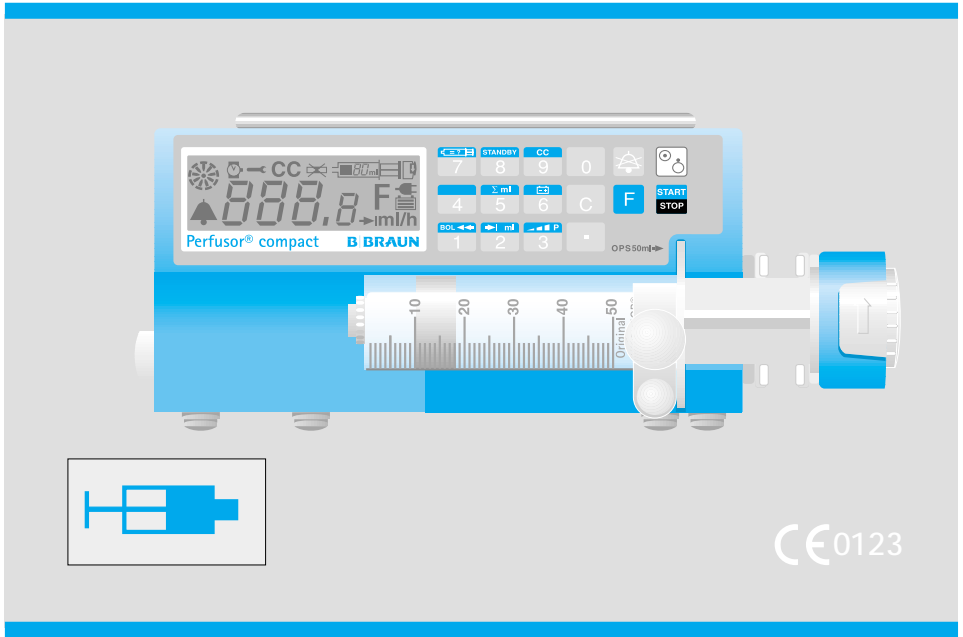


Perfusor® compact

Gebrauchsanweisung



Software AA

Für die Sicherheit des Patienten

Achtung, Begleitpapiere beachten. 

- ▶ Erst Gebrauchsanweisung lesen. Betrieb nur unter regelmäßiger Kontrolle durch eingewiesenes Personal.

Betrieb

- ▶ Auf Standfestigkeit und sichere Positionierung achten.
- ▶ Vor jedem Betrieb akustische und optische Alarmer beim Selbsttest (s. Seite 6) prüfen. Wenn angeschlossen, auch den Personalruf sowie Spritzenfixierung auf evtl. Beschädigungen prüfen.
- ▶ Verbindung zum Patienten nur bei eingeschaltetem Gerät zulässig. Verbindung bei Spritzenwechsel unterbrechen. Sonst Gefahr von Fehl dosierung.
- ▶ Kanüle/Katheter passend zum Überleitungssystem und med. Anwendung wählen.
- ▶ Leitungen knickfrei legen, freien Durchfluß ermöglichen.
- ▶ Einmalartikel nach 24 Stunden wechseln.
- ▶ In medizinisch genutzten Räumen wird eine den Vorschriften entsprechende Installation vorausgesetzt (z.B. VDE 0100, VDE 0107 bzw. IEC-Festlegungen). Länderspezifische Vorschriften und nationale Abweichungen beachten.
- ▶ Nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben!
- ▶ Angezeigten Wert mit eingegebenem vergleichen. Betrieb nur bei Übereinstimmung.

Andere Komponenten

- ▶ Betrieb im Bereich des Abschalt druckes sowie Druckschwankungen, z.B. durch Niveauänderungen des Gerätes, können die Genauigkeit beeinflussen.
- ▶ Wenn mehrere Infusionen angeschlossen sind, kann eine gegenseitige Beeinflussung nicht ausgeschlossen werden. Mögliche Inkompatibilitäten sind den Gebrauchsinformationen der Arzneimittel bzw. Geräte zu entnehmen.

Siehe auch VDE 0753 Teil 5 "Anwendungsregeln für Parallelinfusion - Vorstellbare Anwendungs verfahren" bzw. BBM-Anwendungshinweise zur Parallelinfusion (38910004).

