štít, rukavice, chrániče sluchu a hlavy, ochranný pracovní oděv a obuv.

Při práci se nenatahujte a vždy udržujte rovnováhu. Při ztrátě rovnováhy během práce může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru nebo k poškození zdraví.

Chraňte přístroj před veškerými kapalinami. Přístroj není vodotěsný a vniknutá kapalina by mohla zařízení poškodit a způsobit obsluhu úraz elektrickým proudem nebo poškození zdraví.

Přístroj nepoužívejte k vyšetřování lidského ani zvířecího organismu. Výrobek není určen k medicínskému použití.

Výrobek není odolný proti nárazu. Proto tento výrobek nepokládejte na nestabilní stoly nebo jiné nestabilní podložky, ze kterých by mohl spadnout. Chraňte přístroj před padajícími předměty. Na mechanická poškození, ke kterým došlo v důsledku nerespektování bezpečnostních předpisů a návodu, se nevztahuje záruka a tato zvyšují riziko poškození zdraví.

Před započetím údržby přístroje je třeba vyjmout baterii. Baterii je třeba vyjmout rovněž v případě dlouhodobého skladování přístroje. Baterii nevystavujte působení vysokých teplot, nevhazujte ji do ohně a nepřehřívejte ji. Baterie může při vysoké teplotě explodovat, což může způsobit vážné poškození zdraví a popálení.

Přístroj skladujte v dodaném přístrojovém obalu na suchém a dobře větraném místě nepřístupném dětem.

## OBSLUHA PŘÍSTROJE

### Montáž a výměna baterie

Doporučuje se používat alkalické baterie dobré kvality.

Při montáži baterie je třeba šroubovákem odšroubovat upevňovací šroub víčka bateriového prostoru (II).

Baterii připojte k vodičům s kontakty. Dávejte při tom pozor na správnou polaritu (III).

Baterii vložte do rukojeti přístroje, víčko uzavřete a šroub zašroubovejte šroubovákem.

### Zapínání a vypínání přístroje

Z kamery stáhněte gumový ochranný kryt (IV).

Uchopte přístroj za rukojeť a palcem otáčejte spínačem do okamžiku, kdy se na monitoru objeví uvítací obraz. Potom je třeba počkat asi 2 sekundy, až se na monitoru objeví obraz z kamery.

Dalším otočením spínače se zapnou osvětlovací diody kamery, které jsou obzvlášť užitečné v případě žádného nebo nedostatečného vnějšího osvětlení. S ohledem na šetření baterie se doporučuje používat osvětlovací diody pouze v nevyhnutných případech.

Nemířte tímto světlem do očí.

### Práce s přístrojem

Kamera je k zařízení připojena pomocí pružného kabelu. Tento kabel je tvarově přizpůsobitelný podmínkám použití. Kabel je při tom třeba chránit před příliš ostrými ohyby, aby nedošlo k jeho poškození. Rádus ohybu nesmí být menší než 5 cm.

Při práci s přístrojem je třeba zachovávat mimořádnou opatrnost. Při kontrolách stěn nebo potrubí je nutno se ujistit, zda nedojde ke kontaktu s předměty pod napětím (např. vodiče nebo kovové trubky).

V případě kontroly vozidel je nevyhnutné zajistit, aby byl motor vypnutý a aby veškeré prvky podrobované kontrole nebyly horké. Dále je třeba zajistit, aby nedošlo ke kontaktu kamery videoskopu s kapalinami nebo škodlivými výparů či plyny.

V případě potřeby je možné při práci použít jednu ze tří pomocných koncovek, dodaných s přístrojem. Pomocné koncovky se montují na těleso kamery (V).

### Připojení a odpojení kabelu s kamerou

Kameru s kabelem je možné od zařízení odpojit. K tomuto účelu je třeba odšroubovat upevňovací matici směrem označeným šipkou, až se kamera odpojí (VI).

Před připojením kamery je nutno zkontrolovat, zda těsnění nacházející se na konci kabelu kamery není opotřebované nebo poškozené. Při připojování kamery dbejte na to, aby výstupek na konci kabelu zapadl do zářezu konektoru přístroje (VII).

Matici řádně a spolehlivě dotáhněte ve směru opačném ke směru vyznačenému šipkou.

### Údržba přístroje

Po ukončení práce očistěte pouzdro přístroje např. pomocí stlačeného vzduchu (s tlakem ne vyšším než 0,3 MPa). K čištění lze použít rovněž štětec nebo suchý hadřík. Nepoužívejte chemické prostředky nebo čistící přípravky. K čištění monitoru nepoužívejte abrazivní prostředky, které by mohly monitor poškrábat. Na kameru nasadte gumový ochranný kryt.

