

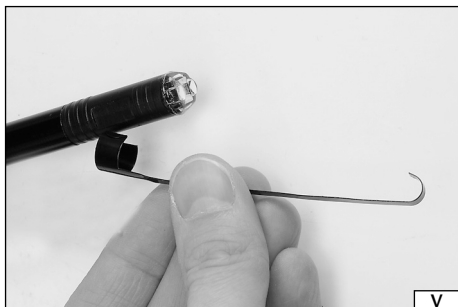
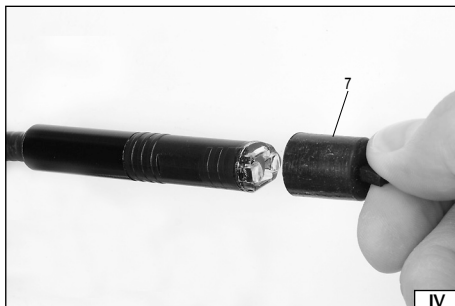
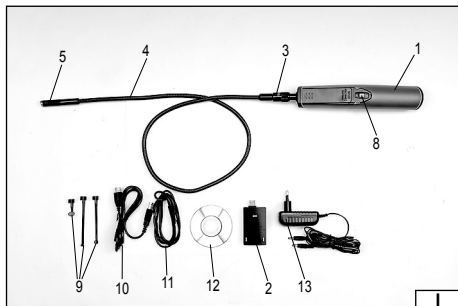
YT-7294

YATO 

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



CE



2011

Rok produkcyj:
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



Przeczytać instrukcję
 Read the operating instruction
 Bedienungsanleitung durchgelesen
 Прочитать инструкцию
 Прочитать инструкцію
 Perskaityti instrukciją
 Jálása instrukciju
 Prečítat 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
 Vairāk apsauginius akinius
 Jālieto drošības brilles
 Používať ochranné brýle
 Používaj ochranné okuliare
 Használjon védőszemüveget!
 Intrebuintează ochelari de protejare
 Use protectores del oído

3.7 V

Li-Polymer
 Li-Polymer
 БАТЕРІЯ
 АККУМУЛЯТОР

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



12.2 mm

Srednica 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 камери
 Поле видимости
 Kameros matomumo laukais
 Kameras redzamības laukums
 Zorné pole kamery
 Zorné pole kamery
 A kamera látószöge
 Câmp vizualizare camera
 Rango de la visión de la cámara



900 mm

Diugosė przewodu kamery
 Length of the camera cord
 Länge des Kamerakabels
 Длина провода камеры
 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



OŚWIETLENIE
 KAMERA LED
 LED CAMERA
 LIGHTING

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

PL

1. wideoskop
2. moduł bezprzewodowy
3. nakrętka mocująca
4. przewód kamery
5. kamera
6. gniazdo kabla
7. kaptur ochronny
8. włącznik
9. końcówki pomocnicze
10. przedłużacz USB
11. kabel modułu bezprzewodowego
12. płyta z oprogramowaniem
13. zasilacz sieciowy
14. gniazdo zasilania

GB

1. videoscope
2. wireless module
3. fastening nut
4. camera conductor
5. camera
6. cable socket
7. protective cap
8. switch
9. auxiliary terminals
10. USB extension cable
11. wireless module cable
12. software CD-ROM
13. power pack
14. power socket

DE

1. Videoskop
2. kabelloses Modul
3. Befestigungsmutter
4. Kameraleitung
5. Kamera
6. Kabelbuchse
7. Schutzhaube
8. Schalter
9. Behelfsklemmen
10. USB-Verlängerungsleitung
11. Kabel des kabellosen Moduls
12. CD mit der Software
13. Netzteil
14. Buchse der Stromversorgung

RUS

1. видеоскоп
2. беспроводной модуль
3. креплящая гайка
4. провод камеры
5. камера
6. гнездо кабеля
7. защитный колпачок
8. выключатель
9. подсобные наконечники
10. удлинитель USB
11. кабель беспроводного модуля
12. диск с программным обеспечением
13. сетевой питатель
14. гнездо питания

UA

1. видеоскоп
2. безпроводний модуль
3. кріпляча гайка
4. провід камери
5. камера
6. гніздо кабелю
7. захистний ковпачок
8. вмикач
9. допоміжні наконечники
10. подовжник USB
11. кабель безпроводного модуля
12. диск з програмним забезпеченням
13. мережевий блок живлення
14. гніздо живлення

LT

1. videoskopas
2. bevielis modulis
3. tvirtinimo varžlė
4. kameros laidas
5. filmavimo kamera
6. kabelio rozetė
7. apsauginis gaubtas
8. jungiklis
9. pagalbiniai antgaliai
10. USB ilgintuvas
11. bevielio modulio kabelis
12. diskelis su programine įranga
13. tinklo maitintuvas
14. maitinimo rozetė

LV

1. videoskops
2. bezvadu modulis
3. stiprinošs uzgrieznis
4. kameras vads
5. kamera
6. vada ligzda
7. aizsardzibas kapuce
8. iesledzējs
9. paliga gali
10. USB pagarinātājs
11. bezvadu modula kabelis
12. disks ar programmatūru
13. barošanas adapters
14. barošanas ligzda

CZ

1. videoskop
2. bezdrátový modul
3. upevňovací matice
4. kabel kamery
5. kamera
6. zásuvka kabelu
7. ochranný kryt
8. vypínač
9. pomocné koncovky
10. USB prodlužovací kabel
11. kabel bezdrátového modulu
12. CD s programem
13. síťový adaptér
14. zásuvka napájení

SK

1. videoskop
2. bezdrátový modul
3. upevňovacia matica
4. kábel kamery
5. kamera
6. zásuvka kábla
7. ochranný kryt
8. vypínač
9. pomocné koncovky
10. USB predlžovací kábel
11. kábel bezdrátového modulu
12. CD s programom
13. sieťový adaptér
14. zásuvka napájania

HU

1. videoszkóp
2. vezeték nélküli modul
3. rögzítő anya
4. a kamera vezetéke
5. kamera
6. kábel csatlakozóaljzata
7. védőkupak
8. kapcsoló
9. segéd végződés
10. USB hosszabbító
11. a vezeték nélküli modul kábele
12. a programot tartalmazó lemez
13. hálózati tápegység
14. tápegység csatlakozóaljzata

RO

1. videoscop
2. modul wireless
3. piuliță fixare
4. cablu cameră
5. cameră
6. priză cablu
7. mantou de protecție
8. comutator
9. capete auxiliare
10. prelungitor USB
11. cablu modul wireless
12. CD cu software
13. Incărcător de rețea
14. priză de alimentare

E

1. videoscopio
2. módulo inalámbrico
3. tuerca de fijación
4. cable de la cámara
5. cámara
6. enchufe del cable
7. tapa de protección
8. interruptor
9. extremos auxiliares
10. cable de extensión USB
11. cable del módulo inalámbrico
12. CD-ROM con el software
13. alimentador de corriente
14. enchufe de alimentación



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 экономного 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 переходуванням. 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 suvartoti elektros įrenginių surinkimo punktą. Šalinamų atliekų kiekiui apriboti yra būtinas jų pakartotinis panaudojimas, reciklingas arba medžiagų atgavimas kitose perdirbtose formoje.

VIDES AIZSARDŽĪBA

Simbols rāda izlietoto elektrisko un elektronisko iekārtu selektīvu savākšanu, izlietotas elektriskas iekārtas ir atsevišķas iezelvielas – nevar būt izmestas 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 vēlreiz izlietotiem, pārstrādātiem vai dabūtiem atpakaj citā formā.

OCHRONA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Symbol poukazuje na nutnost separovaného sběru opotřebovaných elektrických a elektronických zařízení. Opotřebovaná elektrická zařízení jsou zdrojem druhotných surovin – je zakázáno vyhadzovat je do nádob na komunální odpad, jelikož obsahují látky nebezpečné lidskému zdraví a životnímu prostředí! Prosimе o aktivní pomoc při úsporném hospodaření s přírodními zdroji a ochraně životního prostředí tím, že odevzdáte použité zařízení do sběrného střediska použitých elektrických zařízení. Aby se omezilo množství odpadů, je nevyhnutné jejich opětovné využití, recyklace nebo jiná forma regenerace.

OCHRONA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Symbol poukazuje na nutnosť separovaného zberu opotrebovaných elektrických a elektronických zariadení. Opotrebovaná elektrická zariadenia sú zdrojom druhotných surovín – je zakázané vyhadzovať ich do kontajnerov na komunálny odpad, nakoľko obsahujú látky nebezpečné ľudskému zdraviu a životnému prostrediu! Prosimе o aktivnú pomoc pri hospodárení s prírodnými zdrojmi a pri ochrane životného prostredia tým, že opotrebované zariadenia odevzdáte do zberného strediska opotrebovaných elektrických zariadení. Aby sa omedzilo 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 ciekliokrystalicznego, kolorowego ekranu o przekątnej 89 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. W skład opakowanie wchodzi: videoskop z kamerą, zasilacz sieciowy, moduł bezprzewodowy, kabel łączący urządzenie z modułem bezprzewodowym, przedłużacz USB, płyta CD z oprogramowaniem. 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-7294
Zasilanie	[V]	3,7 d.c.
Typ akumulatora	-	litowo - polimerowy
Pojemność akumulatora	[mAh]	1200
Czas ładowania	[h]	~3,5
Średnica kamery	[mm]	12,2
Pole widzenia kamery	[°]	60
Odległość ogniskowania kamery	[mm]	50
Oświetlenie kamery	-	2 x LED
Długość przewodu kamery	[mm]	900
Temperatura pracy	[°C]	10 - 45
Wilgotność względna w miejscu pracy	[%]	5 - 95, bez kondensacji
Maksymalny czas pracy	[h]	2 - 3
Częstotliwość transmisji bezprzewodowej (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Zasięg transmisji bezprzewodowej (maks.)	[m]	10
Zasilacz sieciowy		
Napięcie wejściowe	[V]	230 a.c.
Częstotliwość napięcia wejściowego	[Hz]	50
Napięcie wyjściowe	[V]	5,5 d.c.
Prąd wyjściowy	[A]	1,5
Waga urządzenia (z akumulatorami)	[g]	360
Stopień ochrony		IP20

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

OBŚLUGA PRZYRZĄDU

Podłączanie kamery

Przed podłączeniem kamery do wideoskopu 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.

Mocno i pewnie zakręcić nakrętkę w kierunku przeciwnym do strzałki.

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

Ładowanie akumulatorów

W przypadku gdy na ekranie zostanie wyświetlony symbol baterii lub urządzenie nie będzie chciało się uruchomić, może to oznaczać, że wbudowany akumulator został rozładowany. Wideoskop i ekran zostały wyposażone w niezależne od siebie wydajne akumulatory litowo - polimerowe. Akumulatory mają zredukowany do minimum efekt pamięci, co pozwala je doładowywać w niemal każdym momencie. Zalecane jest jednak, aby co kilka lub kilkanaście cykli ładowania doprowadzić akumulator do rozładowania podczas normalnej pracy, a następnie go naładować. Urządzenie zostało wyposażone w zasilacz, który umożliwił ładowanie akumulatorów, dzięki kablowi rozdzielającemu możliwe jest ładowanie obu akumulatorów jednocześnie. Wtyczkę zasilacza należy podłączyć do gniazda zasilania oznaczonego „DC 5.5V”, obok gniazda znajduje się dioda LED, która podczas ładowania świeci się na czerwono. Zakończenie procesu ładowania jest sygnalizowane przez zmianę koloru świecenia diody na zielony. Urządzenia należy odłączyć od zasilacza możliwie najszybciej po zakończeniu procesu ładowania.

Obchodzenie się z akumulatorem

Aby wydłużyć czas życia akumulatora należy zapewnić właściwe warunki przechowywania. Akumulator wytrzymuje około 500 cykli „ładowanie - rozładowanie”. Akumulator należy przechowywać w zakresie temperatur od 0 do 30 stopni Celsjusza, przy względnej wilgotności powietrza 50%. Aby przechowywać akumulator przez dłuższy czas, należy go w pełni naładować. W trakcie przechowywania dochodzi do samoistnego rozładowania akumulatora, szybkość tego procesu zależy od temperatury przechowywania, im wyższa temperatura, tym proces szybszy. W przypadku niewłaściwego przechowywania akumulatorów może dojść do wycieku elektrolitu. W przypadku wycieku należy zabezpieczyć wyciek za pomocą środka neutralizującego, w przypadku kontaktu elektrolitu z oczami, należy obficie przemyć oczy wodą, a następnie niezwłocznie skorzystać z pomocy lekarskiej. **Zabronione jest korzystanie z narzędzia z uszkodzonym akumulatorem.** W przypadku całkowitego zużycia akumulatora należy go oddać do specjalistycznego punktu zajmującego się utylizacją tego typu odpadów.

