

Nowa generacja
Recyklerów MTS



www.MTS-online.de
www.DT-Automatyzacja.pl

Katalog produktów (Wydanie 12/2017)

Specjalista w dziedzinie

**Automatyzacja w
budownictwie
podziemnym i drogowym**



Testy koparek 3D?

U nas to bezpłatne!



Wyrób sobie własne zdanie i sprawdź korzyści wynikające z zastosowania nowej technologii. Udostępniamy koparkę 3D z systemem **MTS-NAVI** oraz idealny teren demonstracyjny – nasz specjalista odpowie na wszystkie pytania.

Zadzwoń i ustal termin demonstracji maszyny z naszym nowym systemem MTS-NAVI:

Telefon: 0048 885 055 165

Internet: www.dt-automatyzacja.pl



MTS-NAVI
Nowe sterowanie koparki 3D:
proste rozwiązania są najlepsze...



Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłączce
- ✓ Szybkozłączce OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączcy na zamówienie

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka MTS do skał

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie HMP do kontroli zagęszczenia
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

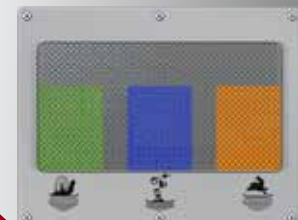


Film
▶demonstracyjny
Zeskanuj kod QR za
pomocą telefonu
komórkowego i
obejrzyj, jak działa
zagęszczarka z
wymenną płytą.

Zagęszczarka gruntu



**Rewolucyjna zaleta:
Asystent docisku
i zagęszczania**



Nowa seria V

Zagęszczarka gruntu



Zagęszczarka gruntu MTS

Uniwersalne urządzenie



Film demonstracyjny

Zeskanuj kod QR za pomocą telefonu komórkowego i obejrzyj, jak działa zagęszczarka z wymienną płytą.



Dodatkowe zagęszczarki gruntu MTS zostały pozytywnie wyróżnione poprzez przyznanie świadectwa wykonania testów wzorcowych.

Mimośrodowa, kompaktowa budowa
Duży zasięg i duża przestrzeń na boki

Wytrzymały mechanizm obrotowy MTS
Brak niekontrolowanego obrotu, zastosowanie łożyska ślizgowego

Opcjonalnie: Mechaniczny moduł wychylny „Przegub” ramienia koparki

Niska wysokość konstrukcyjna
Zastosowanie na małej przestrzeni, np. w szalunkach

UNIKATOWA ZALETĄ: Asystent docisku
Rozpoznanie nacisku maszyny roboczej

Wysoka wytrzymałość ciśnieniowa silników napędowych
Duża żywotność

Sterowany przepływ hydrauliczny
Stać moc napędu

Otwarta budowa
Wylaminowanie miejsc gromadzących zanieczyszczenia

Zawór ochrony przed wyciekami i hydrauliczny zawór sterowania przepływem
zapewniają wysoki poziom bezpieczeństwa

PRZEMYŚLANE ROZWIĄZANIE: Mocowanie wózka widłowego
Łatwy transport za pomocą wózka widłowego

Opcjonalnie: Adapter wymienny
Zmiana płyty montażowej w przeciągu kilku sekund

Skrzynka na dokumenty
zawiera wszystkie dokumenty przewidziane dla zamontowanego urządzenia.

Duża lub mocna siła DZIAŁANIA: Tryb pracy X
Wybór częstotliwości i siły uderzenia możliwy jest bezpośrednio z poziomu koparki

UNIKATOWA ZALETĄ: Asystent zagęszczania
zgłasza uzyskanie zamierzonego efektu zagęszczania

Optymalnie umiejscowione amortyzatory gumowe
większa wytrzymałość, większa skuteczność wgłębna

Większa grubość płyty montażowej
skuteczniejsze tłumienie drgań

Chroniona pozycja dźwigni ręcznej
służąca do wyboru funkcji roboczej

Mechanizmy obrotowe MTS



- ✓ **Maksymalna samohamowność**
brak niekontrolowanego obrotu zagęszczarki gruntu
- ✓ **Brak czynności konserwacyjnych**
Samoczynne smarowanie
- ✓ **Wytrzymała i prosta konstrukcja**
maksymalna stabilność w trakcie pracy
- ✓ **Bezpieczne pozycjonowanie**
optymalne przełożenie, wysoki moment obrotowy

Mechanizm obrotowy R6-, R9-, i R18

Mechanizmy obrotowe MTS ułatwiają precyzyjne pozycjonowanie w miejscach o utrudnionym dostępie.

Mechanizm obrotowy	MTS R6	MTS R9	MTS R18
Maks. moment mocowania [Nm]	6000	9000	18 000
Dop. siła promieniowa [kN] w odległości 1 m	85	165	165
Dop. obciążenie osiowe [kN]	170	230	230

Nasze „Wyposażenie dodatkowe”

Wyświetlacz z czterema funkcjami pomocniczymi (asystentami)



ASYSTENT ZAGĘSZCZANIA (VA)

Zgłasza koniec zagęszczania

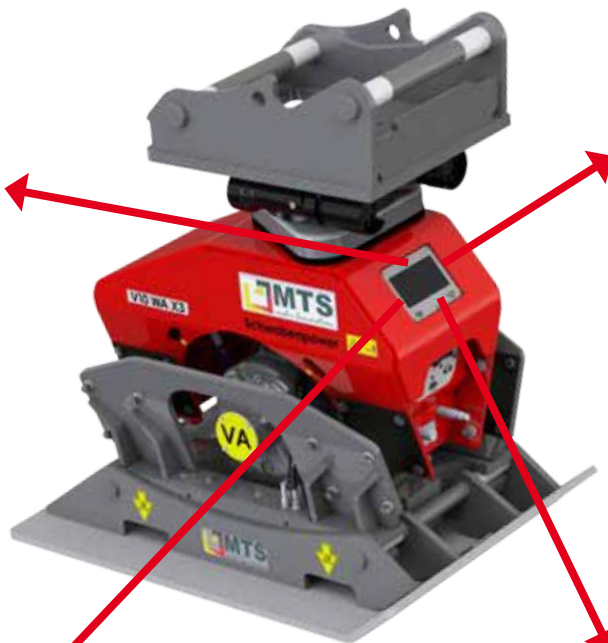
Dobre zagęszczenie nie zależy już od kwestii „wycucia”, ponieważ gdy dalsze zagęszczenie gruntu jest już niemożliwe, miga symbol haczyka.



ASYSTENT BLOKOWANIA

Kontroluje blokowanie

Za pomocą czujników sprawdza przepisowe zablokowanie, aby w ten sposób wyeliminować ryzyko uszkodzeń i wypadków.



„ Układ wskaźników z czterema funkcjami: Za pomocą intuicyjnych symboli wyświetlacz pomaga operatorowi uzyskać optymalny efekt zagęszczenia”



ASYSTENT OBCIĄŻENIA STATYCZNEGO (ALA)

Kontroluje aktualne obciążenie statyczne. Informuje o przyłożeniu zbyt niskiej lub zbyt wysokiej siły docisku do zagęszczarki.



TRZY Tryb pracy

X1 – 100% siły uderu przy 38 Hz

Standardowe ustawienie dla wszystkich typów gruntu, przeznaczone do gruntów spoistych.

X2 – 60% siły uderu przy 45 Hz

Do zastosowania w strefie ułożenia przewodów: Zmniejszona siła zagęszczania – zastąpienie zagęszczarki-skoczka.

X3 – 100% siły uderu przy 60 Hz

Ustawienie komfortowe: Wysoka częstotliwość, mniejsze wibracje maszyny roboczej oraz budynków. Przeznaczone do gruntów spoistych i sypkich.

KONTROLA CZĘSTOTLIWOŚCI (FQ)

Pozwala uniknąć uszkodzeń

Pokazuje właściwą częstotliwość/moc i gwarantuje optymalną intensywność zagęszczania, a także eliminuje ewentualne szkody powstałe na skutek błędnego doboru częstotliwości.

Zaawansowane rozwiązania produkcyjne

Jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa i komfortu



Asystent warstw nasypowych (SLA)

Umożliwia kontrolowanie wysokości warstw nasypowych

Wyliminuj zjawisko osiadania gruntu. Nowy asystent warstw nasypowych, to funkcja MTS-NAVI podająca na bieżąco aktualną wysokość nasypową.



Czujnik poziomu wibracji (VM 40)

Ostrzega o wstrząsach budynków

Urządzenie to pozwala na pomiar drgań (zgodnie z DIN 4150-3) budynków w trakcie przeprowadzania prac na terenach zabudowanych. Wystąpienie ryzyka jest sygnalizowane za pośrednictwem telefonu komórkowego.

Zagęszczarka gruntu MTS

"Szwajcarski scyzoryk" wśród zagęszczarek



Film demonstracyjny
Zeskanuj kod QR za pomocą telefonu komórkowego i obejrzyj, jak działa zagęszczarka z wymienną płytą.



Płyta gładka

Szerokość od 64 do 200 cm



Dane techniczne

Szerokość [cm]	64	80	100	120	140	160	200
V8WA / V10WA	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓
V6WA	✓	✓	✓	✓	✓	—	—

Płyta okółkowana

Idealna w przypadku gruntów spoistych



Dane techniczne

Szerokość [cm]	64	80	100
V8WA / V10WA	—	✓	✓
V6WA	✓	✓	—

Podwójna stopa - Przeznaczona do zagęszczania przy rurociągach



Dane techniczne

	Oznaczenie modelu odpowiada DN rur żelbetowych	Zakres regulacji [cm]
V6WA	DFP 150-400	30-81
V8WA / V10/WA	DFP 150-300	25-65
V8WA / V10/WA	DFP 300-600	60-100
V8WA / V10/WA	DFP 600-900	100-140
V8WA / V10/WA	DFP 900-1200	138-180

Zacisk do ściany oporowej Uniwersalne wbijanie i wyciąganie



Dane techniczne

Siła zacisku	Szczęka zacisku
30 t przy 200 bar	40 mm

Stopa zagęszczarki Zagęszczanie punktowe



Dane techniczne

Wysokość stopy [cm]	80	100	200
Szerokość stopy [cm]	20	40	25
V8WA / V10WA	—	✓	✓
V6WA	✓	✓	—

*Wszystkie zagęszczarki mogą zostać zamontowane mimośrodowo i centrycznie.

Koło zagęszczarki Zagęszczanie gruntów wiązających



Dane techniczne

	Szerokość całkowita	Średnica koła
V8/V10 koło pojedyncze*	28 cm	100 cm
V8/V10 koło podwójne*	80 cm	100 cm
V6 koło podwójne*	30 cm	77 cm

*ze zgarniaczem

Odpowiedni, wymienny element roboczy do różnych zastosowań

W celu pełnego wykorzystania zagęszczarki hydraulicznej, oferujemy zestaw wymiennych elementów roboczych.

Hydrauliczny adapter (WA) pozwala na zmianę płyt montażowych w przeciągu kilku sekund oraz wyposażenie zagęszczarki hydraulicznej w elementy pozwalające na spełnienie wszystkich wymagań technologicznych związanych z zagęszczaniem.

- ✓ **Płyty gładkie (64-200 cm)**
Szerokość od 64 do 200 cm
- ✓ **Płyta profilowa/koło zagęszczarki**
Idealne w przypadku gruntów spoistych
- ✓ **Stopa zagęszczarki**
Zagęszczanie punktowe
- ✓ **Zacisk ściany oporowej**
Uniwersalne wbijanie i wyciąganie
- ✓ **Podwójna stopa**
Zagęszczanie w strefie układania rurociągów
- ✓ **Koło zagęszczarki**
Zagęszczanie gruntów wiązających
- ✓ **Poszukujesz innej, specjalnej płyty?**

Indywidualne konstrukcje specjalne. W celu spełnienia specjalnych wymagań jesteśmy w stanie wykonać płyty specjalne, przystosowane do indywidualnych potrzeb technologicznych. Prosimy o kontakt: konstruktion@MTS-online.de

Uniwersalna zagęszczarka MTS

Uniwersalne urządzenie zwiększające poziom bezpieczeństwa w pracach ziemnych

US 8-2

Standard na wysokim poziomie

Wąskie wykopki, są szczególnym wyzwaniem dla konstrukcji zagęszczarek gruntu. Zastosowanie uniwersalnej zagęszczarki typu Standard (US) eliminuje konieczność ryzykownej eksploatacji ręcznie prowadzonego skoczka. Wąska konstrukcja tego zwrotnego urządzenia, zapewnia optymalne możliwości prowadzenia. Specjalny kształt, gwarantuje zagęszczanie w trudno dostępnych miejscach.

UT 8-2

Przemysłane rozwiązanie teleskopowe

Duża głębokość wymaga stosowania specjalnych rozwiązań. Rozwiązaniem tego rodzaju jest uniwersalna zagęszczarka teleskopowa (UT). Teleskopowa część górna tego urządzenia może zostać dowolnie dostosowana do lokalnych warunków budowlanych. Zarówno jak model standardowy, teleskopowa zagęszczarka gwarantuje bezpieczną pracę bez zagrożenia spowodowanego obecnością spalin.



Film demonstracyjny
Zeskanuj kod QR za pomocą telefonu komórkowego i obejrzyj, jak działa zagęszczarka z wymienną płytą.

Przykłady zastosowań

Idealne urządzenie stosowane w obszarze układania rurociągów.

Oferujemy szkolenia z zakresu prawidłowej eksploatacji zagęszczarki gruntu w strefie ułożenia przewodów: www.MTS-Akademie.de



Nareszcie brak spalin w wykopie!





Nasz Partner:

DT-AUTOMATYZACJA sp. z o.o.

ul. JANA MATEJKI 43
15-196 BIAŁYSTOK

Phone: +48 576 648 498 | Email: info@dt-automatyzacja.pl

Porównanie z konwencjonalnymi rozwiązaniami technicznymi Praktyczny przykład obliczeniowy



RĘCZNE PROWADZENIE

Klasyczna technika zagęszczania gruntu w obszarze układania rurociągów za pomocą **ręcznie prowadzonego skoczka**.

Zaangażowany personel, urządzenia i materiały:

- 1 pracownik
- 1 koparka z operatorem
- 1 skoczek 70 kg
- Grunty sypkie do słabo spoistych
- Rura żelbetowa Ei DN 1400/2100

Czynności robocze i wymagania:

Warstwowe zasypywanie i zagęszczanie 3 metrowego odcinka rury:

- Wysokość nasypowa 35 cm, odpowiada grubości warstwy 30 cm
- Liczba przejść: 3 razy
- Liczba warstw: 10
- Czas roboczy na każdą warstwę: 9 minut

Całkowity czas pracy dla całej rury:

**10 warstw x 9 minut =
90 minut = 1,50 godziny**

ZAUTOMATYZOWANE ZAGĘSZCZANIE

Nowa, zoptymalizowana technika zagęszczania gruntu w obszarze układania rurociągów za pomocą **Uniwersalnej zagęszczarki UT 8-2**.

Zaangażowany personel, urządzenia i materiały:

- 1 koparka z operatorem
- 1 MTS UT 8-2
- Grunty sypkie do słabo spoistych
- Rura żelbetowa Ei DN 1400/2100

Czynności robocze i wymagania:

Warstwowe zasypywanie i zagęszczanie 3 metrowego odcinka rury:

- Wysokość nasypowa 50 cm, odpowiada grubości warstwy 43 cm
- Liczba przejść: 2 razy
- Liczba warstw: 7
- Czas roboczy na każdą warstwę: 3 minuty

Całkowity czas pracy dla całej rury:

**7 warstw x 3 minuty =
21 minut = 0,35 godziny**

W ten sposób zagęszczarki gruntu MTS rozwiązują problemy klientów

Przemysłane rozwiązania techniczne spełniające wszystkie wymagania budowlane

Planujesz wbijanie ściany oporowej i jej późniejsze wyciągnięcie?



WA z zaciskiem ściany oporowej

Poszukujesz możliwości bezpiecznego zagęszczania w strefie układania rurociągów?



WA z podwójną stopą

Poszukujesz urządzeń do zagęszczania gruntu o dużej powierzchni?



WA z szeroką płytą podstawy

Poszukujesz możliwości zagęszczenia gruntów spoistych o nieoptymalnej zawartości wody?



WA z płytą okołkową

Poszukujesz możliwości zagęszczania gruntu w wąskim wykopie?



WA ze stopą zagęszczarki

Poszukujesz możliwości bezpiecznego zagęszczania gruntu w strefie układanego rurociągu?



Zagęszczarka uniwersalna

Poszukujesz możliwości precyzyjnego pozycjonowania zagęszczarki?



Moduł obrotowy MTS

Poszukujesz możliwości zagęszczania gruntu na nierównym terenie?



Mechanizm przechyłny MTS

Poszukujesz możliwości wyeliminowania niebezpieczeństwa uszkodzeń budynków w wyniku zagęszczania?



Kontrola częstotliwości MTS (FQ)

Poszukujesz możliwości uniknięcia osiadania gruntu?



Asystent zagęszczania MTS (VA)

Poszukujesz możliwości zagęszczania bez generowania intensywnych drgań?



Stopień pracy X2

Poszukujesz możliwości optymalnego zagęszczenia gruntów sypkich



Stopień pracy X3

Poszukujesz możliwości bezpiecznego i łatwego transportu zagęszczarki gruntu?



Mocowanie wózka widłowego

Poszukujesz możliwości zagęszczania wewnątrz szalunków oraz pod przeszkodami?



Asymetryczna budowa

Poszukujesz możliwości kontrolowania wysokości nasypowej?














Asystent warstw nasypowych

Poszukujesz specjalnych urządzeń spełniających nietypowe wymagania?



Chętnie udzielimy wszelkiej pomocy!

