

TRACTO

Sve informacije o
GRUNDOSTEER-u
TRACTO.COM/GRUNDOSTEER



GRUNDOSTEER MASINA ZA NAVOĐENO GURANJE ŠIPKI POTPUNA KONTROLA PRAVCA



POSTAVLJANJE CEVI BEZ KOPANJA ROVOVA



GRUNDOSTEER PS130

UPRAVLJANJE PRAVCEM BUŠENJA

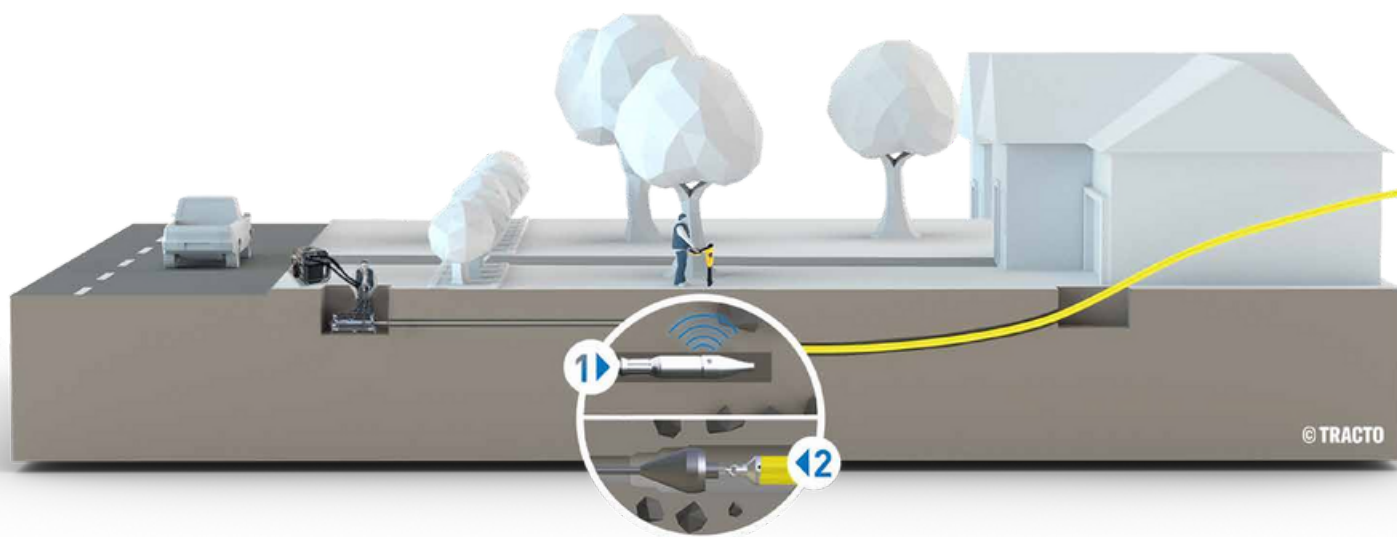
Sistem bušenja je sličan kao kod krtice, ali se praćenje vrši iznad zemlje pomoću lokacionog uređaja. Odstupanja od zadate putanje mogu se očitati na lokacionom uređaju i korigovati rotiranjem šipke. Na kraju pilot bušenja glava za vođenje se zamenjuje proširivačem, a otvor se proširuje prilikom povlačenja šipki. Istovremeno, priključena cev se povlači zajedno sa šipkom. Upotreba bušaće tečnosti nije potrebna tokom rada sa ovom mašinom.

Idealan i za više od kućnih priključaka

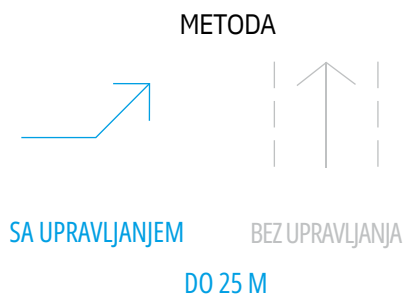
GRUNDOSTEER se može koristiti u svim zemljištima pogodnim za pomeranje. Ova metoda bušenja je idealna za kratke podvožnjake u gusto izgrađenoj infrastrukturi i za brzo i jednostavno izvođenje svih vrsta kućnih priključaka.

Da rad ove mašine potrebno je svega 1 metar dužine i 80 cm širine, mašina može raditi iz jame do objekta ili od objekta kroz bušotinu u zidu kuće. Za potiskivanje i postavljanje cevi do DN 100 dostupna je puna snaga od 130 kN, po ovome je PS130 i dobio ime.

