

SINCE 1979



ANDOTEHNA

PROIZVODNJA • INŽENIRING • TRGOVINA

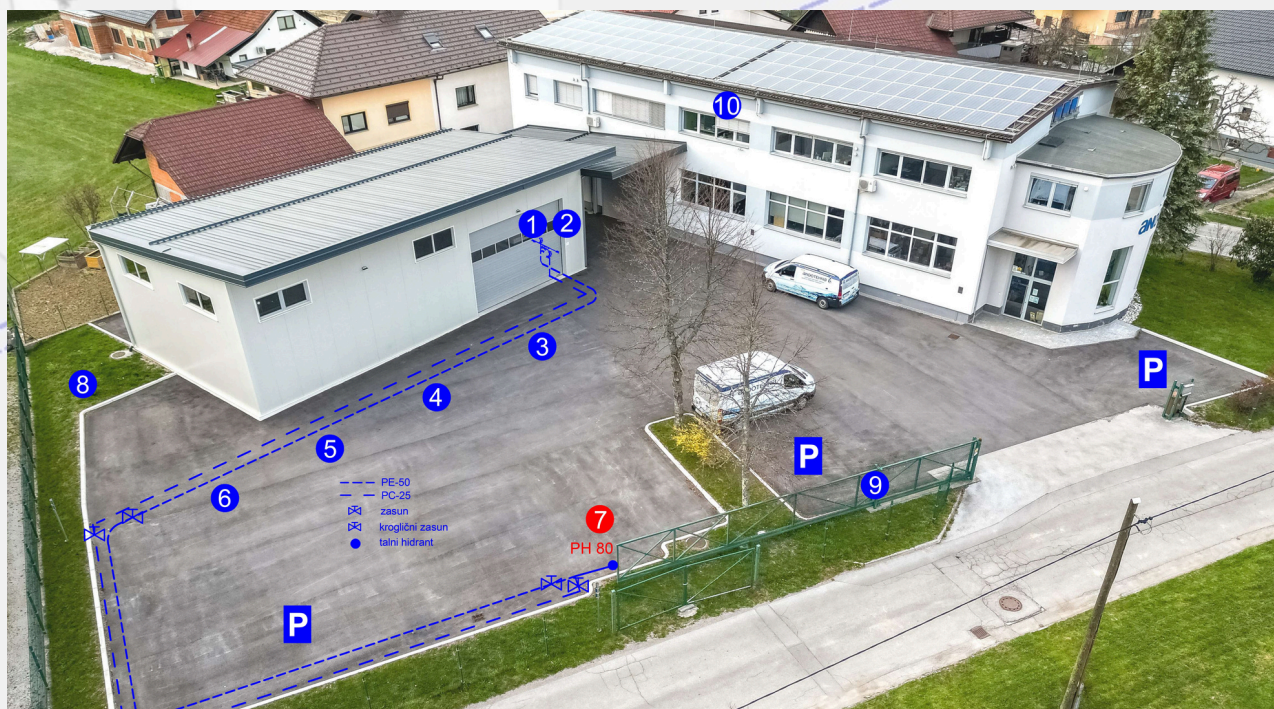
*„Your leakage should be
your next source of water“*



KATALOG MERILNE TEHNIKE
KATALOG MJERNE OPREME

SLO / HR

ŠOLSKI CENTER ZA OPTIMIZACIJO VODOVODNIH SISTEMOV ŠKOLSKI CENTAR ZA OPTIMIZACIJO VODOVODNIH SUSTAVA



Usposobljen in izkušen kader upravljalcev vodovodnih sistemov je ključnega pomena za uspešno vzdrževanje. V šolskem centru Andotehna nudimo individualno praktično in teoretično izobraževanje tako za nove kot tudi že izkušene nadzornike. Šolanje obsega širok spekter novih znanj; hitrejša in bolj točno mikrolociranje puščanj, trasiranje kovinskih in nekovinskih cevi, lociranje zakopanih armatur, merjenje pretokov in tlakov, prepoznavanje hidravličnih udarov itn...

Na praktičnem poligonu se inscenirajo različne realne situacije, s katerimi se nadzorniki srečujejo vsak dan. Šolanje poteka v skupinah od 5 do 8 oseb, kar omogoča individualni pristop. Tako lahko vsi udeleženci pridobijo in utrdijo nova praktična znanja.

Usposabljanje osebja za upravljanje vodovodnih sistemov:

- merjenje pretoka in tlaka,
- iskanje puščanja vode z različnimi metodami: geofonsko, plinsko, korelacijsko, Pipemic,
- praktično delo z geofoni, korelatorji, sondami, zapisovalniki hrupa,
- lociranje cevovodov,
- lociranje kablov,
- testiranje posebnih naprav in orodij,
- teoretične osnove in predavanja

Osposobljeni iniskusni kadar operatera vodovodnog sustava ključan je za uspešno održavanje. U školskom centru Andotehna nudimo individualnu praktičnu i teorijsku obuku kako za nove, tako i za već iskusne voditelje. Obuka obuhvaća širok spektar novih znanja; brže i točnije mikrolociranje curenja, trasiranje metalnih i nemetalnih cijevi, lociranje zakopanih armatura, mjerenje protoka i tlakova, prepoznavanje hidrauličnih udara itd.

Na praktičnom poligonu insceniraju se različite realne situacije s kojima se nadzornici svakodnevno susreću. Obuka se provodi u skupinama od 5 do 8 osoba, što omogućava individualni pristup. Tako svi sudionici mogu steći i učvrstiti nova praktična znanja.

Osposobljavanje osoblja za upravljanje vodovodnim sustavima:

- mjerenje protoka i tlaka,
- traženje curenja vode različitim metodama: geofonskom, plinskom, korelacijskom, Pipemic,
- praktičan rad s geofonima, korelatorima, sondama, zapisivačima buke,
- lociranje cjevovoda,
- lociranje kabela,
- testiranje posebnih uređaja i alata,
- teorijske osnove i predavanja

Iskanje puščanj / Traženje curenja



MIKROLOKACIJA

Določitev mesta puščanja mora biti dovolj natančna, da se z izkopom točno na mestu puščanja optimalno sanira okvaro.

Lokacija mjesta curenja mora biti dovoljno precizna kako bi se iskopom optimalno sanirao kvar točno na mjestu curenja.

KORELACIJA

Korelacija je tudi metoda za lociranje puščanja, vendar temelji na dveh akustičnih signalih, s katerima se določi razdaljo do mesta puščanja. Pogosto se kombinira z mikrolociranjem.

Korelacija je također metoda za lociranje curenja, ali temelji na osnovi dva akustična signala s kojima se određuje daljina do mjesta curenja. Često se kombinira sa mikrolociranjem.

LOCIRANJE CEVI / LOCIRANJE CIJEVI

V primerih nepopolnega katastra cevovodov je potrebno najprej določiti traso cevovodov. Na voljo je več različnih aparaturn in metod.

U primjerima nepotpunog katastra cjevovoda prvo je potrebno odrediti trasu cjevovoda. Na raspolaganju je više različitih uređaja i metoda.

MONITORING

Monitoring predstavljajo naprave in tehnologije, ki začasno ali trajno zbirajo in posredujejo podatke o parametrih vodooskrbnega sistema. V primeru ugotovitve puščanja se izvede predhodno opisane postopke.

Monitoring predstavljaju uređaji koje privremeno ili trajno sakuplj podatke o parametrima vodoops sustava. U slučaju pronalaska cu se gore opisani postupci.

„Your leakage should be your next source of water“



KAZALO

LOGERJI / LOGERI

Bidi loger	6
Drulo III	8

MERILNIKI PRETOKA / MJERAČI PROTOKA

ZM Ultra mobile	10
Portaflow 333/ Katflow 210	12

KOLERATORJI / KOLERATORI

Lokal 400	14
Lokal 200 PC	16

GEOFONI IN DODATKI / GEOFONI / DODACI

Aqua M300	18
Aqua M200	20
Aqua M100	22
Aqua M60	24
Aqua M50	26
HM II	28
Gas Check H2	30

PREGLED CEVI / PREGLED CIJEVI

PipeMic Flex	32
PipeMic XL/XXL	34

NAMENSKE NAPRAVE / SPECIJALNI UREĐAJI

Lokatorji / Lokatori	36
Detektorji kovin / Detektorji metala	38
Sistem PWG	40
ZM	42

REŠITVE PO MERI / RJEŠENJA PO MJERI

Merno vozilo / Mjerno vozilo	44
------------------------------	----

DVIGOVANJE CESTNIH POKROV / MAGNETNI PODIZAČI POKLOPACA

Magnetni ključi s kladivom / Magnetni podizači s čekićem	46
Magnetni ključ MK400 / Magnetni podizač MK400	47

PODATKI O PODJETJU / PODACI O TVRTKI:

Ustanovljeno/ Osnovano: 1979
Proizvodna površina: 1400 m²
Letni promet: € 2.300.000,00
Št. / br zaposlenih: 15

Naslov / Adresa: Podgorska c. 2, 1310 Ribnica, Slovenija
T: +386 1 83 69 177 | M: +386 41 764 815
E: info@andotehna.si | www.andotehna.si
Direktor: Mr. Andrej Andoljšek, B. Sc. Civil Eng.

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

BIDI LOGER AZA-OAD

Multifunkcijski loger šuma



Možna uporaba v smislu monitoringa (občasne/trajne meritve) ali kot multi-senzorski korelator. Enostavno programiranje s tablico in Servicemaster programsko opremo. Brezplačna AZA-OAD programska oprema s samodejnimi posodobitvami. Dostopna v različnih izvedbah glede na velikost in vrsto senzorja.

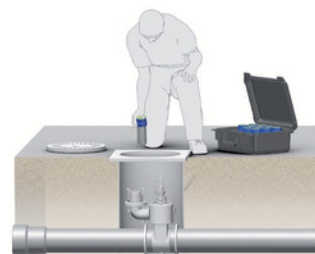
Moguće korištenje u svrhu monitoringa (privremena/trajna mjerenja) ili kao multi-senzorski korelator. Jednostavno programiranje s tabletom i Servicemaster programskom opremom. Besplatna AZA-OAD programska oprema sa automatskim ažuriranjem. Dostupan u različitim verzijama glede na veličinu i vrstu senzora.