Dane techniczne Zagęszczarki gruntu MTS oraz uniwersalne zagęszczarki MTS

Wyposażenie standardowe		V3-mini	Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	do 6 ton			Stopień pracy X2
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	105	Stopień pracy X3		—
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	290 x 600		Kontrola częstotliwości (FQ)	—
Wysokość H w mm	410,5		Asystent obciążenia (ALA)	—
Wysokość nasypowa / obciążenie	10-30 cm / 1,5 tony		Asystent zagęszczania (VA)	—
Mechanizm obrotowy	mechaniczny		Adapter wymienny (WA)	—
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 25-60 Ciśnienie robocze [bar]: 170-250 Siła odśrodkowa [kN]: 8,5 Częstotliwość [Hz]: 38				
Wyposażenie standardowe		V3	Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	do 6 ton		Stopień pracy X2	—
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	270	Stopień pracy X3	—	
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	340 x 865		Kontrola częstotliwości (FQ)	—
Wysokość H w mm	540		Asystent obciążenia (ALA)	—
Wysokość nasypowa / obciążenie	20-40 cm / 2 tony		Asystent zagęszczania (VA)	—
Mechanizm obrotowy	Gerotor		Adapter wymienny (WA)	—
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 35(45*)-80 Ciśnienie robocze [bar]: 170-250 Siła odśrodkowa [kN]: 15 Częstotliwość [Hz]: 38 (60*)				
* dla wersji 60 Hz				
Wyposażenie standardowe		V4	Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	4-10 ton		Stopień pracy X2	—
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	420	Stopień pracy X3	—	
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	440 x 1 045		Kontrola częstotliwości (FQ)	—
Wysokość H w mm	690		Asystent obciążenia (ALA)	—
Wysokość nasypowa / obciążenie	30-50 cm / 2,5 tony		Asystent zagęszczania (VA)	—
Mechanizm obrotowy MTS	R6		Adapter wymienny (WA)	—
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 55(70*)-140 Ciśnienie robocze [bar]: 170-250 Siła odśrodkowa [kN]: 25 Częstotliwość [Hz]: 38 (60*)				
* dla wersji 60 Hz				
Wyposażenie standardowe		V6	Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	10-15 ton		Stopień pracy X2	—
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	620	Stopień pracy X3	—	
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	640 x 1 155		Kontrola częstotliwości (FQ)	—
Wysokość H w mm	710		Asystent obciążenia (ALA)	—
Wysokość nasypowa / obciążenie	40-60 cm / 4 tony		Asystent zagęszczania (VA)	—
Mechanizm obrotowy MTS	R6		Adapter wymienny (WA)	✓
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 55(70*)-140 Ciśnienie robocze [bar]: 170-250 Siła odśrodkowa [kN]: 53 Częstotliwość [Hz]: 38 (60*)				
* dla wersji 60 Hz				
Wyposażenie standardowe		V7	Opcjonalne wyposażenie dodatkowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	12-19 ton		Stopień pracy X2	✓
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	1 070	Stopień pracy X3	✓	
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	730 x 1 425		Kontrola częstotliwości (FQ)	✓
Wysokość H w mm	780		Asystent obciążenia (ALA)	✓
Wysokość nasypowa / obciążenie	50-70 cm / 5 tony		Asystent zagęszczania (VA)	✓
Mechanizm obrotowy MTS	R9		Adapter wymienny (WA)	—
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 150-240 Ciśnienie robocze [bar]: 170-250 Siła odśrodkowa [kN]: 68 Częstotliwość [Hz]: 38				

Wyposażenie standardowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	12-19 ton
Masa z mechanizmem obrotowym [kg] ¹	1 080
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	730 x 1 425
Wysokość H w mm	780
Wysokość nasypowa / obciążenie	40-60 cm / 5 tony
Mechanizm obrotowy MTS	R9
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 90-200 Ciśnienie robocze [bar]: 250-310 Siła odśrodkowa [kN]: 45 Częstotliwość [Hz]: 38	

V7-city



Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Stopień pracy X2 Przepływ oleju [l/min]: 120-200 Ciśnienie robocze [bar]: 150-310 Siła odśrodkowa [kN]: 25 Częstotliwość [Hz]: 45	✓
Stopień pracy X3 Przepływ oleju [l/min]: 165-240 Ciśnienie robocze [bar]: 300-310 Siła odśrodkowa [kN]: 45 Częstotliwość [Hz]: 60	✓
Kontrola częstotliwości (FQ)	✓
Asystent obciążenia (ALA)	✓
Asystent zagęszczania (VA)	✓
Adapter wymienny (WA)	—

V7 city

Wyposażenie standardowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	18-30 ton
Masa z mechanizmem obrotowym [kg] ¹	1 220
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	820 x 1 425
Wysokość H w mm	790
Wysokość nasypowa / obciążenie	60-80 cm / 6 tony
MTS_Drehwerk	R9, R18
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 150-240 Ciśnienie robocze [bar]: 250-310 Siła odśrodkowa [kN]: 90 Częstotliwość [Hz]: 38	

V8

opcjonalnie standardowo lub z adapterem wymiennym (V8 WA)



Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Stopień pracy X2 Przepływ oleju [l/min]: 135-240 Ciśnienie robocze [bar]: 250-310 Siła odśrodkowa [kN]: 50 Częstotliwość [Hz]: 45	✓
Stopień pracy X3 Przepływ oleju [l/min]: 165-240 Ciśnienie robocze [bar]: 300-310 Siła odśrodkowa [kN]: 90 Częstotliwość [Hz]: 60	✓
Kontrola częstotliwości (FQ)	✓
Asystent obciążenia (ALA)	✓
Asystent zagęszczania (VA)	✓
Adapter wymienny (WA)	✓

V8

Wyposażenie standardowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	21-45 ton
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	1 310
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	940 x 1 425
Wysokość H w mm	810
Wysokość nasypowa / obciążenie	70-90 cm / 7 tony
Mechanizm obrotowy MTS	R9, R18
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 150-240 Ciśnienie robocze [bar]: 200-250 Siła odśrodkowa [kN]: 105 Częstotliwość [Hz]: 38	

V10

opcjonalnie standardowo lub z adapterem wymiennym (V10 WA)



Opcjonalne wyposażenie dodatkowe

Stopień pracy X2 Przepływ oleju [l/min]: 135-240 Ciśnienie robocze [bar]: 250-310 Siła odśrodkowa [kN]: 55 Częstotliwość [Hz]: 45	✓
Stopień pracy X3 Przepływ oleju [l/min]: 165-240 Ciśnienie robocze [bar]: 300-310 Siła odśrodkowa [kN]: 105 Częstotliwość [Hz]: 60	✓
Kontrola częstotliwości (FQ)	✓
Asystent obciążenia (ALA)	✓
Asystent zagęszczania (VA)	✓
Adapter wymienny (WA)	✓

V10

Wyposażenie standardowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	>6 ton
Masa z mechanizmem obrotowym [kg]	485
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	240 x 830
Wysokość H w mm	1330
Wysokość nasypowa / obciążenie	40-60 cm / 2 tony
Mechanizm obrotowy MTS	R9
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 55-140 Ciśnienie robocze [bar]: 120-250 Siła odśrodkowa [kN]: 12 Częstotliwość [Hz]: 38	

US 8-2



US 8-2

Wyposażenie standardowe	
Zalecana wielkość koparki w tonach	>6 ton
Masa z mechanizmem obrotowym [kg] ¹	630
Płyta podstawy Szer. x Dł. mm	240 x 830
Wysokość H w mm	1 860-2 360
Wysokość nasypowa / obciążenie	40-60 cm / 2 tony
Mechanizm obrotowy MTS	R9
Stopień pracy X1 Przepływ oleju [l/min]: 55-140 Ciśnienie robocze [bar]: 120-250 Siła odśrodkowa [kN]: 12 Częstotliwość [Hz]: 38	

UT 8-2



UT 8-2

Jaki jest związek pomiędzy wysokością nasypową i obciążeniem?

Wielkości te, mają wpływ na parametry ekonomiczne: Obciążenie statyczne zagęszczarki winno być równe około jedną trzecią masy koparki w celu uniknięcia uciążliwych wibracji w trakcie pracy. Możliwe wysokości nasypowe wynikają ze statycznego obciążenia i m.in. siły odśrodkowej. Parametry te są orientacyjne i są przedstawione w asystencie obciążenia. Uwagi te dotyczą gruntu nadającego się do zagęszczania.

* Dane dotyczą standardowych szerokości płyt

Know-how w dziedzinie zagęszczania gleby

Skorzystaj z oferty seminariów Akademii MTS

Porady i zastosowanie w praktyce

Zastosowanie innowacyjnych technologii wiąże się z nowymi wymaganiami w budownictwie podziemnym: Już dziś trzeba nadążać za coraz bardziej złożonymi zagadnieniami i samodzielnie sobie z nimi radzić. W ramach naszych szkoleń przekazujemy podstawy teoretyczne i praktyczne.

Porady tematyczne w ramach seminarium

Zarządzanie glebą

Cztery moduły tej serii seminariów koncentrują się na przekazaniu specjalistycznej wiedzy dotyczącej gleby. Można się tutaj dowiedzieć, w jaki sposób przeznaczyć rzekomo nieprzydatną glebę do ekonomicznego ponownego wykorzystania, przekładając to na sukces firmy.

Szkolenia zimowe MTS

Oferta jest skierowana specjalnie do naszych klientów. Szkolenia mają na celu przekazanie obszernej wiedzy pozwalającej na zwiększenie wydajności eksploatacji urządzeń firmy MTS.

Szkolenia firmowe MTS

W ramach naszych szkoleń firmowych oferujemy indywidualnie przygotowane szkolenia, dostosowane do potrzeb danej firmy i jej pracowników. Celowo dobieramy uczestników z różnych działów, ponieważ faktycznie można coś zrealizować tylko tam, gdzie wszyscy pracownicy działają wspólnie.

Więcej informacji

Tel.: +48 576 648 498
 info@dt-automatyzacja.pl
 www.dt-automatyzacja.pl



Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Tiltrotator i szybkozłącze pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłącze
- ✓ Szybkozłącze OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączy na zamówienie

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka MTS do skał

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie HMP do kontroli zagęszczenia
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Oszczędzaj na wymianie gruntu:
ulepszanie gruntu



Ulepszanie gruntu

Zagęszczarka gruntu



Przyszłość ulepszania gruntów
RECYKLER MTS





Doskonały partner: dozownik środka wiążącego e.p.m

W połączeniu z dozownikiem środka wiążącego, recykler MTS, to doskonale i wszechstronne rozwiązanie do wszelkich zadań związanych z ulepszaniem gruntu. W trakcie zasypywania, można dozować środki wiążące na istniejący grunt, zmieszać z gruntem za pomocą recyklera, a następnie od razu ponownie wbudować.



Duży recykler (ObLX) do homogenizacji gruntu

- ▶ **Dokumenty urządzenia**
Skrzynka na dokumenty
- ▶ **Łatwy przeładunek**
Podnoszeniu przy użyciu wideł do palet
- ▶ **Długa żywotność**
Odporna na zużycie stal przyspawanych pobijaków
- ▶ **Maksymalne bezpieczeństwo transportu**
Oczka do mocowania z każdej strony
- ▶ **Zabezpieczenie przed przeciążeniem układu hydraulicznego**
Hydrauliczny zawór bezpieczeństwa
- ▶ **Szybka i łatwa wymiana wałów**
Taka sama obudowa dla wału C i S
- ▶ **Łatwa homogenizacja**
Wał C
- ▶ **Szybka i skuteczna domieszka środków wiążących**
Wał C
- ▶ **Skutecznie odseparowanie większych frakcji**
Wał S
- ▶ **nas przypadku wymaganemu maksymalnemu uziarnieniu**
Wał S (20 mm)
- ▶ **Dodatkowa opcja**
Nóż przeciwny zapewniający lepszy efekt przesiewania / blacha krusząca zapewniająca lepszy efekt kruszenia
- ▶ **Smarowanie w trybie ciągłym**
Układ centralnego smarowania oraz magazynki wkładów (wyposażenie seryjne)
- ▶ **Łatwy i bezpieczny transport**



Mały recykler (IdFX) nasz „rozwiązywacz problemów”

- ▶ **Przygotowane dokumenty maszyny**
Seryjna teczka na dokumenty
- ▶ **Szybka i łatwa wymiana modułów**
Rama wymienna
- ▶ **Precyzyjne przesiewanie**
Moduł sitowy (25-35 mm)
- ▶ **Przesiewanie i łamanie**
Moduł łączony do przesiewania i kruszenia (20-25 mm)
- ▶ **Niewielka masa własna**
Optymalne zastosowanie dla małych maszyn roboczych
- ▶ **Alternatywne wersje osprzętu**
Przystosowane do koparek i ładowarek
- ▶ **Maksymalne bezpieczeństwo transportu**
Oczka do mocowania





Dane techniczne (ObLX)

Seria urządzenia

ObLX

Duży recyklar



Model		B 120-3	B 180-3
Pojemność		1,1 m ³	1,7 m ³
Wysokość		135 cm	135 cm
Szerokość		157 cm	213 cm
Głębokość		128 cm	128 cm
Masa		F80C 1 500 kg / F20S 1 700 kg	F80C 2 100 kg / F20S 2 300 kg
Typ wału		 F80C	 F20S
Zalecana wielkość maszyny roboczej	Koparka	16-24 tony	20-28 ton
	Ładowarka kołowa	7-13 ton	9-15 ton
Przepływ oleju	Min.-maks.	F80C 200 l/min / F20S 130 l/min	
Maksymalne ciśnienie oleju		280 bar	



Dane techniczne (IdFX)

Seria urządzenia
IdFX
Mały recykler



Model		MTS B 90-2	MTS B 150-2
Pojemność		0,35 m ³	0,55 m ³
Wysokość		88 cm	88 cm
Szerokość		125 cm	185 cm
Głębokość		97 cm	97 cm
Masa		215 kg	315 kg
Moduł			
Zalecana wielkość maszyny roboczej	Koparka	≥ 5 ton	≥ 8 ton
	Ładowarka kołowa	≥ 1,5 tony	≥ 3 tony
Przepływ oleju	Min.-maks.	30-80 l/min	40-80 l/min
Maksymalne ciśnienie oleju		400 bar	400 bar
Wymiar	Szerokość	120 cm	180 cm
	Szerokość wirnika	90 cm	150 cm
	Głębokość	40 cm	40 cm
	Wysokość	80 cm	80 cm
Masa		265/290 kg*	375/415 kg*

*w zależności od zastosowanego typu tarczy (F30S/F40S/F30SC/F40SC)

► Wymień moduł zamiast osprzętu!

Moduł SITOWY



Typ tarczy	Grubość tarczy	Rozstaw tarcz
F30S	16	34
F40S	16	44

możliwe obszary zastosowania

- Przesiewanie naturalnego gruntu
- Zасыpywanie wykopów pod rurociągi i kable
- Mieszanie piasku, ziemi, nawozów w celu uzyskania najlepszego rezultatu mieszania dla danego zastosowania
- Ogrodnictwo i architektura krajobrazu
- Przesiewanie torfu
- Stabilizacja gruntu

Moduł łączony do mieszania i rozdrabniania



Typ tarczy	Grubość tarczy	Rozstaw tarcz
F30SC	16	34
F40SC	16	44

możliwe obszary zastosowania

- Rozdrabnianie materiału organicznego, takiego jak darnina, korzenie i rośliny drzewiaste
- Mieszanie i napowietrzanie kompostu w celu przyspieszenia procesu
- Rozdrabnianie różnych zbrylonych materiałów w celu ich rozłączenia
- Rozdrabnianie dachówek, płyt do zabudowy suchej oraz kruszenie kamieni

„Doradztwo i szkolenia z dziedziny przygotowania i ulepszenia gruntu”

Niezależnie od tego czy zdecydujesz się na kupno naszej łyżki przesiewającej: chętnie służymy kompleksową i niezależną wiedzą praktyczną na temat przygotowania gruntu.

Skontaktuj się z naszymi ekspertami:
info: tel.: +48 576 648 498

Możesz także skorzystać z oferty seminariów tematycznych naszej Akademii MTS:

- ▶ Grunt jako materiał budowlany
- ▶ Postępowanie z gruntem zgodnie z ZTVE i Polskimi Normami
- ▶ Grunt jako czynnik sukcesu
- ▶ Konferencja specjalistyczna „Innowacyjne budownictwo podziemne”
- ▶ Indywidualne szkolenie w Twojej firmie

Więcej informacji na stronie:
www.DT-Automatyzacja.pl





Ulepszanie gruntu

e.p.m
Dozownik środka wiążącego



Neu:
e.p.m-Service



Precyzyjne dozowanie substancji wiążącej



Ulepszenie gruntu na oddzielnym miejscu roboczym lub...



... bezpośrednio w zasypywanym wykopie



Zagęszczanie ulepszonego gruntu

Ulepszenie gruntu e.p.m.

Z jakiego powodu ulepszymy grunt?

Grunt, jest cennym materiałem budowlanym, którego wymiana generuje znaczne koszty. Można poprawić opłacalność inwestycji poprzez ulepszenie gruntu spoiwami, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej w Dzienniku Ustaw z dnia 2 marca 1999r. Wymiana gruntu jest także niezgodna z zasadami zamkniętego cyklu produkcyjnego oraz ochrony środowiska naturalnego. Ponowne zastosowanie rodzimego gruntu jest utrudnione, ze względu na ograniczoną przydatność do zagęszczenia, zbyt niską nośność lub zbyt dużą zawartość kamieni. Z tego względu, konieczne jest zastosowanie zabiegów ulepszających parametry gruntu. Istotne znaczenie, ma przy tym zmniejszenie zawartości wody oraz poprawa struktury gruntu. W celu uzyskania tych efektów, firma MTS stworzyła technologię e.p.m., pozwalającą na uzyskanie redukcji kosztów, zwiększenie wydajności i oszczędność środków produkcyjnych.

Na czym polega e.p.m?

W skrócie: Napełniony odpowiednim środkiem wiążącym dozownik e.p.m jest montowany do koparki lub ładowarki. W pierwszym etapie następuje precyzyjne dozowanie środka wiążącego na wykopany grunt.

Dozowanie realizowane jest za pośrednictwem napędu hydraulicznego, ilość dozowanego materiału jest przedstawiana wizualnie. Ilość środka wiążącego może zostać dostosowana do danych parametrów gruntu za pośrednictwem dozownika. Następnie mieszanina środka wiążącego i gruntu jest w ramach jednej operacji roboczej dokładnie mieszana za pomocą recyklera MTS, a następnie układana w wykopie.

Pełnohydrauliczne szybkozłazce pozwala na zastosowanie dozownika środka wiążącego w koparce w dowolnym momencie i minimalizuje czasy przestoju.

Zalecane obszary zastosowania

„Mixed in place” lub „mixed in plant”: Dzięki łatwej obsłudze, wysokiej wydajności i idealnym wynikom, technologia e.p.m może być zastosowana w pracach ziemnych zarówno w obszarach zabudowanych, jak i na dużych placach budowy. Specjalna konstrukcja recyklera MTS pozwala na uzyskanie ziarna gruntu o wielkości od 20 do 110 mm. Dzięki temu technologia e.p.m jest także przydatna w obszarach układania rurociągów i zgodna z normą PN-EN 1610.

Substancja wiążąca

Jaka substancja wiążąca będzie optymalna?

Typ stosowanej substancji wiążącej zależy od planowanej, docelowej charakterystyki gruntu.

W przypadku **ciężkich i silnie spoiстых gruntów** zaleca się stosowanie substancji o dużej zawartości wapna (CaO).

W przypadku **gruntów o mieszanej strukturze** zaleca się stosowanie środków wiążących o dużej zawartości cementu. Stosowanie substancji wiążących jest zawsze zalecane, ponieważ parametry gruntu są zmienne w obrębie prowadzonych prac budowlanych.

Jak działają substancje wiążące?

Wapno palone (Wapno CaO PN-S-96011:1998), składa się głównie z tlenku wapnia oraz tlenku magnezu i jest wytwarzane w wyniku wypalania skał wapiennych. Substancja ta reaguje chemicznie z wodą zawartą w gruncie i powoduje wysuszenie oraz osuszenie gruntu.

Substancje wiążące zawierające cement zwiększają nośność gruntu poprzez wiązanie struktury ziarna.

Mieszane substancje wiążące to wytwarzane na miejscu substancje składające się z materiałów wapiennych i cementów (w razie potrzeby z pewnym dodatkiem wypełniaczy). Zmniejszają one zawartość wody i zwiększają jednocześnie nośność gruntu.

Substancje wiążące zawierające CaO powodują:

- => Powstawanie grudek materiału
- => Zmniejszenie zawartości wody
- => Zmniejszenie plastyczności
- => Poprawę przydatności do zagęszczania
- => Zwiększenie nośności
- => Zwiększenie odporności na zamarzanie (>3% dodatku masowego)
- => Przesunięcie krzywej „Proctor” w kierunku wysokiej wilgotności

Jaka ilość substancji wiążącej będzie optymalna?

Ilość substancji wiążącej jest zależna od aktualnych parametrów gruntu oraz czynników atmosferycznych. Technologia e.p.m polega na ulepszeniu gruntu bezpośrednio po jego wykopaniu. Dzięki temu opady deszczu nie mają negatywnego wpływu na zawartość wody. Doświadczenie wskazuje, że w przypadku ulepszania gruntów spoiстых optymalnym jest zastosowanie 1% dodatku masowego.