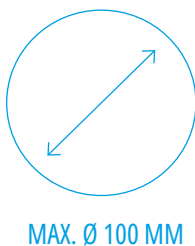
PRIMENE



Application example Gas house connection



PREČNIK CEVI

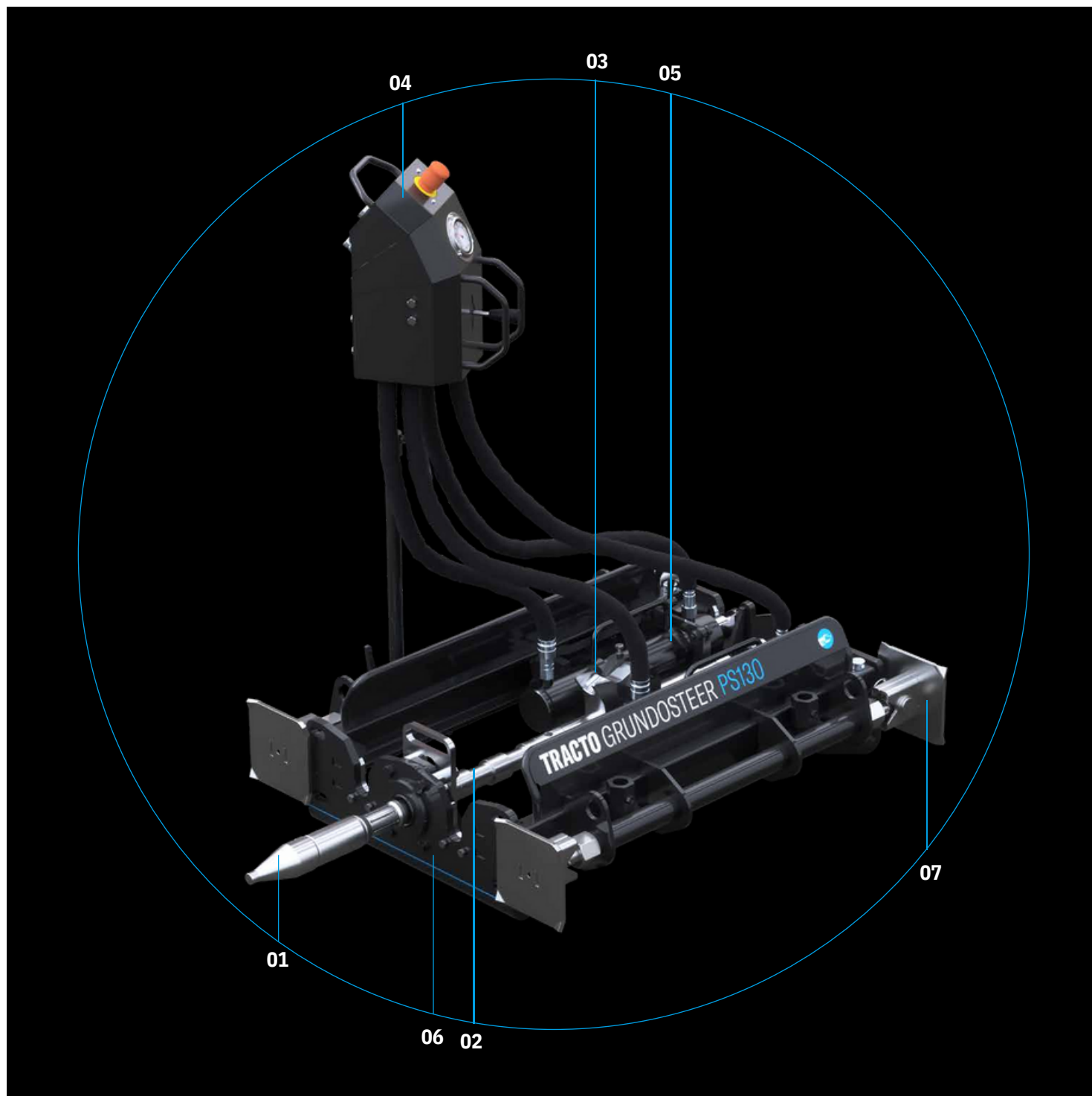


GLAVNE PRIMENE

KUĆNI
PRIKLJUČCI

PROLAZI ISPOD
PUTEVA

MOGUĆ POČETAK IZ JAME I PODRUMA



01 Bušaća glava sa integrisanim predajnikom omogućava stalno pozicioniranje pomoću lokacije i korekciju pravca.

02 Robusne SIMCON® šipke sa Simple-Connect priključkom za brzo sklapanje i rastavljanje.

03 Otpornost na potisak zahvaljujući sigurnom mehanizmu za napredovanje šipke i postavljanje cevi kroz spajanje sa SIMCON® šipkom.

04 Jednostavna za upravljanje, visinski podesiva kontrolna jedinica omogućava promenu brzine pri napredovanju i povlačenju šipke na jednostavan način.

05 Varijabilni položaj ugradnje hidrauličnih cilindara za identičnu potisnu i vučnu silu.

06 Odvojiva osnovna konstrukcija za lakši transport mašine do startne jame ili u podrum.

07 Integrisana potporna noga za fiksno oslonjenje u jami.

OSNOVNI MODEL – JEDNOSTAVAN, PRISTUPAČAN, ROBUSTAN

GRUNDOSTEER je izuzetno jednostavan za upotrebu i dizajniran za visok nivo udobnosti pri radu. Zahvaljujući jednostavnom, ali pouzdanom principu upravljanja i jednostavnoj korekciji pravca, čak i manje iskusni operateri mogu precizno izvoditi kućne priključke ili kratke podvožnjake bez rovova.

Drugo, troškovi investicije za GRUNDOSTEER, uključujući komponente potrebne za pogon, poravnanje i lokaciju, relativno su niski. Činjenica da se tokom bušenja može izostaviti upotreba skupe bušaće tečnosti i njeno odlaganje takođe pozitivno utiče na vreme i troškove. Pored toga, GRUNDOSTEER se kroz nekoliko poslova isplati.

Fleksibilna upotreba

GRUNDOSTEER je idealan za izvođenje svih vrsta kućnih priključaka, bilo od jame do objekta ili u suprotnom pravcu. Može se koristiti u svim zemljištima pogodnim za pomeranje. Ova metoda bušenja može se koristiti za: kućne priključke, prolaze ispod puteva ali i za ugradnju cevi ispod železničkih pruga.

Jednostavna putanja

Kao i kod krtica, ciljna tačka se određuje pomoću nišana, a tlo se pomera tokom napredovanja, u ovom slučaju hidrauličkim potiskivanjem. Za poravnavanje cilja koristi se GRUNDOSCOPE, teleskopski okvir za nišan sa integrisanim optičkim nišanom.

Potpuna kontrola

Smer napredovanja se stalno prati pomoću lokacije i može se korigovati u svakom trenutku. Položaj glave za vođenje menja se rotiranjem šipke, što se može očitati na vremenskoj skali priključka za položaj.

Pametan spoj

Posebno dizajnirane šipke (SIMCON®) se ne zavrću, već su sigurno povezane jednostavnim vijčanim spojem. Nema potrebe za dugotrajnim zavrtnjem, što štedi energiju i znatno skraćuje radni proces.

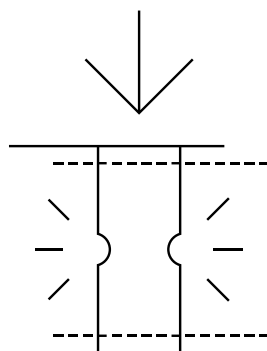
Pristupačna oprema

Niska investicija potrebna za GRUNDOSTEER omogućava povoljan ulazak u HDD tehnologiju. Standardna hidraulična jedinica je dovoljna za pogon GRUNDOSTEER-a.

- Korisnici koji već poseduju krtice mogu koristiti svoj postojeći GRUNDOSCOPE teleskopski nišan za ciljanje.
- Jednostavna tehnika lokalizacije dovoljna je za određivanje položaja glave za vođenje tokom napredovanja. U isporuci je uključen i prijemnik za pouzdano očitavanje dubine.

Kvalitet

Dizajn GRUNDOSTEER-a u poznatom TRACTO kvalitetu. Pouzdana tehnologija zasniva se na proverenim rešenjima i procesima.



