



Space[®]plus

Anwender-Einweisung

Stand Oktober 2023

B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG

Agenda

1. Übersicht aktuelle Pumpengenerationen
2. Beschreibung Generation Space[®]plus
3. Bedienung Generation Space[®]plus

Übersicht aktuelle Pumpengenerationen

2004



Space®

2017



compact^{plus}

2021



Space^{plus}

B | BRAUN
SHARING EXPERTISE

Beschreibung

Generation Space[®]plus

Zweckbestimmung Space^{plus} Infusomat[®]

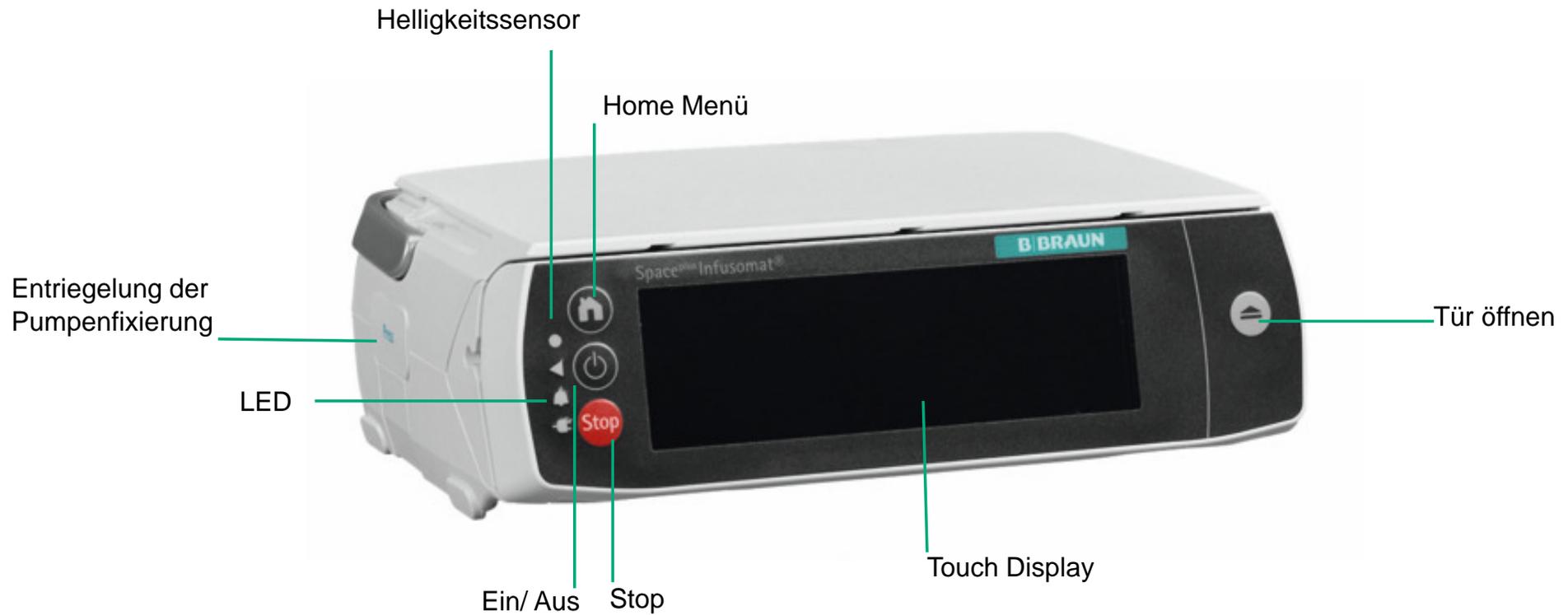
Der **Space^{plus} Infusomat[®]** ist eine transportable **volumetrische Infusionspumpe**.

Die Pumpe ist...