Orientacyjne, procentowe wartości masowe (procenty masowe)

	Wapno %	Substancja wiążąca %
Ulepszanie gruntu	0,50 do 2,00	0,50 do 2,00
Wzmacnianie gruntu	4,00 do 6,00	4,00 do 6,00

Silos środka wiążącego wraz z umieszczoną w środku rurą napełniania i naczyniem udarowym

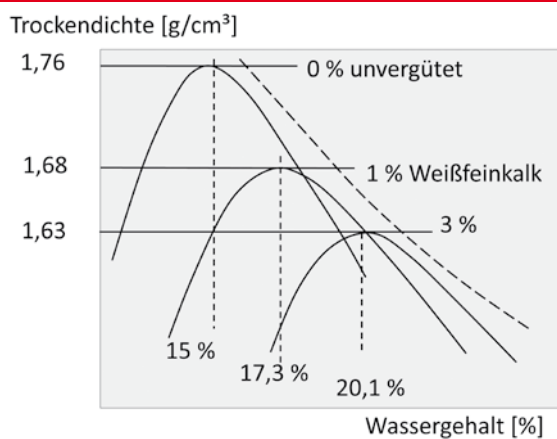


Silos środka wiążącego wraz z węzłem napełniania i węzłem ciśnieniowym

Napełnianie za pomocą sprężonego powietrza



Napełnianie za pomocą ślimaka



Przesunięcie krzywej „Proctora” w kierunku wysokiej wilgotności



Wskaźnik dozowania środka wiążącego

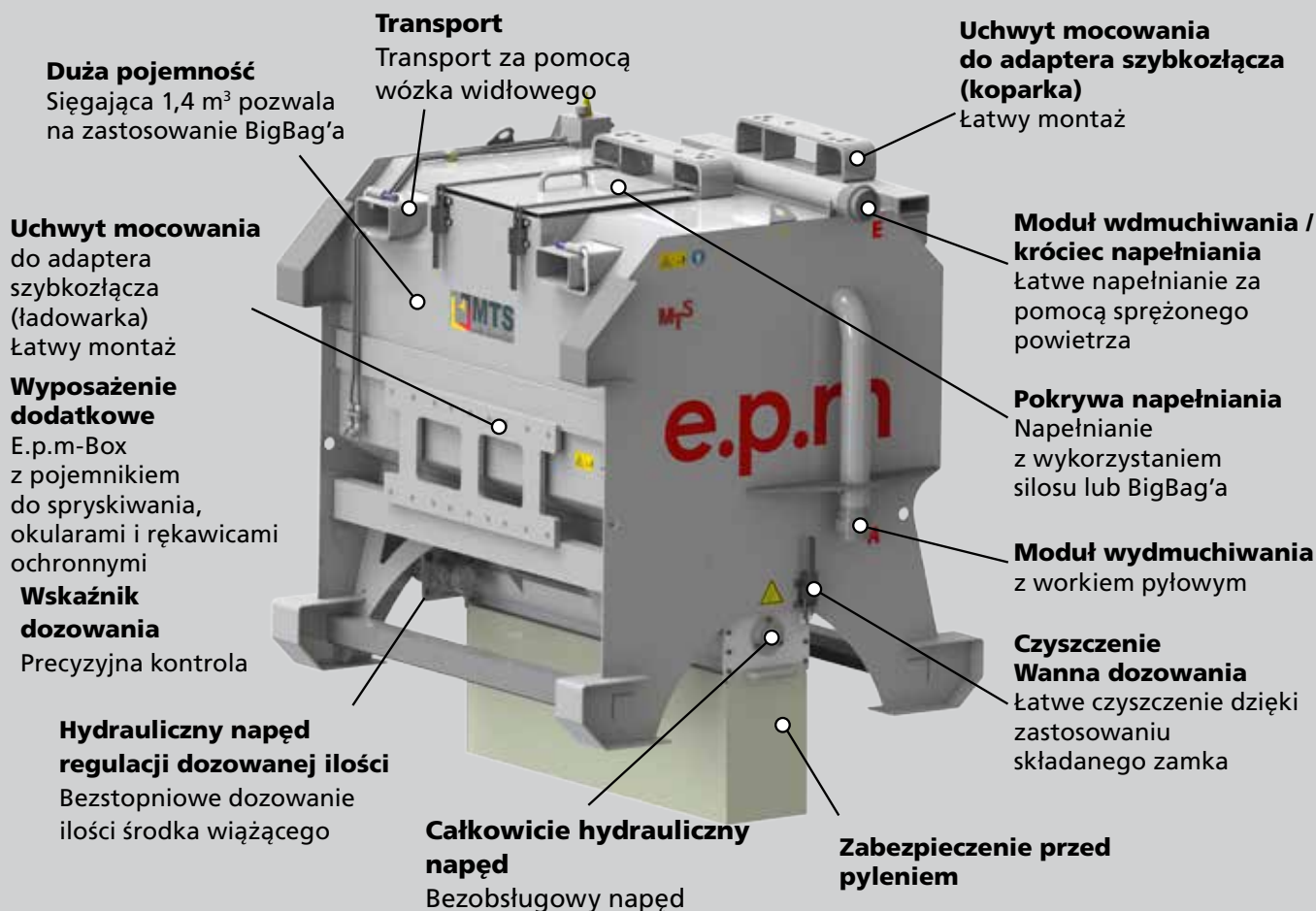
Liczby, które mówią same za siebie

Do 65% kosztów operacji technologicznych, dotyczących wymiany gruntu, może zostać wyeliminowanych. Umożliwia to uzyskanie znacznych korzyści w całym, typowym łańcuchu technologicznym, operacji stosowanych na placu budowy.

Konwencjonalna wymiana gruntu		Przygotowanie gruntu z wykorzystaniem technologii e.p.m.	
Poz 1. Koszty wywozu, składowania, plantowania	15,00 zł/m ³	Poz. 1 Zapotrzebowanie na środek wiążący 20 kg/m ³	9,00 zł/m ³
Poz. 2. Żwir piasek na budowie	30,00 zł/m ³	Poz. 2 Koparka ok. 20 ton + wyposażenie koparki (dozownik e.p.m oraz łyżka przesiewająca) Wydajność 35 m ³ /godz.	6,00 zł/m ³
Koszty całkowite	45,00 zł/m³	Koszty całkowite	15,00 zł/m³

Oszczędność całkowita = ok. 65 procent

Profesjonalny system e.p.m: Dozownik substancji wiążącej



Dane techniczne

Oznaczenie modelu	Pojemność m ³	Masa (kg) bez płyty	Zalecana minimalna moc	Minimalna moc hydrauliczna (l/min.)	Zalecana maszyna robocza (ton)
e.p.m 1002	1,40	720	25-40	250	Ładowarka (5-12), koparka (10-30)
Silos środka wiążącego	22 lub 29 m ³	Pojemność wraz z umieszczoną w środku rurą napełniania			
Rurowy ślimak transportowy	36 m ³ /h	Wydajność (długość: 3700 mm)			
Cięśniowe napełnianie z silosów	(wraz z węzłem napełniania i węzłem ciśnieniowym)				



Łatwe zastosowanie środka wiążącego
Rozdrabniacz gruntu MTS



Łatwe rozprowadzanie środka wiążącego



Łatwe rozprowadzanie środka wiążącego



Rozprowadzanie wapna w gruncie



Dalsze przemieszanie gruntu ze środkiem wiążącym, przy jednoczesnym napowietrzaniu

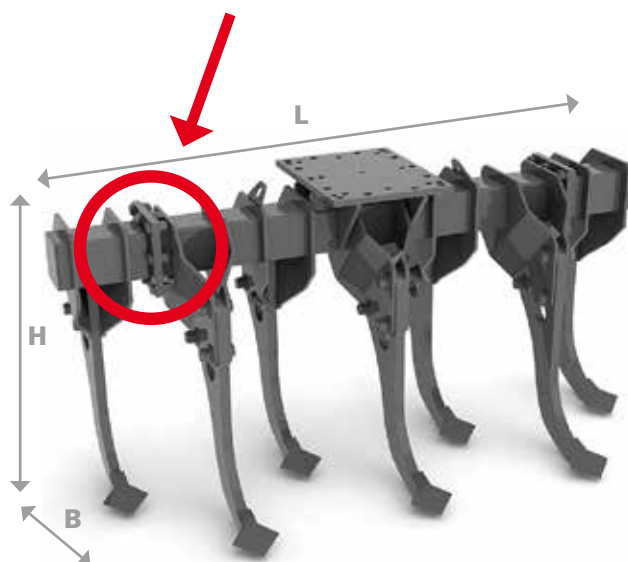
...za pomocą recyklera MTS:

Przygotowanie gruntu jest łatwe jak nigdy: Recyklerzy MTS, pozwalają na łatwe i szybkie **rozdrobnienie i homogenizację** wszystkich typowych rodzajów gruntu. Zastosowanie tego urządzenia ułatwia także rozprowadzanie środka wiążącego w spoiстых gruntach.

- ✓ **rozprowadzanie**
- ✓ **mieszanie**
- ✓ **rozdrabnianie**
- ✓ **homogenizacja**

Zarówno w przypadku ulepszenia dużych powierzchni gruntu, jak i w przypadku prac na małej przestrzeni urządzenie to przekonuje swoimi zaletami. Dzięki sztywnej i jednocześnie lekkiej konstrukcji, recyklerzy MTS to łatwe i atrakcyjne ekonomicznie rozwiązanie przystosowane do dowolnego rodzaju prac.

Nowość: Funkcja **zdejmowania lemiesz zewnętrznych** pozwala na wygodne wykonywanie prac w ograniczonej przestrzeni oraz z wykorzystaniem małych koparek.



Dane techniczne

Typ	KR standard	KR flex (2 zdejmowane, zewnętrzne lemiesz)
Masa (kg) *bez zmieniarki	1 000	1 000 (750)
Zalecana maszyna robocza	Koparka kołowa lub gąsienicowa od 12 ton	Koparka kołowa lub gąsienicowa od 12 ton
Wymiary zewnętrzne Dł. * Wys. * Szer. [mm]	2300*775*1175	2300 (1624)*775*1175
Liczba zębów	7	7 (5)

Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłączce
- ✓ Szybkozłączce OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączy na zamówienie

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka do skał MTS

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie do kontroli zagęszczenia HMP
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyną

1

NOWOŚĆ: asystent do wykopów i warstw nasypowych oraz czujnik obrotu



Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny



Cyfrowy pomocnik

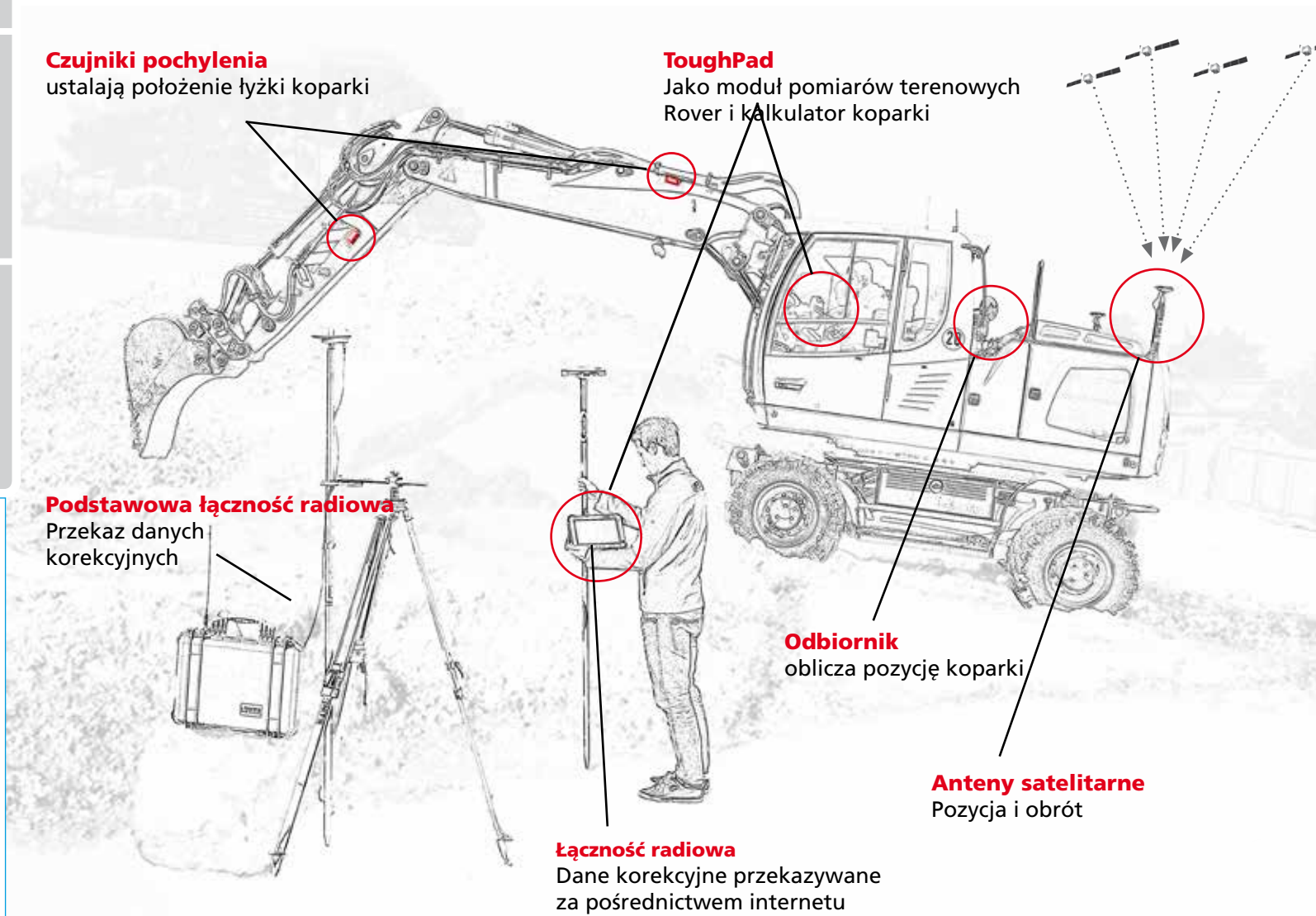
Sterowanie koparki 3D

MTS-NAVI
www.dt-automatyzacja.pl



MTS-NAVI:

Elementy systemu pozycjonowania z dokładnością do 1 cm



Dane korekcyjne koparki/modułu terenowego Rover

W przypadku krótkich prac budowlanych **ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA**

Zintegrowany modem łączności komórkowej umożliwia odbiór danych korekcyjnych przesyłanych przez urządzenie geodezyjne lub inne źródła. Umożliwia to wyeliminowanie konieczności stosowania stacji bazowej.

Zaleta: brak inwestycji w stację bazową.

W przypadku długich prac budowlanych **BAZOWA ŁĄCZNOŚĆ RADIOWA**

Zastosowanie stacji bazowej pozwala na wykorzystanie większej liczby koparek i modułów pomiarów terenowych Rover. Stacja bazowa jest kompatybilna ze stacjami bazowymi innych producentów.

Zaleta: brak kosztów eksploatacyjnych.

Pełna kompatybilność w przypadku mieszanych parków maszynowych

Modemy łączności radiowej maszyn firmy MTS są kompatybilne z wszystkimi typowymi systemami sterowania maszyn, modułami pomiarów terenowych Rover oraz odbiornikami stacji bazowych. Moduł MTS-LOC odczytuje dane kalibracyjne z modułów terenowych Trimble, komputerów SurvPC oraz FAST Survey.

Dane technologiczne miejsca prowadzenia prac budowlanych dla modułu pomiarów terenowych Rover oraz koparki, są kompatybilne z urządzeniami innych producentów. MTS stosuje aktualnie popularne formaty DXF oraz LandXML. W przyszłości stosowany będzie format IFC. Oznacza to, że przygotowanie danych wykonywane będzie dla wszystkich systemów tylko jeden raz.

SERCE SYSTEMU: MTS-NAVI

Jednostka nawigacji MTS-Navi, umożliwia operatorowi maszyny prowadzenie łyżki koparki wzdłuż cyfrowego modelu terenu z wykorzystaniem sygnałów satelitarnych oraz czujników nachylenia. Kompensacja aktualnej pozycji zadanej i rzeczywistej

łyżki koparki, pozwala na ustalenie przez urządzenie precyzyjnych informacji dotyczących prowadzenia prac. Pozwala to na uniknięcie żmudnych prac pomiarowych oraz czasochłonnych i kosztownych korekt profilu terenu.



*Chętnie pomożemy obliczyć, jak zaoszczędzić na kosztach. Wystarczy do nas zadzwonić pod numer: **+48 576 648 498**

Odpowiedzi na pytania dotyczące systemu nawigacji MTS

- ✓ **Jak trudna jest obsługa urządzenia?**
Obsługa modułu nawigacji MTS-NAVI, jest tak skomplikowana jak obsługa podstawowych funkcji każdego telefonu komórkowego.
- ✓ **Jaką dokładność można uzyskać stosując ten system?**
Wysokiej jakości dane korekcyjne i łączność z odpowiednią liczbą satelitów, pozwala na uzyskanie dokładności w zakresie 1-3 cm.
- ✓ **Czy konieczne jest stosowanie systemu CAD?**
Eksploatacja systemu nawigacji MTS, nie wymaga żadnych umiejętności obsługi systemów CAD.
- ✓ **Jakie zestawy danych konieczne są do zapewnienia optymalnych warunków pracy?**
Żadne dane, nie są konieczne do rozpoczęcia pracy. Wystarczy ustalenie punktu początkowego wykopu lub rowu. Cyfrowy model terenu, umożliwia całkowicie samodzielną pracę. W razie potrzeby, możliwe jest także dodawanie punktów i linii przez operatora.
- ✓ **Czy inwestycja w ten system opłacalna jest tylko dla dużych firm?**
Uniwersalna wersja podstawowa, przystosowana jest do montażu na gotowym urządzeniu roboczym. Dzięki temu, wszystkie komponenty systemu nawigacyjnego MTS, mogą zostać wypożyczone w zależności od potrzeb danego zadania roboczego.
- ✓ **Jak długo trwa wyposażenie koparki w konieczne elementy?**
Montaż oraz kalibracja i pomiary kontrolne, trwają około dwóch dni.



Mini koparka z czujnikiem wychylenia ramienia



Głowica obrotowa z czujnikiem systemu MTS-NAVI



Hydrauliczna zagęszczarka gruntu z asystentem zagęszczania



Spychacz

Rozwiązania specjalne

System MTS-NAVI, służyć może do sterowania specjalną koparką z dodatkowym wysięgnikiem lub dodatkowymi urządzeniami.

Mini koparka 3D z czujnikiem wychylenia ramienia

W szczególności na małej przestrzeni, prowadzenie kompleksowych prac budowlanych z dużą ilością infrastruktury, wymaga dużej precyzyjności przy palikowaniu. Wymagana precyzja, wymusza częste stosowanie miarki budowlanej. To w takich warunkach, osiągnąć można znaczne oszczędności. Zachęcamy do wykonania odpowiednich obliczeń.

Łyżki wychylno-obrotowe

Łyżki wychylno-obrotowe i moduły MTS-NAVI, to idealne uzupełnienie zapewniające pełną uniwersalność. Pomiar kąta i wychylenia, gwarantuje najwyższą precyzję, prowadzonych prac.

Koparka wyposażona w rozdrabniacze, kosiarki i inne urządzenia dodatkowe

System daje możliwość uniknięcia zbędnej obróbki, ponieważ tor jazdy jest protokołowany. Umożliwia też idealne planowanie trasy, z uwzględnieniem takich przeszkód jak pokrywy kanałów, słupki oraz kamienie. Prosimy o kontakt w celu stworzenia indywidualnego rozwiązania.

Zagęszczarka gruntu

Nasz MTS-VA (asystent zagęszczania), protokołuje zakończenie zagęszczania bezpośrednio w dokumentacji budowlanej. Nasz asystent warstw nasypowych oraz dokumentacja testów kontrolnych z lekkim modułem pomiarowym HMP są już dostępne.

Spychacz 3D

System MTS-NAVI ze wskaźnikiem spychacza to idealne poszerzenie możliwości systemu nawigacji do koparki. Przesuwanie gruntu bez konieczności palikowania jest niewątpliwie atrakcyjną możliwością. W celu wykonania wykopu, wystarczy po prostu zamontować moduł MTS-NAVI na koparce. Spychacz MTS-NAVI, pozwala także na równanie i profilowanie terenu.

Ładowarka gąsienicowa 3D

Nasz dział rozwojowy tworzy indywidualne modele ładowarek gąsienicowych, Standardowy system ładowarek gąsienicowych jest dostępny od końca roku 2016.

Prosimy o kontakt. Wspólnie stworzymy idealną maszynę budowlaną!



Przykłady zastosowań

Wykonywanie kanałów i układanie rur Bezpieczeństwo przede wszystkim

System MTS-NAVI pozwala na szybkie i bezpieczne wykonywanie prac związanych z wykonywaniem kanałów i układaniem rur. W trakcie kopania system wskazuje położenie przewodów przebiegających przez obszar roboczy. Dno wykopu może być odpowiednio wyprofilowane już w pierwszym kroku roboczym, co gwarantuje stabilne i równomierne osadzenie rury.

Asystent warstw nasypowych, to pomocne narzędzie przy wykopach oraz kontroli w uzyskaniu precyzji wysokości konstrukcyjnej. Uszkodzenia rur spowodowane zagęszczaniem gruntu to już przeszłość.

Budownictwo podziemne i drogowe Kompleksowe wymagania

Sterowanie 3D, to szczególnie wydajny element wyposażenia stosowanego w trakcie kompleksowych prac budowlanych, np. w trakcie układania rur, wykonywania kanałów lub w budownictwie drogowym. Wykonanie wykopu bez konieczności palikowania oraz wyeliminowanie związanych z tym przestojów, możliwe jest dzięki przedstawieniu wszystkich przeszkód bezpośrednio na ekranie urządzenia. System umożliwia ciągłe kontrolowanie wysokości i położenia przez operatora. Pozwala to na utrzymanie prawidłowego profilu gruntu w trakcie zasypywania.