Włączanie i wyłączanie przyrządu

Ściągnąć gumowy kapturek osłaniający kamerę (IV).

Włączyć wideoskop przytrzymując wciśnięty włącznik przez ok. 3 sekundy, aż do momentu zaświecenia się zielonej diody po lewej stronie włącznika. Podczas pracy dioda ta świeci się i gaśnie, jest to zjawisko normalne, pozwalające stwierdzić, że wideoskop został włączony. Ilość błysnięć diody oznacza numer kanału, który został wybrany do komunikowania się z ekranem w trybie pracy zdalnej.

W celu wyłączenia wideoskopu należy przytrzymać wciśnięty włącznik przez ok. 3 sekundy, aż do momentu zaświecenia się zielonej diody po lewej stronie włącznika następnie zwolnić nacisk, na krótko zaświeci się czerwona dioda umieszczona po prawej stronie i wideoskop zostanie wyłączony.

Przed podłączeniem modułu bezprzewodowego do komputera, należy się zapoznać z instrukcją instalacji programu ScopeView 1.0. Program („ScopeView_KC.ms”) oraz instrukcja („7294_SV_instr.pdf”) znajdują się na płycie dołączonej do przyrządu. Instrukcję instalacji i obsługi programu ScopeView 1.0 można także pobrać za pomocą przeglądarki internetowej z adresu:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Do zapoznania się z treścią instrukcji niezbędny będzie program do odczytu plików PDF.

Urządzenie automatycznie dostosowuje się do jasności sceny. W przypadku gwałtownej zmiany oświetlenia danej sceny należy odczekać aż czujnik kamery właściwie dostosuje czułość kamery. Może się jednak zdarzyć że jasność sceny przekroczy zakres czułości kamery, w takim przypadku można spróbować zwiększyć lub zmniejszyć natężenie oświetlenia sceny. Kamera została wyposażona w dwie diody LED świecące białym światłem. Włącza się je naciskając przycisk „+” na wideoskopie, aż do uzyskania pożądanego natężenia oświetlenia. Przyciskiem „-” zmniejsza się natężenie światła, aż do jego wyłączenia. Ze względu na oszczędzanie akumulatora zaleca się korzystać z diod oświetlających, tylko wtedy gdy jest to niezbędne.

Nie kierować strumienia światła w stronę oczu.

Kamera posiada fabrycznie ustawioną odległość ogniskowania obrazu na 50 mm. Oznacza, to, że najlepsza ostrość obrazu będzie zapewniona gdy obiekt będzie znajdował się w odległości 50 mm od obiektywu kamery. Poniżej i powyżej tej odległości następuje znaczne pogorszenie ostrości obrazu, jest to zjawisko normalne.

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)

Ponieważ wideoskop komunikuje się z modulem bezprzewodowym za pomocą fal radiowych, to w przypadku pracy w środowisku, w którym występują silne zakłócenia elektromagnetyczne może nie być możliwe uzyskanie obrazu na ekranie lub obrazu bez zakłóceń, podczas pracy zdalnej. W takim przypadku należy wideoskop połączyć z modulem bezprzewodowym za pomocą kabla.

Konserwacja przyrządu

Po zakończeniu pracy obudowę 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.	Zjąć kaptur ochrony.
Krótko po włączeniu przyrządu, oświetlenie kamery zaczyna gasnąć, miga obraz na ekranie, obraz znika z ekranu, przyrząd się samoczynnie wyłącza.	Wyczerpujący się akumulator.	Naładować akumulator.
Nie można włączyć przyrządu.	Zużyty akumulator.	Naładować akumulator.

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 provided complete and it does not require assembly. The package contains the following: videoscope with a camera, power pack, wireless module, cable connecting the device with the wireless module, USB extension cable, software CD. Along with the device are provided the following auxiliary terminals of the camera: with a hook, with a mirror and with a magnet.

TECHNICAL PARAMETERS

Parameter	Measurement unit	Value
Catalogue number	-	YT-7294
Power supply	[V]	3.7 d.c.
Type of battery	-	lithium polymer
Capacity of the battery (videoscope/screen)	[mAh]	1200
Charging time	[h]	~3.5
Diameter of the camera	[mm]	12.2
Visual field of the camera	[°]	60
Focusing distance of the camera	[mm]	50
Camera lighting	-	2 x LED
Length of the camera conductor	[mm]	900
Working temperature	[°C]	10 - 45
Workplace relative humidity	[%]	5 - 95, without condensation
Maximum working time	[h]	2 - 3
Frequency of the wireless transmission (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Wireless transmission range (max.)	[m]	10
Power pack		
Input voltage	[V]	230 a.c.
Frequency of the input voltage	[Hz]	50
Output voltage	[V]	5.5 d.c.
Output current	[A]	1.5
Weight of the device (with the batteries)	[g]	530
Protection grade		IP20

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.

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

Connection of the camera

Before you connect the camera to the videoscope, make sure the seal at the end of the conductor of the camera is not worn out or damaged. While connecting the camera, make sure the protrusion at the end of the conductor fits the incision in the device housing.

Turn the nut tight in the direction opposite to the arrow.

The camera with the conductor may be disconnected from the device. In order to do so, undo the fastening nut in the direction indicated by the arrow, until the camera is disconnected.

Charging of batteries

If the screen displays the battery symbol or the device does not start, the integrated battery may be discharged. The videoscope and the screen are equipped with mutually independent efficient lithium polymer batteries. The memory effect of the batteries is reduced to a minimum, which permits recharging them at almost any time. It is recommended however to discharge the battery during normal operation after a dozen or so cycles, and then charge it. The device is equipped with a power pack, which permits to charge batteries, and thanks to a power split cable it is possible to charge both batteries simultaneously. Connect the power pack plug to the power socket marked as „DC 5.5V“; next to the socket there is a LED, which is lit red during charging. The end of the charging process is signalled by the diode turning green. The device should be disconnected from the power pack as soon as possible after the end of the charging process.

Handling of the battery

In order to prolong the life of the battery, it must be stored in adequate conditions. The battery provides approximately 500 charge-discharge cycles. The battery should be stored within the temperature range between 0 and 30°C, at a relative air humidity of 50%. In case the battery is to be stored for an extended period of time, it must be charged completely. During storage the battery spontaneously discharges, and the rate of this process depends on the storage temperature – the higher the temperature, the faster the process. In case of inappropriate storage of the batteries, the electrolyte may leak. In case of a leakage, it must be removed with a neutralizer. In case of a contact of the electrolyte with the eyes, rinse them thoroughly with water and then search for medical assistance immediately. **It is prohibited to operate a device with a damaged battery.** In case the battery is completely worn out, it must be sent to a special utilization company for this kind of waste.

Turning the device on and off

Remove the rubber cap protecting the camera (IV).

Turn the videoscope on, holding the switch pressed for approximately 3 sec., until the green diode to the left of the switch goes on. During operation the diode goes on and off, which is a normal situation indicating the videoscope is on. The number of flashes of the diode indicates the number of the channel, which has been selected to communicate with the screen in the remote operation mode.

In order to turn the videoscope off, hold the switch pressed for approximately 3 sec., until the green diode to the left of the switch goes on, and then release the switch. The red diode to the right of the switch will go on for a short while and the videoscope will turn off.

Turn the screen on holding the switch pressed for approximately 3 sec. Do the same to turn the screen off.

Before connecting the wireless module to a computer, get acquainted with the installation instructions for ScopeView 1.0. The programme („ScopeView_KC.msi“) and the instructions („7294_SV_instr.pdf“) are provided on a CD-ROM that accompanies the device. The installation and operating instructions for ScopeView 1.0 may also be downloaded from the address:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

To read the instructions you need a programme supporting PDF files.

The device automatically adapts to the brightness of the surroundings. In case of an abrupt change of the lighting of a scene, wait until the sensor of the camera readjusts the sensitivity of the camera. It may happen however that the brightness of a scene exceeds the sensitivity range of the camera. In such a case try to increase or decrease the intensity of the lighting of the scene. The camera is equipped with two white LEDs. They are turned on with the „+“ button of the videoscope, until the required intensity of lighting is obtained. The „-“ button reduces the light intensity, until it turns off. In order to save the battery, it is recommended to use the lighting diodes solely when it is necessary.

Do not direct the light beam towards the eyes.

The factory setting of the focusing distance of the camera is 50 mm. This means that the best sharpness of the picture is provided when the object is at the distance of 50 mm from the lens of the camera. In case of an inferior or a superior distance, the sharpness of the picture is considerably impaired, which is a normal phenomenon.

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)

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.	Battery running down	Charge the battery.
The device cannot be turned on.	Battery down	Charge 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 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 im kompletten Zustand geliefert und erfordert keine Montage. Zur Verpackung gehören: Videoskop mit Kamera, Netzteil, kabelloses Modul, Verbindungsleitung zwischen dem Gerät und dem kabellosen Modul, USB-Verlängerungsleitung, CD mit Software. Zusammen mit dem Gerät werden Behelfsklemmen für die Kamera geliefert: mit Haken, mit Spiegel und mit Magnet.

TECHNISCHE DATEN

Parameter	Maßeinheit	Wert
Katalog-Nr.	-	YT-7294
Stromversorgung	[V]	3,7 d.c.
Batterietyp	-	Lithium-Polymer
Kapazität der Batterie (Videoskop/ Bildschirm)	[mAh]	1200
Ladezeit	[h]	~3,5
Durchmesser der Kamera	[mm]	12,2
Blickfeld der Kamera	[°]	60
Abstand der Kamerafokussierung	[mm]	50
Beleuchtung der Kamera	-	2 x LED
Leitungslänge der Kamera	[mm]	900
Betriebstemperatur	[°C]	10 - 45
Relative Feuchtigkeit am Arbeitsplatz	[%]	5 - 95, ohne Kondensation
Maximale Betriebsdauer	[h]	2 - 3
Frequenz der kabellosen Übertragung (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Reichweite der kabellosen Übertragung (max.)	[m]	10
Netzteil		
Eingangsspannung	[V]	230 a.c.
Frequenz der Eingangsspannung	[Hz]	50
Ausgangsspannung	[V]	5,5 d.c.
Ausgangsstrom	[A]	1,5
Gewicht des Gerätes (mit den Batterien)	[g]	530
Schutzgrad		IP20

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.

Das Gerät ist an einem trockenen Ort mit guter Belüftung und geschützt vor Kindern in der mitgelieferten Einheitsverpackung aufzubewahren.

BEDIENUNG DES GERÄTES

Anschließen der Kamera

Vor dem Anschließen der Kamera an das Videoskop muss man sich vergewissern, dass die sich am Ende der Kameraleitung befindende Dichtung nicht verschlissen oder beschädigt ist. Ebenso muss man sich vor dem Anschließen der Kamera davon überzeugen, ob die Führungsnase am Ende der Leitung in die Kerbe in der Gerätebefestigung passt.

Die Mutter muss fest und sicher entgegengesetzt der Pfeilrichtung zugeschraubt werden.

Die Kamera kann man mit Leitung vom Gerät abtrennen. Zu diesem Zweck ist die Befestigungsmutter in Pfeilrichtung so lange abzudrehen, bis die Kamera abgetrennt ist.

Laden der Batterien

In dem Fall, wenn auf dem Bildschirm das Batteriesymbol angezeigt wird oder das Gerät lässt sich nicht in Betrieb nehmen, kann das bedeuten, dass die eingebaute Batterie entladen wurde. Das Videoskop und der Bildschirm wurden mit leistungsfähigen und voneinander unabhängigen Lithium-Polymer-Batterien ausgerüstet. Die Batterien haben einen bis auf das Minimum reduzierten Speichereffekt, wodurch ermöglicht wird, dass sie zu fast jedem Moment nachgeladen werden können. Es wird jedoch empfohlen, dass man die Batterie nach jeweils ein paar oder mehreren Ladezyklen während des Normalbetriebs zum Entladen bringt und sie anschließend wieder aufgeladen werden. Das Gerät wurde mit einem Netzteil ausgerüstet, welches das Laden der Batterien ermöglicht. Durch den Einsatz des Verteilerkabels können auch beide Batterien gleichzeitig geladen werden. Der Netzteilstecker muss an die mit „DC 5.5V“ bezeichnete Dose für die Stromversorgung angeschlossen werden. Neben der Steckdose befindet sich eine LED-Diode, die während des Ladevorgangs rot leuchtet. Die Beendigung des Ladevorgangs wird dadurch signalisiert, dass die Diode in Folge einer Farbänderung grün aufleuchtet. Das Gerät ist dann nach Beendigung des Ladevorgangs vom Netzteil zu trennen.