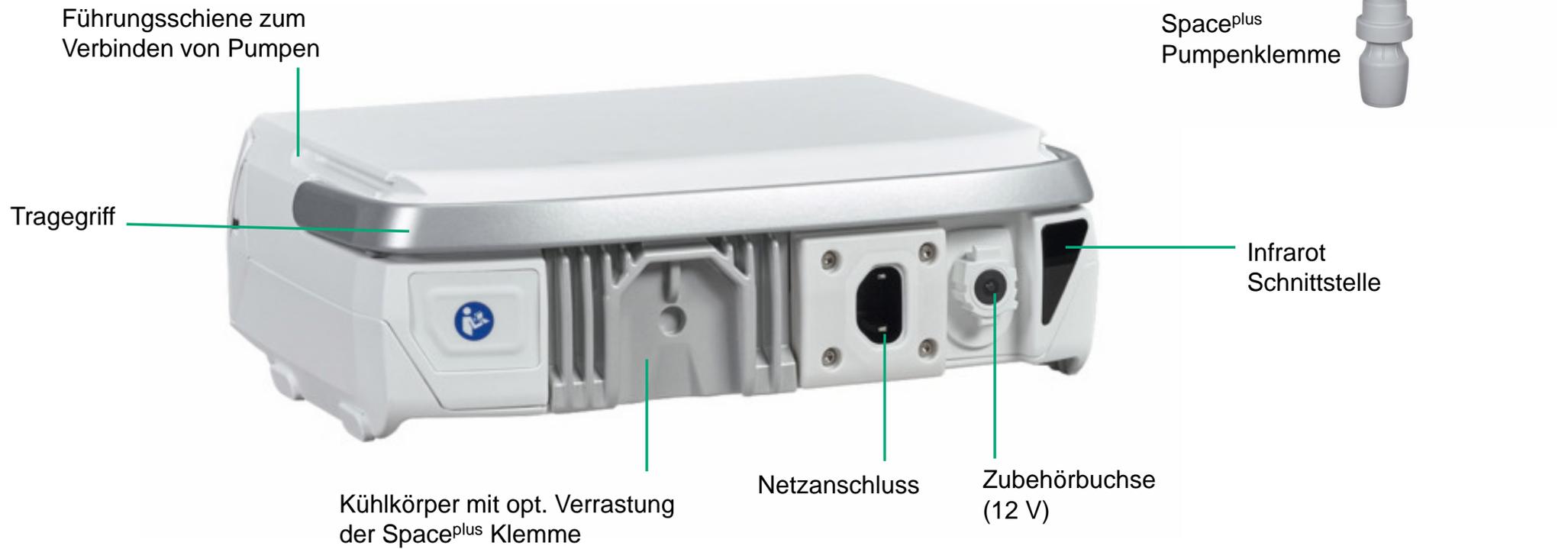
- zur Anwendung bei **Erwachsenen, Kindern und Neugeborenen**,
- für **die intermittierende** oder **kontinuierliche** Verabreichung von **parenteralen** und **enteralen** Lösungen durch medizinisch **gebräuchliche Zugänge** vorgesehen (z. B. intravenös, intraarteriell, subkutan etc.) ,
- zur Anwendung durch **qualifiziertes medizinisches Fachpersonal** vorgesehen.



Frontansicht Space^{plus} Infusomat[®]



Rückansicht Space^{plus} Infusomat[®]



Beschreibung Space^{plus} Infusomat[®]

- Verwendung mit Infusomat[®] Space Leitungen
- **Doppelt wirksamer Freeflow Schutz** durch geräte- und leitungsseitiger Anti-Freeflow-Klemmen
- Förderratenbereich: 0,1 ml/h ... 1.200 ml/h
- **Fördergenauigkeit** von $\pm 3\%$
- Maße (B x H x T): : ca. 215 x 70 x 170 mm
- Gewicht 1,9 kg
- Akkulaufzeit: bei 100 ml/h, 22 °C und neuem Akku: - ca. 11 h mit ausgeschalteter WiFi-Schnittstelle



Zweckbestimmung Space^{plus} Perfusor[®]

