

mit freundlicher Genehmigung durch das Barmherzige Brüder Krankenhaus München, PD Dr. Tobias F. Jakobs

Injektionssysteme für bildgebende Diagnostik



Artikelnummer: HP833

ACCUTRON® HP-D

Injektionsparameter

Maximales Injektionsvolumen	2 x 200 ml
Wählbares Teilvolumen	1 – 200 ml, wählbar in 1 ml-Schritten
Förderrate der beiden Injektionseinheiten	Angio-Mode: 0,1 – 30 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten CT-Mode: 0,1 – 10 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten Wahlweise Eingabe von Förderrate oder Phasendauer
Maximaler Injektionsdruck	Angio-Mode: 83 bar (1200 psi), programmierbar von 5 bis 83 bar (75 bis 1200 psi) in 1 bar-Schritten CT-Mode: 21 bar (305 psi), programmierbar von 5 bis 21 bar (75 bis 305 psi) in 1 bar-Schritten
Anstiegszeit	0,1 – 10 s, programmierbar in 0,1 s-Schritten
Anzahl der Phasen	1 bis 3
Injektionsverzögerung	0 – 255 s, programmierbar in 0,1 s-Schritten
Phasenverzögerung	0 – 255 s, programmierbar in 0,1 s-Schritten
Röntgenverzögerung	Angio-Mode: 0 – 255 s, programmierbar in 0,1 s-Schritten
Scanverzögerung	CT-Mode: 0 – 255 s, programmierbar in 0,1 s-Schritten, mit akustischem Signal

Technische Daten

Mechanischer Aufbau

- Schwenkbare Injektionseinheiten mit fahrbarer Stativsäule verbunden
- In Injektionsstellung, ca. 15° aus der Horizontalen nach unten geneigt, zum Entlüften senkrecht nach oben schwenken
- Handtaster zur Steuerung der Injektion
- Gesamtgewicht: 48 kg

Elektrische Versorgung

- Netzunabhängiger Betrieb über wiederaufladbare Hochleistungsakkus
- Eingangsspannung Ladegerät: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz

Injektionsprofile

- 60 Profile können editiert & gespeichert werden (für CT, HP)

Füllen der Injektionsspritzen

- Automatisch über Füllmenü (mit Eingabe des Füllvolumens) oder manuell mit variabler Geschwindigkeit
- Füllgeschwindigkeit: 1 – 4 ml/s
- Optimierte Hochdruckschlauchsysteme mit Rückschlagventilen
- Automatische Volumenanpassung
- Keep-Vein-Open-Funktion zum Erhalt des Gefäßzugangs
- Spülfunktion mit NaCl
- Druckmanschettenerkennung



Der perfekte Begleiter für Ihre komplexe Bildgebung

- Single-Mode (Einfachinjektion) für Roadmapping
- Multiple-Mode (Mehrfachinjektion) zur Navigationskontrolle
- Kabellose Schnittstelle zur Angiographieanlage
- Zähler für Kontrastmitteldosis

Entwickelt für C-Bogen Cone Beam CT Sequenzen

- Kontrastmittel-Injektionen und Spülung mit Kochsalzlösung
- Einstellbare Kontrastmittel-Konzentration durch gleichzeitige Injektionen
- Mehrphasige Röntgenverzögerungen und Auto-Hold-Funktion
- Mehrphasige Injektionsprofile zum Reduzieren von Sternartefakten

Optimiert für Flachdetektor-CT-Bildgebung

- Spezieller CT-Modus für intravenöse Injektionen
- Automatische Einstellung des Maximaldrucks
- Mehrphasige Injektionsprofile