- ▶ Nur Geräte kombinationen, Zubehör, Verschleißteile und Einmalartikel verwenden, deren Kompatibilität nachgewiesen ist.
- ▶ Die Verwendung von nicht geprüften bzw. zulässigen Einmalartikeln kann die technischen Daten beeinflussen.
- ▶ Angeschlossene analoge und digitale Komponenten müssen nachweisbar der EN-Spezifikation genügen (z.B. EN60950 für datenverarbeitende und EN60601 für medizinisch elektrische Geräte). Wer zusätzliche Geräte an den Signaleingangs- oder -ausgangsteil anschließt, ist Systemkonfigurierer und damit für die Einhaltung der System-Norm EN60601-1-1 verantwortlich.

Sicherheitsstandards

Perfusor compact erfüllt alle Sicherheitsstandards für medizinische elektrische Geräte in Übereinstimmung mit den Publikationen IEC 601-1 und IEC 601-2 (-24). Hinweis: IEC 601-1 entspricht Europ anorm EN60601.

Perfusor compact

Inhalt

Übersicht	Seite 4
Bedienung	Seite 6
Technische Daten	Seite 10
Anlauf- und Trompetenkurven	Seite 12
Garantie	Seite 13
Bestellung	Seite 14

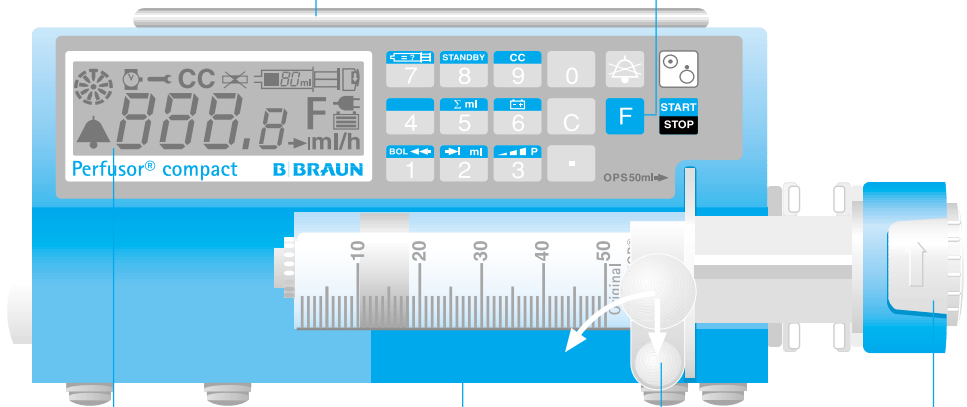
Der Perfusor compact ist eine nach EN60601-2-24 (Draft) Punkt 2.2.18 und 2.2.23 tragbare, ortsveränderliche Spritzenpumpe zur Dosierung von Flüssigkeiten in der Infusions- und Ernährungstherapie. Über die konkrete Anwendbarkeit entscheidet die medizinische Fachkraft aufgrund der zugesicherten Eigenschaften und technischen Daten.


Weitere Beschreibungen entnehmen Sie bitte dieser Gebrauchsanweisung.

Übersicht

Handgriff
Nur am Handgriff tragen.

Bedienung
Für Sonderfunktionen vorher **F** drücken.

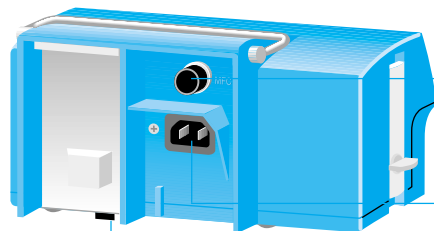


Display
Zeigt alles Wichtige auf einen Blick:
Rate, Spritzentyp, Netz- oder Akku-Betrieb,
Laufkontrolle  und Alarmsymbole (siehe "Alarmer auf Seite 9).

Spritzenbügel
Fixiert die Spritze. Zur Entnahme ziehen und
nach links schwenken.

Antrieb kann nach Öffnen des Fixierungs-
hebels von Hand verschoben werden.

Kurzanleitung und Sprizentabelle
siehe Geräteunterseite

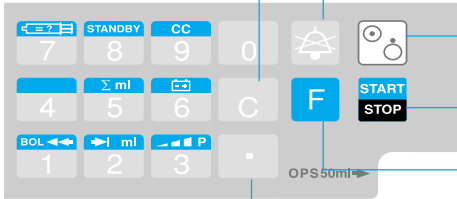


Batterie
Zum Batteriewechsel hier drücken, Patienten-
verbindung bei Batteriewechsel unterbrechen,
Gerät ausschalten, Deckel nach unten ziehen.
Batterien immer komplett wechseln.
Entsorgungsvorschriften beachten.