Behandlung der Batterie

Um die Lebensdauer der Batterie zu verlängern, müssen angemessene Lagerbedingungen gewährleistet sein. Die Batterie hält ungefähr 500 solcher Zyklen wie „Laden – Entladen“ aus. Die Batterie muss in einem Temperaturbereich von 0 bis 30 °C und bei relativer Luftfeuchtigkeit von 50% gelagert werden. Soll die Batterie über eine längere Zeit gelagert werden, dann muss man sie voll aufladen. Während der Lagerung kommt es zu einer eigenständigen Entladung der Batterie. Dabei hängt die Schnelligkeit dieses Prozesses von der Lagertemperatur ab, je höher die Temperatur, umso schneller verläuft dieser Prozess. Bei einer unsachgemäßen Lagerung der Batterie kann es auch zu einem Ausfluss des Elektrolyten kommen. Wenn das eintritt, muss man den Ausfluss mit einem neutralisierenden Mittel sichern. Kommt der Elektrolyt mit den Augen in Berührung, sind die Augen mit reichlich viel Wasser abzuwaschen und anschließend ist umgehend ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. **Die Anwendung des Werkzeuges mit einer beschädigten Batterie ist verboten.** Wenn die Batterie völlig verschlissen ist, muss man sie als Sondermüll behandeln und an den speziellen Stellen abgeben, die sich mit der Entsorgung derartiger Abfälle befassen.

Ein- und Ausschalten des Gerätes

Die Gummihäube als Abdeckung der Kamera abziehen (IV).

Das Videoskop einschalten, wobei der Schalter ca. 3 Sekunden lang gehalten wird, und zwar bis zu dem Moment, wenn die grüne Diode auf der linken Seite des Schalters aufleuchtet. Während des Funktionsbetriebes leuchtet und erlischt diese Diode, was eine ganz normale Erscheinung ist. Durch sie kann man aber feststellen, ob das Videoskop eingeschaltet ist. Die Anzahl des Aufleuchtens der Diode bestimmt die Nummer des Kanals, der für die Kommunikation mit dem Bildschirm in der ferngesteuerten Betriebsart ausgewählt wurde.

Um das Videoskop auszuschalten, muss man den Schalter ca. 3 Sekunden gedrückt halten bis die grüne Diode links vom Schalter aufleuchtet. Danach gibt man den Druck frei und es leuchtet kurz die an der rechten Seite angeordnete rote Diode auf und das Videoskop wird ausgeschaltet.

Zum Einschalten des Bildschirms hält man den Schalter ebenso ca. 3 Sekunden gedrückt. Der Bildschirm wird auf die gleiche Art und Weise ausgeschaltet.

Vor dem Anschluss des kabellosen Moduls an den Computer muss man sich mit der Anleitung zum Installieren des Programms ScopeView 1.0. vertraut machen. Das Programm („ScopeView_KC.msi“) und die Anleitung („7294_SV_instr.pdf“) befinden sich auf der dem Gerät beigelegten CD. Die Anleitung zum Installieren und Bedienen des Programms kann man auch mit Hilfe einer Internetsuchmaschine von der Adresse: http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf herunterladen.

Um den Inhalt der Anleitung kennenzulernen, wird ein Programm zum Lesen von PDF-Dateien benötigt.

Das Gerät passt sich automatisch an die Helligkeit der Situation an. Bei einer plötzlichen und gewaltigen Veränderung der Beleuchtung einer gegebenen Situation muss man abwarten, bis der Sensor der Kamera die Anpassung der Empfindlichkeit der Kamera vornimmt. Es kann jedoch passieren, dass die situationsbedingte Helligkeit den Empfindlichkeitsbereich der Kamera überschreitet. In solch einem Fall kann man probieren, die Beleuchtungsstärke der Situation bzw. des Szenarios zu erhöhen oder verringern. Die Kamera wurde mit zwei LED-Dioden, die mit weißem Licht leuchten, ausgerüstet. Sie werden eingeschaltet, in dem man die Taste „+“ auf dem Videoskop so lange drückt, bis die erforderliche Beleuchtungsstärke erreicht wird. Mit der Taste „-“ verringert man die Lichtintensität bis zum Ausschalten. In Bezug auf einen sparsamen Umgang mit der Batterie empfiehlt man den Einsatz von Beleuchtungsdioden, aber nur dann, wenn es unbedingt notwendig ist.

Den Lichtstrom niemals auf die Augen richten!

Die Kamera besitzt eine fabrikmäßig auf 50 mm eingestellte Brennweite des Bildes. Das bedeutet, dass die beste Bildschärfe dann gewährleistet wird, wenn sich das Objekt in einem Abstand von 50 mm vom Objektiv der Kamera entfernt befindet. Unter und über dieser Entfernung erfolgt eine deutliche Verschlechterung der Bildschärfe, was aber normal ist.

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 Videoscopes 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)

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 Gummihäube 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 Leitung der Kamera ist entsprechend der Anleitung zu befestigen
	Die Schutzhaube liegt auf der Kamera.	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 entlädt sich.	Batterie nachladen.
Man kann das Gerät nicht einschalten.	Entladene Batterie.	Batterie aufladen.

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. 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. В состав упаковки входят: видеоскоп с камерой, экран, сетевой питатель, беспроводный модуль, кабель соединяющий устройство с беспроводным модулем, удлинитель USB, диск CD с программным обеспечением. Вместе с прибором поставляются подсобные наконечники к камере: с крючком, с зеркалом и с магнитом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Параметр	Единица измерения	Значение
№ каталога	-	УТ-7294
Питание	[В]	3,7 д.с.
Тип аккумулятора	-	литиево-полимерный
Емкость аккумулятора (видеоскоп/ экран)	[мАч]	1200
Время зарядки	[ч]	~3,5
Диаметр камеры	[мм]	12,2
Поле зрения камеры	[°]	60
Расстояние фокусировки камеры	[мм]	50
Освещение камеры	-	2 x LED
Длина провода камеры	[мм]	900
Рабочая температура	[°C]	10 - 45
Относительная влажность в рабочем месте	[%]	5 - 95, без конденсации
Максимальное рабочее время	[ч]	2 - 3
Частота беспроводной передачи (CH1; CH2; CH3; CH4)	[МГц]	2414; 2432; 2450; 2468
Радиус действия беспроводной передачи (макс.)	[м]	10
Сетевой питатель		
Входное напряжение	[В]	230 а.с.
Частота входного напряжения	[Гц]	50
Выходное напряжение	[В]	5,5 д.с.
Выходной ток	[А]	1,5
Вес устройства (с аккумуляторами)	[г]	530
Уровень защиты		IP20

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРИМЕЧАНИЕ! Прочитать все нижеуказанные инструкции до начала работы. Не соблюдение их может привести к поражению электрическим током, к пожару, или повреждению 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 повреждению 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 повреждению 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 повреждений тела. Прибор хранить в поставленной единичной упаковке в сухом месте с хорошей вентиляцией и недоступном для детей.

ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИБОРА

Подключение камеры

До подключения камеры к видеоскопу убедиться, что уплотнительная прокладка находящаяся наконце провода камеры не изношена или повреждена. Во время подключения камеры убедиться, что вывод вконце провода подходит к вырезу в креплении прибора.

Крепко и надёжно закрутить гайку по направлению противоположному к стрелке.

Камеру с проводом можно отключить от устройства и для этого надо открутить крутящую гайку по направлению обозначенном стрелкой, вплоть до момента отключения камеры.

Заряджение аккумулятора

В случае, когда на дисплее высветится символ батареи или устройство не возможно запустить, это может обозначать, что встроенный аккумулятор разрядился. Видеоскоп и экран оснащены независимыми друг от друга производительными литово-полимерными аккумуляторами. Аккумуляторы имеют сокращённый к минимуму эффект памяти, что разрешает дозаряживать их почти в любой момент. Рекомендуется однако, чтобы каждых несколько или каждых более десяти циклов заряджения привести аккумулятор к разряжению во время нормальной работы, а затем зарядить его. Устройство оснащено питателем, который предоставляет возможность заряджения аккумуляторов, благодаря распределительному кабелю возможное заряджение обеих аккумуляторов одновременно. Штепсель питателя надо подключить ко гнезду питания обозначенному „DC 5.5V”, рядом с гнездом находится диод LED, который во время заряджения светит красным светом. Окончание процесса заряджения сигнализируется заменой цвета свечения диода зелёным. Устройства надо отключить от питаеаля возможно поскорее после окончания процесса заряджения.

Поведение с аккумулятором

Чтобы продлить время жизни аккумулятора надо обеспечить соответствующие условия хранения. Аккумулятор выдерживает около 500 циклов «заряджение- разряжение». Аккумулятор надо хранить при диапазоне температур с 0 по 30 градусов по Цельсию, при относительной влажности воздуха 50%. Чтобы хранить аккумулятор долгое время, надо его полностью зарядить. В ходе хранения приходит к самостоятельному разряжению аккумулятора, скорость этого процесса зависит от температуры хранения, чем большая температура, тем процесс скорее. В случае несоответствующего хранения аккумуляторов может прийти к вытеканию электролита. В случае вытекания надо защитить выход с помощью нейтрализирующего средства, в случае контакта электролита с глазами, надо обильно промыть глаза водой, а затем немедленно обратиться за медицинской помощью. **Запрещается пользоваться прибором с повреждённым аккумулятором.** В случае полного износа аккумулятора надо его передать в специализированный пункт занимающийся утилизированием того вида отходов.

Включение и выключение прибора

Снять резиновый колпачок защищающий камеру (IV).

Включить видеоскоп придерживая выключатель нажатым в течение ок. 3 секунды, пока не зажжётся зелёный диод с левой стороны включателя. Во время работы этот диод жжётся и погасает, это нормальное явление, разрешающее отметить, что видеоскоп включен. Количество мерцаний диода обозначает номер канала, который был выбран для сообщения с экраном в порядке дистанционной работы.

Для выключения видеоскопа надо придерживать выключатель нажатым в течение ок. 3 секунд, пока не зажжётся зелёный диод с левой стороны включателя, затем освободить нажим, коротко зажжётся красный диод размещен с правой стороны и видеоскоп будет выключен.

Включить экран придерживая включатель нажатым в течение ок. 3 секунд. Экран выключается таким образом.

До подключения беспроводного модуля к компьютеру, надо ознакомиться с инструкцией установки программы ScopeView 1.0. Программа („ScopeView_KC.msi”) также инструкция („7294_SV_instr.pdf”) находятся на диске прилагаемом к прибору. Инструкцию установки и обслуживания программы ScopeView 1.0 можно также скачать с помощью браузера с адреса: http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Для ознакомления с содержанием инструкции необходимой будет программа для чтения файлов PDF.

Устройство автоматически приспосаблиется к интенсивности света сцены. В случае внезапного изменения освещения данной сцены надо подождать пока датчик камеры соответствующим образом приспособит чувствительность камеры.

Однако может случиться, что интенсивность света сцены, превысит чувствительность камеры, в таком случае можно попробовать повысить или уменьшить интенсивность освещения сцены. Камера оснащена двумя диодами LED, которые светят белым светом. Их включают нажимая кнопку „+“ на видеоскопе, пока получают требуемую интенсивность освещения. Кнопкой „-“ уменьшается интенсивность света, вплоть до выключения его. Принимая во внимание экономию аккумулятора рекомендуется пользоваться освещающими диодами, только тогда, когда это необходимо.

Не направлять струю света в сторону глаз.

Камера имеет фабрически установленное расстояние фокусировки изображения на 50 мм. Это обозначает, что самая лучшая резкость изображения будет обеспечена, когда объект будет находиться на расстоянии 50 мм от объектива камеры. Ниже и выше этого расстояния присутствует значительное ухудшение резкости изображения, это нормальное явление.

