

Climate
Control

IMI TA

TA-SCOPE



Přístroje
Vyvažovací přístroje

TA-SCOPE

TA-SCOPE je odolný a účinný vyvažovací přístroj určený k měření a zaznamenávání tlakové diference, průtoku, teploty a výkonu hydronických soustav. TA-SCOPE vyniká pevnou konstrukcí a snadným použitím a umožňuje rychlejší a efektivnější vyvažování a rychlou diagnostiku chyb. TA-SCOPE je plně kompatibilní s programem HySelect a umožňuje tak maximálně využít zaznamenané údaje, vytvářet profesionální protokoly a automaticky aktualizovat software.



Klíčové vlastnosti

Uživatelsky příjemný design

Ergonomická konstrukce a uživatelsky navržené rozhraní umožňuje snazší a pohodlnější vyvažování.

Interaktivní software

Krok za krokem vás provede měřením, vyvažováním a řešením problémů pro zajištění rychlého zprovoznění otopných a chladicích soustav.

Bezdrátová komunikace

Při plném nabití umožňuje TA-SCOPE energeticky optimalizovaný provoz s bezdrátovým připojením po dobu tří dnů, a umožňuje tak docílit spolehlivého vyvážení.

DpS-Visio

Jednotka Dp senzoru je vybavena OLED displejem pro zobrazení měřené tlakové diference Dp, teploty a provozního stavu. Proplach a kalibrace jednotky probíhá automaticky.

Technický popis

Funkce:

TA-SCOPE je přístroj odolné konstrukce určený pro přesné měření tlakových diferencí (Δp), průtoků, teplot teplotnosných látek a výkonu v hydronických soustavách.

Měřicí rozsahy:

Celkový tlak:
 TA-SCOPE max. 1 600 kPa
 TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa
 Tlaková diference:
 TA-SCOPE 0 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa
 Doporučený rozsah tlak. diferencí během měření průtoku:
 TA-SCOPE 1 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Měření teploty kapalin:

-20°C – +120°C

Odchytky měření:

Tlaková diference:
 TA-SCOPE 0,1 kPa nebo 1 % z udávané hodnoty, platí vyšší hodnota.
 TA-SCOPE HP 0,2 kPa nebo 1 % z udávané hodnoty, platí vyšší hodnota.
 Průtok: odchylka tlakové diference + odchylka ventilu
 Teplota: <0.2°C

Kapacita, provozní doba a čas dobíjení baterií:

Elektronické jednotky:
 - kapacita baterie: 4 400 mAh
 - doba provozu (s podsvícením): >25 h
 - čas dobíjení do plné kapacity: 6-7 h
 DpS-Visio (Dp senzoru):
 - kapacita baterie: 1 400 mAh
 - doba provozu (nepřetržitě měření): >25 h
 - čas dobíjení do plné kapacity: 2,5 h
 Sběr dat (v klidovém režimu): 100 dní

Třída krytí:

Elektronické jednotky (při bezdrátovém provozu): IP 64
 Dp Senzoru (při bezdrátovém provozu): IP 64
 Bezpečnostní tlakové a teplotní sondy: IP 65
 Digitálního teploměru: IP 65

Okolní teplota:

Během provozu a dobíjení: 0 - +40°C
 Během skladování*: -20 - +60°C
 *) Pokud hrozí riziko zamrznutí, nenechávejte v senzoru vodu.

Vlhkost:

Okolní vlhkost: max. 90%RH

Nabíječka:

Vstupní napětí: 100-240 VAC
 Vstupní frekvence: 50-60 Hz
 Zástrčky: EU, UK, US, AU/NZ

Rozměry kufrů:

TA-SCOPE Premium kufr:
 DxŠxV = 426x290x159 mm
 TA-SCOPE kufr:
 DxŠxV = 335x290x150 mm

Konstrukce

TA-SCOPE se skládá ze dvou hlavních částí:

Elektronická jednotka – počítačová jednotka s naprogramovanými charakteristikami IMI TA ventilů. Přehledný grafický barevný displej nabízí snadné a rychlé ovládání.

Jednotka DP senzoru – DpS-Visio komunikuje s elektronickou jednotkou bezdrátově a integrovaný OLED displej zobrazuje provozní stav, měřená data a další informace.

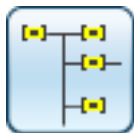
TA-SCOPE požaduje kalibraci automaticky podle potřeby. Design měřicí jednotky a průtočných prvků eliminuje během kalibrace poruchy měření způsobené nedostatečným odvodušněním měřicího zařízení.

Hydronické funkce



Rychlé měření

Jednoduchá funkce pro měření průtoku, tlakové diference (Δp), teploty a výkonu. Používá se pouze pro jeden nebo menší počet ventilů. Tato funkce nevyžaduje zadávání údajů o soustavě nebo modulu.



Hydronická soustava

Do přístroje TA-SCOPE mohou být jednoduše staženy kompletní soustavy vytvořené v programu HySelect. Funkci můžete použít kdykoli pro měření a vyvážení soustavy při uvádění do provozu nebo za účelem regulace a kontroly. Všechny hydronické funkce mohou být aplikovány na vybraný ventil v hydronické soustavě.



Vyvažování

Nové výkonné vyvažovací metody TA-Wireless a TA-Diagnostics. TA-Wireless k jednoduchému a rychlému vyvážení modulu využívá dvou Dp senzorů společně s bezdrátovou technologií přenosu dat. TA-Diagnostics, po změření všech ventilů v modulu, poskytne cenná data pro Dp diagnostiku modulu a správná nastavení ventilů pro dosažení požadovaných průtoků.



Řešení problémů

Programoví průvodci vás krok za krokem provedou postupem vyhledání a diagnostikou problémů a chyb v hydronických systémech, např. analýza Dp (Δp).



Sběr dat

Měření v průběhu předem definovaného časového úseku za účelem analýzy kolísání průtoku, tlakové diference (Δp), teploty a výkonu. Zaznamenaná data jsou uložena a mohou být zobrazena formou seznamu nebo grafu na přístroji TA-SCOPE nebo v programu HySelect.

Podpůrné funkce



Kapalina

Nastavení kapaliny v diagnostikovaném systému. Nejběžnější kapalinou v hydronických systémech je voda, nicméně přístroj TA-SCOPE může měřit také směsi vody s různými přísadami.



Hydronická kalkulačka

Provádí výpočty na základě vztahu mezi průtokem, tlakovou diferencí (Δp), Kv-hodnotou, výkonem a teplotním spádem (ΔT). Tato funkce poskytuje také návod pro výběr trubek a ventilů při projektování hydronických systémů a umožňuje konverzi jednotek.



Nastavení

Umožňuje nastavení přístroje a vzhledu zobrazovaných informací z funkce Nastavení.



Informace

Zobrazuje informace o verzi softwaru, poslední kalibraci a bateriích elektronické jednotky, Dp senzoru a teploměru, pokud jsou připojeny.

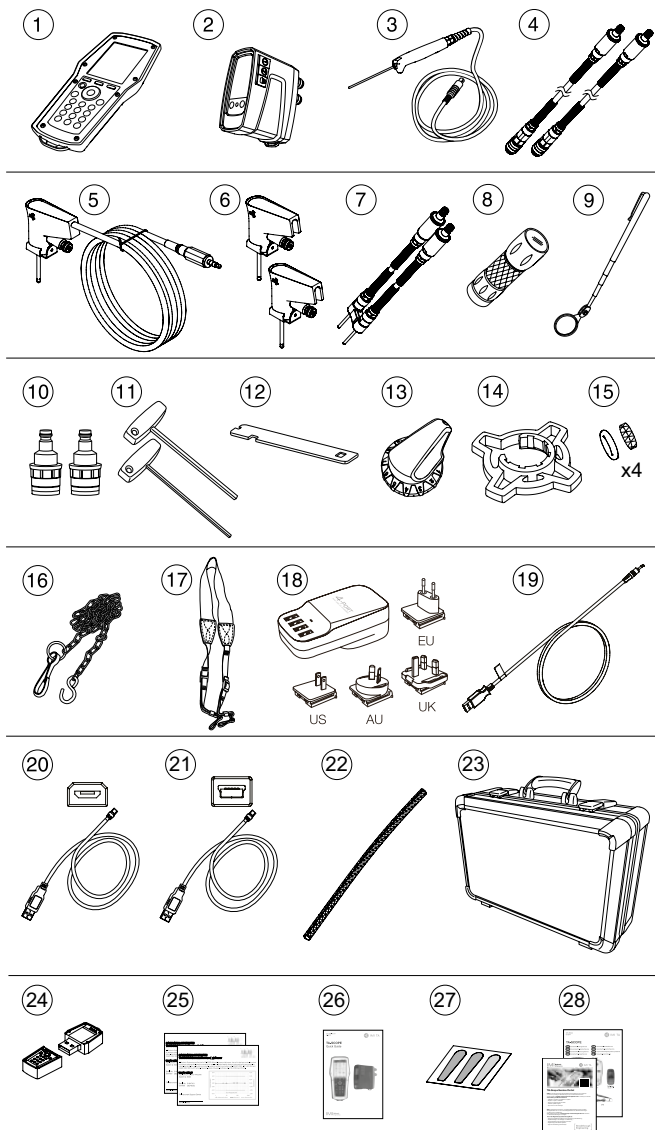
Obsah kufru

TA-SCOPE Premium

TA-SCOPE Premium má větší robustní kufr. Ve srovnání s normálním TA-SCOPE obsahuje navíc:

- Kombinovanou bezpečnostní tlakovou a teplotní sonda, která umožňuje automatickou korekci teploty kapaliny a snadnější měření výkonu.
- Velkou sadu příslušenství.
- Extra prostor pro druhý (volitelný) diferenční tlakový snímač a nástroje.

1. Elektronická jednotka (Hh)
2. Dp Senzor (DpS-Visio)
3. Digitální teploměr (DTM)
4. Měřicí hadice, 500 mm, červená/modrá
5. Bezpečnostní tlaková a teplotní sonda (SPTP)
6. Bezpečnostní tlaková sonda (SPP)
7. Měřicí hadice s dvojitou měřicí jehlou, 150 mm
8. Kapesní svítilna
9. Teleskopické zrcátko
10. Svorné přechodky pro starší ventily, červená/modrá
11. Šestihránné klíče 3 mm/5 mm
12. Klíč na měřicí vsuvky ventilů starších provedení
13. Nastavovací hlavice pro ventily TBV-C, -CM, (-CMP)
14. Pomůcka pro snadnější nastavení ventilů TA-COMPACT-PI/-DP a TA-Modulator (DN 10-32).
15. Náhradní filtry a O-kroužky pro měřicí hadice (4 ks)
16. Řetěz pro uchycení
17. Popruh
18. Univerzální nabíječka pro jednotku a Dp senzor(y) (EU, UK, US, AU/NZ)
19. USB nabíjecí kabel;
Hh - Univerzální nabíječka
20. USB propojovací/nabíjecí kabel;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Univerzální nabíječka
21. USB propojovací kabel;
Hh - PC
22. Obal kabelu
23. Kufřík
24. USB flash disk s uživatelským manuálem a instalačním programem HySelect
25. Kalibrační protokoly pro DpS-Visio, DTM a SPTP
26. Rychlý průvodce
27. Nálepky pro SPTP/SPP
28. TA-SCOPE Portal/Formulář pro záruční/pozáruční servis/kalibraci



TA-SCOPE

TA-SCOPE má také robustní kufr. Je však menší a obsahuje redukovanou sadu doplňků v porovnání s TA-SCOPE Premium.

1. Elektronická jednotka (Hh)
2. Dp Senzor (DpS-Visio)
3. Digitální teploměr (DTM)
4. Měřicí hadice s měřicí jehlou
5. Univerzální nabíječka pro jednotku a Dp senzor(y) (EU, UK, US, AU/NZ)
6. USB nabíjecí kabel;
Hh - Univerzální nabíječka
7. USB propojovací/nabíjecí kabel;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Univerzální nabíječka
8. USB propojovací kabel;
Hh - PC
9. Šestihranné klíče 3 mm/5 mm
10. Nastavovací hlavice TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Náhradní filtry a O-kroužky pro měřicí hadice (4 ks)
12. Kufřík
13. Kalibrační protokoly pro DpS-Visio a DTS
14. Rychlý průvodce
15. TA-SCOPE Portal/Formulář pro záruční/pozáruční servis/kalibraci

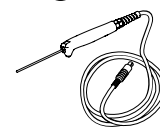
1



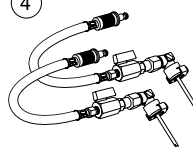
2



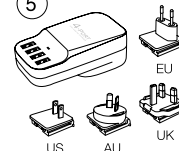
3



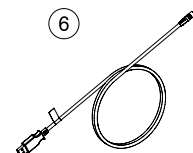
4



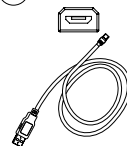
5



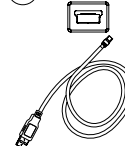
6



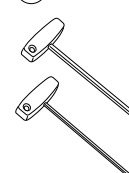
7



8



9



10



11



12



13



14



15



TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

Verze*		Objednací č.
AT/DE	Rakousko/Německo	52 199-006
AU/NZ	Austrálie/Nový Zéland	52 199-023
BE	Belgie	52 199-024
CEE/CS	Centrální a východní Evropa	52 199-010
CEE/PL	Centrální a východní Evropa	52 199-011
CEE/RU	Centrální a východní Evropa	52 199-012
CEE/HU	Centrální a východní Evropa	52 199-013
CEE/EN	Centrální a východní Evropa	52 199-025
CH	Švýcarsko	52 199-022
DK	Dánsko	52 199-003
ES	Španělsko	52 199-009
FI	Finsko	52 199-005
FR	Francie	52 199-007
GB	Velkou Británii	52 199-015
INT	Mezinárodní verze	52 199-002
IT	Itálie	52 199-021
JP	Japonsko	52 199-016
KR	Korea	52 199-026
LAM	Latinská Amerika	52 199-018
MEA	Střední východ	52 199-017
NL	Nizozemí	52 199-008
NO	Norsko	52 199-004
SAS	Jižní Asie	52 199-019
SE	Švédsko	52 199-001
TR	Turecko	52 199-027
US	Spojené státy americké	52 199-014
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-020
zh-TW	Tchaj-wan (tradiční čínština)	52 199-029

*) Verze=Veškeré přístroje obsahují všechny jazykové sady. Liší se pouze databází produktů, která je pro některé země odlišná.

Rychlý návod je součástí balení. Uživatelský návod je dostupný na USB disku.


TA-SCOPE HP Premium

Verze*		Objednací č.
AT/DE	Rakousko/Německo	52 199-106
AU/NZ	Austrálie/Nový Zéland	52 199-123
BE	Belgie	52 199-124
CEE/CS	Centrální a východní Evropa	52 199-110
CEE/PL	Centrální a východní Evropa	52 199-111
CEE/RU	Centrální a východní Evropa	52 199-112
CEE/HU	Centrální a východní Evropa	52 199-113
CEE/EN	Centrální a východní Evropa	52 199-125
CH	Švýcarsko	52 199-122
DK	Dánsko	52 199-103
ES	Španělsko	52 199-109
FI	Finsko	52 199-105
FR	Francie	52 199-107
GB	Velkou Británii	52 199-115
INT	Mezinárodní verze	52 199-102
IT	Itálie	52 199-121
JP	Japonsko	52 199-116
KR	Korea	52 199-126
LAM	Latinská Amerika	52 199-118
MEA	Střední východ	52 199-117
NL	Nizozemí	52 199-108
NO	Norsko	52 199-104
SAS	Jižní Asie	52 199-119
SE	Švédsko	52 199-101
TR	Turecko	52 199-127
US	Spojené státy americké	52 199-114
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-120
zh-TW	Tchaj-wan (tradiční čínština)	52 199-129

*) Verze=Veškeré přístroje obsahují všechny jazykové sady. Liší se pouze databází produktů, která je pro některé země odlišná.

Rychlý návod je součástí balení. Uživatelský návod je dostupný na USB disku.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

Verze*		Objednací č.
AT/DE	Rakousko/Německo	52 199-206
AU/NZ	Austrálie/Nový Zéland	52 199-223
BE	Belgie	52 199-224
CEE/CS	Centrální a východní Evropa	52 199-210
CEE/PL	Centrální a východní Evropa	52 199-211
CEE/RU	Centrální a východní Evropa	52 199-212
CEE/HU	Centrální a východní Evropa	52 199-213
CEE/EN	Centrální a východní Evropa	52 199-225
CH	Švýcarsko	52 199-222
DK	Dánsko	52 199-203
ES	Španělsko	52 199-209
FI	Finsko	52 199-205
FR	Francie	52 199-207
GB	Velkou Británii	52 199-215
INT	Mezinárodní verze	52 199-202
IT	Itálie	52 199-221
JP	Japonsko	52 199-216
KR	Korea	52 199-226
LAM	Latinská Amerika	52 199-218
MEA	Střední východ	52 199-217
NL	Nizozemí	52 199-208
NO	Norsko	52 199-204
SAS	Jižní Asie	52 199-219
SE	Švédsko	52 199-201
TR	Turecko	52 199-227
US	Spojené státy americké	52 199-214
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-220
zh-TW	Tchaj-wan (tradiční čínština)	52 199-229

*) Verze=Veškeré přístroje obsahují všechny jazykové sady. Liší se pouze databází produktů, která je pro některé země odlišná.

Rychlý návod je součástí balení. Uživatelský manuál ke stažení na climatecontrol.imiplc.com.



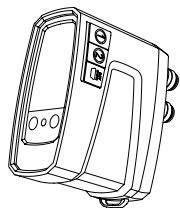
TA-SCOPE HP

Verze*		Objednací č.
AT/DE	Rakousko/Německo	52 199-306
AU/NZ	Austrálie/Nový Zéland	52 199-323
BE	Belgie	52 199-324
CEE/CS	Centrální a východní Evropa	52 199-310
CEE/PL	Centrální a východní Evropa	52 199-311
CEE/RU	Centrální a východní Evropa	52 199-312
CEE/HU	Centrální a východní Evropa	52 199-313
CEE/EN	Centrální a východní Evropa	52 199-325
CH	Švýcarsko	52 199-322
DK	Dánsko	52 199-303
ES	Španělsko	52 199-309
FI	Finsko	52 199-305
FR	Francie	52 199-307
GB	Velkou Británií	52 199-315
INT	Mezinárodní verze	52 199-302
IT	Itálie	52 199-321
JP	Japonsko	52 199-316
KR	Korea	52 199-326
LAM	Latinská Amerika	52 199-318
MEA	Střední východ	52 199-317
NL	Nizozemí	52 199-308
NO	Norsko	52 199-304
SAS	Jižní Asie	52 199-319
SE	Švédsko	52 199-301
TR	Turecko	52 199-327
US	Spojené státy americké	52 199-314
zh-CN	Čína (zjednodušená čínština)	52 199-320
zh-TW	Tchaj-wan (tradiční čínština)	52 199-329

*) Verze=Veškeré přístroje obsahují všechny jazykové sady. Liší se pouze databází produktů, která je pro některé země odlišná.

Rychlý návod je součástí balení. Uživatelský manuál ke stažení na climatecontrol.imiplc.com.

Doplňkové vybavení

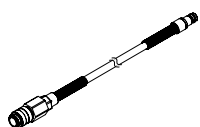


Dp Senzor (DpS-Visio)

Elektronická jednotka (Hh) může komunikovat s několika jednotkami Dp senzoru (DpS-Visio). První komunikace mezi elektronickou jednotkou a tlakovým senzorem bude navázána prostřednictvím kabelu (součástí dodávky TA-SCOPE).

Včetně: 2 měřících hadic 500 mm, 2 identifikačních kroužků, 2 bezpečnostních tlakových sond a 1 nabíjecí kabel.

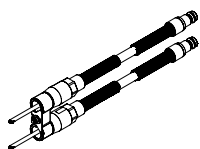
Verze		Objednáací č.
Standardní	0-500 kPa	52 199-971
HP (pro velké tlakové diference)	0-1000 kPa	52 199-972



Měřící hadice

Pro použití se sondami SPP i SPTP

Délka [mm]	Označení	Objednáací č.
500	červená	52 199-953
500	modrá	52 199-954



Měřící hadice se zvojenou jehlou

Délka [mm]	Objednáací č.
150	52 199-999

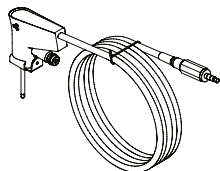


Bezpečnostní tlaková sonda (SPP)

Pro použití s měřící hadicí 52 199-953/-954 a prodlouženou verzí 52 199-997/-998.

Objednáací č.

52 199-951



Bezpečnostní tlaková a teplotní sonda (SPTP)

Pro použití s měřící hadicí 52 199-953/-954 a prodlouženou verzí 52 199-997/-998.

Objednáací č.

52 199-952

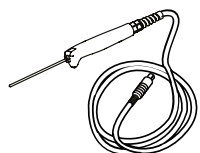


Obal kabelu

Zajišťuje vzájemné uchycení kabelu SPTP a hadice.

Objednáací č.

310 355-01



Digitální teploměr (DTM)

Objednáací č.

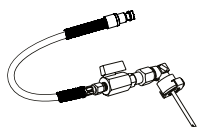
52 199-941

Příslušenství



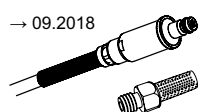
Měřicí hadice
S uzavíracím ventilem

Délka [m]	Označení	Objednací č.
0.5	červená	52 199-995
0.5	modrá	52 199-996
3	červená	52 199-997
3	modrá	52 199-998



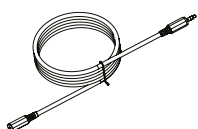
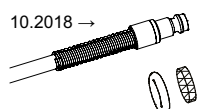
Měřicí hadice s rohovou měřicí jehlou
Hadici a jehlu nelze odpojit.

Délka [m]	Označení	Objednací č.
0.5	červená	311 074-61
0.5	modrá	311 074-60



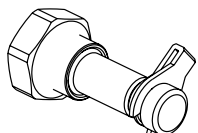
Náhradní filtr
Pro měřicí hadice

		Objednací č.
→ 09.2018	1 ks	309 206-01
10.2018 →	4 ks	311 062-62



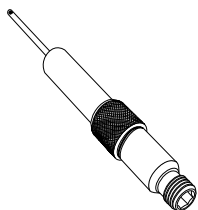
Prodlužovací kabel pro digitální teploměr

Délka [m]	Objednací č.
5	52 199-994



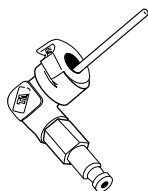
Měřicí vsuvka
Závitové připojení G1/2" a G3/4"

Rozeř	Objednací č.
G1/2	52 197-303
G3/4	52 197-304



Vsuvky pro měření, prodloužení 60 mm
Může být montováno bez vypouštění soustavy.
AMETAL®/nerezová ocel/EPDM

L	Objednací č.
60	52 179-006



Měřicí jehla, rohová

Objednací č.
307 635-62



Svorné přechodky
Pro starší ventily a TA-BVS

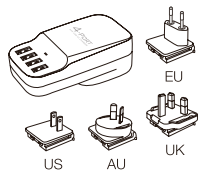
	Objednací č.
Červená	309 748-60
Modrá	309 748-61



Identifikační kroužky

“DpS 1” a “DpS 2” pro označení DpS-Visio během TA-Wireless. K umístění na měřicích hadicích.

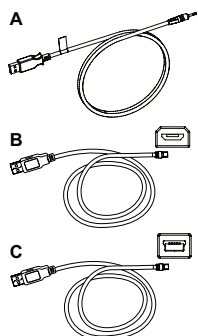
	Objednací č.
DpS 1	310 399-01
DpS 2	310 399-02



Univerzální nabíječka

Se 4 USB konektory.
Bez nabíjecích kabelů.

	Objednací č.
EU, UK, US, AU/NZ	311 100-01



Kabely

Pro připojení nebo nabíjení různých zařízení.

	Objednací č.
Kabel A	
Elektronická jednotka - Univerzální nabíječka	310 397-02
Kabel B	
Elektronická jednotka - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Univerzální nabíječka	310 278-02
Kabel C	
Elektronická jednotka - PC / Elektronická jednotka - DpS (až do 08.2017)	310 278-01