

SOLOPro+

WPYCHANY SYSTEM DO INSPEKCJI TV



TOTALNIE INNOWACYJNY

SOLOPro+ posiada wszystko, co jest potrzebne do wykonywania inspekcji TV, udokumentowania obserwacji oraz utworzenia raportu z wykonanej pracy. Urządzenie to doskonale nadaje się do filmowania i robienia zdjęć w trudnych warunkach, a sam system w łatwy sposób pozwala na tworzenie raportów z możliwością szybkiego kopiowania ich na zewnętrzne nośniki pamięci USB oraz SD. SOLOPro+ wyposażone jest w nadajnik WiFi, co umożliwia operatorowi zdalny dostęp do zapisanych na dysku danych.

BĘBEN

Stalowa, spawana i malowana proszkowo konstrukcja systemu SOLOPro+ to podstawa łatwej i bezpiecznej pracy. Pierścień ślizgowy zapewnia niezawodne działanie, podczas gdy na ekranie wyświetlane są dane z licznika metrów. SOLOPro+ dostępny jest z trzema długościami przewodu: 40m, 60m oraz 100m.



SOLOPro+

INTELIGENTNY, ELASTYCZNY, INNOWACYJNY

Misja firmy Mini-Cam jest prosta: projektować i produkować inteligentne, innowacyjne i niezawodne systemy do inspekcji TV. Nowe SOLOPro+ łączy w sobie cechy sprawdzonych systemów SOLOPro™ i SOLOPro 360™, a dodatkowo wyposażone zostało w szereg nowych funkcji, które zapewniają użytkownikowi jeszcze lepsze wyniki w zakresie skutecznych i dokładnych inspekcji.

Nowo zaprojektowany panel sterujący posiada zintegrowany joystick do sterowania, ergonomiczną klawiaturę z multi-funkcyjnymi klawiszami systemowymi, dzięki którym operator w szybki i łatwy sposób porusza się między głównymi funkcjami systemowymi. Konfigurowalny interfejs wyświetla nagranie w czasie rzeczywistym na ekranie LCD, posiada możliwość trzykrotnego zoom'u, wyświetla zdjęcia, pozwala na wpisanie do 16 stron tekstu oraz umożliwia swobodne poruszanie się po folderach z różnymi projektami, a cała obsługa odbywa się w języku polskim. Zgrywanie danych na urządzenia zewnętrzne jest bardzo proste. Panel współpracuje z nośnikami danych w postaci USB oraz kart SD. Pliki można również przesyłać za pomocą WiFi i z łatwością przysyłać pliki z panelu sterującego na komputer PC lub przysyłać bezpośrednio do sieci z miejsca pracy. Urządzenie zasilane może być z wbudowanej baterii, z sieci zewnętrznej lub z gniazda 12V w samochodzie. Mini-Cam w standardzie proponuje program raportujący ProPIPE, który wraz z katalogami WinCan pozwala na tworzenie raportów bezpośrednio z miejsca pracy.

Kamery marki Mini-Cam są niezrównane pod względem jakości i niezawodności, a samopoziomująca się głowica prosta (CAM025) i obrotowa głowica (CAM026) stały się standardowym wyposażeniem systemu SOLOPro+ DUO. Z osobną głowicę te są natomiast składową pojedynczych systemów. Dodatkowo każdy z systemów można wyposażyć w innowacyjny bęben z przewodem o długości odpowiednio 40m, 60m lub 100m.

Z lewej: SOLOPro+ 60m z samopoziomującą się głowicą prostą
Z prawej u góry: Instalacja panelu CCU Z prawej u dołu: Panel CCU210

SOLOPro+



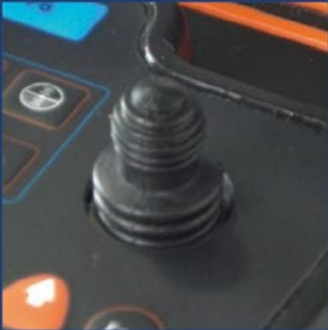
SYSTEM SOLOPro+

BEZKOMPROMISOWA INNOWACYJNOŚĆ



PRZYCISKI SYSTEMOWE

Intuicyjne i wyjątkowo proste w obsłudze przyciski ułatwiają użytkowanie.