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 загибы провода, это может повредить провод. Радиус загибов 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 соприкоснётся 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)

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 положить 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.	Разряжающийся аккумулятор.	Зарядить аккумулятор.
Не можно включить прибор.	Разряженный аккумулятор.	Зарядить аккумулятор.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИЛАДУ

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

ОБЛАДНАННЯ ПРИБОРУ

Пристрій постачається у комплектному стані і не вимагає монтажу. У склад упаковки входять: відеоскоп з камерою, зарядний мережовий пристрій, безпроводний модуль, кабель з'єднуючий пристрій з безпроводним модулем, продовжжик USB, диск CD з програмним забезпеченням. Вмісті с пристроєм постачаються допоміжні наконечники для камери: з гачком, зі зеркалом і з магнітом.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Параметр	Одиниця вимірювання	Значення
№ каталогу	-	УТ-7294
Живлення	[V]	3,7 d.c.
Тип акумулятора	-	літійво - полімерний
Ємність акумулятора (відеоскоп/ екран)	[mAh]	1200
Час зарядження	[г]	~3,5
Діаметр камери	[мм]	12,2
Поле бачення камери	[°]	60
Відстань фокусування камери	[мм]	50
Освітлення камери	-	2 x LED
Довжина проводу камери	[mm]	900
Робоча температура	[°C]	10 - 45
Відносна вологість у робочому місці	[%]	5 - 95, без конденсації
Максимальний робочий час	[г]	2 - 3
Частота безпроводної передачі (CH1; CH2; CH3; CH4)	[МГц]	2414; 2432; 2450; 2468
Радіус дії безпроводної передачі (макс.)	[м]	10
Зарядний мережовий пристрій		
Вхідна напруга	[V]	230 а.с.
Частота вихідної напруги	[Гц]	50
Вихідна напруга	[V]	5,5 d.c.
Вихідний струм	[A]	1,5
Вага пристрою (з акумуляторами)	[г]	530
Рівень захисту		IP20

РЕКОМЕНДАЦІЇ ПО БЕЗПЕЦІ

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

Робоче місце слід утримувати добре освітленим і у чистоті. Безлад і слабке 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 причиняють корозію, це може спричинити погіршення якості картини, що одержується.

Не усувати будь-які етикетки з приладу.

Не можна допускати дітей і сторонні 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 пошкоджень 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 пошкоджень тіла.

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

ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИЛАДУ

Підключення камери

До підключення камери до відеоскопу впевнитися, що прокладка, яка знаходиться на кінці проводу камери не використана або пошкоджена. Підчас підключення камери впевнитися, що виступ на кінці проводу підходить до вирізу у кріпленні пристрою.

Кріпко і надійно закрутити гайку у напрямку протилежному до стрілки.

Камеру з проводом можна від'єднати від обладнання, для цього слід відкрутити кріплячу гайку у напрямку позначеному стрілкою, аж до моменту від'єднання камери.

Зарядження акумуляторів

У випадку, коли на екрані висвітлюється символ батареї або пристрій не можна запустити, це може означати, що встроений акумулятор розрядився. Відеоскоп і екран оснащені незалежними один від одного продуктивними літєво-полімерними акумуляторами. В акумуляторів скорочений до мінімуму ефект пам'яті, що дозволяє дозаряджувати майже у кожному моменті. Однак рекомендується, щоби кожних кілька або кільканадцять циклів зарядження довести акумулятор до розрядження підчас нормальної праці, а пізніше зарядити його. Обладнання оснащено зарядним пристроєм, який дає змогу заряджати акумулятори, завдяки кабелю, що розділює можливо заряджати оба акумулятори одночасно. Штепсель зарядного пристрою слід підключити до гнізда живлення позначеного „DC 5.5V”, рядом з гніздом знаходиться діод LED, який підчас зарядження світить червоно. Закінчення процесу зарядження сигналізується зміною кольору діода зеленим. Устройство слід відключити від зарядного пристрою можливо найкоріше після закінчення процесу живлення.

Поведінка з акумулятором

Щоби продовжити час життя акумулятора слід забезпечити відповідні умови зберігання. Акумулятор видержує близько 500 циклів „зарядження-розрядження”. Акумулятор слід зберігати у діапазоні температур від 0 до 30 градусів за Цельсієм, при відносній вологості повітря 50%. Щоби зберігати акумулятор довший час, слід його повністю розрядити. У ході зберігання приходить до самостійного розрядження акумулятора, швидкість цього процесу залежить від температури зберігання, чим вища температура, тим швидший процес. У випадку невідповідного зберігання акумуляторів може прийти до витікання електроліту. У випадку витікання слід захистити витікання за допомогою нейтралізуючого засобу, у випадку контакту електроліту з очима, слід сильно промити очі водою, а пізніше негайно користуватися лікарською допомогою. **Заборонено користуватися пристроєм з пошкодженим акумулятором.** У випадку повного використання акумулятора слід передати його у спеціалізований пункт, що займається утилізацією цього виду відходів.

Вмикання і вимикання пристрою

Стягнути гумовий ковпачок, що захищає камеру (IV).

Увімкнути відеоскоп притримуючи нажатим вмикач близ. З секунди, до моменту коли засвітиться зелений діод з лівого боку вмикача. Підчас праці цей діод світиться і гасне, це нормальне явище, яке дозволяє ствердити, що відеоскоп увімкнений. Кількість блискання діода означає номер каналу, який був вибраний для зв'язку з екраном у порядку дистанційної праці.

Для вимкнуття відеоскопу слід притримати нажатим вмикач близ. З секунди, до моменту коли засвітиться зелений діод з лівого боку вмикача, пізніше звільнити нажим, коротко засвітить червоний діод розміщений з правого боку і відеоскоп буде вимкненим.

Увімкнути екран притримуючи нажатою кнопкою близ. З секунди. Екран вимикається таким самим чином.

До підключення безпроводного модуля до комп'ютера, слід познайомитися з інструкцією інсталяції програми ScopeView 1.0. Програма („ScopeView_KC.ms”) та інструкція („7294_SV_instr.pdf”) знаходяться на диску, що додається до пристрою. Інструкцію інсталяції програми ScopeView 1.0 можна також скачати за допомогою інтернетного браузеру з адреси:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Для ознайомлення зі змістом інструкції необхідною буде програма для читання файлів PDF.

Пристрій автоматично пристосовується до світла сцени. У випадку раптової зміни освітлення даної сцени слід підоджати поки давав камери відповідно пристосує чутливість камери. Однак може трапитися, що світло сцени перевищить діапазон чутливості камери, у такому випадку можна поспробувати збільшити або зменшити інтенсивність освітлення сцени. Камера оснащена двома діодами LED, що світять білим світлом. Їх вмикають нажимаючи на кнопку „+” на відеоскопі, до одержання бажаної інтенсивності освітлення. Кнопкою „-” зменшують інтенсивність світла, до його вимкнуття. З огляду на ошадність акумулятора рекомендується користуватися освітлюючими діодами, лише тоді коли це необхідно.

Не направляти струю світла у напрямці очей.

Камера має фабрично установлену відстань фокусування зображення (картини) на 50 мм. Це означає, що найкраща

чіткість зображення буде забезпечена, коли об'єкт буде знаходитись на відстані 50 мм від об'єктиву камери. Нижче і вище цієї відстані появляється значне погіршення чіткості зображення, це нормальне явище.

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 трубових 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)

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.	Акумулятор розряджується.	Зарядити акумулятор.
Не можна включити прилад.	Розряджений акумулятор.	Зарядити акумулятор.

PRIETAISO CHARAKTERISTIKA

Pramoninis videoskopas, tai nešiojamas inspekcinis prietaisas. Leidžia apžiūrėti sunkiai prieinamas vietas 89 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 visiškoje tamsoje.

PRIETAISO APRŪPINIMAS

Prietaisas yra pristatomas sukomplektuotoje būklėje ir nereikalauja montavimo. Pakuotės sudėtyje yra: videoskopas su kamera, tinklo maitintuvas, bevielis modulis, prietaiso su bevieliu moduliu jungimo kabelis, USB ilgintuvas, CD diskelis su programine įranga. Kartu su prietaisu yra pristatomi pagalbiniai kameros antgaliai: su kabliuku, su veidrodėliu ir su magnetu.

TECHNINIAI DUOMENYS

Parametras	Mato vienetas	Vertė
Katalogo numeris	-	YT-7294
Maitinimas	[V]	3,7 d.c.
Akumuliatoriaus tipas	-	Ličio polimerinis
Akumuliatoriaus talpa (videoskopas/ ekranas)	[mAh]	1200
Pakrovimo laikas	[h]	~3,5
Kameros diametras	[mm]	12,2
Kameros matomumo laukas	[°]	60
Kameros židinio nuotolis	[mm]	50
Kameros apšvietimas	-	2 x LED
Kameros laido ilgis	[mm]	900
Darbinė temperatūra	[°C]	10 - 45
Darbo vietos santykinė drėgmė	[%]	5 - 95, be kondensacijos
Maksimalus darbo laikas	[h]	2 - 3
Bevielės transmisijos dažnumas (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Bevielės transmisijos nuotolis (maks.)	[m]	10
tinklo maitintuvas		
Įėjimo įtampa	[V]	230 a.c.
Įėjimo įtampos dažnis	[Hz]	50
Išėjimo įtampa	[V]	5,5 d.c.
Išėjimo srovė	[A]	1,5
Įrenginio svoris (su akumuliatoriais)	[g]	530
Apsaugos laipsnis		IP20

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. Nevartoti prietaiso ten, kur yra koroziją sukeliantys chemikalai, tai gali pabloginti stebimo ekrane vaizdo kokybę.

Nešalinti jokių, ant prietaiso esančių etikečių.

Nepriesti nei vaikų, nei pašalinių asmenų į vietą, kur dirbama prietaisu. Išsiblašymas ir susikoncentravimo 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, pernelyg 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 nevartoti žmogaus arba gyvulio organizmo tyrimui. Prietaisas nėra skirtas jokiems medicinos pobūdžio tikslams.

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

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

PRIETAISO APTARNAVIMAS

Kameros prijungimas

Prieš prijungiant kamerą prie videoscopo, reikia įsitikinti, kad kameros laido gale esantis tarpiklis nėra susidėvėjęs arba pažeistas. Prijungiant kamerą reikia įsitikinti, kad iškyšulys laido gale įėjo į išpjovą prietaiso jungtyje. Stipriai ir patikimai prisukti veržlę priešinga paženklintai rodykle kryptim. Kamera su laidu galima atjungti nuo prietaiso, tuo tikslu sukant tvirtinimo veržlę rodyklės nurodyta kryptim iki kameros atsijungimo momento.

Akumuliatorių krovimas

Jeigu ekrane pasirodys baterijos simbolis arba jeigu prietaiso negalima bus paleisti, tai gali reikšti, kad įtaisytas prietaise akumulatorius išsiekvojo. Videoskopas ir ekranas yra aprūpinti nepriklausomais nuo vienas kito ličio polimeriniais akumulatoriais. Akumulatoriai turi iki minimumo sumažintą atminties efektą, ko dėka galima juos papildomai krauti beveik kiekvienu momentu. Nežiūrint to rekomenduojama, kad kas keletą arba keliolika krovimo ciklų akumulatorius būtų iškraunamas normalaus darbo metu, o po to įkraunamas. Prietaisas yra aprūpintas maitintuvu, kuris leidžia akumulatorius įkrauti, o kabelio su šakotuvu dėka galima krauti abu akumulatorius tuo pat metu. Maitintuvo kištuką reikia prijungti prie maitinimo lizdo pažymėto užrašu „DC 5.5V“, šalia lizdo yra LED diodas, kuris krovimo metu šviečia raudonai. Krovimo proceso užbaigimą signalizuoja šviečiančio diodo raudonos spalvos pasikeitimas į žalią. Krovimo procesui pasibaigus prietaisą reikia kuo greičiau atjungti nuo maitintuvo.

Akumulatoriaus aptarnavimas

Siekiant prailginti akumulatoriaus tinkamumo vartoti laiką, reikia užtikrinti tinkamas jo laikymo sąlygas. Akumulatorius išlaiko maždaug 500 „krovimo – iškrovimo“ ciklų. Akumuliatorių reikia sandėliuoti nuo 0 iki 30° C temperatūrų diapazone esant santykinėi oro drėgmei 50%. Prieš sandėliuojant akumuliatorių per ilgesnį laiką, reikia jį pilnai įkrauti. Sandėliavimo metu vyksta savaiminis akumulatoriaus išsikrovimas, o šio proceso greitis priklauso nuo sandėliavimo temperatūros: kuo temperatūra aukštesnė tuo šis procesas spartesnis. Akumulatoriaus netinkamo sandėliavimo atveju yra galimas elektrolito ištekėjimas. Elektrolito ištekėjimo atveju ištekėjusį skystį reikia nukenkšminti atitinkamos neutralizavimo priemonės pagalba, o elektrolito sąlyčio su akimis atveju reikia akis skalauti gausiu vandens kiekiu, o po to kreiptis į gydytoją. **Įrankio su sužalotu akumulatorium vartoti draudžiama.** Visiško akumulatoriaus susidėvėjimo atveju reikia jį atiduoti į specializuotą, šio tipo atliekų utilizavimu užsiimančią punktą.

Prietaiso įjungimas ir išjungimas

Nuimti kamerą uždengiantį guminį gaubtelį (IV).

Įjungti videoskopą prilaikant nuspaustą mygtuką per maždaug 3 sekundes, tol kol užsižiebs žalias diodas mygtuko kairėje pusėje. Darbo metu šis diodas šviečia ir gesta, tai yra normalus reiškinys, kuris tik informuoja, kad videoskopas yra įjungtas. Diodo blyksnelėjimų skaičius nurodo kanalo numerį, kuris buvo pasirinktas komunikuojus su ekranu nuotolinio ryšio būdu.