Najwyższa precyzja Tam, gdzie liczy się każdy centymetr

Prace budowlane wykonywane z dokładnością do centymetra, to obszar zastosowania sterowania 3D, pozwalającego na wyeliminowanie czasochłonnego palikowania.

Oszczędność czasu będzie szczególnie widoczna w ograniczonej przestrzeni roboczej oraz w przypadku sekwencyjnych operacji technologicznych, stosowanych na przykład w trakcie podnoszenia terenu i wykonywaniu fundamentów.

Budownictwo wodne W warunkach słabej widoczności

Sterowanie 3D łyżki koparki, pozwala na jej precyzyjne sterowanie w warunkach nawet całkowitego braku widoczności. Pozycja i ustawienie łyżki pod wodą jest wyświetlane na ekranie. Uzyskana głębokość wykopu jest protokolowana.

Nasyp, zapora Klasyczna operacja robocza: Przemieszczanie dużych mas ziemnych

Sterowanie 3D sprawdzi się także wszędzie tam, gdzie konieczne jest przenoszenie dużych mas ziemnych. Niezwykły wzrost wydajności oraz maksymalne wykorzystanie maszyny, okaże się niezwykle cenną zaletą. Zintegrowany w tablecie model terenu (DGM), pozwala na wyeliminowanie palikowania i poziomowania terenu, a ponadto gwarantuje łatwe uzyskanie zadanego profilu.



Budowa kanałów i układanie przewodów za pomocą koparki specjalnej



Wykonywanie wykopów



Wykopywanie toru wodnego



Profilowanie nasypu

Z PRZEZNACZENIEM DO KOPAREK

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny



Modułowe rozwiązanie systemowe

Uniwersalne koszty początkowe - maksymalne możliwości
Po prostu spróbuj: Nasz modułowy system pozwala na stworzenie indywidualnego rozwiązania idealnie dostosowanego do każdych potrzeb klienta.

ZESTAW STARTOWY

Mały zestaw – wielkie możliwości

- ✓ Mocowania
- ✓ Pomiary
- ✓ Kalibracja
- ✓ Instalacja

ZESTAW STARTOWY PLUS

idealne rozwiązanie w przypadku częstych zmian koparek

- ✓ Mocowania
 - ✓ Pomiary
 - ✓ Kalibracja
 - ✓ Instalacja
- + Czujniki

KOMPLETNY ZESTAW SYSTEMU NAVI

Pełna gotowość do natychmiastowego zastosowania

- ✓ Zamocowania
 - ✓ Pomiary
 - ✓ Kalibracja
 - ✓ Instalacja
- + Czujniki
+ Odbiornik
+ Antena
+ ToughPad
+ Oprogramowanie

NASZA PORADA

WYNAJEM ZAMIAST ZAKUPU

Pełna uniwersalność wymaga inwestycji w podstawowe wyposażenie parku maszyn (patrz powyżej ZESTAW STARTOWY lub ZESTAW STARTOWY PLUS). Odpowiednie, specjalistyczne urządzenia uzyskać można na zasadach wynajmu. Zaleta: Możliwość szybkiej zmiany urządzenia i zastosowania go w innej koparce co oznacza oszczędność kosztów w porównaniu z wyposażeniem wszystkich maszyn.

Funkcje i wyposażenie

Więcej niż po prostu sterowanie koparki

✓ ToughPad z potrójną funkcjonalnością

Nasz ToughPad może zostać zastosowany nie tylko jako tablet w koparce, lecz także jako moduł pomiarów terenowych Rover i komputer biurowy.

✓ Łatwa funkcja pomiarów

Pozycja takich elementów jak paliki, znaczniki otworów, końcówki przyłączy domowych może zostać ustalona automatycznie.

Opcja wydruku obmiarów

Zmierzone dane mogą zostać zapisane w formacie PDF lub DXF, a następnie wydrukowane. Możliwe jest także ich wysłanie za pośrednictwem poczty email, co oznacza natychmiastową dostępność obmiarów w biurze konstrukcyjnym.

✓ Moduł diagnostyki zdalnej i linia serwisowa Hotline

W razie jakichkolwiek pytań nasz serwis jest w stanie za pośrednictwem funkcji diagnostyki zdalnej zorientować się w sytuacji w przeciągu kilku sekund.

Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłączce
- ✓ Szybkozłączce OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączcy na zamówienie

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka do skał MTS

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie do kontroli zagęszczenia HPM
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyną

Cyfrowy plac budowy



Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

MTS-PILOT



Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
MTS-PILOT



PILOT MTS to gwarancja sukcesu

Optymalizacja procesu budowlanego

- ✓ Kompleksowe planowanie - wykonawstwo - rozliczenie - dokumentacja
- ✓ Ciągła kontrola pozycji i wysokości
- ✓ Precyzja i kontrola jakości
- ✓ Integracja z technologiami automatycznymi (MTS-VA)
- ✓ Dostosowanie do standardu BIM
- ✓ Dostosowanie do standardu Cloud

Zmniejszenie nakładu czynności pomiarowych

- ✓ Zakończenie pomiarów przed rozpoczęciem prac budowlanych
- ✓ Natychmiastowe rozpoznawanie błędów i braków projektowych

Przyspieszenie realizacji prac budowlanych

- ✓ Wysoka wydajność
- ✓ Krótkie czasy przestoju
- ✓ Samodzielna praca operatora koparki
- ✓ Wyeliminowanie niewystarczającego/nadmiernego usuwania gruntu

Wyższy poziom bezpieczeństwa pracy

- ✓ Dostęp koparki do miejsc trudno dostępnych także na głębokości 5 m

Pozyskanie nowych możliwości rynkowych

- ✓ Możliwość wykonania prac budowlanych nieopłacalnych bez sterowania 3D koparki



1 toughpad i 3 możliwości zastosowania



	MTS-CAD	MTS-NAVI		MTS-GEO	MTS-VA
		Koparka	Moduł pomiarów terenowych Rover		
Operator koparki		+++	++	+	+++
Specjalista			+++		+
Pracownik wbijający paliki	+		++	+++	+
Kierownik budowy	+++		+	+++	++
Nadzór budowlany	++		+	++	++
Geodeta	++			+	

Z PRZEZNACZENIEM DO MODUŁÓW TERENOWYCH ROVER

Uniwersalne rozwiązania pakietowe Indywidualnie kształtowane koszty początkowe - maksymalne możliwości

Także w przypadku modułu pomiarów terenowych Rover gwarantujemy przesył danych pomiarowych. System spełnia wymagania zarówno początkowego etapu stosowania technologii 3D, jak i wynikające z długotrwałej eksploatacji i najwyższych wymagań dotyczących systemu pomiarowego.

MINI-ROVER dla początkujących

Atrakcyjne kosztowo, mobilne urządzenie pomiarowe:

Zawartość:

- ✓ Moduł pomiarów terenowych Rover
- ✓ ToughPad
- ✓ Tyczka modułu pomiarów terenowych Rover
- ✓ Oprogramowanie GEO
- ✓ Dane korekcyjne za pośrednictwem sieci komórkowej

PREMIUM-ROVER Spełnienie najwyższych wymagań

To profesjonalne urządzenie gwarantujące utrzymanie łączności także w niesprzyjających warunkach pogodowych oraz przez ściany budynków.

Zawartość:

- + Rover ProMark SP80
- ✓ ToughPad
- ✓ Tyczka modułu pomiarów terenowych Rover
- ✓ Oprogramowanie GEO
- + Dane korekcyjne za pośrednictwem sieci komórkowej i stacji bazowej



Nowość: MTS-LOC z funkcją Trans+

- Określenie parametrów transformacji danego placu budowy
- Zastosowanie na skalę światową
- Możliwość stosowania lokalnych układów współrzędnych (dowolne, także obrócone i nie skierowane w kierunku północy!)
- Funkcja Trans+: Lokalizacja za pośrednictwem mapy i wskaźnika, bez wyznaczania punktów węzłowych

Dla KIEROWNIKÓW BUDOWY

NARAMIENNY MODUŁ POMIARÓW TERENOWYCH ROVER

Przemyślane rozwiązanie

Dla klientów dysponujących sterowaniem koparki 3D. System jest przystosowany do ustalania danych do obmiarów. W tym celu mocowanie terenowe lub odbiornik oraz antena koparki może zostać umieszczone w zestawie. Pozwala to na uniknięcie kosztów inwestycji w dodatkowy moduł pomiarów terenowych oraz umożliwia zachowanie pełnej uniwersalności.

Jest to szczególnie cenna zaleta w przypadku samodzielnych przedsiębiorców, wykonujących prace ziemne, budowlane lub ogrodowe na zlecenie osób prywatnych. Wszystkie życzenia klienta mogą zostać ustalone w ramach wspólnej wizyty terenowej i wykorzystane do sterowania koparką.

Pełnowartościowe plany 3D bez planisty i geodety!

Zawartość:

- ✓ Sterowanie koparki 3D
- + Tyczka modułu pomiarów terenowych Rover
- + Plecak
- + Akumulator



ASYSTENT WYKOPÓW MTS



Genialne rozwiązanie produktowe dla wszystkich, którzy regularnie wykonują wykop: Nowy asystent wykopów MTS umożliwia teraz tworzenie pełnego cyfrowego modelu terenu (DGM) w przypadku wykopów i to bez pomocy zewnętrznego biura inżynierskiego lub geodezyjnego. Po około 3 minutach od wprowadzenia danych gotowy jest nie tylko cały model wykopu, ale także od razu dostępne są obmiary i rozplanowanie logistyczne samochodów ciężarowych.

Myli się ten, kto – biorąc pod uwagę tak wielką prostotę – sądzi, że za pomocą asystenta wykopów można wykonywać tylko niewielkie lub proste wykop: Dzięki dopracowanemu asystentowi użytkownika, cyfrowy pomocnik umożliwia także wykonywanie większych wykopów, np. pod dom wielorodzinny, a także wczytywanie istniejących DGM oraz samodzielnie sporządzonych powierzchni terenu.

Nie wierzysz! Wypróbuj samodzielnie!

MTS-CAD

MTS-CAD, to opracowane przez nas oprogramowanie do przygotowywania danych do realizacji budowy oraz wyznaczania obmiarów. To przejrzyste i zoptymalizowane pod kątem najważniejszych zadań na budowie rozwiązanie produktowe oferuje to, co budowlaniec wyspecjalizowany w budownictwie podziemnym może samodzielnie odwzorować w danym zakresie.

Funkcje zostały zoptymalizowane tak, aby wyświetlanie, zrozumienie, sprawdzenie i uzupełnianie planów przebiegało szybko i łatwo także bez wcześniejszej znajomości programów CAD, a dokumentowanie i przekazywanie innym dokonanych zmian nie nastroczało kłopotów. W skrócie: To, co jest odwzorowane w programie CAD, widoczne jest dokładnie tak samo na budowie.

Poszukujesz szybkiego i praktycznego wprowadzenia do przygotowywania danych? Weź udział w naszym szkoleniu MTS. Wszelkie informacje są dostępne na stronie: www.dt-automatyzacja.pl



UMOWA SERWISOWA NA OPROGRAMOWANIA

Pakiet komfortowy

Wraz z nową umową o konserwację oprogramowania otrzymasz pakiet komfortowy z dodatkowymi usługami do oprogramowania MTS PILOT.

Wzbudziliśmy Twoją ciekawość? Z przyjemnością doradzimy! Wszelkie informacje są dostępne na stronie: www.dt-automatyzacja.pl



► Aktualizacje do wyższej wersji

► Aktualizacje

► Wsparcie techniczne

► Szkolenia



PILOT MTS: Modułowy system 3D

Tablet koparki i moduł pomiarów terenowych

Serce sterowania koparki 3D



Windows 8.1 – Panasonic ToughPad

- Jasny ekran dotykowy Multi Touch zapewnia czytelność także w świetle dziennym (także w warunkach ekstremalnego nasłonecznienia) i wyróżnia się bardzo wysoką rozdzielczością.
- Przystosowanie do warunków budowlanych (IP 65), odporność na kurz i spryskanie wodą, odporność na upadek z wysokości 1 m
- Zintegrowana kamera
- Bezprzewodowa łączność z koparką
- Akumulator litowo-jonowy
- Oprogramowanie Windows (poczta, obrazy, tabelki itp.) może zostać zainstalowane na kalkulatorze koparki
- Dostępność formatu DXF bezpośrednio na komputerze bez konieczności dodatkowej obróbki
- Możliwość wyboru wszystkich linii i punktów poprzez dotknięcie ekranu
- Zdalna diagnostyka
- Bezprzewodowy przesył danych, także online, dzięki wyposażeniu w system łączności komórkowej 4G

Odbiornik i anteny

System sterowania koparki 3D



Komponenty

- Dwie anteny odbioru satelitarne (GPS, GLONASS)
- Odbiorniki GNSS (GPS, GLONASS)
- Walizka: Odbiornik i modem sieci komórkowej znajdują się w poręcznej walizce. Jej montaż do koparki możliwy jest za pośrednictwem specjalnego mocowania. Uchwyt pozwala na łatwe przenoszenie pomiędzy koparkami.

W celu uzyskania dokładności rzędu 3 cm, możliwe jest skorzystanie z dwóch opcji: Uwzględnienie danych korekcyjnych lub wykorzystanie łączności radiowej stacji bazowej

- Łączność radiowa ze stacją bazową umożliwia wykorzystanie własnych danych korekcyjnych.
- Modem łączności komórkowej umożliwia odbiór danych korekcyjnych przesyłanych przykładowo przez specjalistyczne źródła. Pozwala to na wyeliminowanie stacji bazowej, zakłada jednakże konieczność zapewnienia w miejscu prac odpowiedniej łączności komórkowej.

Stacja bazowa

Udostępnia własne dane korekcyjne



Komponenty

- GPS/GLONASS/GALILEO – Antena i odbiornik
- 1 Akumulator z ładowarką
- Wodoszczelna wtyczka pozwalająca utrzymać ciągłe zasilanie z sieci elektrycznej
- Modem łączności radiowej (403..473 MHz): Wspólna dla koparki, modułu pomiarów terenowych Rover i stacji bazowej częstotliwość może zostać wybrana za pośrednictwem przycisków i wyświetlacza.
- Walizka: Eksploatacja odbiornika stacji bazowej możliwa jest bez jego wyciągania z walizki.
- Stacja bazowa jest kompatybilna z większością koparek i modułów pomiarów terenowych Rover, oferowanych przez innych producentów.
- Możliwość wykorzystania przez większą liczbę koparek i modułów Rover stosowanych na placu budowy

Usługa korekty danych

Za pośrednictwem sieci komórkowej

Warunki

- Karta SIM operatora komórkowego lub usługodawcy udostępniającego dane korekcyjne
- Umowa na udostępnianie danych korekcyjnych (czasowa lub ryczałtowa)
- Zasięg sieci komórkowej na placu budowy

Komponenty

- Modem łączności komórkowej umożliwia odbiór danych korekcyjnych przesyłanych przykładowo przez odpowiedni urząd geodezyjny lub inne specjalistyczne źródła za pośrednictwem internetu. Oznacza to brak konieczności stosowania stacji bazowej do uzyskania danych korekcyjnych.

MTS-NAVI

Oprogramowanie nawigacyjne



Funkcje nawigacji koparki 3D

- Prawdziwa sztuka: możliwość indywidualnego zestawiania planów i danych kierowania 3D
- Możliwość wykonywania planów wykopów z pokładu koparki
- Layer: możliwość włączania i wyłączania warstw w celu uzyskania lepszej czytelności danych
- Bezpośredni dostęp do wielu cyfrowych modeli terenu
- Szybkie i łatwe wyznaczanie punktów i linii
- Kopanie wzdłuż linii i punktów
- Możliwość wyboru wysokości zastopniowania przez operatora koparki
- Dowlolna ilość stosowanych łyżek

Funkcje nawigacji modułu pomiarów terenowych Rover

- Łatwe wyznaczanie i oznaczanie punktów i linii: Wyznaczone elementy mogą zostać zastosowane bezpośrednio z poziomu koparki.
- Bezpośredni wybór znaków i symboli: System nie wymaga bezpośredniego przyporządkowywania kodowania i numerów punktów, mimo to, symbole są automatycznie przyporządkowywane do warstw.
- Bezpośredni zapis w formacie DXF: możliwość wykorzystania w dowolnym oprogramowaniu CAD (materiały rozliczeniowe, plany inwentaryzacyjne itp.).
- Możliwość wykonywania i kontroli powierzchni

MTS-GEO

Oprogramowanie pomiarowe



- Łatwa w obsłudze i wydajna funkcja pomiarów terenowych. (Idealne narzędzie dla kierowników budów, pomocników geodetów i geodetów). Pełna kompatybilność z MTS-NAVI, wiele dodatkowych funkcji pomiarowych
- Łatwe obliczenie objętości
- Wyznaczanie wymiarów nadmiarowych i objętości
- Obliczenie punktów przecięcia linii i przekroju terenu
- Wymagania sprzętowe systemu MTS-NAVI/GEO: Oba programy należą do wyposażenia sterowania koparki lub modułu pomiarów terenowych Rover. System współpracuje jedynie z komputerami typu MTS-Toughpad z systemem Windows 8.

MTS-CAD

Przygotowanie danych



- Znaki, zmiana/dodawanie wysokości, obliczenia, digitalizacja, siatkowanie, edycja modeli terenu, wytwarzanie linii wysokości, obliczenia odcinków, powierzchni i objętości, liczne możliwości importu i eksportu danych (.dxf, .vdcl, .vdml, .landXML, .REB, .dgl1, .csv, .jpg, .bmp, .png)
- Wymagania systemowe win7, win8
- System automatycznie rozpoznaje komputer MTS-Toughpad. Oprogramowanie MTS-CAD pracuje w trybie tabletu i jest zoptymalizowane do sterowania palcem. Pozwala to na wprowadzanie małych zmian bezpośrednio na placu budowy lub nawet w koparce.
- Program MTS-CAD pracuje w trybie PC na komputerze typu PC lub po podłączeniu dodatkowego ekranu (stacja dokująca). W tym trybie obsługa odbywa się za pomocą myszy i klawiatury. W przypadku dużego zakresu prac związanych z obróbką danych, zaleca się korzystanie z komputera PC lub należącej do wyposażenia opcjonalnego stacji dokującej.