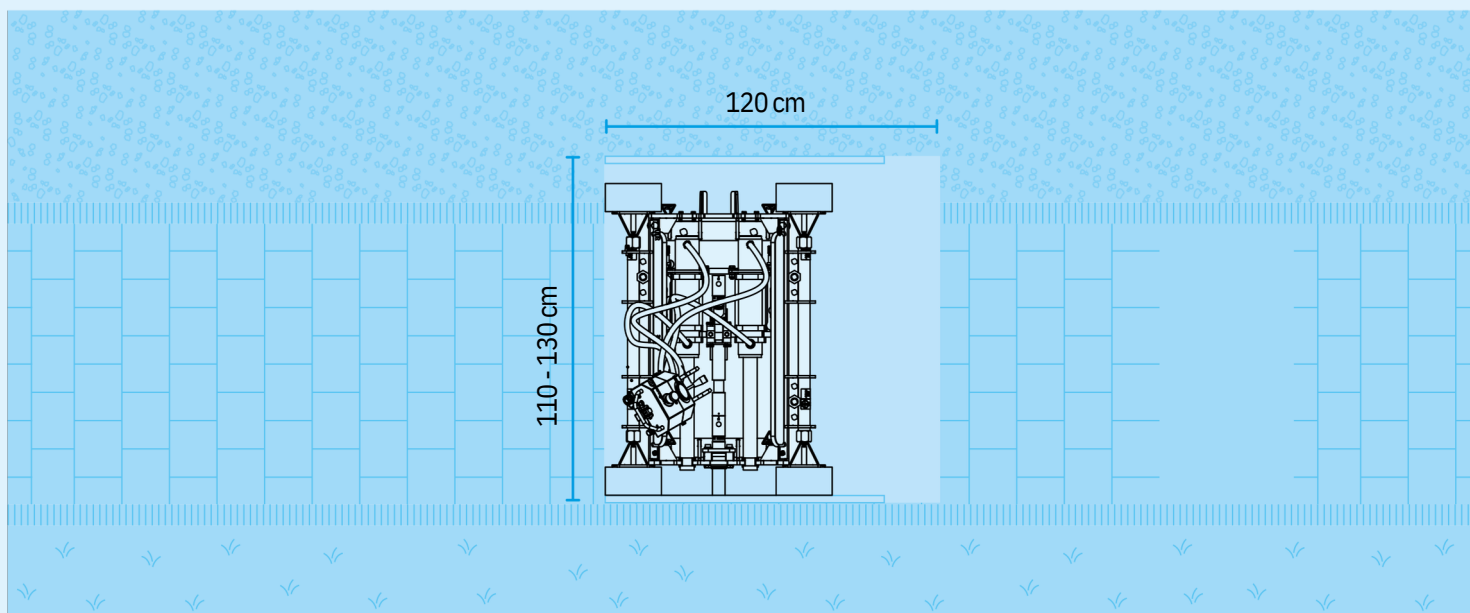
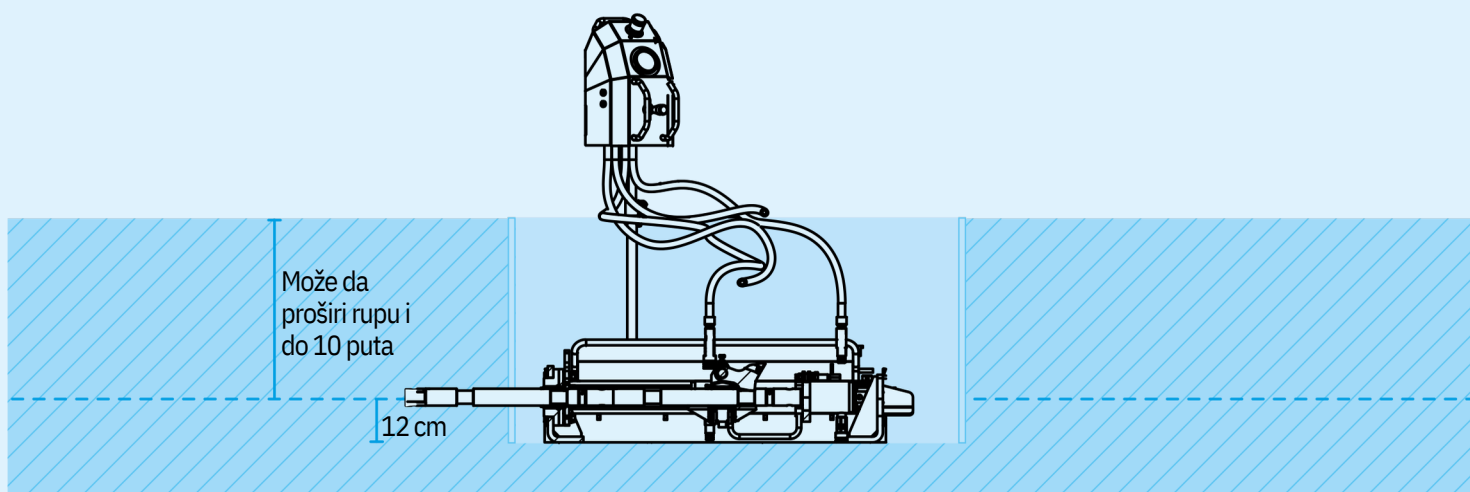
KOMPAKTNA OPREMA ZA GRADOVE SA GUSTOM INFRASTRUKTUROM

GRUNDOSTEER
najvažniji
podaci



Kompaktne dimenzije GRUNDOSTEER-a idealne su za upotrebu u gradovima sa zbijenom infrastrukturom. Zahvaljujući malim dimenzijama, potrebne su samo male, plitke jame minimalne širine 110 cm i dužine 120 cm. To omogućava rad čak i u ograničenim prostorima i gusto izgrađenim područjima. Za rukovanje na gradilištu sasvim je dovoljan kamionski kran ili mini bager.

Zahvaljujući maloj udaljenosti između ose bušenja i poda jame, GRUNDOSTEER se može koristiti za plitko bušenje blizu površine i prelazak preko postojećih mreža cevovoda. Ovo je, na primer, idealno za izvođenje FTTH priključaka. Pomoću adaptera za oslonac jame i integrisane hidraulike, GRUNDOSTEER se uz minimalan napor stabilizuje u jami.



VRHUNSKI DIZAJN – ERGONOMSKI, PRAKTIČAN, KVALITETAN

1 | Kontrolna tabla

Kontrolna tabla se može prilagoditi visini operatera i omogućava rad u udobnom stajanju. Brzina napajanja reguliše se pomoću poluge. Pritisak se može vizuelno pratiti na manometru tokom potiskivanja i proširenja. Proces udarca može se vizuelno pratiti pozicioniranjem u jami.