NAČIN UPORABE / NAČIN UPOTREBE

- Namestitev logerjev na ventile, hidrante ali v jaške
- Beleženje minimalnih šumov v nočnem času
- Brežični prenos podatkov na tablico
- Detekcija puščanja z multi-senzorsko korelacijo
- Postavljanje logera na ventile, hidrante ili u shaftove
- Bilježenje minimalnih šumova tijekom noći
- Bežični prijenos podataka na tablet
- Detekcija curenje sa multi-senzorskom korelacijom



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

DRULO III

Natančne meritve tlaka /
Precizno mjerenje tlaka



- Meritve tlaka in temperature z integriranim logerjem
- Do 1,8 milijona shranjenih meritev
- Interval meritev nastavljiv od 1 sek. do 24 ur
- Bluetooth vmesnik za programiranje in prevzem podatkov
- Polnilni litijev akumulator z izjemno dolgim časom uporabe (do 2,5 milijona meritev / polnjenje)

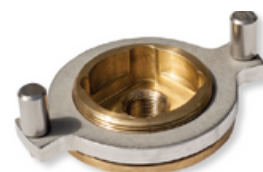
- Mjerenja tlaka i temperature sa integriranim logerom
- Do 1,8 milijuna pohranjenih podataka
- Interval mjerenja podesiv od 1 sek. do 24 sata
- Bluetooth sučelje za programiranje i preuzimanje podataka
- Litijev akumulator s iznimno dugotrajnom upotrebom (do 2,5 milijuna mjerenja / punje)



DRULO III



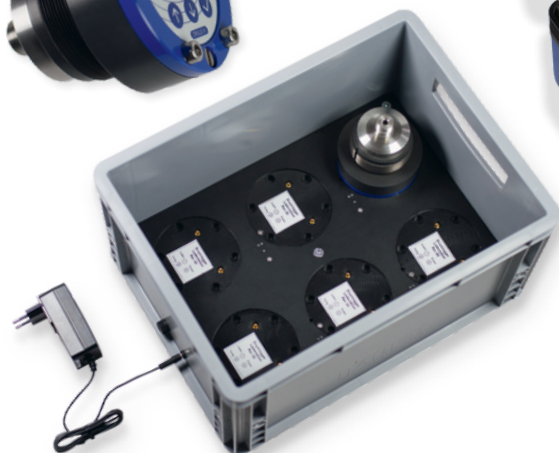
Transportni kovček /
Transportni kofer



Hidrantni nastavek /
Hidrantni nastavak



Montažni pripomoček /
Alat za montažo



Polnilnik 6-mestni /
Punjač 6-pozicijski

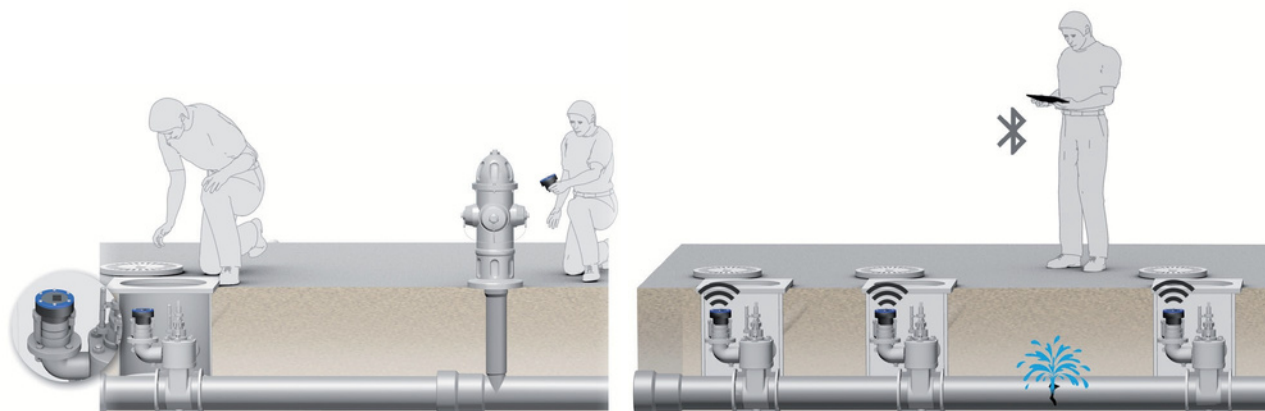


Polnilnik 1-mestni /
Punjač 1-pozicijski

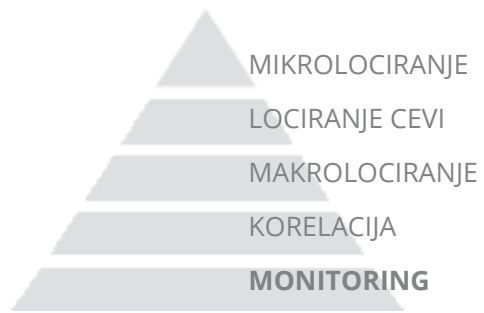


Tablica z Drulo aplikacijo /
Tablet sa Drulo aplikacijom

NAČIN UPORABE / NAČIN UPOTREBE



- Namestitev Drulo III preko ½" izhoda ali na hidrantu
- Programiranje na zaslonu Drulo ali s tablico in aplikacijo
- Bluetooth prenos meritev na tablico
- Pregled podatkov na tablici ali izvoz csv datoteke
- Postavljanje Drulo III preko ½" izlaza ili na hidrant
- Programiranje na ekranu Drulo ili s tabletom i aplikacijom
- Bluetooth prijenos podataka mjerenja na tablet
- Pregled podataka na tabletu ili izvoz csv datoteke



ZM Ultra mobile

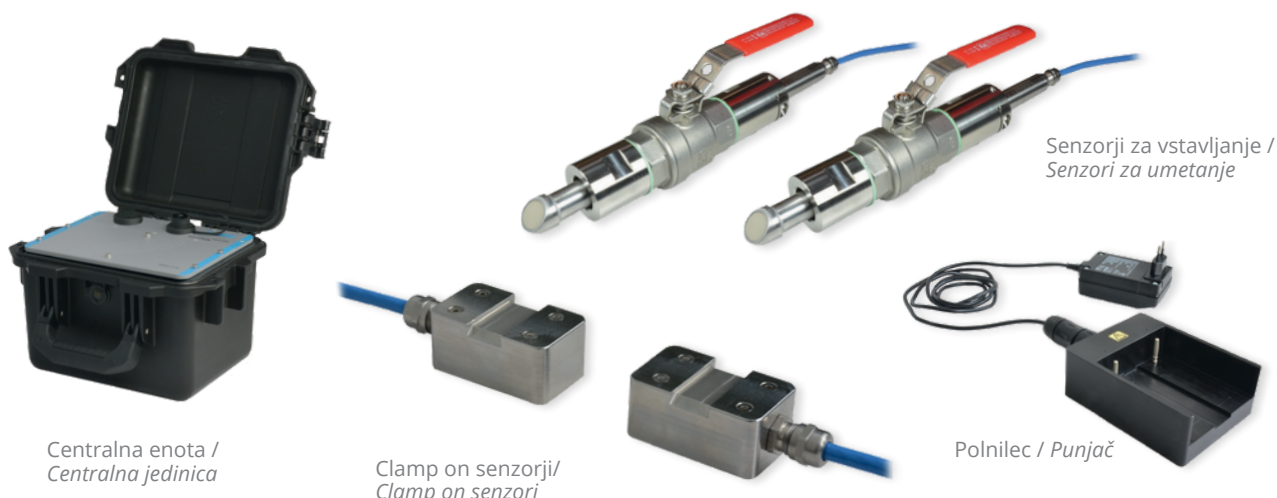
Merjenje pretoka / *Mjerenje protoka*



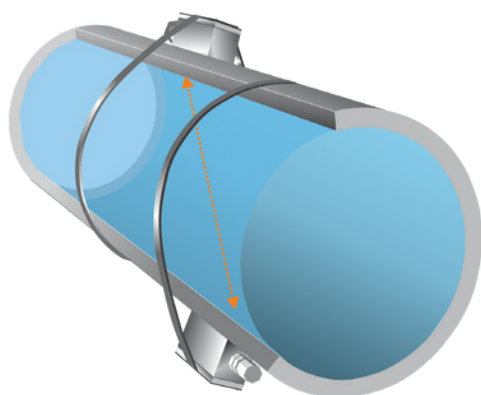
- Ultrazvočno merjenje pretoka na ceveh
 - Meritve možne na vseh običajnih materialih cevi
 - Prenos podatkov preko WiFi, GSM ali z USB vmesnikom
 - Enostavno rokovanje s katerim koli WiFi terminalom
 - Izjemno dolga življenjska doba zamenljivega akumulatorja
 - Primerno za kratkoročne in dolgoročne meritve
-
- *Ultrazvučno mjerenje protoka u cjevovodima*
 - *Mjerenje je moguće na svim standardnim materijalima cijevi*
 - *Prijenos podataka preko WiFi, GSM ili USB adaptera*
 - *Jednostavno korištenje s bilo kojim WiFi terminalom*
 - *Iznimno dug životni vijek zamjenjive baterije*
 - *Učinkovito za kratkotrajna i dugotrajna mjerenja*



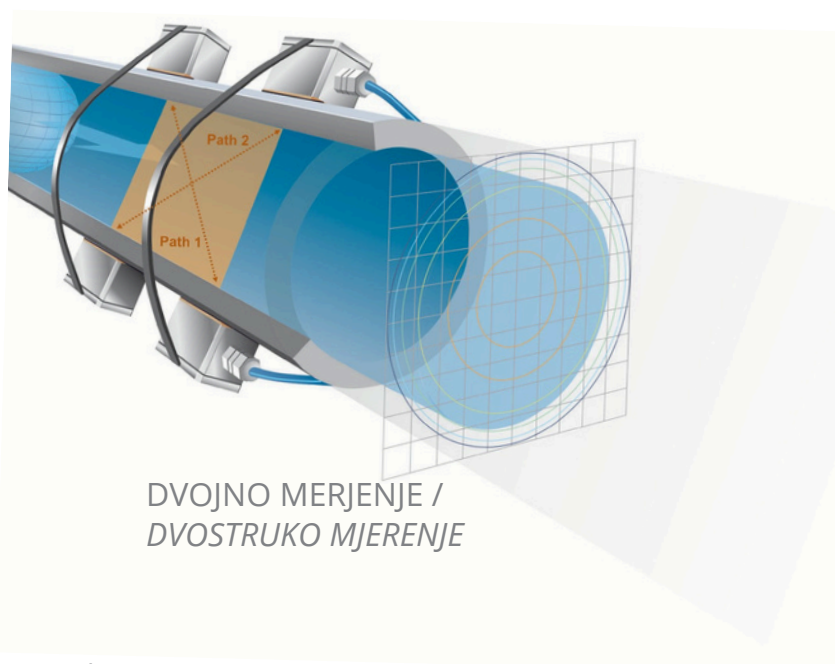
OPREMA



UPORABA / UPOTREBA



ENOJNO MERJENJE (Z-, V-, W-) /
JEDNOSTRUKO MJERENJE (Z-, V- W-)