Multi-Funktions-Connector (MFC)
Anschluß für Personalruf, Notarztwagen (12V)
und Schnittstelle.

Netzanschluß
Anschluß für Netzleitung. Bei Netzausfall wird
automatisch auf Batterie umgeschaltet.

Eingabe-Korrektur



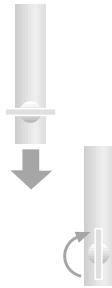
Alarmton 2 min. unterbrechen.

Ein/Aus. Zum Ausschalten 2 sec drücken.

Infusion starten/unterbrechen.

Für Sonderfunktionen (grün) vorher F drücken.

Dezimalpunkt



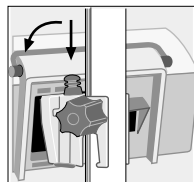
Transport

Max. 3 Geräte miteinander verbinden. Besondere Sorgfaltspflicht bei angeschlossenem Patienten. Mechanische äußere Einwirkungen vermeiden!

Arretierung der Geräte miteinander

Ein Gerät auf das andere stellen. Verbinder bis zum Einrasten herunterschieben. Flügel senkrecht drehen und damit verriegeln.

Zum Auseinandernehmen: Waagrecht drehen, herandrücken und nach oben schieben.



Stativklemme/Befestigung am Stativ

Perfusor compact von oben aufstecken und einrasten. Zum Lösen schwarzen Knopf drücken. Aus Sicherheitsgründen jedes Gerät einzeln am Stativ befestigen.

Prüfen bei Lieferung

Trotz sorgfältiger Verpackung könnten Transportschäden entstehen. Bitte nach dem Auspacken gleich auf Vollständigkeit prüfen. Ein beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen! Service benachrichtigen.

Verpackung: Wiederverwendbar, daher umweltfreundlich (wird zurückgenommen).
Lieferumfang: Perfusor compact, Netzleitung, Stativklemme, Gebrauchsanweisung, 4 Batterien.

Bedienung

1. Spritze einlegen

- ▶ Spritze aufziehen und Überleitsystem entlüften. Tip: Alternativ über Bolustaste entlüften (verzögerungsfreier Infusionsstart).
- ▶ Einschalten mit . – Selbsttest beachten:
 - Nach dem Einschalten müssen sämtliche Anzeigeelemente für ca. 2 sec erscheinen und der akustische Alarm ertönen (siehe Display, Seite 4).
 - Danach Test der Ratenanzeigen:
1 1 1.1 2 2 2.2 5 5 5.5
 - Danach Anzeige der Software-Version: AA
Zusätzlich blinken , **CC**, und Dezimalpunkt.
- ▶ Spritzenbügel öffnen, Antrieb entriegeln und herausziehen.

Spritze so einlegen, daß Griff und Druckplatte in die Führungen greifen. Bügel wieder schließen.

Bei "korrekt" liegender Spritze schnappt die Entriegelung von allein zurück.

(Angezeigte Spriztentyp-Nr. muß mit eingelegter Spritze übereinstimmen – siehe Tabelle.)

- ▶ Spriztentyp mit **F** bestätigen.
- ▶ Patienten-Verbindung herstellen.

2. Rate einstellen

- ▶ Werte von 0,1 bis 99,9 ml/h. Anzeige kontrollieren. – Für Korrektur:

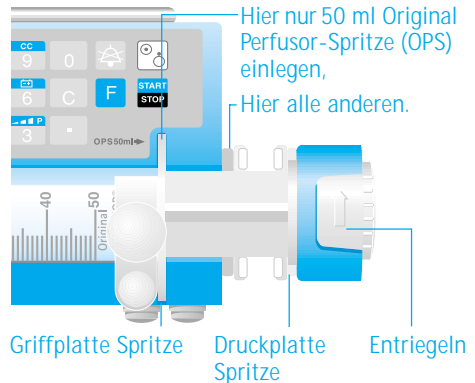
C drücken und Rate neu eingeben.

3. Infusion starten

- ▶ **START** drücken. Laufkontrolle wird angezeigt.