KONTROLA – JOYSTICK

Joystick zapewnia łatwą i szybką obsługę głowicy.



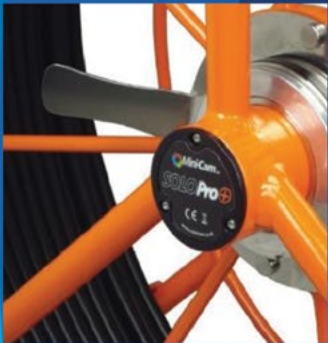
KLAWISZE NAWIGACJI

Klawiatura QWERTY pozwala na łatwą nawigację po systemie.



INSTALACJA PANELU

Innowacyjna instalacja panelu sterującego pozwala w kilka sekund przygotować go do pracy.



BLOKADA

Obsługa jedną ręką. Hamulec można całkowicie zablokować, odblokować na wypadek nagłego zwijania/rozwijania przewodu.



TRANSFER DANYCH

Transfer danych możliwy jest na zewnętrzny nośnik USB lub kartę SDHC. Dostęp do danych możliwy jest także dzięki WiFi.



GŁOWICE Z KAMERĄ

Obie głowice posiadają wbudowane oświetlenie LED. Dostępne są: samopoziomująca się głowica prosta lub głowica obrotowa 360° z wychyleniem 135° +/-.



PŁOZY CENTRUJĄCE

Płozы pomagają zoptymalizować obraz z kamery w centralnym miejscu rurociągu. Dzięki płozom można pracować w średnicach od 75 mm.

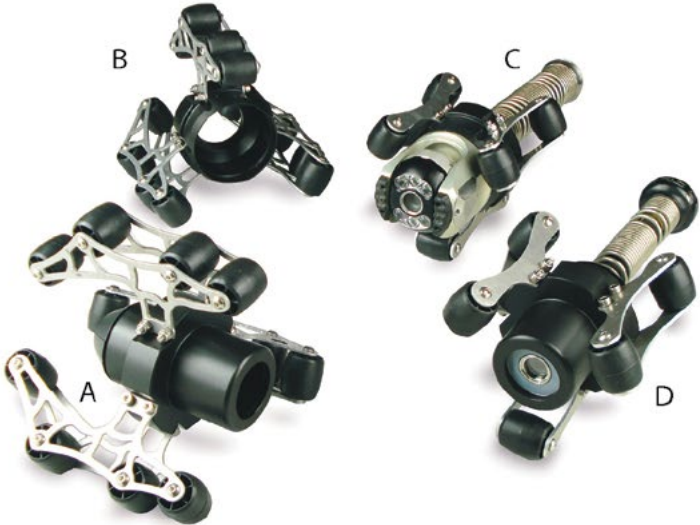
ROLKI I PŁOZY CENTRUJĄCE

ZWIĘKSZONA EFEKTYWNOŚĆ I ŻYWOTNOŚĆ SYSTEMU INSPEKCYJNEGO

Używanie rolek z głowicą automatycznie zwiększa efektywność pracy oraz wydłuża żywotność urządzenia. Rolki wykonane są z najwyższej jakości materiałów. Do ich użycia nie są potrzebne żadne dodatkowe narzędzia, należy jedynie założyć rolki na głowicę, a trzy rolki ze specjalnymi nylonowymi kołami umieszczyć obiektyw kamery w centralnym punkcie rury, dzięki czemu operator uzyska najlepsze pole widzenia w kanale. System rolek pozwala na pracę w zakresie średnic 150mm – 450mm, dzięki czemu inspekcyjny

system wpychany może pracować w rurach, gdzie normalnie powinien operować system samojedźny. Rolki w bardzo znaczący sposób ułatwiają prowadzenie inspekcji w kolanach rurociągu, na zakrętach, czy innych trudno dostępnych miejscach. Rolki dostępne są w 2 rozmiarach i pasują do samopoziomujących się głowic (CAM025) oraz (CAM026).