DVOJNO MERJENJE /
DVOSTRUKO MJERENJE

- Montaža senzorjev na cev (z objemkami)
- Programiranje točke meritve preko WiFi povezave na glavno napravo
- Začetek snemanja podatkov
- Branje podatkov preko WiFi ali USB ter analiziranje in procesiranje podatkov s PC programsko opremo
- Alternativni prenos podatkov na strežnik v oblaku preko GSM ali elektronske pošte
- *Instalacija senzora na cjev (sa objemnicama)*
- *Programiranje točke mjerenja preko WiFi veze na glavni uređaj*
- *Početak snimanja podataka*
- *Očitavanje podataka preko WiFi ili USB te analiziranje i procesiranje podataka s PC programskom opremom*
- *Alternativni prijenos podataka na server u oblaku preko GSM ili e-maila*

Merilniki pretoka / Mjerači protoka

PortaFlow PF333/ Katflow 210



- Za hitro in natančno merjenje z zunanje strani cevi
- Merjenje pretoka na jeklenih, plastičnih, inox, bakrenih, medeninastih in drugih ceveh
- Merjenje pretoka sladke, slane vode, glikola, bencina, olja in drugih tekočin

- *Za brzo i točno mjerenje s vanjske strane cijevi*
- *Mjerenje protoka na čeličnim, plastičnim, inox, bakrenim, mesinganim i drugim*
- *Mjerenje protoka slatke i slane vode, vode, glikola, benzina, ulja i drugih tekući*





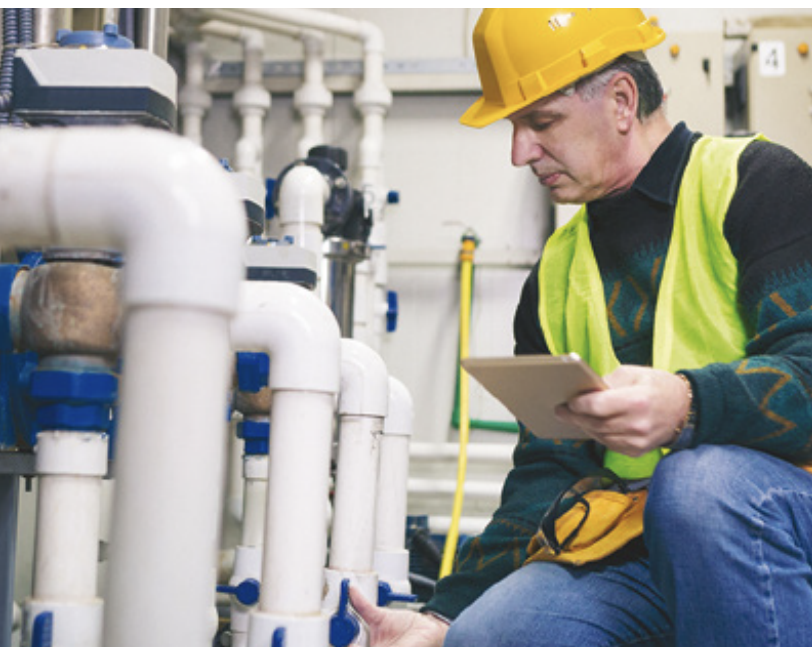
PORTAFLOW PF333

- Ultrazvočno merjenje pretoka s križno korelacijo
 - Kompakten, prenosen in zanesljiv
 - Enostavna namestitvev
 - Preprost meni za nastavitvev
 - Senzorji za pretok in temperaturo s pritrditvijo na cev (IP54 z možnostjo IP68)
 - Beleženje podatkov: 100.000.000 podatkovnih točk
 - 12 različnih snemalnih blokov
 - Prenos podatkov preko USB v Excel z datoteko CSV
-
- *Ultrazvučno mjerenje protoka s križnom korelacijom*
 - *Kompaktan, prijenosan i pouzdan*
 - *Jednostavna instalacija*
 - *Jednostavan izbornik za postavljanje*
 - *Senzori za protok i temperaturu s pričvršćenjem na cijev (IP54 s opcijom IP68)*
 - *Zapisivanje podataka: 100.000.000 podatkovnih točaka*
 - *12 različitih blokova snimanja*
 - *Prijenos podataka putem USB-a u Excel s CSV datotekom*



KATFLOW 210

- Robustna merilna naprava
 - Za zahtevne okoljske razmere in dolgotrajne merilne procese
 - Dolga življenjska doba baterije (možnost dodajanja 3 baterij) do 100 dni
 - Optimalna hidroizolacija in trdnost
 - Trije različni načini merjenja za čim daljšo življenjsko dobo baterije
 - Zapisovalnik podatkov do 100.000 meritev
 - Programska oprema za vzorčenje in prenos podatkov
 - Senzorji iz nerjavečega jekla IP 68
 - Možnosti procesnega izhoda, vključno s tokom, odprtim kolektorjem, relejem
 - Vgrajen merilnik debeline stene cevi
 - Opcijsko brezžični prenos podatkov
-
- *Robustan mjerni uređaj*
 - *Za zahtevne uvjete i dugotrajne mjerne procese*
 - *Dug vijek trajanja baterije (mogućnost dodavanja 3 baterije) do 100 dana*
 - *Optimalna hidroizolacija i čvrstoća*
 - *Tri različita načina mjerenja za što duži vijek trajanja baterije*
 - *Zapisivanje podataka do 100.000 mjerenja*
 - *Softver za uzorkovanje i prijenos podataka*
 - *Senzori od nehrđajućeg čelika IP68*
 - *Mogućnosti procesnog izlaza, uključujući struju, otvoreni kolektor, relej*
 - *Ugrađeni mjerač debljine stijenke cijevi*
 - *Opcijski bežični prijenos podataka*



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

LOKAL 400

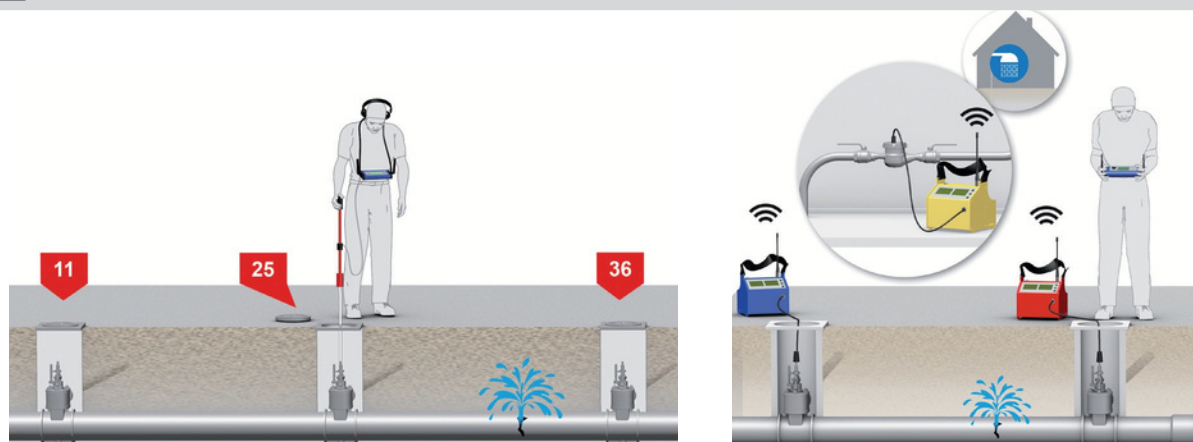
Odlična kombinacija geofona in korelatorja /
Savršena kombinacija geofona i korelatora



- Izjemno hitro zagotavljanje podatkov zahvaljujoč 6-jedrnemu procesorju
- 2 funkciji v eni enoti: akustična detekcija puščanja in korelacija
- Možna avtomatska ali ročna meritev
- Enostavno razumljiv zaslon in enostavno upravljanje zaradi velikega barvnega zaslona
- *Izjemno brzo pružanje podatka zahvaljujoč 6-jezgerom procesorju*
- *2 funkcije u jednoj jedinici: akustička detekcija curenja i korelacija*
- *Moguće automatsko ili ručno mjerenje*
- *Jednostavno razumljiv ekran i jednostavno upravljanje zbog velikog ekrana na*



 OPREMA

 UPORABA / UPOTREBA


- Predlociranje s testno palico, univerzalnim senzorjem ali MB 6 senzorjem
- Namestitev oddajnika MB 6 in senzorjev na cevovod/armaturo
- 3 točkovna FFT korelacija je mogoča s tretjim MB 6 (rumen)
- Potrjevanje in natančna določitev puščanja s talnim mikrofonom ali univerzalnim senzorjem
- Predlociranje sa testnim štapom, univerzalnim senzorom ili MB 6 senzorom
- Postavljanje odašiljača MB 6 i senzora na cjevovod/armaturo
- 3 pozicijska FFT korelacija moguća sa trećim MB 6 (žuti)
- Potvrđivanje i točno određivanje curenja s podnim mikrofonom ili univerzalnim senzorom

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

LOKAL 200 PC

Profesionalni prenosni korelator /
Profesionalni prijenosni korelator



- Visoko zmogljiv korelator v kombinaciji s PC programsko opremo
- Nameščen v odpornem ABS kovčku
- Ugrađena baterija omogućava produženo vrijeme djelovanja
- *Visoko učinkovit korelator u kombinaciji sa PC programskom opremom*
- *Smješten u otpornom ABS koferu*
- *Ugrađena baterija omogućava produženo vrijeme djelovanja*



OPREMA



UPORABA / UPOTREBA



- Namestitev oddajnikov MB 6 in senzorjev na cevovod/armaturo
- 3 točkovna FFT korelacija je mogoča s tretjim MB 6 (rumen)
- Potrjevanje in natančna določitev puščanja s talnim mikrofonom ali univerzalnom sondom (Geofoni Aqua M300/M200/M100)
- Postavljanje odašiljača MB 6 i senzora na cjevovod/armaturo
- 3 pozicijska FFT korelacija moguća sa trećim MB 6 (žuti)
- Potvrđivanje i točno određivanje curenja s podnim mikrofonom ili univerzalnom sondom (Geofoni Aqua M300/M200/M100)

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

Aqua M300

Intelligentni geofon za iskanje puščanj /
Intelligentni geofon za traženje curenja