4. Infusion beenden

- ▶ **STOP** oder 2 sec drücken. Patienten-Verbindung unterbrechen
- ▶ Spritzenbügel öffnen. Spritze entnehmen.



- ▶ Zum Ausschalten 2 sec drücken.

Spritzenwechsel

- ▶ **STOP** drücken.
Patienten-Verbindung trennen!
- ▶ Spritze entnehmen. Neue entlüftete Spritze mit Überleitsystem einlegen.
- ▶ Spriztentyp mit **F** bestätigen.
(Nur erforderlich, wenn anderer Spriztentyp als vorher verwendet wird.)
- ▶ Patienten-Verbindung herstellen und **START** drücken.

Rate ändern

- ▶ **STOP** drücken.
- ▶ **C** drücken, neue Rate eingeben.
- ▶ **START** drücken.


Rate ändern ohne Infusionsstop

- Bei laufender Infusion: Nur **C** drücken und neue Rate eingeben, dann mit **F** bestätigen. Neue Rate läuft.
(Wenn **F** nicht gedrückt wird: Anzeige geht nach 10 sec auf alte Rate zurück.)

- ▶ Sonderfunktionen mit **F**-Taste aktivieren (Anzeige **F** im Display).
- ▶ Aus laufender Infusion nur Statusabfrage möglich; aus Stopp-Zustand auch Änderung von Werten.
- ▶ Eingegebene Werte mit **F** bestätigen bzw. Funktion abbrechen



Spritzenauswahl

Bügel öffnen, Symbol für Spritzenauswahl drücken, Spritzencodierung blinkt. **C** drücken, neue Nummer eingeben und mit **F** bestätigen. Nach Umstellung neue Sprizentypnummer einmal bei laufender Infusion durch Drücken von **F** und  überprüfen.



Bolus

(Bolusrate kann vom Service geändert werden.)

Abfrage Bolusrate:

Erst **F**, dann BOL einzeln drücken.

Bolus fördern:

Erst **F**, dann BOL gleichzeitig drücken und gedrückt halten. Pro ml hören Sie einen Signalton.

Vorsicht, nicht überdosieren!

Bei einer Bolusrate von z. B. 800 ml/h wird 0,1 ml bereits in 0,45 sec erreicht.



Standby

Infusionspause ohne Erinnerungsalarm.

Eingestellte Werte bleiben erhalten. Anzeige  und **F** im Display.



Infundiertes Volumen

Zeigt das bereits infundierte Volumen an.

Bei Überschreitung von 999.9 ml wird ---,- angezeigt.

C oder Gerät ausschalten setzt Volumen auf 0,0 ml zurück.



Volumen-Vorwahl

Infusion stoppt automatisch, wenn das eingestellte Volumen erreicht ist. Anzeige des vorgeählten Volumens:

Erst **F**, dann Volumen-Vorwahl (ml) drücken.

Ändern:

C drücken und gewünschtes Volumen eingeben.

Bei 0 ml ist die Volumenbegrenzung ausgeschaltet. Unter 1 ml kann die Volumengenauigkeit verringert sein. – Bei aktiver Volumenvorwahl blinkt das Symbol in der Anzeige. Nach Ausschalten des Gerätes wird Volumenvorwahl gelöscht.



CC-Betrieb

Zeigt die aktuelle Dianetadresse für Steuerung über den PC. – Adresse ändern:

C drücken und neue Adresse eingeben.

CC-Betrieb starten: **START** drücken.



Batteriekapazität

Zeigt verbleibende Akku-Kapazität an:

 niedrig  mittel  hoch



Abschaltdruck

Das Gerät schaltet bei Leitungsverschluß automatisch ab. Abschaltdruck P1 (niedrig) bis P3 (hoch) einstellbar. – Zum Ändern:

F drücken und 1, 2 oder 3 wählen.

Bei Druckalarm wird das vom Gerät aufgebaute Bolusvolumen (ca. 1 ml bei höchster Druckstufe) automatisch abgebaut.

Netz-/Batterie-Betrieb

Allgemeine Hinweise

Netzspannung nach Typenschild prüfen!
Bei Netzausfall wird automatisch auf Batterie umgeschaltet. Alternativ kann optional ein Akku-Pack von B. Braun verwendet werden.


Um den sicheren und zuverlässigen Betrieb zu gewährleisten, sind einige Anwendungsregeln zu beachten.