2 | Latch

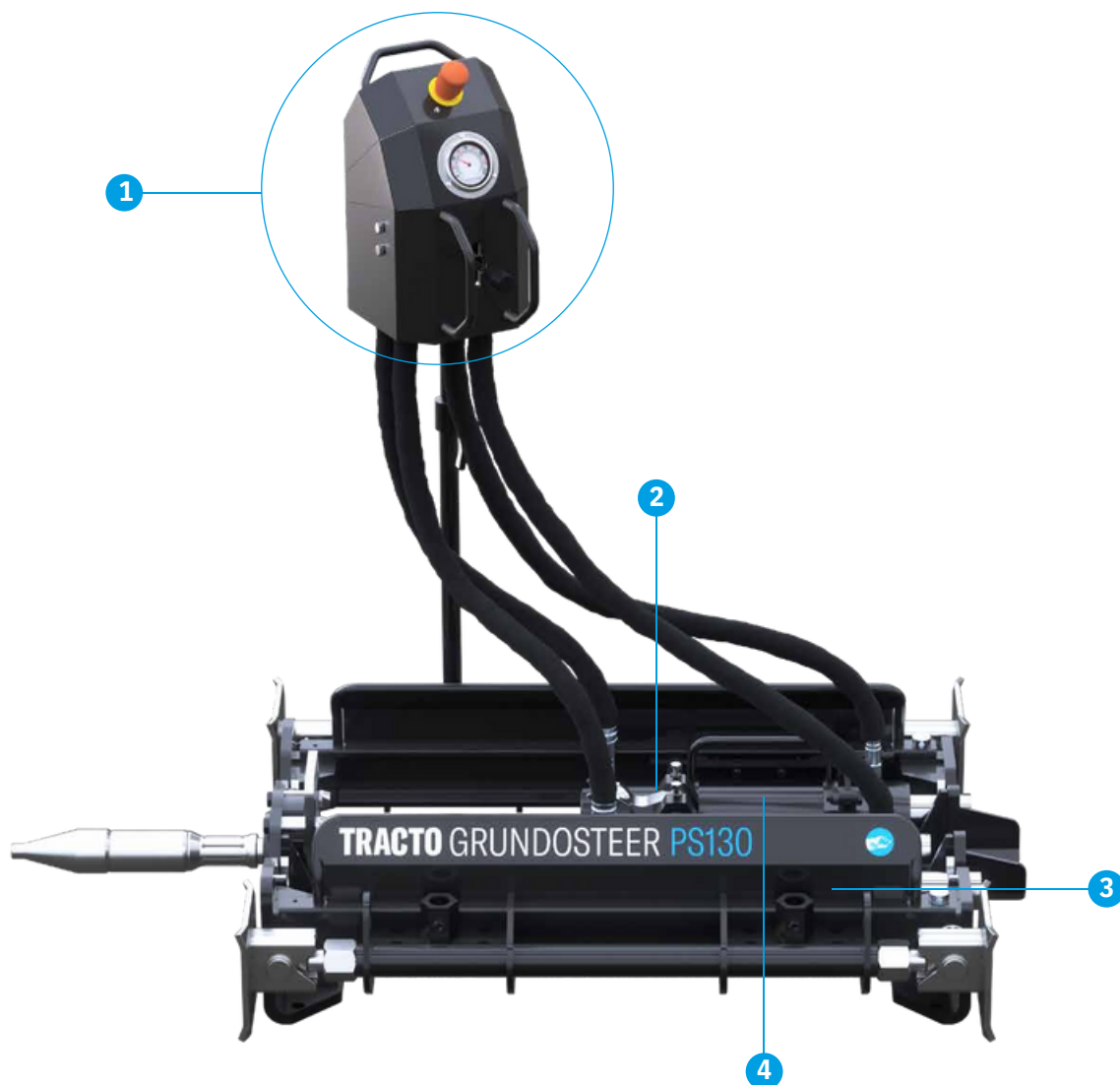
Pomični mehanizam za zaključavanje stvara vezu sa šipkom, tako da ne dolazi do proklizavanja prilikom potiskivanja napred i povlačenja unazad. Ručka od legiranog čelika otporna je na prljavštinu i habanje.

3 | Hidraulika

Dva paralelna, rotirajuća hidraulična cilindra obezbeđuju punih 13 tona potisne i vučne sile za guranje i povlačenje. Paralelno postavljanje takođe garantuje visoku brzinu pogona tokom praznog hoda.

4 | Lagano rasklapanje

Osnovna konstrukcija može se rastaviti na pojedinačne delove pomoću dva vijka. Najteži deo teži manje od 54 kg, tako da nije potrebna dizalica za transport sistema, a montiranje i rastavljanje je brzo. Još jedna praktična osobina je što se okvir može postaviti ispod susednih spoljašnjih kablova.



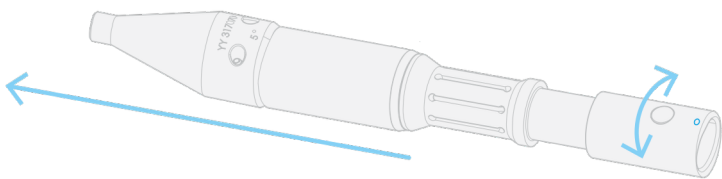


PRECIZAN, SA NAVOĐENJEM

Pametna dizajn bušać glave

Zahvaljujući kombinaciji statičkog pomeranja tla i mogućnosti jednostavne korekcije pravca napredovanja, GRUNDOSTEER premošćuje razliku između krtica i mini HDD mašina za usmereno bušenje, a pri tome ne zahteva prethodno iskustvo sa HDD tehnologijom.

Ključ preciznosti usmerenog potiskivanja sa GRUNDOSTEER-om je glava za vođenje. Njena pozicija se stalno prati putem ugrađenog predajnika koristeći lokacioni uređaj, kako bi se detektovale eventualne devijacije od zadate putanje, npr. zbog prepreka, i po potrebi ispravile. Korekcije pravca tokom...

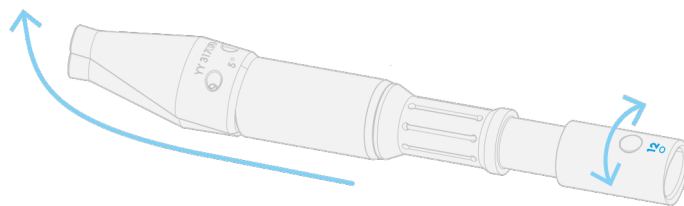


Glava za vođenje u nultom položaju = pravac napred

Napredovanje pilota omogućeno je blago nagnutim oblikom glave za vođenje. Za to se položaj glave jednostavno očitava na vremenskoj skali priključka za položaj šipke i, po potrebi, menja rotiranjem u željenom pravcu.

