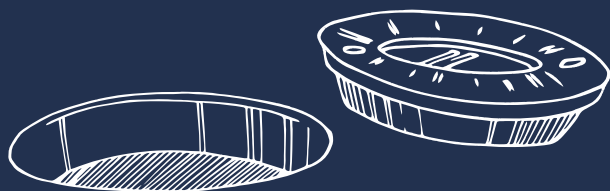
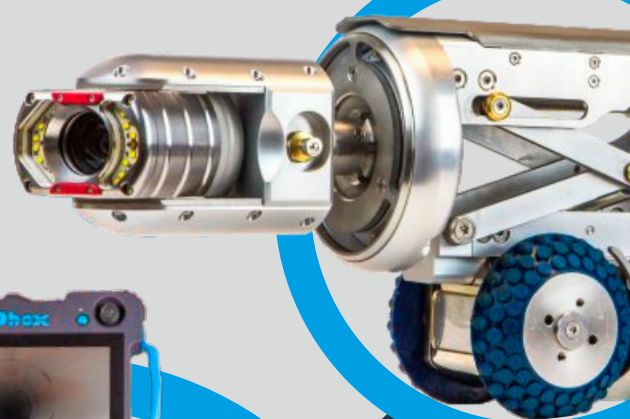
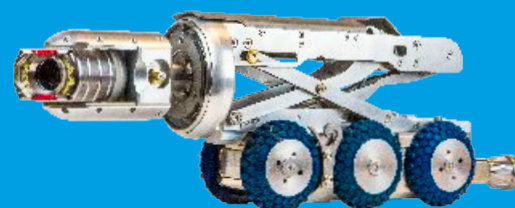
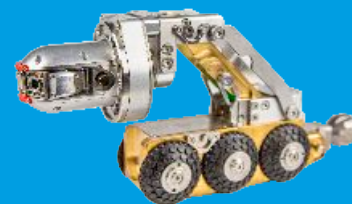


ibos®

inter
GLOBAL



**SYSTEMY
INSPEKCYJNE**



Katalog **SYSTEMY INSPEKCYJNE**

SPIS TREŚCI:

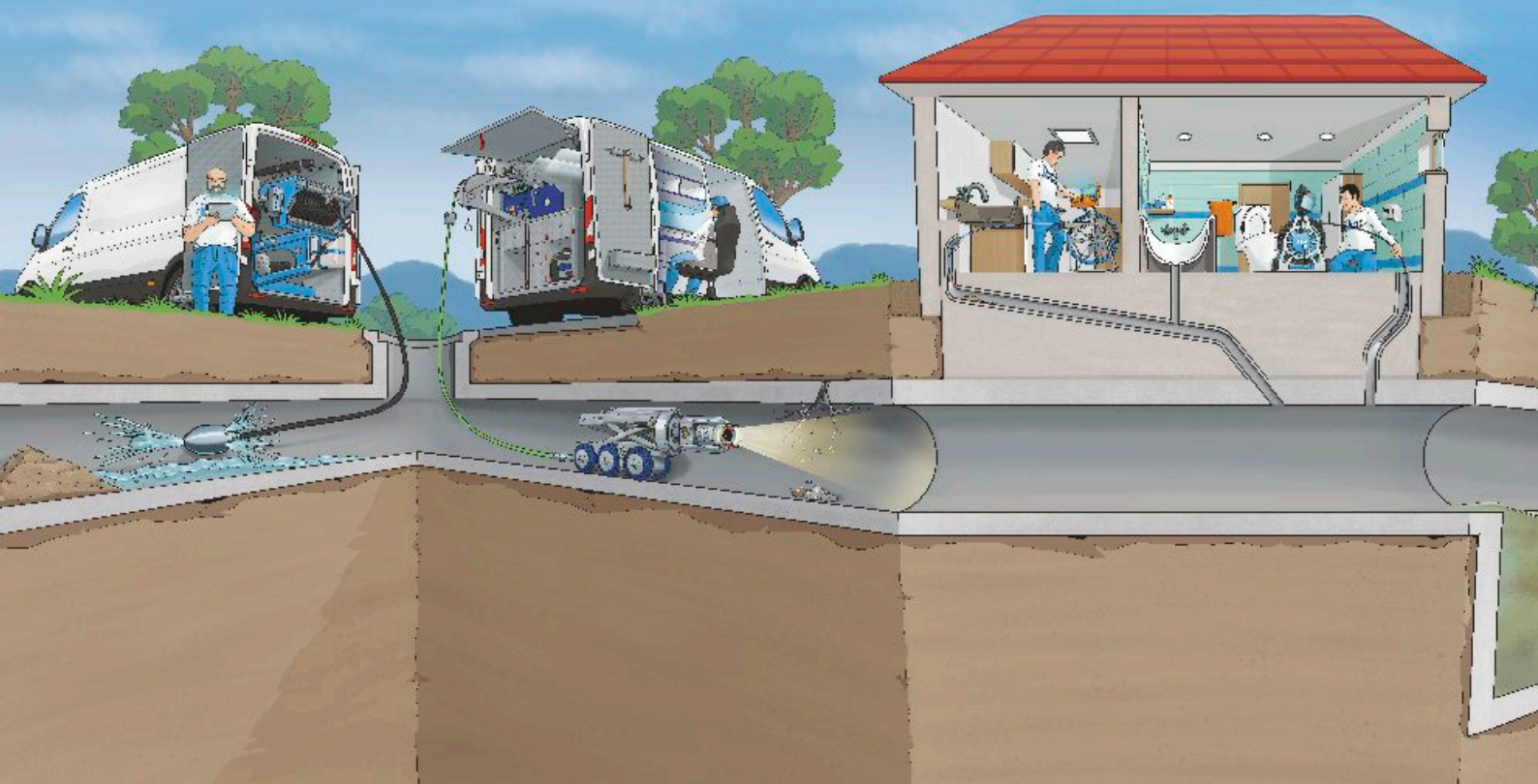
3	Wprowadzenie
4-5	Przegląd kompatybilności kamer z serii REVI - systemy wpychane
6-7	REVI 90
8-9	REVI 260
10-11	REVI 350
12-13	HD260
14-15	HD 350C
16-17	CAMBOSS - samojezdny system inspekcyjny
18-19	Przegląd kompatybilności serii kamer CAMBOSS
20	CAMBOSS 100
21	CAMBOSS 135
22-23	CAMBOSS 150 IV
24-25	IBOS HD - samojezdny system inspekcyjny
26-27	Przegląd kompatybilności serii kamer CAMBOSS - kamera satelitarna
28-29	CAMBOSS kamera satelitarna
30	WELL 800 - kamera do studni głębinowych
31	DigiCan - oprogramowanie do systemów inspekcyjnych
32	Produkty specjalne
33	TRIMARAN, QUICKLOCK
34	Zabudowy inspekcyjne
35	IBOS PRESS - urządzenie do badań ciśnieniowych

Wprowadzenie

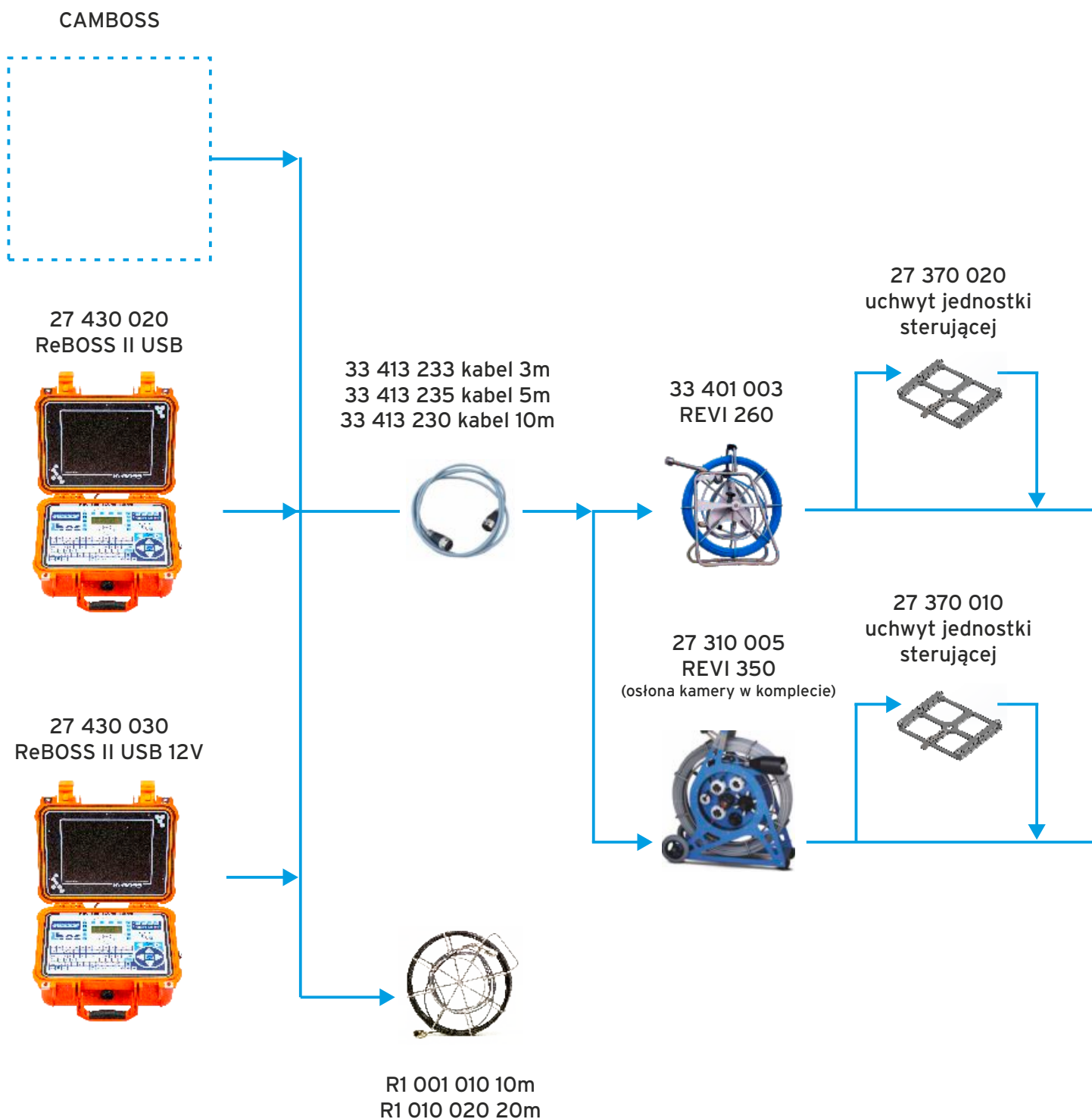
Firma Ibos została założona w 1999 roku przez dwóch przyjaciół. Dziś przedsiębiorstwo zatrudnia blisko stu pracowników i dysponuje nowoczesnymi, stale modernizowanymi halami produkcyjnymi.