- ▶ Die Kapazitätsanzeige ist eine Trendanzeige (niedrig, mittel, hoch).
 - ▶ Die tatsächlich verfügbare Kapazität kann abweichen aufgrund von
 - unterschiedlichen Batterie-Herstellern
 - Temperatur
 - unterschiedlicher Belastung (wie z.B. häufige Bolusgaben).
 - ▶ Batterien können explodieren oder auslaufen und Schaden verursachen, wenn sie
 - geöffnet oder verbrannt werden,
 - falsch gepolt werden,
 - neue Batterien zusammen mit alten Batterien eingelegt werden,
 - Batterien unterschiedlicher Fabrikate in einem Gerät gleichzeitig verwendet werden,
 - ▶ Batterien sollen bei längerem Nichtgebrauch (Lagerung > 3 Monate) aus dem Gerät genommen werden.
- ▶ Die Batterien sollen erneuert werden bei
 - Signalisierung "Batterie leer" oder "-voralarm"
 - Betriebsstörungen in Verbindung mit häufigen Bolusanforderungen
 - nach einer Lagerzeit > 2 Jahre, auch wenn die Kapazitätsanzeige "voll" anzeigt.
 - ▶ Im Einschalttest wird überprüft, ob die interne Energiequelle in der Lage ist, einen Netzausfall-Alarm zu generieren. Bei erschöpfter Energiequelle wird ein quittierbarer Alarm erzeugt. Der Anwender darf das Gerät dann nur unter Aufsicht betreiben, da eine Unterbrechung der Netzversorgung unerkannt bleibt.
 - ▶ In das Batteriefach dürfen nur Alkali-Mangan-Batterien eingelegt werden.
 - Die empfohlenen Alkali-Mangan-Batterien sind quecksilber- und cadmiumfrei.
 - Konventionelle Zink-Kohle-Batterien ergeben falsche Kapazitätsanzeigen und gewährleisten keinen zuverlässigen Betrieb.
 - Ni-Cd Akkuzellen dürfen nicht an den Batteriekontakten angeschlossen werden, da sonst die Alarmgabe aufgrund der unterschiedlichen physikalischen Eigenschaften gestört ist.
 - ▶ Ni-Cd Akkuzellen stehen als Akkupack zur Verfügung (Zubehör). Bei Netzverbindung vom Perfusor wird der Akkupack geladen.


Alarme


Alarm-Ursachen


▶ Akustischer Alarm; Alarmsymbole blinken im Alarmfall:



 Batterie-Ende, Batterie-Voralarm ab 30 min vor Batterie-Ende.


 Druckalarm bei Leitungsverschluß; Gerät baut Bolus automatisch ab.


 Voralarm 3 min bevor Spritze leer (nur schwarzes Feld blinkt) bzw. Infusionsende.

 Erinnerungsalarme, wenn erwartete Eingabe nicht erfolgt sowie Voralarme.

 Druckplatte
Spritze nicht korrekt eingelegt .

 +  Druckalarm, automatischer Bolusabbau wurde abgebrochen. Manuell abbauen.






 Spritzenarretierung am Antriebskopf nicht eingerastet.

▶  Volumenalarm, Zielmenge erreicht.

▶ Alarm-Ursache beseitigen, dann Start drücken. Bei erneutem Alarm Gerät zum Service.

 unterbricht Alarmton für 2 min.

Anzeigen

- F Sonderfunktion aktiv
-  Netzbetrieb
- ▶  Volumenvorwahl aktiv
-  +  Servicemode blinkt, wenn Service-Intervall abgelaufen
-  Laufkontrolle

CC-Betrieb

Schnittstellenbetrieb

Schnittstellen-Beschreibungen bei B. Braun erhältlich.

Anschluß an Schnittstelleneingang (MFC). Zwei Möglichkeiten sind vorgesehen:

Dokumentation

Über externen Rechner können alle Betriebsdaten abgerufen und protokolliert werden.

CC-Betrieb

Alle Funktionen mit externem Rechner vorgeben. Dieser muß die sicherheitstechnische Anforderung IEC 601-1 sowie Bedingung nach Einfachfehlersicherheit IEC 513 erfüllen.