Rolki wykonane są z estali nierdzewnej i tworzywa ABS, przez co zwiększono ich wytrzymałość i odporność na korozję.



Opis	Kod Produktu
A Rolki 180mm do głowicy CAM023/25	ASS-002-009
B Rolki 180mm do głowicy CAM026	ASS-001-955
C Rolki 130mm do głowicy CAM026	ASS-002-160
D Rolki 130mm do głowicy CAM023/25	ASS-002-008

FUNKCJONALNOŚĆ NA WYCIĄGNIĘCIE RĘKI



Nagrywanie obrazu

Obraz zapisywany w formacie MPEG, a zdjęcia w JPEG, ZOOM 3x.

Wpisywane obserwacje

Łatwo dostępny moduł nadpisywania obserwacji.

Obróbka filmów i zdjęć

Łatwa organizacja folderów ze zdjęciami i filmami, a następnie praca z plikami dzięki szybkiemu dostępowi do danych.

Generowanie raportów

Prosty moduł do tworzenia raportów pozwoli na szybkie tworzenie raportów i przenoszenie ich do USB

Zgrywanie danych

Kopiowanie filmów, zdjęć i danych na do USB lub SDHC pozwala na szybki transfer plików na komputer PC oraz bezproblemową integrację z programem WinCan.

Wpisywanie tekstu

Można wpisać aż do 16 stron tekstu, ustawiając przy tym wybrany kolor czcionki, tła oraz miejsce tekstu na ekranie.

Pozycjonowanie sprzętu

Pozycjonowanie głowicy za pomocą jednego przycisku; wybieranie częstotliwości sondy; regulacja oświetlenia; licznik metrów.

Konfigurowanie ustawień

Konfigurator pozwala na ustawianie języka, daty i czasu; pozwala na zarządzanie katalogami z plikami; ustawia parametry kamery, schemat oszczędzania baterii.



Panel kontrolny systemu SOLOPro+ to doskonała jakość obrazu oraz intuicyjna obsługa



OPROGRAMOWANIE DO RAPORTÓW

Program ProPIPE został opracowany przez inżynierów i programistów firmy Mini-Cam. Pozwala on użytkownikowi na tworzenie profesjonalnych i szczegółowych raportów w miejscu pracy. Szybki i prosty w obsłudze ProPIPE usprawnia diagnostykę inspekcji rurociągów, co sprawia pracę z systemem jeszcze bardziej efektywną, a tym samym generuje oszczędności czasu i pieniędzy.



System WinCan

Wszelkie obserwacje można bezproblemowo przysyłać do programu to WinCan (opcja zakupu);

- tworzenie baz danych • WRc3 i WRc4 • integracja z GISem • zaawansowane technologicznie moduły
- udoskonalone raportowanie; wsparcie w pracy z danymi firmowym