25 lat doświadczenia oraz zaangażowania w doskonalenie sprawiły, że firma Ibos należy dziś do czołowych graczy na rynku technologii monitorowania, konserwacji i napraw sieci kanalizacyjnych.

Produkty Ibos są projektowane, konstruowane i produkowane w Czechach. Ofertę uzupełnia starannie dobrany asortyment urządzeń renomowanych producentów z całego świata. Trzon portfolio stanowią jednak produkowane w Czeskich Budziejowicach, cenione na całym świecie systemy inspekcyjne, a także urządzenia do hydrodynamicznego czyszczenia kanalizacji. Poznaj jakość oferowanych produktów!



Przegląd kompatybilności kamer z serii REVI - systemy wpychane





27 536 001
osłona kamery



88 991 137
kabel pr. 7,5mm
88 990 725
kabel pr. 9mm



27 545 035
sonda 33 kHz
27 545 040
sonda 512 Hz



33 201 010
Łącznik
elastyczny



27 220 055
KZ 60
27 220 040
KZ 60 laser



27 570 002
antena



33 201 010
KA 46



REVI 90

Przenośne urządzenie monitorujące przeznaczone do kontroli małych średnic, w tym przyłączy w zakresie DN 40 - DN 50 mm. Dostarczane jest z kablem o długości 10 lub 20 m nawiniętym na bęben, a do zalet kamery należy bardzo dobra możliwość penetracji skomplikowanych kształtów w instalacjach domowych.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Jednostka sterująca - różne warianty

Jednostka sterująca Camboss

Walizka sterująca 15", pulpit sterujący i klawiatura są umieszczone w walizce jako jednostka mobilna. Przemysłowy monitor wyświetla aktualny obraz z możliwością przełączenia do trybu PC. Dzięki oprogramowaniu DigiCan można opcjonalnie wyświetlać różne dane na obrazie (datę, godzinę, pomiar długości kabla, nachylenie, przechył, obrót, ciśnienie itp.) oraz tworzyć protokół do dokumentacji uszkodzonych miejsc.

Camboss PC Battery

Akumulatorowa, mobilna jednostka sterująca z ekranem dotykowym 12,1". Za pomocą oprogramowania DigiCan można opcjonalnie wyświetlać różne dane na obrazie (datę, godzinę, pomiar długości kabla, nachylenie, przechylenie, odchylenie, obrót, ciśnienie itp.) oraz tworzyć protokół dokumentujący uszkodzenia.

ReBoss USB / ReBoss USB 12V

Walizka sterująca do obsługi kamer REVI 90/REVI 260/REVI 350/REVI 450 i głowic kamerowych KA46/KZ60. 10-calowy przemysłowy kolorowy monitor LCD 800x600, pulpit sterujący, klawiatura. Zasilanie 230 V AC lub 12 V DC (w zależności od wybranej wersji).

KORPUS KAMERY

Średnica 20 mm, długość 28 mm + 100 mm sprężyna za głowicą kamery. Zintegrowane oświetlenie 8 x LED w głowicy kamery.

ROZDZIELCZOŚĆ KAMERY

600 TVL / min. oświetlenie 0,5 LUX, standard PAL, prędkość klatek 50 obr/s

KABEL POPYCHAJĄCY

9 mm o długości 10-20 m według życzenia klienta

AKCESORIA

Kamera oferowana jest bez dodatkowego centrującego uchwytu.



ANALOG

REVI 260

Przenośny, bardzo popularny system kamerowy służący do kontroli kanalizacji wewnętrznej i zewnętrznej, w tym przyłączy o średnicy od DN 50 do DN 300. Można go używać z dwiema głowicami kamerowymi - osiową KA46 i/lub obrotową KZ60. Głowica kamerowa jest ręcznie wsuwana do rury za pomocą specjalnego wzmocnionego kabla o średnicy 7,5 mm lub 9 mm i długości 50, 60 lub 80 metrów. Sterowanie systemem zapewnia walizka sterująca w dwóch wariantach - „z” lub „bez” komputera PC. System jest również kompatybilny z jednostkami sterującymi systemu IBOS CamBoss.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Jednostka sterująca - różne warianty

Jednostka sterująca Camboss

Walizka sterująca 15", pulpit sterujący i klawiatura są umieszczone w walizce jako jednostka mobilna. Przemysłowy monitor wyświetla aktualny obraz z możliwością przełączenia do trybu PC. Dzięki oprogramowaniu DigiCan można opcjonalnie wyświetlać różne dane na obrazie (datę, godzinę, pomiar długości kabla, nachylenie, przechył, obrót, ciśnienie itp.) oraz tworzyć protokół do dokumentacji uszkodzonych miejsc.

Camboss PC Battery

Akumulatorowa, mobilna jednostka sterująca z ekranem dotykowym 12,1". Za pomocą oprogramowania DigiCan można opcjonalnie wyświetlać różne dane na obrazie (datę, godzinę, pomiar długości kabla, nachylenie, przechylenie, odchylenie, obrót, ciśnienie itp.) oraz tworzyć protokół dokumentujący uszkodzenia.

ReBoss USB / ReBoss USB 12V

Walizka sterująca do obsługi kamer REVI 90/REVI 260/REVI 350/REVI 450 i głowic kamerowych KA46/KZ60. 10-calowy przemysłowy kolorowy monitor LCD 800x600, pulpit sterujący, klawiatura. Zasilanie 230 V AC lub 12 V DC (w zależności od wybranej wersji).

BĘBEN INSPEKCYJNY

Materiał - stal nierdzewna, pojemność - 100 m (kabel inspekcyjny 7,5 mm), 80 m (kabel inspekcyjny 9 mm), czujnik pomiaru długości rozwiniętego kabla, hamulec osiowy, waga - ok. 7 kg (bez linki) i ok. 11 kg z linką 50 m

GŁOWICA KAMERY KA46 lub Kz60

KA46

Osiowa, automatyczny horyzont, kolorowa kamera CCD, rozdzielczość 470 TVL, czułość 1 luks, oświetlenie 6x LED, diagonalny kąt widzenia ok. 68°, odporna na ciśnienie do 1 bara, materiał - obudowa ze stali nierdzewnej.

KZ60

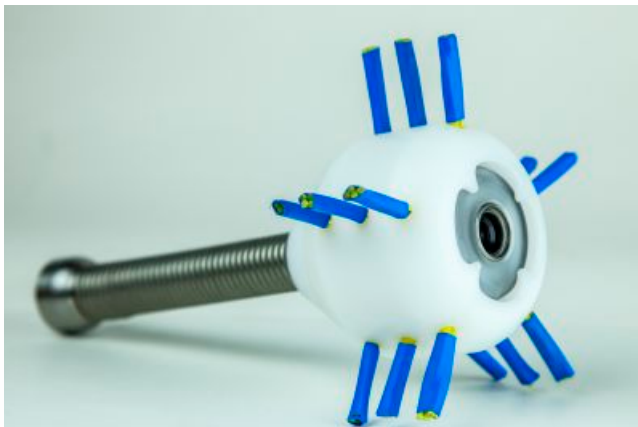
Kolorowa kamera CCD, rozdzielczość 307 200 pikseli, czułość 0,3 luksa przy F1,2, kąt widzenia 50°, 8 superjasnych diod LED, odchylenie 2x125°, obrót 360° (bez ograniczenia), odporność na ciśnienie do 1 bara, wbudowany czujnik ciśnienia do monitorowania szczelności, możliwość wyposażenia w lasery.

WPYCHOWY KABEL INSPEKCYJNY

Średnica 7,5 mm lub 9 mm, standardowe długości 50, 60, 80 m

AKCESORIA

Sonda 33 kHz lub 512 Hz do określania położenia kamery do głębokości 3 m, elementy do centrowania w kanale, inne akcesoria.



REVI 350

Przenośny system kamerowy do monitorowania rur DN 50 - 300 mm. System może być używany z osiową głowicą kamerową KA46 lub obrotową głowicą kamerową KZ60 (można go również używać z systemem kamerowym REVI 260). Bęben inspekcyjny jest wyposażony w kółka ułatwiające obsługę. Pojemność bębna wynosi do 120 m w zależności od średnicy kabla (7,5 lub 9 mm). W górnej części bębna można zamontować uchwyt do mocowania walizki sterującej ReBoss, a z boku znajdują się uchwyty transportowe na elementy do centrowania.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

JEDNOSTKA STERUJĄCA - różne warianty

Te same opcje, co w przypadku kamery nasadowej REVI 260

BĘBEN INSPEKCYJNY

Materiał - stal nierdzewna, aluminium, pojemność - 120 m (kabel inspekcyjny 7,5 mm), czujnik pomiaru długości rozwiniętego kabla, hamulec osiowy, waga - ok. 17 kg (bez kabla i elementów do centrowania)

GŁOWICA KAMERY KA46 lub Kz60

KA46

Osiowa, automatyczny horyzont, kolorowa kamera CCD, rozdzielczość 470 TVL, czułość 1 luks, oświetlenie 6x LED, diagonalny kąt widzenia ok. 68°, odporna na ciśnienie do 1 bara, materiał - obudowa ze stali nierdzewnej.

KZ60

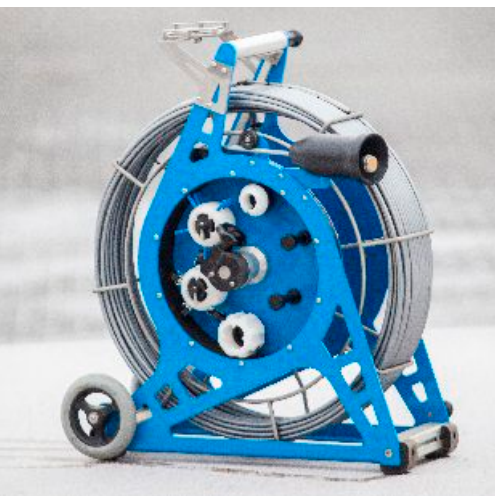
Kolorowa kamera CCD, rozdzielczość 307 200 pikseli, czułość 0,3 luksa przy F1,2, kąt widzenia 50°, 8 superjasnych diod LED, odchylenie 2x125°, obrót 360° (nieskończoność), odporność na ciśnienie do 1 bara, wbudowany czujnik ciśnienia do monitorowania szczelności, możliwość wyposażenia w lasery.

WPYCHANE KABLE INSPEKCYJNE

POJEMNOŚĆ: kabel 7,5 mm/120 m lub kabel 9 mm/100 m

AKCESORIA

Sonda 33 kHz lub 512 Hz do określania położenia kamery do głębokości 3 m, centrowania, antenka- pilot do kontroli przyłączy (głowica kamery KZ60), elastyczna przejściówka do inpekcji zakrzywionych rur i inne.