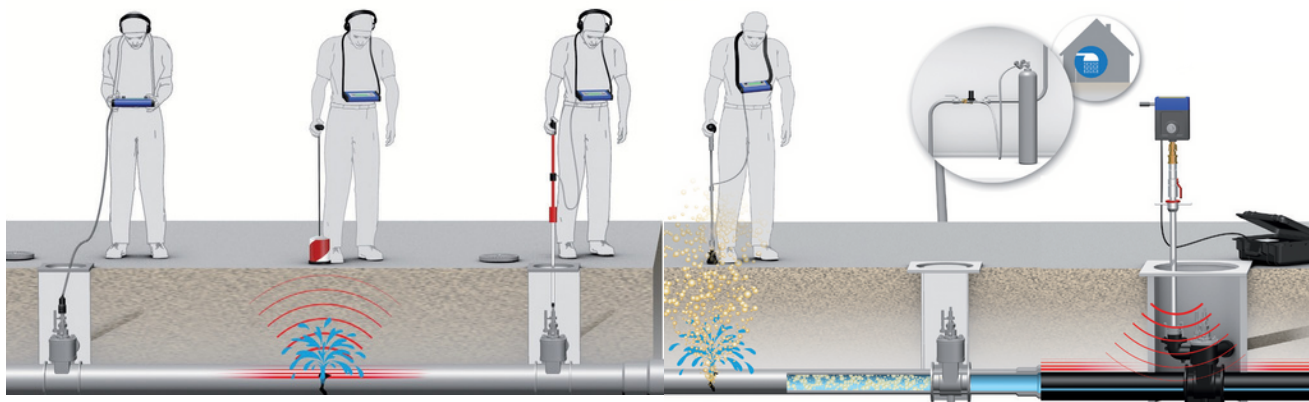
- Enostavno in zanesljivo iskanje puščanja
- Trojna funkcija: akustična ali plinska metoda iskanja puščanja ter lociranja cevi
- Enostavna uporaba: ročne ali avtomatske nastavitve
- 256 prednastavljenih filtrov
- snemanje meritev in prenos na PC
- Barvni zaslon na dotik
- *Brzo i sigurno traženja curenja*
- *Trostruka funkcija: akustična ili plinska metoda traženja curenja, lociranje cevi*
- *Jednostavno korištenje: ručno ili automatsko podešavanje*
- *256 unaprijed postavljenih filtera*
- *Snimanje mjerenja i prijenos na PC*
- *Zaslon u boji osjetljiv na dodir*



OPREMA



UPORABA / UPOTREBA



- Predlociranje s testno palico ali z univerzalno sondo
- Mikrolociranje mesta puščanja s talnim mikrofonom ali univerzalno sondo
- Mikrolociranje puščanja s sledljivim plinom in H2 sondo
- Iskanje cevi v kombinaciji s PWG
- Predlociranje s testnim štapom ili s univerzalnom sondom
- Mikrolociranje mjesta curenja s podnim mikrofonom ili univerzalnom sondom
- Mikrolociranje mjesta curenja s pratećim plinom i H2 sondom
- Lociranje cijevi u kombinaciji sa PWG

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

Aqua M200

Robustna naprava za poslušanje za namene makro in mikrolociranja puščanja

Robustni uređaj za slušanje u svrhe makro i mikrolociranje curenja



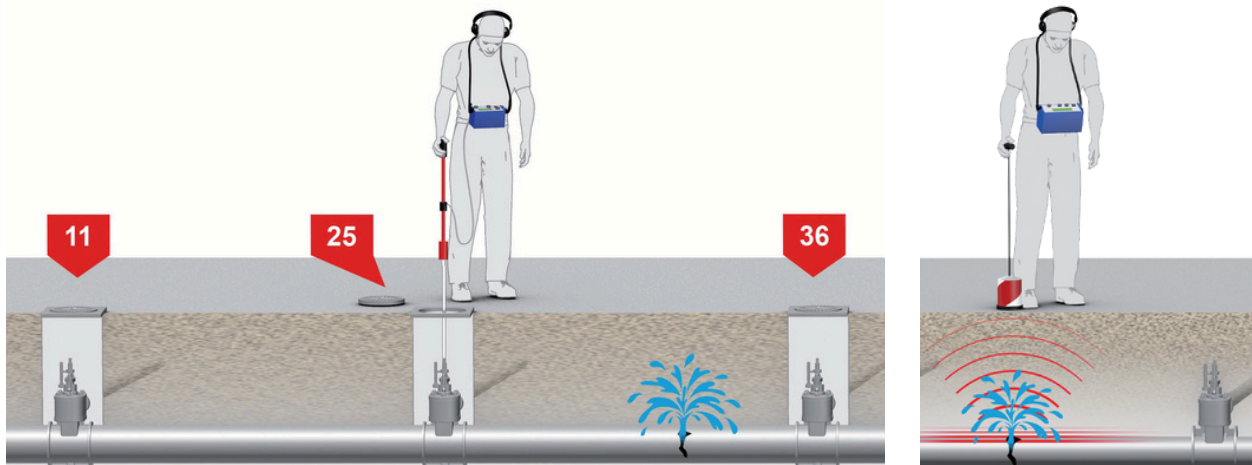
- Hitro in zanesljivo makro in mikrolociranje puščanj
- Različni načini meritev: min / mean / GTX / PWG /
- Profesionalna kakovost zvoka zaradi 6 prednastavljenih filtrov
- Posebno velik LCD zaslon za prikaz vrednosti meritev
- Možnost priključitve različnih senzorjev
- Vgrajena polnilna baterija
- *Brzo i pouzdano makro i mikrolociranje curenja*
- *Različiti načini mjerenja: min / mean / GTX / PWG*
- *Profesionalna kvaliteta zvuka zbog 6 unaprijed postavljenih filtera*
- *Iznimno velik ekran za prikaz vrijednosti mjerenja*
- *Mogućnost priključenja različitih senzora*
- *Ugrađena baterija za punjenje*



OPREMA



UPORABA / UPOTREBA



- Predlociranje s testno palico ali z univerzalno sondo in podaljški oz. magnetom
- Mikrolociranje mesta puščanja s talnim mikrofonom ali univerzalno sondo in tronoščem
- Iskanje cevi v kombinaciji s PWG
- *Predlociranje s testnim štapom ili s univerzalnom sondom i produžecima i magnetom*
- *Mikrolociranje mjesta curenja s podnim mikrofonom ili univerzalnom sondom i tronoščem*
- *Lociranje cijevi u kombinaciji s PWG*



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

AQUA M100

Robustna naprava za poslušanje za namene makro in mikrolociranja puščanja

Robustni uređaj za slušanje u svrhe makro i mikrolociranje curenja



- Hitro in zanesljivo makro in mikrolociranje puščanj
- Različni načini meritev: min / mean / GTX / PWG /
- Profesionalna kakovost zvoka zaradi 6 prednastavljenih filtrov
- Kakovosten ojačevalec za nizek zvok
- Možnost priključitve različnih senzorjev
- Vgrajena polnilna baterija

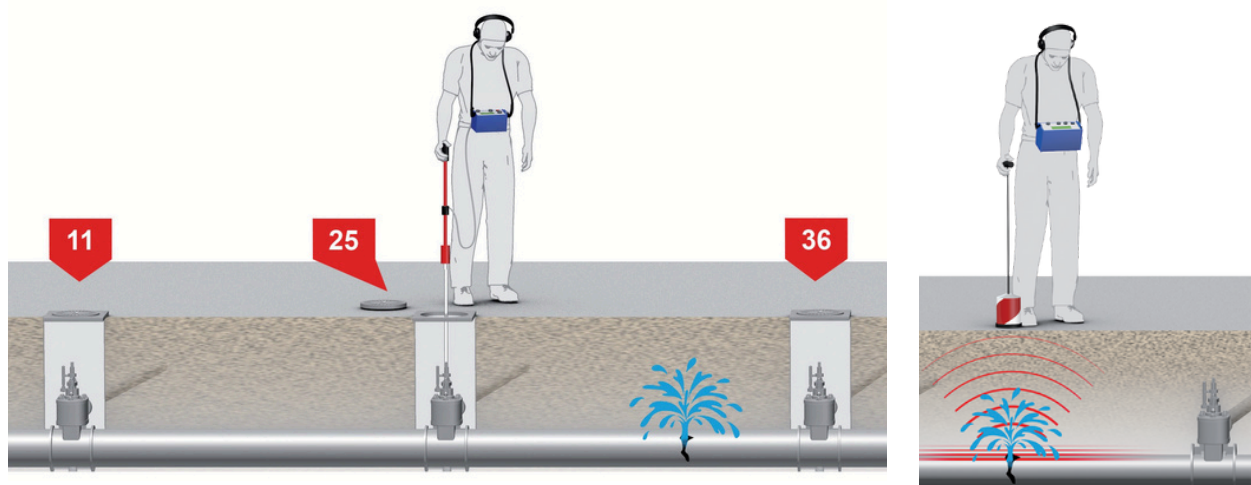
- *Brzo i pouzdano makro i mikrolociranje curenja*
- *Različiti načini mjerenja: min / mean / GTX / PWG*
- *Profesionalna kvaliteta zvuka zbog 6 unaprijed postavljenih filtera*
- *Kvaliteno pojačalo za niski zvuk*
- *Mogućnost priključenja različitih senzora*
- *Ugrađena baterija za punjenje*



OPREMA



UPORABA / UPOTREBA



- Predlociranje s testno palico ali z univerzalno sondo in podaljški oz. magnetom
- Mikrolociranje mesta puščanja s talnim mikrofonom ali univerzalno sondo in tronožcem
- Iskanje cevi v kombinaciji s PWG
- *Predlociranje s testnim štapom ili s univerzalnom sondom i produžecima i magnetom*
- *Mikrolociranje mjesta curenja s podnim mikrofonom ili univerzalnom sondom i tronošcem*
- *Lociranje cijevi u kombinaciji s PWG uređajem*



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

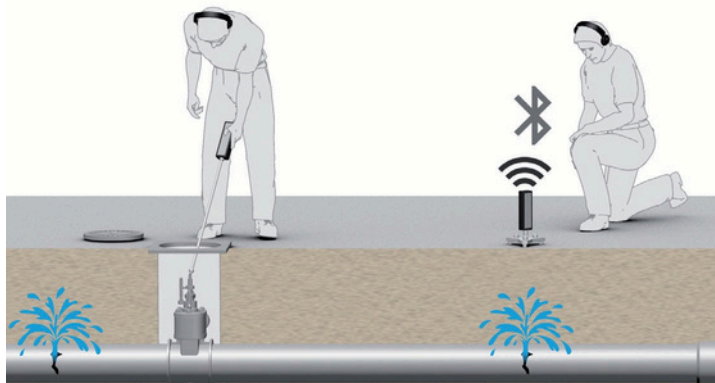
Aqua M60

Kompaktna naprava za makro in mikrolociranje /
Kompaktni uređaj za makro i mikrolociranje



- Hitro in zanesljivo makrolociranje zahvaljujoč kompaktni zasnovi
- Enostavno upravljanje z eno roko
- Bluetooth slušalke
- Visoko občutljiv piezo – keramični senzor
- Ojačevalnik kakovosti tihih šumov
- *Brzo i sigurno makrolociranje zahvaljujući kompaktni obliki*
- *Jednostavno upravljanje sa jednom rukom*
- *Bluetooth slušalice*
- *Visoko osjetljiv piezo – keramički senzor*
- *Pojačalo za kvalitetu tihih šumova*





- Makrolociranje na plastičnih in kovinskih ceveh
- Makrolociranje s kontaktno špico ali magnetom
- Mikrolociranje je mogoče z majhnim tronožcem
- *Makrolociranje na plastičnim i čeličnim cijevima*
- *Makrolociranje sa kontaktnom špicom ili magnetom*
- *Mikrolociranje je moguće sa malim tronožcem*

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

Aqua M50

Kompaktna naprava za makrolociranje /
Kompaktni uređaj za makrolociranje



- Hitro in zanesljivo makrolociranje zahvaljujoč kompaktni zasnovi
- Enostavno upravljanje z eno roko
- Visoko občutljiv piezo-keramični senzor
- Ojačevalnik kakovosti tihih šumov
- Digitalni prikaz stopnje zvoka s številkami 0-999
- *Brzo i sigurno makrolociranje zahvaljujući kompaktnom obliku*
- *Jednostavno upravljanje s jednom rukom*
- *Visoko osjetljiv piezo - keramički senzor*
- *Pojačalo za kvalitetu tihih šumova*
- *Digitalni prikaz razine zvuka brojkama 0-999*



OPREMA

Centralna enota /
Centralna jedinica



Slušalke / Slušalice



Transportni kovček
/ Transportni kofer

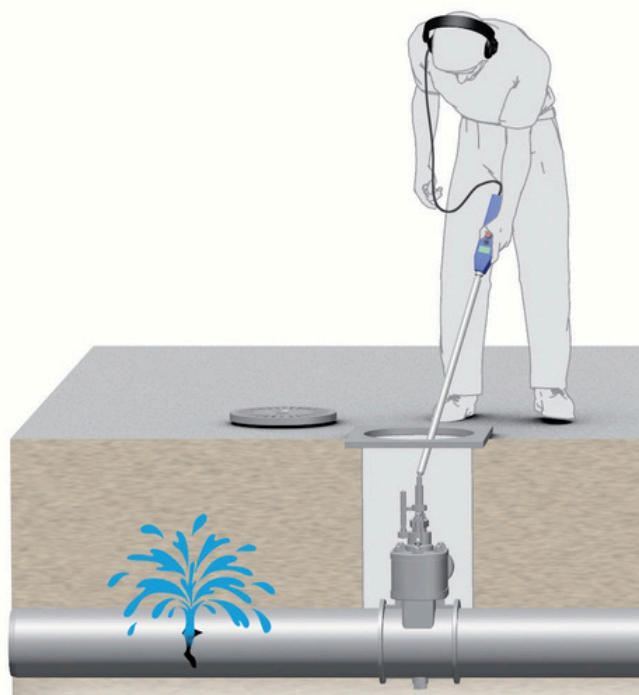
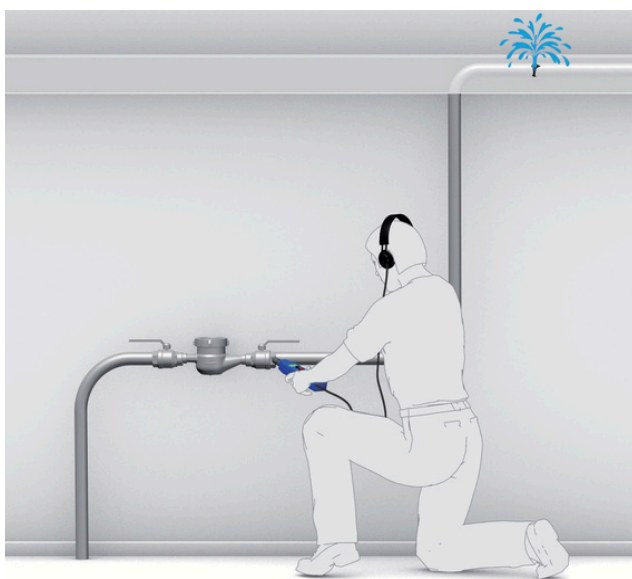


Podaljški / Produžetci



9V baterija

UPORABA / UPOTREBA



- Makrolociranje na plastičnih in nekovinskih ceveh
- Makrolociranje s kontaktno špicco in podaljški
- *Makrolociranje na plastičnim i nemetalnim cijevima*
- *Makrolociranje sa kontaktnom špicom ili produžecima*

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

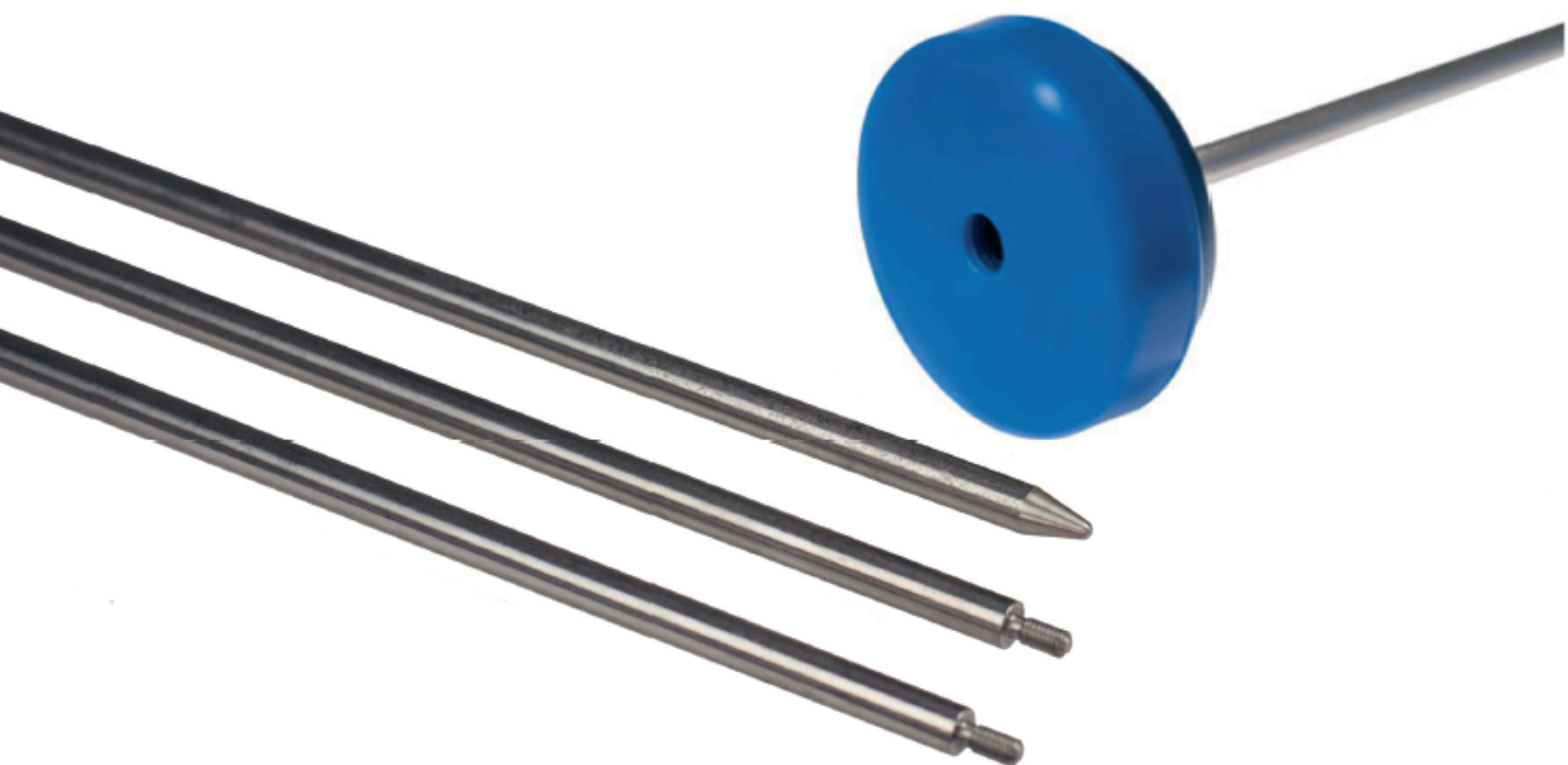
MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

HM II

Mehanska naprava za makrolociranje s poslušanjem /
Mehanski uređaj za makrolociranje sa slušanjem



- Robusten design iz nerjavečega jekla in medenine
- Neodvisen od kakršnega koli vira energije
- Gumijasta obloga nastavka za poslušanje

- *Robustan design od nehrđajućeg čelika i bronce*
- *Neovisan od bilo kojeg izvora energije*
- *Ugodno mjerenje zahvaljujući gumenom ulošku kod nastavka za uši*



OPREMA

Nastavek za poslušanje /
Nastavak za slušanje



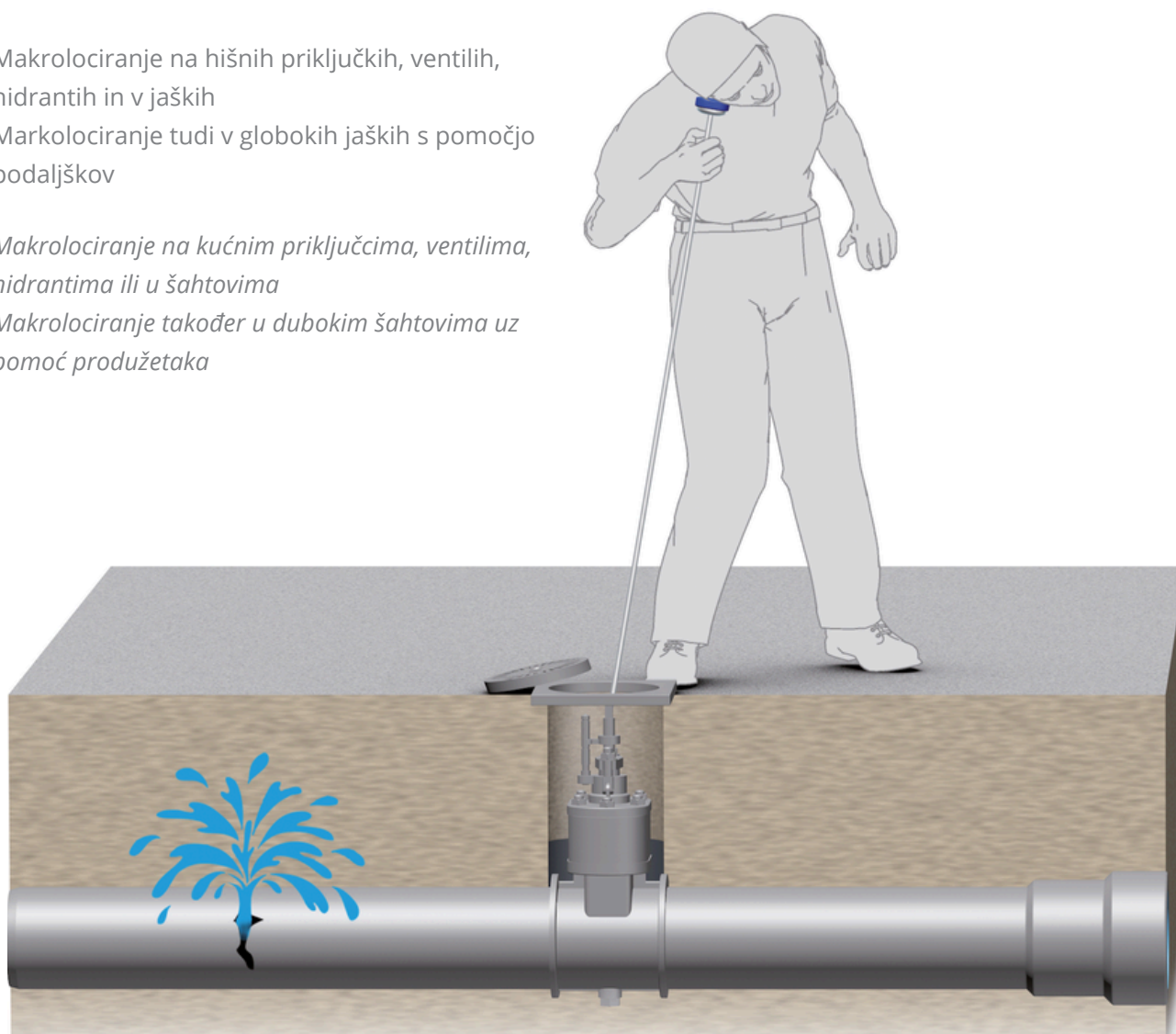
Podaljški /
Produžetci



HM II

UPORABA / UPOTREBA

- Makrolociranje na hišnih priključkih, ventilih, hidrantih in v jaških
- Markolociranje tudi v globokih jaških s pomočjo podaljškov
- *Makrolociranje na kućnim priključcima, ventilima, hidrantima ili u šahtovima*
- *Makrolociranje također u dubokim šahtovima uz pomoć produžetaka*



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

Gas Check H2

Oprema za detekcijo puščanj s pomočjo plina /
Oprema za detekcijo curenja pomoću plina



- Mikrolociranje puščanj neodvisno od šuma puščanja in okoljskih zvokov
- Kratek odzivni čas in visoka občutljivost vodikovega senzorja
- Preprosto in natančno mikrolociranje puščanja
- Metoda lociranja priznana s strani nemškega združenja DVGW in mednarod.
- Mikrolociranje curenja neovisno od šuma curenja i buke u okolini
- Kratko pozivno vrijeme i visoka osjetljivost vodikovog senzora
- Jednostavno i tačno mikrolociranje curenja
- Metoda lociranja priznata sa strane njemačkog združenja DVGW i međunarod.



OPREMA

Centralna enota /
Centralna jedinica



Zvonast senzor s cevjo /
Zvonasti senzor s cijevi



Senzor za izvrtane luknje /
Senzor za izbušene rupe



Transportni kovček /
Transportni kofer



Polnilec /
Punjač



Generator mehurčkov /
Tvorac mjehurića

UPORABA / UPOTREBA

- Spušcanje sledljivega plina (H₂N₂) v cev preko hidranta, izvrtane luknje ali števca
- Plin se lahko dodaja v polne ali prazne cevi
- Precejšnje zmanjšanje porabe plina pri spuščanju v cev lahko dosežemo z generatorjem mehurčkov
- Zaznavanje puščanja na točki z najvišjo koncentracijo plina

- Dodavanje plina je moguće u pune ili prazne cijevi
- Znatno smanjenje količine plina može se postignuti uz tvorac mjehurića
- Zaznavanje puščanja na točki z najviše koncentracije plina
- Detekcija curenja na točki najviše koncentracije plina



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

PipeMic®Flex

Natančno lociranje puščanja /
Precizno lociranje curenja



- Locira puščanja z neprimerljivo natančnostjo in ultra fleksibilnim kablom
- Najbolj vsestranski med PipeMic-i
- Zasnovan za hišne priključke in manjše dovodne cevi
- Dobavljiv s kablom do 70 m dolžine
- 3 v 1: Akustična detekcija puščanj + linijsko trasiranje + točkovno trasiranje
- *Locira mesto curenja s neuspešnim preciznošču i ultra-savitljivim kablom*
- *Najsvestraniji među PipeMic*
- *Dizajniran za kučne priključke i manje dovodne cijevi*
- *Isporuka moguća sa kablom dužine do 70 m*
- *3 u 1: Akustična detekcija curenja + trasiranje linije + trasiranje točke*



OPREMA



Glavna enota/ Glavna jedinica



Bluetooth slušalke /
Bluetooth slušalice



Kovček z dodatki / Kofer s
dodacima



Dezinfekcijska tekočina /
Tekućina za dezinfekciju



Bluetooth zvočnik /
Bluetooth zvučnik



Lokator cevi (na
voljo različni mod-
eli) / Lokator cijevi
(dostupni različiti
modeli)



Priključek za cev /
Priključak za cijev

9 V baterija



Banana kabel za spajanje PipeMic
in lokator cevi / Banana kabel za
spajanje PipeMic i lokator cijevi



Bluetooth ključ za strojno opremo za Aqua M300
(stran 20 - 21) / Bluetooth hardverski ključ za Aqua
M300 (stranica 20 - 21)



45° T-kos, 190 mm, primeren za
priključitev pri vodnem števcu / 45° T-
komad, 190 mm, za priključenje kod
brojila



Polnilci/ Punjači



GK spojke

Vodilo za vstavljanje kabla /
Vodič za umetanje kabla



UPORABA / UPOTREBA

- Vstavljanje sonde skozi števec, jašek ali z vodom v cev pod tlakom
- Mikrolociranje puščanja preko maksimalne indikacije hrupa
- Spajanje lokatorja cevi z banana kablom in izvajanje iskanje cevi oz. konca detekcije
- Integrirana dezinfekcijska naprava za varno uporabo
- Umetanje sonde skroz brojilo, šaht ili s vodičem u cijev ispod tlaka
- Mikrolociranje curenja preko maksimalne indikacije zvuka
- Spajanje lokatora cijevi sa banana kablom i izvođenje lociranja cijevi ili kraja detekcije
- Integrirani uređaj za dezinfekciju za sigurno korištenje



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

PipeMic®XL / XXL

Natančno lociranje puščanja /
Točno lociranje curenja



- Natančno lociranje puščanja
- 9 milimeterski kabel iz optičnih vlaken lahko potiskamo na daljše razdalje in večje obsege cevi
- Dobavljen s kablom do 300m dolžine
- 3 v 1: Akustična detekcija puščanj + linijsko trasiranje + točkovno transiranje
- *Precizno lociranje curenja*
- *9 milimetarski kabel od optičnih vlakana može se provući na veće udaljenosti i u veće promjere cijevi*
- *Isporuka moguća sa kablom dužine do 300 m*
- *3 u 1 funkcija: Akustična detekcija curenja + praćenje linije + praćenje točke*



OPREMA



Glavna enota XLali XXL /
Glavna jedinica XL ili XXL



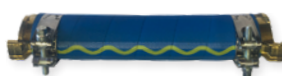
Kovček z dodatki /
Kofer s dodacima



Dezinfekcijska tekočina /
Tekućina za dezinfekciju



Lokator cevi (na voljo
različni modeli) /
Lokator cijevi (dostupni
različiti modeli)



Priključek za cev /
Priklučak za cijev

9 V baterija



Bluetooth slušalke /
Bluetooth slušalice



Bluetooth ključ za strojno opremo
za aqua M300 (stran 20 - 21) /
Bluetooth hardverski ključ za Aqua
M300 (stranica 20 - 21)



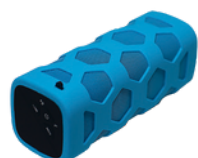
Banana kabel za spajanje
PipeMic-a in lokator cevi /
Banana kabel za spajanje
PipeMic i lokatora cijevi



Polnilci/ Punjači



GK spojke



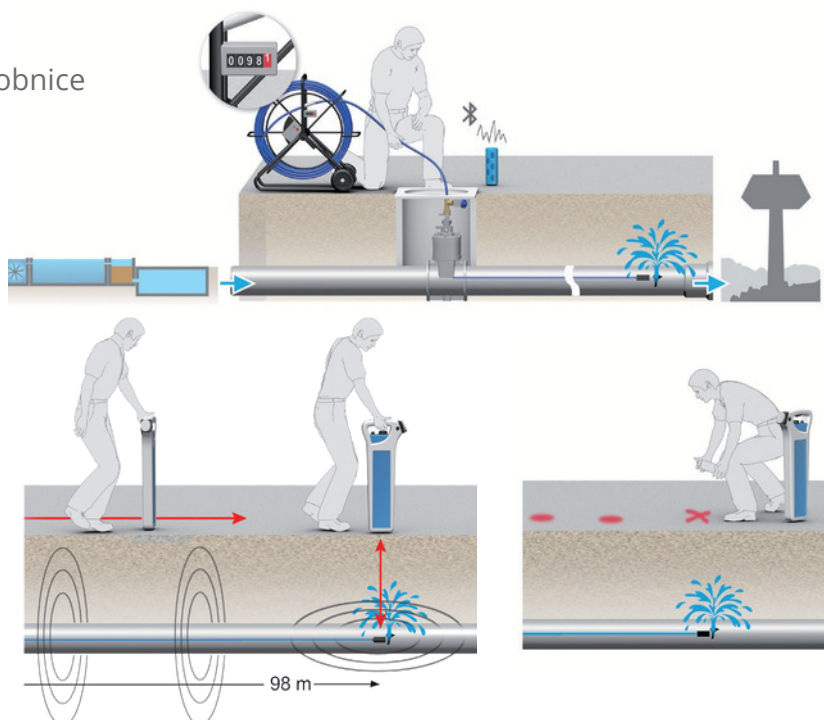
Bluetooth zvočnik /
Bluetooth zvučnik



Vodilo za vstavljanje kabla /
Vodič za umetanje kabla

UPORABA / UPOTREBA

- Vstavljanje senzora preko jaška oz. prirobnice ali preko vodila v cev pod pritiskom
- Določanje mesta puščanja s pomočjo najvišjega nivoja hrupa
- Spajanje lokatorja cevi z banana kablom in iskanje cevi
- Integrirana dezinfekcija naprave za varno uporabo
- Umetanje senzora preko prirobnice ili vodiča u cijev sa tlakom
- Određivanje mjesta curenja uz pomoć najviše razine šuma
- Spajanje lokatora cijevi s banana priključkom i izvođenje traženja cijevi
- Integrirana dezinfekcija uređaja za sigurnu upotrebu



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

Lociranje metalnih cevi / cijevi

Lokatori RD7200/RD8200 + Tx-10B; MXL4 + MXT4



- Hitrost, natančno in zanesljivo delovanje
- Prilagodljivi v zahtevnih okoljih
- Lahki in ergonomični
- Omogoča hitre, natančne in ponovljive meritve

- *Brzina, preciznost i pouzdan rad*
- *Prilagodljivi u zahtjevnim okruženjima*
- *Laki i ergonomski*
- *Omogućuje brza, precizna i ponovljiva mjerenja*



MODELI



Lokator RD8200 + oddajnik Tx-10B

- Enostaven za nastavitve in uporabo
- Zaslona, berljiv na sončni svetlobi
- Visoko zmogljiv avdio sistem in opozorila z vibriranjem za hrupna okolja
- občutljiva in natančna obdelava signalov za zanesljive rezultate, izolira moteče signale
- Prilagodljiv v zahtevnih okoljih
- IP zaščita
- Idealen za preobremenjene podzemne infrastrukture
- 21 aktivnih in 5 frekvenc po meri

Lokator RD8200 + odašiljač Tx-10B

- *Jednostaven za postavljanje i upotrebu*
- *Zaslona čitljiv na sunčevo svetlosti*
- *Visokoučinkovit audio sustav i upozorenja s vibracijama za bučna okruženja*
- *Osjetljiva i precizna obrada signala za pouzdane rezultate*
- *Prilagodljiv u zahtevnim okruženjima*
- *Idealno za zagušene podzemne infrastrukture*
- *21 aktivna i 5 prilagođenih frekvencija*



Lokator MXL4 + oddajnik MXT4

- 4 načini detekcije
- TRANSMITTER način za uporabo z oddajnikom
- Možnost beleženja podatkov meritev
- Visokoločljivostni LED zaslon
- Robustna zaščita ohišja in standardna IP65 zaščita pred vodo in prahom
- Prenos podatkov preko USB

Lokator MXL4 + odašiljač MXT4

- *4 načini detekcije*
- *TRANSMITTER način za uporabo z oddajnikom*
- *Možnost beleženja podatkov meritev*
- *Visokoločljivostni LED zaslon*
- *Robustna zaščita ohišja in standardna IP65 zaščita pred vodo in prahom*
- *Prenos podatkov preko USB*



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

Detektorji / Detektorji

Spot / GA92XTd / MT 330



- Edinstvena ergonomija za priročno dolgotrajno uporabo
- Visoka občutljivost senzorja omogoča zaznavanje najmanjših in globokih elementov
- Enostavno upravljanje preko tipk in LCD zaslona
- Zaznavanje iskanih elementov z maksimalno močjo magnetnega polja

- *Jedinstvena ergonomija za prikladno i dugotrajnu upotrebu*
- *Visoka osjetljivost senzora omogučava primjedbu najmanjih i dubokih elemenata.*
- *Jednostavno upravljanje preko tipki i LCD ekrana*
- *Pronalaženje traženih elemenata uz maksimalnu moć magnetskog polja*




MODELI
**SPOT**

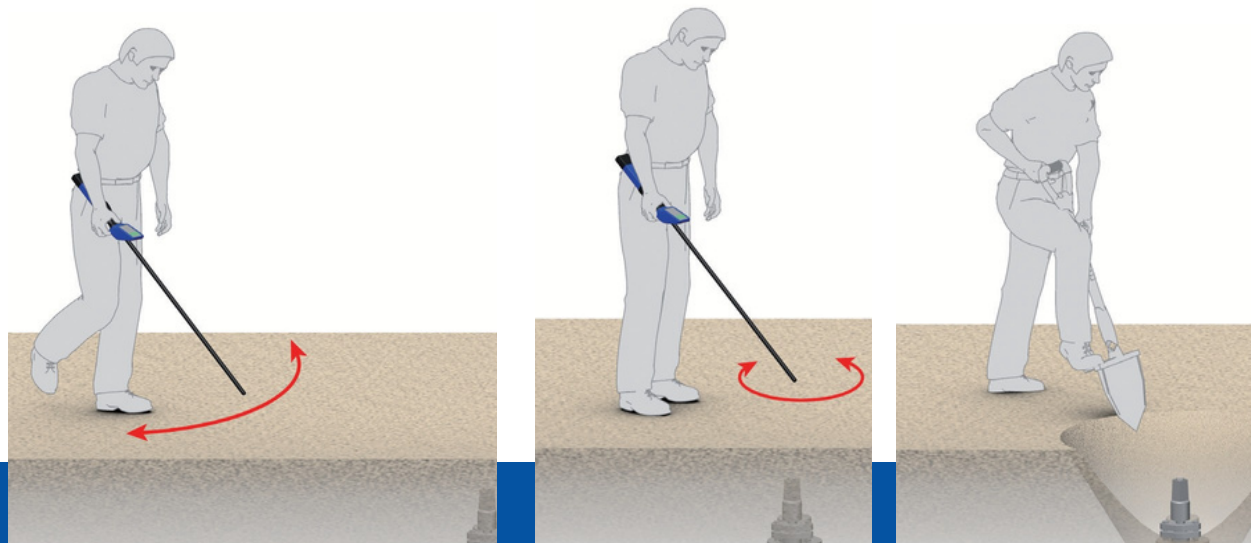
- Visoka občutljivost
 - Ergonomska in vzdržljiva zasnova
 - Odporen na prah in vodo (IP54)
 - HeliFlux® senzori
-
- *Visoka osjetljivost*
 - *Ergonomski i izdržljiv dizajn*
 - *Otporan na prašinu i vodu (IP54)*
 - *HeliFlux® senzori*

**GA92XTd**

- Praktična raztegljiva zasnova za enostavno prenašanje in shranjevanje
 - HeliFlux® senzori
 - Modularna konstrukcija, visoko zmogljive komponente
-
- *Praktičan sklopivi dizajn za jednostavno nošenje i skladištenje*
 - *HeliFlux® senzori*
 - *Modularna konstrukcija, komponente visokih performansi*

**MT 330**

- LCD-prikaz: osvetlitev ozadja, numerični in grafični prikaz moči signala, stanja baterije, nastavitve glasnosti in občutljivosti
 - Glasnost: poljubno nastavljiva
 - Konstrukcija: na udarce neobčutljivo ohišje senzorske cevi iz karbona
-
- *LCD-prikaz: pozadinsko osvetljenje, numerički i grafički prikaz jačine signala, statusa baterije, podešavanje glasnoće i osjetljivosti*
 - *Podesiva glasnoća*
 - *Konstrukcija: senzorska cijev od karbona s kućištem otpornim na udarce*



MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

PWG - Generator pulznega valovanja / *Generator pulsnih valova*

Iskanje cevi v težjih okoliščinah / *Traženje cijevi u zahtjevnim uvjetima*

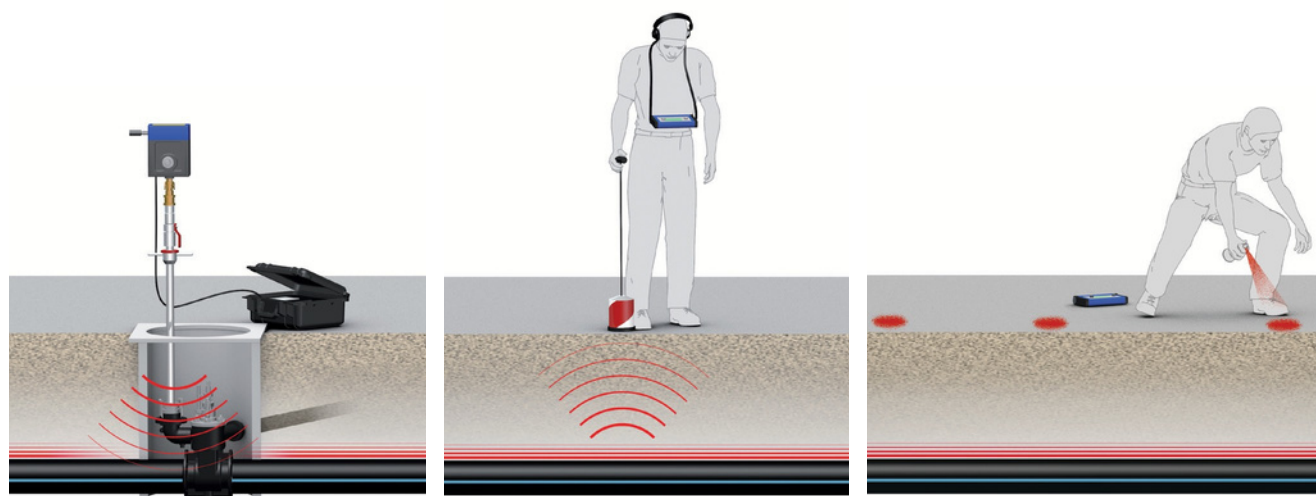


- Lociranje vseh vrst cevi
- Posamezne odseke cevovoda lahko lociramo v dolžini do 600 m
- Deluje pri minimalnem tlaku 2 bar
- Enostavna montaža zahvaljujoč hitri GK spojki
- *Pronalaženje svih vrsta cijevi*
- *Pojedinačne dionice cevovoda mogu se locirati u duljini do 600 m*
- *Minimalni radni tlak 2 bara*
- *Jednostavna montaža zahvaljujući brzoi GK spojnic*





UPORABA / UPOTREBA



- PWG je povezan na omrežje s hidrantom ali preko hišnega priključka
 - Akustični pulz potuje po cevi
 - Pulz se zazna z geofoni aqua M serije s talnim mikrofonom
-
- *PWG je spojen s vodovodnom mrežom preko hidranta ili kućnog priključka*
 - *Akustički pulz putuje po cijevi*
 - *Puls se može otkriti sa geofonima Aqua M serije s podnim mikrofonom*