Regelmäßig prüfen

Auf Sauberkeit, Vollständigkeit und Beschädigung prüfen. Betrieb nach Gebrauchsanweisung. Beim Einschalten prüfen: Selbstcheck, Alarmton, Betriebs- und Alarmkontrollanzeige. – Einmal jährlich Batteriekontakte auf Korrosion prüfen und mit weichem Radiergummi reinigen.

Hygiene / Entsorgung

Mit milder Seifenlauge reinigen. Sprühdesinfektion nicht am Netzanschluß benutzen. Empfohlen: Desinfektionsmittel zur Wischdesinfektion von B. Braun (z.B. Meliseptol). – Vor Betrieb mindestens 1 min ablüften lassen. Nicht in Geräteöffnungen sprühen. – Entsorgungs- und Hygienevorschriften beachten.

Technische Daten

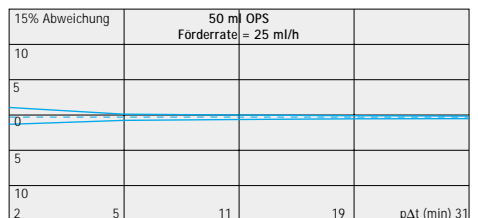
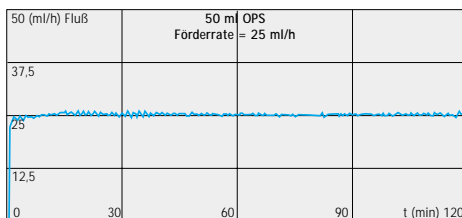
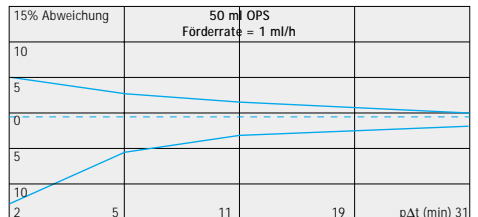
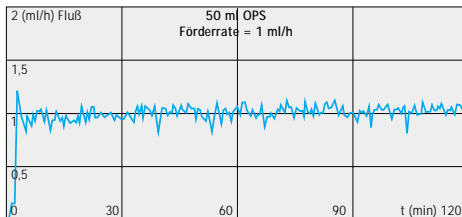
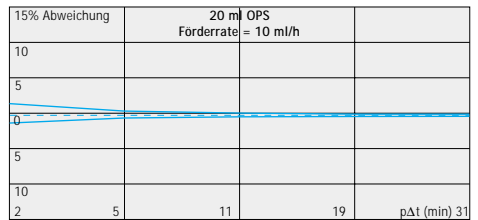
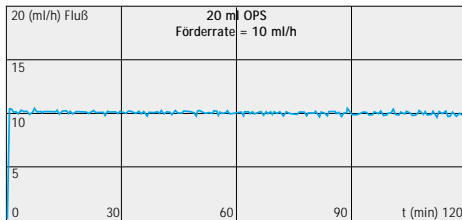
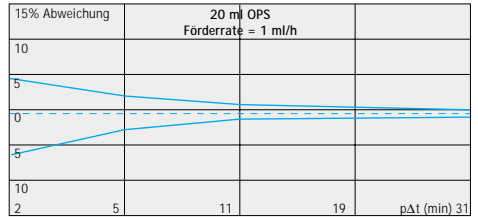
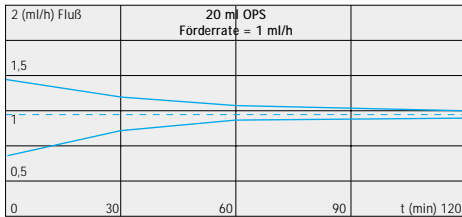
Gerätetyp	Infusionsspritzenpumpe
Klassifikation	<input checked="" type="checkbox"/> defibrillationsgeschützt; Typ CF <input type="checkbox"/> Schutzklasse II
Feuchteschutz	IP 22, tropfwassergeschützt bei waagerechter Gebrauchslage
Nennspannung	230/240 V, 50/60 Hz ~ oder 110/120 V, 50/60 Hz ~
Leistungsaufnahme	12 VA / 24 VA
Externe Kleinspannung	12 V  DC (z.B. Notarztwagen)
Personalruf	max. 24 V / 1 A / 24 VA Polarität der Anschl. beliebig (VDE 0834)
Funkentstörung	EN55011
EMV	EN60601-1-2
Einschaltdauer	100 % (Dauerbetrieb, cont.)
Betriebsbedingungen	
- Relative Luftfeuchte	30 % ... 90 % ohne Betauung
- Temperatur	+ 5 °C ... + 40 °C
- Atm. Druck	500 mbar ... 1060 mbar
Lagerbedingungen	
- Relative Luftfeuchte	30 % ... 90 %
- Temperatur	- 20 °C ... + 55 °C
- Atm. Druck	500 mbar ... 1060 mbar
Akku-Pack	NiCd, (wiederaufladbar)
Akkulaufzeit	> 10 h bei Förderraten \leq 10 ml/h
Wiederaufladungszeit	> 16 h
Batterie	4 x 1,5 V Alkali-Mangan (Empfehlung Duracell)
Batterielaufzeit	> 80 h bei Förderraten \leq 10 ml/h
Gewicht / Maße (BxHxT)	ca. 1,5 kg; 190 x 100 x 120 mm