Ovaj pouzdani princip kontrole, pored preciznosti, ima i dodatne prednosti:

- Rotiranje šipke potrebno je samo za korekcije pravca
- Ručna intervencija (forsirano okretanje) nije potrebna tokom rada
- Radna poza tokom pilot-potiskivanja je ergonomska
- Smanjena je mogućnost grešaka tokom napredovanja pilota



Glava za vođenje pomerena = korekcija pravca

Jednostavno spajanje

Specijalna osobina SIMCON® šipki, posebno dizajniranih za GRUNDOSTEER, je jednostavna, a ipak sigurna veza pomoću vijka. Zahvaljujući ovom Simple-Connect priključku, šipke se mogu sastavljati i rastavljati bez zavrtnja. Patentirana veza šipki garantuje pozitivan prenos sile na glavu za vođenje, što značajno smanjuje rizik od grešaka u prenosu opterećenja.

Dodatne prednosti SIMCON® veze šipki su:

- Brza zamena šipki i kraći ciklusi zahvaljujući smanjenom naporu pri sklapanju
- Manja potrošnja radne tečnosti, jer nije potrebna podmazivanje navoja
- Manja osetljivost na greške i otpornost na prljavštinu
- Ergonomičan rad pri povezivanju šipki



FUNKCIJE| PREDNOSTI

GRUNDOSTEER
najvažnije
karakteristike

GRUNDOSTEER VELIKA SNAGA SA MINIMALNIM ULAGANJEM



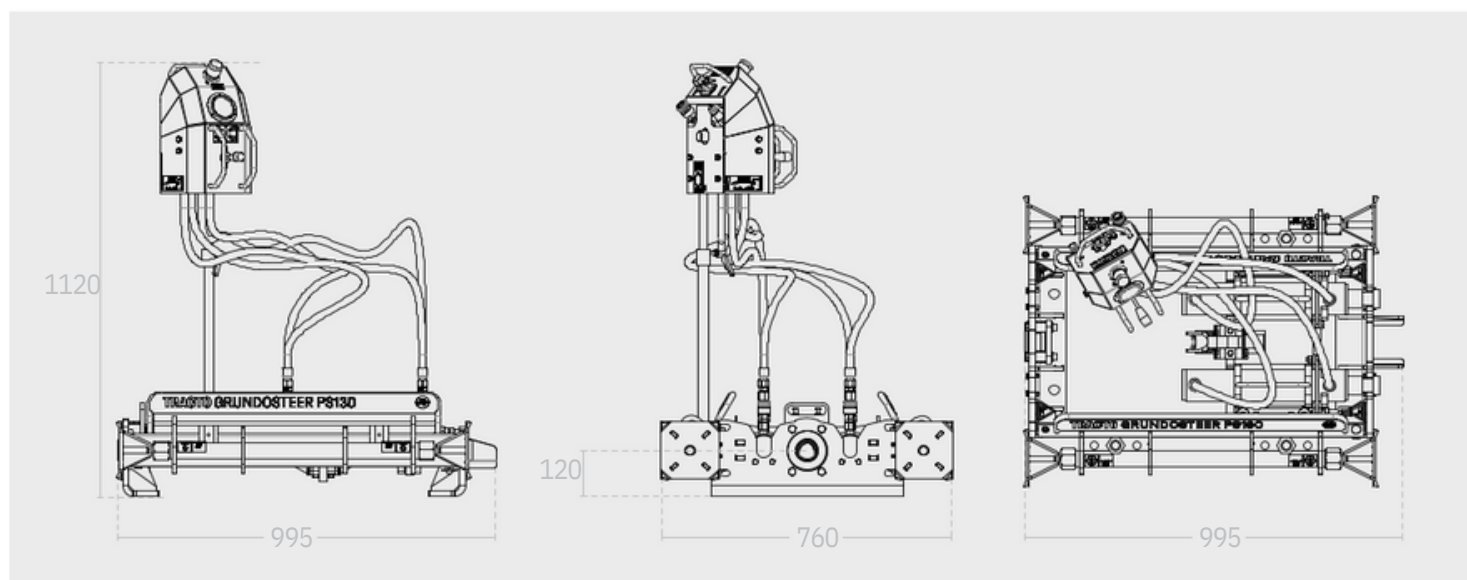
GRUNDOSTEER PS130

JEDNOSTAVAN ZA RUKOVANJE

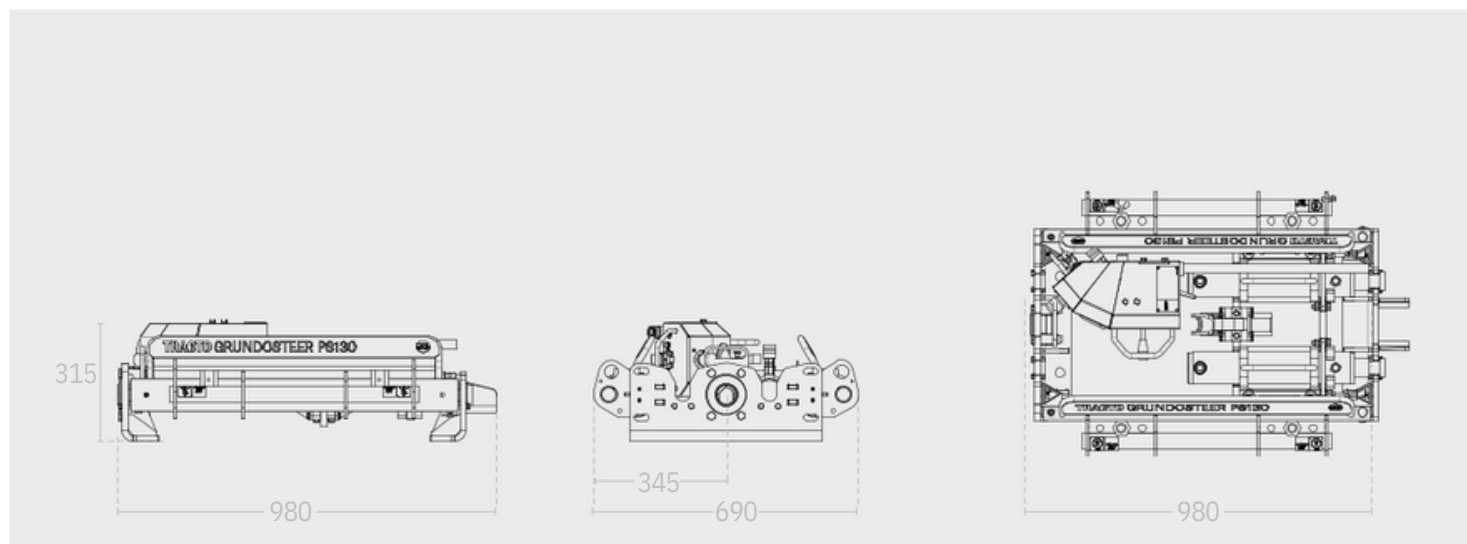
KARAKTERISTIKE

- Početak rada moguć iz malih jama i podruma
- Kompaktne dimenzije za jednostavnu upotrebu u ograničenim prostorima
- Pogon preko zasebne hidraulične jedinice snage
- Lako rukovanje i transport
- Jednostavno sklapanje i rastavljanje
- Transport i rukovanje mogu se obaviti na euro paleti
- Mašina se može rastaviti na pojedinačne delove, što znači da za rukovanje na gradilištu nije neophodna teška oprema

RADNA POZICIJA



TRANSPORTNA POZICIJA

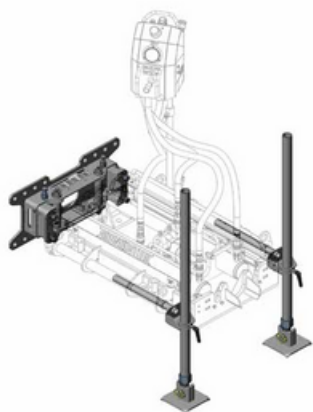




TEHNIČKI PODACI	GRUNDOSTEER PS130
Potisna / vučna sila (kN)	130
Dužina (mm)	995
Širina (mm)	760
Središnja osa (mm)	120
Težina (kg)	170
Osnovni ram – pojedinačni delovi (kg)	< 54
Prečnik šipke (mm)	45 x 500
Težina šipke (kg)	5.7
Prečnik vodeće glave (mm)	58
Maksimalni prečnik ekspanzije (mm)	100

KLJUČNE KOMPONENTE

Dodaci savršeno prilagođeni mašini garantuju optimalno napredovanje u svim zemljištima pogodnim za pomeranje. Svi delovi su, naravno, izdržljivi i dugotrajni.