SPECYFIKACJA SYSTEMU SOLOPRO+

			SOLOPRO + Głowica Prosta	SOLOPRO + Głowica Obrotowa	SOLOPRO + Duo
SYSTEM	Format obrazu	PAL	✓	✓	✓
	Bateria	Litowo-jonowa ok. 5 godz. pracy	✓	✓	✓
	Zasilanie	Sieciowe 230V, ładowarka samochodowa (12W)	✓	✓	✓
CCU210 PANEL STERUJĄCY	Ekran	8" TFT LCD (800 x 600 pikseli)	✓	✓	✓
	Klawiatura	Pełna QWERTY klawiatura membranowa z klawiszami nawigacyjnymi oraz oddzielnym joystickiem do obsługi kamery	✓	✓	✓
	Format obrazu	MPEG4 (WinCan kompatybilny)	✓	✓	✓
	Format zdjęć	JPEG (zdjęcia w trakcie inspekcji lub obróbki)	✓	✓	✓
	Tekst	16page (kolorowe czcionki)	✓	✓	✓
	Dysk wewnętrzny	32 GB (z możliwością rozszerzenia do 128 GB)	✓	✓	✓
	Media zewnętrzne	SDHC i USB 2.0	✓	✓	✓
	Język obsługi	Polski + inne	✓	✓	✓
	Łączenia	Zasilanie	✓	✓	✓
	Environmental Rating	IP54	✓	✓	✓
	Waga	3 kg	3 kg	3 kg	3 kg
	Wymiary	(W x H x D) mm	435 x 250 x 140	435 x 250 x 140	435 x 250 x 140
BĘBEN	Konstrukcja	Stalowa, spawana	✓	✓	✓
	Wykończenie	Malowana proszkowo	✓	✓	✓
	Licznik metrów	Metry	✓	✓	✓
	Kontrola przewodu	Hamulec tarcia	✓	✓	✓
	Waga	40m / 60m / 100m	40m 15kg • 60m 20kg • 100m 30kg		
	Wymiary	40m / 60m / 100m (Dł. x Szer. x Wys.) mm	40m 530 x 365 x 690	60m 690 x 370 x 890	100m 790 x 370 x 960
CAMO25 GŁOWICA PROSTA	Przetwornik	1/4" kolor CCD z DSP (Digital Signal Processor)	✓	-	✓
	Efektywne piksele	512 x 582	✓	-	✓
	Rozdzielczość	470 HTVL	✓	-	✓
	Czułość kamery	< 1.0 lux	✓	-	✓
	Zakres widoczności	F2.5 / 75°	✓	-	✓
	Poziomowanie obrazu	Auto	✓	-	✓
	Średnica	41mm	✓	-	✓
	Oświetlenie	4 LED	✓	-	✓
	Moc oświetlenia	Regulowana; do 12 500 lux na 150mm	✓	-	✓
	Konstrukcja	Stal nierdzewna	✓	-	✓
	Zakres pracy	średnica 50mm i większe	✓	-	✓
	Częstotliwość pracy sondy	33 kHz / 512kHz / 640 kHz	✓	-	✓
	Płozy centrujące	Płozy 75/100/150	✓	-	✓

			SOLOPRO + Axial	SOLOPRO + Pan&Rotate	SOLOPRO + Duo
CAMO26 GŁOWICA OBROTOWA	Przetwornik	1/4" colour CCD z DSP	-	✓	✓
	Efektywne pixele	512 x 582	-	✓	✓
	Rozdzielczość	470 HTVL	-	✓	✓
	Czułość kamery	< 1.0 Lux	-	✓	✓
	Zakres widoczności	F2.5 / 75°	-	✓	✓
	Zakres widoczności	Auto	-	✓	✓
	Średnica	73mm (2.8in) dia	-	✓	✓
	Oświetlenie	6 LED	-	✓	✓
	Moc oświetlenia	Regulowana; do 12.5K lux na 150mm	-	✓	✓
	Konstrukcja	Aluminium / Stal nierdzewna	-	✓	✓
	Zakres pracy	100mm i większe	-	✓	✓
	Sonda	33 kHz / 512 kHz / 640 kHz	-	✓	✓
	Płozy centrujące	Płozy 100 + rolki 150/200	-	✓	✓
SOFTWARE	ProPIPE Raportowanie		✓	✓	✓
	WinCan		○	○	○
AKCESORIA	Przewód Bęben-Panel sterujący		✓	✓	✓
	Zasilacz samochodowy		✓	✓	✓
	Zasilacz elektryczny		✓	✓	✓
	Nośnik pamięci	8 GB USB Nośnik/ 8 GB Karta SDHC	✓	✓	✓
	Walizka na akcesoria		✓	✓	✓
	Mini-Cam smycz		✓	✓	✓
OPCJE	Kabel podłączenia zewn. Video		○	○	○
	Powiększony dysk twardy		○	○	○
	Rolki	130mm / 180mm	○	○	○
	Dodatkowe koła do bębna	Kod produktu: SPP-ATA	○	○	○
	Tilt Table	Kod produktu: TTC01	○	○	○

– Brak
○ Opcja

SOLOPro⁺ Mini-Reel

SYSTEM DO INSPEKCJI RUROCIĄGÓW OD DN32

WSZECHSTRONNY ELASTYCZNY PRZENOŚNY

KOMPAKTOWY, PRZENOŚNY SYSTEM,
ZAPROJEKTOWANY, BY DOSTARCZYĆ
JESZCZE WIĘKSZĄ MOBILNOŚĆ
W ZAKRESIE MOŻLIWOŚCI INSPEKCJI
W TRUDNO DOSTĘPNYCH MIEJSCACH.