HD 260

Nowa generacja kamer wpychanych z osiową lub obrotową głowicą kamery o rozdzielczości FULL HD do monitorowania kanalizacji o średnicy do DN 250 mm. Lekki i kompaktowy system jest sterowany za pomocą jednostki sterującej HD Box z dotykowym panelem sterowania, 12-calowym wyświetlaczem o wysokiej jasności do pracy w słoneczne dni, zintegrowanym komputerem i baterią. Osiowa głowica kamery HD46 (średnica głowicy 46mm) i obrotowa HD60 (średnica głowicy 60 mm) oferują rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli (obraz Full HD), obie są wyposażone w zintegrowaną sondę 33 kHz i czujnik ciśnienia.

Pojemność nawijarki HD260 wynosi 80 m kabla wpychowego 7,6 mm (standardowe długości kabla wpychowego to 50, 60 lub 80 m). Dzięki zintegrowanemu komputerowi jednostkę sterującą można wyposażyć w oprogramowanie DigiCan PRO do tworzenia protokołów z inspekcji tv rur (opcja).



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

JEDNOSTKA STERUJĄCA

HD Box

Rozdzielczość wyświetlacza: 1280x800, rozmiar 12,1" (261,12 mm x 163,2 mm), jasność: 1000 cd/m²
 Kąty widzenia: 85 stopni, kontrast: 1000:1, czas reakcji: 12 ms, warstwa dotykowa: pojemnościowa, Multi-touch (10 cali), USB HID
 Sprzęt: Procesor: Intel Core i5
 Bateria: Li-Ion, 3S3P, 9600 mAh, Ładowarka: 15 V, 5 A, Chłodzenie: aktywne.

NAWIJAK/ BĘBEN

Materiał - stal nierdzewna, pojemność - 80 m (średnica linki 7,8 mm), czujnik długości rozwiniętego linki, hamulec osiowy, waga - ok. 7 kg (bez kabla) , ok. 11 kg (z 50 m kabla)

GŁOWICA KAMERY HD46 LUB HD60

Osiowa głowica kamery HD46

Typ: CMOS, skanowanie progresywne, rozmiar: 1/2,8", obiektyw: D-6,46 mm, F 2,8, rozdzielczość: 1920 x 1080 (Full HD) Proporcje obrazu: 16 : 9, Migawka: Rolling Shutter, Minimalne oświetlenie: 0,0125 luksa, Oświetlenie LED: 12x LED, waga: 550 g

Obrotowa głowica kamery HD60

Typ: CMOS, skanowanie progresywne, rozmiar: 1/2,8", obiektyw: D-6,46 mm, F 2,8, rozdzielczość: 1920 x 1080 (Full HD) Proporcje obrazu: 16 : 9, Migawka: Rolling Shutter, Minimalne oświetlenie: 0,0125 luksa, Oświetlenie LED: 8x LED Kąt obrotu: bez anteny -105 do 105°, z anteną -60 do 60°, Kąt widzenia: 110°, Ręczne ustawianie ostrości, Wbudowana sonda 33 kHz. Długość 190 mm, wysokość 460 mm, Waga: 980 g

HD46



HD 350 C

Nowa generacja kamer wpychanych z osiową lub obrotową głowicą kamerową o rozdzielczości FULL HD do monitorowania kanalizacji o średnicy do DN 250 mm. Kamera ta jest oferowana w dwóch wersjach - HD 350 C z transmisją obrazu kablem. Kamera jest sterowana za pomocą jednostki sterującej HD Box z dotykowym panelem sterującym, 12-calowym wyświetlaczem o wysokiej jasności do pracy w słoneczne dni, zintegrowanym komputerem i baterią. Osiowa głowica kamery HD46 (średnica głowicy 46 mm) oraz obrotowa HD60 (średnica głowicy 60 mm) oferują rozdzielczość 1920 x 1080 pikseli (obraz Full HD), obie są wyposażone w zintegrowaną sondę 33 kHz i czujnik ciśnienia.

Wciągarka (bęben) jest wyposażona w kółka i wysuwaną rączkę ułatwiającą obsługę. Zasilanie systemu zapewniają akumulatory jednostki sterującej (HD350 C z HD Box). Pojemność wciągarki HD350 wynosi 80 m kabla wpychowego 7,6 mm (standardowe długości kabla inspekcyjnego 50, 60 i 80 m). Dzięki zintegrowanemu komputerowi PC jednostkę sterującą HD Box można wyposażać w oprogramowanie DigiCan PRO do tworzenia protokołów z inspekcji TV rur.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Jednostka sterująca

HD Box

Rozdzielczość wyświetlacza: 1280x800, rozmiar 12,1" (261,2 mm x 163,2 mm), jasność: 1000 cd/m² Kąty widzenia: 85 stopni, kontrast: 1000:1, czas reakcji: 12 ms, warstwa dotykowa: pojemnościowa, Multi-touch (10 palców), USB HID,
Sprzęt: Procesor: Intel Core i5-6300U (Skylake), 2,4 GHz, Pamięć: 8 GB DDR4 , Karta graficzna: Intel HD Graphics 520, Dysk: SSD 240 GB (mSATA), USB: 1xUSB 3.0 + 1x USB 2.0, Mysz i klawiatura: zestaw bezprzewodowy Logitech Mk235, Karta sieciowa: wewnętrzna USB WiFi, 802.11n (WiFi 4), Wideo: wewnętrzna karta do przetwarzania wideo HD
Bateria: Li-Ion, 3S3P, 9600 mAh, Ładowarka: 15V, 5A, Chłodzenie: Aktywne

NAWIJAK/ BĘBEN

Materiał - stal nierdzewna, pojemność - 80 m (średnica linki 7,8 mm), czujnik długości rozwiniętego linki, hamulec osiowy, waga - ok. 7 kg (bez kabla) , ok. 11 kg (z 50 m kabla)

GŁOWICA KAMERY HD46 LUB HD60

Osiowa głowica kamery HD46

Typ: CMOS, skanowanie progresywne, rozmiar: 1/2,8", obiektyw: D-6,46 mm, F 2,8, rozdzielczość: 1920 x 1080 (Full HD) Proporcje obrazu: 16 : 9, Migawka: Rolling Shutter, Minimalne oświetlenie: 0,0125 luksa, Oświetlenie LED: 12x LED, waga: 550 g

Obrotowa głowica kamery HD60

Typ: CMOS, skanowanie progresywne, rozmiar: 1/2,8", obiektyw: D-6,46 mm, F 2,8, rozdzielczość: 1920 x 1080 (Full HD) Proporcje obrazu: 16 : 9, Migawka: Rolling Shutter, Minimalne oświetlenie: 0,0125 luksa, Oświetlenie LED: 8x LED Kąt obrotu: bez anteny -105 do 105°, z anteną -60 do 60°, Kąt widzenia: 110°, Ręczne ustawianie ostrości, Wbudowana sonda 33 kHz. Długość 190 mm, wysokość 460 mm, Waga: 980 g



HD46



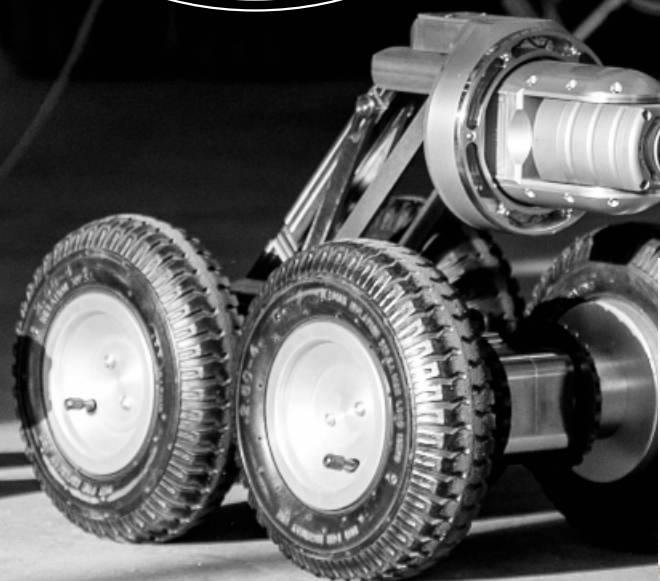
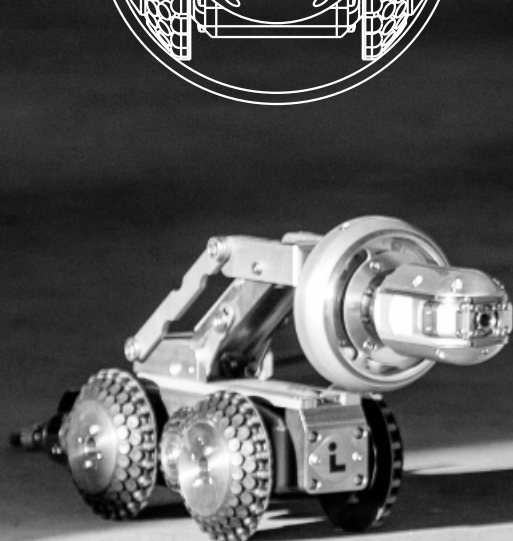
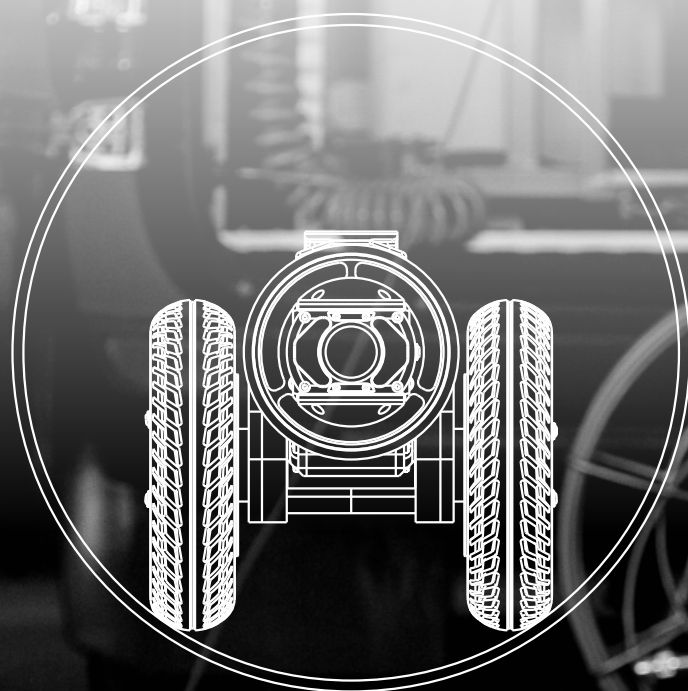
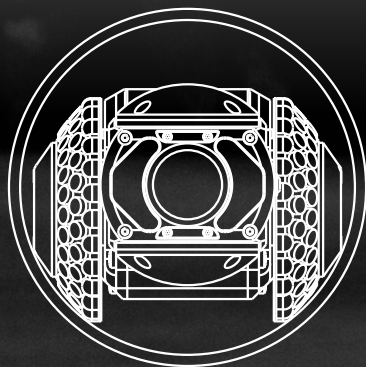
HD60