Porucha	Možná příčina	Odstranění poruchy
Monitor funguje, ale není obraz.	Nesprávně připojený kabel kamery k přístroji.	Připojte kabel kamery podle návodu.
	Na kameře zůstal nasazený ochranný kryt.	Ochranný kryt sejměte.
Krátce po zapnutí přístroje začne osvětlení kamery zhasínat, obraz na monitoru bliká, obraz se z monitoru ztrácí, přístroj se samočinně vypíná.	Baterie je téměř vybitá.	Baterii vyměňte.
Přístroj nelze zapnout.	Vybitá baterie nebo baterie není namontovaná.	Baterii vyměňte.

## CHARAKTERISTIKA PRÍSTROJA

Priemyselný videoskop je prenosné kontrolné zariadenie. Umožňuje kontrolovať ťažko dostupné miesta pomocou miniatúrnej kamery spojenej pružným káblom s LCD farebným monitorom s uhlopriečkou 89 mm alebo 61 mm. Kamera prístroja je vybavená vlastným osvetlením bielymi LED diódami, čo umožňuje pracovať dokonca v úplnej tme.

## PRÍSLUŠENSTVO PRÍSTROJA

Prístroj sa dodáva v kompletnom stave a nevyžaduje žiadnu ďalšiu montáž, okrem pripojenia batérie. Spolu s prístrojom sa dodávajú aj pomocné koncovky ku kamere s háčikom, zrkadlielkom a s magnetom.

## TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota	
Katalógové č.	-	YT-7290	YT-7291
Napájanie	[V]	9 V DC (6LR61*)	
Typ monitora	-	Z tekutých kryštálov (LCD TFT)	
Uhlopriečka monitora	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Rozlíšenie monitora	[pixely]	320 x 240	
Obnovovacia frekvencia obrazu	[snímky/s]	30	
Priemer kamery	[mm]	12,2	
Zorné pole kamery	[°]	60	
Dosah kamery	[mm]	25 – 300	
Osvetlenie kamery	-	2 x LED	
Dĺžka kábla kamery	[mm]	900	
Prevádzková teplota	[°C]	10 – 50	
Relatívna vlhkosť na pracovisku	[%]	5 – 95, bez kondenzácie	
Maximálny prevádzkový čas	[h]	2	
Hmotnosť (bez batérie)	[g]	460	430

\* batéria nie je súčasťou dodávky výrobku

## BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

**POZOR!** Pred zahájením práce si prečítajte nasledujúci návod. Jeho nerespektovanie môže byť príčinou úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodenia zdravia.

Pracovisko musí byť dobre osvetlené a udržiavané v čistote. Neporiadok a slabé osvetlenie môžu byť príčinami nehôd. Prístroj nepoužívajte v prostredí so zvýšeným nebezpečenstvom výbuchu, v priestoroch s horľavými kvapalinami, plynmi alebo parami.

Prístroj sa nesmie používať v prostredí s výskytom chemikálií, ktoré spôsobujú koróziu. Mohlo by dôjsť ku zníženiu kvality získaného obrazu.

Neodstraňujte z prístroja žiadne nálepky.

Nepovolaným osobám a deťom je vstup na pracovisko, kde sa prístroj používa, zakázaný. Nedostatočné sústredenie môže mať za následok stratu kontroly nad náradím.

Počas práce je potrebné používať osobné ochranné prostriedky zodpovedajúce druhu vykonávanej práce, hlavne ochranné okuliare alebo štít, rukavice, chrániče sluchu a hlavy, ochranný pracovný odev a obuv.

Pri práci sa nenaťahujte a vždy udržiajte rovnováhu. Pri strate rovnováhy počas práce môže dôjsť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru alebo poškodeniu zdravia.

Prístroj chráňte pred všetkými kvapalinami. Prístroj nie je vodotesný a vniknutá kvapalina by mohla zariadenie poškodiť a spôsobiť obsluhu úraz elektrickým prúdom alebo poškodenie zdravia.

Prístroj nepoužívajte na vyšetrovanie ľudského alebo zvieracieho organizmu. Výrobok nie je určený na medicínske použitie.

Výrobok nie je odolný proti nárazu. Preto prístroj nepokladajte na nestabilné stoly alebo iné nestabilné podložky, z ktorých by mohol spadnúť. Chráňte prístroj pred padajúcimi predmetmi. Na mechanické poškodenia, ku ktorým došlo v dôsledku nerespektovania bezpečnostných predpisov a návodu, sa nevzťahuje záruka a tieto zvyšujú riziko poškodenia zdravia.

Pred zahájením údržby prístroja je potrebné vybrať batériu. Batériu je potrebné vybrať aj v prípade dlhodobého skladovania prístroja. Batériu nevystavujte pôsobeniu vysokej teploty, nevhadzujte ju do ohňa a neprehrievajte ju. Batéria môže pri vysokej teplote explodovať, čo môže spôsobiť vážne úrazy a popáleniny.

Prístroj skladujte v dodanom prístrojovom obale na suchom a dobre vetranom mieste neprístupnom pre deti.