NIEWIELKICH ROZMIARÓW GŁOWICA
PROSTA, KABEL O DŁUGOŚCI 30M,
DOSKONAŁA JAKOŚĆ OBRAZU.



POZNAJCIE CAM030

minicam
group



DANE TECHNICZNE

SOLOPro + Mini-Kołowrót • Kod artykułu: CAM030MR

GŁOWICA CAM030	Kamera	1/3" colour CCIQ CMOS	■
	Efektywne piksele	976 x 496	■
	Rozdzielczość	F4 HTVL	■
	Czułość	< 1.0 Lux	■
	Kąt widzenia	F2.0 / 70°	■
	Auto-poziomowanie	Brak	■
	Sonda	512Hz or 640Hz	□
	Wymiary	30mm x 26mm	■
	System oświetlenia	4 LED	■
	Moc oświetlenia	Regulowana (do 12.5k Lux na 150mm)	■
MINI-KOŁOWRÓT	Konstrukcja	Stal nierdzewna	■
	Zakres pracy	Od 32mm do 100mm	■
	Konstrukcja	Stal	■
	Warstwa zewnętrzna	Malowana proszkowo	■
	Długość kabla	30 m	■
	Waga	Rama z kablem 5.5kg Rama 1.7kg	■
	Wymiary (z kołowrotem)	570 x 240 x 400 (cm)	■
	Wymiary (bez kołowrotu)	570 x 240 x 270 (cm)	■

■ Standard
□ Opcjonalnie

SOLOPro⁺ Mini-Reel



FUNKCJONALNOŚĆ NA WYCIĄGNIĘCIE CCU210



Doskonale wyposażony panel CCU210 Mini-Cam ma zintegrowany joystick do sterowania kamerą oraz ergonomiczną klawiaturę dotykową. Przyjazne dla użytkownika wielofunkcyjne klawisze funkcyjne sterują intuicyjnym wyświetlaczem ekranowym, umożliwiając szybką i dokładną nawigację po licznych funkcjach systemu Mini-Reel. Konstrukcja obudowy Mini-Cam Easy-Fit oznacza, że mocowanie i zdejmowanie jednostki sterującej jest szybkie, łatwe i nie wymaga narzędzi. Wystarczy umieścić panel sterujący na ramie Mini-Reel, podłączyć za pomocą dostarczonego przewodu i jesteś gotowy do pracy!

Miniaturowa głowica prosta



Wykonana ze stali nierdzewnej głowica zapewnia maksymalną elastyczność w rurach o małym przekroju. Całkowita długość głowicy to 390 mm, a jej obudowa ze sprężystej spirali oraz cztery bardzo jasne diody LED, tworzą niezawodny komplet do pracy w trudno dostępnych miejscach.



Łatwy montaż panelu CCU

Nie potrzeba żadnych narzędzi: idealnie pasuje do Mini-Reel.

Szybkie udostępnianie plików

Szybkie i proste menu pozwala na natychmiastowe udostępnianie raportów PDF, obrazów i nagrań za pośrednictwem poczty elektronicznej



Oprogramowanie WinCan Web pozwala na bezpieczną i szybką wymianę plików online. Wystarczy podłączyć urządzenie do sieci 3G lub 4G za pomocą Wi-Fi. W tym celu wystarczy utworzyć prosty hotspot z telefonu.

SOLOPro⁺ Mini-Reel



30 m kabla

Elastyczna konstrukcja, wytrzymała powłoka zewnętrzna. Doskonała jakość.