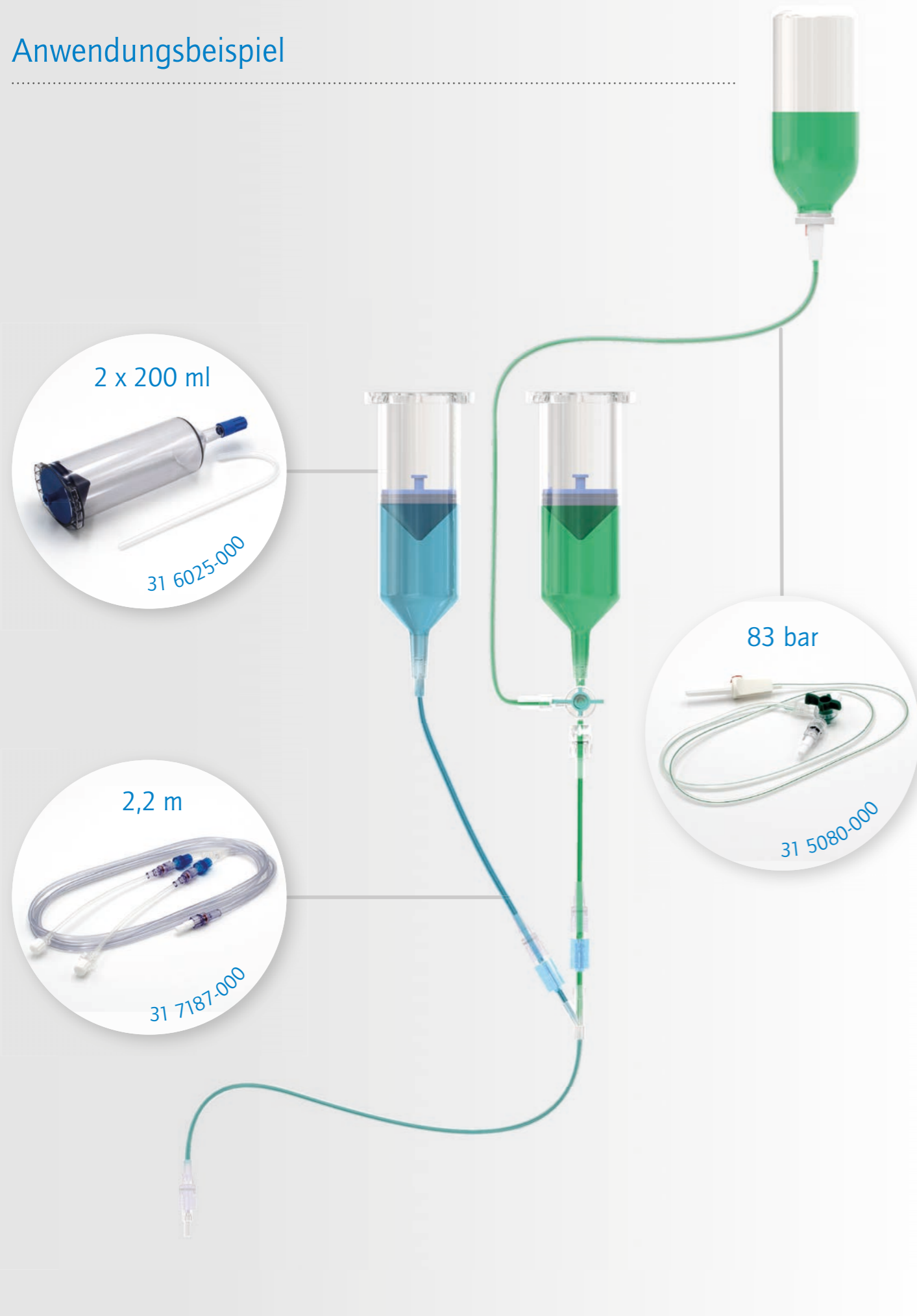
Verbesserte venöse Untersuchungen

- Kombinieren Sie Kontrastmittel- und Kochsalzlösungs-Phasen
- Gesamtdosis des Kontrastmittels wird ohne Beeinträchtigung der Bildqualität reduziert

Mobil bleiben

- Perfekt für Hybrid-OPs
- Akkubetriebener Injektor, der einen kabellosen Betrieb ermöglicht
- Umfassende Touchscreen-Steuerung an der Injektionseinheit

Anwendungsbeispiel



Accutron® HP-D – Verbrauchsmaterialien

Wir empfehlen die folgenden Verbrauchsmaterialien



ELS 200 ml Spritze, QFT

Artikelnummer

31 6025-000

Restvolumen: 1,5 ml

Bei 83 bar nur mit Druckmanschette verwendbar.

ELS 200 ml Spritze

31 6026-000

Bei 83 bar nur mit Druckmanschette verwendbar.