## OBSLUHA PRÍSTROJA

### Montáž a výmena batérie

Odporúča sa používať alkalické batérie dobrej kvality.

Pri montáži batérie je potrebné skrútkovačom odskrútkovať upevňovaciu skrútku viečka batériového priestoru (II).

Batériu pripojte ku vodičom s kontaktmi. Dávajte pri tom pozor na správnu polaritu kontaktov (III).

Batériu vložte do rukoväte prístroja, zatvorte viečko a skrútkovačom zaskrutkujte skrútku.

### Zapínanie a vypínanie prístroja

Z kamery siahnite gumový ochranný kryt (IV).

Uchopte prístroj za rukoväť a palcom otáčajte spínačom do okamihu, kedy sa na monitore objaví uvítací obraz. Potom je potrebné počkať asi 2 sekundy, až sa na monitore objaví obraz z kamery.

Ďalším otočením spínača sa zapnú osvetľovacie diódy kamery, ktoré sú obzvlášť užitočné v prípade žiadneho alebo nedostatočného vonkajšieho osvetlenia. S ohľadom na šetrenie batérie sa odporúča používať osvetľovacie diódy iba v nevyhnutných prípadoch.

Nemierte týmto svetlom do očí.

### Práca s prístrojom

Kamera je k zariadeniu pripojená pomocou pružného kábla. Tento kábel je tvarovo prispôsobivý podmienkam použitia. Kábel je pri tom potrebné chrániť pred príliš ostrými ohybmi, aby nedošlo k jeho poškodeniu. Rádius ohybu nesmie byť menší než 5 cm.

Pri práci s prístrojom je potrebné zachovávať mimoriadnu opatrnosť. Pri kontrolách stien alebo potrubí je nutné sa uistiť, či nedôjde ku kontaktu s predmetmi pod napätím (napr. elektrické vodiče alebo kovové rúry).

V prípade kontroly vozidiel je nevyhnutné zabezpečiť, aby bol motor vypnutý a aby všetky prvky podrobované kontrole neboli horúce. Ďalej je potrebné zaistiť, aby nedošlo ku kontaktu kamery videoskopu s kvapalinami alebo škodlivými výparmi alebo plynmi.

V prípade potreby je možné pri práci použiť jednu z troch pomocných koncoviek dodaných s prístrojom. Pomocné koncovky sa montujú na teleso kamery (V).

### Pripojenie a odpojenie kábla s kamerou

Kameru s káblom je možné od zariadenia odpojiť. K tomuto účelu je potrebné odskrútkovať upevňovaciu maticu smerom vyznačeným šípku, až sa kamera odpojí (VI).

Pred pripojením kamery je nutné skontrolovať, či tesnenie nachádzajúce sa na konci kábla kamery nie je opotrebované alebo poškodené. Pri pripájaní kamery dbajte na to, aby výstupok na konci kábla zapadol do zárezu konektora prístroja (VII).

Maticu riadne a spoľahlivo dotiahnite v smere opačnom k smeru vyznačenému šípku.

### Údržba prístroja

Po ukončení práce očistite puzdro prístroja napr. pomocou prúdu stlačeného vzduchu (s tlakom najviac 0,3 MPa), pomocou štetca alebo suchej handričky. Nepoužívajte chemické prípravky a kvapaliny na čistenie. Na čistenie monitora nepoužívajte abrazívne prípravky, ktoré by mohli monitor poškriabať. Na kameru nasadte gumový ochranný kryt.

Porucha	Možná príčina	Odstránenie poruchy
Monitor funguje, ale nie je obraz.	Nesprávne pripojený kábel kamery ku prístroju.	Pripojte kábel kamery podľa návodu.
	Na kamere ostal nasadený ochranný kryt.	Snírite ochranný kryt.
Krátko po zapnutí prístroja začne osvetlenie kamery zhasínať, obraz na monitore bliká, obraz sa z monitora stráca, prístroj sa samočinne vypína.	Batéria je takmer vybitá.	Batériu vymeňte.
Prístroj nie je možné zapnúť.	Vybitá batéria alebo batéria nie je namontovaná.	Batériu vymeňte.

## A KÉSZÜLÉK JELLEMZŐI

Az ipari videószkóp egy hordozható vizsgáló eszköz. Lehetővé teszi, hogy a folyadékkristályos, színes, 89 mm vagy 61 mm átmérőjű képernyőhöz hajlékony vezetékkel csatlakoztatott miniatűr kamerával nehezen hozzáférhető helyeket lehessen megtekinteni. A kamera el van látva saját, fehér LED diódákkal működő világítással, amely teljes sötétségben is lehetővé teszi a munkát.

## AZ ESZKÖZ TARTOZÉKAI

A videószkópot komplett állapotban szállítjuk, összeszerelésére nincs szükség. A berendezéssel együtt szállított segéd végtartozékok a kamerához: horoggal, tükörrel és mágnessel.

## MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték	
Katalógusszám	-	YT-7290	YT-7291
Áramellátás	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Képernyőtípus	-	Folyadékkristályos (LCD TFT)	
Képernyőátló	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
A képernyő felbontása	[pixel]	320 x 240	
Képernyőfrissítési gyakoriság	[képkocka/s]	30	
A kamera átmérője	[mm]	12,2	
A kamera látószöge	[°]	60	
A kamera látótávolsága	[mm]	25 - 300	
A kamera megvilágítása	-	2 x LED	
A kamera vezetékének hossza	[mm]	900	
Üzemi hőmérséklet	[°C]	10 - 50	
Relatív páratartalom a munkavégzés helyén	[%]	5 - 95, kondenzáció nélkül	
Maximális üzemidő	[h]	2	
Súly (elem nélkül)	[g]	460	430

\* elem nincs a készülékhez mellékelve

## BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

**FIGYELEM!** A munkavégzés megkezdése előtt olvassa el az alant leírt összes utasítást! Ezek be nem tartása elektromos áramütéshez, tűzhoz vagy testi sérüléshez vezethet.

A munkavégzés helyét jól meg kell világítani, és tisztán kell tartani. A rendtelenség és a nem kellő megvilágítás balesetek okozója lehet.

**Nem szabad a készülékkel fokozottan robbanásveszélyes, tűzveszélyes folyadékokat, gázokat, gőzöket tartalmazó környezetben dolgozni.**

Nem szabad a készüléket korróziót okozó vegyi anyagok jelenlétében használni, mert ez a kép minőségének a rovására mehet. Ne távolítsa el semmilyen címkét a készülékről.

A készülék használata közben nem szabad a munkavégzés helyére gyermekeket vagy kívülről személyeket engedni. A koncentráció elvesztése a szerszám feletti kontrol elvesztéséhez vezethet.

Mindig használni kell a munkavégzés jellegének megfelelő egyéni védőeszközöket, mint védőszemüveget vagy védőálarcot, védőkesztyűt, fül- és fejbédőt, védőruhát és munkavédelmi cipőt.

Ne nyújtózzon, mindig őrizze meg az egyensúlyát. Az egyensúly elvesztése munkavégzés közben elektromos áramütéshez, tűzhoz vagy testi sérüléshez vezethet.

A készüléket távol kell tartani mindenfajta folyadéktól. A készülék nincs szigetelve, és a folyadékkal történő érintkezés a készülék tönkremenetelét eredményezheti, továbbá elektromos áramütéssel fenyegethet és testi sérüléshez vezethet.

Ne használja a készüléket emberi vagy állati szervezet vizsgálatához. A készülék nem egészségügyi felhasználásra készült.

A termék nem ütészálló. Nem szabad a készüléket instabil asztalra vagy más instabil felületre helyezni, amelyről leeshet. Ne ejtse semmit a készülékre. A garancia nem terjed ki a biztonsági szabályok be nem tartása miatt bekövetkezett mechanikai sérülésekre, valamint növelhetik a testi sérülések bekövetkezésének veszélyét.

A készülék karbantartásának megkezdése előtt ki kell venni belőle az elemet. Akkor is ki kell venni az elemet, ha a készüléket hosszabb ideig nem használják. Ne engedje, hogy az elem magas hőmérséklet érje, ne dobja tűzbe, és ne hevítse. Az elem, ha magas hőmérséklet éri, felrobbanhat, ami komoly testi sérülések és égések oka lehet.

A készüléket abban a csomagolásban kell tárolni, amiben szállították, száraz, jól szellőztetett helyen, a gyermekektől elzárva kell tartani.



## A KÉSZÜLÉK KEZELÉSE

### Összeszerelés és az elem cseréje

Ajánlatos jó minőségű, alkáli elemeket használni.

Az elem behelyezéséhez egy csavarhúzóval ki kell csavarni az elemtartó fedelét rögzítő csavart. (II)

Csatlakoztassa az elemet az érintkezőkkel felszerelt vezetékhez, vigyázva az érintkezők helyes polaritására. (III)

Tegeye be az elemet a készülék fogantyújába és zárja be a fedelet egy csavarhúzóval becsavarozva a csavart.

### A készülék be- és kikapcsolása

Húzza le a kamerát védő gumisapkát. (IV)

Ragadja meg a készüléket a fogantyújánál, és a hüvelykujjával fordítsa el a kapcsolót egészen addig, amíg a monitoron meg nem jelenik a köszöntő képernyő. Várjon körülbelül 2 másodpercet, amíg a kép megjelenik a monitoron.

Ha tovább fordítja a kapcsolót, bekapcsolja a kamerában lévő megvilágító diódákat, ez különösen hasznos, ha nincs vagy nem elégséges a külső világítás. Az elem kímélése miatt ajánlott a világító diódákat csak akkor használni, amikor arra valóban szükség van.

