

Climate
Control

IMI TA

TA-SCOPE



Prístroje
Vyvažovací prístroj

TA-SCOPE

TA-SCOPE je odolný, efektívny vyvažovací prístroj na meranie a dokumentáciu diferenčného tlaku, prietoku, teploty a výkonu v hydronických systémoch. Robustný, presný a ľahko použiteľný TA-SCOPE poskytuje rýchlejšie, nákladovo efektívnejšie vyvažovanie a umožňuje rýchle riešenie problémov. TA-SCOPE sa jednoducho pripája s počítačovým softvérom HySelect, čím získava maximálny úžitok zo zaznamenaných údajov a umožňuje vytvárať profesionálne protokoly a automatické aktualizácie softvéru.

Kľúčové vlastnosti

Užívateľsky príjemný dizajn

Ergonomické a prispôsobené užívateľské rozhranie zaisťuje jednoduché a pohodlnejšie vyváženie.

Interaktívny softvér

Softvérový sprievodca krok za krokom na meranie, vyvažovanie a odstraňovanie problémov zabezpečuje rýchly proces uvedenia do prevádzky.

Bezdrôtová komunikácia

Na spoľahlivé vyváženie poskytuje plne nabitý TA-SCOPE tri dni energeticky efektívneho bezdrôtového výkonu.

DpS-Visio

Jednotka snímača Dp má OLED displej na zobrazenie merania Dp, teploty a stavu. Má tiež funkciu automatického preplachovania a kalibrácie.



Technický popis

Funkcie:

TA-SCOPE je vyvažovací prístroj na meranie a dokumentáciu diferenčného tlaku (Δp), prietoku, teploty a výkonu v hydronických systémoch.

Rozsah merania:

Celkový tlak:

TA-SCOPE max. 1 600 kPa

TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa

Diferenčný tlak:

TA-SCOPE 0 - 500 kPa

TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa

Odporúčaný rozsah tlaku pri meraní prietoku:

TA-SCOPE 1 - 500 kPa

TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Meranie teploty kvapalného média:

-20°C – +120°C

Odchýlka merania:

Diferenčný tlak:

TA-SCOPE 0.1 kPa alebo 1% odčítanej hodnoty, podľa toho, ktorá hodnota je vyššia

TA-SCOPE HP 0.2 kPa alebo 1% odčítanej hodnoty, podľa toho, ktorá hodnota je vyššia

Prietok: odchýlka diferenčného tlaku + odchýlka ventilu

Teplota: <math><0.2^{\circ}\text{C}</math>

Kapacita batérie, doba prevádzky a nabíjania:

Elektronická jednotka:

- kapacita batérie: 4 400 mAh

- prevádzkový čas (so zapnutým podsvietením): >25 h

- doba nabíjania na plnú kapacitu: 6-7 h

DpS-Visio (jednotka snímača Dp):

- kapacita batérie: 1 400 mAh

- prevádzkový čas (nepretržité meranie): >25 h

- doba nabíjania na plnú kapacitu: 2.5 h

Doba zaznamenávania (v režime spánku): >100 dní

Trieda krytia:

Elektronická jednotka (v bezdrôtovom režime): IP64

Jednotka snímača Dp (v bezdrôtovom režime): IP64

Bezpečnostná tlaková a teplotná sonda: IP65

Digitálny snímač teploty: IP65

Teplota okolia:

Počas prevádzky a nabíjania: 0 – +40°C

Počas skladovania*: -20 – +60°C

*) V jednotke snímača Dp nenechávajte vodu, ak hrozí zamrznutie.

Vlhkosť:

Vlhkosť okolia: max. 90%RH

Nabíjačka:

Vstupné napätie: 100-240 VAC

Vstupná frekvencia: 50-60 Hz

Konektory: EU, UK, US, AU/NZ

Rozmery kufru:

TA-SCOPE Premium kufor:

DxŠxV = 426x290x159 mm

TA-SCOPE kufor:

DxŠxV = 335x290x150 mm

Konštrukcia

TA-SCOPE pozostáva z dvoch hlavných komponentov:

Elektronická jednotka – počítačová jednotka naprogramovaná s charakteristikami ventilov IMI TA. Jednoduché funkcie s jednoduchými pokynmi na farebnom displeji.

Jednotka snímača diferenčného tlaku – DpS-Visio komunikuje bezdrôtovo s elektronickou jednotkou a má OLED displej na zobrazenie jeho stavu, nameraných údajov a ďalších informácií.

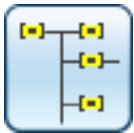
TA-SCOPE v prípade potreby automaticky vykoná kalibráciu. Konštrukcia snímačej jednotky a prietokových prvkov pri kalibrácii eliminujú chyby merania spôsobené nedostatočným odvzdušnením meracieho zariadenia.

Hydronické funkcie



Rýchle meranie

Priama funkcia na meranie prietoku, diferenčného tlaku (Δp), teploty a výkonu. Používa sa, keď je záujem iba o jeden alebo niekoľko ventilov. Funkcia nevyžaduje žiadne preddefinovanie siete alebo modulu.



Hydronické siete

Komplexné siete vytvorené v HySelect sa dajú jednoducho stiahnuť do TA-SCOPE. Kedykoľvek použijete sieť na meranie a vyvažovanie; uvedenie do prevádzky, na vyregulovanie a kontrolu. Všetky hydronické funkcie je možné aplikovať na vybraný ventil z hydronickej siete.



Vyvažovanie

Výkonné metódy TA-Wireless a TA-Diagnostic na vyvažovanie hydronických systémov. TA-Wireless využíva dva Dp snímače s bezdrôtovou technológiou na jednoduché vyváženie hydronického modulu. Pomocou TA-Diagnostic zmeriate všetky ventily v module. Metóda vypočítava Dp diagnostiku pre modul a opravuje prednastavenia ventilov, aby sa dosiahli projektované prietoky.



Riešenie problémov

Softvéroví sprievodcovia vás krok za krokom prevedú procesom lokalizácie a diagnostiky problémov a chýb v hydronických systémoch, napríklad analýzou Dp (Δp).



Záznam dát

Meranie počas vopred stanoveného časového obdobia na analýzu akýchkoľvek výkyvov prietoku, diferenčného tlaku (Δp), teploty a výkonu. Zaprotokolované dáta sú uložené a uvedené alebo zobrazené ako graf v TA-SCOPE aj HySelect.

Podporné funkcie



Kvapalina

Nastavenia kvapaliny v systéme, ktoré sa majú preskúmať a diagnostikovať. Voda je najbežnejšou kvapalinou v hydronických systémoch, ale TA-SCOPE dokáže spracovať aj vodu s rôznymi prísadami.



Hydronická kalkulačka

Vykonajte výpočty na základe vzťahu medzi prietokom, diferenčným tlakom (Δp), hodnotou Kv, výkonom a diferenčnou teplotou (ΔT). Táto funkcia tiež poskytuje návod pri výbere potrubí a ventilov pri navrhovaní hydronických systémov a umožňuje konverziu jednotiek.



Nastavenie

Spravujte úpravy týkajúce sa prístroja a vzhľadu informácií pomocou funkcie Nastavenie.



Informácie

Po pripojení zobrazuje informácie, ako je verzia softvéru, posledná kalibrácia a podrobnosti o batérii na elektronickej jednotke, jednotke snímača Dp a tiež snímača teploty.

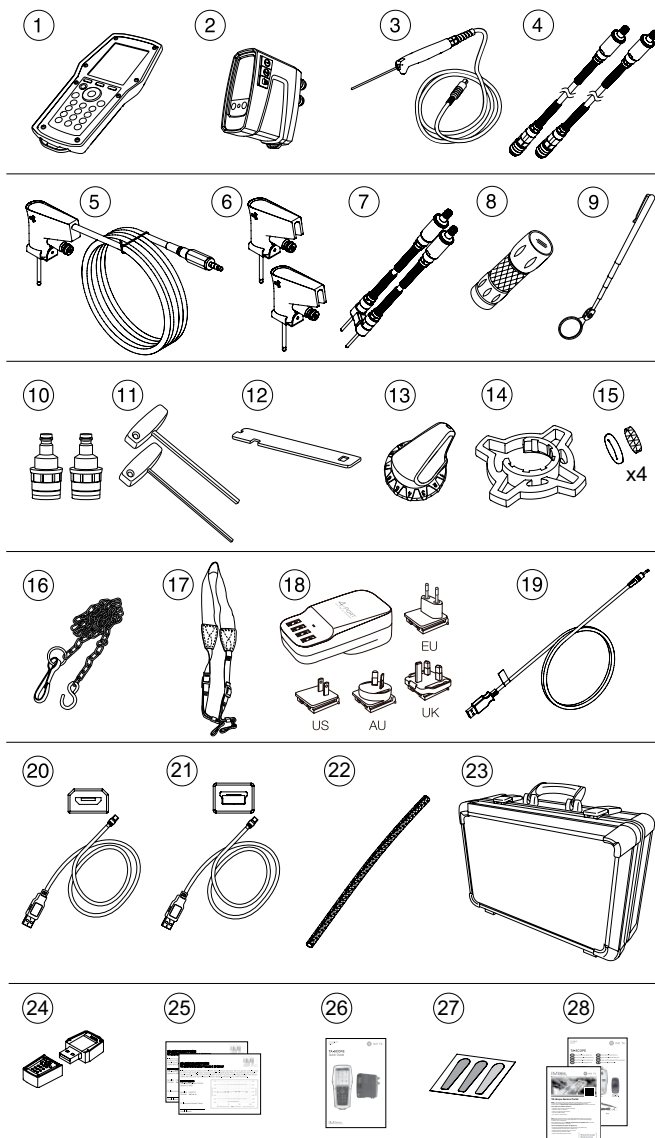
Obsah kufru

TA-SCOPE Premium

Kufr TA-SCOPE Premium je väčší robustný delený kufr. V porovnaní s bežným kufrom zahŕňa:

- Kombinovaná bezpečnostná tlaková a teplotná sonda umožňujúca automatickú korekciu teploty kvapaliny a jednoduchšie meranie výkonu
- Veľká súprava príslušenstva
- Extra priestor pre druhú (voliteľnú) jednotku snímača Dp a nástroje

1. Elektronická jednotka (Hh)
2. Jednotka snímača Dp (DpS-Visio)
3. Digitálny snímač teploty (DTS)
4. Meracie hadice, 500 mm, červená/modrá
5. Bezpečnostná tlaková a teplotná sonda (SPTP)
6. Bezpečnostné tlakové sondy (SPP)
7. Meracie hadice s dvojitou ihlou, 150 mm
8. Svetidlo
9. Zrkadlo
10. Adaptéry na staršie ventily, červený/modrý
11. Šesťhranné kľúče 3 mm/5 mm
12. Kľúč na meracie vsuvky starších ventilov
13. Nastavovacia hlavica TBV-C,-CM, (-CMP)
14. Rukoväť na nastavovacie koliesko TA-COMPACT-P/-DP a TA-Modulator (DN 10-32)
15. Náhradné filtre a O-krúžky na hadice (4 ks)
16. Retiazka na uchytenie
17. Remienok na krk
18. Multi-nabíjačka pre elektronickú jednotku a jednotku snímača(ov) Dp (EU, UK, US, AU/NZ)
19. USB kábel na nabíjanie;
Hh - Multi-nabíjačka
20. USB kábel na pripojenie/nabíjanie;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Multi-nabíjačka
21. USB kábel na pripojenie;
Hh - PC
22. Obal kábla
23. Kufr
24. USB kľúč s príručkou a softvérom HySelect
25. Certifikáty o kalibráciách pre DpS-Visio, DTS a SPTP
26. Rýchly sprievodca
27. Nálepky pre SPTP/SPP
28. TA-SCOPE Príručka/Záruka/Servisný formulár



TA-SCOPE

Kufor TA-SCOPE je robustný delený kufor. Je menší a obsahuje menej príslušenstva v porovnaní s kufrom Premium.

1. Elektronická jednotka (Hh)
2. Jednotka snímača Dp (DpS-Visio)
3. Digitálny snímač teploty (DTS)
4. Meracie hadice s meracími ihlami
5. Multi-nabíjačka pre elektronickú jednotku a jednotku snímača(ov) Dp (EU, UK, US, AU/NZ)
6. USB kábel na nabíjanie;
Hh - Multi-nabíjačka
7. USB kábel na pripojenie/nabíjanie;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Multi-nabíjačka
8. USB kábel na pripojenie;
Hh – PC
9. Šesťhranné kľúče 3 mm/5 mm
10. Nastavovacia hlavica TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Náhradné filtre a O-kružky na hadice (4 ks)
12. Kufor
13. Certifikáty o kalibráciách pre DpS a DTS
14. Rýchly sprievodca
15. TA-SCOPE Príručka/Záruka/Servisný formulár

①



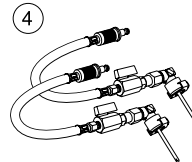
②



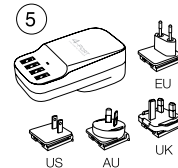
③



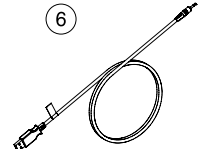
④



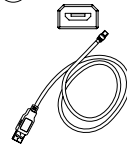
⑤



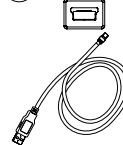
⑥



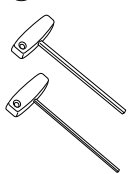
⑦



⑧



⑨



⑩



⑪



⑫



⑬



⑭



⑮



TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

Verzia*		Obj. číslo
AT/DE	Rakúsko/Nemecko	52 199-006
AU/NZ	Austrália/Nový Zéland	52 199-023
BE	Belgicko	52 199-024
CEE/CS	Stredná a východná Európa	52 199-010
CEE/PL	Stredná a východná Európa	52 199-011
CEE/RU	Stredná a východná Európa	52 199-012
CEE/HU	Stredná a východná Európa	52 199-013
CEE/EN	Stredná a východná Európa	52 199-025
CH	Švajčiarsko	52 199-022
DK	Dánsko	52 199-003
ES	Španielsko	52 199-009
FI	Fínsko	52 199-005
FR	Francúzsko	52 199-007
GB	Veľká Británia	52 199-015
INT	Medzinárodná verzia	52 199-002
IT	Taliansko	52 199-021
JP	Japonsko	52 199-016
KR	Kórea	52 199-026
LAM	Latinská Amerika	52 199-018
MEA	Stredný Východ	52 199-017
NL	Holandsko	52 199-008
NO	Nórsko	52 199-004
SAS	Južná Ázia	52 199-019
SE	Švédsko	52 199-001
TR	Turecko	52 199-027
US	USA	52 199-014
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-020
zh-TW	Taiwan (tradičná čínština)	52 199-029

*) Verzia = Databáza produktov je rôzna podľa krajiny. Všetky verzie prístrojov obsahujú všetky vyššie uvedené jazyky.

Vrátane rýchleho sprievodcu. Používateľské príručky dostupné na USB kľúči.



TA-SCOPE HP Premium

Verzia*		Obj. číslo
AT/DE	Rakúsko/Nemecko	52 199-106
AU/NZ	Austrália/Nový Zéland	52 199-123
BE	Belgicko	52 199-124
CEE/CS	Stredná a východná Európa	52 199-110
CEE/PL	Stredná a východná Európa	52 199-111
CEE/RU	Stredná a východná Európa	52 199-112
CEE/HU	Stredná a východná Európa	52 199-113
CEE/EN	Stredná a východná Európa	52 199-125
CH	Švajčiarsko	52 199-122
DK	Dánsko	52 199-103
ES	Španielsko	52 199-109
FI	Fínsko	52 199-105
FR	Francúzsko	52 199-107
GB	Veľká Británia	52 199-115
INT	Medzinárodná verzia	52 199-102
IT	Taliansko	52 199-121
JP	Japonsko	52 199-116
KR	Kórea	52 199-126
LAM	Latinská Amerika	52 199-118
MEA	Stredný Východ	52 199-117
NL	Holandsko	52 199-108
NO	Nórsko	52 199-104
SAS	Južná Ázia	52 199-119
SE	Švédsko	52 199-101
TR	Turecko	52 199-127
US	USA	52 199-114
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-120

*) Verzia = Databáza produktov je rôzna podľa krajiny. Všetky verzie prístrojov obsahujú všetky vyššie uvedené jazyky.

Vrátane rýchleho sprievodcu. Používateľské príručky dostupné na USB kľúči.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

Verzia*		Obj. číslo
AT/DE	Rakúsko/Nemecko	52 199-206
AU/NZ	Austrália/Nový Zéland	52 199-223
BE	Belgicko	52 199-224
CEE/CS	Stredná a východná Európa	52 199-210
CEE/PL	Stredná a východná Európa	52 199-211
CEE/RU	Stredná a východná Európa	52 199-212
CEE/HU	Stredná a východná Európa	52 199-213
CEE/EN	Stredná a východná Európa	52 199-225
CH	Švajčiarsko	52 199-222
DK	Dánsko	52 199-203
ES	Španielsko	52 199-209
FI	Fínsko	52 199-205
FR	Francúzsko	52 199-207
GB	Veľká Británia	52 199-215
INT	Medzinárodná verzia	52 199-202
IT	Taliansko	52 199-221
JP	Japonsko	52 199-216
KR	Kórea	52 199-226
LAM	Latinská Amerika	52 199-218
MEA	Stredný Východ	52 199-217
NL	Holandsko	52 199-208
NO	Nórsko	52 199-204
SAS	Južná Ázia	52 199-219
SE	Švédsko	52 199-201
TR	Turecko	52 199-227
US	USA	52 199-214
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-220
zh-TW	Taiwan (tradičná čínština)	52 199-229

*) Verzia = Databáza produktov je rôzna podľa krajiny. Všetky verzie prístrojov obsahujú všetky vyššie uvedené jazyky.

Vrátane rýchleho sprievodcu. Používateľské príručky sú dostupné na climatecontrol.imiplc.com.



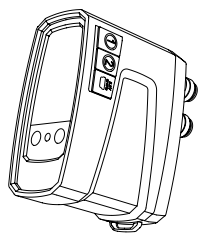
TA-SCOPE HP

Verzia*		Obj. číslo
AT/DE	Rakúsko/Nemecko	52 199-306
AU/NZ	Austrália/Nový Zéland	52 199-323
BE	Belgicko	52 199-324
CEE/CS	Stredná a východná Európa	52 199-310
CEE/PL	Stredná a východná Európa	52 199-311
CEE/RU	Stredná a východná Európa	52 199-312
CEE/HU	Stredná a východná Európa	52 199-313
CEE/EN	Stredná a východná Európa	52 199-325
CH	Švajčiarsko	52 199-322
DK	Dánsko	52 199-303
ES	Španielsko	52 199-309
FI	Fínsko	52 199-305
FR	Francúzsko	52 199-307
GB	Veľká Británia	52 199-315
INT	Medzinárodná verzia	52 199-302
IT	Taliansko	52 199-321
JP	Japonsko	52 199-316
KR	Kórea	52 199-326
LAM	Latinská Amerika	52 199-318
MEA	Stredný Východ	52 199-317
NL	Holandsko	52 199-308
NO	Nórsko	52 199-304
SAS	Južná Ázia	52 199-319
SE	Švédsko	52 199-301
TR	Turecko	52 199-327
US	USA	52 199-314
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-320
zh-TW	Taiwan (tradičná čínština)	52 199-329

*) Verzia = Databáza produktov je rôzna podľa krajiny. Všetky verzie prístrojov obsahujú všetky vyššie uvedené jazyky.

Vrátane rýchleho sprievodcu. Používateľské príručky sú dostupné na climatecontrol.imiplc.com.

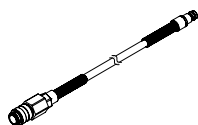
Ďalšie príslušenstvo



Jednotka snímača Dp (DpS-Visio)

Elektronická jednotka (Hh) môže komunikovať s niekoľkými jednotkami snímača Dp (DpS-Visio). Komunikáciu nadviažete prepojením kábla (súčasť balenia TA-SCOPE) medzi elektronickou jednotkou a jednotkou snímača Dp. Balenie obsahuje: 2 meracie hadice 500 mm, 2 identifikačné krúžky, 2 bezpečnostné tlakové sondy (SPP) a 1 nabíjací kábel.

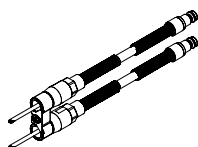
Verzia		Obj. číslo
Standard	0-500 kPa	52 199-971
HP (vysoké tlakové diferencie)	0-1000 kPa	52 199-972



Meracia hadica

Na použitie so sondami SPP a SPTP

Dĺžka [mm]		Obj. číslo
500	Červená	52 199-953
500	Modrá	52 199-954



Meracia hadica s dvojitou ihlou

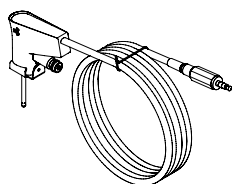
Dĺžka [mm]	Obj. číslo
150	52 199-999



Bezpečnostná tlaková sonda (SPP)

Na použitie s meracími hadicami 52 199-953/-954 a predĺženými hadicami 52 199-997/-998.

Obj. číslo
52 199-951



Bezpečnostná tlaková a teplotná sonda (SPTP)

Na použitie s meracími hadicami 52 199-953/-954 a predĺženými hadicami 52 199-997/-998.

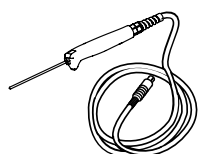
Obj. číslo
52 199-952



Obal kábla

Na vzájomné uchytenie kábla SPTP a hadice

Obj. číslo
310 355-01



Digitálny snímač teploty (DTS)

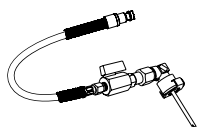
Obj. číslo
52 199-941

Príslušenstvo



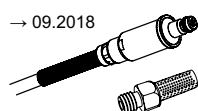
Meracia hadica
S uzatváracím ventilom

Dĺžka [m]		Obj. číslo
0.5	Červená	52 199-995
0.5	Modrá	52 199-996
3	Červená	52 199-997
3	Modrá	52 199-998



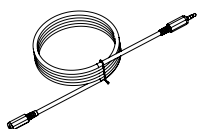
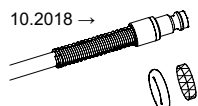
Meracia hadica s meracou ihlou, uhlová
Hadica a ihla sa nedajú odpojiť.

Dĺžka [m]		Obj. číslo
0.5	Červená	311 074-61
0.5	Modrá	311 074-60



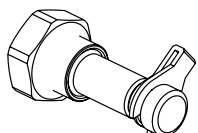
Filter
Náhradný diel k meracím hadiciam

		Obj. číslo
→ 09.2018	1 ks	309 206-01
10.2018 →	4 ks	311 062-62



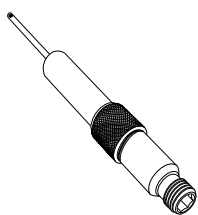
Predĺžovací kábel pre digitálny snímač teploty

Dĺžka [m]	Obj. číslo
5	52 199-994



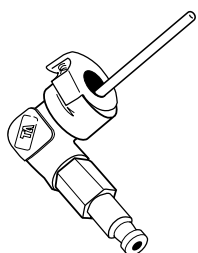
Meracia vsuvka
Závitové pripojenie G1/2 a G3/4

	Obj. číslo
G1/2	52 197-303
G3/4	52 197-304



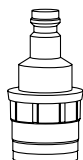
Meracia vsuvka, predĺženie 60 mm
Možno namontovať bez vypúšťania systému.
AMETAL®/nehrdzavejúca oceľ/EPDM

L	Obj. číslo
60	52 179-006



Meracia ihla, uhlová

Obj. číslo
307 635-62



Adaptér
Pre staršie ventily a TA-BVS

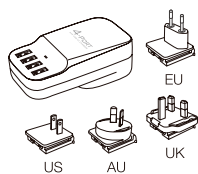
	Obj. číslo
Červený	309 748-60
Modrý	309 748-61



Identifikačné krúžky

“DpS 1” a “DpS 2” na označenie DpS-Visio pri použití TA-Wireless. Umiestňujú sa na meracie hadice.

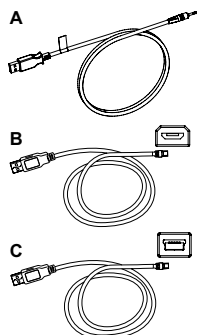
	Obj. číslo
DpS 1	310 399-01
DpS 2	310 399-02



Multi-nabíjačka

So 4 USB konektormi. Bez nabíjacieho kábla.

	Obj. číslo
EU, UK, US, AU/NZ	311 100-01



Káble

Na pripojenie alebo nabíjanie rôznych zariadení.

	Obj. číslo
Kábel A	
Elektronická jednotka - Multi-nabíjačka	310 397-02
Kábel B	
Elektronická jednotka - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multi-nabíjačka	310 278-02
Kábel C	
Elektronická jednotka - PC / Elektronická jednotka - DpS (do 08.2017)	310 278-01