Anwählbare Spritzen von B. Braun	20 ml Original-Perfusor-Spritze 50 ml Original-Perfusor-Spritze 50 ml Omnifix LL 50 ml Proinjekt
Förderrate	0,1 - 99,9 ml/h (in 0,1 ml/h-Stufen)
Bolusrate	800 ml/h
Fördermengenvorwahl	0,1 - 999,9 ml in 0,1 ml-Stufen
Genauigkeit der eingestellten Förderrate	typ. \pm 2,5 % (Meßzeit > 1 h und Fördervolumen > 2 ml)
Verschußalarmdruck	3-stufig einstellbar (niedrig, mittel, hoch; max. 1,2 bar)
Alarm bei Fehlförderung	a) Apparatebedingter Fehler Bei Fehldosierung von > 0,015 ml schaltet die Pumpe automatisch ab b) Bei Verschuß typ. 1 ml Bolusvolumen bei höchster Druckstufe mit 50 ml OPS \triangleq max. Alarmverzögerungszeit bei 5 ml/h = 6:50 min.

Sprizentabelle mit Mindestaufzugsvolumina zur Aktivierung 3 min Voralarm

Typ	Code-Nr.	min. Vol.
OPS 50 ml	50	5,6 ml
Proinjekt 50 ml	51	9,8 ml
Omnifix 50 ml	52	9,2 ml
Euroject 50 ml	61	9,3 ml
B-D Plpak 50/60 ml	61	9,3 ml
Terumo 50/60 ml	54	7,0 ml
Terumo (USA) 60 ml	60	7,3 ml
Monoject (USA) 50/60 ml	62	5,4 ml
Monoject (EU) 50/60 ml	55	9,6 ml
OPS 20 ml	20	5,3 ml
Omnifix 20 ml	22	6,3 ml
Terumo 20 ml	23	4,5 ml
B-D Plpak 20 ml	24	5,3 ml
Monoject (USA) 20 ml	26	6,5 ml
Monoject (EU) 20 ml	29	4,4 ml

Anlauf- und Trompetenkurven



Die Grafiken zeigen die Genauigkeit bzw. Gleichmäßigkeit des Flußes abhängig von der Zeit. Dabei berücksichtigen: Das Förderverhalten bzw. die Fördergenauigkeit werden im wesentlichen von den verwendeten Spritzentypen (Einmalartikel) beeinflusst.

Bei Verwendung anderer als den unter Bestelldaten genannten Spritzentypen (Einmalartikel), können signifikante Abweichungen auftreten.

Trompetenkurven

Jeweils Meßwerte der zweiten und letzten Stunde.

Meßintervall $\Delta t = 0,5 \text{ min}$

Beobachtungsintervall $p \cdot \Delta t$ [min]

Anlaufkurven

Meßintervall

$\Delta t = 0,5 \text{ min}$

Meßdauer

$T = 120 \text{ min}$

Fluß Q_i

(ml/h)

Verantwortlichkeit des Herstellers

Der Hersteller, Zusammenbauer, Errichter oder Einführer betrachtet sich nur dann für die Auswirkung auf die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes als verantwortlich, wenn

- Montage, Erweiterungen, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von ihm ermächtigte Personen ausgeführt werden,
- die elektrische Installation des betreffenden Raumes den Anforderungen VDE 0100, 0107 bzw. IEC-Festlegungen entspricht,
- das Gerät in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung verwendet wird,
- und die technischen Kontrollen regelmäßig durchgeführt werden.