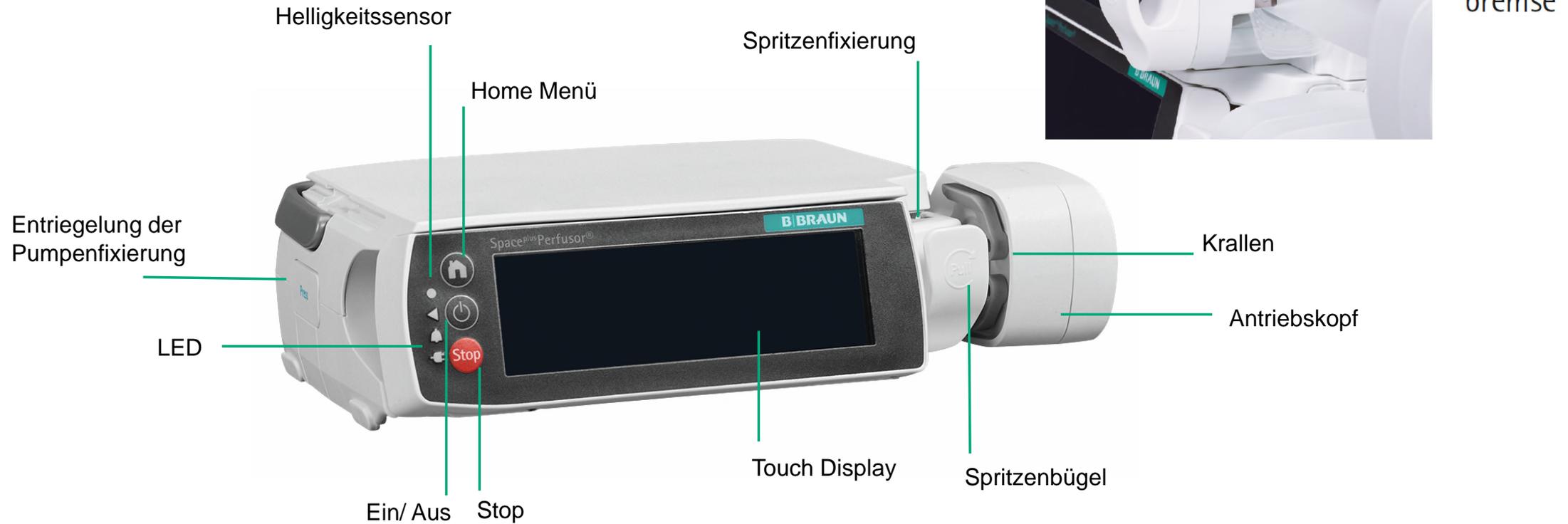
Der **Space^{plus} Perfusor[®]** ist eine transportable **Infusions-spritzenpumpe**.

Die Pumpe ist...

- zur Anwendung bei **Erwachsenen, Kindern und Neugeborenen**,
- für **die intermittierende** oder **kontinuierliche** Verabreichung von **parenteralen und enteralen** Lösungen durch medizinisch **gebräuchliche Zugänge** vorgesehen (z. B. intravenös, intraarteriell, subkutan etc.) ,
- zur Anwendung durch **qualifiziertes medizinisches Fachpersonal** vorgesehen.



Frontansicht Space^{plus} Perfusor[®]



Beschreibung Space^{plus} Perfusor[®]

- **Vollautomatischer Antrieb**
- **Kolbenbremse** verhindert Freeflow
- Förderratenbereich: 0,01 ml/h ... 1.800 ml/h
- **Fördergenauigkeit von $\pm 2\%$**
- Graphische Echtzeitdarstellung des Spritzenfüllvolumens
- Maße (B x H x T): ca. 255 x 70 x 170 mm
- Gewicht 1,9 kg
- Akkulaufzeit: bei 25 ml/h, 50 ml Spritze, 22 °C und neuem Akku: - ca. 13 h mit ausgeschalteter WiFi-Schnittstelle