ZIDNI PRIČVRŠIVAČ



OSLONCI



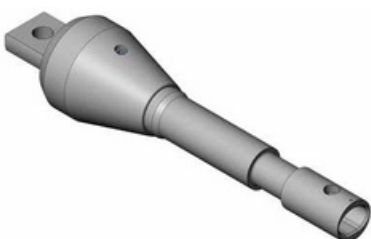
ADAPTER ZA
OSLONAC JAME



GRUNDOSCOPE



ZAMENLJIVE KONTROLNE PLOČE ZA
PEŠKOVITA I MEKA TLA



PROŠIRIVAČ



PRIKLJUČAK ZA
IZVLAČENJE CEVI

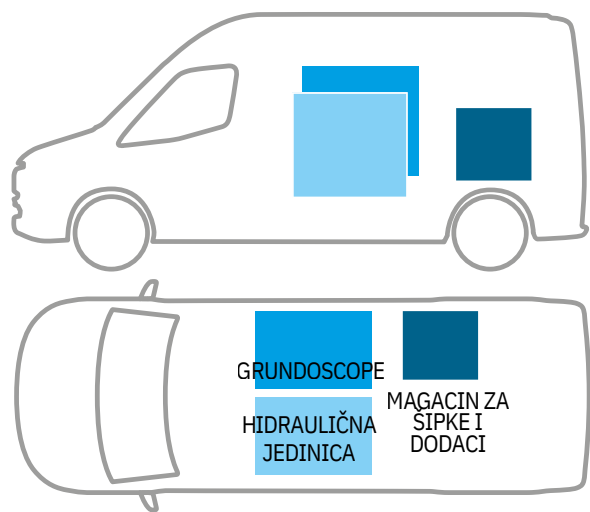


MAGACIN ZA
ŠIPKE

DODACI ZA UVLAČENJE KRATKIH CEVI



SISTEMSKE KOMPONENTE



TRANSPORT



HIDRAULIČNA
JEDINICA
HYCON HPP 18V

TEHNOLOGIJA LOCIRANJA
DCI FALCON F1



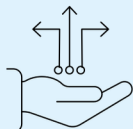
Prikaz dubine i položaja
nagiba

TEHNOLOGIJA LOCIRANJA
VIVAX METROTECH VLOG 3 PRO



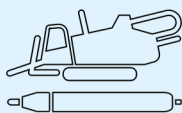
KOMPLETNA PODRŠKA ZA MAŠINE ZA PODBUŠIVANJE

Bilo pre, tokom ili nakon kupovine – bilo lično ili online – uvek smo uz Vas sa savetima i podrškom. Naša široka ponuda usluga posebno je prilagođena zahtevima ugradnji cevi bez kopanja, tako da se Vi možete u potpunosti fokusirati na svoje posao.



Digitalna rešenja

Naš veb-sajt vam nudi ceo svet tehnologije za podbušivanje u digitalnom obliku. Saznajte više o našoj kompaniji, našim proizvodima i njihovim primenama. Otkrijte digitalne alate za HDD bušaču tehnologiju i mnoga druga inteligentna rešenja. Takođe, možete poručiti mašine, dodatnu opremu i rezervne delove u našem eSHOP-u – jednostavno i praktično putem računara, pametnog telefona ili tableta.



Stručnjaci za NODIG proizvode

Na naše stručnjake za proizvode možete se zaista osloniti za sva tehnička pitanja u vezi sa funkcijom i primenom naših usmerivih i neusmerivih NODIG sistema. Zahvaljujući sveobuhvatnom znanju u svojim oblastima specijalizacije, možete biti sigurni da će pronaći najbolje rešenje za Vaše projekte i stručno Vas savetovati prilikom organizacije gradilišta.



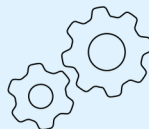
Finansiranje

Našim kupcima i prodajnim partnerima nudimo atraktivna finansijska rešenja za nove i polovne mašine putem kompanije TRACTO-TECHNIK Finance GmbH. Bilo da se radi o kreditu, kupovini na rate, različitim vrstama lizinga ili osiguranju, pružamo Vam sveobuhvatno stručno savetovanje – individualno i lično – kako bismo pronašli rešenje prilagođeno vašim potrebama. Diskrecija se podrazumeva.