Videoscopo išjungimo tikslu reikia mygtuką nuspaudus prilaikyti jį toje padėtyje per maždaug 3 sekundes kol užsižiebs žalias diodas kairėje mygtuko pusėje, po to mygtuką atleisti – trumpam užsižiebs raudonas diodas dešinėje mygtuko pusėje ir videoskopas bus išjungtas.

Įjungti ekraną prilaikant nuspaustą mygtuką per maždaug 3 sekundes. Ekranas išsijungia tokiu pat būdu.

Prieš prijungiant bevielį modulį prie kompiuterio, reikia susipažinti su programos ScopeView 1.0 instaliavimo instrukcija. Programa („ScopeView_KC.msi“) bei instrukcija („7294_SV_instr.pdf“) yra pridėtamę prie įrenginio diskelyje. Programos ScopeView 1.0 instaliavimo ir aptarnavimo instrukciją galima taip pat nukopijuoti interneto naršyklės pagalba iš svetainės:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Susipažinimui su instrukcijos turiniu bus reikalinga PDF rinkmenų skaitymo programa.

Įrenginys automatiškai prisitaiko prie scenos šviesumo. Staigiai pasikeitus duotosios scenos apšvietimui reikia palaukti, kol kameros jutiklis tinkamai pritaikys kameros jautrumą šviesai. Tačiau gali būti ir taip, kad scenos šviesumas atsiras už kameros jautrumo diapazono ribų, tokiu atveju galima mėginti padidinti arba sumažinti scenos apšvietimo intensyvumą. Kamera yra aprūpinta dviem balta šviesa šviečiančiais LED diodais. Jie yra įjungiami spaudžiant videoskope mygtuką „+“, kol bus pasiektas norimas apšvietimo intensyvumas. Mygtuku „-“ šviesos intensyvumas galu būti mažinamas iki visiško šviesos išjungimo. Baterijos eikvojimui apriboti rekomenduojama įjungti apšvietimo diodus vien tik tada, kai tai yra būtina.

Nenukreipti šviesos srauto akių linkui.

Kamera turi gamyklos nustatytą vaizdo židinio nuotolį - 50 mm. Tai reiškia, kad geriausias vaizdo ryškumas bus užtikrintas, kai objektas bus 50 mm atstume nuo kameros objektyvo. Mažesnio arba didesnio atstumo atveju vaizdo aštrumas reikšmingai sumažėja ir tai yra normalus reiškinys.

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 prietaisais reikia būti ypatingai atsargiam. Kontroluojant sienas arba vamzdžius reikia įsitikinti, kad nėra susilietimo pavojaus su įtampa turinčiais daiktais, pvz. elektros tinklo laidais arba su galinčiais turėti įtampą metaliniais vamzdžiais. Kontroluojant 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 nesusitiks su jokiais skysčiais arba su kenksmingais garais arba dujomis.

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

Prietaiso konservavimas

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

Problema	Galima priežastis	Kaip susidoroti
Vaizduoklis veikia, tačiau vaizdo nėra.	Kameros laidas netinkamai sujungtas su prietaisais.	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.	Išsiekvojantis akumuliatorius	Įkrauti akumuliatorių.
Negalima prietaiso įjungti.	Išseiktas akumuliatorius	Įkrauti akumuliatorių.

IERĪCES RAKSTUROJUMS

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

IERĪCES APGĀDĀŠANA

Ierīce ir piegādāta komplektā stāvokli un to nevajag montēt. Iepakojumā atrodas: videoscops ar kameru, barošanas adapters, bezvadu modulis, vads bezvadu moduļa pieslēgšanai pie ierīces, USB pagarinātājs, CD disks ar programmatūru. Kopā ar ierīci ir piegādāti kameras palīga uzgaļi: ar āķi, ar spoguļi un ar magnētu.

TEHNISKĀS INFORMĀCIJAS

Parametrs	Mērvienība	Vērtība
Kataloga Nr.	-	YT-7294
Elektroapgāde	[V]	3,7 d.c.
Akumulatora veids	-	lītijs polimēru
Akumulatora tilpums (videoscops / ekrāns)	[mAh]	1200
Uzlādēšanas laiks	[h]	~3,5
Kameras diametrs	[mm]	12,2
Kameras redzes diapazons	[°]	60
Kameras fokusa attālums	[mm]	50
Kameras apgaismošana	-	2 x LED
Kameras vada garums	[mm]	900
Darba temperatūra	[°C]	10 - 45
Relatīvais mitrums darba vietā	[%]	5 - 95, bez kondensācijas
Maksimālais darba laiks	[h]	2 - 3
Bezvadu transmisijas frekvence (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Bezvadu transmisijas diapazons (maks.)	[m]	10
Barošanas adapters		
Ieejas spriegums	[V]	230 a.c.
Ieejas sprieguma frekvence	[Hz]	50
Izejas spriegums	[V]	5,5 d.c.
Izejas strāva	[A]	1,5
Ierīces svars (ar akumulatoriem)	[g]	530
Drošības līmenis		IP20

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 nelaiemes 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.

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

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

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

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

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. Neatļaut, 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

Kameras pieslēgšana

Pirms kameras pieslēgšanas pie videoscopa pārbaudīt, vai blīve uz kameras vada gala nav nolietota vai bojāta. Kameras pieslēgšanas laikā pārbaudīt, vai izcilnis uz vada gala ir pielāgots izgriezumam ierīces stiprinātājā.

Stipri un izturīgi pieskrūvēt vāciņu pretēji pulksteņrādītāja kustības virzienam.

Kameru ar vadu ir atslēgt no ierīces, lai to darīt, pirmkārt ir nepieciešami atskrūvēt vāciņu rādītāja virzienā, līdz kameras atslēgšanas momentam.

Akumulatoru lādēšana

Gadījumā, kad uz ekrāna parādīs baterijas simbols vai ierīce neiedarbinās, tas var nozīmēt, ka akumulators ir izlādēts. Videoscops un ekrāns ir apgādāti ar neatkarīgiem litija polimēra akumulatoriem. Akumulatoriem ir reducēts līdz minimumam atmiņas efekts, kas atļauj to uzlādēt jebkurā momentā. Bet rekomendējam, lai pēc dažādiem lādēšanas cikliem pilnīgi izlādēt akumulatoru normālā darba laikā un pēc tam to uzlādēt. Ierīce ir apgādāta ar barošanas adapteru, kurš atvieglo akumulatoru lādēšanu, pateicoties sadalīšanas vadam ir iespējama divu akumulatoru vienlaicīgā lādēšana. Barošanas adaptera kontaktdakšu pieslēgt pie līgšanas, apzīmētas ar „DC 5.5V”, pie līgšanas atrodas LED diode, kura lādēšanas laikā spīd ar sarkanu krāsu. Lādēšanas procesa pabeigšana ir signalizēta ar diodes krāsas maiņišanu uz zaļu. Ierīci atslēgt no adaptera iespējami ātri pēc lādēšanas procesa pabeigšanas.

Akumulatora lietošana

Lai pagarināt akumulatora ražotspēju, nodrošināt attiecīgu glabāšanas apstākļu. Akumulators var būt lādēts 500 „lādēšanas - izlādēšanas” ciklos. Akumulatoru glabāt temperatūrā no 0 līdz 30 °C, ar relatīvā gaisa mitrumā 50%. Lai glabāt akumulatoru ilgstošā laikā, to ir nepieciešami pirmkārt pilnīgi uzlādēt. Glabāšanas laikā akumulators pastāvīgi izlādēš, izlādēšanas ātrums ir atkarīgs no glabāšanas temperatūras - augstākās temperatūrās izlādēšanas process ir ātrāks. Nepareizas glabāšanas gadījumā no akumulatora var izlīst elektrolīts. Tādā gadījumā pasargāt izplūdi ar neitralizēšanas līdzekli, ja nokļūst acīs, tās skalot ar lielu daudzumu ūdens, pēc tam kontaktēties ar ārstu. **Nedrīkst lietot ierīci ar bojātu akumulatoru.** Akumulatora pilnīgas izlietošanas gadījumā to ir nepieciešami atdot speciālā punktā, kur ir izlietojama tāda veida atkritumi.

Ierīces ieslēgšana un izslēgšana

Noņemt gumijas vāciņu no kameras (IV).

Ieslēgt videoskopu, turēšot piespiestu ieslēdzēju 3 sekundes laikā, līdz zaļas diodes uzliesmošanai ieslēdzēja kreisā pusē. Darba laikā diode ieslēdzas un izslēdzas, tas ir normāla parādība, kura atļauj konstatēt, ka videoscops ir ieslēgts. Mirdzumu skaits nozīmē kanāla numuru, kurš tika izvēlēts sakarībai ar ekrānu bezvadu darba režīmā.

Lai izslēgt videoskopu, piespiest uz 3 sekundēm ieslēdzēju, līdz zaļas diodes uzliesmošanai ieslēdzēja kreisā pusē, pēc tam atbrīvot pogu, īsi uzliesmos sarkana diode ieslēdzēja labā pusē, pēc tam videoscops izslēgs.

Ieslēgt ekrānu, turēšot piespiestu ieslēdzēju 3 sekundes laikā. Ekrāna izslēgšana ir identiska.

Pirms bezvadu moduļa pieslēgšanas pie datora, lūdzam iepazīties ar ScopeView 1.0 programmas lietošanas instrukciju. Programma („ScopeView_KC.msi”) un instrukcija („7294_SV_instr.pdf”) atrodas uz diska, kurš ir ierīces komplektā. ScopeView 1.0 programmas instalācijas un lietošanas instrukcija var būt arī saņemta ar pārlūkprogrammu no Interneta adreses:
http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Lai iepazīties ar instrukciju, lūdzam lietot programmu paredzētu PDF failu pārlūkošanai.

Ierīce automātiski pielāgos scēnas gaišumu. Gaismas asas izmaiņas gadījumā ir nepieciešami pagaidīt, lai kameras devējs pareizi pielāgotu kameras jūtību. Ir iespējami, ka scēnas gaišums pārsniedz kameras jūtības diapazonu, tādā gadījumā var pamēģināt pastiprināt vai pavājināt scēnas apgaismošanu. Kamera ir apgādāta ar divām baltas krāsas LED diodēm. Tās var būt ieslēgtas ar „+” pogas piespiešanas uz videoscopa, līdz attiecīga gaismas stipruma saņemšanai. Ar pogu „-” var samazināt gaismas stiprumu, līdz gaismas izslēgšanai. Lai ietaupīt akumulatoru, rekomendējam lietot apgaismošanas diodes tikai nepieciešamos gadījumos. Nedrīkst novirzīt gaismas staru acu virzienā.

Kamera ir rūpnieciski uzstādīta uz attēla koncentrācijas attālumu 50 mm. Tas nozīmē, ka vislabākais attēla asums būs nodrošināts, kad novērots objekts atrodas 50 mm no kameras objektīva. Citā attālumā attēla kvalitāte samazinās, tas ir normāla parādība.

Darbs ar ierīci

Kamera ir pieslēgta pie ierīces ar elastīgu vadu. Vada formu var pielāgot pie darba apstākļiem. Izvairoties no pārāk asienu 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 videoskopa kamera nevarētu kontaktēties ar nekādiem šķidrumiem vai kaitīgiem tvaikiem un gāzēm.

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

Ierīces konservācija

Pēc darba pabeigšanas korpusu notīrīt, piem. ar gaisa strāvu (ar spiedienu neaugstāku par 0,3 MPa), otu vai sausu lupatīņu 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.	Pieslēgt kameras vadu saskaņā ar instrukciju.
	Aizsardzības vāks uzstādīts uz kameras.	Noņemt aizsardzības vāku.
Īsi pēc ierīces ieslēgšanas kameras gaisma sāks dzist, skats uz ekrāna sāks mirgot, skats nav redzams uz ekrāna, ierīce izslēdzas patstāvīgi.	Izlādējams akumulators.	Uzlādēt akumulatoru.
Ierīce neieslēdzas.	Izlietots akumulators.	Uzlādēt akumulatoru.

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. Kamera přístroje je vybavená 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. Součástí balení je videoskop s kamerou, síťový adaptér, bezdrátový modul, kabel k propojení zařízení s bezdrátovým modulem, USB prodlužovací kabel, CD s programem. Společně s přístrojem se dodávají i pomocné koncovky ke kameře s háčkem, zrcadélkem a magnetem.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parametr	Rozměrová jednotka	Hodnota
Katalogové č.	-	YT-7294
Napájení	[V]	3,7 DC
Typ akumulátoru	-	lithium-polymerový
Kapacita akumulátoru (videoskop/monitor)	[mAh]	1200
Doba nabíjení	[h]	~3,5
Průměr kamery	[mm]	12,2
Zorné pole kamery	[°]	60
Ohnisková vzdálenost kamery	[mm]	50
Osvětlení kamery	-	2 x LED
Délka kabelu kamery	[mm]	900
Provozní teplota	[°C]	10 - 45
Relativní vlhkost na pracovišti	[%]	5 - 95, bez kondenzace
Maximální provozní čas	[h]	2 - 3
Frekvence bezdrátového přenosu (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Dosah bezdrátového přenosu (max.)	[m]	10
Síťový adaptér		
Napětí vstupní	[V]	230 AC
Frekvence vstupního napětí	[Hz]	50
Napětí výstupní	[V]	5,5 DC
Proud výstupní	[A]	1,5
Hmotnost zařízení (s akumulátory)	[g]	530
Stupeň ochrany		IP20

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.

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

OBSLUHA PŘÍSTROJE

Připojení kamery

Před připojením kamery k videoskopu 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.

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

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

Nabíjení akumulátorů

V případě, kdy se na monitoru zobrazí symbol baterie nebo zařízení nebude možné spustit, může to znamenat, že zabudovaný akumulátor je vybitý. Videoskop a monitor jsou vybaveny vzájemně nezávislými lithium-polymerovými akumulátory. Akumulátory mají paměťový efekt redukován na minimum, což umožňuje jejich nabíjení prakticky v kterémkoli okamžiku. Doporučuje se však po několika nebo několika desítkách nabíjecích cyklů akumulátor během běžného provozu vybit a následně znovu nabít. Zařízení je vybaveno síťovým adaptérem, který umožňuje akumulátory nabíjet. Pomocí rozdvojeného kabelu je možné nabíjet oba dva akumulátory současně. Zástrčku síťového adaptéru připojte do zásuvky napájení označené „DC 5.5V“. Vedle zásuvky se nachází LED dioda, které během nabíjení svítí červeně. Ukončení procesu nabíjení je signalizováno změnou barvy diody na zelenou. Zařízení odpojte od síťového adaptéru pokud možno co nejdříve po ukončení procesu nabíjení.

Nakládání s akumulátory

Aby se maximálně prodloužila životnost akumulátorů, je třeba k jejich uskladnění zajistit správné podmínky. Akumulátor vydrží cca 500 cyklů „nabití – vybití“. Akumulátory se musí skladovat při teplotě v rozmezí od 0 do 30°C a při relativní vlhkosti vzduchu 50 %. Pokud se má akumulátor skladovat delší dobu, je třeba ho plně nabít. Během skladování dochází k samovolnému vybíjení akumulátoru, přičemž rychlost tohoto procesu závisí na teplotě skladování. Čím je teplota vyšší, tím je proces rychlejší. Při nesprávném skladování akumulátorů může dojít k úniku elektrolytu. V případě úniku je třeba vytečený elektrolyt zneškodnit pomocí neutralizujícího prostředku, v případě zasažení očí elektrolytem je třeba oči vypláchnout proudem vody a následně okamžitě vyhledat lékařskou pomoc. **Používání přístroje s poškozeným akumulátorem je zakázáno.** Po uplynutí doby životnosti akumulátoru je ho třeba odevzdat do specializovaného střediska, které se zabývá zneškodňováním odpadů tohoto typu.

Zapínání a vypínání přístroje

Z kamery stáhněte gumový ochranný kryt (IV).

Videoskop zapněte stlačením vypínače a jeho podržením po dobu cca 3 sekund až do okamžiku, kdy se rozsvítí zelená dioda na levé straně vypínače. Za provozu tato dioda svítí a zhasíná, což je normální jev umožňující sledovat, zda je videoskop zapnutý. Frekvence blikání diody označuje číslo kanálu, který byl zvolen ke komunikaci s monitorem v režimu dálkového provozu.

Při vypínání monitoru podržte vypínač stlačený po dobu cca 3 sekund do okamžiku, kdy se rozsvítí zelená dioda na levé straně vypínače. Potom tlačítko uvolněte. Na krátkou dobu se rozsvítí červená dioda, umístěná na pravé straně a videoskop se vypne.

Monitor zapněte stlačením vypínače a jeho podržením po dobu cca 3 sekund. Monitor se vypíná stejným způsobem.

Před připojením bezdrátového modulu k počítači je třeba se seznámit s návodem na instalaci programu ScopeView 1.0. Program („ScopeView_KC.msi“) a návod („7294_SV_instr.pdf“) jsou k dispozici na CD dodaném spolu s přístrojem. Návod na instalaci a obsluhu programu ScopeView 1.0 je také možné stáhnout pomocí internetového prohlížeče z adresy:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Ke čtení obsahu návodu je nevyhnutné mít nainstalovaný program ke čtení PDF souborů.

Zařízení se automaticky přizpůsobuje jasů scény. V případě prudké změny světelných podmínek dané scény je třeba počkat, až snímač kamery odpovídajícím způsobem přizpůsobí citlivost kamery. Může se však stát, že jas scény překročí rozsah citlivosti kamery. V takovém případě je možné se pokusit zvýšit nebo snížit intenzitu osvětlení scény. Kamera je vybavená dvěma LED diodami svítícími bílým světlem. Zapínají se stlačením tlačítka „+“ na videoskopu, až se dosáhne požadovaná intenzita osvětlení. Tlačítkem „-“ se intenzita osvětlení snižuje, až do úplného vypnutí. S ohledem na šetření akumulátoru se doporučuje používat osvětlovací diody pouze v nevyhnutných případech.

Nemiřte tímto světlem do očí.

Kamera má továrensky nastavenou ohniskovou vzdálenost obrazu na 50 mm. Znamená to, že nejlepší ostrost obrazu se dosáhne tehdy, když se objekt bude nacházet ve vzdálenosti 50 mm od objektivu kamery. Nad a pod touto vzdáleností bude ostrost obrazu značně horší. Jedná se o normální jev.

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. Rádius 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 nevyhnutelné 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).

Údržba přístroje

Po ukončení práce očistíte 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 čisticí 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.	Téměř vybitý akumulátor	Akumulátor nabít
Přístroj nelze zapnout.	Vybitý akumulátor	Akumulátor nabít

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. 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. Súčasťou balenia je videoskop s kamerou, sieťový adaptér, bezdrôtový modul, kábel na prepojenie zariadenia s bezdrôtovým modulom, USB predlžovací kábel, CD s programom. Spolu s prístrojom sa dodávajú aj pomocné koncovky ku kamere s háčikom, zrkadielkom a s magnetom.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Parameter	Rozmerová jednotka	Hodnota
Katalógové č.	-	YT-7294
Napájanie	[V]	3,7 DC
Typ akumulátora	-	litiovo-polymérový
Kapacita akumulátora (videoskop/monitor)	[mAh]	1200
Doba nabíjania	[h]	~3,5
Priemer kamery	[mm]	12,2
Zorné pole kamery	[°]	60
Ohnisková vzdialenosť kamery	[mm]	50
Osvetlenie kamery	-	2 x LED
Dĺžka kábla kamery	[mm]	900
Prevádzková teplota	[°C]	10 – 45
Relatívna vlhkosť na pracovisku	[%]	5 – 95, bez kondenzácie
Maximálny prevádzkový čas	[h]	2 - 3
Frekvencia bezdrôtového prenosu (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Dosah bezdrôtového prenosu (max.)	[m]	10
Sieťový adaptér		
Napätie vstupné	[V]	230 AC
Frekvencia vstupného napätia	[Hz]	50
Napätie výstupné	[V]	5,5 DC
Prúd výstupný	[A]	1,5
Hmotnosť zariadenia (s akumulátormi)	[g]	530
Stupeň ochrany		IP20

BEZPEČNOSTNÉ PREDPISY

POZOR! Pred zahájením práce si prečítajte nasledujúci návod. Jeho nerešpektovanie 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.

Nepovolánym 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 vyšetrenie 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 nerešpektovania bezpečnostných predpisov a návodu, sa nevzťahuje záruka a tieto zvyšujú riziko poškodenia zdravia.

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

OBSLUHA PRÍSTROJA

Pripojenie kamery

Pred pripojením kamery k videoskopu 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.

Maticu riadne a bezpečne dotiahnite v smere opačnom k smeru šípky.

Kameru s káblom je možné od zariadenia odpojiť. K tomuto účelu je potrebné odskrutkovať upevňovaciu maticu smerom vyznačeným šípkou, až sa kamera odpojí.

Nabíjanie akumulátorov

V prípade, že sa na monitore objaví symbol batérie alebo zariadenie nebude možné spustiť, môže to znamenať, že vnútorný akumulátor je vybitý. Videoskop a monitor sú vybavené vzájomne nezávislými, výkonnými lítiovo-polymérovými akumulátormi. Akumulátory majú pamäťový efekt redukovaný na minimum, čo umožňuje ich nabíjanie prakticky v ktoromkoľvek okamihu. Odporúča sa však po niekoľkých alebo niekoľkých desiatkach nabíjajúcich cyklov akumulátor počas bežnej prevádzky vybiť a následne ho nabiť. Zariadenie je vybavené sieťovým adaptérom, ktorý umožňuje akumulátory nabíjať. Pomocou rozvodového kábla je možné nabíjať obidva akumulátory súčasne. Zástrčku sieťového adaptéra pripojte do zásuvky napájania označenej „DC 5.5V“. Vedľa zásuvky sa nachádza LED dióda, ktorá počas nabíjania svieti červeno. Ukončenie procesu nabíjania je signalizované zmenou farby diódy na zelenú. Zariadenie odpojte od sieťového adaptéra pokiaľ možno čo najskôr po ukončení procesu nabíjania.

Nakladanie s akumulátorom

Aby sa maximálne predĺžila životnosť akumulátorov, je potrebné im zabezpečiť zodpovedajúce podmienky skladovania. Akumulátor vydrží cca 500 cyklov „nabitie – vybitie“. Akumulátor sa musí skladovať pri teplote v rozsahu od 0 do 30°C a pri relatívnej vlhkosti vzduchu 50 %. Ak sa má akumulátor skladovať dlhší čas, je potrebné ho plne nabiť. Počas skladovania dochádza ku samovoľnému vybíjaniu akumulátora, pričom rýchlosť tohto procesu je závislá od teploty skladovania. Čím je teplota vyššia, tým rýchlejší je proces. Pri nesprávnom skladovaní akumulátorov môže dôjsť ku úniku elektrolytu. V prípade úniku je potrebné vytečený elektrolyt zneškodniť pomocou neutralizačného prostriedku, v prípade vniknutia elektrolytu do očí je potrebné oči prepláchnuť prúdom vody a následne neodkladne vyhľadať lekársku pomoc. **Používať prístroj s poškodeným akumulátorom je zakázané.** V prípade úplného opotrebovania akumulátora je potrebné ho odovzdať do špecializovaného strediska zaoberajúceho sa zneškodňovaním odpadov tohto typu.

Zapínanie a vypínanie prístroja

Z kamery stiahnite gumový ochranný kryt (IV).

Videoskop zapnite stlačením vypínača a jeho pridržaním po dobu cca 3 sekúnd až do okamihu, kedy sa rozsvieti zelená dióda po ľavej strane vypínača. Počas prevádzky táto dióda svieti alebo zhasína, čo je normálny jav umožňujúci sledovať, či je videoskop zapnutý. Frekvencia blikania diódy označuje číslo kanála, ktorý bol zvolený pre komunikáciu s monitorom v režime diaľkovej prevádzky.

Pri vypínaní videoskopu podržte vypínač stlačený po dobu cca 3 sekúnd až do okamihu, kedy sa rozsvieti zelená dióda po ľavej strane vypínača. Potom tlačidlo pustíte. Na krátky čas sa rozsvieti červená dióda umiestnená po pravej strane a videoskop sa vypne.

Monitor zapnite stlačením vypínača a jeho pridržaním po dobu cca 3 sekúnd. Monitor sa vypína rovnakým spôsobom.

Pred pripojením bezdrôtového modulu ku počítaču je potrebné sa oboznámiť s návodom na inštaláciu programu ScopeView 1.0. Program („ScopeView_KC.msi“) a návod („7294_SV_instr.pdf“) sú k dispozícii na CD dodanom spolu s prístrojom. Návod na inštaláciu a obsluhu programu ScopeView 1.0 je tiež možné stiahnuť pomocou internetového prehliadača z adresy:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Pre oboznámenie sa s obsahom návodu je nevyhnutné mať nainštalovaný program pre čítanie PDF súborov.

Zariadenie sa automaticky prispôbuje jasú scény. V prípade prudkej zmeny svetelných podmienok danej scény je potrebné počkať, až snímač kamery zodpovedajúcim spôsobom prispôbi citlivosť kamery. Môže sa však stať, že jas scény prekročí citlivosť kamery. V takomto prípade je možné sa pokúsiť zvýšiť alebo znížiť intenzitu osvetlenia scény. Kamera je vybavená dvomi LED diódami, ktoré svietia bielym svetlom. Zapínajú sa stlačením tlačidla „+“ na videoskope, až sa dosiahne požadovaná intenzita osvetlenia. Tlačidlom „-“ sa intenzita osvetlenia znižuje až do úplného vypnutia. S ohľadom na šetrenie akumulátora sa odporúča používať osvetľovacie diódy iba v nevyhnutných prípadoch.

Nemierť týmto svetlom do očí.

Kamera má továrensky nastavenú ohniskovú vzdialenosť obrazu na 50 mm. Znamená to, že najlepšia ostrosť obrazu sa dosiahne vtedy, ak sa objekt bude nachádzať vo vzdialenosti 50 mm od objektívu kamery. Nad a pod touto vzdialenosťou bude ostrosť obrazu značne horšia. Jedná sa o normálny jav.

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).

Údržba prístroja

Po ukončení práce očistíte 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 poškrabať. 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.	Snírmte ochranný kryt.
Krátko po zapnutí prístroja začne osvetlenie kamery zhasínať, obraz na monitore bliká, obraz sa z monitora stráca, prístroj sa samočinne vypína.	Takmer vybitý akumulátor	Akumulátor nabiť
Prístroj nie je možné zapnúť.	Vybitý akumulátor	Akumulátor nabiť

A KÉSZÜLÉK JELLEMZŐI

Az ipari videószkóp egy hordozható vizsgáló eszköz. Lehetővé teszi, hogy a folyadékkristályos, színes, 89 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 berendezést komplett állapotban szállítjuk, összeszerelésre nincs szükség. A csomagban a következő egységek találhatóak: videószkó a kamerával, hálózati tápegység, vezeték nélküli modul, a berendezést a vezeték nélküli modulal összekötő kábel, USB hosszabbító, CD lemez a programmal. A berendezéssel együtt szállított segéd végtartozékok a kamerához: horoggal, tűkörrel és mágnessel.

MŰSZAKI ADATOK

Paraméter	Mértékegység	Érték
Katalógusszám	-	YT-7294
Áramellátás	[V]	3,7 d.c.
Akkumulátortípus	-	lítium - polimer
Az akkumulátor kapacitása	[mAh]	1200
Töltési idő	[h]	~3,5
A kamera átmérője	[mm]	12,2
A kamera látószöge	[°]	60
A kamera fókuszávolsága	[mm]	50
A kamera megvilágítása	-	2 x LED
A kamera vezetékének hossza	[mm]	900
Üzemi hőmérséklet	[°C]	10 - 45
Relatív páratartalom a munkavégzés helyén	[%]	5 - 95, kondenzáció nélkül
Maximális üzemidő	[h]	2 - 3
Vezeték nélküli adatátvitel gyakorisága (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Vezeték nélküli adatátvitel hatótávolsága (max.)	[m]	10
Hálózati tápegység		
Bemeneti feszültség	[V]	230 a.c.
A bemeneti feszültség frekvenciája	[Hz]	50
Kimeneti feszültség	[V]	5,5 d.c.
Kimeneti áram	[A]	1,5
A berendezés súlya (akkumulátorokkal)	[g]	530
Védelmi fokozat		IP20

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 rendetlenség 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 védőárlarcot, védőkesztyűt, fül- és fejdőöt, 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 készüléket abban a csomagolásban kell tárolni, amiben szállították, száraz, jól szellőztetett helyen, a gyermekektől elzárva kell tartani.

A KÉSZÜLÉK KEZELÉSE

A kamera csatlakoztatása

A kamera csatlakoztatása előtt a videoszóphoz, 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.

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

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.

Az akkumulátorok töltése

Amikor a képernyőn megjelenik az elem jele, vagy a berendezés nem akar beindulni, az azt jelentheti, hogy a beépített akkumulátor kimerült. A videoszóp és a képernyő egymástól függetlenül rendelkeznek egy-egy nagyteljesítményű lítium-polimer akkumulátorral. Az akkumulátorok az emlékező effektust a minimumra csökkentik, ezért csaknem bármikor tölthetők. Ajánlatos azonban, hogy néhány vagy tízege néhány feltöltés, kimerülés ciklus után normális üzemben merítsük ki teljesen az akkumulátort, majd töltsük fel újra. A berendezéshez tartozik egy hálózati tápegység, amely lehetővé teszi az akkumulátorok töltését. Az elosztó kábelnek köszönhetően mindkét akkumulátort egyszerre lehet tölteni. A tápegység dugaszát be kell dugni a tápegység „DC 5.5V” jelű dugaszolóaljzatába. A dugaszolóaljzat mellett található egy LED dióda, amely töltés közben vörösen világít. A feltöltési folyamat végét a dióda vörös színének zöldre változása jelzi. A feltöltés befejezése után a berendezést a lehető leghamarabb le kell választani a tápegységről.

Az akkumulátor kezelése

Az akkumulátor élettartama meghosszabbításának érdekében biztosítani kell a megfelelő tárolási körülményeket. Az akkumulátor körülbelül 500 „feltöltés - kimerítés” ciklust bír ki. Az akkumulátort 0-30°C hőmérsékleten, 50% relatív légnedvesség-tartalom mellett kell tárolni.

Az akkumulátor hosszabb tárolásához azt teljesen fel kell tölteni. Tárolás közben az akkumulátor önmagától kimerül. Ennek a folyamatnak a sebessége a tárolási hőmérséklettől függ, minél nagyobb a hőmérséklet, annál gyorsabb ez a folyamat. Helytelen tárolás esetén az akkumulátorból kifolyhat az elektrolit. Az elektrolit kifolyása esetén semlegesítő szerrel kell kezelni a kifolyt folyadékot. Amennyiben az elektrolit a szembe kerül, a szemet bő vízzel ki kell mosni, és azonnal orvoshoz kell fordulni. **Tilos a berendezést sérült akkumulátorral használni.** Az akkumulátor teljes elhasználódása esetén azt az ilyen típusú hulladékok ártalmatlanításával foglalkozó szervezetnek kell átadni.

A készülék be- és kikapcsolása

Húzza le a kamerát védő gumisapkát (IV).

Kapcsolja be a videoszópot a kapcsoló kb. 3 másodpercig történő benyomásával, egészen addig, amíg a kapcsoló jobb oldalán lévő zöld dióda ki nem gyullad. Üzem közben ez a dióda világít és kialszik, ez egy normális jelenség, amiből meg lehet állapítani, hogy a videoszóp be van kapcsolva. A dióda villogásának száma jelzi annak a csatornának a számát, amely a távoli üzemmódban a képernyővel történő kommunikációhoz ki lett választva.

A videoszóp kikapcsolásához kb. 3 másodpercig benyomva kell tartani a kapcsolót, egészen addig, amíg a zöld dióda a kapcsoló baloldalán ki nem gyullad, majd el kell engedni a nyomógombot, amikor is egy rövid időre kigyullad a jobboldalon lévő vörös dióda, és a videoszóp kikapcsolódik.

Kapcsolja be a képernyőt, benyomva tartva a kapcsolót kb. 3 másodpercig. A képernyőt ugyanilyen módon lehet kikapcsolni.

Mielőtt a vezeték nélküli modell csatlakoztatja a számítógéphez, meg kell ismerkedni a ScopeView 1.0 program telepítési instrukciójával. A program („ScopeView_KC.msi”) és az instrukció („7294_SV_instr.pdf”) a berendezéshez csatlakoztatott lemezen található. A ScopeView 1.0 telepítési és kezelési utasítását le lehet tölteni az internetes böngészőn keresztül is, az http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf címről.

Az instrukció elolvasásához szükség van egy PDF olvasó programra is.

A berendezés automatikusan alkalmazkodik a környezeti világításhoz. Abban az esetben, ha az adott jelenet megvilágítása hirtelen megváltozik, meg kell várni, amíg a kamera érzékelője beállítja a kamera érzékenységet. Azonban előfordulhat, hogy a jelenet világossága meghaladja a kamera érzékenységi tartományát. Ilyen esetben próbálja meg jobban vagy kevésbé megvilágítani a jelenetet. A kamera el van látva két darab, fehér fényt kibocsátó, LED diódával. Ezeket a videoszópon lévő „+” nyomógomb megnyomásával lehet bekapcsolni, amit egészen addig kell benyomva tartani, amíg elérjük a kívánt fényerősséget. A „-” nyomógombbal lehet csökkenteni a fényerősséget, egészen a kikapcsolásig. Az akkumulátor kímélése miatt ajánlott a világító diódákat csak akkor használni, amikor arra valóban szükség van.

Ne irányítsa a fénysugarat a szem irányába.

A kamera fókusztávolsága gyárilag be van állítva 50 mm-re. Ez azt jelenti, hogy a kép akkor lesz a legélesebb, ha a tárgy 50 mm távolságban van a kamera objektívjétől. Ezen távolság alatt és felett jelentősen romlik a kép minősége, ami normális jelenség.

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 videószkóp 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 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 elkezdi kialudni, villog a kép a képernyőn, a kép eltűnik a képernyőről, a készülék magától kikapcsol.	Kimerülőben lévő akkumulátor	Fel kell tölteni az akkumulátort
Nem lehet bekapcsolni a készüléket.	Elhasználódott akkumulátor	Fel kell tölteni az akkumulátort

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. Camera dispozitivului este prevăzută cu propriul sistem de iluminare, cu diode albe LED, fapt ce permite utilizarea acesteia chiar și în locuri foarte întunecoase.

ECHIPAREA DISPOZITIVULUI

Aparat este livrat complet și nu necesită montare. Ambalajul conține: videoscop cu cameră, încărcător de rețea, modul wireless, cablu pentru conectarea dispozitivului cu modulul wireless, prelungitor USB, CD cu software. Împreună cu aparatul sunt livrate capetele auxiliare pentru cameră: cu cârlig, cu oglindă și cu magnet.

DATE TEHNICE

Parametru	Unitate de măsură	Valoare
Nr. catalog	-	YT-7294
Alimentare	[V]	3,7 d.c.
Tip acumulator	-	litiu - polimer
Capacitate acumulator (videoscop/ ecran)	[mAh]	1200
Durată încărcare	[h]	~3,5
Diametru cameră	[mm]	12,2
Câmp de vedere cameră	[°]	60
Distanță de focalizare cameră	[mm]	50
Luminat cameră	-	2 x LED
Lungime cablu cameră	[mm]	900
Temperatura de lucru	[°C]	10 - 45
Umiditate relativă la locul de muncă	[%]	5 - 95, fără condens
Durata maximă de lucru	[h]	2 - 3
Frecvență transmisie wireless (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Distanță transmisie wireless (max.)	[m]	10
Încărcător de rețea		
Tensiune de intrare	[V]	230 a.c.
Frecvența tensiunii de intrare	[Hz]	50
Tensiune de ieșire	[V]	5,5 d.c.
Intensitate curent de ieșire	[A]	1,5
Masă dispozitiv (cu acumulator)	[g]	530
Nivel protecție		IP20

RECOMANDARI DE SIGURANTA

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 practică, cum ar fi ochelarii sau masca de protecție, mănuși, dispozitive de protecție a auzului și capului, îmbrăcăminte și încălțăminte de protecție.

Păstrați-va 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 lovituri. Este interzisă amplasarea dispozitivului pe mese instabile, sau pe alte suprafețe instabile, de pe care ar putea sa cada. Nu aruncați nimic peste dispozitiv. Deteriorările mecanice, care apar în urma nerespectării recomandărilor de siguranța nu sunt supuse garanției putând totodată crește riscul de apariție a unor deteriorări la nivelul corpului. Păstrați dispozitivul în ambalajul în care a fost livrat în locuri uscate și bine ventilate, ferite de accesul copiilor.

DESERVIREA DISPOZITIVULUI

Conectare cameră

Înainte de a conecta camera la videoscop, asigurați-vă că garnitura amplasată la capătul cablului camerei nu este folosită sau deteriorată. Atunci când conectați camera asigurați-vă că proeminența de la capătul cablului se potrivește cu orificiul din aparat. Strângeți cu putere piulița în direcția opusă celei indicate de săgeată.

Camera cu cablu poate fi decuplată de la aparat iar pentru a face acest lucru trebuie să deșurubați piulița în direcția indicată de săgeată până la decuplarea camerei.