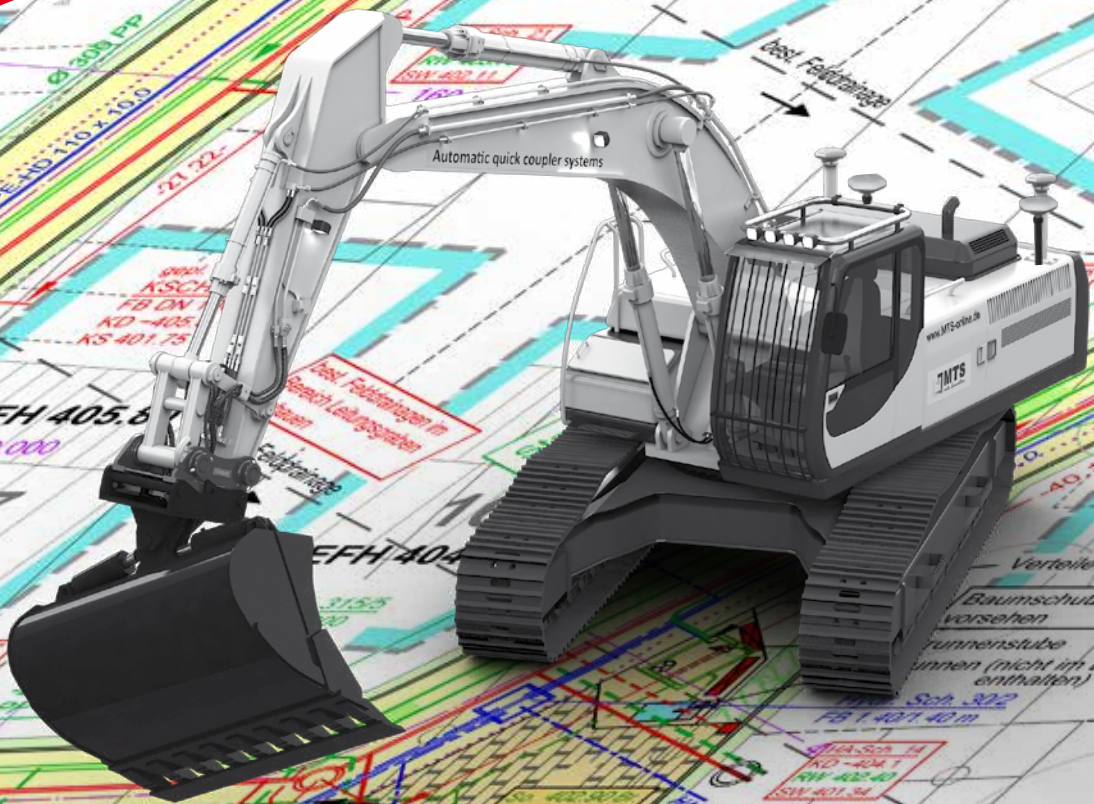
Odbiornik pomiarów terenowych Rover

Do zastosowania wraz z modułem Rover



- Pełne obliczenie pozycji z wykorzystaniem systemu GPS i GLONASS w celu uzyskania optymalnych wyników także w niesprzyjających warunkach
- Dokładność ok. 1 cm, odporność na wodę i uderzenia
- Modem łączności komórkowej w zestawie
- Automatyczne rozpoznawanie różnych formatów danych korekcyjnych => optymalna kompatybilność
- Urządzenie jest opcjonalnie dostępne także w wersji z łącznością ze stacją bazową

Nowe pobieranie
Poradnik dotyczący
przygotowania danych
www.dt-automatyzacja.pl



Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy



Profesjonalna wiedza dotycząca interfejsów i złącz

Przygotowanie danych 3D



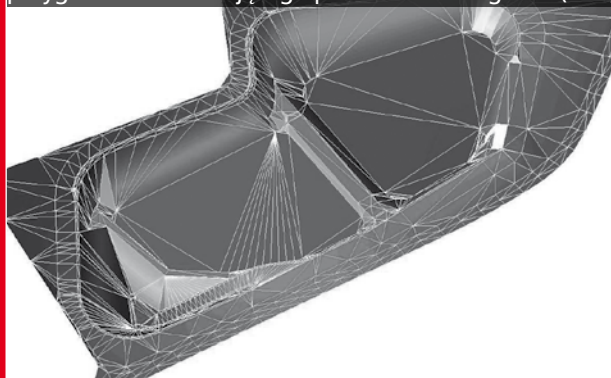
Przejęcie aktualnych danych terenowych REB oraz zestawienie z istniejącym planem terenowym 2D (DXF)



Wyznaczenie obszaru prac budowlanych
2 projekty dla koparki

Czasochłonność: ok. 4 godziny

Wykorzystanie istniejących danych REB-DGM oraz przygotowanie istniejącego planu terenowego 2D (DXF)



Wykopy ziemne na gruntowe filtry retencyjne
1 projekt dla koparki

Czasochłonność: ok. 2,5 godziny

Wykonanie obszernego DGM z danych poddanych digitalizacji we własnym zakresie (z dokumentacji papierowej, 7000 punktów)



Pracochłonne kaskady i spiętrzenia
5 projektów dla koparki

Czasochłonność: ok. 25 godziny

Jakość danych

Przydatność systemu nawigacyjnego zależy od stosowanych map.

Ta sama zasada obowiązuje w przypadku sterowania 3D koparki. Także w tym przypadku, przydatność cyfrowych modeli terenu zależy od jakości danych bazowych. Tylko najwyższa jakość danych gwarantuje skuteczność i opłacalność prac budowlanych.

Przygotowanie danych 3D

Zalety digitalizacji dokumentacji budowlanej są oczywiste. Umożliwia to wyeliminowanie palikowania oraz przeniesienie tej operacji do biura. Ogranicza to zaangażowanie pracowników i gwarantuje szybką i sprawną realizację prac budowlanych.

Odniesienie takich korzyści możliwe jest wyłącznie w przypadku wysokiej jakości danych planistycznych.

Nasze wsparcie obejmuje:

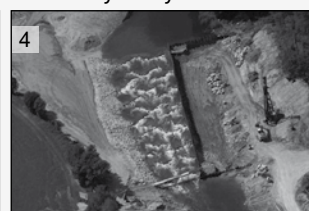
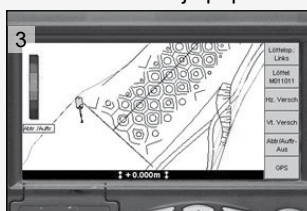
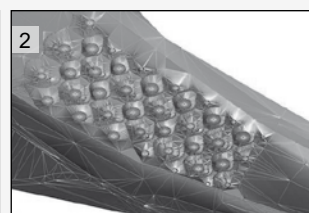
- ✓ **Konsultacje**
- ✓ **Szkolenia**
- ✓ **Kontrola treści**
- ✓ **Obróbka danych**

Małe i średnie przedsiębiorstwa nie posiadają często potrzebnych na tym etapie, odpowiedniego połączenia zasobów ludzkich, wiedzy i odpowiedniego oprogramowania.

Firma MTS oferuje niezależne wsparcie przy przenoszeniu dokumentacji papierowej na dane sterowania koparek. Nasza oferta obejmuje konsultacje, całkowitą obróbkę danych oraz szkolenia pracowników.

Inwestycja okaże się niewątpliwie opłacalna. Każda godzina zainwestowana w prawidłowe przygotowanie danych, zmniejsza żmudne pomiary i znacznie przyspiesza postęp prac budowlanych.

Od planu do realizacji budowy





Zagęszczarka gruntu

Ulepszenie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy



Wprowadza porządek
na placu budowy



MTS SMART

Wprowadza porządek na placu budowy

Wyszukiwanie, znajdowanie, organizowanie i planowanie. Nasi asystenci wyręczają Cię z wielu obowiązków. Biorąc pod uwagę czas, jaki pracownicy poświęcają na samo wyszukiwanie określonych urządzeń, bardzo szybko opłaci się regularne rejestrowanie bieżącej lokalizacji urządzeń, maszyn, a także materiału. Lokalizowanie jest bardzo łatwe. Do tego celu służy aplikacja na smartfon lub całkowicie niezależne urządzenie śledzące, które automatycznie wysyła swoją lokalizację (inteligentne śledzenie). Wszystkie dane są zapisywane centralnie i dostęp do nich mają od razu wszyscy pracownicy.

Ma to bardzo praktyczny wymiar dodatkowy. Wymiana pomiędzy pracownikami na budowie i dysponentem w biurze następuje szybko i w sposób ukierunkowany. Czasy przestoju są znacznie krótsze. Zgłoszenia uszkodzeń można rejestrować na miejscu i wysyłać bezpośrednio do serwisu. Dzięki temu systemowi można uniknąć wielu niepotrzebnych przejazdów, zwiększając tym samym wydajność. A ponadto, po naciśnięciu przycisku można szybko i prawidłowo obliczyć czas eksploatacji maszyn.

Wszystkie urządzenia na oku



Lokalizowanie i śledzenie

Dzięki zarządzaniu wszystkimi maszynami i urządzeniami użytkownik zachowuje zawsze kontrolę nad ich lokalizacją oraz bieżącym

Skrócenie czasu przestoju



Szybkie ewidencjonowanie

Dzięki bezpośredniemu rejestrowaniu zgłoszeń o uszkodzeniach, czas przestoju można skrócić do minimum

100% niezawodność



Również w najtrudniejszych warunkach

Bруд, wilgoć, wysoka temperatura, chłód i drgania: Wytrzymałe urządzenie śledzące, pracuje zawsze niezawodnie także w surowym otoczeniu.

Oszczędność czasu i kosztów



Rozliczenie kosztów budowy

Dzięki cyfrowemu ewidencjonowaniu maszyn i urządzeń, można wygodnie prowadzić rozliczenia kosztów budowy.



Osoba kontaktowa w kwestiach związanych z urządzeniem śledzącym SMART MTS:

tel.: +48 576 648 498
info@dt-automatyzacja.pl

Śledzenie SMART

Śledzenie SMART, to profesjonalne i niezależne od producenta rozwiązanie do lokalizowania i monitorowania urządzeń, maszyn i akcesoriów. System z napędem akumulatorowym składa się z inteligentnych czujników, które przenoszą dane na serwer w celu dalszej analizy i oceny.

Odkryj już teraz nowy wymiar zarządzania i dysponownia urządzeniami, w celu wprowadzenia „cyfrowego placu budowy”. Zoptymalizuj procesy robocze i zachowaj rozeznanie w kwestii roboczogodzin i stopnia wykorzystania zasobów. Dzięki naszemu rozwiązaniu, nie stracisz kontroli nad kosztami i zyskasz solidną bazę danych do planowania projektów..



Zastosowania

- ✓ Rozwiązanie niezależne od producenta przeznaczone do obszaru budowy, poszukiwań geologicznych, rozbiórek i logistyki
- ✓ Lokalizowanie i śledzenie wszystkich urządzeń
- ✓ Optymalizacja pracy dyspozytorni
- ✓ Zarządzanie flotą i towarami
- ✓ Do wszystkich urządzeń, maszyn i akcesoriów bez własnego źródła zasilania elektrycznego
- ✓ Eksploatacja w surowym otoczeniu roboczym (silne drgania, wilgoć, chłód)
- ✓ Automatyczne rejestrowanie danych roboczych
- ✓ Zabezpieczenie przeciwkradzieżowe i zapobieganie uszkodzeniom



Odporność



Urządzenie śledzące SMART jest wyposażone w odporną na uderzenia i wodoszczelną obudowę ze zintegrowanymi antenami, którą mocuje się do maszyn za pomocą trwałego uchwytu. System jest przeznaczony do zastosowania w surowym otoczeniu i radzi sobie ze wstrząsami, wilgocią i chłodem.



Wszystko w zasięgu wzroku

Portal śledzenia SMART umożliwia dostęp do danych wszystkich urządzeń i obszernych analiz np. roboczogodzin i stopnia wykorzystania. Urządzenia można zawsze zidentyfikować na miejscu, używając Bluetooth lub RFID.

Inteligentne i wytrzymałe



Czas pracy akumulatora urządzenia śledzącego SMART wynosi do 3 lat. Czujniki rejestrują lokalizację, temperaturę oraz ruch urządzenia i na podstawie tych danych automatycznie obliczają stan roboczy. Funkcje przeciwkradzieżowe oraz stan naładowania akumulatora pozostają zawsze aktywne w tle.



Szybko i niezawodnie

Bezpieczne przenoszenie danych drogą radiową do wydajnych systemów w chmurze. Dane można analizować i archiwizować w postaci raportów dziennych, miesięcznych lub kwartalnych, a także wymieniać z aplikacjami ERP oraz programami dyspozytorskimi.



SMART Dispo

SMART Dispo to nowoczesne, mobilne rozwiązanie do dyspozytorni obsługujących place budowy, które znacznie zmniejsza nakład pracy podczas rozdzielania i rozliczania urządzeń lub pojazdów. Zlecenia można rejestrować bezpośrednio na placu budowy, a następnie przekazać do dalszego przetwarzania online. Aplikacja zawiera nie tylko funkcje na potrzeby planowania do zarządzania wszystkimi urządzeniami i ich monitorowaniem, ale także dodatkowe funkcje, w tym do ewidencji danych wydajnościowych.

SMART Dispo daje możliwość samodzielnego zarządzania urządzeniami ze wszystkimi notami firmowymi i dokumentami (zamówienie, dowód dostawy, zwroty itp.). Rozwiązanie umożliwia także rozliczanie według miejsc powstawania kosztów i pokazuje kierownikowi robót zawsze aktualne budżety budów.



Wydajna dyspozytornia



Mobilne rozwiązanie SMART Dispo dla dyspozytorni to brak niepotrzebnych rozmów telefonicznych i zapytań pomiędzy placem budowy a dyspozytornią, ponieważ użytkownicy mają stały dostęp do aktualnych informacji na temat dostępności i terminów dostawy urządzeń. Dzięki zoptymalizowaniu procesów w Twojej firmie inwestycja w SMART Disp szybko się zwróci.



Wszystko w zasięgu wzroku

Unikaj niepotrzebnego i czasochłonnego wyszukiwania urządzeń, a inwentaryzację przeprowadzaj przy najmniejszym wysiłku. Dyspozytornia zna dokładne lokalizacje parku urządzeń i ma ich dostępność pod kontrolą. Monitoruj stopień wykorzystania maszyn i zmniejszaj koszty.

Przegląd wszystkich funkcji

Aplikacja

- ✓ Rejestrowanie urządzeń bezpośrednio na budowie (inwentaryzacja)
- ✓ Łatwe zgłaszanie zapotrzebowania na urządzenia
- ✓ Bezpośrednie przenoszenie zamówienia do dyspozytorni
- ✓ Aktualny status zamówienia i dostawy
- ✓ Monitorowanie budżetu i rozliczenie miejsc powstawania kosztów

Pulpit

- ✓ Bezpośrednia rejestracja danych podstawowych lub import z plików XLS/CSV
- ✓ Tworzenie zleceń i przetwarzanie dostaw
- ✓ Podgląd wszystkich urządzeń na mapie na konkretnych budowach
- ✓ Średniookresowe planowanie parku urządzeń oraz rezerwacja urządzeń
- ✓ Zapis wszystkich danych na serwerze lub w chmurze
- ✓ Interfejs ERP i rozwiązania telematyczne

Mobilna rejestracja zapotrzebowania



Zgłaszane zapotrzebowania na urządzenia są rejestrowane bezpośrednio na miejscu na smartfonach lub tabletach i przekazywane do dalszego przetwarzania. Sposób korzystania z aplikacji jest nieskomplikowany i nie wymaga wcześniejszego przeszkolenia. Dyspozytornia można jeszcze raz sprawdzić wszystkie zamówienia, a następnie zatwierdzić je do kompletacji.



Szybko i niezawodnie

Bezpieczne przenoszenie danych drogą radiową do wydajnych systemów w chmurze. Tam wszystkie dane są przetwarzane, zapisywane i trwale archiwizowane.

Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłącze pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłącze
- ✓ Szybkozłącze OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozmiennie na zamówienie

Tiltrotator i szybkozłącze pełnohydrauliczne

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka do skał MTS

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie do kontroli zagęszczenia HMP
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

**Tiltrotator i Szybkozłącze
pełnohydrauliczne**

NOWOŚĆ: MTS-Control
Cyfrowe sterowanie
zapewniające wysoką uniwersalność
i bezpieczeństwo pracy



Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłącze pełnohydrauliczne



Przegub 3D dla koparki
Głowica obrotowa MTS



Uniwersalny przegub do każdej koparki

Wszędzie tam, gdzie przestrzeń działania koparki jest ograniczona, głowica obrotowa ramienia koparki sprawdza się działając niczym jej przegub. Jednocześnie obrót i wychył, zapewnia maksymalną manewrowalność stosowanego osprzętu. Wyeliminowanie przejazdów koparki oraz prac ręcznych, dodatkowo zwiększa opłacalność budowy, zmniejszając jednocześnie zużycie paliwa.

Przekładka głowicy obrotowej: Dodatkowa uniwersalność

Nowe rozwiązanie typu przekładka pozwala na przebrojenie głowicy obrotowej pomiędzy koparkami i dodatkowymi urządzeniami w przeciągu kilku sekund. Funkcja ta dodatkowo zwiększa uniwersalność wyposażenia.

W przypadku intensywnej eksploatacji, odłożenie głowicy obrotowej pozwala na utrzymanie zdolności koparki do eksploatacji i nie zmniejsza jej funkcjonalności poprzez niepotrzebne obciążenie lub utratę sprawności kinematycznej. Odłożenie w przypadku intensywnych prac dodatkowo zmniejsza zużycie i zapewnia maksymalną ochronę urządzeń.

Głowica obrotowa MTS: Wyższy poziom bezpieczeństwa i wydajności

► Konstrukcja przekładkowa

Brak ograniczeń obciążenia przy ekstremalnej eksploatacji dzięki możliwości odłożenia głowicy obrotowej

► Najwyższa możliwa ochrona przed uszkodzeniami

Wylimitowanie luźnych węży hydraulicznych eliminuje typowe miejsca występowania usterek

► Minimalne zużycie paliwa

Niska masa własna oraz warstwowa budowa pozwalają na redukcję niepotrzebnego zużycia paliwa

► Całkowicie hydrauliczna zmiana narzędzia

Opcjonalne złącze elektryczne pozwala na całkowicie hydrauliczną zmianę narzędzia dodatkowego bez konieczności wychodzenia z kabiny

► Precyzyjne pozycjonowanie

Mała wysokość konstrukcyjna pozwala na uzyskanie dużej zwrotności w trakcie eksploatacji

► Wysoka siła w każdym położeniu

Siłownik obrotowy zapewnia niezwykle wysoki moment obrotowy oraz dużą prędkość obrotową

► Ekstremalny moment obrotowy

Wytrzymała przekładnia gwarantuje wysoką sprawność i najwyższy moment obrotowy

► Maksymalne bezpieczeństwo

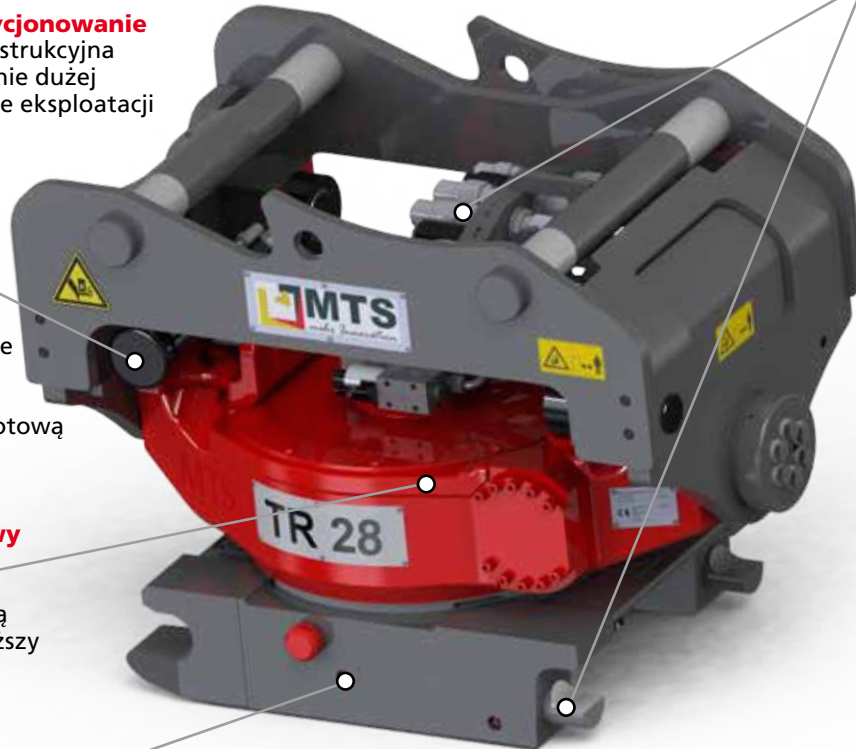
Asystent blokowania pozwala na uniknięcie błędów w trakcie zmiany narzędzia

► Duża żywotność

Redukcja zużycia poprzez odłożenie narzędzi w razie potrzeby.

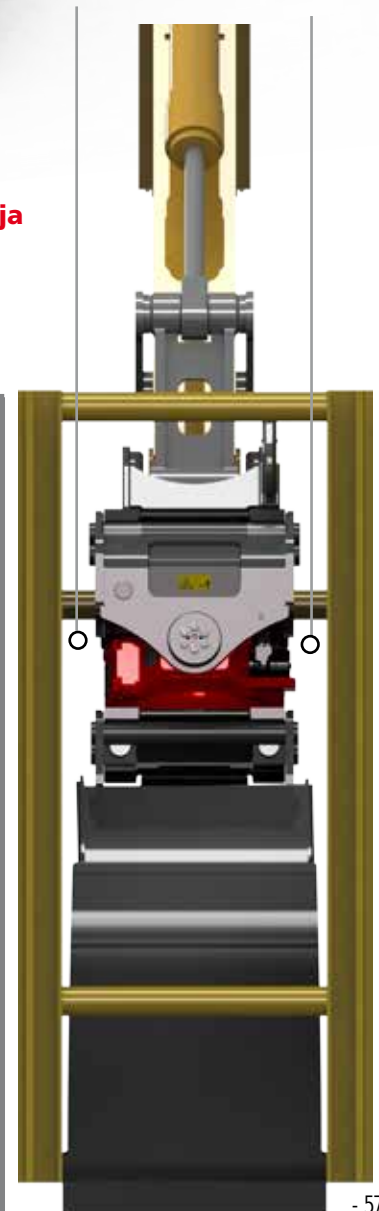
► Łatwa konserwacja

Niski nakład czynności konserwacyjnych dzięki dobrej dostępności



► Maksymalna przestrzeń robocza

Wewnętrzny siłownik obrotowy pozwolił na wylimitowanie wrażliwych siłowników hydraulicznych



Kompletne zintegrowanie w sterowaniu koparki 3D

Precyzyjne położenie narzędzia jest ustalane poprzez czujniki na głowicy obrotowej



Maksymalny zasięg

To wytrzymałe urządzenie wielofunkcyjne łączy możliwości zastosowania koparki dzięki dodatkowym funkcjom: Pozwala ono na przemienne lub jednoczesne przechylanie i obracanie dodatkowych urządzeń. Duża zwrotność „przegubu” na końcu ramienia, pozwala na precyzyjne pozycjonowanie dodatkowego osprzętu, bez konieczności zmiany pozycji koparki.