Obuka

Kvalifikovana obuka Vam omogućava da primenjujete našu tehnologiju još efikasnije i isplativije. Naš širok spektar kurseva namenjen je operaterima mašina, građevinskim stručnjacima, projektantima i investitorima i obuhvata sve aspekte NODIG tehnologije, uključujući i specijalizovane teme. Sertifikovani instruktori pružaju obuku iz teorije i prakse, u skladu sa Vašim individualnim zahtevima – bilo na jednoj od naših brojnih lokacija, direktno na Vašem gradilištu ili online, nezavisno od vremena i mesta.



Specijalizovana služba za niskogradnju (tehnologija primene)

Naša specijalizovana služba za niskogradnju pruža podršku za sva Vaša NODIG gradilišta. Naši stručnjaci praktično demonstriraju rad usmerive i neusmerive NODIG tehnologije, pokazuju Vašim bušačim timovima kako da je pravilno koriste ili aktivno učestvuju u realizaciji specijalnih projekata.



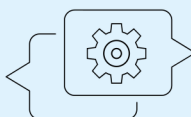
Geo-servis

Precizno poznavanje tla je ključ uspešnih NODIG projekata. Naš Geo-servis tim vam pruža upravo to stručno znanje. Naša stručnost Vam omogućava da savladate svaki tip tla. Na osnovu geonaučnih mapa i postojeće građevinske dokumentacije, obezbeđujemo pouzdane informacije o karakteristikama tla, koje vam pomažu pri proračunima i dopunama projektne dokumentacije.



Polovna oprema

Ako želite da prodate polovnu mašinu po atraktivnoj ceni ili tražite odgovarajuću opremu za svoje zadatke, možete se osloniti na naš kompletan servis za polovnu NODIG opremu – od procene i određivanja cene, preko stručne popravke i sertifikacije, pa sve do postizanja najbolje prodajne cene putem našeg veb-sajta za polovnu opremu, koji je povezan sa jednom od najvećih svetskih platformi za građevinske mašine.



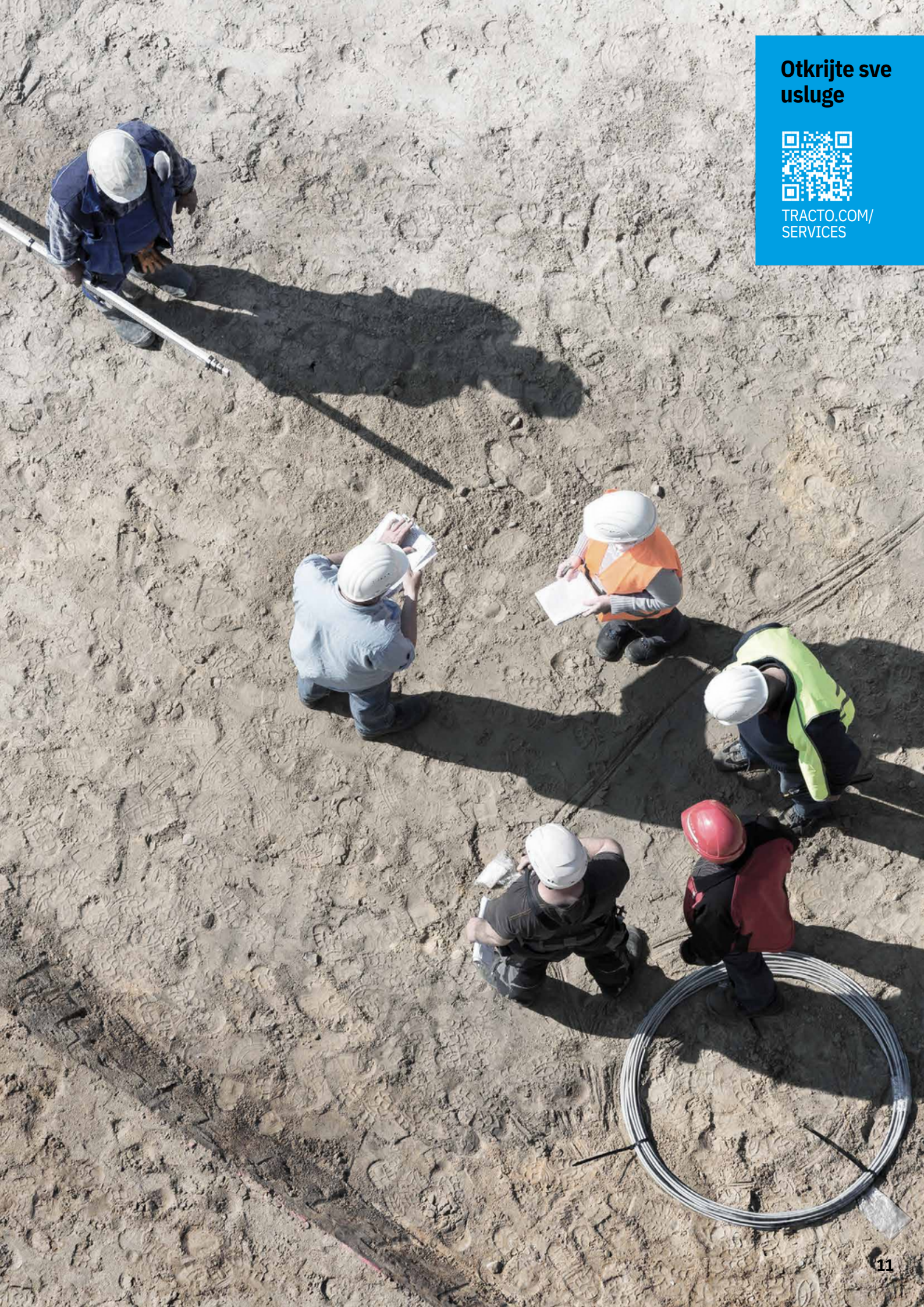
Postprodajna podrška

Putem naše globalne servisne mreže uvek smo tu za vas – čak i nakon kupovine. Ukupno pet TRACTO pogona i sedam korisničkih centara u Nemačkoj, kao i naše sestrinske kompanije i prodajni partneri širom sveta, garantuju brzu isporuku rezervnih delova i trenutnu dostupnost. Naše stručno servisno osoblje pruža brzu i pouzdanu pomoć, kako biste izbegli bilo koji zastoj u radu.