MIKROLOCIRANJE

LOCIRANJE CEVI

MAKROLOCIRANJE

KORELACIJA

MONITORING

ZM

Induktivno merjenje pretoka / *Induktivno mjerenje protoka*



- Natančno merjenje pretoka z dokazano indukcijsko metodo
- Kvantitativna pridobitev izgub, "nulto ravnovesje"
- Stresni test hidrantov
- USB ali Bluetooth za prenos podatkov v PC
- PC programska oprema za prikaz trenutnega merjenja oz. beleženja
- *Precizno mjerenje protoka uz dokazanu induktivnu metodu*
- *Kvantitativno prikupljanje gubitaka, "nulta ravnoteža"*
- *Stresni test hidranata*
- *USB ili Bluetooth za prijenos podataka na PC*
- *PC programska oprema za prikaz trenutnog mjerenja ili bilježenja*





ZM Z DN 50 / DN 65/ DN 80

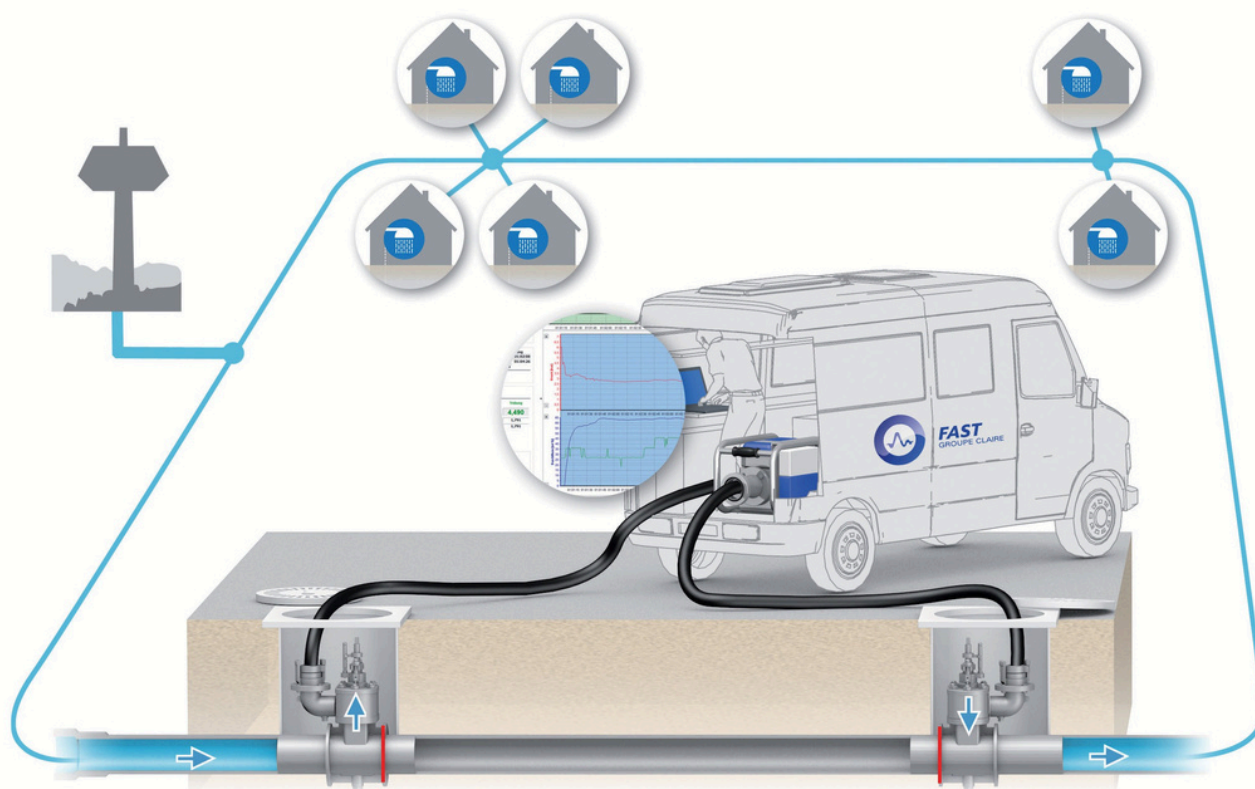


Dobavljivo za montažo v vozilo / Dobavljivo za montažo u vozilo



PC programska oprema (Windows)

UPORABA / UPOTREBA



- Povezovanje naprave ZM s hidrantom z B/C konektorjem
- Začetek merjenja
- Prenos podatkov v PC in njihovo ovrednotenje
- Priprava protokola meritve in izpis
- *Povezivanje uređaja ZM na hidrant s B/C konektorom*
- *Početak mjerenja*
- *Prijenos podataka u PC i njihova procjena*
- *Priprema protokola mjerenja i ispis*

MIKROLOCIRANJE
LOCIRANJE CEVI
MAKROLOCIRANJE
KORELACIJA
MONITORING

Merno vozilo / Mjerno vozilo

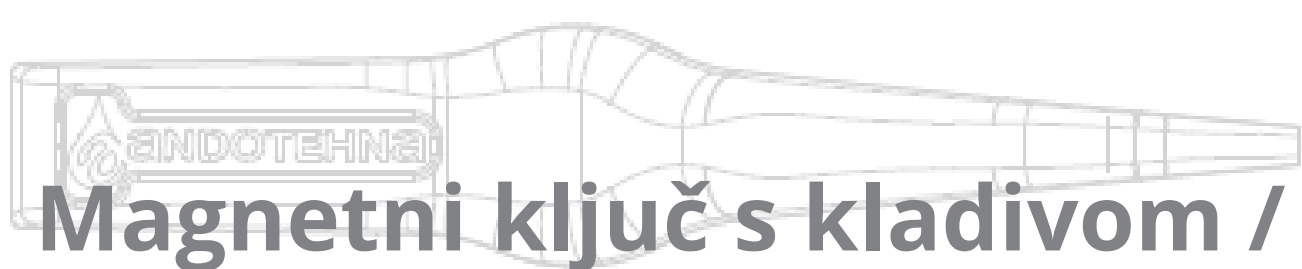
Prilagojene rešitve / Prilagođena rješenja



- Prilagojena zasnova načrtovana po dogovoru s stranko
- Prilagodljiva izvedba notranjosti katerekoli vozila zaradi fleksibilne aluminijaste konstrukcije profilov
- Instalacija katerekoli tehnologije vodooskrbe
- Strokovno svetovanje pri načrtovanju izkušenih strokovnjakov iz Andotehn
- Kvalitetna izdelava
- *Prilagođen dizajn planiran i oblikovan prema dogovoru s klijentom*
- *Prilagodljiva izvedba unutrašnjosti bilo kojeg vozila zbog fleksibilne aluminijske konstrukcije profila*
- *Instalacija bilo koje tehnologije vodooskrbe*
- *Profesionalno savjetovanje pri planiranju iskusnih stručnjaka iz poduzeća Andotehne i Fast GmbH*
- *Kvalitetna izrada*







Magnetni ključ s kladivom / Magnetni podizač s čekičem

Odličan pripomoček za odpiranje cestnih kap, podzemnih hidrantov, vodomernih jaškov ter vseh litoželeznih pokrovov in rešetk

Odličan alat za otvaranje cestovnih kapa, podzemnih hidranata, vodomjernih šahtova i svih lijevano železnih poklopaca



NOVO 2025



MODEL	MK130	MK250	MK250Flex
magneta	130 kg	250 kg	250 kg
\varnothing magneta	60	100	100
Teža / Težina	2 kg	2 kg	2 kg
Višina / Visina	67 cm	67 cm	67 cm
Kladivo / Čekič	DA	DA	DA
Flex zglob	NE	NE	DA
Materijal	INOX	INOX	INOX



Magnetni ključ MK400 / Magnetni podizrač MK400

Za samostojno dvigovanje težkih cestnih pokrovov ali v kombinaciji z adapterjem na kolesih WA-MK 400 za minimalen napor operaterja

Za samostalno podizanje ili u kombinaciji s adapterom na kotačima WA-MK 400 za minimalan napor operatera



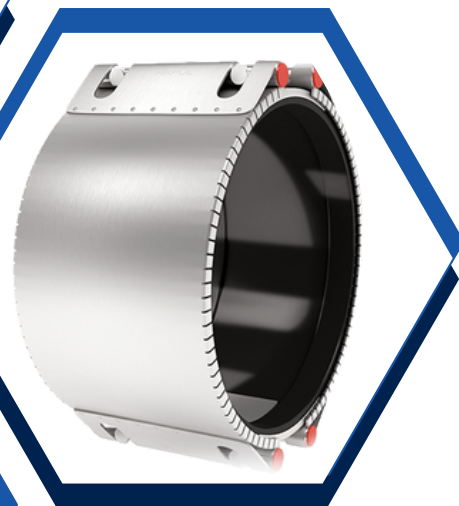
KARAKTERISTIKE	MK400	WA-MK400
Moč / Snaga magneta	420 kg	
Površina magneta	240 cm ²	
Teža / Težina	4,7 kg	6,3 kg
Višina / Visina	75 cm	120X30X30 cm
Flex zglob	DA	
Materijal	INOX	INOX
Gumijasta kolesa/kotači		200 mm



Eko sidro /
Eko sidro



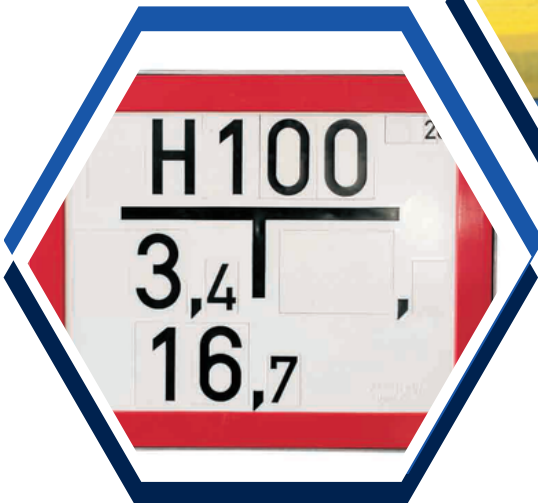
Reparaturne
objemke /
*Reparaturne
objemke*



Spojne objemke/
Spojne objemke



Opozorilni trakovi /
Upozoravajuća traka



Označevalne tablice /
Označavajuće tablice



ANDOTEHNA

PROIZVODNJA • INŽENIRING • TRGOVINA

SINCE 1979

Podgorska c. 2, 1310 Ribnica, Slovenija

Tel.: +386 (0)1 83 69 711

Mob.: +386 (0)41 764 815

E-mail: info@andotehna.si

www.andotehna.si