

Climate
Control

IMI TA

TA-SCOPE



Instrumenti
Balansni instrument

TA-SCOPE

TA-SCOPE is je čvrst, efikasan balansni instrument za merenje i dokumentovanje diferencijalnog pritiska, protoka, temperature i snage u hidroničnim sistemima. Robustan, precizan i jednostavan, TA-SCOPE pruža brže, ekonomičnije balansiranje i omogućava brzo rešavanje problema. TA-SCOPE se lako povezuje sa softverom HySelect sa maksimalnom koristi od snimljenih podataka omogućava profesionalne izveštaje i automatsko ažuriranje softvera.



Ključne karakteristike

Jednostavan dizajn okrenut korisniku

Ergonomski i korisniku prilagođen interfejs omogućava jednostavno i komforno balansiranje.

Interaktivni softver

Korak po korak prikazi softvera za merenje, balansiranje i rešavanje problema omogućavaju brz postupak puštanja u rad.

Bežična komunikacija

Za pouzdano balansiranje, potpuno napunjen TA-SCOPE pruža tri dana bežične komunikacije bez uštede energije.

DpS-Visio

Dp Sensor ima OLED displej za prikaz Dp, temperature i statusa. Takođe ima funkciju automatskog ispiranja i kalibracije.

Tehnicki opis

Funkcija:

TA-SCOPE je balansni instrument za merenje i dokumentovanje diferencijalnog pritiska (Δp), protoka, temperature i snage u hidroničnom sistemu.

Merni opseg:

Ukupni pritisak:
 TA-SCOPE max. 1 600 kPa
 TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa
 Diferencijalni pritisak:
 TA-SCOPE 0 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa
 Preporučeni opseg pritiska za vreme merenja protoka:
 TA-SCOPE 1 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Merenje temperature tečnog medijuma:

-20°C – +120°C

Devijacija merenja:

Diferencijalni pritisak:
 TA-SCOPE 0.1 kPa ili 1% od očitavanja, koji je najviši
 TA-SCOPE HP 0.2 kPa ili 1% of od očitavanja, koji je najviši
 Protok: kao za diferencijalni pritisak + devijacija ventila
 Temperatura: <0.2°C

Kapacitet baterije, radno i vreme punjenja:

Ručna jedinica:
 - kapacitet baterije: 4 400 mAh
 - radno vreme (sa uključenim osvetljenjem ekrana): >25 h
 - vreme punjenja do potpunog kapaciteta: 6-7 h

DpS-Visio (Dp senzorska jedinica):

- kapacitet baterije: 1 400 mAh
 - radno vreme (kontinualno merenje): >25 h
 - vreme punjenja do potpunog kapaciteta: 2.5 h
 Vreme logovanja (u modu spavanja): >100 dana

Nivo zaštite:

Ručna jedinica (u bežičnom modu): IP64
 Dp senzorska jedinica (u bežičnom modu): IP64
 Sigurnosne sonde za pritisak i temperaturu: IP65
 Digitalni temperaturski senzor: IP65

Ambijentalna temperatura za instrument:

Za vreme rada i punjenja: 0 – +40°C
 Tokom skladištenja*: -20 – +60°C
 *) Ne ostavljajte vodu u senzoru kada postoji rizik od smrzavanja.

Vlažnost:

Ambijentalna vlažnost: maks. 90%RH

Punjač:

Ulazni napon: 100-240 VAC
 Ulazna frekvencija: 50-60 Hz
 Konekcija: EU, UK, US, AU/NZ

Dimenzije kofera:

TA-SCOPE Premium:
 LxWxH = 426x290x159 mm
 TA-SCOPE:
 LxWxH = 335x290x150 mm

Konstrukcija

TA-SCOPE se sastoji od dve glavne komponente:

Ručna jedinica – na kompjuterskoj osnovi programirana sa IMI TA karakteristikama ventila. Jednostavne funkcije sa lako sledljivim uputstvima na ekranu u boji.

Senzorska jedinica diferencijalnog pritiska – DpS-Visio komunicira bežično sa ručnom jedinicom i ima OLED ekran za prikaz statusa, merenih podataka i drugih informacija.

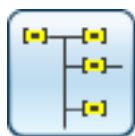
TA-SCOPE automatski izvršava kalibraciju kada je to potrebno. Konstrukcija senzorske jedinice i mali prolaz protoka pri kalibraciji eliminiše greške merenja koje nastaju zbog nedovoljnog odzračivanja mernog uređaja.

Hidronične funkcije



Brzo merenje

Ravna funkcija za merenje protoka, diferencijalnog pritiska (Δp), temperature i snage. Koristi se kada imamo samo jedno ili nekoliko merenja. Ova funkcija ne zahteva bilo kakvu predefiniciju mreže ili modula.



Hidronična mreža

Kompleksna mreža se kreira u HySelect i jednostavno se preuzima u TA-SCOPE. Koristite mrežu za merenje i balansiranje u bilo koje vreme; za vreme puštanja u rad, za kontrolu i inspekciju. Sve hidronične funkcije mogu se primeniti na izabrani ventil iz Hidronične Mreže.



Balansiranje

Moćne TA-Wireless i TA-Diagnostic metode za balansiranje hidroničnog sistema. TA-Wireless metoda koristi dva Dp senzora sa bežičnom tehnologijom za lako balansiranje hidroničnog modula. Sa TA-Diagnostic, merite sve ventile u jednom modulu. Metoda proračunava Dp dijagnostiku za modul i ispravlja otvorenost ventila kako bi postigli projektovane protoke.



Rešavanje problema

Softverski meni navodi Vas korak po korak kroz process lociranja i dijagnostike problema i grešaka u hidroničnom sistemu, npr., Dp (Δp) analiza.



Logovanje podataka

Merenje za vreme predviđenog vremenskog perioda radi analiza promena u protoku, diferencijalnom pritisku (Δp), temperaturi i snazi. Logovani podaci se smeštaju i mogu se listati i prikazati grafički, i u TA-SCOPE i u HySelect.

Funkcije podrške



Fluid

Podešavanje tečnosti u sistemu koji se ispituje i dijagnostikuje. Voda je najčešće korišćeni fluid u hidroničnim sistemima ali se voda sa različitim aditivima takođe može koristiti sa TA-SCOPE.



Hidronični kalkulator

Izvršite proračun na osnovu relacija između protoka, diferencijalnog pritiska (Δp), Kv vrednosti, snage i diferencijalne temperature (ΔT). Funkcija takođe daje smernice u izboru cevi i ventila prilikom projektovanja hidroničnih sistema i omogućuje konverziju jedinica.



Podešavanje

Upravljajte podešavanjima u vezi sa instrumentom i izgledom informacija iz funkcije Podešavanja.



Informacije

Prikazuje informacije kao što su verzija softvera, poslednja kalibracija i stanje baterije na ručnoj jedinici, Dp Senzoru i takođe temperaturnom senzoru kada je priključen.

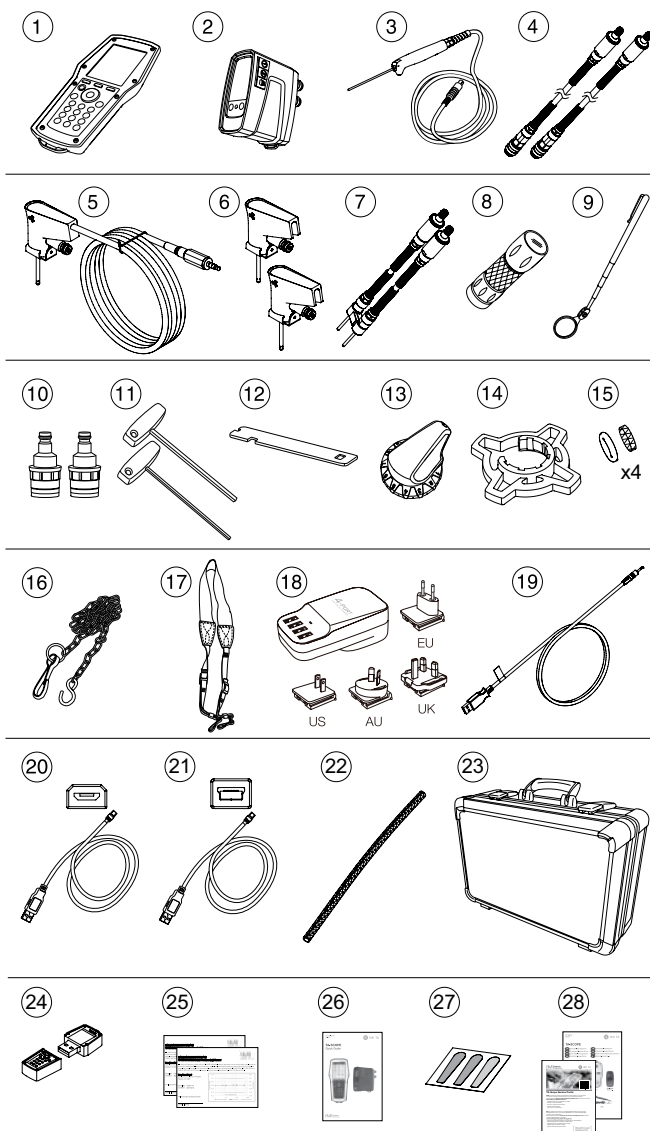
Sadržaj kofera

TA-SCOPE Premium

TA-SCOPE Premium kofer je veći robusni sa pregradama. U poređenju sa normalnim koferom, uključuje:

- Kombinovana sigurnosna sonda za pritisak i temperaturu koja omogućava automatsku korekciju temperature fluida i jednostavno merenje snage,
- Veliki set dodataka,
- Ekstra prostor za drugi (opcionalni) senzor diferencijalnog pritiska i alate.

1. Ručna jedinica (Hh)
2. Dp Senzorska jedinica (DpS-Visio)
3. Digitalni Temperaturski Senzor (DTS)
4. Merna creva, 500 mm, crvena/plava
5. Sigurnosne sonde za pritisak i temperaturu (SPTP)
6. Sigurnosne pritisne sonde (SPP)
7. Merna creva sa dvostrukom iglom, 150 mm
8. Baterijska lampa
9. Ogledalo
10. Priključci za starije verzije ventila, crvena/plava
11. Imbus ključ 3 mm/5 mm
12. Španer za merne niplove na starijim verzijama ventila
13. Alat za predpodešavanje TBV-C,-CM, (-CMP)
14. Alat za predpodešavanje TA-COMPACT -P/-DP i TA-Modulator (DN 10-32)
15. Rezervni filteri i O-prsteni za creva (4 kom.)
16. Lanac za nošenje
17. Remen za nošenje
18. Multifunkcionalni punjač za Ručnu jedinicu i Dp Senzor(s) (EU, UK, US, AU/NZ)
19. USB kabl za punjenje;
Hh – Multifunkcionalni punjač
20. USB kabl za povezivanje/punjenje;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Multifunkcionalni punjač
21. USB kabl za povezivanje;
Hh - PC
22. Omotač kabla
23. Kofer
24. USB stik sa uputstvom i HySelect softverom
25. Sertifikat o kalibraciji za DpS-Visio, DTS i SPTP
26. Uputstvo za korišćenje
27. SPTP/SPP nalepnice
28. TA-SCOPE Portal/Garancija/Servis/Obrazac sertifikata



TA-SCOPE

TA-SCOPE kofer je robusni sa pregradama. On je manji i sadrži redukovane dodatke u poređenju sa Premium koferom.

1. Ručna jedinica (Hh)
2. Dp Senzorska jedinica (DpS-Visio)
3. Digitalni Temperaturski Senzor (DTS)
4. Merna creva sa senzorom
5. Multifunkcionalni punjač za Ručnu jedinicu i Dp Senzor(s)
(EU, UK, US, AU/NZ)
6. USB kabl za punjenje;
Hh - Multifunkcionalni punjač
7. USB kabl za povezivanje/punjenje;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Multifunkcionalni punjač
8. USB kabl za povezivanje;
Hh - PC
9. Imbus ključ 3 mm/5 mm
10. Alat za predpodešavanje TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Rezervni filteri i O-prsteni za creva (4 kom.)
12. Kofer
13. Sertifikati o kalibraciji DpS i DTS
14. Uputstvo za korišćenje
15. TA-SCOPE Portal/Garancija/Servis/Obrazac sertifikata

