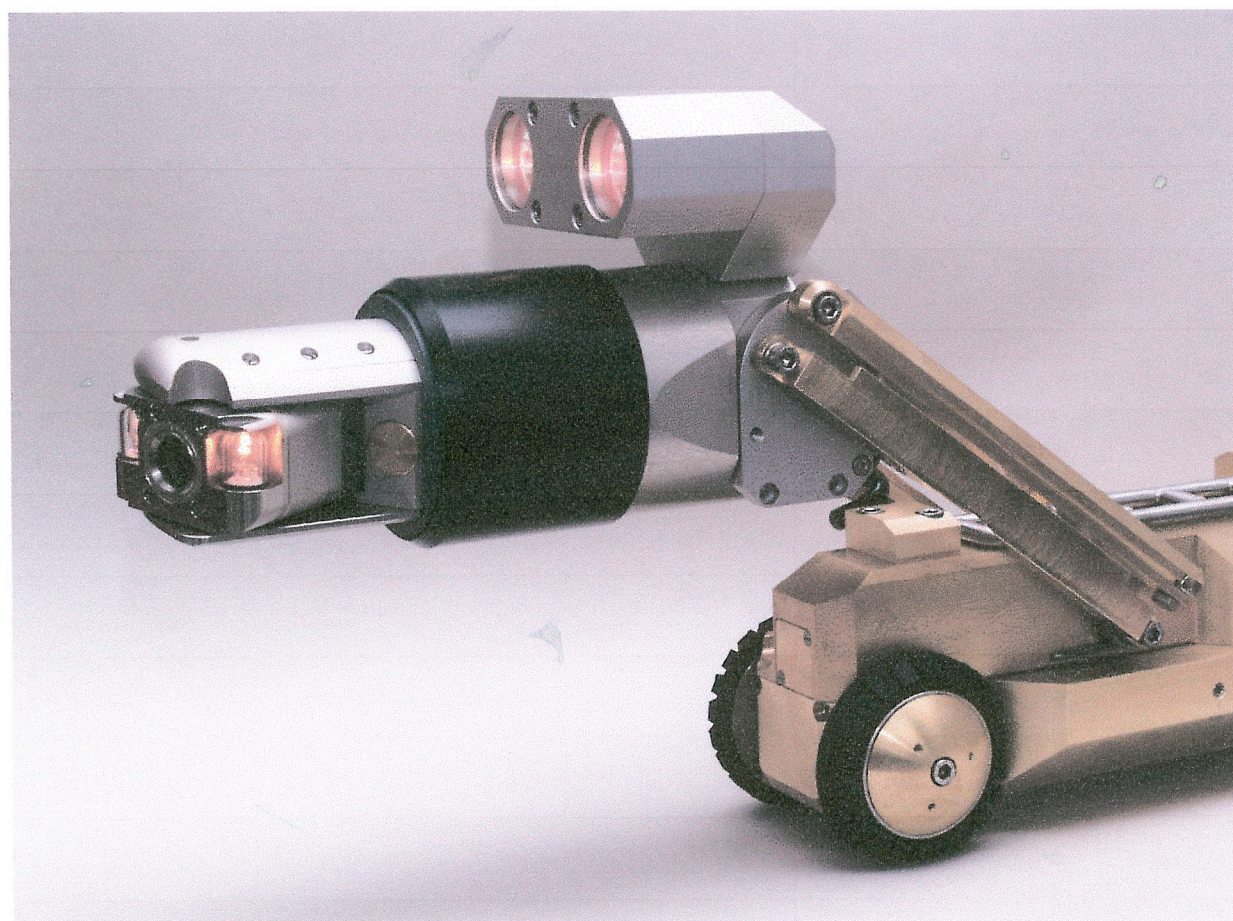


Opis systemu inspekcyjnego.

- System inspekcyjny ITV300 do diagnostyki sieci kanalizacyjnych w zakresie średnic DN 150÷1000 mm, rok produkcji 2007, zabudowany na samochodzie Citroen Berlingo.
- System w pełni sprawny, po przeglądzie serwisowym u producenta, w firmie INTER-GLOBAL.
- Szczegółowy opis w załączonej Dokumentacji Technicznej Systemu Inspekcyjnego.

DOKUMENTACJA TECHNICZNA SYSTEMU INSPEKCYJNEGO

Model: ITV



Wózek samojezdny CT150, sterowanie itv 300C2, Głowica Rotomatic CSS

Ogólne zasady bezpieczeństwa

Ostrzeżenie! Przeczytaj i upewnij się, że rozumiesz wszystkie instrukcje. Nie zastosowanie się do którejsz z nich może doprowadzić do porażenia prądem, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała.

ZACHOWAJ PONIŻSZE INSTRUKCJE!