Încărcare acumulatori

În cazul în care pe ecran apare simbolul „baterie” sau aparatul nu se pornește, acesta poate fi un semnal că acumulatorul încorporat este descărcat. Videoscopul și ecranul sunt dotate cu acumulatori eficienți litiu – polimer independenți. Acumulatorii au efectul de memorie redus la minim, ceea ce vă permite să le încărcați practic în orice moment. Se recomandă ca la doar câteva sau la peste zece cicluri de încărcare să descărcați complet acumulatorul în timpul funcționării normale, iar apoi să-l încărcați. Dispozitivul este dotat cu încărcător, care permite încărcarea acumulatorilor, datorită cablului cu splitter puteți încărca doi acumulatori simultane. Introduceți mufa încărcătorului la priza de alimentare inscripționată cu „DC 5.5V”, lângă priză se află o diodă LED, care se va aprinde în culoarea roșie în timpul încărcării. Terminarea procesului de încărcare va fi semnalizată prin schimbarea culorii diodei în verde. Dispozitivele trebuie decuplate de la încărcător într-un interval de timp cât mai scurt după ce procesul de încărcare s-a terminat.

Manipulare acumulator

Pentru a prelungi durata de viață a acumulatorului trebuie să asigurați condiții corespunzătoare de depozitare. Acumulatorul rezistă aproximativ 500 de cicluri „încărcare - descărcare”. Acumulatorul trebuie păstrat la temperaturi cu valorile între 0 și 30 de grade Celsius, la umiditatea relativă a aerului de 50%. Pentru a păstra acumulatorul o perioadă mai îndelungată, trebuie să-l încărcați total. În timp ce acesta este depozitat acumulatorul se va descărca automat, viteza acestui proces depinde de temperatura de depozitare, cu cât temperatura este mai mare cu atât procesul este mai rapid. În cazul în care acumulatorul este depozitat necorespunzător se poate întâmpla ca electrolitul să se scurgă. În cazul în care electrolitul s-a scurs trebuie să acoperiți locul de unde s-a scurs cu un agent de neutralizare, iar în cazul contactului cu ochii, trebuie să spălați din abundență ochii cu apă, iar apoi să solicitați imediat asistență medicală. **Se interzice utilizarea dispozitivului cu acumulator defect.** În cazul în care acumulatorul s-a uzat total trebuie să-l predați la un punct specializat cu prelucrarea acestui tip de deșeuri.

Pornire și oprire aparat

Scoateți mantoul de cauciuc care acoperă camera (IV).

Pentru a porni videoscopul țineți apăsat comutatorul aprox. 3 secunde, până ce dioda verde se va aprinde pe partea stângă a comutatorului. În timpul funcționării această diodă se aprinde și se stinge, este un fenomen normal, care vă permite să constatați, că videoscopul a fost pornit. Numărul de flashuri ale diodei indică numărul canalului, care a fost selectat pentru conectarea cu ecranul în timpul operării la distanță.

Pentru a opri videoscopul trebuie să țineți apăsat comutatorul aprox. 3 secunde, până ce dioda verde pe partea stângă a comutatorului se aprinde iar apoi dați drumul la buton, pentru o perioadă scurtă se va aprinde dioda roșie situată pe partea stângă iar videoscopul se va stinge.

Pentru a porni ecranul țineți apăsat comutatorul aprox. 3 secunde. Pentru a stinge ecranul procedați în același mod.

Înainte de a conecta modulul wireless la computer, trebuie să citiți instrucțiunea de instalare a programului ScopeView 1.0. Programul („ScopeView_KC.msi”) și instrucțiunea („7294_SV_instr.pdf”) se află pe CD-ul atașat la aparat. Instrucțiunea de instalare și operare a programului ScopeView 1.0 o puteți descărca prin browserul web de la adresa:

http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Pentru a putea citi instrucțiunea trebuie să aveți un program cu care să puteți citi fișierele PDF.

Dispozitivul se adaptează automat la luminozitatea scenei. În cazul schimbării bruste a luminozității scenei respective trebuie să așteptați până ce senzorul camerei adaptează sensibilitatea camerei. Se poate întâmpla ca luminozitatea scenei să depășească domeniul de sensibilitate a camerei, în acest caz puteți încerca să măriți sau să micșorați intensitatea luminării scenei. Camera este dotată cu două diode LED care luminează alb. Pentru a le porni apăsați butonul „+” pe videoscop, până ce obțineți intensitatea dorită a luminozității. Cu butonul „-” micșorați intensitatea luminii și le puteți opr. Pentru a economisi energia din acumulator se recomandă să folosiți diodele de luminat, doar când acest lucru este necesar.

Nu direcționați lumina înspre ochi.

Camera a fost setată din fabrică cu distanța de focalizare a luminii de 50 mm. Acest lucru înseamnă că cea mai bună claritate a imaginii se obține atunci când obiectul este situat la distanța de 50 mm de obiectivul camerei. La o distanță mai mare și mai mică de această valoare claritatea imaginii se înrăutățește, acest lucru este un fenomen normal.

Funcționarea dispozitivului

Camera este fixată în dispozitiv cu ajutorul unui conductor elastic. Forma acestui conductor poate fi adaptată condițiilor de munca. 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 inspecției pereților sau a conductorilor trebuie să vă asigurați ca acestea nu intra în contact cu dispozitive aflate sub tensiune, cum sunt cablurile sau țevile metalice.

În cazul inspecției autovehiculelor trebuie să vă asigurați ca motorul nu funcționează, iar toate elementele care sunt supuse inspecției nu sunt fierbinți. Trebuie să vă asigurați ca 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)

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 laveta 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.	Acumulatorul se descarcă.	Încărcați acumulatorul.
Nu se deschide dispozitivul.	Acumulator epuizat.	Încărcați acumulatorul.

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 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 completo y no requiere de ensamble. El empaque incluye lo siguiente: videoscopio con cámara, alimentador de corriente, módulo inalámbrico, cable de conexión para el dispositivo y el módulo inalámbrico, cable de extensión USB, CD-ROM con software. Con el dispositivo se suministran terminaciones auxiliares de la cámara: con un gancho, con un espejo y con un imán.

DATOS TÉCNICOS

Parámetro	Unidad de medición	Valor
Número de directorio	-	YT-7294
Alimentación	[V]	3,7 d.c.
Tipo de acumulador	-	litio - polímeros
Capacidad del acumulador (videoscopio/pantalla)	[mAh]	1200
Duración de carga	[h]	~3,5
Diámetro de la cámara	[mm]	12,2
Campo de visión de la cámara	[°]	60
Distancia focal de la cámara	[mm]	50
Iluminación de la cámara	-	2 x LED
Longitud del cable de la cámara	[mm]	900
Temperatura de trabajo	[°C]	10 - 45
Relativa humedad en el lugar de trabajo	[%]	5 - 95, sin condensación
Tiempo máximo de trabajo	[h]	2 - 3
Frecuencia de la transmisión inalámbrica (CH1; CH2; CH3; CH4)	[MHz]	2414; 2432; 2450; 2468
Rango de la transmisión inalámbrica (max.)	[m]	10
Alimentador de corriente		
Tensión de entrada	[V]	230 a.c.
Frecuencia de la tensión de entrada	[Hz]	50
Tensión de salida	[V]	5,5 d.c.
Corriente de salida	[A]	1,5
Peso del dispositivo (con los acumuladores)	[g]	530
Grado de protección		IP20

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. 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

Conexión de la cámara

Antes de conectar la cámara al videoscopio asegúrese de que la junta en el extremo del cable de la cámara no esté dañada o desgastada. Conectando la cámara asegúrese de que la parte sobresaliente en el extremo del cable encaje con la incisión en la fijación del dispositivo.

Apriete la tuerca de una manera fuerte y segura, girándola en la dirección opuesta a la señalada por la flecha.

La cámara con el cable puede desconectarse del dispositivo, aflojando la tuerca en la dirección indicada con la flecha, hasta que la cámara se desconecte.

Carga de los acumuladores

Si en la pantalla aparece el símbolo de batería o el dispositivo no se enciende, posiblemente el acumulador integrado está descargado. El videoscopio y la pantalla están equipados en dos eficientes acumuladores independientes tipo litio – polímeros. El efecto de memoria de los acumuladores es mínimo, gracias a lo cual pueden cargarse prácticamente en cualquier momento. Sin embargo se recomienda descargar los acumuladores durante un trabajo normal una vez en 10-20 ciclos, y luego cargarlo de nuevo. El dispositivo tiene un cargador que permite cargar los acumuladores. Gracias al cable de distribución es posible cargar los dos acumuladores al mismo tiempo. Conecte la clavija del cargador al enchufe de alimentación marcado como „DC 5.5V”; junto al enchufe se ubica un diodo, que durante la carga se ilumina en rojo. La terminación del proceso de carga es señalada por el cambio del color del diodo, el cual s ilumina en verde. El dispositivo debe desconectarse del cargador tan pronto sea posible después de que termine el proceso de carga.

Manejo del acumulador

Para prolongar la vida del acumulador, es menester almacenarlo en condiciones adecuadas. El acumulador aguanta aproximadamente 500 ciclos de „carga-descarga”. El acumulador debe almacenarse dentro del rango de la temperatura entre 0 y 30°C, en la humedad relativa del aire de 50%. Para almacenar el acumulador por un tiempo prolongado, es menester cargarlo completamente. Durante el almacenaje el acumulador se está descargando espontáneamente y la velocidad de este proceso depende de la temperatura del ambiente; mientras más alta sea la temperatura, más rápida la descarga. En el caso de un almacenaje inadecuado de los acumuladores, existe el riesgo de una fuga de electrolito. En el caso de una fuga, ésta debe eliminarse con un agente neutralizador. En el caso del contacto del electrolito con los ojos, enjuáguelos con abundante cantidad de agua y consulte a un médico de inmediato. **Se prohíbe usar un dispositivo con el acumulador estropeado.** En el caso de que el acumulador se haya desgastado completamente, es menester enviarlo a una empresa especializada que se dedica a la recuperación de este tipo de desperdicios.

Encender y apagar el dispositivo

Quite la tapa de goma que protege la cámara (IV).

Encienda el videoscopio manteniendo el interruptor oprimido por aproximadamente tres segundos, hasta que se ilumine el diodo verde del lado izquierdo del interruptor. Durante el trabajo el diodo se enciende y apaga intermitentemente, lo cual es normal e indica que el videoscopio está encendido. El número de los destellos del diodo indica el número del canal que haya sido seleccionado para la comunicación con la pantalla en el modo remoto.

Para apagar el videoscopio mantenga el interruptor oprimido por aproximadamente tres segundos, hasta que se ilumine el diodo verde del lado izquierdo del y luego suelte el interruptor. Po un momento se iluminará el diodo rojo ubicado del lado derecho y el videoscopio se apagará.

Encienda la pantalla manteniendo el interruptor oprimido por aproximadamente tres segundos. La pantalla se apaga de la misma manera.

Antes de conectar el módulo inalámbrico a la computadora, lea las instrucciones de la instalación del programa ScopeView 1.0. El programa („ScopeView_KC.msi”) y las instrucciones („7294_SV_instr.pdf”) están en el CD-ROM que acompaña al dispositivo. Las instrucciones de la instalación y el uso del programa ScopeView 1.0 también se pueden descargar de la siguiente dirección: http://toya.home.pl/do_pobrania/instrukcje/YT-7294_SV_instr.pdf

Para leer las instrucciones es necesario disponer de un el programa que permita la lectura de los archivos PDF.

El dispositivo se ajusta automáticamente a la luz del ambiente. En el caso de un cambio súbito de la iluminación de la escena, es menester esperar hasta que el sensor de la cámara ajuste adecuadamente la sensibilidad de la cámara. Sin embargo es posible que la luz de la escena exceda el rango de la sensibilidad de la cámara. En tal caso se puede intentar incrementar o disminuir la intensidad de la iluminación de la escena. La cámara contiene dos diodos que brillan con la luz blanca. Los diodos se encienden

con el botón „+“ del videoscopio, hasta obtener la intensidad de la iluminación requerida. El botón „-“ sirve para disminuir la intensidad de la luz, hasta que ésta se apague. Para ahorrar el acumulador, se recomienda usar los diodos de iluminación solo cuando sea estrictamente necesario.

No dirija la luz hacia los ojos.

La distancia focal de la cámara ajustada por la fábrica es de 50 mm, lo cual significa que la mejor nitidez de la imagen se obtiene cuando el objeto se ubica a 50 mm del lente de la cámara. En el caso de una distancia mayor o menor, la nitidez de la imagen se deteriora, lo cual es un fenómeno normal.

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)

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 vacila, la imagen desaparece de la pantalla, o el dispositivo de desactiva automáticamente.	Acumulador bajo	Cargue el acumulador.
No es posible activar el dispositivo.	Acumulador agotado	Cargue el acumulador.