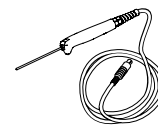
①



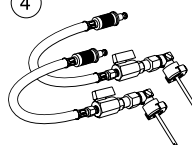
②



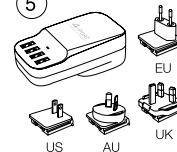
③



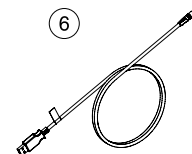
④



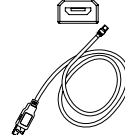
⑤



⑥



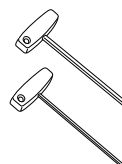
⑦



⑧



⑨



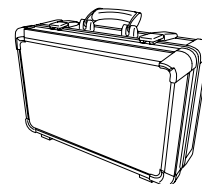
⑩



⑪



⑫



⑬



⑭



⑮



TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

Verzija*		Kataloški broj
AT/DE	Austrija/Nemačka	52 199-006
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-023
BE	Belgija	52 199-024
CEE/CS	Centralno Istočna Evropa	52 199-010
CEE/PL	Centralno Istočna Evropa	52 199-011
CEE/RU	Centralno Istočna Evropa	52 199-012
CEE/HU	Centralno Istočna Evropa	52 199-013
CEE/EN	Centralno Istočna Evropa	52 199-025
CH	Švajcarska	52 199-022
DK	Danska	52 199-003
ES	Španija	52 199-009
FI	Finska	52 199-005
FR	Francuska	52 199-007
GB	Velika Britanija	52 199-015
INT	Internacionalna verzija	52 199-002
IT	Italija	52 199-021
JP	Japan	52 199-016
KR	Koreja	52 199-026
LAM	Latinska Amerika	52 199-018
MEA	Srednji Istok	52 199-017
NL	Holandija	52 199-008
NO	Norveška	52 199-004
SAS	Južna Azija	52 199-019
SE	Švedska	52 199-001
TR	Turska	52 199-027
US	USA	52 199-014
zh-CN	Kina	52 199-020
zh-TW	Tajvan (tradicionalni Kineski)	52 199-029

*) Verzija = Tržišna verzija proizvodnog programa. Sve verzije instrumenta uključuju sve gore navedene jezike.

Uključeno je kratko uputstvo. Korisničko uputstvo je dostupno na climatecontrol.imiplc.com.



TA-SCOPE HP Premium

Verzija*		Kataloški broj
AT/DE	Austrija/Nemačka	52 199-106
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-123
BE	Belgija	52 199-124
CEE/CS	Centralno Istočna Evropa	52 199-110
CEE/PL	Centralno Istočna Evropa	52 199-111
CEE/RU	Centralno Istočna Evropa	52 199-112
CEE/HU	Centralno Istočna Evropa	52 199-113
CEE/EN	Centralno Istočna Evropa	52 199-125
CH	Švajcarska	52 199-122
DK	Danska	52 199-103
ES	Španija	52 199-109
FI	Finska	52 199-105
FR	Francuska	52 199-107
GB	Velika Britanija	52 199-115
INT	Internacionalna verzija	52 199-102
IT	Italija	52 199-121
JP	Japan	52 199-116
KR	Koreja	52 199-126
LAM	Latinska Amerika	52 199-118
MEA	Srednji Istok	52 199-117
NL	Holandija	52 199-108
NO	Norveška	52 199-104
SAS	Južna Azija	52 199-119
SE	Švedska	52 199-101
TR	Turska	52 199-127
US	USA	52 199-114
zh-CN	Kina	52 199-120
zh-TW	Tajvan (tradicionalni Kineski)	52 199-129

*) Verzija = Tržišna verzija proizvodnog programa. Sve verzije instrumenta uključuju sve gore navedene jezike.