BEZPIECZEŃSTWO MIEJSCA PRACY

1. Utrzymuj miejsce pracy w czystości i pracuj przy dobrym oświetleniu. Nieporządek na stole warsztatowym i brak wystarczającego oświetlenia może doprowadzić do wypadku.
2. Nie używaj urządzeń napędzanych elektrycznie gdy powietrze tworzy mieszaninę wybuchową wywołaną obecnością palnych cieczy, gazów lub pyłów. Urządzenia napędzane elektrycznie wytwarzają iskry mogące zapalić pył lub opary.
3. Nie pozwól na zbliżanie się dzieci i innych osób niepożądanych do pracującego urządzenia. Rozproszenie uwagi operatora może doprowadzić do utraty panowania nad urządzeniem.
4. Nie pozwól osobom niepożądanym na dotykane urządzenia lub przedłużacza. Powyższe środki ostrożności zmniejszą ryzyko powstania obrażeń.

ZABEZPIECZENIA PRZED PORAŻENIEM ELEKTRYCZNYM

1. Urządzenie wyposażone w uziemienie musi być podłączone do właściwie zainstalowanego i uziemionego gniazdka zgodnie z odpowiednimi przepisami. Nie zdejmuj nigdy wtyczki wyposażonej w uziemienie i nie przerabiaj jej w żaden sposób. Nie używaj rozgałęziaczy. Jeśli masz wątpliwości co do właściwego uziemienia gniazdka, powinno ono zostać sprawdzone przez wykwalifikowanego elektryka. W przypadku uszkodzenia urządzenia, uziemienie umożliwia odprowadzenie prądu drogą o małej rezystancji.
2. Unikaj dotykania w czasie pracy uziemionych przedmiotów takich jak rury, kaloryfery, kuchenki i lodówki. Ryzyko porażenia prądem zwiększa się, jeśli twoje ciało jest uziemione.
3. Nie narażaj urządzeń elektrycznych na działanie deszczu lub wilgoci. Woda dostająca się do środka urządzenia zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.
4. Nie wykorzystuj przewodu połączeniowego w niewłaściwy sposób. Nie używaj go do podnoszenia urządzenia lub do wyciągania wtyczki z gniazdka. Umieszczaj go z daleka od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części. Wymień przewód zaraz po jego uszkodzeniu. Uszkodzony przewód zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.
5. Podczas używania urządzenia elektrycznego na wolnym powietrzu, zastosuj przedłużacz specjalnie przeznaczony do tego celu, co zmniejszy ryzyko porażenia elektrycznego.
6. Podłącz urządzenie do źródła napięcia przemiennego (AC) zgodnego z parametrami podanymi na tabliczce znamionowej. Niewłaściwe źródło zasilania może doprowadzić do porażenia elektrycznego lub oparzeń.
7. Używaj tylko trójżyłowych przedłużaczy zaopatrzonych we wtyczki ze stykiem ochronnym i gniazda z bolcem ochronnym pasujące do wtyczki urządzenia. Używanie innych typów przedłużaczy nie zapewni uziemienia urządzenia i zwiększy ryzyko porażenia elektrycznego.
8. Używaj odpowiednich przedłużaczy. Niedostateczna średnica przewodu spowoduje nadmierny spadek napięcia i utratę mocy urządzenia.

BEZPIECZEŃSTWO OSOBISTE

1. Bądź uważny, obserwuj pracę urządzenia i zachowaj zdrowy rozsądek podczas jego obsługi. Nie używaj urządzenia wówczas gdy jesteś zmęczony lub pod działaniem leków lub alkoholu. Chwila nieuwagi podczas obsługi urządzenia może spowodować poważne obrażenia ciała.
2. Stosuj odpowiednie ubranie. Nie noś luźnej odzieży lub biżuterii. Ostraniaj długie włosy. Trzymaj włosy, ubranie i rękawice z daleka od ruchomych części. Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte w części ruchome .
3. Unikaj przypadkowego włączania urządzenia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka sieciowego upewnij się, że włącznik jest wyłączony . Przenoszenie urządzenia z palcem znajdującym się na włączniku lub wkładanie wtyczki do gniazdka, gdy włącznik jest włączony zwiększa prawdopodobieństwo wypadku.
4. Nie sięgaj urządzeniem zbyt daleko. Stój zawsze pewnie na nogach utrzymując równowagę. Właściwe oparcie dla nóg i zachowanie równowagi umożliwia lepsze panowanie nad urządzeniem w nieprzewidzianych sytuacjach.
5. Używaj sprzętu ochronnego. Noś zawsze okulary ochronne. W zależności od warunków pracy należy stosować maskę przeciwpyłową, nie ślizgające się, bezpieczne obuwie, twarde nakrycie głowy lub ochraniacze słuchu.