Łatwy do przenoszenia

Wbudowana noga stabilizacyjna, która pomaga również przenosić cały zestaw.



Wytrzymała rama

Wytrzymała i lekka, malowana proszkowo rama, gotowa do użycia w pozycji pionowej i poziomej.

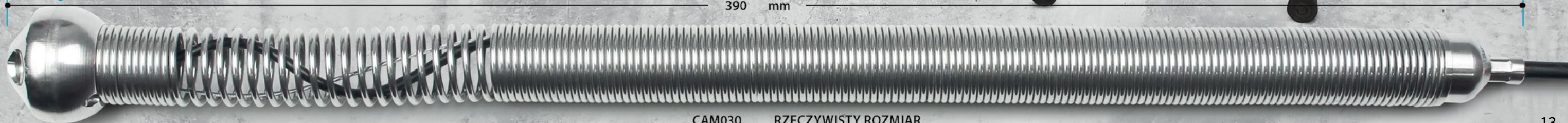


Miniaturowa głowica

Nierdzewna konstrukcja z czterema diodami LED. Szczelnie obudowana spirala zabezpieczająca ruch w kanale.



390 mm



CAM030

RZECZYWISTY ROZMIAR

GŁOWICA OBROTOWA CAM050

IDEALNA DO INSPEKCJI RUR O MAŁYM PRZEKROJU



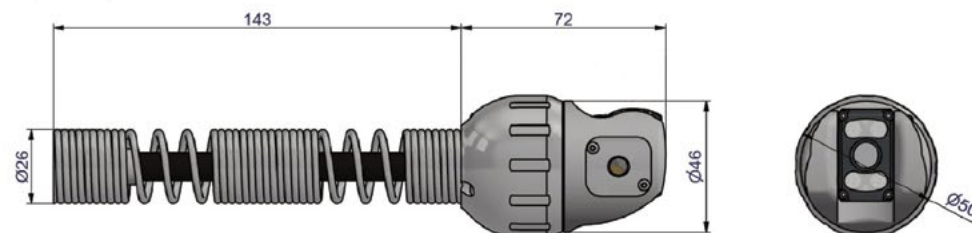
Kompatybilność



CAM050 jest idealnym rozwiązaniem do inspekcji rur o niewielkim przekroju. Średnica głowicy wynosi zaledwie 49mm, zakres obrotu to pełne 360°. Jeden kadr obejmuje nawet do 135° panoramy monitorowanego kanału. Narzędzie posiada wbudowany czujnik odległości oraz dwa bliźniacze lasery, dzięki którym możliwy jest dokładny pomiar

średnicy rury a także wykrycie i pomiar uszkodzeń. CAM050 jest dostępna z systemem inspekcyjnym MiniCam SOLOPro+50 lub w standardowej konfiguracji SOLOPro+, z możliwością doboru różnych długości kabla i innymi opcjami. CAM050 jest kompatybilna z LAT150, systemem do inspekcji przyłączy od strony kolektora.

Wymiary (mm)



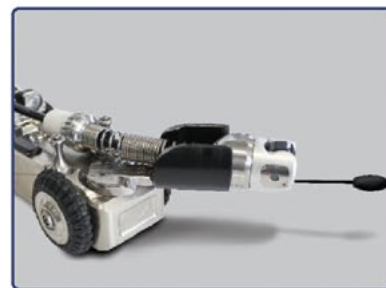
W użyciu



Zwijarka



Wózek



TU NAS ZNAJDZIESZ



RAFNR Sp. z o.o.

ul. Wapienicka 36
43-382 Bielsko-Biała
biuro@rafnar.pl
+48 33 815 50 19
rafnar.pl

Generalnym dystrybutorem
marki MINI-CAM na rynek polski jest:

RAFNR Sp. z o.o.

ul. Wapienicka 36
43-382 Bielsko-Biała

Tel./fax: +48 33 815 50 19
e-mail: biuro@rafnar.pl
www.rafnar.pl

 **RAFNR**

 **minicam**
group