Ne irányítsa a fénysugarat a szem irányába.

### Munkavégzés a szerszámmal

A kamera hajlékony vezetékkel van a készülékkel összekötve. Ennek a vezetéknek az alakját a munkavégzés körülményeihez lehet igazítani. Kerülni kell ilyenkor a vezeték túlzottan éles megtörését, mivel ez a vezeték sérülését okozhatja. A hajlási sugár nem lehet 5 cm-nél kisebb.

Különösen óvatosan kell eljárni a készülék használatakor. Falak vagy csővezetékek vizsgálatánál meg kell győződni arról, hogy nem érintkezik-e feszültség alatt lévő tárgyakkal, elektromos vezetékekkel vagy fémcsövekkel.

Járművek vizsgálatakor meg kell bizonyosodni róla, hogy a motor nem üzemel, és a vizsgálandó elemek nem forrók. Meg kell győződni róla, hogy a videoszkóp nem érintkezik semmilyen folyadékkal, illetve káros gázokkal vagy gőzökkel.

Ha az feltétlenül szükséges, munkavégzés közben lehet használni a készülékkel szállított három segéd végződés egyikét. A segéd végződések a kamera testére kell erősíteni. (V)

### A kamera vezetékét csatlakoztatása és bontása

A kamerát a vezetékkel le lehet csatlakoztatni a készülékről, amihez a rögzítő anyát a nyílal jelzett irányba kell elforgatni, egészen addig, amíg a kamera le nem lesz választva. (VI)

A kamera csatlakoztatása előtt győződjön meg róla, hogy a vezeték végén lévő tömítés nincs -e elhasználódva vagy megsérülve.

A kamera csatlakoztatásakor bizonyosodjon meg róla, hogy a vezeték végén lévő tűske beleillik a készülékhez csatlakoztatás bevágásába. (VII)

Erősen és biztosan csavarozza be az anyát a nyílal ellenkező irányba.

### A készülék karbantartása

A munka befejezése után a burkolatot meg kell tisztítani pl. (legfeljebb 0,3 MPa nyomású) sűrített levegővel, ecsettel vagy száraz ronggyal, vegyi anyagok és tisztítószerek használata nélkül. A képernyő tisztításához ne használjon olyan szereket, amelyek megkarcolhatják. A kamerára tegye fel a gumi védőkupakot.

Probléma	Lehetséges ok	Megoldás
A kijelző működik, de nem látható kép.	Rosszul van rögzítve a kamera vezetéke a készülékhez.	A kamera vezetékét az utasításnak megfelelően kell csatlakoztatni.
	A védőkupak rajta maradt a kamerán.	Vegye le a védőkupakot.
A készülék bekapcsolása után röviddel a kamera világítása elkezd kialudni, villog a kép a képernyőn, a kép eltűnik a képernyőről, a készülék magától kikapcsol.	Kimerülő elem.	Ki kell cserélni az elemet.
Nem lehet bekapcsolni a készüléket.	Kimerült az elem, vagy nincs elem.	Ki kell cserélni az elemet.

## CARACTERISTICI ALE DISPOZITIVULUI

Videoscopul industrial este un dispozitiv mobil utilizat pentru inspecții. Acesta ne ajută să vizionăm locuri foarte greu accesibile cu ajutorul unei camere în miniatură conectate cu un conector elastic la un ecran LCD color cu diagonala de 89 mm sau 61 mm. Camera dispozitivului este prevăzută cu propriul sistem de iluminare, cu diode albe LED, fapt ce permite utilizarea acestuia chiar și în locuri foarte întunecoase.

## ECHIPAREA DISPOZITIVULUI

Dispozitivul este oferit în set complet și nu necesită montaj, în afara conectării bateriei. Împreună cu dispozitivul sunt puse la dispoziție terminații pentru camera: cu cârlig, cu oglindă, și cu magnet.

## DATE TEHNICE

Parametri	Unitatea de măsură	Valoare	
Nr. de ordine catalog	-	YT-7290	YT-7291
Putere	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Tip ecran	-	LCD (LCD TFT)	
Diagonala ecran	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Rezoluție ecran	[pixel]	320 x 240	
Frecvența refresh ecran	[cage/s]	30	
Diametru camera	[mm]	12,2	
Câmp vizualizare camera	[°]	60	
Acoperire camera	[mm]	25 - 300	
Iluminare camera	-	2 x LED	
Lungime conductor camera	[mm]	900	
Temperatura de lucru	[°C]	10 - 50	
Umiditate relativă la locul de muncă	[%]	5 - 95, fără condens	
Temp maxim de funcționare	[h]	2	
Greutate (fără baterie)	[g]	460	430

\* bateria nu se livrează împreună cu produsul

## RECOMANDARI DE SIGURANȚA

**ATENȚIE!** Va rugăm citiți instrucțiunile de mai jos înainte de deservirea dispozitivului. Nerespectarea instrucțiunilor poate duce la electrocutare, incendii sau la deteriorări la nivelul corpului.