PRACA Z URZĄDZENIEM I ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

1. Nie używaj urządzenia gdy nie może ono być włączone lub wyłączone przy pomocy włącznika. Każde urządzenie, którego pracy nie można kontrolować przy pomocy włącznika, jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
2. Przechowuj urządzenie poza zasięgiem dzieci i innych nieprzeszkolonych osób. Urządzenie jest niebezpieczne w rękach osób nieprzeszkolonych.
3. Starannie konserwuj urządzenie. Odpowiednio konserwowane narzędzia stwarzają mniejsze ryzyko wypadku.
4. Sprawdź czy części urządzenia nie są uszkodzone i czy nie występują inne warunki mogące wpłynąć na pracę urządzenia. Jeśli urządzenie jest uszkodzone, to przed użyciem powinno zostać naprawione. Nieodpowiednio konserwowane narzędzia powodują wiele wypadków.
5. Używaj tylko akcesoriów zalecanych przez producenta dla danego modelu urządzenia. Akcesoria, które są odpowiednie dla jednego modelu mogą być niebezpieczne przy zastosowaniu ich w innym modelu.
6. Sprawdzaj okresowo stan urządzenia oraz przedłużaczy, które należy wymienić jeśli uległy uszkodzeniu. Uszkodzone przewody zwiększają ryzyko porażenia elektrycznego.
7. Zwracaj uwagę na to aby rękojeści były suche i czyste, wolne od oleju i smaru. Pozwoli to na łatwiejsze panowanie nad urządzeniem.
8. Przechowuj narzędzia w suchym miejscu. Zmniejszy to ryzyko porażenia elektrycznego.

NAPRAWA

1. Naprawa urządzenia może być przeprowadzana jedynie przez wykwalifikowany personel serwisu. Naprawa lub konserwacja przeprowadzana przez osoby bez kwalifikacji może doprowadzić do obrażeń ciała.
2. Podczas naprawy urządzenia, używaj tylko identycznych części zapasowych. Postępuj zgodnie z poleceniami zawartymi w części dotyczącej konserwacji niniejszej instrukcji obsługi. Użycie niewłaściwych części lub niezastosowanie się do poleceń może stworzyć niebezpieczeństwo porażenia elektrycznego lub obrażeń ciała.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany akcesoriów. Wypadki powodowane są przez źle konserwowane narzędzia.

Szczegółowe zasady bezpieczeństwa

Instrukcja obsługi zawiera szczegółowe zasady bezpieczeństwa i zasady postępowania, których celem jest zabezpieczenie przed poważnymi obrażeniami , takimi jak:

- Porażenie prądem lub poparzenie wynikające z dotknięcia przewodów elektrycznych lub innych podzespołów urządzenia znajdujących się pod napięciem;

Przeczytaj tabliczki ostrzegawcze umieszczone na urządzeniu i postępuj zgodnie z nimi.

Przed użyciem urządzenia zapoznaj się z położeniem i funkcjami wszystkich elementów sterujących.

BEZPIECZEŃSTWO URZĄDZENIA

1. Urządzenie powinno być podłączone do instalacji z uziemieniem.
2. Nie używać urządzenia ze zdjętymi osłonami podzespołów elektrycznych. Odsłonięte wewnętrzne części urządzenia zwiększają ryzyko obrażeń ciała.
3. Nie ustawiać monitora i modułu zasilającego w wodzie lub na mokrej powierzchni. Dostająca się do obudowy woda zwiększy ryzyko porażenia elektrycznego.
4. Nie używać monitora jako krzesła lub stołu. Nie opuszczać monitora na ziemię ani nim nie potrząsać. Może to spowodować uszkodzenie urządzenia, co zwiększa ryzyko porażenia elektrycznego.

ZACHOWAJ POWYŻSZE INSTRUKCJE!

Charakterystyka systemu ITV – informacje podstawowe

Podstawowe elementy systemu to: głowica kamery CSS, wózek samojezdny CT150, kabel połączeniowy, sterowanie zabudowane w kufer transportowy, bęben z kablem. System inspekcyjny jest zasilany ze źródła zapięcia przemiennego 230 V.

Kamera wyposażona jest w wysokiej rozdzielczości przetwornik, opracowany specjalnie do inspekcji rur. Głowica kamery i wózek samojezdny wykonane są z odpornego na korozję materiału. Obudowy głowicy i wózka są wodoszczelne.

Zakres temperatur, w których kamera przewidziana jest do użytkowania: 0 – 40°C.

Kamera przeznaczona jest do pracy w rurach kanalizacyjnych. Przy niewłaściwym chłodzeniu kamery może wystąpić znaczne pogorszenie jakości obrazu, a nawet uszkodzenie głowicy.