Die CE Kennzeichnung bestätigt die Übereinstimmung dieses Medizinproduktes mit der "Richtlinie des Rates über Medizinprodukte 93/42/EWG" vom 14.6.93.

B. Braun Melsungen AG

Garantie

Auf jeden Perfusor compact leistet B. Braun 24 Monate Garantie ab Lieferdatum. Sie umfaßt das Instandsetzen oder den Ersatz von schadhafte(n) Teilen, sei es infolge von Konstruktions-, Fabrikations- oder Materialfehlern. Die Garantie erlischt, wenn der Besitzer oder Drittpersonen Änderungen oder Reparaturen am Gerät ausführen.

Von der Garantie ausgenommen: Beheben von Störungen, die auf Fehlmanipulationen, unsachgemäße Behandlung oder auf normale Abnutzung zurückzuführen sind sowie Batterien und Akkus.

Service

Der Perfusor compact bedarf alle 2 Jahre einer technischen Kontrolle mit Eintrag in das Medizinproduktebuch gemäß Checkliste.

Service-Arbeiten nur durch Personal, das von B. Braun eingewiesen wurde.

Bestellung

► Kopieren und per Post oder Telefax an:

B. Braun Melsungen AG
Sparte Medical
Postfach 1120
34209 Melsungen

Fax (05661) 71 - 37 98

► Telefonische Bestellungen:

Telefon (05661) 71 - 0

Lieferadresse:

Stück / Art.-Nr.

Original-Perfusor-Spritzen

Original-Perfusor-Spritze 50 ml mit Aufziehkanüle	___0872 8810
Original-Perfusor-Spritze 50 ml ohne Aufziehkanüle	___0872 8844
Original-Perfusor-Spritze 50 ml mit Aufziehkanüle, Partikelfilter, lichtgeschützt	___0872 8828
Original-Perfusor-Spritze 50 ml mit Aufziehkanüle und Partikelfilter	___0872 8852
Original-Perfusor-Spritze 20 ml mit Aufziehkanüle	___0872 8623
Original-Perfusor-Spritze 20 ml ohne Aufziehkanüle	___0872 8615
Original-Perfusor-Spritze 20 ml mit Aufziehkanüle und Partikelfilter	___0872 8631

Original-Perfusor-Leitungen

Original-Perfusor-Leitung N aus PVC, mit Luer-Lock Ansätzen; 150 cm	___0872 2960
Original-Perfusor-Leitung L aus PVC, mit Luer-Lock Ansätzen; 200 cm	___0872 2862
Original-Perfusor-Leitung MR aus PVC, mit Luer-Lock Ansätzen; 75 cm	___0872 2870
Original-Perfusor-Leitung M aus PVC, mit patientenseitig loser Lock-Mutter, 150 cm	___0872 2994
Original-Perfusor-Leitung PE aus PE, mit Luer-Lock-Ansätzen; 150 cm	___0872 2935
Original-Perfusor-Leitung S aus PVC, lichtgeschützt, mit Luer-Lock-Ansätzen, 150 cm	___0872 2919
Original-Perfusor-Leitung PES aus PE, lichtgeschützt, mit Luer-Lock-Ansätzen, 150 cm	___0872 3010
Original-Perfusor-Leitung MK aus PVC, mit Kanüle und Luer-Lock-Ansätzen, 75 cm	___0872 2889
Original-Perfusor-Leitung aus PVC, mit Sterilfilter 0,22µ, Luer-Lock-Ansätzen, 200 cm (nicht in Verbindung mit 20ml Spritzen einsetzbar)	___0872 3001

Stück / Art.-Nr.

Perfusor compact	
Infusions-Spritzenpumpe Perfusor compact	___0871 4827
Empfohlenes Zubehör zum Perfusor compact	
Anschlußleitung für Personalruf	___0871 1682
Anschlußleitung für Notarztwagen (12 V)	___0871 1674
Anschlußleitung für Schnittstellenbetrieb	___0871 1661
Akku-Pack	___0871 4991
Y-Kabel, zentrale Netzversorgung von 2 Perfusoren	___0870 0109

Name des Bestellers

Datum / Unterschrift:



Sparte Medical
B. Braun Melsungen AG
Postfach 1120
D-34209 Melsungen

Tel (05661) 71- 0
Fax (05661) 71- 20 44