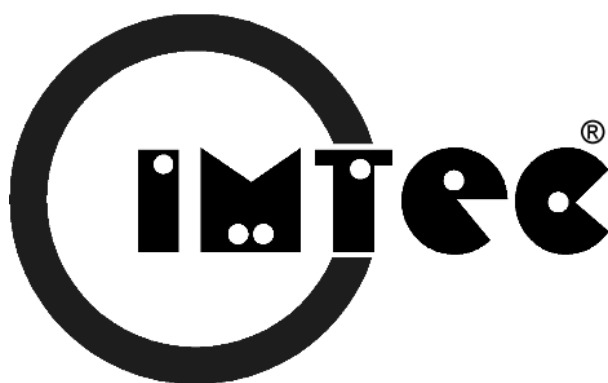


Gebrauchsanweisung



Inflow-System
IPS 250



IMTEC
Medizintechnik GmbH
Geilenbacher Strasse 31
D-51399 Burscheid



Einleitung

Dieses Produkt darf nur in medizinischen Einrichtungen von ausgebildetem medizinischen Personal verwendet werden.

Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung vor der ersten Inbetriebnahme sehr aufmerksam.

Die Ihnen vorliegende Anweisung ist in fünf unterschiedliche Bereiche unterteilt:

1. Allgemeine Hinweise zur Inbetriebnahme des Gerätes
2. Allgemeine Hinweise zur Benutzung
3. Wartungshinweise
4. Technische Daten

Prüfen Sie bitte den vollständigen Lieferumfang des Gerätes!

Im Lieferumfang enthalten ist das nachfolgend aufgeführte Material:

1. Inflow-System IPS 250
2. Netzanschlußleitung
3. Klebehaken
4. Gebrauchsanweisung

Nach Prüfung der Vollständigkeit plazieren Sie die Steuereinheit an einem für den späteren Einsatz günstigen Ort.

Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellungsortes bitte, daß das Inflow-System nicht weiter als 1,5 Meter vom Operationsfeld entfernt sein darf und das System gegen Sturzgefahr gesichert untergebracht werden sollte.



Rückansicht des Inflow-System



Abb. 1

- | | | | |
|----|--------------------|----|--------------------|
| 1. | Netzanschlußbuchse | 2. | Sicherungseinschub |
| 3. | Sicherungsautomat | 4. | IR-Anschlußbuchse |
| 5. | PA-Anschluß | | |

1. Hinweise zum Anschluß des Gerätes

Anschluß des Steuergerätes:

1. Verbinden Sie die mitgelieferte Netzanschlußleitung mit der Netzanschlußbuchse (1).
2. Überprüfen Sie, ob die eingestellte Netzspannung im Sichtfenster des Sicherungseinschubs (2) mit der in Ihrem Hause üblichen Netzspannung übereinstimmt.
3. Stellen Sie nach erfolgter Prüfung und Übereinstimmung eine Verbindung zu einer Netzsteckdose her.
4. Bei Bedarf wird jetzt der PA-Anschluß (5) mit einer vorhandenen PA-Schiene verbunden.

Drehen Sie das Gerät nun so, daß die Frontseite für Sie zugänglich wird und Sie mit dem weiteren Anschluß fortfahren können.

Befestigen Sie den beigegefügt selbstklebenden Haken am Gerät oder einer anderen geeigneten Stelle, um später die Druckkammer des Schlauchsystems in Patientenhöhe einhängen zu können.



Frontansicht des Inflow-System

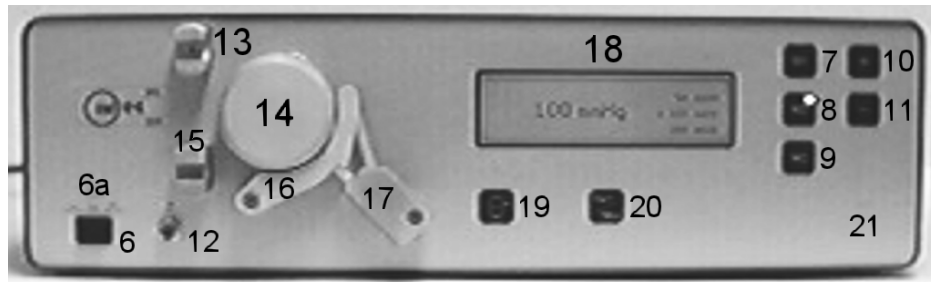


Abb. 2

- | | | | |
|-----|-----------------------------------|-----|----------------------------|
| 6. | Netzschalter | 6a. | Anzeigelampe: Netz Ein |
| 7. | Speicherplatz 1 | 8. | Speicherplatz 2 |
| 9. | Speicherplatz 3 | 10. | Druck plus |
| 11. | Druck minus | 12. | Anschluß für Druckschlauch |
| 13. | Fixieradapter für Inflow-Schlauch | 14. | Rollenmechanik |
| 15. | Schlauchfixierung | 16. | Schlauchführung |
| 17. | Verriegelung für Schlauchführung | 18. | Display |
| 19. | Taste zur Füllung der Druckkammer | 20. | Start / Stop Taste |
| 21. | Alarm | | |