System inspekcyjny ITV składa się z:

-głowicy rotacyjnej kamery Rotomatic CSS	1 szt.
-Sterowania ITV 300 C(monitor JVC)	1 szt.
-kablą inspekcyjnego nawiniętego na bęben SCR 150 z licznikiem odległości	1 szt.
-kablą łączącego bęben z monitorem	1 szt.
-wózka samojezdnego CT150 (3 komplety kół), wysięgnik elektryczny	1 szt.

Opcji:

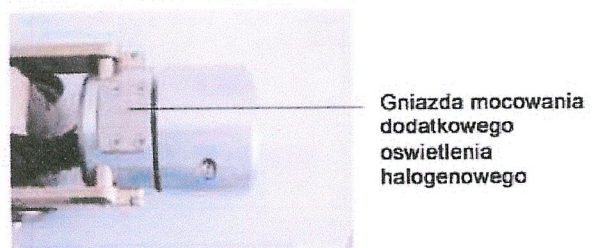
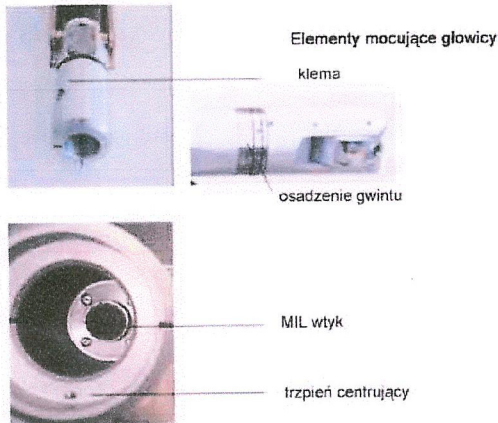
- DE moduł do wpisywania komentarzy i obsługi danych	1 szt.
- moduł dodatkowego oświetlenia halogenowego LSF70	1 szt.
- moduł pomiaru spadku kanału	

Głowica kamery:



ROTOMATIC CSS

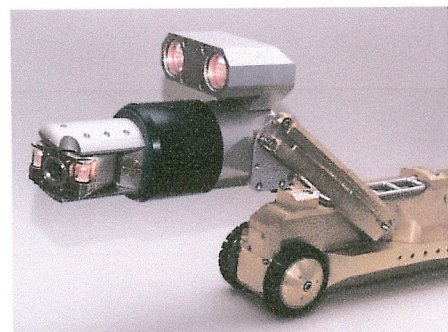
Głowica kamery jest wodoszczelna
 Rotacja pozioma i pionowa
 Ruchome oświetlenie halogenowe
 Zdalnie sterowana ostrość
 Dodatkowe oświetlenie halogenowe montowane na korpusie głowicy
 Wykonanie z materiałów nie ulegających korozji



Wymiana żarówki: odkręcić śrubę mocującą pokrywę metalową klosza żarówki. Wyjąć klosz. Wymienić żarówkę, założyć klosz i pokrywę mocującą. Uwaga: nie wolno dotykać żarówki palcami

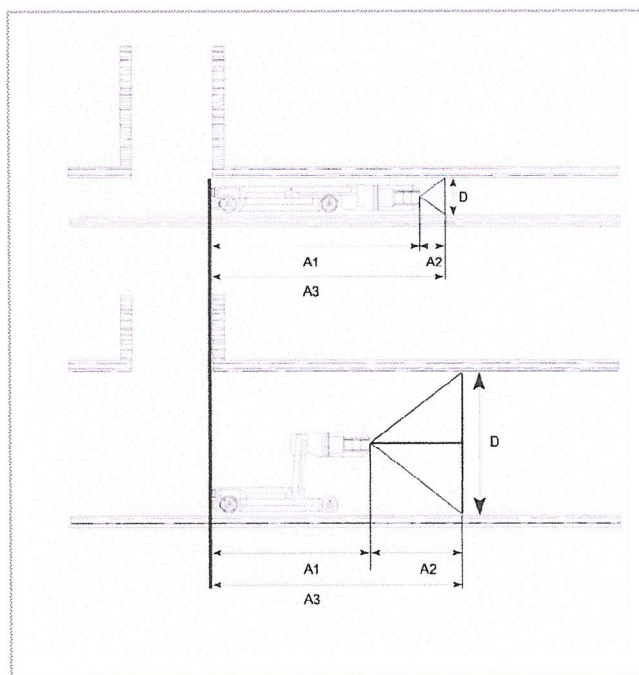
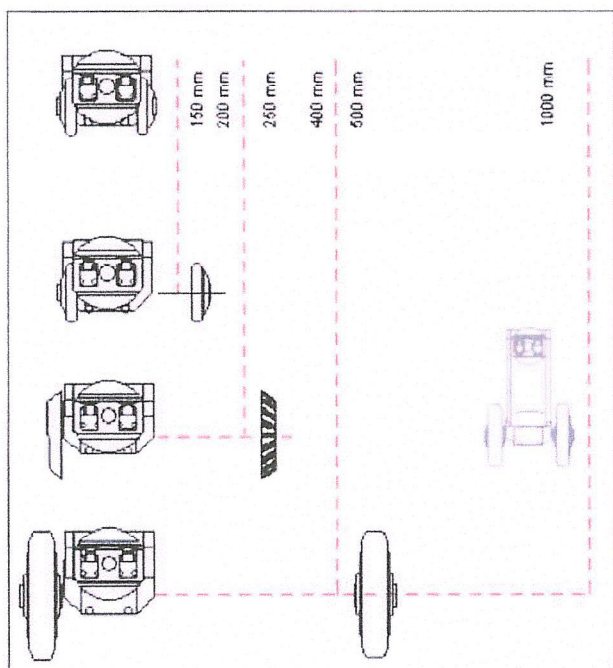
Wózek samojezdny CT150

- Zakres stosowania rury DN150-1000 (z dodatkowymi kołami i rozłożonym elektrycznym wysięgnikiem)
- Napęd na 4 koła
- Wykonanie z materiałów nie ulegających korozji
- Wodoszczelność (zawór do kontroli szczelności)
- Regulowany wysięgnik do centrowania w rurze



Uwaga! W systemie inspekcyjnym (wózek+głowica) powinno być utrzymywane ciśnienie na poziomie 1 bar. Ciśnienie należy uzupełniać poprzez wentyl znajdujący się w tylnej części wózka CT 150. Informacja o ciśnieniu znajduje się na monitorze w sterowaniu ITV 300

W zależności od średnicy w jakiej pracujemy – należy zastosować odpowiednie kółka oraz wyregulować wysokość wysięgnika. Należy zwrócić uwagę na zmianę długości zespołu wózek – głowica w zależności od ustawienia wysięgnika



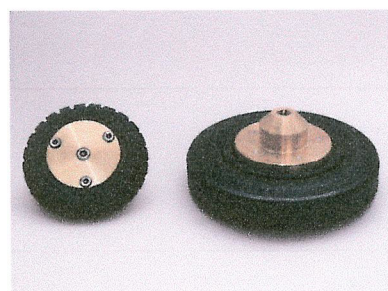
Koła standardowe wózka CT150

zastosowanie DN150-200

Opcjonalne kółka do wózka CT150

ZR250-300P DN 200-400

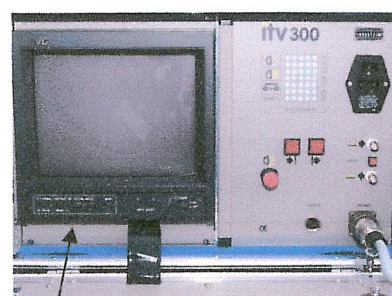
ZR250-400P DN 400-1000

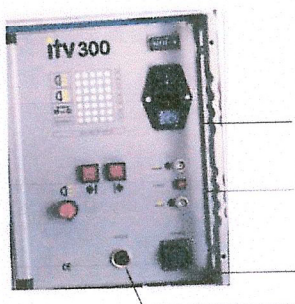


Sterowanie ITV 300

Sterowanie posiada wbudowany monitor JVC 10" oraz w zależności od wybranych opcji przedstawione poniżej elementy obsługowe

Zdalne sterowanie wysięgnikiem znajduje się pod monitorem



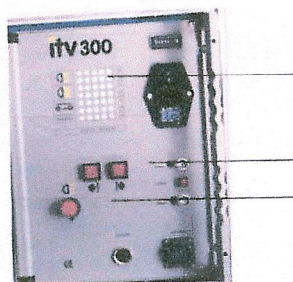


Gniazdo kabla 230V i wyłącznik zasilania

BNC VIDEO wejście /wyjście

Gniazdo kabla kamery

Gniazdo zdalnego sterowania np. FS01



Wyświetlacz LED- kontrola funkcji

Zdalne sterowanie ostrością

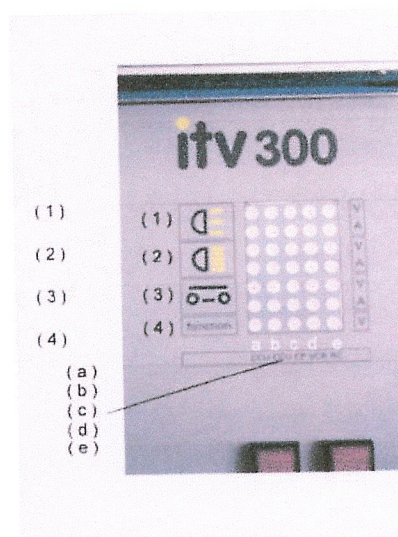
Sterowanie oświetleniem



Wysokiej klasy kolorowy monitor przemysłowy JVC
Regulacja parametrów wyświetlanego obrazu przy pomocy menu ekranowego monitora (jasność, kontrast itp.)