VPE: 50 Stück/Karton – 1.500 Stück/Palette



Accutron® HP-D - Y-Verbinder 83 bar mit 2 RV und RA

31 7187-000

Druckseite	Länge	Füllvolumen
KM-Seite	218 cm	4,25 ml
NaCl-Seite	218 cm	4,28 ml

VPE: 25 Stück/Karton



SP 227 Spike mit Belüftung, Luer Lock

31 9095-100

Füllvolumen: 0,4 ml

VPE: 200 Stück/Karton – 11.200 Stück/Palette



HSD 525 Saugschlauch

31 5080-000

Länge: 100 cm

Innen-Durchmesser: 2,7 mm

Füllvolumen: 0,3 ml Dreiweghahn,

6,0 ml Schlauch + Spike

VPE: 50 Stück/Karton



Artikelnummer: **HP836**

ACCUTRON® HP

Injektionsparameter

Maximales Injektionsvolumen	200 ml
Wählbares Teilvolumen	1 – 200 ml, wählbar in 0,1 ml-Schritten
Förderrate der beiden Injektionseinheiten	Angio-Mode: 0,1 – 30 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten CT-Mode: 0,1 – 10 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten Wahlweise Eingabe von Förderrate oder Phasendauer
Maximaler Injektionsdruck	Angio-Mode: 83 bar (1200 psi), programmierbar von 5 bis 83 (73 bis 1200 psi) bar in 1 bar-Schritten CT-Mode: 21 bar (305 psi), programmierbar von 5 bis 21 bar (73 bis 305 psi) in 1 bar-Schritten
Anzahl der Phasen	1 bis 3
Injektionsverzögerung	0 – 255 s
Phasenverzögerung	0 – 255 s
Röntgenverzögerung/Scanverzögerung	Angio-Mode: 0 – 99 s, CT-Mode: 0 – 99 s

Technische Daten



Mechanischer Aufbau

- Schwenkbare Injektionseinheiten mit fahrbarer Stativsäule verbunden
- In Injektionsstellung, ca. 15° aus der Horizontalen nach unten geneigt, zum Entlüften senkrecht nach oben schwenken
- Handtaster zur Steuerung der Injektion
- Gesamtgewicht: 41 kg



Elektrische Versorgung

- Netzunabhängiger Betrieb über wiederaufladbare Hochleistungsakkus
- Eingangsspannung Ladegerät: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
- Leistungsaufnahme Ladegerät: < 300 VA
- Notstromversorgung



Injektionsprofile

- 60 Profile können editiert & gespeichert werden (für CT, HP)



Füllen der Injektionspritzen

- Automatisch über Füllmenü (mit Eingabe des Füllvolumens) oder manuell mit variabler Geschwindigkeit
- Füllgeschwindigkeit: 1 – 4 ml/s
- Optimierte Hochdruckschlauchsysteme mit Rückschlagventilen

Ideal für interdisziplinäre Abteilungen

- ▶ Akkubetriebener Injektor, der einen kabellosen Betrieb ermöglicht
- ▶ Kann leicht in einen anderen Raum transportiert werden
- ▶ Intuitive selbstlernende Benutzerschnittstelle

Für Angiographie und CT

- ▶ Ein Injektor für zwei Bildgebungs-Modalitäten
- ▶ Spezieller Angiographie-Modus für Transkatheter-Injektion
- ▶ Spezieller CT-Modus für intravenöse Injektionen

Roadmap-Modus und Mehrfachinjektionen

- ▶ Steuern Sie Ihre Injektionen mithilfe des Fuß-Tasters oder des Hand-Tasters
- ▶ Single-Mode (Einfachinjektion) für DSA-Roadmapping
- ▶ Multiple-Mode (Mehrfachinjektion) für Fluoroskopie

Erhältlich in kabelloser Ausführung oder als Netz-, Decken- oder Tischversion

- ▶ Finden Sie die Konfiguration, die zu Ihrem Raum passt
- ▶ Kabellose Touchscreen-Fernsteuerung (optional)
- ▶ Kabellose Schnittstelle zur Verbindung mit dem C-Bogen (optional)

Stabile Förderrate bei hohem Druck

- ▶ Drucklimit-Einstellungen für jeden Injektionsmodus
- ▶ Drucküberwachung in Echtzeit
- ▶ Schnelle Software zur Anpassung der Förderrate