CAMBOSS - samojezdny system inspekcyjny

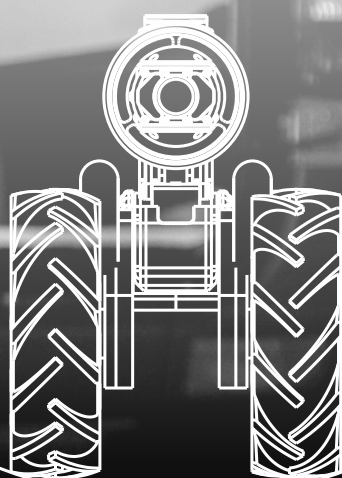
Każdy system składa się z kombinacji jednostki sterującej, wciągarki (bębna) i wózka, przy czym wszystkie komponenty są wzajemnie kompatybilne. Do wyboru są 3 wózki, 4 wciągarki i 3 warianty jednostek sterujących. Kombinacja poszczególnych komponentów pozwala osiągnąć optymalną wydajność i efektywność podczas wykonywania różnych zadań. System CAMBOSS może być używany jako zestaw przenośny lub wbudowany w samochód dostawczy. Możliwości jego wykorzystania rozszerzają na przykład moduły rozszerzające do systemu satelitarnego lub zastosowanie systemu Quick-Lock. Po dostosowaniu jednostką sterującą CamBoss można również sterować robotem frezującym. Ciekawą alternatywą jest również Trimaran przeznaczony do większych DN z wyższym poziomem ścieków. Dzięki zakupowi jednego systemu i różnych dodatków klient zyskuje szerokie możliwości zastosowania.