Złącza BNC służą do podłączenia : VCR, nagrywarki DVD, komputera wyposażonego w odpowiednie złącza, urządzenia do dygitalizacji obrazu (zapis stop klatki) i innych urządzeń

- (1) wskaźnik napięcia i natężenia oświetlenia
- (2) wskaźnik napięcia i natężenia dodatkowego oświetlenia
- (3) wskaźnik napięcia i natężenia wózka samojezdnego
- (4) wskaźniki funkcyjne
 - (a) pobór prądu 1
 - (b) pobór prądu 2
 - (c) pobór prądu kamera
 - (d) wskaźnik VCR
 - (e) wskaźnik kontroli funkcji zdalnego sterowania



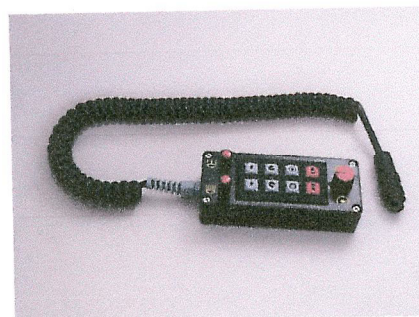
Zdalne sterowanie funkcjami kamery FS01
Obudowa odporna na działanie czynników atmosferycznych

- 8 przycisków

2 czerwone : zdalne sterowanie ostrością
4 szare: sterowanie rotacją głowicy
2 szare: sterowanie funkcjami dodatkowymi (nieaktywne- opcja)

- 3 pokrętła

1 duże pokrętło: sterowanie pracą wózka
2 mniejsze pokrętła: sterowanie oświetleniem





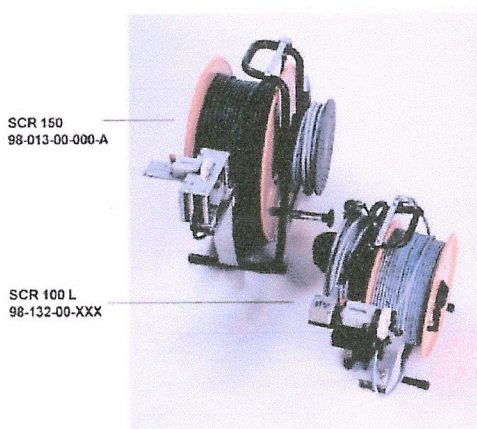
Moduł DE (opcja)

Klawiatura odporna na wilgoć wbudowana w sterowanie ITV300 – umożliwia wpisywanie komentarzy.

W lewym górnym rogu złącze do komputera oraz magnetowidu wyposażonego w szynę RS232

Opis urządzenia do wpisywania komentarzy w dalszej części instrukcji

Bęben z kablem



System inspekcyjny może być wyposażony w jeden z przenośnych bębnow ręcznych (zdjęcie obok) lub w bęben elektryczny (np. przeznaczony do zabudowy na samochodzie inspekcyjnym) Bęben może posiadać zamontowany licznik odległości

Wyposażenie opcjonalne:

1. Urządzenia do zapisu materiału VIDEO:

- Magnetowid z kablami łączącymi zabudowane w osobny kufer transportowy
- Nagrywkę DVD- RW z kablami łączącymi zabudowane w osobny kufer transportowy
- Komputer PC (np. zabudowany w kufer laptop z odpowiednimi akcesoriami)

2. Sensory mierzące spadki kanału, temperaturę, układ do pomiaru pęknięć itp.

3. Oprogramowanie CITI 1-4 oraz moduły rozszerzające

- CITI 1 small bussines – wersja podstawowa- rejestracja danych o inspekcji-drukowanie protokołów
- CITI 2 classic – wersja podstawowa + statystyki oraz opcjonalnie moduły dodatkowe(m.in.import zdjęć, profile spadków)
- CITI 3 premium – wersja classic + duża ilość opcjonalnych modułów (m.in.import zdjęć i video, digitalizacja)
- CITI 4 enterprise- wersja premium+ citi viev, filtracja, klasyfikacja, podgląd wydruku

Oprogramowanie CITI 1...3 można rozbudowywać CITI 1 do 2-4, CITI 2 do 3-4, CITI 3 do 4

W przypadku wybrania jednej z powyższych opcji prosimy o wnikliwe zapoznanie się z odrębną instrukcją obsługi wybranej opcji