Injektionsparameter

Maximales Injektionsvolumen	200 ml
Wählbares Teilvolumen	1 – 200 ml, wählbar in 0,1 ml-Schritten
Förderrate der beiden Injektionseinheiten	Angio-Mode: 0,1 – 30 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten CT-Mode: 0,1 – 10 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten Wahlweise Eingabe von Förderrate oder Phasendauer
Maximaler Injektionsdruck	Angio-Mode: 83 bar (1200 psi), programmierbar von 5 bis 83 bar (73 bis 1200 psi) in 1 bar-Schritten CT-Mode: 21 bar (305 psi), programmierbar von 5 bis 21 bar (73 bis 305 psi) in 1 bar-Schritten
Anzahl der Phasen	1 bis 3
Injektionsverzögerung	0 – 255 s
Phasenverzögerung	0 – 255 s
Röntgenverzögerung/Scanverzögerung	Angio-Mode: 0 – 99 s, CT-Mode: 0 – 99 s

Technische Daten

- Mechanischer Aufbau**
 - In Injektionsstellung, ca. 15° aus der Horizontalen nach unten geneigt (ermittelt durch einen eingebauten Neigungs-Sensor), zum Entlüften senkrecht nach oben schwenken
 - Handtaster zur Steuerung der Injektion
 - Gesamtgewicht: 24 kg
- Elektrische Versorgung**
 - Eingangsspannung Ladegerät: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
- Injektionsprofile**
 - 60 Profile können editiert & gespeichert werden (für CT, HP)
- Füllen der Injektionsspritzen**
 - Automatisch über Füllmenü (mit Eingabe des Füllvolumens) oder manuell mit variabler Geschwindigkeit
 - Füllgeschwindigkeit: 1 – 4 ml/s
 - Optimierte Hochdruckschlauchsysteme mit Rückschlagventilen

Artikelnummer: HP832

Injektionsparameter

Maximales Injektionsvolumen	200 ml
Wählbares Teilvolumen	1 – 200 ml, wählbar in 0,1 ml-Schritten
Förderrate der beiden Injektionseinheiten	Angio-Mode: 0,1 – 30 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten CT-Mode: 0,1 – 10 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten Wahlweise Eingabe von Förderrate oder Phasendauer
Maximaler Injektionsdruck	Angio-Mode: 83 bar (1200 psi), programmierbar von 5 bis 83 bar (73 bis 1200 psi) in 1 bar-Schritten CT-Mode: 21 bar (305 psi), programmierbar von 5 bis 21 bar (73 bis 305 psi) in 1 bar-Schritten
Anzahl der Phasen	1 bis 3
Injektionsverzögerung	0 – 255 s
Phasenverzögerung	0 – 255 s
Röntgenverzögerung/Scanverzögerung	Angio-Mode: 0 – 99 s, CT-Mode: 0 – 99 s

Technische Daten

- Mechanischer Aufbau**
 - In Injektionsstellung, ca. 15° aus der Horizontalen nach unten geneigt (ermittelt durch einen eingebauten Neigungs-Sensor), zum Entlüften senkrecht nach oben schwenken
 - Handtaster zur Steuerung der Injektion
 - Gesamtgewicht: 13,5 kg
- Elektrische Versorgung**
 - Eingangsspannung Ladegerät: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
- Injektionsprofile**
 - 60 Profile können editiert & gespeichert werden (für CT, HP)
- Füllen der Injektionsspritzen**
 - Automatisch über Füllmenü (mit Eingabe des Füllvolumens) oder manuell mit variabler Geschwindigkeit
 - Füllgeschwindigkeit: 1 – 4 ml/s
 - Optimierte Hochdruckschlauchsysteme mit Rückschlagventilen

Injektionsparameter

Maximales Injektionsvolumen	200 ml
Wählbares Teilvolumen	1 – 200 ml, wählbar in 0,1 ml-Schritten
Förderrate der beiden Injektionseinheiten	Angio-Mode: 0,1 – 30 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten CT-Mode: 0,1 – 10 ml/s, programmierbar in 0,1 ml/s-Schritten Wahlweise Eingabe von Förderrate oder Phasendauer
Maximaler Injektionsdruck	Angio-Mode: 83 bar (1200 psi), programmierbar von 5 bis 83 bar (73 bis 1200 psi) in 1 bar-Schritten CT-Mode: 21 bar (305 psi), programmierbar von 5 bis 21 bar (73 bis 305 psi) in 1 bar-Schritten
Anzahl der Phasen	1 bis 3
Injektionsverzögerung	0 – 255 s
Phasenverzögerung	0 – 255 s
Röntgenverzögerung/Scanverzögerung	Angio-Mode: 0 – 99 s, CT-Mode: 0 – 99 s