Locul de muncă trebuie bine iluminat și păstrat în stare de curățenie. Dezordinea sau iluminarea slabă pot fi motive de producere a accidentelor.

Nu se recomandă utilizarea dispozitivului în medii cu risc crescut de explozii, în care sunt depozitate lichide inflamabile, gaze sau în încăperi cu fum.

Nu se recomandă utilizarea dispozitivului în prezența substanțelor chimice care pot provoca coroziuni, acest lucru putând duce la obținerea unei imagini de o calitate inferioară.

Nu îndepărtați nici-o etichetă de pe dispozitiv.

Nu permiteți accesul copiilor sau a persoanelor terțe în locul în care se utilizează dispozitivul, în timpul utilizării acestuia. Lipsa de concentrare poate duce la pierderea controlului asupra dispozitivului.

Trebuie să utilizați întotdeauna mijloace de protecție personală, adecvate tipului de muncă practicat, cum ar fi ochelarii sau masca de protecție, mănuși, dispozitive de protecție a auzului și capului, îmbrăcăminte și încălțăminte de protecție.

Păstrați-vă întotdeauna echilibrul. Pierderea echilibrului în timpul utilizării dispozitivului poate duce la electrocutare, incendii sau deteriorări la nivelul corpului.

Țineți dispozitivul departe de orice tip de lichide. Dispozitivul nu este izolat iar contactul cu lichidele poate duce la deteriorarea dispozitivului, sau chiar poate duce la electrocutare sau la provocarea unor răni la nivelul corpului.

Nu utilizați dispozitivul pentru controale la nivelul organelor interne ale corpului omenesc sau al animalelor. Produsul nu poate fi utilizat în domeniul medical.

Produsul nu este rezistent la lovitură. Este interzisă amplasarea dispozitivului pe mese instabile, sau pe alte suprafețe instabile, de pe care ar putea să cadă. Nu aruncați nimic peste dispozitiv. Deteriorările mecanice, care apar în urma nerespectării recomandărilor de siguranță nu sunt supuse garanției putând totodată crește riscul de apariție a unor deteriorări la nivelul corpului.

Înainte de a începe procesul de conservare a dispozitivului trebuie să scoateți bateria din dispozitiv. De asemenea, se recomandă să scoateți bateria din dispozitiv în cazul depozitării îndelungate a dispozitivului. Nu permiteți contactul bateriei cu temperaturile ridicate, nu aruncați bateria în foc, nu supra-încălziți dispozitivul. Bateria la contactul cu temperaturile ridicate poate exploda, fapt ce poate duce la deteriorări grave la nivelul corpului sau la arsuri.

Păstrați dispozitivul în ambalajul în care a fost livrat în locuri uscate și bine ventilate, ferite de accesul copiilor.

## DESERVIREA DISPOZITIVULUI

### Montajul și schimbarea bateriilor

Se recomandă utilizarea unor baterii alcaline de calitate superioară.

În vederea instalării bateriei trebuie să deșurubați cu o șurubelnița șurubul de fixare a clapetei bateriei. (II)

Conectați bateria la conector, având vedere polarizarea polilor. (III)

Amplasați bateria în dispozitiv, după care închideți clapeta cu ajutorul șurubelniței.

### Deschiderea și închiderea dispozitivului

Trageți husa de protecție a camerei. (IV)

Prindeți instrumentul de mâner și învârtiți cu degetul mare butonul de deschidere până în momentul apariției ecranului de deschidere pe monitor. Așteptați aprox. 2 secunde să apară imaginea din camera pe monitor.

Rotirea în continuare a butonului duce la deschiderea diodelor de iluminare din camera, acest lucru este foarte important în cazul lipsei luminii sau în caz de iluminare insuficientă. Având în vedere economia de baterie se recomandă utilizarea diodelor de iluminare, doar în cazul în care acest lucru este absolut necesar.

Nu îndreptați sursa de lumină în direcția ochilor.

### Funcționarea dispozitivului

Camera este fixată în dispozitiv cu ajutorul unui conductor elastic. Forma acestui conductor poate fi adaptată condițiilor de muncă. Trebuie să evitați îndoirea prea brusca a conductorului, deoarece ar putea să deterioreze cablul. Raza de îndoire nu trebuie să depășească 5 cm.

Trebuie să utilizați cu deosebită atenție dispozitivul. În cazul inspectării pereților sau a conductorilor trebuie să vă asigurați că acestea nu intra în contact cu dispozitive aflate sub tensiune, cum sunt cablurile sau țevile metalice.

În cazul inspectării autovehiculelor trebuie să vă asigurați că motorul nu funcționează, iar toate elementele care sunt supuse inspectării nu sunt fierbinți. Trebuie să vă asigurați că videoscopul nu intra în contact cu nici-un lichid, sau cu gaze sau substanțe nocive.