INSPEKCJA TV

I. Przygotowanie

1. przygotowanie miejsca inspekcji

- zabezpieczenie miejsca pracy m.in. przed ruchem ulicznym
- przeczyszczanie rury, która będzie przeglądana
- zakorkowanie przeglądanej odcinka
- przewietrzenie studzienki oraz zapewnienie właściwej wentylacji

2. Montaż sytemu inspekcyjnego i regulacja parametrów pracy

- ustawić sterowanie w taki sposób aby refleksy nie odbijały się w kineskopie monitora
Sterowanie należy chronić przed deszczem, śniegiem, kurzem itp.
- połączyć bęben z urządzeniem sterującym ITV przy użyciu kabla - dokręcić pierścienie mocujące
- podpiąć głowice kamery do wózka inspekcyjnego
- założyć odpowiednie koła do wózka oraz wyregulować wysokość wysięgnika, ewentualnie zamontować dodatkowe oświetlenie -dokręcić śruby mocujące
- podłączyć wózek do kabla na bębnie, założyć linki zabezpieczające konektor wózka
- sprawdzić pierścienie mocujące – **właściwe dokręcenie pierścieni jest konieczne z uwagi na szczelność połączeń**
- przed włączeniem sterowania ustawić POKRĘTŁA w położenia „0” !
- urządzenie jest gotowe do pracy
- **podłączyć kabel zasilania – upewnić się czy napięcie jest właściwe i czy nie podlega wahaniom**
- włączyć sterownię oraz monitor
- sprawdzić działanie funkcji kamery
- w przypadku niewłaściwego funkcjonowania sprawdzić połączenia
- sprawdzić szczelność systemu
- wprowadzić wózek z kamerą do rury kanalizacyjnej – należy postępować ostrożnie aby nie uderzać korpusem wózka i głowicy. Niedopuszczalne jest opuszczanie wózka na kablu inspekcyjnym!!!
- wyregulować pokrętką natężenie oświetlenia
- wyzerować licznik
- wyregulować obraz na monitorze (kontrast, jasność, kolor)
- ewentualnie podłączyć urządzenie do nagrywania obrazu

3. Inspekcja telewizyjna

- wyregulować ustawienie głowicy rotacyjnej, ustawić ostrość, oświetlenie
- przy pomocy potencjometru na sterowaniu FS01 uruchomić ruch wózka
- jeśli podpięte jest urządzenie nagrywające – uruchomić nagrywanie
- jeśli system wyposażony jest w urządzenie do wpisywania komentarzy- zatrzymać nagrywanie, dokonać opisu, ponownie włączyć nagrywanie
- po zakończeniu przeglądu odcinka ostrożnie wycofać wózek, wyjąć ze studzienki (nie dopuszczalne jest podnoszenie wózka na kablu)
- wyczyścić sprzęt inspekcyjny zgodnie z zaleceniami w punkcie konserwacja

Inspekcję należy wykonywać w dobrze wyczyszczonych rurach. Rura powinna być na czas inspekcji zablokowana poduszkami uszczelniającymi (korkami).

Zastoiska ścieków doprowadzają często do zabrudzenia mechanizmów– uniemożliwiając tym samym inspekcję.

Jakość obrazu zależy w dużym stopniu również od materiału z którego wykonane są rury.

Podstawą do przerwania inspekcji i ponowienia od przeciwnej strony są wszelkiego rodzaju uszkodzenia stwarzające ryzyko zakleszczenia wózka w rurze.

Szczegółnej troski wymagają złącza systemu inspekcyjnego, należy utrzymywać je w czystości i nie dopuszczać do ich zawilgocenia. (Zawilgocenie może doprowadzić do zwarcia)

UWAGA

**W przypadku pojawienia się informacji o spadku ciśnienia w zespole wózek-kamera należy natychmiast przerwać inspekcję i zgłosić problem do serwisu ITV w Polsce
Niedozwolona jest praca systemem przy braku szczelności!**

Czyszczenie i konserwacja

Właściwa troska o elementy systemu oraz utrzymywanie ich w czystości zapewni długotrwałe bezawaryjne użytkowanie

- po użyciu przemyć wodą wózek i głowicę. Soczewkę i klosz żarówki można czyścić miękkim pędzlem lub szmatką do soczewek. Sprawdzić czy przestrzenie ruchome głowicy nie są zabrudzone, w razie potrzeby przeczyszczyć miękkim pędzlem