DN 400

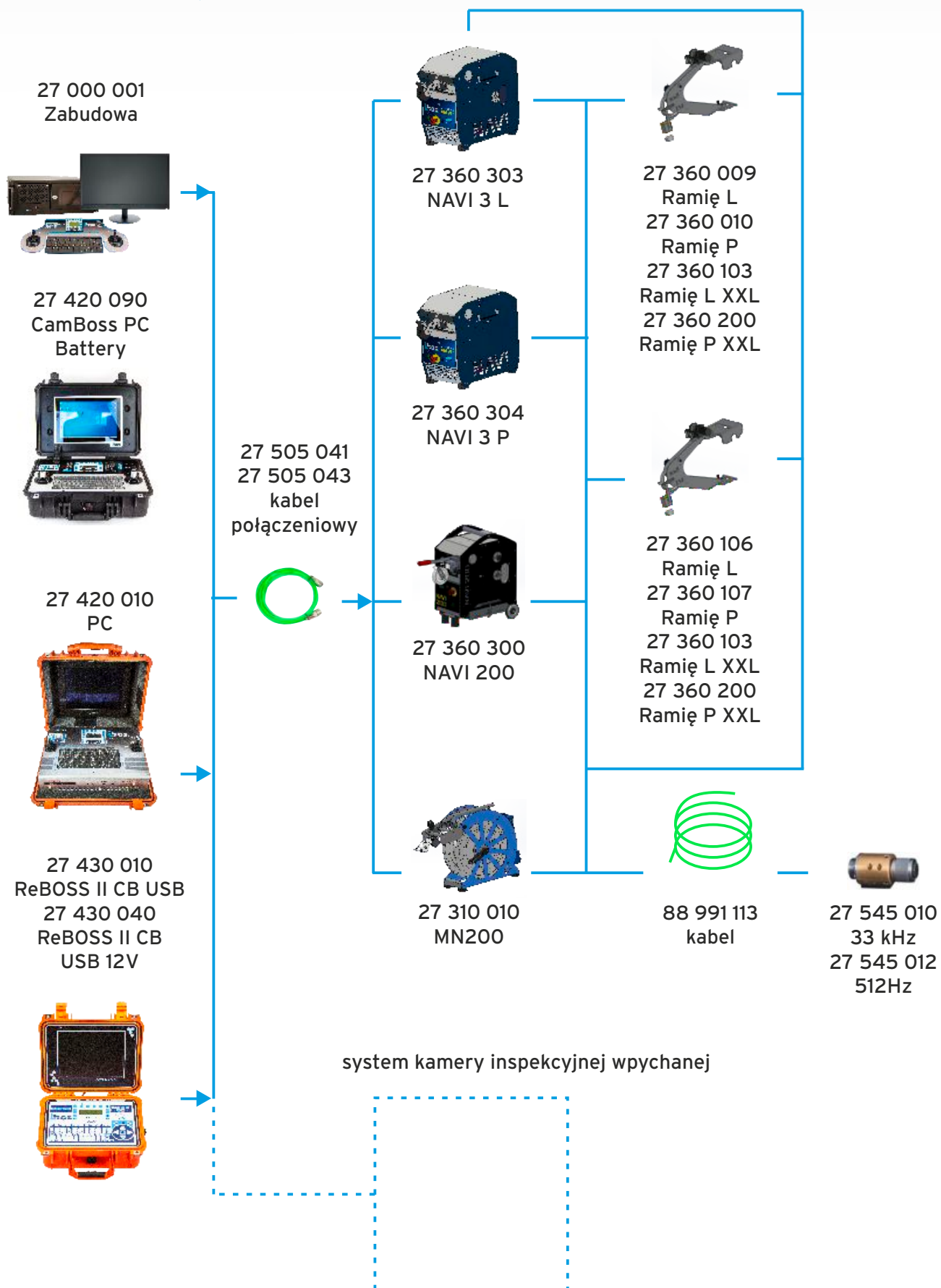
DN 150

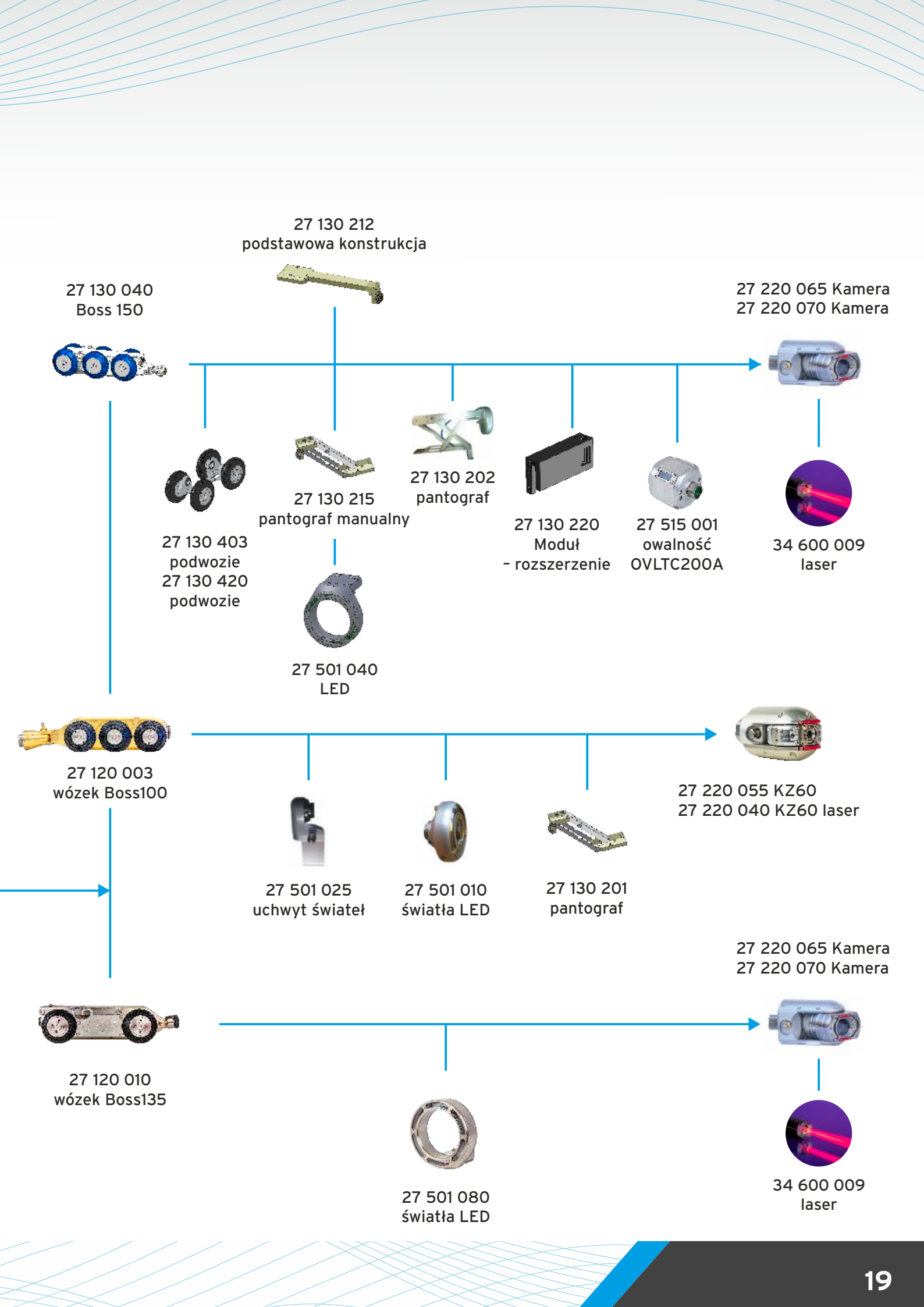


DN 1000



Przegląd kompatybilności serii kamer CAMBOSS

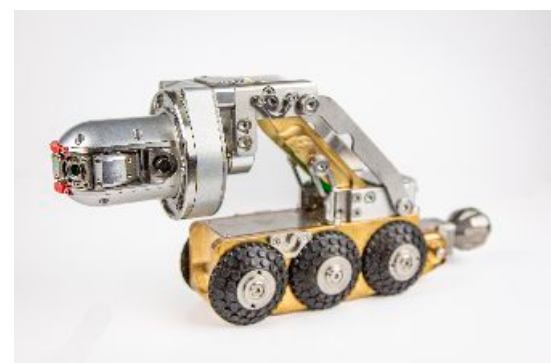




CAMBOSS 100

System ten wykorzystuje wózek Boss 100 i jest przeznaczony do rur o średnicy od DN 100 do 300 mm. Dwa silniki wózka umożliwiają łatwe skręcanie i płynną jazdę. Za pomocą obrotowej i odchylanej głowicy kamery KZ60 można szczegółowo sprawdzić stan rur. Głowicę kamerową można również stosować z systemem kamerowym REVI 260. CamBoss 100 posiada również ten sam system sterowania, co wyższa seria kamer CamBoss 150_IV. Podczas pracy można więc łatwo wymieniać kamery w zależności od potrzeb monitorowania i średnicy rur.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Jednostka sterująca
takie same typy jak w wyższej serii CAMBOSS 150_IV.
NAWIJAK (BĘBEN)- różne warianty
takie same typy jak w wyższej serii CAMBOSS 150_IV., maksymalna długość kabla 200 m (w przypadku nawijarek o większej pojemności maksymalny zasięg wózka wynosi 200 m)
OPROGRAMOWANIE - różne moduły
takie same typy i moduły jak w wyższej serii CAMBOSS 150_IV.
GŁOWICA KAMERY KZ60
Kolorowa kamera CCD, rozdzielczość 307 200 pikseli, czułość na światło 0,3 luksa przy F1,2, kąt widzenia 50°, 8 superjasnych diod LED, obrotowa 2 x 125°, obrotowa 360° (nieskończoność), odporna na ciśnienie do 1 bara, wbudowany czujnik ciśnienia do monitorowania szczelności
WÓZEK DO KAMERY
Ze złączem do dodatkowego oświetlenia, ręcznym pantografem i hakiem do opuszczania do studzienki. Do kamery z obrotową głowicą KZ95CB. Waga ok. 13 kg.
AKCESORIA
Dodatkowe światła - LED 18 W, kółka do różnych średnic rur i powierzchni, lasery do głowicy kamery KZ95 do pomiaru pęknięć, otworów i połączeń za pomocą oprogramowania DigiCAN.



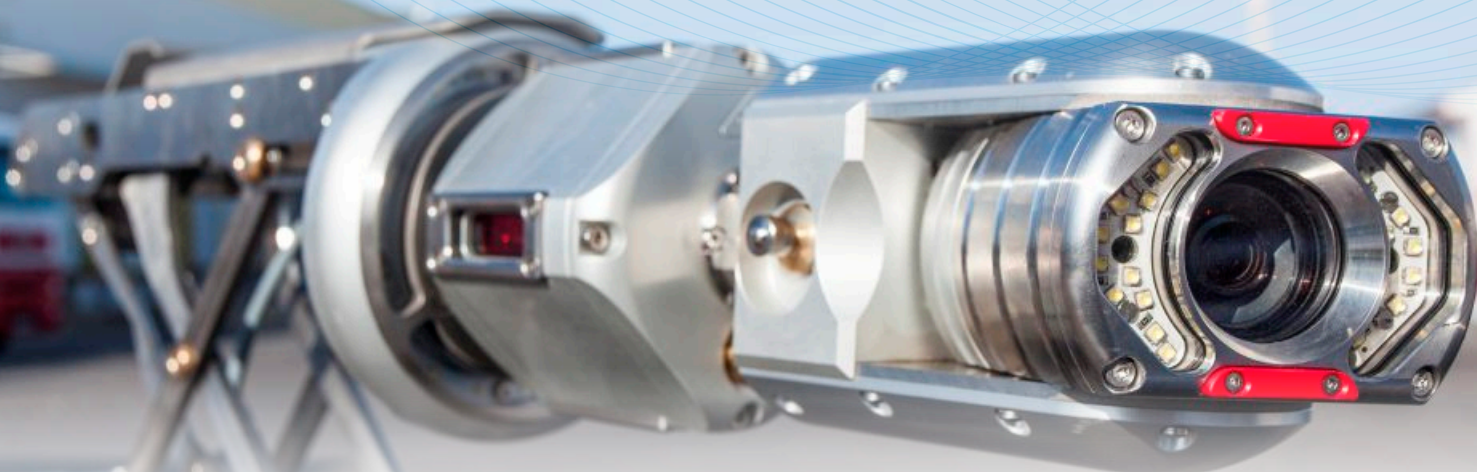
CAMBOSS 135

Samojezdny system inspekcyjny przeznaczony do monitorowania rur DN 150 - 800 mm. Wózek Boss 135 powstał w wyniku ewolucji bardzo popularnego modelu REVI 550. Charakteryzuje się przede wszystkim prostotą i łatwością obsługi. Nadaje się szczególnie do prostszych prac inspekcyjnych, gdzie nie ma potrzeby skręcania wózkiem z kamerą lub zdalnej zmiany wysokości ramienia w rurociągu. Wózek jest oczywiście kompatybilny z innymi jednostkami sterującymi, wciągarkami i głowicami kamerowymi systemu CamBoss. System ten jest często wykorzystywany w połączeniu z urządzeniami do napraw bezwykopowych ... np. przy instalacji rękawów (CIPP).

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
Jednostka sterująca
takie same typy jak w wyższej serii CAMBOSS 150_IV.
NAWIJAK - różne warianty
takie same typy jak w wyższej serii CAMBOSS 150_IV., maksymalna długość kabla 200 m (w przypadku nawijarek o większej pojemności maksymalny zasięg wózka wynosi 200 m)
OPROGRAMOWANIE - różne moduły
takie same typy i moduły jak w wyższej serii CAMBOSS 150_IV.
GŁOWICA KAMERY KZ95CB
Kolorowa kamera o rozdzielczości PAL 720x576 TVL CVBS, czułość na światło 0,15 luksa / F1,5, zdalne ustawianie ostrości, kąt widzenia 50°, obrót 2 x 120° i obrotowa 360° (nieskończoność). 24 superjasne diody LED, 650 lm, 5,5 W. 10-krotny zoom optyczny + 12-krotny zoom cyfrowy
WÓZEK DO KAMERY
Wózek z napędem 4x4, z silnikiem 75 W. Mosiądz, dla DN150 do ok. DN800, w tym 1 zestaw kółek (4 x 100 mm). Odporny na ciśnienie do 1 bara. Ze złączem do dodatkowego oświetlenia, ręcznym pantografem i hakiem do opuszczania do studzienki. Do kamery z obrotową głowicą KZ95CB. Waga ok. 13 kg.
AKCESORIA
Dodatkowe światła - LED 18 W, kółka do różnych średnic rur i powierzchni, lasery do głowicy kamery KZ95 do pomiaru pęknięć, otworów i połączeń za pomocą oprogramowania DigiCAN.



CAMBOSS 150_IV



Najwyższa seria systemu kamerowego IBOS Camboss 150_IV jest przeznaczona do monitorowania rur DN 150 - DN 1200 (opcjonalnie do 2000 ze specjalnymi adapterami). Wózek Boss 150 z dwoma silnikami oferuje wysoką wydajność i łatwą obsługę, umożliwia również zastosowanie tzw. satelity do monitorowania stanu przyłączy. System może być używany z szeroką gamą akcesoriów (adapter Quick-Lock, Trimaran do dużych DN itp.). Wciągarka jest dostarczana z kablem o długości 200 - 500 m. Można wybrać wersję ręczną lub w pełni automatyczną jednostkę wyposażoną w koła transportowe i wysuwaną rączkę. W przypadku wbudowanej w pojazd kamery wciągarkę można wyposażyć w ramię do opuszczania wózka kamerowego. Jednostka sterująca (lub wbudowany pulpit) jest obsługiwana za pomocą komputera PC i wyposażona w niezbędne programy, w tym oprogramowanie kanalizacyjne DigiCAN. Alternatywnie można wybrać jednostkę sterującą bez komputera, odpowiednią do monitorowania bez konieczności generowania protokołów z przeglądu. Oczywiście rzeczą jest możliwość łatwej i szybkiej wymiany niezbędnych komponentów (koła poliuretanowe, koła „traktora”, ramię ręczne, ręczna wciągarka).

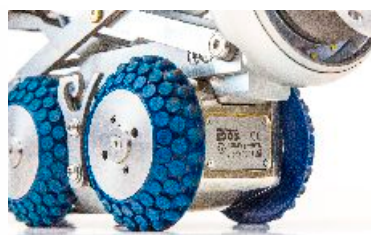
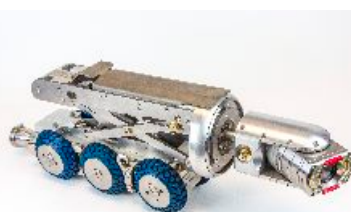
SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Jednostka sterująca	
CamBoss	15-calowy przemysłowy monitor kolorowy LCD, wejścia DVI i CVB-S, zintegrowany komputer PC, wyświetlanie aktualnego obrazu wideo z możliwością przełączenia do trybu PC, opcjonalnie oprogramowanie DigiCAN (wyświetlanie daty, godziny, pomiar długości kabla, nachylenia, wychylenia, obrotu, ciśnienia itp.) oraz tworzenie protokołu do dokumentacji uszkodzonych miejsc
Camboss PC Battery	Akumulatorowa mobilna jednostka sterująca z ekranem dotykowym 12,1". Za pomocą oprogramowania DigiCan można opcjonalnie wyświetlać różne dane na obrazie (datę, godzinę, pomiar długości kabla, nachylenie, przechylenie, odchylenie, obrót, ciśnienie itp.) oraz tworzyć protokół dokumentujący uszkodzenia.
ReBoss CB USB / ReBoss CB USB 12V	Jednostka sterująca do obsługi wózków BOSS100, BOSS150 (lub tylko Boss135) pantografu GNTR 200E, głowic kamerowych KZ95CB oraz wciągarek NAVI 200, NAVI 300, NAVI 500. Współpracuje również z wciągarkami REVI 90, REVI 260, REVI 350, REVI 450 i głowicami kamerowymi KA46, KZ60, KZ95CB. 10-calowy przemysłowy kolorowy monitor LCD 800x600 px, pulpit sterowniczy, klawiatura. Zasilanie 230 V AC lub 12 V DC (w zależności od wybranej wersji).
Sterowanie CamBoss do zabudowy	22-calowy przemysłowy monitor kolorowy, wejścia DVI i CVB-S, wyświetlanie aktualnego obrazu wideo z możliwością przełączenia do trybu PC, opcjonalnie oprogramowanie DigiCAN (wyświetlanie daty, godziny, pomiar długości kabla, nachylenia, wychylenia, obrotu, ciśnienia itp.) oraz tworzenie protokołu do dokumentacji uszkodzonych miejsc. Sterowanie można rozszerzyć o moduł do sterowania robotem elektrycznym.
Oprogramowanie	
Podstawowe (nagrywanie filmów i tworzenie raportów zgodnie z normą EN13508-2), protokół fotograficzny, owalność, laser (pomiar pęknięć), pomiar profilu spadku, poziomu osadów, pomiar średnic i owalności, protokół interaktywny, owalność ciągła, ISYBAU XML, pakiet wszystkich programów PRO	
BĘBEN INSPEKCYJNY/ WCIĄGARKA- różne warianty	
MN200	Ręczna wciągarka, specjalny lekki kabel o długości do 200 m (zgodnie z wymaganiami). Wciągarka wyposażona w rolkę prowadzącą. Konstrukcja odporna na rozpryski wody. Waga 23 kg (bez kabla), 37 kg (200 m kabla)