Dodatkowa uniwersalność oznacza także lepsze wykorzystanie maszyn roboczych w nowych obszarach zastosowania. Zwiększenie promienia zasięgu do maksimum pozwala także na precyzyjne pozycjonowanie urządzeń dodatkowych oraz zapewnia znaczne zwiększenie szybkości, precyzji i wydajności pracy.

Znawcy tematu wiedzą, że głowica obrotowa MTS nie posiada typowych wad tradycyjnych głowic obrotowych innych producentów, lecz wyróżnia się małą wysokością i masą oraz maksymalną swobodą manewrowania w bok.

► Większa uniwersalność zastosowania

Głowica obrotowa może zostać zastosowana na wiele sposobów:

wykonywanie wykopów i dozowanie materiału,
wykonywanie podkopów i nasypów, zasypywanie i prace przy fundamentach.



► Budownictwo infrastruktury podziemnej

Wykonywanie nasypów, rowów.
Odkrywanie przebiegających w poprzek przewodów, układanie rur, zasypywanie

► GaLaBau

Zakładanie stawów
Ustawianie słupów
Tworzenie i formowanie nasypów
Usuwanie roślinności



► Budownictwo drogowe na obszarach zabudowanych
Układanie materiału, modelowanie powierzchni i nasypów
kładanie materiału i modelowanie powierzchni i nasypów

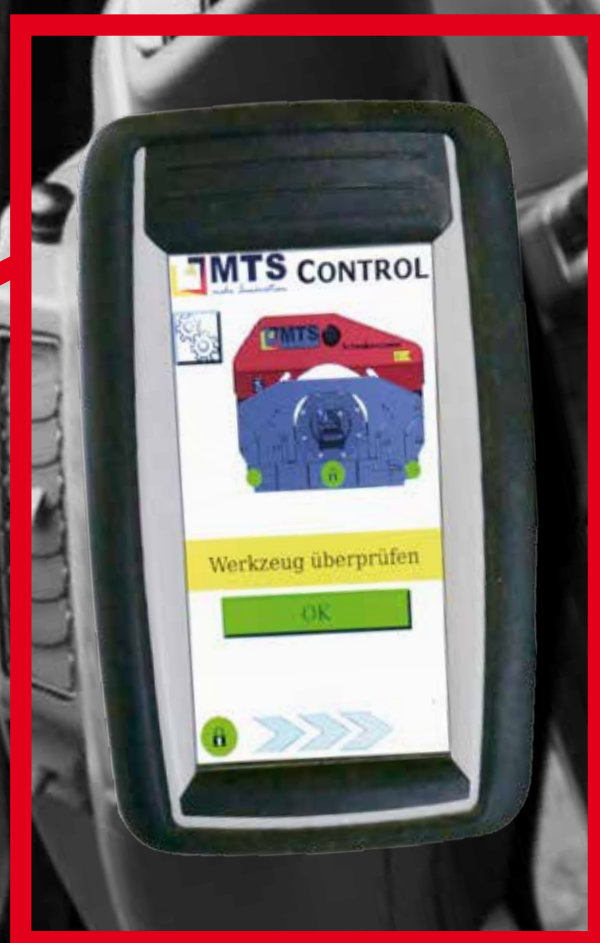


► Większa swoboda manewru stosowanego osprzętu

Duża zwinność „przegubu” na końcu ramienia pozwala na precyzyjne pozycjonowanie dodatkowego urządzenia bez konieczności zmiany pozycji koparki.

► Szybka i łatwa zmiana

Po zakończeniu pracy, głowica obrotowa może zostać w przeciągu kilku sekund odłączona przez operatora za pośrednictwem szybkozłącza hydraulicznego w celu zamontowania do innego urządzenia.



MTS-CONTROL

Seryjne wyposażenie w panel MTS-CONTROL zapewnia jeszcze wyższy poziom bezpieczeństwa. Mały i poręczny ekran dotykowy ze zintegrowanym rozpoznawaniem urządzenia jest bardzo łatwy w obsłudze. To po prostu idealne narzędzie w przypadku stosowania głowicy obrotowej. Na panelu MTS-CONTROL umieszczono obok siebie najważniejsze funkcje.

Zaawansowane technicznie funkcje wspomagające zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo i wydajność

Funkcje wspomagające przejmują wszystkie rutynowe czynności, w trakcie których dochodzi do ludzkich błędów. Umożliwiają to skupienie całej uwagi operatora na wykonywanej pracy.

Podstawą jest w tym przypadku nowoczesna technologia sensoryczna. System ten rozpoznaje narzędzia hydrauliczne, ostrzega w przypadku błędów blokowania narzędzi, ustala aktualne położenie kątowe i obrotowe oraz koryguje ustawienie głowicy obrotowej, jeżeli nieprawidłowe obciążenie spowodować by mogło uszkodzenia.

Dzięki temu, sterowanie i zmiana narzędzi hydraulicznych jest wygodna i możliwa z kabiny operatora. System nie dopuszcza do wystąpienia błędów blokowania oraz usterek wynikających z przeciążenia, a także ustala pozycję kątową i obrotową.

Dzięki temu, operator może całkowicie skupić się na aktualnym wskazaniu licznika roboczogodzin, obciążeniach oraz interwałach konserwacyjnych.

Asystent blokowania



Bezpieczne blokowanie mocowania

Asystent blokowania korzysta z wielu czujników, w celu nadzorowania prawidłowego zamocowania stosowanego osprzętu. Wykrycie błędu jest sygnalizowane głośnym dźwiękiem ostrzegawczym oraz odpowiednim wskazaniem na wyświetlaczu.

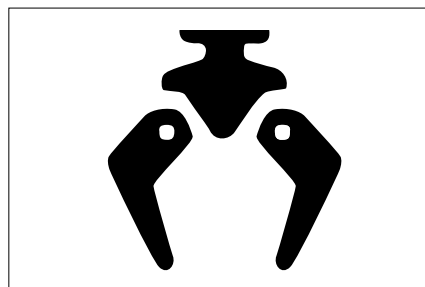
Asystent przeciążenia



Wyeliminowanie ryzyka uszkodzenia

Asystent przeciążenia gwarantuje uniknięcie usterek wynikających z przekroczenia maksymalnego obciążenia. Zawory hydrauliczne wykrywają np. wsparcie się koparki na jednej stronie łyżki. Powoduje to automatyczne ustawienie głowicy obrotowej w pozycji eliminującej przeciążenie.

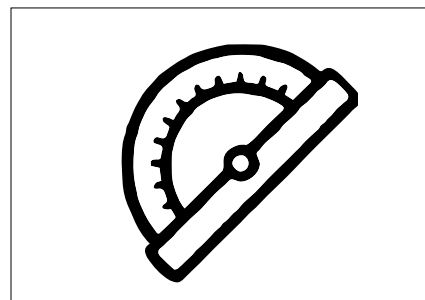
Asystent narzędzia



Rozpoznawanie urządzeń

Asystent urządzenia automatycznie identyfikuje wszystkie narzędzia hydrauliczne i rozpoznaje ich budowę oraz działanie. Sterowanie oraz odłączanie możliwe jest za pośrednictwem ekranu dotykowego.

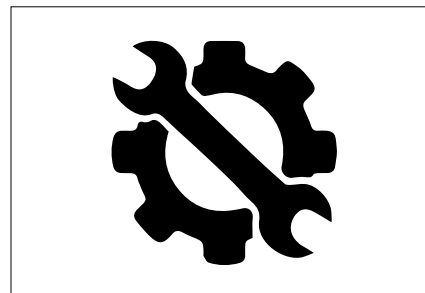
Asystent pozycji



Wyświetlanie położenia

Asystent pozycji kontroluje za pośrednictwem dwóch czujników kąt obrotowy i wychyłny. Wartości te widoczne są na ekranie sterowania lub na module MTS-NAVI-ToughPad. Funkcja ta jest niezwykle przydatna w przypadku modelowania powierzchni gruntu.






Asystent serwisowy



Kontrola historii eksploatacji

Asystent serwisowy informuje o aktualnej liczbie roboczogodzin, obciążeniu i konieczności przeprowadzenia czynności konserwacyjnych. Dzięki temu, operator urządzenia jest ciągle poinformowany o kolejnym terminie smarowania lub konieczności wizyty w serwisie.

Dane techniczne

		Typy głowicy obrotowej	TR 10	TR 18	TR 22	TR28			
Phyta adaptacyjna		OQ45	✓						
		OQ60-5		✓					
		OQ65		✓	✓	✓			
		OQ70			✓	✓			
		OQ70/55			✓	✓			
		Likufix SW33		✓					
		Likufix SW48				✓	✓		
		Wielkości koparki (ton)	8-12	12-18	16-22	22-28			
Tiltrotator – głowica uchylna-obrotowa		MTS-NAVI	✓	✓	✓	✓			
		MTS-SAVETY	✓	✓	✓	✓			
		Hydr. łącznik obrotowy, potrójny		✓	✓	✓			
		Wymiary							
		Długość [mm]	695	740	780	970			
		Szerokość [mm]	455	495	560	640			
		Wysokość / odległość bolców	w zależności od zastosowanego systemu						
		Masa od [kg] (w zależności od zastosowanego)	340	560	650	750			
		Kąt wychylny [°]	2x40	2x40	2x40	2x40			
		Dop. siła zrywająca (kNm)	80	130	150	180			
		Moment wychylny [kNm]	20	26	35	35			
		Moment obrotowy [kNm]	52	52	52	67			
		Prędkość obrotowa [obr./min] przy 70 l/min	9	12	12	12			
		Ciśnienie robocze [bar]	250	250	250	250			
		OQ45	OQ60-5	OQ65	OQ70	OQ70/55	Likufix SW33	Likufix SW48	
Narzędzia		Widły do palet TK = Nośność ZL = Długość zęba	TK: 0,8 do ZL: 80 cm	✓	✓	✓		✓	
			TK: 2 tony ZL: 120 cm			✓	✓		✓
		Łyżka chwytakowa	szer. 40 cm		✓	✓	✓		
			szer. 60 cm			✓	✓		
		Łyżka wychyl- na	1200	✓					
			1400		✓		✓	✓	
			1500		✓		✓	✓	✓
1600						✓	✓		✓
1800						✓	✓		✓

Opcje narzędzi



Głowica obrotowa pozwala na dołączenie i sterowanie innych narzędzi (Widły paletowe i chwytak).

Opcje szybkozłączcy



Głowica obrotowa jest przystosowana do wszystkich typowych modeli szybkozłączcy.



Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłącze
pełnohydrauliczne

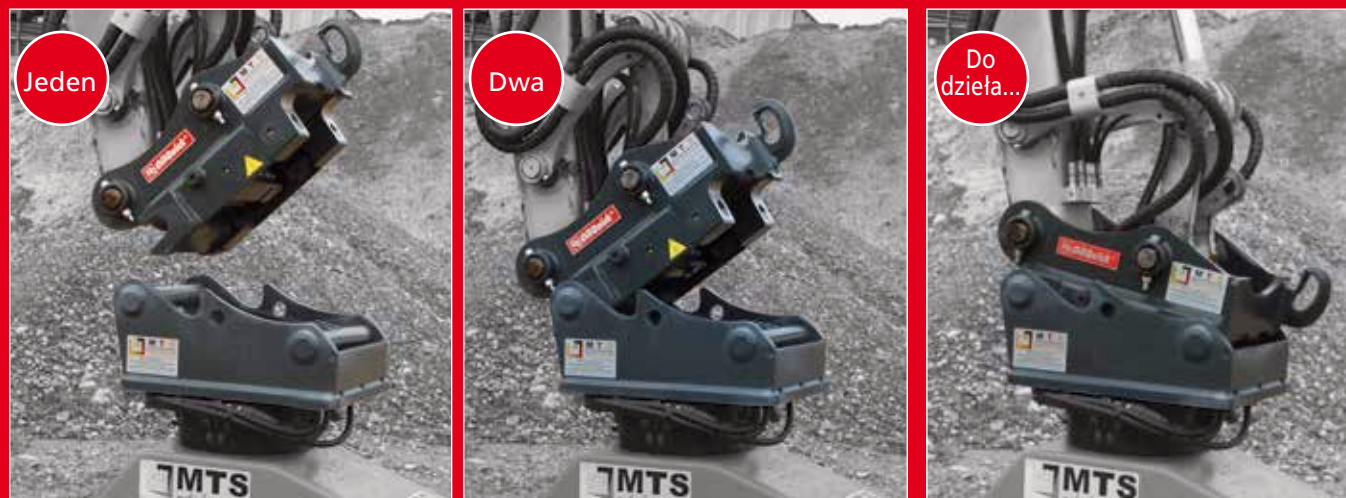
Zmiana w przeciągu kilku sekund

Szybkozłącze pełnohydrauliczne



Zmiana urządzenia hydraulicznego w przeciągu kilku sekund

Odpowiednie urządzenie do każdego zastosowania. Zmiana osprzętu możliwa jest w przeciągu kilku sekund. Cała operacja odbywa się w pełni hydraulicznie i z miejsca pracy operatora. Konsekwentna automatyzacja placu budowy oznacza nie tylko oczywiste zalety i przewagę nad konkurencją lecz także zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa prac ziemnych.



Automatyzacja jako element przewagi rynkowej

Pełnohydrauliczne szybkozłączce pozwalają na zastosowanie koparki jako uniwersalnej maszyny roboczej dla dowolnego urządzenia hydraulicznego.

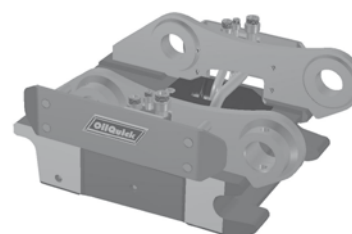
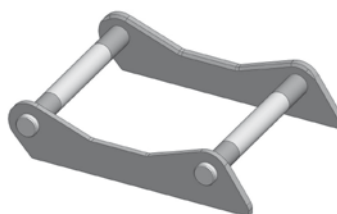
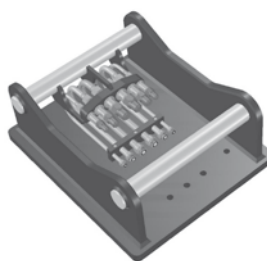


Dane techniczne



OilQuick do koparki klasy od 1 do 120 ton

Typ	OQ 40	OQ 45-5	OQ 60-5	OQ 65	OQ Rail	OQ 70	OQ 70/55	OQ 80	OQ 90	OQ 120
Szerokość budowlana [mm]	240	290	340	440	440	450	550	590	750	870
Rozstaw osi [mm]	300	430	480	530	530	600	600	670	750	925
Masa [kg]	30	85	135	170	175	210	230	350	630	1 200
Maks. liczba złącz	4	5	5	5	8	5	6	6	9	8
1/4"	2	3	2	-	-	-	-	-	1	-
1/2"	2	2	1	2	5	2	2	2	3	3
3/4"	-	-	2	3	3	1	2	2	1	-
1"	-	-	-	-	-	2	2	2	4	3
1 1/2"	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Elektrozłącze (opcja)		tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak	tak
Masa koparki (ton)	1-5	5-12	8-15	14-22	14-22	15-28	18-32	25-43	40-70	70-120



OilQuick do ładowarki kołowej klasy od 1 do 30 ton

Typ	OQL 210	OQL 310	OQL 410
Masa [kg]	125	325	490
Maks. liczba złącz	4	6	6
1/2"	4	2	2
3/4"		4	4
Elektrozłącze (opcja)	tak	tak	tak
Masa ładowarki kołowej [ton]	1-5	5-20	20-30



Inteligentna zmiana: OilQuick-ToolControl

Ten inteligentny moduł automatycznie rozpoznaje zastosowane urządzenie hydrauliczne i samoczynnie dostosowuje optymalne ciśnienie i ilość oleju. Każda operacja robocza jest wizualizowana na intuicyjnym ekranie dotykowym (patrz ilustracja poniżej).



Zestawienie zalet

- ✓ **Automatyczna regulacja wartości ciśnień i ilości oleju**
- ✓ **Dokumentacja danych narzędziowych**
- ✓ **Automatyczne odłączanie, dołączanie lub wyłączanie funkcji dodatkowych**
- ✓ **Jednoznaczna identyfikacja każdego urządzenia**
- ✓ **Optymalna moc dzięki zastosowaniu optymalnych ustawień**
- ✓ **Optyczna i akustyczna komunikacja wszystkich**
- ✓ **odpowiednich danych**
- ✓ **Przekaz danych za pośrednictwem USB, Bluetooth, LAN lub WLAN**
- ✓ **Intuicyjny asystent sterowania ekranu dotykowego**
- ✓ **Przekaz danych narzędzia do własnych systemów**
- ✓ **Możliwość dokonania precyzyjnej regulacji w dowolnym momencie, łatwa konserwacja i serwis**
- ✓ **Niezależność od producenta i możliwość rozbudowy**
- ✓ **Baza danych urządzeń**

Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłączce
- ✓ Szybkozłączce OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączcy na zamówienie

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka do skał MTS

Frezarka do skał

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie do kontroli zagęszczenia HMP
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Titrotator i szybkozłączce
pełnohydrauliczne

Frezarka do skał



Usunięcie skalnej gleby zgodnie z profilem

Frezarka do skał MTS



Frezarka do skał

Tiltrotator i szybkozłącze pełnohydrauliczne

Cyfrowy plac budowy

Sterowanie maszyny

Ulepszanie gruntu

Zagęszczarka gruntu

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tilrotator i szybkozłączące pełnohydrauliczne

Frezarka do skal



Łatwy przeładunek i transport

Na placu budowy liczy się często każda minuta. Mając to na uwadze, MTS wyposaża wszystkie modele frezarek w praktyczny stelaż transportowy: Kompletny osprzęt można łatwo zamocować poprzez uchwyty do mocowania i przetransportować wózkiem widłowym. Sprytny system ryglowania zapobiega ześlizgnięciu się frezarki ze stelaża transportowego podczas szarpnięć lub gwałtownych uderzeń..



Frezarka do skał MTS

Kompletny system o wysokiej sile działania

Pełnohydrauliczny system szybkozłącza

Można montować wszystkie systemy dostępne na rynku

Przekładnia w pełnej obudowie

Maksymalna ochrona wszystkich komponentów

Przekładnia zębata czołowa

Przenoszenie dużych momentów obrotowych lub energii

Wymienne tuleje w głowicach frezarskich (FF90/75)

Długa żywotność poprzecznych głowic tnących dzięki łatwej wymianie tulei.

Konstrukcja zębów ogranicza głębokość frezowania

Zapobiegając zakleszczeniu frezarki



Zalety

- ✓ spokojne frezowanie z optymalną wydajnością
- ✓ profilowanie frezarką dużej powierzchni gruntu
- ✓ eksploatacja urządzenia przy niskim poziomie drgań zapobiega jego nadmiernemu zużyciu
- ✓ długa żywotność także w skrajnie niekorzystnych warunkach obróbki
- ✓ Najnowsza technologia „made in Germany”
- ✓ Łatwe do serwisowania i bardzo odporne na zużycie poprzeczne głowice tnące

Kompletny system o wysokiej sile działania

Cztery nowe modele frezarek z wyposażeniem

Nowa frezarka do skał MTS to własny kompletny system frezowania, który przekonuje przede wszystkim swoim wysokim momentem obrotowym i wydajnością pracy także z dużymi koparkami.