UWAGA: do mycia nie wolno stosować urządzeń wysokociśnieniowych

- w szczególnych przypadkach można użyć sprężonego powietrza do wstępnego oczyszczenia
- niedopuszczalne jest czyszczenie soczewki ostrymi przedmiotami
- wszystkie złącza utrzymywać w czystości (przedmuchiwać sprężonym powietrzem)
- kabel inspekcyjny myć wodą, sprawdzać czy nie jest uszkodzony. Uszkodzony kabel należy dostarczyć do naprawy. Praca z uszkodzonym kablem może powodować niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia oraz może doprowadzić do poważnych uszkodzeń systemu inspekcyjnego

Moduł sterujący

Moduł sterujący wymaga większej dbałości. To samo odnosi się zresztą do każdego monitora

Czyścić je należy przy użyciu zwilżonej tkaniny i uważając, aby do otworów wentylacyjnych oraz gniazd połączeniowych nie dostawały się ciała obce i wilgoć. Nie opuszczać powyższych elementów na ziemię i nie narażać ich na wstrząsy.

System inspekcyjny należy chronić przed przegrzaniem oraz przed wahaniami napięcia.

Co najmniej raz w roku należy wykonać przegląd systemu inspekcyjnego w autoryzowanym serwisie firmy ITV

Wytyczne dotyczące konserwacji wózka samojezdnego CT150

Po inspekcji należy wyczyścić wózek samojezdny.

Aby zapewnić bezawaryjną eksploatację wózka należy poddawać go okresowym przeglądom w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Szczególnie istotna jest konserwacja wszystkich elementów ruchomych

Częstotliwość i zakres przeglądów uzależnione są od intensywności użytkowania systemu inspekcyjnego.

Poniżej przedstawiamy tabele przeglądów zgodnie z zaleceniami producenta (wymagane dla zachowania gwarancji)

Opis	4 tygodnie co 20 km	3 miesiące co 60 km	Rok co 200 km
1.Sprawdzenie szczelności wózka (głowicy)	X		
2.Wymiana pierścieni osi napędowych		X	
3.Łożyska			
- Kontrola	X		
- Wymiana			X
4. O-Ringi (uszczelnienie) sprawdzenie ewentualnie wymiana			X

Wytyczne dotyczące konserwacji licznika

Licznik odległości wymaga szczególnej dbałości.
 Dokładność działania uzależniona jest od utrzymywania
 w czystości oraz regularnej konserwacji.
 Po każdorazowym użyciu, po wyczyszczeniu kabla
 inspekcyjnego należy wyczyścić rolki prowadzące.
 (czyszczenie wykonywać przy pomocy pędzla i wilgotnej szmatki)
 Okresowo należy zdemontować czarne rolki,
 przeczyszczyć i przesmarować odpowiednim smarem
 (smar itv-smws: art. 60-000-3200)



Ważne informacje

System inspekcyjny jest skomplikowanym urządzeniem elektroniczno-optycznym. Należy obchodzić się z nim ostrożnie.

System przewidziany jest do optycznej inspekcji instalacji kanałowej i rur kanalizacyjnych.

Nie wolno stosować kamery do udrażniania rur.

Należy części mechaniczne i oko kamery chronić przed zanieczyszczeniami wewnątrz kanału. Przeszkody te mogą być przyczyną uszkodzeń. Dlatego też przed użyciem systemu do inspekcji rur należy oczyścić rurę (kanał).

Brud, piasek oraz szlam należy z rury (kanału) usunąć.

Tylko prawidłowo oczyszczona rura umożliwi fachową inspekcję i zapobiega uszkodzeniu mechanicznemu głowicy kamery.

Rura na czas inspekcji powinna być zablokowana poduszkami uszczelniającymi (korkami)

Napięcie zasilające 230V/50Hz
Maksymalne odchylenie +5%/-10%

Nigdy nie wolno zasiląć systemu innym napięciem niż przewidziane w instrukcji.

Bęben kabla i jego połączenie wtykowe muszą być chronione przed zawilgoceniem.

Chronić bęben z kablem przed ogniem lub spięciem elektrycznym, nie wystawiać go na deszcz lub zawilgocenie.

Nie zastosowanie się do powyższych wskazówek grozi porażeniem prądu i śmiercią.

Gniazdka te muszą być uziemione.

Podczas montażu urządzenie powinno być wyłączone.

Fakt, że sprzęt został uszkodzony, poprzez niewłaściwą obsługę i pracę, powoduje utratę gwarancji.

Podłączenie Systemu Kamery Inspekcyjnej jest zabronione dopóki powyższe wymagania nie będą spełnione, albowiem grozi to utratą zdrowia.

Nigdy nie otwierajcie Państwo systemu, albo jego podzespołów. Wewnątrz nie znajdują się żadne części do samodzielnej obsługi.

PRACA Z AGREGATEM PRĄDOTWÓRCZYM

UWAGA! Urządzenie może być zasilane tylko z agregatów dostosowanych do pracy z urządzeniami elektronicznymi.