NAVI200	Automatyczna wciągarka silnikowa, rolka prowadząca zmniejszająca obciążenie kabla, czujnik pomiaru rozwiniętego kabla, odporna na rozpryski wody, pojemność maks. 200 m kabla. OPCJA: bezprzewodowe sterowanie „radiocontrol” umożliwiające sterowanie wózkiem i kamerą
NAVI 3	Automatyczna wciągarka silnikowa, rolka prowadząca zmniejszająca obciążenie kabla, czujnik pomiaru rozwiniętego kabla, odporna na rozpryski wody, pojemność maks. 500 m kabla zgodnie z wymaganiami klienta.
	OPCE: NAVI 3 zdalne sterowanie RadioControl
GŁOWICA KAMERY KZ95CB	
Kolorowa kamera o rozdzielczości PAL 720x576 TVL CVBS, czułość na światło 0,15 luksa / F1,5, zdalne ustawianie ostrości, kąt widzenia 50°, obrót 2 x 120° i obrotowa 360° (bez ograniczenia). 24 superjasne diody LED, 650 lm, 5,5 W. 10-krotny zoom optyczny + 12-krotny zoom cyfrowy	
WÓZEK DO KAMERY BOSS 150	
Napęd 6 x 6, 2 silniki 100 W, automatyczne wyrównywanie podczas jazdy zapobiegające przewróceniu, 1 zestaw kółek podstawowych, kamera wsteczna, odporny na ciśnienie do 1 bara	
AKCESORIA	
Lasery do głowicy kamery do pomiaru wielkości pęknięć, wnęk, połączeń, moduł owalności do ciągłego pomiaru owalności rur, elektryczny pantograf z oświetleniem 17,5 W/2274 lm, ręczne ramię podnoszące, dodatkowe podwozie - laweta (DN 400 - 1000/1200 mm), sonda 33 kHz/512 Hz, kółka do różnych średnic, prowadnice do profili jajowatych rur i inne.	

System CamBoss 150 również w wersji ATEX przeznaczonej do środowisk wybuchowych:

Ex II 3G Ex pz IIB T5



IBOS HD

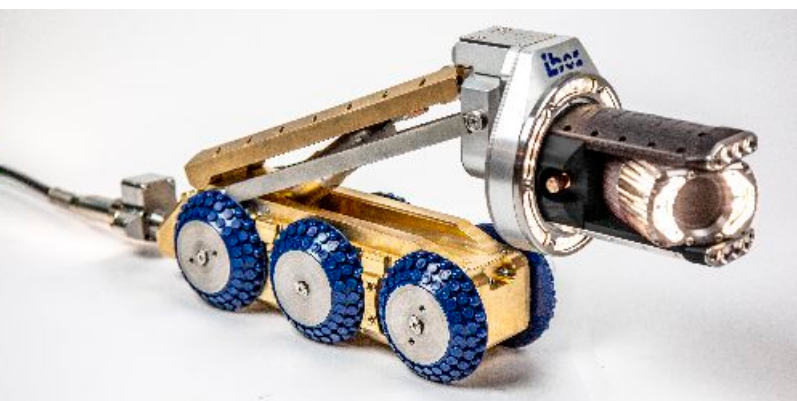
- samojezdny system inspekcyjny

System samojezdny IBOS z obrazem w jakości HD. Podobnie jak w przypadku analogowego IBOS CamBoss, również tutaj można łączyć różne typy głowic kamer, wózków, wciągarek i jednostek sterujących, jednak dzięki zaawansowanemu oprogramowaniu i rozwiązaniom mechanicznym oferuje on wyższą wydajność. Szczególnie podczas serwisowania zaletą jest brak światłowodów podczas przesyłania obrazu.



HD60 - rozdzielczość 1920x1080, proporcje obrazu 16:9, czułość na światło 0,01 luks/ F2,5, odchylenie 2x 105° (z anteną 2 x 60°), 8 x diody LED o łącznej mocy 4,7 W, automatyczne/ręczne ustawianie ostrości, kąt widzenia 110°, 12-krotny zoom cyfrowy, opcjonalnie lasery.

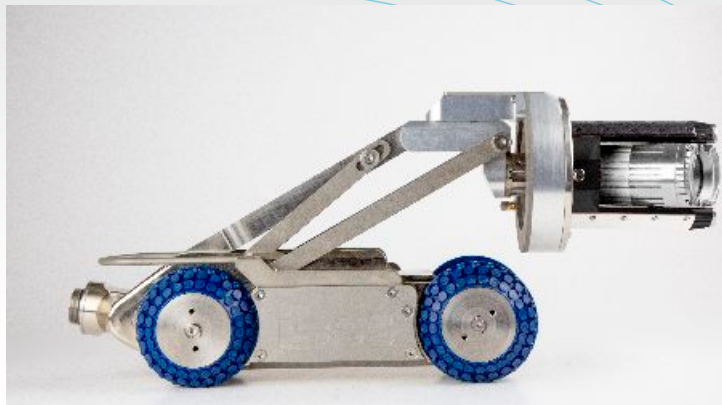
HD95 - rozdzielczość 1920x1080, proporcje obrazu 16:9, czułość na światło 0,15 luksa/ F1,5, automatyczne/ręczne ustawianie ostrości, kąt widzenia 54°, odchylenie 2 x 110° i obrót 360° (nieskończoność), 12 superjasnych diod LED - moc 5,5 W na części uchylnej głowicy, 6 diod LED z reflektorami na części stałej, moc 6,6 W . 10-krotny zoom optyczny + 12-krotny zoom cyfrowy, sonda 33 kHz, lasery



Boss 135HD

Wózek: napęd 4x4, 1 silnik 75 W, przeznaczony do DN 150 - 800, odporność na ciśnienie do 1 bara, złącze do dodatkowego oświetlenia, 1 zestaw podstawowych kółek, z ręcznym ramieniem i hakiem do opuszczania do studzienki. Współpraca z głowicą inspekcyjną HD60 i HD95.

Opcje: dodatkowe oświetlenie, kółka do różnych DN



Boss 145HD

Wózek: napęd 6x6, dwa silniki 100 W, elektrycznie podnoszone ramię (145HD), pantograf nożycowy (150HD), automatyczne wyrównywanie podczas jazdy zapobiegające przewróceniu, 1 zestaw podstawowych kółek, kamera wsteczna HD z oświetleniem, odporna na ciśnienie do 1 bara, współpraca z kamerą Hd95 Opcje: dodatkowe oświetlenie, kółka do różnych DN, dodatkowe podwozie - laweta (DN 400 - DN 1200), prowadnice do profili jajowych.



HDBox PRO - zasilana akumulatorowe mobilna jednostka sterująca do moni-torowania rurociągów za pomocą kamer Hd46, HD60 i HD 95 z możliwością rejestrowania inspekcji za pomocą oprogramowania DigiCan. Procesor Intel i5-6300U 2,4 GHz, pamięć RAM 8 GB DDR4, dysk twardy 250 GB SSD, ekran LCD 12,1" 1280 x 800, ekran dotykowy, jasność 1000 cd, system Windows 10 Home, WiFi, 1x USB 3.0, 1x USB 2.0.



Dostępne dwie wciągarki (bębny) o pojemności 150 i 300 metrów -

automatyczna wciągarka silnikowa, rolka prowadząca zmniejszająca naprężenie kabla, czujnik do pomiaru rozwiniętego kabla, odporna na rozpryski wody, pojemność maks. 150/300 m kabla.