Vorteile Space[®]plus

- **Integrierter Tragegriff**
- **Integriertes Netzteil**
- Schutzklasse **IP 44**: Schutz vor Fremdkörpern mit einem Durchmesser ab 1,0 mm sowie Spritzwasser.
- Li-Ion Akku
- Bedienung mit **nassen/feuchten Handschuhen** möglich
- Integriertes WiFi Modul
- GBA über QR Code abrufbar



Hinweise Space[®]plus

- Unter normalen Umgebungsbedingungen kann ein Akku durchschnittlich 300-mal vollständig ge- und entladen werden.
- STK: alle 24 Monate
- **Testung gemäß Norm DIN EN 60601-1-12** Medizinische elektrische Geräte - Teil 1-12: Allgemeine Festlegungen für die Sicherheit einschließlich der wesentlichen Leistungsmerkmale - Ergänzungsnorm: Anforderungen an medizinische elektrische Geräte und medizinische elektrische Systeme in der Umgebung für den Notfalleinsatz
- Die Testung gemäß DIN EN 60601-1-12 wird in Teilen auch durch die Norm **DIN EN 1789:2020** – **Rettungsdienstfahrzeuge und deren Ausrüstung – Krankenkraftwagen** in den Abschnitten 6.3.1 – 6.3.4 gefordert.

Sicherheitshinweise Space[®]plus

- Pro Pumpenklemme max. 3 Pumpen zulässig.
- Im Rettungswagen und in der Flugrettung nur eine Pumpe pro Pumpenklemme zulässig.
- Pumpe immer am Tragegriff tragen, nicht am Antriebskopf oder der Frontklappe.

Reinigung

- Nur geringe Mengen Reinigungsflüssigkeit verwenden!
- Elektrische Stecker vor übermäßiger Feuchtigkeit schützen!
- Netzspannung vor Reinigung entfernen!
- Informationen zu möglichen Substanzen sind der GBA zu entnehmen

Vergleich Perfusor[®]

	Space [®]	compact ^{plus}	Space [®] plus
Gewicht	1,4 kg	2,3 kg	1,9 kg
Größe (B x H x T)	249 x 68 x 152 mm	290 x 98 x 220 mm	255 x 70 x 170 mm
Integr. Tragegriff	-	+	+
Integr. Netzteil	-	+	+
Kolbenbremse	+	-	+
Antrieb	vollautomatisch	halbautomatisch	vollautomatisch
Schutzklasse	IP 22	IP 34	IP 44
Fördergenauigkeit	±2%	±2%	±2%
Spritzengrößen	2/3 - 50/60 ml	2/3 - 50/60 ml	2/3 - 50/60 ml
Akku	NiMH / Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
WiFi Schnittstelle	(+ Li-Ion Akku)	-	integriert

Vergleich Infusomat®

	Space®	compact ^{plus}	Space® ^{plus}
Gewicht	1,4 kg	1,9 kg	1,9 kg
Größe (B x H x T)	214 x 68 x 124 mm	229 x 98 x 225 mm	215 x 70 x 170 mm
Integr. Tragegriff	-	+	+
Integr. Netzteil	-	+	+
Schutzklasse	IP 22	IP 34	IP 44
Fördergenauigkeit	±5%	±5%	±3%
Einmalartikel	Infusomat® Space Leitung	Infusomt ^{plus} Leitung	Infusomat® Space Leitung
Akku	NiMH / Li-Ion	Li-Ion	Li-Ion
WiFi Schnittstelle	(+ Li-Ion Akku)	-	integriert

Bedienung

Generation Space[®]plus

Einschalten / Selbsttest

Einschalten

Drücken Sie die -Taste, um die Pumpe einzuschalten.

Selbsttest

Der Selbsttest startet, wenn die Pumpe eingeschaltet wird. Achten Sie darauf, dass

- 3 LED (grün, rot, gelb) aufleuchten
- 2 akustische Signale zu hören sind.

Zusätzlich schaltet sich das Display ein.

Perfusor: die Krallen schließen und öffnen.