În cazul în care este absolut necesar, în timpul funcționării puteți utiliza una din cele trei terminații, puse la dispoziție împreună cu dispozitivul. Terminațiile de rezervă se fixează de carcasa camerei. (V)

### Conectarea și deconectarea cablului de camera

Camera poate fi deconectată de la dispozitiv iar în acest scop trebuie să deșurubați capacul de fixare în direcția marcată de săgeata, până în momentul deconectării camerei. (VI)

Înainte de a conecta camera asigurați-va că garnitura care se afla la terminația cablului camerei nu este utilizată sau deteriorată.

În timpul conectării camerei asigurați-va că mufa cablului se potrivește cu orificiul din dispozitiv. (VII)

Înșurubați bine și fix capacul în direcția inversă săgeții de marcaj.

### Conservarea dispozitivului

La terminarea utilizării dispozitivului trebuie să curățați bine carcasa de ex. cu un jet de aer (cu presiunea de cel mult 0,3 MPa), cu o pensula sau cu o lavetă fără a utiliza substanțe chimice sau soluții de curățare. În vederea curățării ecranului nu utilizați obiecte care pot zgâria dispozitivul. Protejați camera cu husa de protecție.

Problema	Posibila cauza	Soluție
Ecranul funcționează dar nu este vizibilă imaginea.	Cablul incorect conectat la dispozitiv.	Conectați cablurile camerei în conformitate cu instrucțiunile.
	Husa de protecție acoperă camera.	Scoateți husa.
Imediat după deschiderea dispozitivului, sistemul de iluminare al camerei se stinge, imaginea de pe ecran clipește, imaginea dispăre de pe ecran, dispozitivul se închide singur.	Bateria descărcată.	Schimbați bateria.
Nu se deschide dispozitivul.	Baterie consumată sau lipsa bateriei.	Schimbați bateria.

## PROPIEDADES DEL DISPOSITIVO

El videoscopio industrial es un dispositivo portátil de inspección. Permite revisar áreas de acceso difícil por medio de una pequeña cámara conectada con un cable flexible a una pantalla LCD a color de 89 mm o 61 mm diagonalmente. La cámara dispositivo tiene su propia iluminación con diodos blancos LED, lo cual permite trabajar incluso en la completa oscuridad.

## EQUIPAMIENTO DEL DISPOSITIVO

El dispositivo es suministrado en el estado completo y no requiere de ensamble, aparte de la conexión de la batería. Con el dispositivo se suministra auxiliares piezas terminales para la cámara: con un gancho, un espejo y un imán.

## DATOS TÉCNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor	
Número del catálogo	-	YT-7290	YT-7291
Alimentación	[V]	9 D.C. (6LR61*)	
Tipo de pantalla	-	LCD TFT	
Diagonal de la pantalla	[mm]	88,9 (3,5")	61 (2,4")
Resolución de la pantalla	[píxeles]	320 x 240	
Frecuencia de actualización de la pantalla	[cuadros/s]	30	
Diámetro de la cámara	[mm]	12,2	
Rango de la visión de la cámara	[°]	60	
Alcance de la cámara	[mm]	25 - 300	
Iluminación de la cámara	-	2 x LED	
Longitud del cable de la cámara	[mm]	900	
Temperatura del trabajo	[°C]	10 - 50	
Humedad relativa en el lugar del trabajo	[%]	5 - 95, sin condensación	
Tiempo máximo del trabajo	[h]	2	
Peso (sin la batería)	[g]	460	430

\* baterías no se suministran con el producto

## RECOMENDACIONES DE SEGURIDAD

¡ATENCIÓN! Léanse todas las siguientes instrucciones antes de comenzar el trabajo. En el caso de que no se observen las recomendaciones existe el riesgo de un choque eléctrico, incendio o lesiones.

El lugar del trabajo debe estar adecuadamente iluminado y ordenado. El desorden y una iluminación incorrecta pueden provocar accidentes.

No trabaje con el dispositivo en un ambiente explosivo, que contenga líquidos, gases o vapores inflamables.

No use el dispositivo en el cercanía de sustancias químicas corrosivas, las cuales pueden afectar la calidad de las imágenes obtenidas.

No quite ningunos rótulos del dispositivo.

No permita que niños y personas sin autorización se acerquen al lugar del trabajo con el dispositivo. La desconcentración puede causar que el operador pierda el control sobre la herramienta.

Siempre use los medios de protección individual adecuados para el trabajo que se está realizando, como gafas de protección, guantes, protectores del oído y la cabeza, ropa y zapatos de protección.

No se esfuerce para alcanzar los objetos; mantenga siempre el equilibrio. La pérdida del equilibrio durante el trabajo puede ser causa de un choque eléctrico, incendio o lesiones.