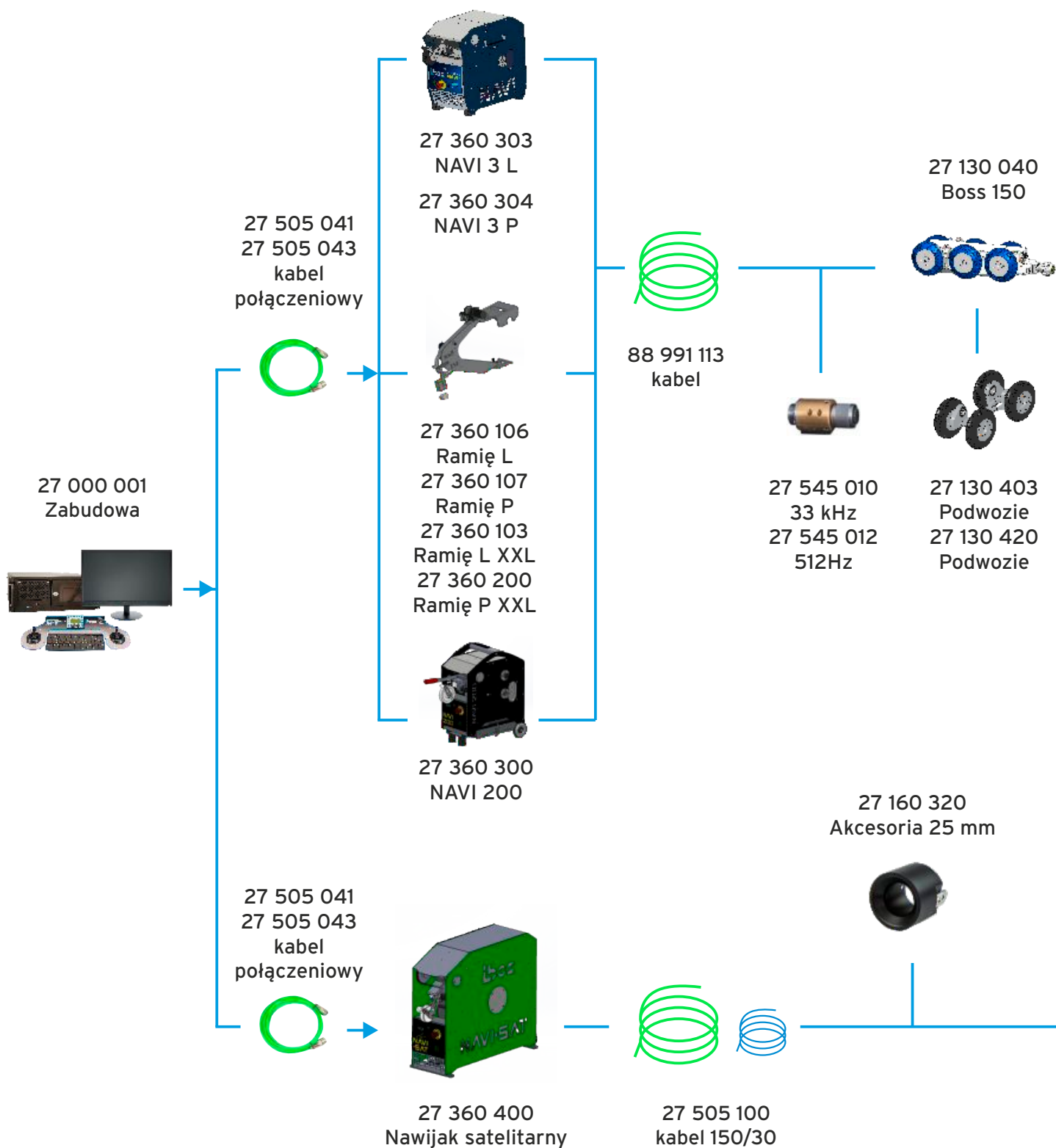
HD PRO Control Unit -

zasilana z akumulatora mobilna jednostka sterująca do monitorowania rurociągów za pomocą kamer HD46, HD60 i HD95 z możliwością rejestrowania inspekcji za pomocą oprogramowania DigiCan. Procesor Intel i5-6300U 2,4 GHz, pamięć RAM 8 GB DDR4, dysk twardy 250 GB SSD (z możliwością rozbudowy), LCD 21" 1920x1080, podświetlana klawiatura, wodoodporna konstrukcja, WiFi, 2x USB 3.0, 1x USB 2.0, 1 x USB-C, akumulator zapewniający min. 2 godziny



Przegląd kompatybilności serii kamer CAMBOSS

- kamera satelitarna



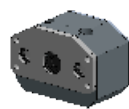
27 160 350
rozszerzenie



27 160 300
nasadka DN1000



27 220 065 Kamera
27 220 070 Kamera



27 565 013
kamera podstawowa



27 160 310
nakładka DN600



27 565 014
uchwyt kamery Kz95



34 600 009
laser

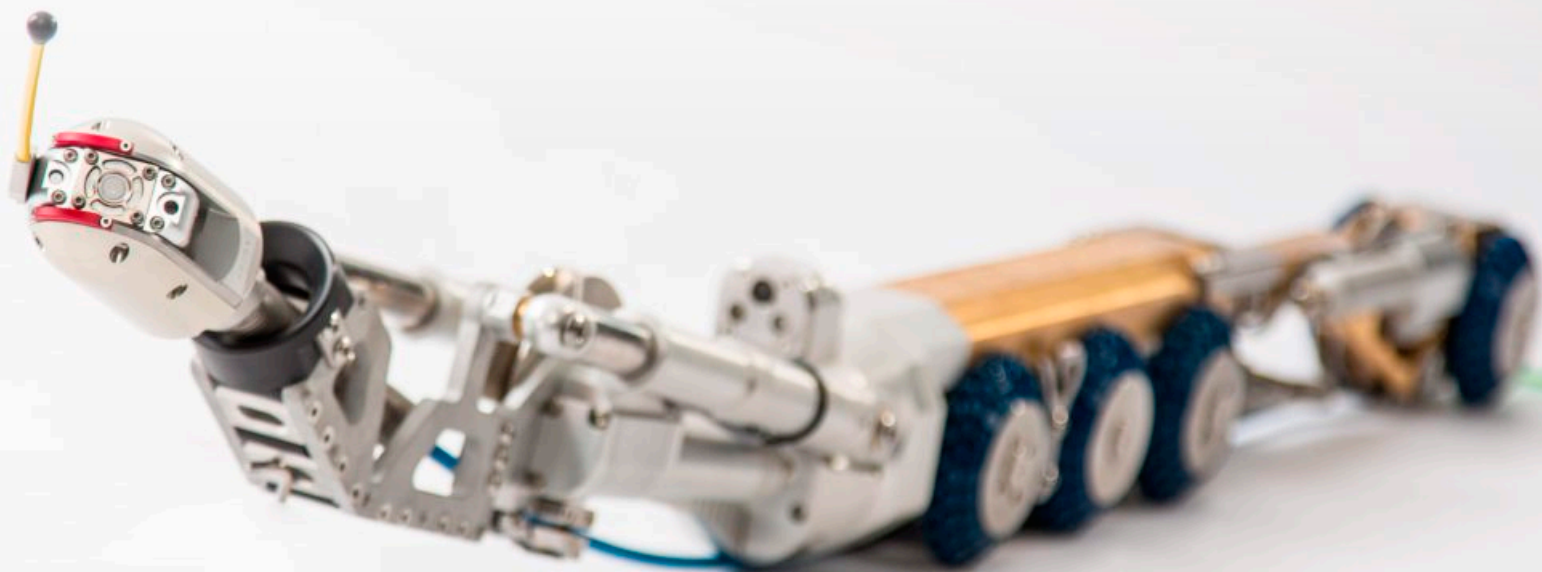
27 220 055
KZ 60
27 220 040
KZ 60 laser



27 570 002
antena

CAMBOSS kamera satelitarna

Podstawę stanowi standardowy system CamBoss z wózkiem Boss 150 i głowicą kamerową KZ 95, uzupełniony o nadstawkę satelitarną i drugą wciągarkę. Częścią nadstawki satelitarnej jest kamera wizyjna, a monitorowanie przyłączy umożliwia kamera obrotowa KZ60. Umożliwia ona kontrolę przyłączy z głównej linii, bez konieczności wchodzenia na tereny lub do obiektów prywatnych właścicieli. System jest przeznaczony do monitorowania rur DN 150 - 1000.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

GŁOWICA KAMERY Kz60

Rozdzielczość 307 200 pikseli, odchylana 2 x 125°, obrotowa 360° (nieskończona), 8 superjasnych diod LED, odporna na ciśnienie do 1 bara

STEROWANIE

Dwa 3-osiowe joysticki

SOFTWARE

Oprogramowanie DigiCAN

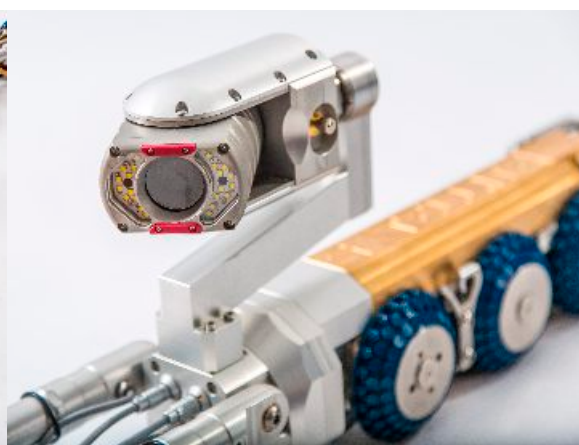
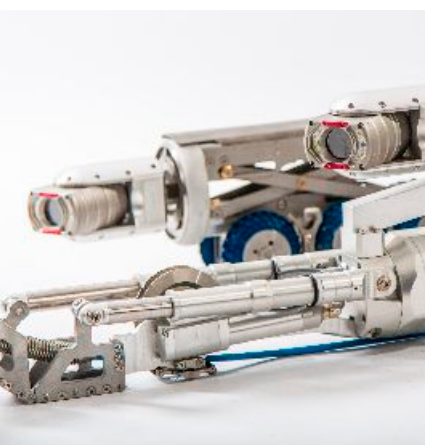
BĘBEN SATELITARNY

Elastyczny kabel wzmocniony kevlarem + kabel wpychowy

OPCE

JetCam - połączenie kamery satelitarnej i wysokociśnieniowej maszyny do czyszczenia rur (montaż np. w MB Sprinter 5 t)

System jest przeznaczony WYŁĄCZNIE DO MONTAŻU W POJAZDACH



WELL 800 - kamera do studni głębinowych

Do monitorowania studni głębinowych i odwiertów o średnicy DN 150 - 800 mm przeznaczony jest system inspekcyjny Well 800. Nierdzewna głowica kamery jest opuszczana do odwiertu / studni za pomocą trójnoga z bloczkiem i umożliwia obrót wokół własnej osi. Z przodu kamery znajduje się moduł kamery przeznaczony do widoku pionowego. Widok boczny jest sterowany za pomocą drugiego modułu kamery, kamera jest obrotowa w zakresie 360°. Obraz między widokiem przednim a bocznym przełącza się w jednostce sterującej. Stan odwiertu / studni jest na bieżąco wyświetlany na monitorze z możliwością natychmiastowego nagrywania i tworzenia dokumentacji fotograficznej.



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Jednostka sterująca

Jednostka sterująca ControlWell z 15-calowym przemysłowym kolorowym monitorem LCD z wejściami DVI i CVBS, pulpit sterowniczy i klawiatura są umieszczone w walizce jako jednostka mobilna. Kolorowy monitor wyświetla aktualny obraz z możliwością przełączenia do trybu PC. Dzięki oprogramowaniu DigiCAN Light można opcjonalnie wyświetlać różne dane na obrazie (datę, godzinę, pomiar długości kabla, ciśnienie w modułach) i tworzyć protokół do dokumentacji uszkodzonych miejsc. Wymiary ok. 250 x 550 x 450 mm.

NAWIJAK/ BĘBEN

Automatyczny bęben kablów NaviWell. Możliwość sterowania za pomocą pilota radiowego. Rolka prowadząca na bębnie kablówym umożliwia wspomagane wprowadzanie kamery. Czujnik pomiaru rozwiniętego kabla. Do maks. 300 metrów kabla, bęben odporny na rozpryski wody. Specjalny kabel inspekcyjny PU bez koncentrycznego przewodu, wzmocniony kevlarem, średnica 5,5 mm.

GŁOWICA KAMERY

Kamera jest przeznaczona do inspekcji odwiertów o głębokości do 300 m. Głowica kamery zawiera 2 przetworniki kamerowe. Jedna kamera umożliwia bezpośredni podgląd odwiertu + 1x kamera obrotowa do podglądu z boku - obrotowa o 360°.