Infusion starten

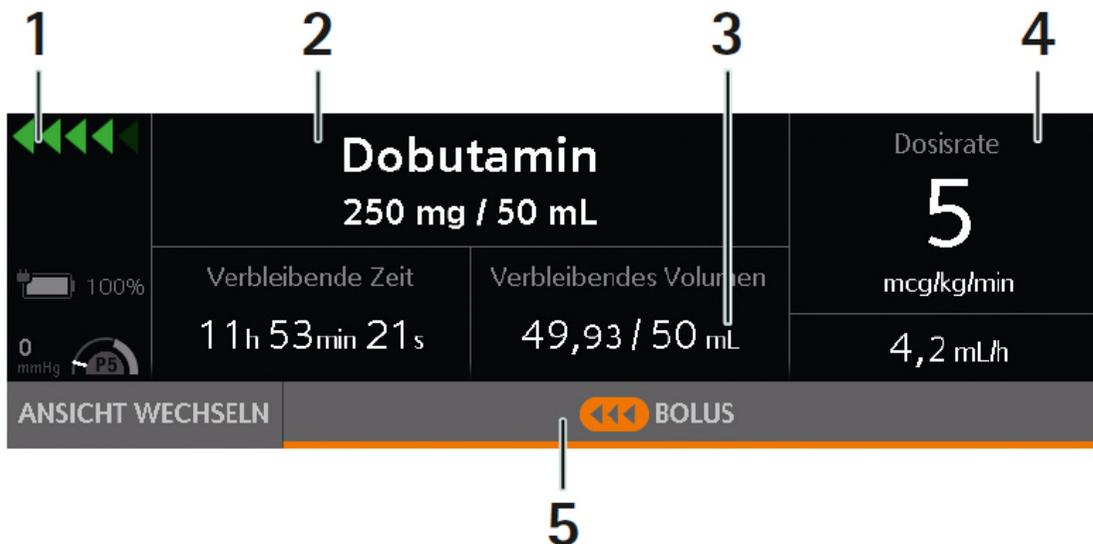
Neue Infusion starten

- Drücken Sie den Button „Neue Infusion“
- Sofern eine Medikamentendatenbank hinterlegt ist, kann diese ausgewählt werden.
- Infusion starten, sobald alle notwendigen Parameter eingegeben wurden.

Bedienung: Förderscreen

Der Förderscreen wird angezeigt, wenn die Infusion läuft.
Er informiert über den aktuellen Status der Infusion. Welche Informationen angezeigt werden, hängt vom gewählten Infusionsprofil ab.

Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Förderscreen:



Nr.	Funktion
1	Allgemeine Statusanzeigen (Akkuzustand, Laufanzeige, Drucksymbol (Manometer): Anzeige des eingestellten Abschaltendrucks P1...P9 mit aktuellem Druck im Infusionssystem (Zeiger) in mmHg)
2	Name und Konzentration des Medikaments Wenn kein Medikament und keine Konzentration gewählt ist, kann dieser Bereich leer sein.
3	Variable Förderscreen-Parameter
4	Haupt-Infusionsparameter Klicken Sie auf diesen Infusionsparameter, um den Wert zu editieren.
5	Button (Bolus, Beenden des Bolus etc.)

Bedienung: Förderscreen / Ansicht wechseln



Bolusgabe

Die Bolusfunktion der Pumpe ist ausschließlich vom Förderscreen zugänglich.
Drücken Sie auf den Bolus Button, um zum Bolusmenü zu gelangen.