El dispositivo debe mantenerse lejos de todo líquido. El dispositivo no es hermético y el contacto con los líquidos puede causar daños de la herramienta e implicar el peligro de un choque eléctrico o lesiones.

No use el dispositivo para examinar organismos humanos o animales. La herramienta no fue diseñada para ninguna aplicación médica.

El producto no resiste impactos. No deje el dispositivo en mesas inestables u otras superficies inestables, de las cuales pueda caerse. No deje caer ningunos objetos encima del dispositivo. Daños mecánicos ocurridos en el caso de que no se hayan respetado las recomendaciones de seguridad no están incluidos en la garantía y pueden aumentar el riesgo de sufrir lesiones.

Antes de realizar cualquier mantenimiento del dispositivo, saque la batería. Es menester sacar la batería también en el caso de que el dispositivo vaya ser almacenado por un periodo prolongado. No exponga la batería a temperaturas elevadas y fuego y no la sobrecaliente. De estar expuesta a temperaturas elevadas, la batería puede explotar, lo cual puede causar lesiones y quemaduras graves.

El dispositivo debe almacenarse en el empaque individual original, en un lugar seco y bien ventilado, fuera del alcance de los niños.

## MANEJO DEL DISPOSITIVO

### *Instalación y reemplazo de la batería*

Se recomienda usar baterías alcalinas de alta calidad.

Para instalar la batería se debe usar un destornillador para sacar el tornillo de tapa del compartimiento de la batería. (II)

Conecte la batería al cable con los contactos, observando la polarización de los contactos. (III)

Inserte la batería en el mango del dispositivo y cierre la tapa colocando el tornillo y apretándolo con el destornillador.

### *Activación y desactivación del dispositivo*

Quite la tapa de caucho de protege la cámara. (IV)

Agarre el dispositivo por su mango y gire con el pulgar el selector hasta que aparezca la pantalla de bienvenida en el monitor.

Espere aproximadamente dos segundos hasta que aparezca la imagen de la cámara en el monitor.

Otro giro del selector causa la activación de los diodos de iluminación en la cámara, lo cual es especialmente útil en el caso de falta de iluminación externa o si el nivel de iluminación no es suficiente. Para ahorrar la batería, se recomienda usar los diodos de iluminación solo si es necesario.

No dirija la luz hacia los ojos.

### *Trabajo con el dispositivo*

La cámara está conectada al dispositivo por medio de un cable flexible. La forma del cable puede adaptarse a las condiciones del trabajo. No doble el cable demasiado para no estropearlo. El radio del doblado no debería ser inferior a los 5 cm.

Sea particularmente cuidadoso durante el trabajo con el dispositivo. En el caso de una inspección de paredes o conductos, asegúrese de que no habrá contacto con objetos bajo tensión, como cables o tubos de metal.

En el caso de la inspección de vehículos, asegúrese que el motor no está funcionando, y ningunos elementos sujetos a la inspección están calientes. Asegúrese que la cámara del videoscopio no tendrá contacto con ningunos líquidos o vapores y gases que puedan causar su daño.

Si es necesario, durante el trabajo es posible usar una de las piezas terminales para la cámara suministradas con el dispositivo.

Las piezas terminales se instalan en el armazón de la cámara. (V)

### *Conexión y desconexión del cable y la cámara*

La cámara con el cable se puede desconectar del dispositivo girando la tuerca en la dirección indicada por la flecha, hasta que la cámara se desprenda. (VI)

Antes de conectar la cámara, asegúrese que la junta en el extremo del cable de la cámara no está desgastada o estropeada.

Durante la conexión de la cámara, asegúrese que el resalto en el extremo del cable encaja en incisión en la fijación del dispositivo. (VII)

Apriete fuertemente la tuerca en la dirección opuesta a la dirección indicada por la flecha.

### *Mantenimiento del dispositivo*

Habiendo terminado el trabajo, limpie el armazón del dispositivo por ejemplo con la corriente del aire (cuya presión no debe exceder 0,3 MPa), un pincel o un trapo seco, sin usar sustancias químicas o líquidos de limpieza. Para limpiar la pantalla no se deben usar agentes que puedan rayarla. Coloque la tapa de caucho en la cámara, para protegerla.

Problema	Posible causa	Solución
La pantalla funciona, pero no aparece la imagen de la cámara	El cable de la cámara no está conectado correctamente al dispositivo.	Conecte el cable de la cámara siguiendo las instrucciones.
	La tapa de protección esta en la cámara.	Quite la tapa de protección.
Poco después de que se active el dispositivo, la iluminación de la cámara empieza a desvanecerse, la imagen en la pantalla vacía, la imagen desaparece de la pantalla, o el dispositivo de desactiva automáticamente.	Batería baja.	Reemplace la batería.
No es posible activar el dispositivo.	Batería extremadamente baja o falta de batería.	Reemplace la batería.