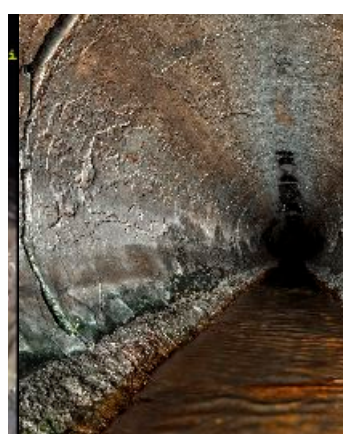
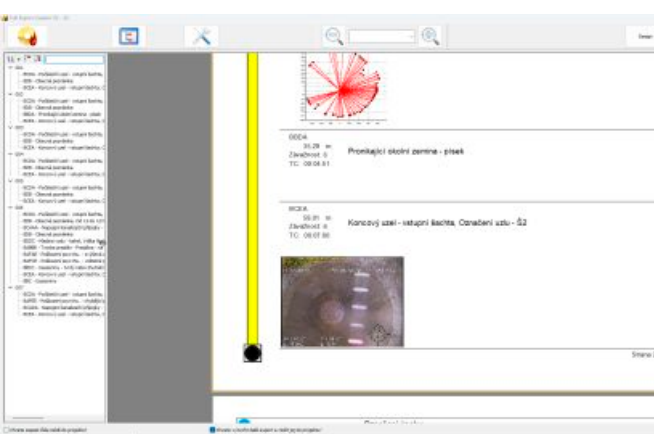
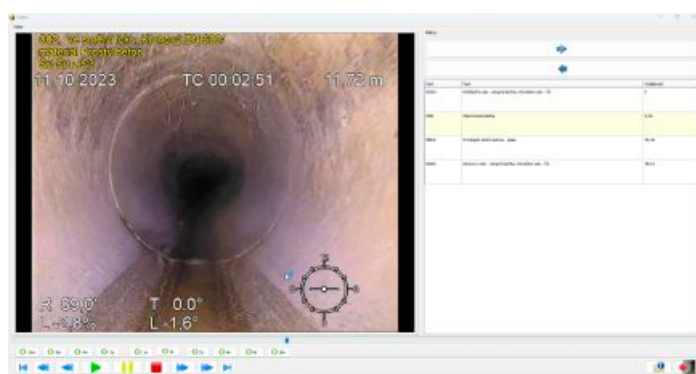
AKCESORIA

Well 800 przewód i dodatkowe oświetlenie - moc 70-100 W w zależności od długości kabla, trójnóg.



DigiCan - oprogramowanie do systemów inspekcyjnych

W 2008 roku podjęliśmy decyzję o stworzeniu własnego, zaawansowanego oprogramowania dla naszych kamer. DigiCan, jak go nazwaliśmy, bardzo szybko zdobył uznanie klientów. Jego zaletą jest intuicyjna obsługa, a także korzystniejsza cena w porównaniu z produktami konkurencji. W wersji Pro potrafi tworzyć raporty z inspekcji, nagrywać i opisywać filmy i zdjęcia, mierzyć spadki, średnicę rur, średnicę przyłączy, owalność, a także poziom osadów. Informacje te są precyzyjnie rejestrowane, przejrzystie wizualizowane i eksportowane w formie pliku PDF na DVD dysk USB w interaktywnym formacie, umożliwiającym wygodne przeglądanie filmów, zdjęć i wykresów spadków. Dane można przenosić do systemów GIS za pomocą różnych formatów, takich jak XML, CSV, TXT itp. Raporty można dostosować do potrzeb użytkownika lub całkowicie spersonalizować zgodnie z oczekiwaniami klienta. DigiCan Pro wykorzystuje europejską normę EN13508-2+A1, angielską WRC, a także uzyskał certyfikat NASSCO dla rynku amerykańskiego. Umożliwia również retrospektywne utworzenie protokołu inspekcji na podstawie istniejącego już filmu nagranych niemal dowolną kamerą w zaciszu własnego biura. DigiCan jest stale rozwijany zgodnie z wymaganiami użytkowników i nowymi możliwościami systemów inspekcyjnych. Oczywiście jest wsparcie online i aktualizacje przez Internet.



Produkty specjalne

Komponenty systemu CamBoss są wykorzystywane w konstrukcji innych specjalistycznych urządzeń do kontroli i renowacji sieci kanalizacyjnych, takich jak kamery do suchych odwiertów, kamery do studzienek, tratwa Trimaran lub urządzenie Quicklock do punktowych napraw uszkodzonych rur.

VIEWWELL



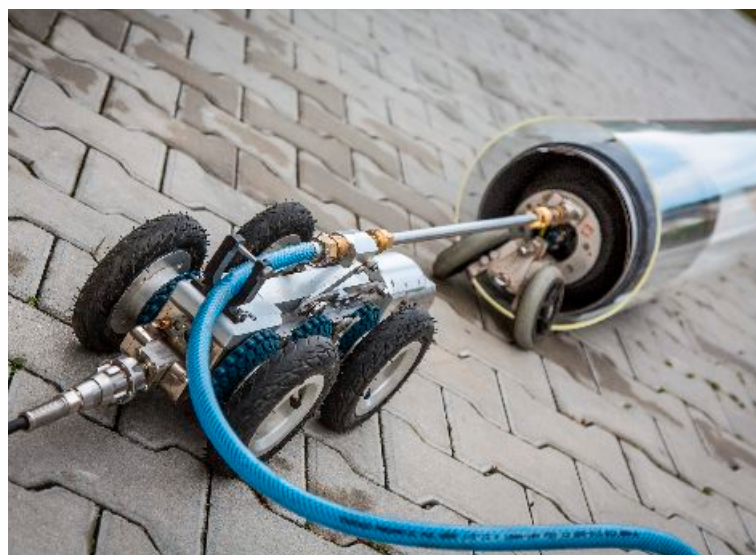
KAMERA INSPEKCYJNA DO STUDNI



TRIMARAN



QUICKLOCK



ZABUDOWY INSPEKCYJNE

Oferujemy profesjonalne rozwiązania w zakresie systemów kamerowych w postaci instalacji w samochodzie dostawczym wybranym przez Państwa. Można wybierać spośród wielu wariantów kombinacji zabudów meblowych, stelażowych zapewniających wszelkie niezbędne wyposażenie do pracy w terenie. Nowością w ofercie jest zabudowa kompaktowa zintegrowana z zasilaniem akumulatorowym ładowanym z paneli fotowoltaicznych, którą można w łatwy sposób wyjąć z pojazdu za pomocą wózka widłowego (np. podczas wymiany pojazdu, jego remontu lub potrzeby wykorzystania pojazdu do innych celów). Standardowe rozwiązanie - wnętrze pojazdu jest profesjonalnie ocieplone, podłoga i część ścian pokryte wodoodporną powłoką poliuretanową lub blachą ryflowaną, ściany i sufit są wyłożone materiałem wybranym przez klienta, zazwyczaj blachą ALU. Wnętrze można podzielić przegrodą na część roboczą i biurową (łatwiejsza konserwacja i komfort obsługi). Możemy zamontować niezależne ogrzewanie na gorące powietrze, agregat prądotwórczy, instalację elektryczną 12/24/220 V, systemy akumulatorowe do zasilania sieci elektrycznej, panele fotowoltaiczne, oświetlenie LED, kamerę cofania i inne wyposażenie zgodnie z Państwa wyborem i wymaganiami. Skontaktuj się z naszymi przedstawicielami handlowymi, chętnie przygotujemy indywidualną ofertę na pojazd dokładnie odpowiadający Twoim wymaganiom.

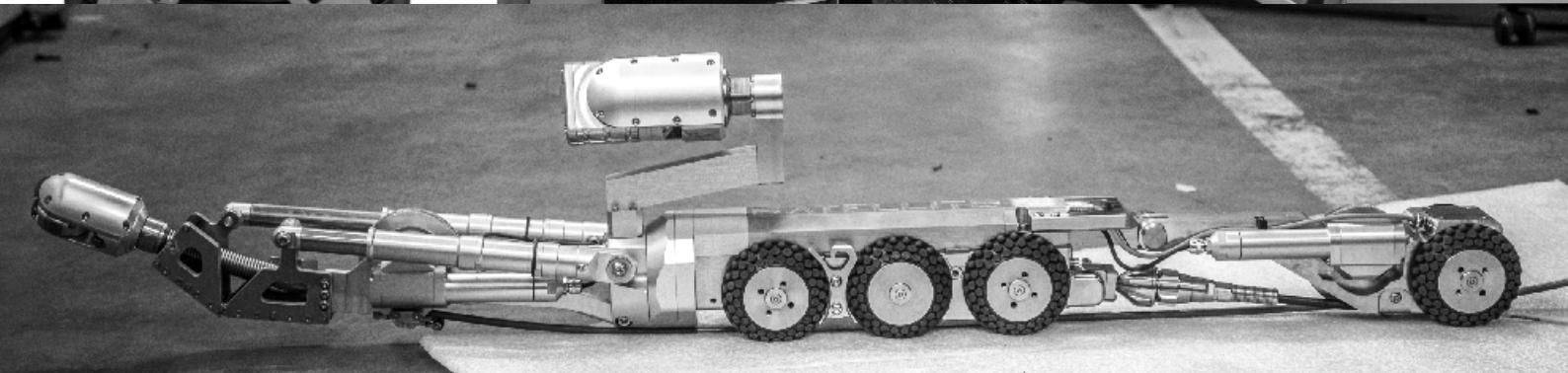
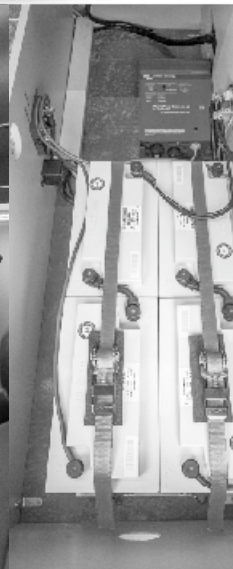


IBOS PRESS

- Urządzenie do badań ciśnieniowych

Testy szczelności rur kanalizacyjnych przeprowadza się po zakończeniu budowy nowej sieci, podczas kontroli starych instalacji lub po remoncie rur lub kanalizacji. Firma IBOS a. s. oferuje nowoczesne urządzenia do prób ciśnieniowych rur i kanalizacji - walizkę ciśnieniową IBOS PRESS PC Battery z wbudowanym komputerem, która umożliwia przekształcenie przebiegu ciśnienia podczas próby na formę cyfrową i obserwowanie go na wyświetlaczu przez cały czas trwania pomiaru. Oferujemy własne oprogramowanie DigiPress, które służy do gromadzenia danych, archiwizacji, oceny poszczególnych badań i przetwarzania do protokołów z graficznym przedstawieniem przebiegu badania, wszystko zgodnie z normą EN/PN1610. Urządzenie umożliwia zastosowanie różnych metod pomiarowych, które sprawdzają, w jakim stopniu system rurociągów i kanalizacji jest uszkodzony.

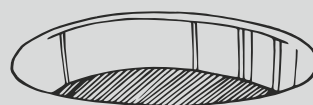
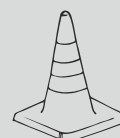




Inter Global Sp. z o.o.
43-378 Rybarzowice
ul. Bielska 914



tel. +48 33 819 17 00
fax. +48 33 819 17 01
email: interglobal@interglobal.pl
www.interglobal.pl



www.interglobal.pl