Sie haben **3 Möglichkeiten** einen Bolus zu geben:

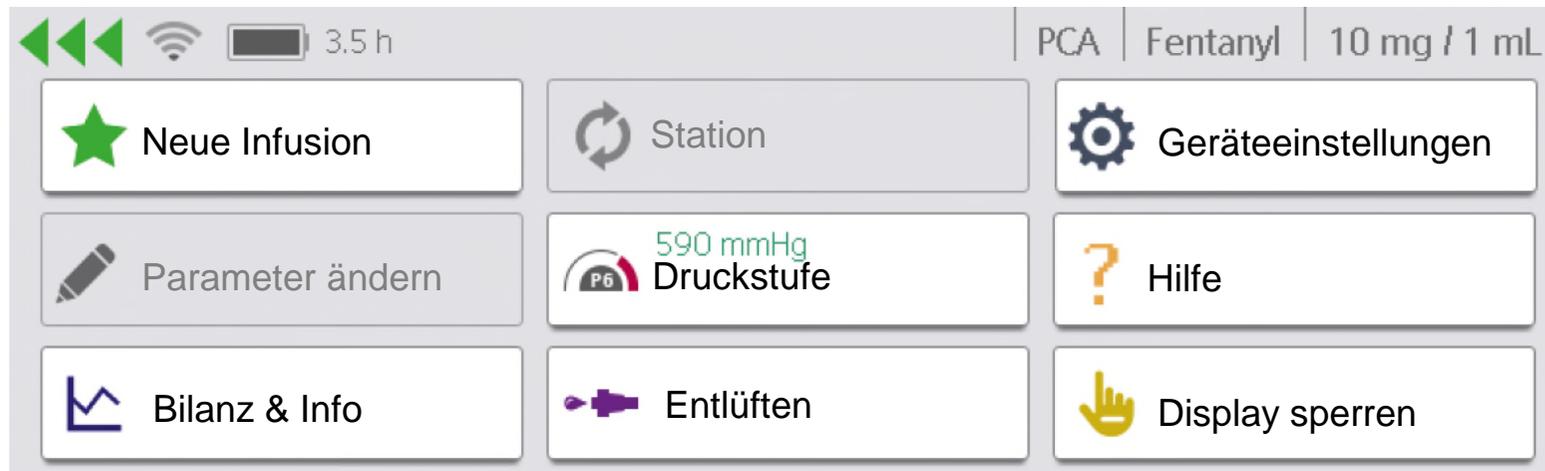
- Bolus programmieren
- Programmierten Bolus wiederverwenden
- Bolus manuell geben

Ob alle drei Möglichkeiten zur Verfügung stehen, hängt von der Pumpenkonfiguration ab.



Home Menü

Alle wichtigen Funktionen sind vom Home-Menü aus zu erreichen. Drücken Sie die  -Taste, um das Home-Menü aufzurufen.



Bilanz & Info

Über das Home-Menü gelangen Sie zum Menü **Bilanz & Info**, welches sich in folgende Unterpunkte aufteilt:

- **Bilanzdaten:** Gesamtvolumen, Zwischenvolumen
- **Infusionsstatus:** Station, Patientenprofil, Medikamentenname, Restvolumen, Restzeit, Einmalartikel ...
- **Therapiehistorie:** Infusionshistorie, Bolushistorie, Alarmhistorie

Druckstufe

- Auf dem Förderscreen wird die eingestellte Druckstufe (z.B. P5) angezeigt. Der Zeiger des Manometers zeigt dabei den aktuellen Druck im Infusionssystem an.
- Über die Änderung des Abschaltendrucks kann die Alarmgabezeit bei Verschlüssen im Infusionssystem gering gehalten werden.
- Je höher die eingestellte Druckstufe ist, desto höher muss der Druck im Infusionssystem steigen, um einen Druckalarm auszulösen.

Hinweis: Der Abschaltedruck bleibt auf der eingestellten Druckstufe, bis dieser manuell geändert wird oder ein in der Medikamentendatenbank gewähltes Medikament eine Druckstufe vorgibt. Durch das Ausschalten der Pumpe wird die Druckstufe auf die ursprüngliche Einstellung zurückgesetzt.