Sprytna koncepcja tego wytrzymałego osprzętu zapewnia bezpieczną eksploatację także w trudniejszych warunkach. Ograniczenie głębokości cięcia wytrzymałych poprzecznych głowic tnących zapobiega zakleszczeniu frezarki, a stabilna obudowa

przekładni gwarantuje maksymalną ochronę silnika oraz węży hydraulicznych.

Uzupełnienie systemu stanowi wyposażenie seryjne w stelaż transportowy i narzędzie do wymiany dłuta oraz dłuto zastępcze.

Oferta produktów obejmuje aktualnie cztery modele frezarek. Dalsze wersje są w fazie realizacji.

Dane techniczne

Model frezarki	F14-630	F20-750	F30-950	F35-950
Moc znamionowa [kW]	35	45	65	90
Maks. hydr. ciśnienie robocze	350	350	350	350
Wymagana ilość oleju hydraulicznego [l/min]	8-120	120-190	140-210	240-340
Zalecana ilość oleju hydraulicznego [l/min]	100	150	180	290
Moment obrotowy głowicy tnącej [Nm (350 bar)]	5 500	10 000	15 000	24 000
Masa bez adaptera [kg]	490	950	1 500	1 600
Zalecana maszyna robocza [t]	8-14	12-20	18-30	25-35
Średnica głowicy tnącej [mm]	486	550	620	620
Liczba dłut [szt.]	2x26	2x24	2x30	2x30
Szerokość cięcia [mm]	630	750	950	950
Szerokość przegrody trzonu przekładni [mm]	125	160	170	170

Wyposażenie seryjne: Rama transportowa

Teczka na dokumenty

Dokumenty urządzenia

Punkty mocowania

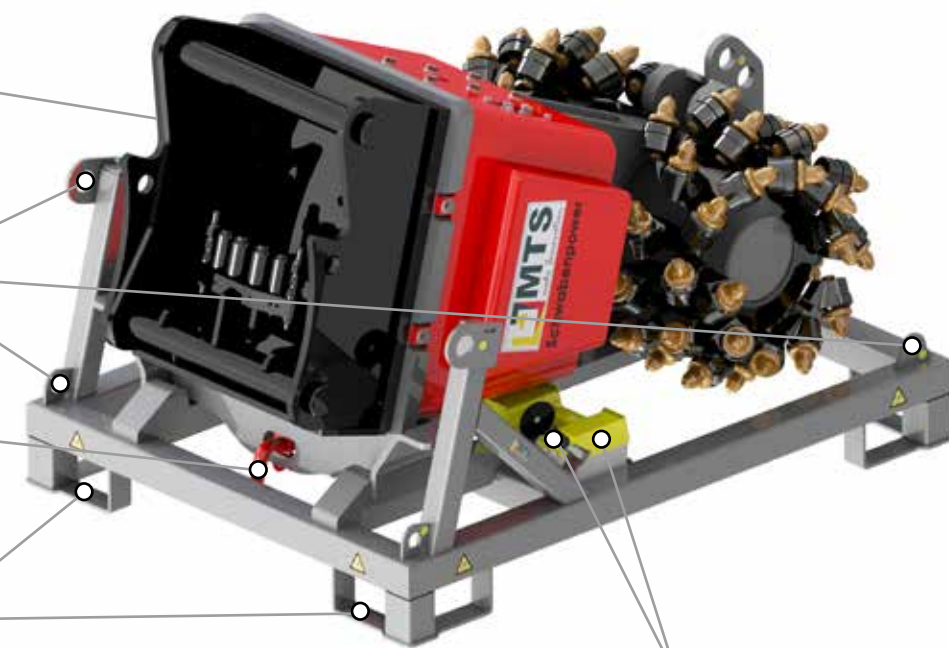
Łatwe zamocowanie podczas załadunku

System ryglowania

Zapobiega odłączeniu się urządzenia od stelaża transportowego podczas wypadku

Mocowanie wideł do palet

Łatwy transport za pomocą wózka widłowego



Standardowy wymiar płyty

Do standaryzowanych środków transportu

Narzędzia do montażu dłuta i dłuto zastępcze

Doposażenie odpowiednio do zapotrzebowania

Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

- ✓ 3D-Baggersteuerung: MTS-NAVI

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłączce
- ✓ Szybkozłączce OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączcy na zamówienie

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka do skał MTS
- ✓ MTS-Felsfräse

Frezarka do skał

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie do kontroli zagęszczenia HMP
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

MTS +

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recykler MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłączne
pehnohydrauliczne

Frezarka do skał

MTS +



Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłącze pełnohydrauliczne

Frezarka do skat

MTS +



Bezpieczne pozycjonowanie

Hydrauliczny

Adapter do montażu rur



Adapter do montażu rur

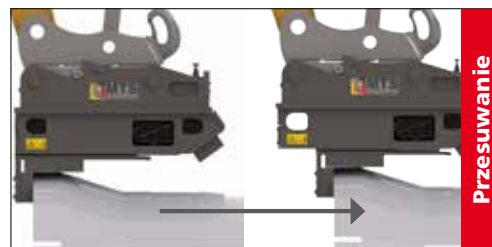
Układanie, transportowanie, przenoszenie

Hydrauliczny adapter do montażu rur, to idealne urządzenie do układania, transportowania lub przenoszenia rurociągów. Hydrauliczna jednostka precyzyjnie dociska elementy z zachowaniem maksymalnego nacisku dopuszczonego przez producenta. Pozwala to na uniknięcie uszkodzeń rur. Urządzenie umożliwia układanie rur o średnicy do DN 1000 (z rozszerzeniem do DN 1500). Zakres ciśnienia może zostać dostosowany do średnicy danej rury i jest wyświetlany na manometrze.

Precyzyjne pozycjonowanie rur – gumowa, odporna na pęknięcia krawędź ochronna minimalizuje ryzyko uszkodzenia rur.

Hak nośny zamontowany do adaptera umożliwia dodatkowo transport oraz manewrowanie ciężkimi obiektami w bezpośrednim polu widzenia operatora..

- ✓ **Podnoszenie**
- ✓ **Pozycjonowanie**
- ✓ **Wciskanie**



Dane techniczne

Model	Masa* [kg]	Wymiary dł. * wys. * szer. [mm]	Hak nośny [t]	Zużycie oleju [l/min]	Zakres ciśnienia (min/ maks.) [bar]	Wielkość koparki (ton)
HRSA Hydrauliczny adapter do montażu rur	600-700	1 150*640*665	10	20-50	120-250	18-32
HRSA Hydrauliczny adapter do montażu rur z ramieniem bocznym	950	1 150*1 930*665	10	20-50	120-250	18-32
RSA (alternatywnie) Mechaniczny adapter do montażu rur	280-420	1 130*(510-680)* (470-555)	5-12	--	--	8-45

* w zależności od szybkozłącza, dostępny do wszystkich typowych szybkozłączy

Hydrauliczny adapter do montażu rur



Hydrauliczny adapter do montażu rur z ramieniem bocznym



Mechaniczny adapter do montażu rur





Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkowiązujące pełnohydrauliczne

Frezarka do skat

MTS +

Profesjonalny system
kruszenia i sortowania

Chwytnak sortujący EGLI





Sortowanie



Transportowanie



Kruszenie

EGI SG 2-E, SG 5-E, SG 8-E, SG 10-E, SG 15-E

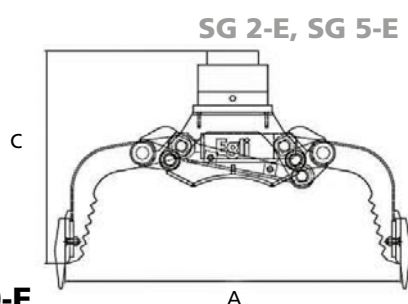
- SG 2-E oraz SG 5-E z silnikiem obrotowym, od SG 8-E z mechanizmem obrotowym
- Wytrzymały odbojnik w trakcie otwierania (1)
- Wyprofilowana blacha boczna umożliwi łatwy transport kamienia naturalnego (2)
- Siłownik z tłumieniem położenia końcowego
- Nóż (3) z zębami i bez zębów
- Dopuszczalne stosowanie olejów biologicznych



Chwytnak uniwersalny EGI SG 2-E, SG 5-E, SG 8-E, SG 10-E, SG 15-E Przeładunek, sortowanie i transport

SG 2-E, SG 5-E

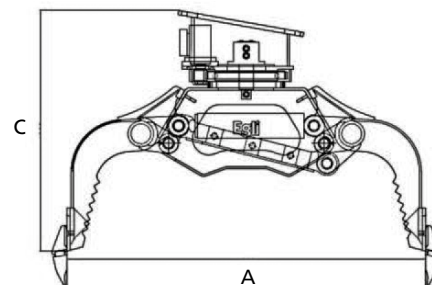
Dane techniczne						
Model	Klasa koparki	Siła zamykania	Masa	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
SG 2-E	1-2 ton	16 kN	152 kg	37 l	500 Nm	
SG 5-E	4-6 ton	16 kN	245 kg	80 l	660 Nm	
Wymiary						
Model	Rozpiętość (A)	Szerokość	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość zamknięcia	Liczba zębów	Wewnętrzne elementy tnące
SG 2-E	900 mm	360 mm	670 mm	725 mm	2+1	brak
SG 5-E	1 100 mm	400 mm	800 mm	860 mm	2+1	1
Hydraulika						
Model	Maks. ciśnienie chwytania	Maks. przepływ	Ogranicznik chwytania	Maks. ciśnienie obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik obrotu
SG 2-E	250 bar	25 l/min	M 18x1,5	250 bar	15 l/min	M 18x1,5
SG 5-E	250 bar	25 l/min	M 18x1,5	250 bar	15 l/min	M 18x1,5



SG 8-E, SG 10-E

Dane techniczne						
Model koparki	Klasa	Siła zamykania	Masa	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
SG 8-E	4 - 8 t	35 kN (3,5 ton)	360 kg	95 l	2 837 Nm	
SG 10-E	4,5-10 ton	35 kN (3,5 ton)	520 kg	180 l	2 837 Nm	
Wymiary						
Model	Rozpiętość (A)	Szerokość	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość zamknięcia	Liczba zębów	Wewnętrzne elementy tnące
SG 8-E	1220 mm	500 mm	856 mm	1 075 mm	3+2	1
SG 10-E	1500 mm	550 mm	1 005 mm	1 082 mm	3+2	1
Hydraulika						
Model	Maks. ciśnienie chwytania	Maks. przepływ	Liczba chwytaków	Maks. ciśnienie obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik obrotu
SG 8-E	320 bar	40 l/min	3/4"	250 bar	20 l/min	1/2"
SG 10-E	320 bar	40 l/min	16 S	250 bar	20 l/min	12 S

SG 8-E, SG 10-E, SG 15-E



SG 15-E

Dane techniczne					
Klasa koparki	Siła zamykania	Masa	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
8-15 ton	40 kN (4 t)	850 kg	420 l	3 130 Nm	
Wymiary					
Rozpiętość (A)	Szerokość	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość zamknięcia	Liczba zębów	Wewnętrzne elementy tnące
1 900 mm	850 mm	1 207 mm	1 350 mm	0	1
Hydraulika					
Maks. ciśnienie chwytania	Maks. przepływ	Ogranicznik chwytaka	Maks. ciśnienie obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik obrotu
320 bar	50 l/min	16 S	250 bar	38 l/min	12 S

Chwytnak kruszący i sortujący EGLI SG 20-E, SG 25-E, SG 36-E, SG 54-E

Przeładunek, sortowanie, kruszenie, transport

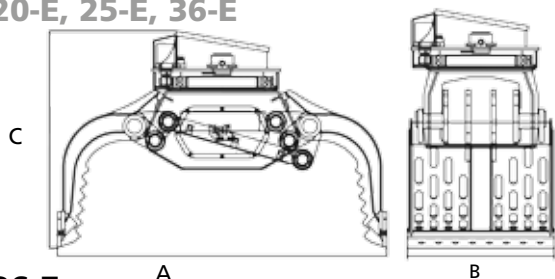
SG 20-E

Dane techniczne					
Klasa koparki	Siła zamykania	Ciężar	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
13-20 ton	52 kN (5,2 t)	1 225 kg	550 l	8 508 Nm	
Wymiary					
Otwór (A)	Szerokość (B)	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość w stanie zamkniętym	Liczba zębów	Elementy tnące na szalę
2 095 mm	1 000 mm	1 280mm	1 460 mm	0	1
Hydraulika					
Ciśnienie maks. chwytania	Maks. przepływ	Ogranicznik chwytania	Ciśnienie maks. obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik Obrót
320 bar	70 l/min	16 S	250 bar	60 l/min	12 S

SG 25-E

Dane techniczne					
Klasa koparki	Siła zamykania	Ciężar	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
18-25 ton	65 kN (6,5 tony)	1 620 kg	730 l	9 920 Nm	
Wymiary					
Otwór (A)	Szerokość (B)	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość w stanie zamkniętym	Liczba zębów	Elementy tnące na element panewkowy
2 220 mm	1 000 mm	1 470 mm	1 610 mm	0	1
Hydraulika					
Ciśnienie maks. chwytania	Maks. przepływ	Ogranicznik Chwytnak szalkowy	Ciśnienie maks. obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik Obrót
320 bar	120 l/min	16 S	250 bar	60 l/min	12 S

SG 20-E, 25-E, 36-E



SG 36-E

Dane techniczne					
Klasa koparki	Siła zamykania	Ciężar	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
23-36 ton	130 kN (13 t)	1 920 kg	840 l	9 920 Nm	
Wymiary					
Otwór (A)	Szerokość (B)	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość w stanie zamkniętym	Liczba zębów	Elementy tnące na element panewkowy
2 240 mm	1 150 mm	1 470 mm	1 621 mm	0	1
Hydraulika					
Ciśnienie maks. chwytania	Maks. przepływ	Ogranicznik chwytaka	Ciśnienie maks. obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik Obrót
320 bar	120 l/min	20 S	250 bar	60 l/min	12 S

SG 54-E

Dane techniczne					
Klasa koparki	Siła zamykania	Ciężar	Pojemność robocza	Moment obrotowy	
36-54 tony	130 kN (13 t)	2 865 kg	1 080 l	10 200 Nm	
Wymiary					
Otwór (A)	Szerokość (B)	Wysokość (C) otwarcia	Wysokość w stanie zamkniętym	Liczba zębów	Elementy tnące na element panewkowy
2 439 mm	1 400 mm	1 699 mm	1 940 mm	0	1
Hydraulika					
Ciśnienie maks. chwytania	Maks. przepływ	Ogranicznik chwytaka	Ciśnienie maks. obrotu	Maks. przepływ	Ogranicznik Obrót
320 bar	120 l/min	25 S	250 bar	60 l/min	12 S



Transportowanie



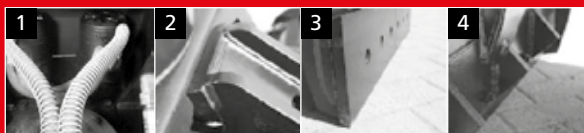
Sortowanie



Kruszenie

Egli SG 20-E, 25-E, 36-E oraz SG-54 E

- Podwójny kulowy wieniec obrotowy
- Wysoki moment obrotowy dzięki zastosowaniu dwóch silników obrotowych na zewnątrz wieńca obrotowego (1)
- Wytrzymałe ograniczniki, chwytak otwarty (2)
- Siłownik z tłumieniem położenia końcowego
- Jednoczęściowy nóż z zębami lub bez zębów (3)
- Skuteczne chwytanie dzięki zębom wewnętrznym (4)
- Dopuszczalne stosowanie olejów biologicznych
- Wyprofilowana blacha boczna umożliwia łatwy transport kamienia naturalnego



Innowacyjna technologia chwytaków EGLI

Prawdziwa, szwajcarska jakość: wytrzymały chwytak łupinowy służyć może nie tylko jako urządzenie do sortowania, lecz także do kruszenia materiału w ramach przeprowadzania ciężkich prac



Typowa technika



Technika EGLI



Zalety:



- Wymienne noże zamiany
- Wytrzymałe ograniczniki



- Wysoki moment przy niskim zużyciu mocy dzięki zastosowaniu dwóch silników obrotowych na kołnierzu obrotowym
- Możliwość zablokowania funkcji chwytaka za pomocą zaworu



- Trwałość kształtu elementów chwytaka
- Większa pojemność (otwory w elementach chwytaka)
- Lepsza widoczność z boku (brak efektu lametek)
- Wyeliminowanie zakleszczania materiału



- Chwytak otwarty
- Wytrzymałe ograniczniki



- Podwójne łożyskowanie kołnierza obrotowego umożliwia przeniesienie większych sił
- Osłonięte siłowniki
- Wzmocnione punkty obrotowe



Wydajność i niezawodność
**Magnes hydrauliczny
EGLI**





Porządkowanie



Sortowanie



Rozbiórki



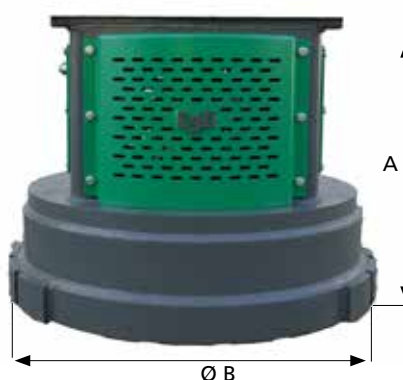
Przeładunek

Magnes hydrauliczny EGLI

Profesjonalne urządzenie do sortowania i prac wyburzeniowych

Magnes hydrauliczny EGLI pozwala na zmniejszenie zawartości stali w gruzie budowlanym do niemalże 0 procent i na uniknięcie uszkodzeń maszyn budowlanych. Pozwala to na wyeliminowanie problematyki usterek i powodowanych przez nie przestojów. Uporządkowany i przejezdny plac budowy, to ważny element dla każdego klienta.

Dodatkowa zaleta: automatyczne sortowanie pozwala na oszczędność czasu i gwarantuje najwyższą jakość ponownie wykorzystywanego materiału oraz jego prawidłowy dalszy przerób.



Dane techniczne	700	700A	900 A	1 100 A
Masa bez adaptera [kg]	570	610	1 350	2 000
Wymagane ciśnienie robocze [bar]	120-350	120-350	120-350	120-350
Wymagane zużycie oleju [l/min]	35-70	35-70	70-200	70-200
Zalecane [l/min]	50	50	120	120
Ciśnienie oporowe w przewodzie	25	25	25	25
Ciśnienie oporowe przecieków oleju	8	8	8	8
Maksymalna nośność [kg]	3 000	3 000	5 000	6 000
Zapotrzebowanie na moc / płyta magnetyczna [kW/V]	3,5 / 230	3,5 / 230	7,3 / 230	10,1 / 230
Prędkość obrotowa generatora	1 500	1 500	3 000	3 000
Sterowanie wyrzutowe	brak	Standard	Standard	Standard
Wymiary				
Wysokość bez adaptera A [mm]	660	808	860	960
Średnica zewnętrzna B [mm]	750	750	960	1 100
Przyłącza hydrauliczne				
zasilanie/powrót	16 S	20 S	20 S	20 S
Chwytnie, obrót w lewą stronę	-	12 L	12 L	12 L
Utrata oleju	15	15 litrów	15 litrów	15 litrów

Zestawienie zalet

- ✓ **Uporządkowane place budowy**
- ✓ **Zwiększenie wydajności systemów kruszenia**
- ✓ **Wysoka jakość materiału recyklingowego**
- ✓ **Maksymalne bezpieczeństwo**



GENIALNE:
do 35 cm
średnicy wiercenia
oraz do 40 cm
głębokości wiercenia

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkowiązujące pełnohydrauliczne

Frezarka do skat

MTS +

Nowa technologia wiercenia

Wiertnice DRILLER

Technologia wiercenia





Wykonywanie przyłączy rur



Wiercenia w ramach układania instalacji drogowych



Wiercenie otworów poziomych w kanałach



Wiercenie otworów poziomych w ścianach

Wiertnica DRILLER

Technologia wiercenia znajduje zastosowanie w budownictwie drogowym oraz przy budowie kanałów. Wiertnica DRILLER jest przeznaczona do montażu na koparkach i ładowarkach. Wyróżnia się nawet trzy razy większą skutecznością i tempem prac w porównaniu z urządzeniami ręcznymi. Technologia ta zapewnia bezpieczne, nie powodujące powstawania spalin i precyzyjne wiercenie na dowolnej płaszczyźnie. Obsługa urządzenia jest niezwykle prosta.