Technische Daten

- Mechanischer Aufbau**
 - In Injektionsstellung, ca. 15° aus der Horizontalen nach unten geneigt (ermittelt durch einen eingebauten Neigungs-Sensor), zum Entlüften senkrecht nach oben schwenken
 - Handtaster zur Steuerung der Injektion
 - Gesamtgewicht: 14,5 kg
- Elektrische Versorgung**
 - Eingangsspannung Ladegerät: 100 – 240 V, 50 – 60 Hz
- Injektionsprofile**
 - 60 Profile können editiert & gespeichert werden (für CT, HP)
- Füllen der Injektionsspritzen**
 - Automatisch über Füllmenü (mit Eingabe des Füllvolumens) oder manuell mit variabler Geschwindigkeit
 - Füllgeschwindigkeit: 1 – 4 ml/s
 - Optimierte Hochdruckschlauchsysteme mit Rückschlagventilen

Accutron® HP Verbrauchsmaterialien

Wir empfehlen die folgenden Verbrauchsmaterialien



ELC 200 ml Spritze, QFT

Restvolumen: 1,5 ml
Bei 83 bar nur mit Druckmanschette verwendbar.

ELC 200 ml Spritze

Bei 83 bar nur mit Druckmanschette verwendbar.

VPE: 50 Stück/Karton – 1.500 Stück/Palette

Artikelnummer

31 6025-000

31 6026-000



SP 227 Spike mit Belüftung, Luer Lock

Füllvolumen: 0,4 ml

VPE: 200 Stück/Karton – 11.200 Stück/Palette

31 9095-100



HS 224 RA Patientenschlauch

Innen-Durchmesser: 1,8 mm
Rotating Adapter
PU-Schlauch gewebeverstärkt

HS 224/100 RA, Länge: 100 cm, Füllvolumen: 2,5 ml

HS 224/120 RA, Länge: 120 cm, Füllvolumen: 3,1 ml

VPE: 50 Stück/Karton

31 5100-000

31 5126-000

HS 224/150 RA, Länge: 150 cm, Füllvolumen: 3,9 ml

HS 224/180 RA, Länge: 180 cm, Füllvolumen: 4,6 ml

VPE: 25 Stück/Karton

31 5136-000

31 5135-000

Accutron® HP Verbrauchsmaterialien

Wir empfehlen die folgenden Verbrauchsmaterialien



HSD 525 Saugschlauch

Länge: 100 cm
Innen-Durchmesser: 2,7 mm
Füllvolumen: 0,3 ml Dreivegehahn,
6,0 ml Schlauch + Spike

VPE: 50 Stück/Karton

Artikelnummer

31 5080-000



HP RA Patientenschlauch PVC

Innen-Durchmesser: 1,5 mm
Rotating Adapter

HP 150 RA, Länge: 150 cm
Füllvolumen: 2,7 ml

VPE: 25 Stück/Karton

31 5138-000



MEDTRON AG

Hauptstr. 255
66128 Saarbrücken
Deutschland

Tel.: +49 (0)681-97017-0
Fax: +49 (0)681-97017-20

info@medtron.com
www.medtron.com

Team DACH:

Deutschland, Österreich, Schweiz
Tel.: +49 (0)681-97017-24
Fax: +49 (0)681-97017-60
sales.dach@medtron.com

Team International 1:

W/S-EMEA, LATAM, Africa, APAC
Tel.: +49 (0)681-97017-26
Fax: +49 (0)681-97017-20
sales.int1@medtron.com

Team International 2:

E-Europe, CIS
Tel.: +49 (0)681-97017-63
Fax: +49 (0)681-97017-20
sales.int2@medtron.com

Service:

Tel.b: +49 (0)681-97017-50/-83
Fax: +49 (0)681-97017-85
service@medtron.com