Otkrijte sve
usluge



TRACTO.COM/
SERVICES



TRACTO-TECHNIK GMBH & CO. KG HEADQUARTERS

PAUL-SCHMIDT-STRASSE 2
57368 LENNESTADT, GERMANY
T +49 2723 808-0
F +49 2723 808-180
INFO@TRACTO.COM
TRACTO.COM/DE

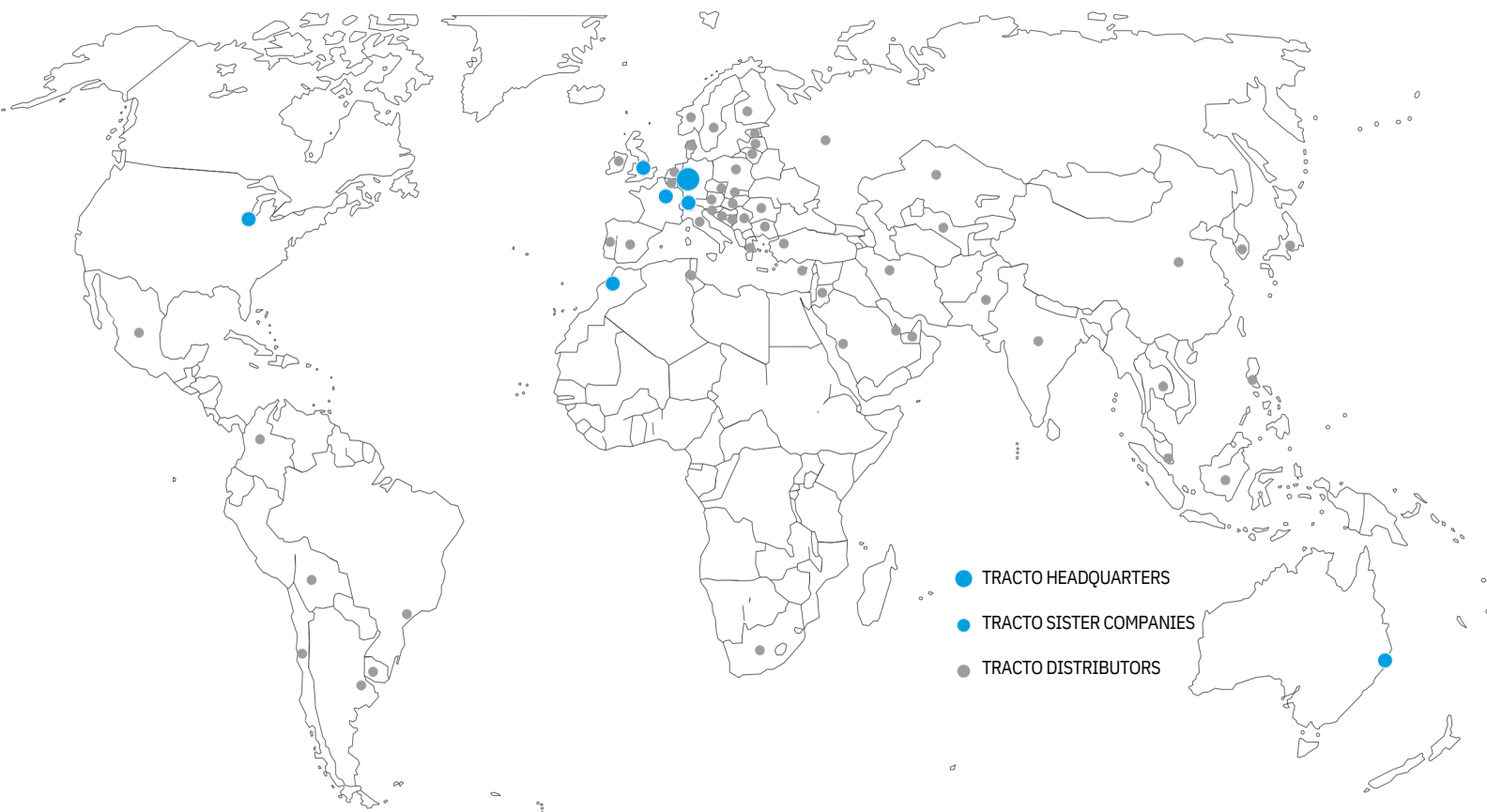


TRACTO.COM



IKT

...da teško bude lakše



- TRACTO HEADQUARTERS
- TRACTO SISTER COMPANIES
- TRACTO DISTRIBUTORS

SWITZERLAND
TRACTO-TECHNIKSCHWEIZ AG
INDUSTRIESTRASSE 4
8360 ESCHLIKON TG, SCHWEIZ
T +41 79 8203897
CH@TRACTO.COM
TRACTO.COM/CH-FR

UNITED KINGDOM
TRACTO-TECHNIKUK LTD
10 WINDSOR ROAD BEDFORD
MK 42 9SU T +44 1234 342566
F +44 1234 352184
INFO@TRACTO-
TECHNIK.CO.UK
TRACTO.COM/UK

FRANCE
TRACTO-TECHNIKFANCES.A.R.L.
1/3 RUE DE LA PRAIRIE
F-77700 BAILLY ROMAINVILLIERS
T +33 1 60 42 49 40
F +33 1 60 42 49 43
FR@TRACTO.COM
TRACTO.COM/FR

USA
TT TECHNOLOGIES INC.
2020 EAST NEW YORK STREET
AURORA, IL. 60502
T +1 630 851 8200
F +1 630 851 8299
INFO@TTTECHNOLOGIES.COM
TTTECHNOLOGIES.COM

AUSTRALIA
TECHNIKAUSTRALIA PTY LTD.
ALICIAJAY CIRCUIT LUSCOMBE, QLD
4207 T +61 7 3420 5455
AU@TRACTO.COM TRACTO.COM/AU

TRACTO- MOROCCO
TECHNIKAUSTRALIA PTY LTD. 10 TRACTO-TECHNIKAUSTRALIA PTY LTD. 10
ALICIAJAY CIRCUIT LUSCOMBE, QLD ROUTE DE TAMESNA 4022
4207 T +61 7 3420 5455 POSTE 2044, 12220 TAMESNA
AU@TRACTO.COM TRACTO.COM/AU T +212 5 37 40 13 63 / 64
F +212 5 37 40 13 65
INFO@TRACTO-TECHNIK.MA
TRACTO.COM/MA

TRACTO ADVANCED TRENCHLESS TECHNOLOGY

Images, text and graphics subject to change. Some of the product or service designations listed below as well as depicted logos are registered trademarks of TRACTO and in these cases are subject to the respective applicable trademark law.

TRACTO PARTNER: