Climate
Control

IMI TA

TA-SCOPE





Instrumentos

Instrumento de equilibrado

Breakthrough
engineering for
a better world

TA-SCOPE

TA-SCOPE es un instrumento de equilibrado eficaz para medición y registro de la presión diferencial, el caudal, la temperatura y la potencia de sistemas hidráulicos. Robusto, exacto y fácil de usar, con TA-SCOPE podrá equilibrar con más rapidez y eficacia, y la localización de fallos también será más rápida. TA-SCOPE se conecta fácilmente al software para PC de HySelect aprovechando así al máximo los datos almacenados y posibilitando informes profesionales y la actualización automática del software.



Características principales

Diseño ergonómico
El diseño ergonómico del equipo permite un equilibrado más fácil y confortable.

Software interactivo
El software paso-a-paso para medición, equilibrado y localización de fallos garantiza una puesta en marcha rápida.

Comunicación inalámbrica
Para lograr un equilibrado fiable, un TA-SCOPE completamente cargado brinda tres días de operación en modo inalámbrico.

DpS-Visio
El sensor de presión Dp tiene una pantalla OLED para mostrar medidas de presión diferencial, temperatura y estado. Las funciones de purga y calibración son ahora automáticas.

Características técnicas

Funciones:
El TA-SCOPE es un resistente y eficaz instrumento de equilibrado para realizar medidas exactas y registrar la presión diferencial (Δp), el caudal, la temperatura y la potencia en sistemas hidráulicos.

Rangos de trabajo:
Presión total:
TA-SCOPE máx. 1 600 kPa
TA-SCOPE HP máx. 2 500 kPa
Presión diferencial:
TA-SCOPE 0 - 500 kPa
TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa (versión alta presión)
Rango de presión recomendado durante las medidas de caudal:
TA-SCOPE 1 - 500 kPa
TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa (versión alta presión)

Medida de temperatura del medio líquido:
-20°C – +120°C

Precisión de medida:
Presión diferencial:
TA-SCOPE 0,1 kPa ó 1% de lectura, aquel que sea mayor.
TA-SCOPE HP 0,2 kPa ó 1% de lectura, aquel que sea mayor. (versión alta presión)
Caudal: Idéntico al de la presión diferencial + tolerancia de la válvula
Temperatura: <0,2°C

Capacidad de la batería, tiempos de funcionamiento y carga:
Unidad de medida:
– batería, capacidad: 4 400 mAh
– tiempo operativo (con retroiluminación activada): >25 hr
– tiempo de carga hasta su máxima capacidad: 6-7 hr
DpS-Visio (unidad del sensor Dp):
– batería, capacidad: 1 400 mAh
– tiempo operativo (mediciones continuas): >25 hr
– tiempo de carga hasta su máxima capacidad: 2,5 hr
Periodo de grabación (en modo de ahorro): >100 días

Clase de protección:
Unidad de medida (en modo inalámbrico): IP 64
Unidad del sensor Dp (en modo inalámbrico): IP 64
Sensor de presión y temperatura de seguridad: IP 65
Sensor digital de temperatura: IP 65

Temperatura ambiente para el instrumento:
En operación y cargas: 0 a +40°C
Almacenamiento: -20°C* a +60°C

*) Evitar dejar agua en el interior de la unidad sensora cuando existe riesgo de heladas.

Humedad:
Humedad ambiente: max. 90%RH

Cargador:
Voltaje de entrada: 100-240 VAC
Frecuencia de entrada: 50-60 Hz
Conectores: EU, UK, US, AU/NZ

Dimensiones de las maletas:
Maleta TA-SCOPE Premium:
LxWxH = 426x290x159 mm
Maleta TA-SCOPE:
LxWxH = 335x290x150 mm

Construcción

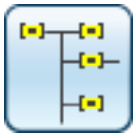
El TA-SCOPE consta de dos componentes principales:
Unidad de medida – calculador electrónico programado con las características de las válvulas IMI TA. Incorpora funciones sencillas con instrucciones fáciles de seguir en la pantalla de color.
Sensor de presión diferencial – El Sensor de presión DpS-Visio se comunica de forma inalámbrica con la unidad de medida, y tiene una pantalla OLED para mostrar su estado, datos medidos e información adicional.

TA-SCOPE realiza automáticamente la calibración cuando es necesario. El nuevo proceso de purga mejora la precisión de las medidas.

Funciones hidráulicas



Medida rápida
Función directa para medir el caudal, la presión diferencial (Δp), la temperatura y la potencia. A utilizar cuando sólo exista una o pocas válvulas de interés. La función no requiere ninguna predefinición de red o módulo.



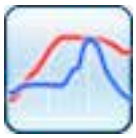
Redes hidráulicas
Complejas redes creadas en HySelect son fácilmente descargables al TA-SCOPE. Pueden crear una red para medir y equilibrar en cualquier momento: durante la puesta en marcha o para su control e inspección. Todas las funciones hidráulicas pueden aplicarse a una válvula seleccionada de una red hidráulica.



Equilibrado
Dos nuevos métodos para equilibrado de redes hidráulicas: TA-Wireless hace uso de dos sensores de presión diferencial con tecnología inalámbrica para realizar fácilmente el equilibrado de módulos hidráulicos. El método TA-Diagnostic, permite realizar, mediante la medición de la presión diferencial en las válvulas de los un módulos, un mapa de Dp, para el diagnóstico del módulo, calculando con precisión la posición de las válvulas para obtener los caudales de diseño.



Localizador de problemas
Los asistentes de software ilustrarán paso a paso el proceso de localización y diagnósticos de problemas y errores en los sistemas hidráulicos, gracias al el análisis de Dp (Δp).



Registro de datos
Medida durante un período de tiempo predeterminado para analizar cualquier fluctuación en el caudal, la presión diferencial (Δp), la temperatura y la potencia. Los datos registrados se almacenan y listan, o muestran, en forma de gráfico, tanto en TA-SCOPE como HySelect.

Funciones de asistencia



Fluido
Las características del fluido en el sistema a explorar y diagnosticar. El agua es el fluido más común en los sistemas hidráulicos, pero el TA-SCOPE también puede gestionar agua con diversos aditivos.



Calculadora hidráulica
Realice cálculos basados en la relación existente entre el caudal, la presión diferencial (Δp), el valor Kv, la potencia y la diferencia de temperaturas (ΔT). Además, esta función sirve como guía para la selección de tuberías y válvulas al diseñar sistemas hidráulicos y permite el cambio de unidades de medidas (kPa, bar, psi, etc.)



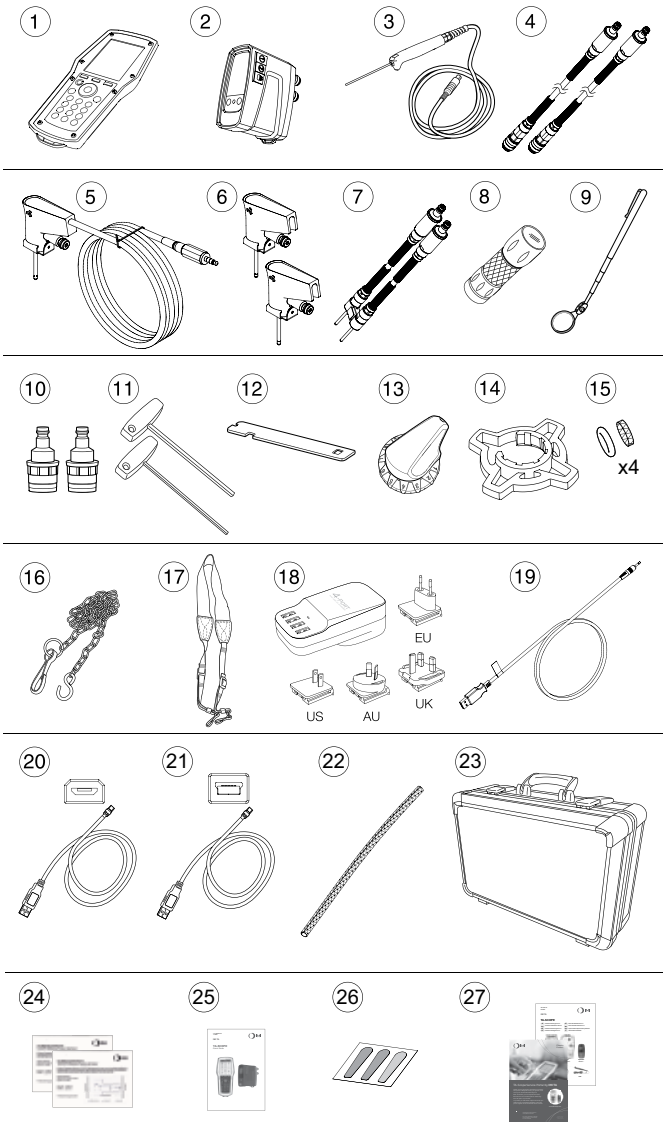
Ajustes
Gestionar ajustes relacionados con el instrumento y aspecto de la información, según sus necesidades.



Información
Muestra información como la versión del software, últimos datos de calibración y la batería del medidor, el sensor Dp y también el sensor de temperatura cuando se conecte.

Accesorios incluídos

TA-SCOPE Premium
La maleta TA SCOPE Premium es robusta y más grande, comparada con la normal, e incluye:
- Sondas de seguridad de temperatura y presión combinadas, que permiten la corrección automática por temperatura del fluido y fácil medición de potencia.
- Mayor número de accesorios
- Alojamiento para un segundo sensor de presión diferencial (opcional aparte) y herramientas.

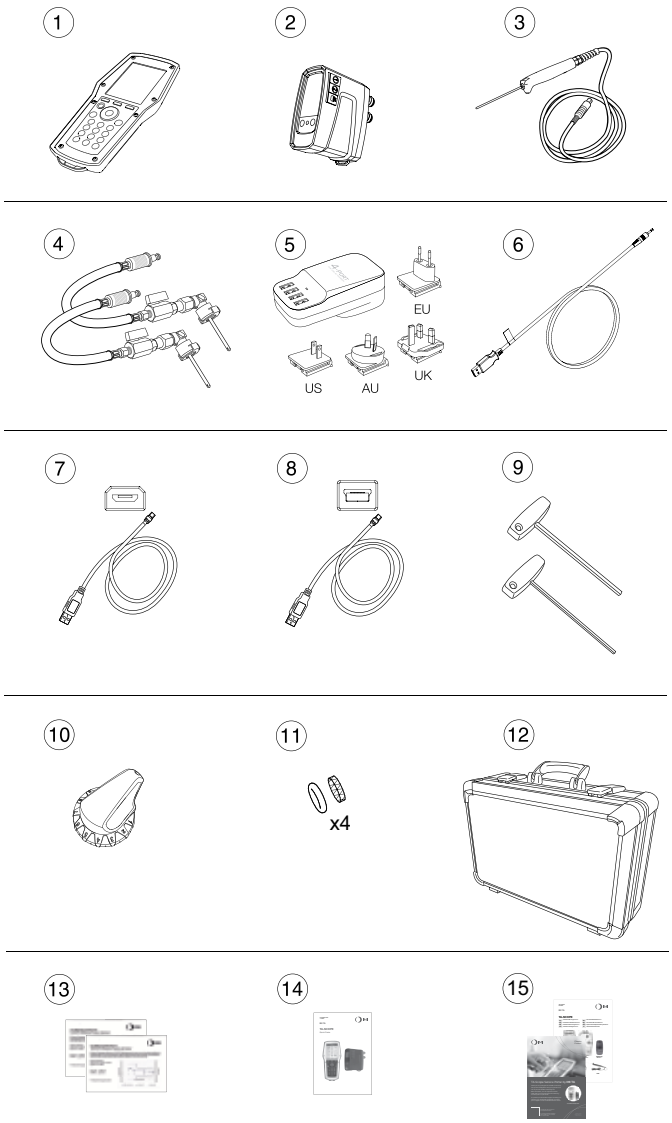


1. Unidad de medida (Hh)
2. Unidad del sensor Dp (DpS-Visio)
3. Sensor digital de temperatura (DTS)
4. Latiguillos de medida; 500 mm, rojo/azul
5. Sensor de presión y temperatura de seguridad (SPTP)
6. Sensor de presión de seguridad (SPP)
7. Latiguillos de medida con agujas dobles; 150 mm
8. Linterna
9. Espejo
10. Abrazaderas para válvulas más antiguas, roja/azul
11. Llaves Allen de 3 mm/5 mm
12. Llave de tuercas para puntos de medida en válvulas más antiguas
13. Herramienta de preajuste TBV-C, -CM, (-CMP)
14. Herramienta de preajuste para TA-COMPACT-P/-DP y TA-Modulator (DN 10-32)
15. Filtros de repuesto y juntas tóricas (4 unidades)
16. Cadena para suspensión
17. Cordón para el cuello
18. Multicargador para la unidad de medida y Sensor Dp(s) (EU, UK, US, AU/NZ)
19. Cable cargador USB; Hh - Multicargador
20. Cable conexión o cargador USB; Hh - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multicargador
21. Cable conexión USB; Hh - PC
22. Camisa del cable
23. Maletín
24. Certificado de calibración para DpS-Visio, DTS y SPTP
25. Guía rápida
26. Pegatinas SPTP/SPP
27. TA-SCOPE Portal/Documentos de Garantía/Servicio/ Calibración

TA-SCOPE

La maleta TA-SCOPE normal es muy compacta y robusta, más pequeña que la maleta Premium.

1. Unidad de medida (Hh)
2. Unidad del sensor Dp (DpS-Visio)
3. Sensor digital de temperatura (DTS)
4. Latiguillos de medida con aguja de medición
5. Multicargador para la unidad de medida y Sensor Dp(s) (EU, UK, US, AU/NZ)
6. Cable cargador USB;
   Hh - Multicargador
7. Cable conexión o cargador USB;
   Hh - DpS-Visio /
   PC - DpS-Visio /
   DpS-Visio - Multicargador
8. Cable conexión USB;
   Hh - PC
9. Llaves Allen de 3 mm/5 mm
10. Herramienta de preajuste TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Filtros de repuesto y juntas tóricas para latiguillos de medida (4 unidades)
12. Maletín
13. Certificado de calibración para DpS-Visio y DTS
14. Guía rápida
15. TA-SCOPE Portal/ Documentos de Garantía/Servicio/ Calibración



TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

Versión*		Núm Art
AT/DE	Austria/Alemania	52 199-006
AU/NZ	Australia/Nueva Zelanda	52 199-023
BE	Bélgica	52 199-024
CEE/CS	Europa Central y Este	52 199-010
CEE/PL	Europa Central y Este	52 199-011
CEE/RU	Europa Central y Este	52 199-012
CEE/HU	Europa Central y Este	52 199-013
CEE/EN	Europa Central y Este	52 199-025
CH	Suiza	52 199-022
DK	Dinamarca	52 199-003
ES	Español	52 199-009
FI	Finlandia	52 199-005
FR	Francés	52 199-007
GB	Gran Bretaña	52 199-015
INT	Versión internacional	52 199-002
IT	Italia	52 199-021
JP	Japón	52 199-016
KR	Corea	52 199-026
LAM	Latinoamerica	52 199-018
MEA	Oriente Medio	52 199-017
NL	Países Bajos	52 199-008
NO	Noruega	52 199-004
SAS	Sudeste Asiático	52 199-019
SE	Suecia	52 199-001
TR	Turquía	52 199-027
US	EE.UU.	52 199-014
zh-CN	China (Chino simplificado)	52 199-020
zh-TW	Taiwan (Chino tradicional)	52 199-029

*) Versión = Gama de productos específica de la región. Los instrumentos incluyen el idioma especificado.

Guía Rápida incluida. El manual de usuario también está disponible en climatecontrol.imiplc.com.



TA-SCOPE HP Premium

Versión*		Núm Art
AT/DE	Austria/Alemania	52 199-106
AU/NZ	Australia/Nueva Zelanda	52 199-123
BE	Bélgica	52 199-124
CEE/CS	Europa Central y Este	52 199-110
CEE/PL	Europa Central y Este	52 199-111
CEE/RU	Europa Central y Este	52 199-112
CEE/HU	Europa Central y Este	52 199-113
CEE/EN	Europa Central y Este	52 199-125
CH	Suiza	52 199-122
DK	Dinamarca	52 199-103
ES	Español	52 199-109
FI	Finlandia	52 199-105
FR	Francés	52 199-107
GB	Gran Bretaña	52 199-115
INT	Versión internacional	52 199-102
IT	Italia	52 199-121
JP	Japón	52 199-116
KR	Corea	52 199-126
LAM	Latinoamerica	52 199-118
MEA	Oriente Medio	52 199-117
NL	Países Bajos	52 199-108
NO	Noruega	52 199-104
SAS	Sudeste Asiático	52 199-119
SE	Suecia	52 199-101
TR	Turquía	52 199-127
US	EE.UU.	52 199-114
zh-CN	China (Chino simplificado)	52 199-120
zh-TW	Taiwan (Chino tradicional)	52 199-129

*) Versión = Gama de productos específica de la región. Los instrumentos incluyen el idioma especificado.

Guía Rápida incluida. El manual de usuario también está disponible en climatecontrol.imiplc.com.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

Versión*		Núm Art
AT/DE	Austria/Alemania	52 199-206
AU/NZ	Australia/Nueva Zelanda	52 199-223
BE	Bélgica	52 199-224
CEE/CS	Europa Central y Este	52 199-210
CEE/PL	Europa Central y Este	52 199-211
CEE/RU	Europa Central y Este	52 199-212
CEE/HU	Europa Central y Este	52 199-213
CEE/EN	Europa Central y Este	52 199-225
CH	Suiza	52 199-222
DK	Dinamarca	52 199-203
ES	Español	52 199-209
FI	Finlandia	52 199-205
FR	Francés	52 199-207
GB	Gran Bretaña	52 199-215
INT	Versión internacional	52 199-202
IT	Italia	52 199-221
JP	Japón	52 199-216
KR	Corea	52 199-226
LAM	Latinoamerica	52 199-218
MEA	Oriente Medio	52 199-217
NL	Países Bajos	52 199-208
NO	Noruega	52 199-204
SAS	Sudeste Asiático	52 199-219
SE	Suecia	52 199-201
TR	Turquía	52 199-227
US	EE.UU.	52 199-214
zh-CN	China (Chino simplificado)	52 199-220
zh-TW	Taiwan (Chino tradicional)	52 199-229

*) Versión = Gama de productos específica de la región. Los instrumentos incluyen el idioma especificado.

Guía Rápida incluida. El manual de usuario también está disponible en climatecontrol.imiplc.com.



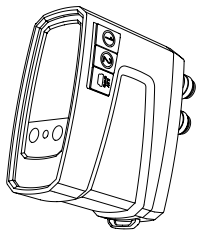
TA-SCOPE HP

Versión*		Núm Art
AT/DE	Austria/Alemania	52 199-306
AU/NZ	Australia/Nueva Zelanda	52 199-323
BE	Bélgica	52 199-324
CEE/CS	Europa Central y Este	52 199-310
CEE/PL	Europa Central y Este	52 199-311
CEE/RU	Europa Central y Este	52 199-312
CEE/HU	Europa Central y Este	52 199-313
CEE/EN	Europa Central y Este	52 199-325
CH	Suiza	52 199-322
DK	Dinamarca	52 199-303
ES	Español	52 199-309
FI	Finlandia	52 199-305
FR	Francés	52 199-307
GB	Gran Bretaña	52 199-315
INT	Versión internacional	52 199-302
IT	Italia	52 199-321
JP	Japón	52 199-316
KR	Corea	52 199-326
LAM	Latinoamerica	52 199-318
MEA	Oriente Medio	52 199-317
NL	Países Bajos	52 199-308
NO	Noruega	52 199-304
SAS	Sudeste Asiático	52 199-319
SE	Suecia	52 199-301
TR	Turquía	52 199-327
US	EE.UU.	52 199-314
zh-CN	China (Chino simplificado)	52 199-320
zh-TW	Taiwan (Chino tradicional)	52 199-329

*) Versión = Gama de productos específica de la región. Los instrumentos incluyen el idioma especificado.

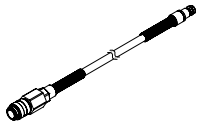
Guía Rápida incluida. El manual de usuario también está disponible en climatecontrol.imiplc.com.

Accesorios – Elementos adicionales



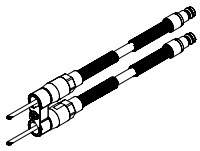
Unidad del sensor Dp (DpS-Visio)
La unidad de medida puede establecer comunicación con diferentes unidades sensoras (DpS-Visio). Se configura conectando el cable (incluido en el maletín) entre ambos equipos.
Incluye: Latiguillos de medida, 2 x 500 mm, 2 x Anillos de Identificación, 2 x Sondas de presión de seguridad (SPP), 1 x Cable cargador.

Versión		Núm Art
Estándar	0-500 kPa	52 199-971
HP (versión alta presión)	0-1000 kPa	52 199-972



Latiguillo para tomas de presión
Para uso con las sondas SPP y SPTP

Longitud [mm]		Núm Art
500	Rojo	52 199-953
500	Azul	52 199-954



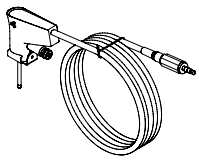
Manguito con doble aguja

Longitud [mm]	Núm Art
150	52 199-999



Sensor de presión de seguridad (SPP)
Para uso con los latiguillos 52 199-953/-954 y latiguillos largos 52 199-997/-998.

Núm Art
52 199-951



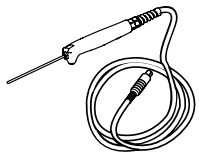
Sensor de presión y temperatura de seguridad (SPTP)
Para uso con los latiguillos 52 199-953/-954 y latiguillos largos 52 199-997/-998.

Núm Art
52 199-952



Camisa de cable
Para mantener el cable SPTP y la manguera juntos.

Núm Art
310 355-01



Sensor digital de temperatura (DTS)

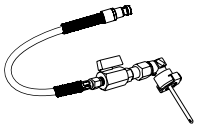
Núm Art
52 199-941

Accesorios



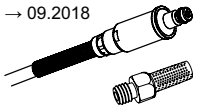
Latiguillo para tomas de presión
Con válvula de corte

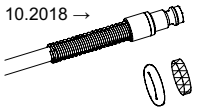
Longitud [m]		Núm Art
0.5	Rojo	52 199-995
0.5	Azul	52 199-996
3	Rojo	52 199-997
3	Azul	52 199-998



Latiguillo con aguja de medida en ángulo
No se pueden desconectar.

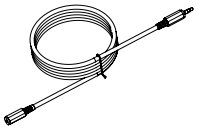
Longitud [m]		Núm Art
0.5	Rojo	311 074-61
0.5	Azul	311 074-60





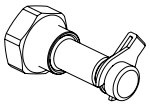
Filtro de repuesto
Para latiguillos

		Núm Art
→ 09.2018	1 unidad	309 206-01
10.2018 →	4 unidades	311 062-62



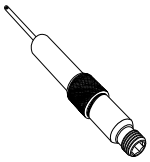
Cable alargador para el sensor digital de temperatura

Longitud [m]	Núm Art
5	52 199-994



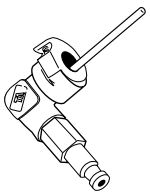
Toma de presión
Rácor interna G1/2 y G3/4

	Núm Art
G1/2	52 197-303
G3/4	52 197-304



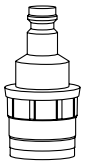
Toma de medida, extensión 60 mm
Puede instalarse sin vaciar el sistema.
AMETAL®/Acero inoxidable/EPDM

L	Núm Art
60	52 179-006



Aguja de medición, en ángulo

	Núm Art
	307 635-62



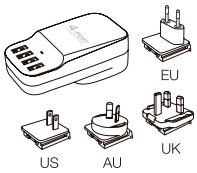
Abrazaderas
Para válvulas más antiguas y TA-BVS

	Núm Art
Roja	309 748-60
Azul	309 748-61



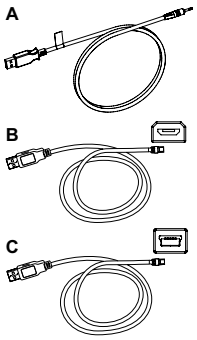
Anillos de identificación
"DpS 1" y "DpS 2" para marcar el DpS-Visio cuando se usa TA-Wireless. Se insertan en los latiguillos.

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



Multicargador
4 conectores USB.
Excepto cables de carga.

	Núm Art
EU, UK, US, AU/NZ	311 100-01



Cables
Para conectar o cargar varios elementos.

	Núm Art
Cable A	
Unidad de medida - Multicargador	310 397-02
Cable B	
Unidad de medida - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multicargador	310 278-02
Cable C	
Unidad de medida - PC / Unidad de medida - DpS (hasta 08.2017)	310 278-01

Los productos, textos, fotografías, gráficos y diagramas de este folleto pueden ser objeto de modificación, sin preaviso, por parte de IMI. Para obtener información más actualizada sobre nuestros productos y sus especificaciones, visite climatecontrol.imiplc.com.