Uključeno je kratko uputstvo. Korisničko uputstvo je dostupno na climatecontrol.imiplc.com.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

Verzija*		Kataloški broj
AT/DE	Austrija/Nemačka	52 199-206
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-223
BE	Belgija	52 199-224
CEE/CS	Centralno Istočna Evropa	52 199-210
CEE/PL	Centralno Istočna Evropa	52 199-211
CEE/RU	Centralno Istočna Evropa	52 199-212
CEE/HU	Centralno Istočna Evropa	52 199-213
CEE/EN	Centralno Istočna Evropa	52 199-225
CH	Švajcarska	52 199-222
DK	Danska	52 199-203
ES	Španija	52 199-209
FI	Finska	52 199-205
FR	Francuska	52 199-207
GB	Velika Britanija	52 199-215
INT	Internacionalna verzija	52 199-202
IT	Italija	52 199-221
JP	Japan	52 199-216
KR	Koreja	52 199-226
LAM	Latinska Amerika	52 199-218
MEA	Srednji Istok	52 199-217
NL	Holandija	52 199-208
NO	Norveška	52 199-204
SAS	Južna Azija	52 199-219
SE	Švedska	52 199-201
TR	Turska	52 199-227
US	USA	52 199-214
zh-CN	Kina	52 199-220
zh-TW	Tajvan (tradicionalni Kineski)	52 199-229

*) Verzija = Tržišna verzija proizvodnog programa. Sve verzije instrumenta uključuju sve gore navedene jezike.

Uključeno je kratko uputstvo. Korisničko uputstvo je dostupno na climatecontrol.imiplc.com.



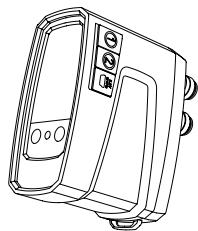
TA-SCOPE HP

Verzija*		Kataloški broj
AT/DE	Austrija/Nemačka	52 199-306
AU/NZ	Australija/Novi Zeland	52 199-323
BE	Belgija	52 199-324
CEE/CS	Centralno Istočna Evropa	52 199-310
CEE/PL	Centralno Istočna Evropa	52 199-311
CEE/RU	Centralno Istočna Evropa	52 199-312
CEE/HU	Centralno Istočna Evropa	52 199-313
CEE/EN	Centralno Istočna Evropa	52 199-325
CH	Švajcarska	52 199-322
DK	Danska	52 199-303
ES	Španija	52 199-309
FI	Finska	52 199-305
FR	Francuska	52 199-307
GB	Velika Britanija	52 199-315
INT	Internacionalna verzija	52 199-302
IT	Italija	52 199-321
JP	Japan	52 199-316
KR	Koreja	52 199-326
LAM	Latinska Amerika	52 199-318
MEA	Srednji Istok	52 199-317
NL	Holandija	52 199-308
NO	Norveška	52 199-304
SAS	Južna Azija	52 199-319
SE	Švedska	52 199-301
TR	Turska	52 199-327
US	USA	52 199-314
zh-CN	Kina	52 199-320
zh-TW	Tajvan (tradicionalni Kineski)	52 199-329

*) Verzija = Tržišna verzija proizvodnog programa. Sve verzije instrumenta uključuju sve gore navedene jezike.

Uključeno je kratko uputstvo. Korisničko uputstvo je dostupno na climatecontrol.imiplc.com.

Dodatna oprema

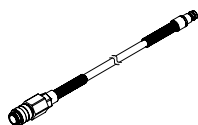


Dp senzorska jedinica (DpS-Visio)

Ručna jedinica (Hh) može da komunicira sa nekoliko Dp senzorskih jedinica (DpS-Visio). Uspostaviti komunikaciju sa povezujućim kablom (uključen u kofer TA-SCOPE) između ručne jedinice i Dp senzorske jedinice.

Uključeno: 2 merna creva 500 mm, 2 identifikaciona prstena, 2 sigurnosne sonde za pritisak (SPP) i 1 kabl za punjenje.

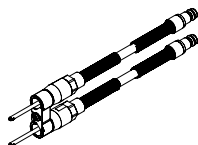
Verzija		Kataloški broj
Standard	0-500 kPa	52 199-971
HP (visok pritisak)	0-1000 kPa	52 199-972



Merna creva

Za korišćenje sa SPP i SPTP

Dužina [mm]		Kataloški broj
500	Crvena	52 199-953
500	Plava	52 199-954



Merna creva sa dvostrukom iglom

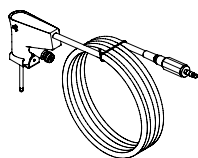
Dužina [mm]	Kataloški broj
150	52 199-999



Sigurnosne pritisne sonde (SPP)

Za korišćenje sa mernim crevima
52 199-953/-954 i produžetkom creva
52 199-997/-998.

Kataloški broj
52 199-951



Sigurnosne pritisne i temperaturske sonde (SPTP)

Za korišćenje sa mernim crevima
52 199-953/-954 i produžetkom creva
52 199-997/-998.

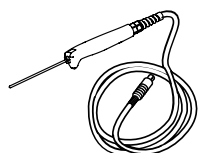
Kataloški broj
52 199-952



Omotač kabla

Kako bi zadrželi SPTP kabl i crevo zajedno

Kataloški broj
310 355-01



Digitalni temperaturski senzor (DTS)

Kataloški broj
52 199-941

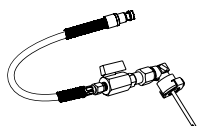
Pribor



Merno crevo

Sa pregradnim ventilom

Dužina [m]		Kataloški broj
0.5	Crvena	52 199-995
0.5	Plava	52 199-996
3	Crvena	52 199-997
3	Plava	52 199-998

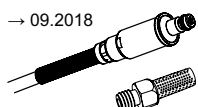


Merno crevo sa mernom iglom, ugaone

Crevo i igla se ne mogu isključiti.

Dužina [m]		Kataloški broj
0.5	Crvena	311 074-61
0.5	Plava	311 074-60

→ 09.2018

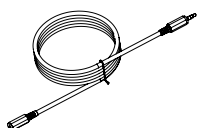
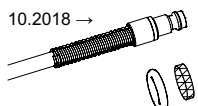


Filter

Rezervni deo za merna creva

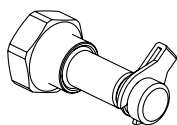
		Kataloški broj
→ 09.2018	1 komad	309 206-01
10.2018 →	4 komada	311 062-62

10.2018 →



Produžni kabl za digitalni temperaturski senzor

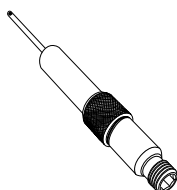
Dužina [m]	Kataloški broj
5	52 199-994



Merni niplovi

Navoja veza G1/2 i G3/4

	Kataloški broj
G1/2	52 197-303
G3/4	52 197-304

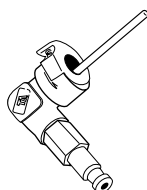


Nastavak mernog priključa, ekstenzija 60 mm

Može se instalirati bez pražnjenja instalacije.

AMETAL®/Nerđajuci čelik/EPDM

L	Kataloški broj
60	52 179-006



Merna igla, ugaona

Kataloški broj

307 635-62



Priključak

Za starije verzije ventila i TA-BVS

	Kataloški broj
Crvena	309 748-60
Plava	309 748-61

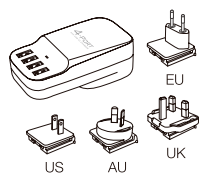


Identifikacioni prstenovi

"DpS 1" i "DpS 2" za obeležavanje DpS-Visio kada koristimo TA-Wireless. Postavljaju se na merna creva.

Kataloški broj

DpS 1	310 399-01
DpS 2	310 399-02

**Multi-punjač**

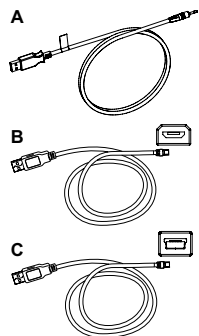
Sa 4 USB priključka.

Ne uključuje kablove za punjenje.

Kataloški broj

EU, UK, US, AU/NZ

311 100-01

**Kablovi**

Za povezivanje ili punjenje različitih uređaja.

Kataloški broj**Kabl A**

Ručna jedinica - Multi-punjač

310 397-02

Kabl B

Ručna jedinica - DpS-Visio /

PC - DpS-Visio /

DpS-Visio - Multi-punjač

310 278-02

Kabl C

Ručna jedinica - PC /

Ručna jedinica - DpS (do 08.2017)

310 278-01