Alarmer

- **Benachrichtigung** z. B. "Akku fehlt"; "falscher Code"
- **Erinnerung** z. B. der Einmalartikel ist eingelegt, die Pumpe fördert nicht und wird für zwei Minuten nicht bedient.
- **Voralarm** z. B. "Spritze fast leer"; "Akku fast leer"
- **Betriebsalarm** z. B. "Infusion beendet"; "Spritze leer"; "Druck zu hoch"
- **Gerätealarm:** Ein Gerätealarm signalisiert, dass die Pumpe potentiell defekt ist.

Alarmart	Alarmfarbe (LED & Alarmfenster)
Benachrichtigung	Gelb
Erinnerungen	Gelb / Grau
Voralarm	Gelb
Betriebsalarm	Rot
Gerätealarm	Rot

Infusion beenden

Infusion anhalten

- Drücken Sie die  -Taste, um die Infusion anzuhalten.
- Danach können Sie auf dem gestoppten Förderscreen die Infusion weiterführen oder beenden.

Ausschalten

- Halten Sie die  -Taste gedrückt, um die Pumpe auszuschalten oder in den Stand-by zu wechseln.

Hinweis: Sie können die Pumpe nur ausschalten, wenn kein Einmalartikel eingelegt ist.

Vielen Dank
für Ihre Zeit!



Impressum

Anschrift

B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG
Carl-Braun-Straße 1
D-34212 Melsungen

Disclaimer

Alle Urheberrechte an den Daten und Dokumentationen bleiben ausdrücklich der B. Braun Melsungen AG vorbehalten. Die Inhalte stehen den Nutzern nur zur Einsicht zur Verfügung. Die – auch auszugsweise – Vervielfältigung von Dokumentationen ist untersagt und bedarf der ausdrücklichen Vereinbarung.

Stand

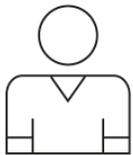
10-2023 / Dokumenten-Nr.: MCO-WM-003740, Version 3.0 / (Folienauszug aus MCO-WM-004198)
Zur Schulung von Kunden

Wichtiger Hinweis

Die in diesen Schulungsunterlagen enthaltenen Angaben wurden sorgfältig geprüft. Dennoch kann die B. Braun Deutschland GmbH & Co. KG keine Gewährleistung oder Garantie im Hinblick auf die Richtigkeit und Vollständigkeit der zur Verfügung gestellten oder in Bezug genommenen Informationen geben.

Vor der Verwendung des Medizinproduktes / Arzneimittels sind in jedem Fall die Angaben in der jeweils gültigen Gebrauchsinformation oder Fachinformation zu beachten.

Ansprechpartner



Dirk Mittmann

Servicetechniker, Trainer

Telefon: +49 175 2986745

E-Mail: dirk1.mittmann@bbraun.com

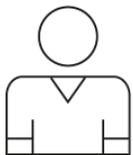


Malte Becker

Servicetechniker, Trainer

Telefon: +49 173 7263552

E-Mail: malte.becker@bbraun.com



Lisa Höpfner

Junior Marketing Managerin Apparative Infusionstechnik Ambulant

Telefon: +49 170 9691087

E-Mail: lisa.hoepfner@bbraun.com

Datenschutz ist uns wichtig!

Vertrauen

Wir setzen auf eine vertrauensvolle Kooperation mit Ihnen und achten besonders auf einen verantwortungsbewussten Umgang mit Ihren personenbezogenen Daten.



Zweck der Verarbeitung

Ihre Daten werden ausschließlich zur Dokumentation des Schulungsnachweises und der Zertifikatserstellung genutzt. Eine Weitergabe Ihrer Daten an Dritte erfolgt nicht.

Ihr Ansprechpartner

Wenden Sie sich bitte unter der Angabe Ihrer Adresse per E-Mail an **datenschutz-mv@bbraun.com**. Weitere Informationen zum Datenschutz finden Sie auf unserer Webseite **www.bbraun.de/dsgvo**.

Ihre Rechte

Sie können die Einwilligung zur Speicherung Ihrer Daten zu Werbezwecken jederzeit widerrufen und haben als Betroffener ein Recht auf Auskunft, welche Daten wir von Ihnen erhoben haben.