- ✓ **Niezwykłe wysoka wydajność**
- ✓ **Bezpieczna praca i łatwa obsługa**
- ✓ **Wysoka precyzja niezależnie od płaszczyzny**
- ✓ **Niski nakład prac konserwacyjnych**



Średnica wiercenia do 35 cm oraz głębokość do 40 cm

Cechy techniczne

Moc [kW]	16,5
Dop. Ciśnienie maksymalne [bar]	350
Ciśnienie robocze [bar]	200
Dop. przepływ [l/min]	120
Min. przepływ [l/min]	50
Maks. ciśnienie wody [bar]	5
Min. średnica wiercenia [mm]	100
Maks. średnica wiercenia [mm]	355
Skok narzędzia [mm]	400
Prędkość obrotowa [obr./min]	300
Końcówka [UNC]	1" 1/4
Pojemność zbiornika [litry]	75

Wymiary i masy

Wysokość [mm]	1 280
Szerokość [mm]	450
Głębokość [mm]	450
Masa (bez adaptera) [kg]	300
Masa (ze zbiornikiem) [kg]	360

Przyłącza

Hydrauliczne	2 zasilanie/ powrót 1/2"
Woda	1/4"



NOWOŚĆ
Teraz także z możliwością
połączenia z systemem
MTS-PILOT!

USB-Anschluss
GPS-Anschluss
Drucker-Anschluss
Bluetooth optional

Messreihe 6
0,790 0,785 0,788
Sm=0,788mm s/v=3,88 ms
Evd=28,55MN/m²
Drucken

Leichtes Fallgewichtsgesät
Light Drop-Weight Tester
HMP LFG
Enter
Daten einfach exportieren
USB-Stick, PC, Cloud
HMP
Magdeburger Prüfgerätekoboln GmbH

Zagęszczarka gruntu
Ulepszenie gruntu
Sterowanie maszyny
Cyfrowy plac budowy
Tiltrotator i szybkozłączące
pełnohydrauliczne
Frezarka do skat
MTS +

Moduł pomiarowy HMP LFG4
**Urządzenie do
kontroli zagęszczenia**



Idealny wynik zagęszczania? Po prostu sprawdź!

Lekkie urządzenie pomiarowe HMP LFG pozwala na pomiar nośności i jakości zagęszczenia gruntu w przeciągu dwóch minut. Wystarczy ustawienie urządzenia, dokonanie pomiaru i ocena jego wyniku.

To takie proste



USTAWIANIE: Ustaw płytę obciążającą na wyrównanej powierzchni, ustaw moduł obciążenia i podłącz z modułem pomiarowym.



POMIAR: Włącz urządzenie, wybierz tryb pomiarowy. Zastosuj się do poleceń pojawiających się na ekranie i wykonaj 3 obciążenia wstępne i 3 obciążenia pomiarowe.



OCENA WYNIKÓW: Po zakończeniu pomiaru sprawdź wynik osiadania, zapoznaj się z wszystkimi danymi pomiarowymi oraz wartością E_{vd}. Zapisz pomiar lub wyeksportuj jego wynik.

Mechaniczny moduł obciążenia

Masa całkowita	15,0 kg
Masa obciążnika	10,0 kg
Maksymalna siła uderzenia	7,07 kN
Czas uderzenia	17,0 ± 1,5 ms
Materiał	Stal ocynkowana/chromowana
Element sprężynujący	17 sprężyn talerzowych

Płyta obciążenia

Średnica	300 mm
Grubość płyty	20,0 mm
Masa	15,0 kg
Materiał	Stal ocynkowana

Elektroniczny moduł pomiaru osiadania

Złącze	USB, drukarka termiczna
	Bluetooth i GPS
Zasilanie elektryczne	4 x baterie R6
Wymiary zewnętrzne	211 mm x 100 mm x 26 mm
Zakres pomiarowy osiadania	0,1 do 2,0 mm ± 0,02 mm
Zakres pomiarowy E _{vd}	E _{vd} < 225 MN/m ²
Zakres temperatury	0 do 40 °C
Pojemność pamięci wewnętrznej	500 pomiarów
Asystent menu	18 wersji językowych

Obszary zastosowania

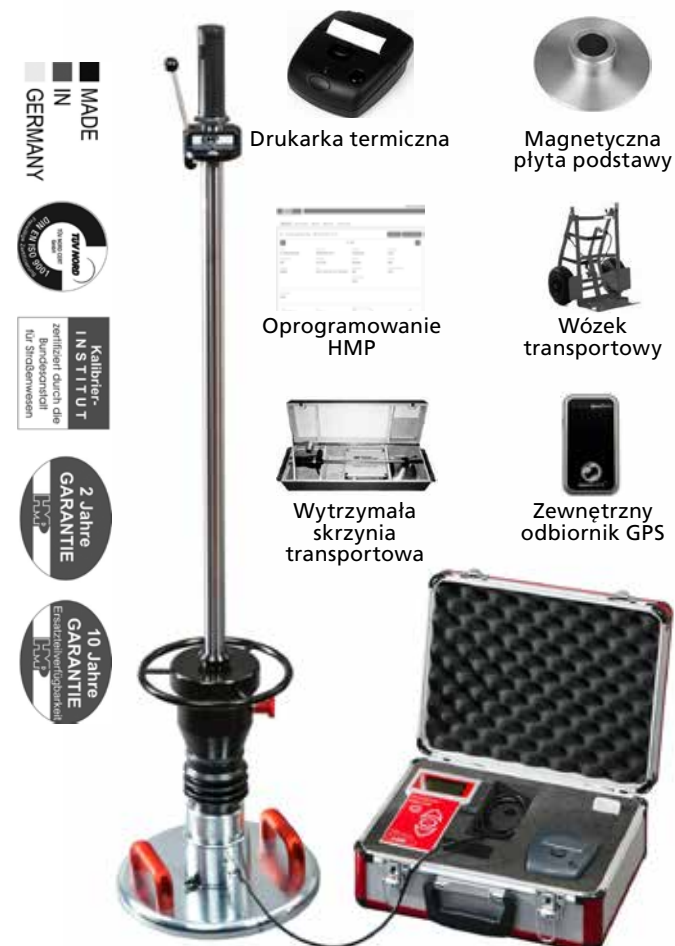
- Budownictwo drogowe, kolejowe i podziemne
- Kontrola jakości przy budowie kanałów
- Kontrola zagęszczenia w wykopach i przy zasypkach
- Kontrola podbudów drogowych i warstw konstrukcyjnych
- Kontrola wypełnienia fundamentów
- Pomiary kontrolne w wierconych otworach
- Kontrola modułu odkształcenia w ramach podstawowych badań budowlanych

Zalety:

- Czas trwania pomiaru tylko 2 minuty na punkt pomiarowy
- Brak konieczności zastosowania pojazdu obciążającego
- Natychmiastowa dostępność wyniku pomiarowego
- Natychmiastowa dokumentacja pomiaru w warunkach budowlanych dzięki wydrukowi
- Intuicyjna obsługa menu
- Indywidualne możliwości ustawień
- Automatyczny zapis i archiwizacja wszystkich danych pomiarowych
- Niska masa własna, niska liczba elementów, ergonomiczna konstrukcja
- Łatwy transport i obsługa tylko przez jedną osobę
- Możliwość przeprowadzania kontroli w miejscach trudno dostępnych takich jak wykopy
- Dostępność wielu współczynników korekty pozwalających na uwzględnienie innych procedur pomiarowych
- Konstrukcja zgodna z najnowszymi standardami technicznymi
- Kalibracja wykonana przez odpowiednią jednostkę certyfikacji
- **NOWOŚĆ:** Przesył danych do MTS-VA
- **NOWOŚĆ:** Eksport i obróbka danych za pośrednictwem aplikacji HMPtransfer oraz HMPreport

Kompleksowy pakiet

Modułowa budowa pozwala na rozpoczęcie pracy z zastosowaniem pakietu podstawowego i jego sukcesywną i zgodną z zapotrzebowaniem rozbudowę.



MADE IN GERMANY

Pracownik
zawodowy
LIFE TIME

Kalibrier-
INSTITUT
zertifiziert durch die
Bundesanstalt
für Strahlenschutz

2 Jahre
GARANTIE

10 Jahre
GARANTIE

Drukarka termiczna

Magnetyczna
płyta podstawy

Oprogramowanie
HMP

Wózek
transportowy

Wytrzymała
skrzynia
transportowa

Zewnętrzny
odbiornik GPS

Moduł obciążenia HMP LFG4, płyta obciążenia, elektroniczny moduł pomiaru osiadania, pamięć USB z wideo

Zagęszczarka gruntu

- ✓ Kompletna seria V
- ✓ Wymienny adapter - zagęszczarka WA
- ✓ Uniwersalna zagęszczarka US i UT

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

- ✓ Recykler MTS
- ✓ Dozownik środka wiążącego MTS (e.p.m)

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

- ✓ Sterowanie koparki 3D: MTS-NAVI

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

- ✓ MTS-PILOT: Cyfrowe narzędzia nowoczesnego placu budowy
- ✓ Przygotowanie danych 3D
- ✓ MTS-SMART: Zaprowadza porządek na placu budowy

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłączce pełnohydrauliczne

- ✓ Tiltrotator i szybkozłączce
- ✓ Szybkozłączce OilQuick
- ✓ Wszystkie typowe systemy szybkozłączcy na zamówienie

Tiltrotator i szybkozłączce
pełnohydrauliczne

Frezarka do skał

- ✓ Frezarka do skał MTS

Frezarka do skał

MTS +

- ✓ Adapter do montażu rur
- ✓ Chwytnik EGLI
- ✓ Urządzenie do kontroli zagęszczenia HPM
- ✓ Magnes hydrauliczny EGLI
- ✓ Wiertnica Driller

MTS +

Park maszyn na wynajem MTS

- ✓ Zagęszczarka gruntu
- ✓ Ulepszanie gruntu
- ✓ Frezarki
- ✓ Recyklery MTS
- ✓ Chwytnik
- ✓ Sterowanie koparki 3D

Park maszyn
na wynajem MTS

Zagęszczarka gruntu

Ulepszanie gruntu

Sterowanie maszyny

Cyfrowy plac budowy

Tiltrotator i szybkozłącze
pełnohydrauliczne

Frezarka do skał

MTS +

**Park maszyn
na wynajem MTS**

Zagęszczarka dodatkowa Zagęszczarka uniwersalna Sterowanie koparki 3D Chwytnik rury
 Rozdrabniacz gruntu Frez uniwersalny Magnes hydrauliczny EGLI Dozownik środka wiążącego
 Zagęszczarka dodatkowa Recyler Rozdrabniacz gruntu Frez uniwersalny Sterowanie koparki
 3D EGLI-Magnes hydrauliczny Rozdrabniacz gruntu Dozownik środka wiążącego Recyler
 Rozdrabniacz gruntu MTS Dozownik środka wiążącego Chwytnik rury

Odpowiednie urządzenie do każdego zastosowania.



Ciekawostka

- ✓ Posiadamy największy na świecie park zagęszczarek gruntu na wynajem.
- ✓ W ciągłej eksploatacji znajduje się niemalże 500 urządzeń.
- ✓ Wszystkie nasze urządzenia przeznaczone na wynajem są przystosowane do typowych systemów szybkozłączy pełnohydraulicznych



Automatyzacja w budownictwie infrastruktury podziemnej
Park maszyn na wynajem MTS



Park maszyn MTS na wynajem

Jesteś zainteresowany wykonaniem praktycznych testów naszych urządzeń?

- ✓ Wynajem
- ✓ Szkolenie
- ✓ Zakup
- ✓ Serwis

Nasz park maszyn na wynajem oferuje szeroki asortyment urządzeń oraz usług serwisowych po przystępnych cenach. Naturalnie możliwy jest także zakup wynajmowanych urządzeń.

Informacje w sprawie wynajmu maszyn:

tel.: +48 576 648 498
info@dt-automatyzacja.pl

Dalsze informacje dostępne na stronie internetowej www.DT-Automatyzacja.pl

Wskazówka
Nasze urządzenia na wynajem są standardowo wyposażone w adaptory szybkozłącza OilQuick.

Urządzenia innego typu dostępne są na specjalne zamówienie. Koszt przebrojenia: 250,- Euro.

Obowiązują nasze ogólne warunki handlowe i wynajmu, dostępne na stronie internetowej www.DT-Automatyzacja.pl

Do cen należy doliczyć podatek od wartości dodanej VAT. Wysyłka na koszt klienta



Model Wielkość

Sterowanie koparki 3D

Wszystkie komponenty

Zagęszczarka gruntu

Zagęszczarka gruntu MTS V3 mini	do 6 to
Zagęszczarka gruntu MTS V3	do 6 to
Zagęszczarka gruntu MTS V4	4-10 to
Zagęszczarka gruntu MTS V6	8-15 to
Zagęszczarka gruntu MTS V7	10-19 to
Zagęszczarka gruntu MTS V8	14-30 to
Zagęszczarka gruntu MTS V10	18-45 to
Uniwersalna zagęszczarka gruntu MTS US/UT8-2	od 6 to

Zagęszczarka WA

Zagęszczarka gruntu MTS V6 WA	8-15 to
Zagęszczarka gruntu MTS V8 WA	14-30 to
Zagęszczarka gruntu MTS V10 WA	18-45 to
Zacisk ściany oporowej do maszyn WA	
* WA: System adapterów różnych płyt podstawy (szerokość 80-200 cm, zagęszczarka rurowa, specjalna i profilowa, zacisk ściany oporowej)	

Ulepszanie gruntu

Dozownik MTS e.p.m 1002	10-30 to
Rozdrabniacz gruntu (2300 mm)	do 30 to
Recykler MTS B 90-2 i 150-2	5-14 to
Recykler MTS B 120-3	16-24 to
Recykler MTS B 180-3	20-28 to
Recykler DH (4-17)	27-36 to
* Oferujemy sita o gęstości od 20-100 mm przeznaczone do wszelkich prac od przesiewania drobnego materiału po przygotowanie gruntu.	

Przekładka głowicy obrotowej

MTS TR 8 / TR 18 / TR 22 / TR 26	8 do 26 to
----------------------------------	------------

Frezarki

Frez do asfaltu AF 300/350	5-10 to
Frez do asfaltu AF 600	13-25 to
Koło frezu UF 40	12-25 to
Frezarka do skał MTS F14-630	8-14 to
Frezarka do skał MTS F20-750	12-20 to
Frezarka do skał MTS F30-950	18-30 to
Frezarka do skał MTS F35-950	25-35 to
Frezarka do skał FF 1000/D20	18-34 to
Frezarka do skał FF 800/D15	14-24 to
Frezarka do skał FF 400	5-12 to
Frezarka do skał FF 600	9-16 to

Młot hydrauliczny

Młot hydrauliczny SB 302	4,5-9 to
Młot hydrauliczny SB 552	9-15 to
Młot hydrauliczny MB 1200	15-26 to
Młot hydrauliczny MB 1500	18-29 to
Młot hydrauliczny HB 2000	22-40 to

Magnesy hydrauliczne

Magnes EGLI MAG 700A	od 12 to
Magnes EGLI MAG 900A	od 20 to
Magnes EGLI MAG 1100A	od 20 to

Chwytek/układanie rur

Chwyta do rur PG 45	16-27 to
Chwytek sortujący EGLI SG 5	2-5 to
Chwytek sortujący EGLI SG 8	4-8 to
Chwytek sortujący EGLI SG 10	5-10 to
Chwytek sortujący EGLI SG 15	8-15 to
Chwytek sortujący EGLI SG 20	14-20 to
Chwytek sortujący EGLI SG 25	18-25 to
Chwytek sortujący EGLI SG 36	25-36 to
RSA mechaniczny	14-40 to
RSA hydrauliczny	16-30 to
Pipefix mech. (340-680 mm)	do 20 to

Inne urządzenia dodatkowe

Chwytek 2-częściowy (400-800 mm)	do 25 to
Spulchniacz do koparki	22-35 to
Młot do wbijania słupów Müller	18-30 to
Ślimak wierzący (350/600mm)	18-50 to
Wiertnica	2,5-30 to

Inne urządzenia dostępne na specjalne zamówienie





Specjalista ds. automatyzacji

Przedsiębiorstwo

Dzięki ciągłemu wprowadzaniu innowacyjnych rozwiązań technicznych, firma MTS specjalizuje się w tworzeniu strategii automatyzacji w budownictwie podziemnym. Nasza oferta obejmuje zarówno hydrauliczne zagęszczarki gruntu, jak i sterowanie koparek 3D. Nasze konstrukcje mają na celu obniżenie kosztów robót budowlanych i zwiększenie rentowności przedsiębiorstw.

Doradztwo i serwis

Nasi doradcy i zespół serwisowy zajmują się wsparciem klientów z wykorzystaniem całej naszej wiedzy i wieloletniego doświadczenia w tej branży. Specjalizujemy się w doradztwie technicznym, budowlanym oraz w pomiarach parametrów mechanicznych gruntu. Chętnie udzielimy odpowiedzi na wszelkie pytania!

Szkolenia i seminaria

W celu zapewnienia optymalnej eksploatacji naszych produktów na placu budowy klientów, oferujemy szeroki zakres programów szkoleniowych skierowanych dla kierowników budów, operatorów urządzeń oraz techników. Przekaz wiedzy w ramach tych szkoleń jest przystępny i uwzględnia aspekty praktyczne oraz handlowe. Wiedza uzupełniana jest przez dodatkowe porady i dotyczy praktycznej eksploatacji urządzeń.

Park maszyn na wynajem i teren demonstracyjny

Zachęcamy do samodzielnego przeprowadzenia testów. Na naszym terenie testowym zapewniamy możliwość przeprowadzenia testów naszej całej palety maszyn. Nasze urządzenia są także dostępne na zasadach atrakcyjnego cenowo wynajmu.

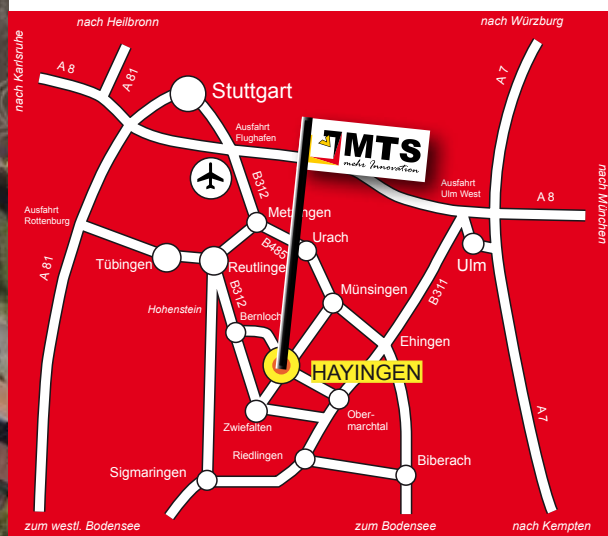
Więcej informacji na stronach:
www.MTS-online.de
www.dt-automatyzacja.pl



Nasze współrzędne geograficzne

48° 16' 23.8" N, 9° 28' 20.2" E

UTM w prawo 32535043 / wysokość 5346783



Nowe punkty dystrybucji i partnerzy handlowi

Nasze współrzędne geograficzne



MTS
mehr Innovation

Staatl. gepr. Bautechniker
Marek Leks
• Anwendungsberater Automatisierung

Mobil: +49 151 10823738
Fax: +49 7386 9792 200
marek.leks@MTS-online.de

MTS
Maschinetechnik Schrode AG
Ehrenfelser Weg 13, D-72534 Hayingen
Tel: +49 7386 9792-0 | Fax: +49 7386 9792-200

Innovativer Tiefbau

DT
AUTOMATYZACJA

DT-AUTOMATYZACJA
sp. z o.o.

ul. JANA MATEJKI 43
15-196 BIAŁYSTOK

Phone: +48 576 648 498
Email: info@dt-automatyzacja.pl

MTS Maschinetechnik Schrode AG
Siedziba główna w Hayingen
Ulica: Ehrenfelser Weg 13
Miejscowość: D -72534 Hayingen
Telefon: +49 7386 9792-0
Faks: +49 7386 9792-200
E-mail: info@MTS-online.de
Internet: www.MTS-online.de