Inflow-Tagesset 531000

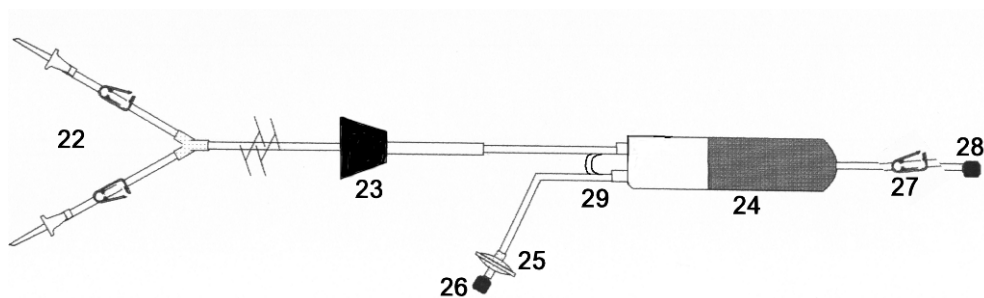


Abb. 3

- | | | | |
|-----|--|-----|----------------------|
| 22. | Y-Anschluß mit Schlauchklemme und Anschlußdornen | 23. | Konus-Adapter |
| 24. | Druckkammer | 25. | Keimfilter |
| 26. | Anschluß für Drucksensor | 27. | Schlauchklemme |
| 28. | Anschluß für Patientenschlauch | 29. | Befestigungsschlaufe |



1.1. Weiterer Anschluß und Inbetriebnahme des Gerätes

- 1.1. Entfernen Sie die Sterilverpackung von dem erforderlichen Inflow-Schlauchsystem mit Druckkammer und legen Sie den Konus-Adapter (23) in den Fixieradapter (13) so ein, daß er verdrehsicher positioniert ist.
- 1.2. Legen Sie den Silikonschlauch rund um die Rollenmechanik (14) und führen diesen durch die Schlauchfixierung (15).
- 1.3. Drücken Sie die Schlauchführung (16) gegen die Rollenmechanik (14) und fixieren diese durch Betätigung der Verriegelung (17) im Uhrzeigersinn bis sie einrastet.
- 1.4. Schließen Sie den Anschluß (26) an den Drucksensor (12) an und platzieren Sie die Druckkammer in Patientenhöhe in einer aufrechten Position. In keinem Fall darf die Druckkammer in einer liegenden Position verwendet werden. Benutzen Sie hierzu den mitgelieferten Klebehaken und die Befestigungsschleife der Druckkammer.
- 1.5. Schließen Sie die Schlauchklemme (27).
- 1.6. Nun muß mindestens ein Beutel Infusionslösung am Y-Anschluß (22) des Inflow-Schlauchsystem angeschlossen und die entsprechende Schlauchklemme geöffnet werden. Wird nur ein Beutel verwendet, ist die Schlauchklemme des nicht verwendeten Anstichdorn zu schließen.
- 1.7. Gerät mittels Netzschalter (6) einschalten.
- 1.8. Die Anzeigelampe (6a) oberhalb des Netzschalters leuchtet auf.
- 1.9. Das Inflow-System führt nun einen Selbsttest durch und zeigt die Typenbezeichnung während dieser Zeit im Display (18).
- 1.10. Nach erfolgtem Selbsttest ändert das Display seine Anzeige und stellt jetzt in einer großen Anzeige den gewählten Druck dar. Im rechten Teil des Displays sind die gespeicherten Werte der Speicherplätze M1 bis M3 ablesbar. Wenn in einem der Speichertasten (7-9) die Anzeigelampe aufleuchtet, ist dieser Speicherplatz angewählt.
- 1.11. Mit den Tasten (10 und 11) kann der eingestellte und im Display angezeigte Druckwert verändert werden.
- 1.12. Betätigen Sie nun solange die Taste zur Füllung der Druckkammer (19) bis die Druckkammer etwa zu 1/3 gefüllt ist. Sobald der gewünschte Füllstand erreicht ist darf die Taste (19) nicht länger oder erneut betätigt werden. Die Kontrolleuchte im Start / Stop Taster (20) leuchtet auf. Das System ist nun Betriebsbereit.

Patientenschlauch 532000

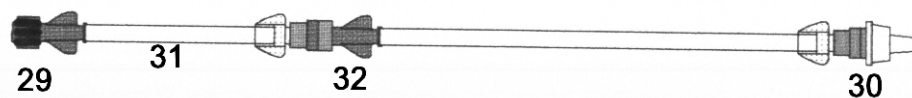


Abb. 4

29. Anschluß blau	30. Anschluß rot
31. Sterile Zone	32. Verbindung blau

- 1.13. Verbinden Sie nun den blauen Anschluß des Patientenschlauches (29) mit dem Anschluß (28) unterhalb der Druckkammer (24) und den roten Anschluß des Patientenschlauches mit der Inflowkanüle.
- 1.14. Öffnen Sie die Schlauchklemme (27) um den Inflow-Vorgang zu starten. Sobald der gewählte Druck im Gelenkraum erreicht ist sinkt die Drehzahl der Rollenmechanik ab und das Inflow-System hält den Druck, entsprechend dem eingestellten Wert stabil.
- 1.15. Um einen anderen, auf einem Speicherplatz festgelegten Druck abzurufen, betätigen Sie kurz die gewünschte Speichertaste (7-9) .
- 1.16. Zur Speicherung eines Einstellwertes auf einem der drei Speicherplätze, stellen Sie den gewünschten Druck mit den Tasten (10) und (11) ein und betätigen Sie dann die gewünschte Speichertaste (7-9).
Im Display blinkt während des Speichervorgangs, vor dem entsprechenden Speicherplatz, ein quadratisches Symbol (■). Nach erfolgreicher Speicherung wechselt dieses Symbol in ein „X“ um und gleichzeitig leuchtet die Kontrollleuchte in der Taste (7-9) des gewählten Speicherplatz auf.
Der von Ihnen so gespeicherte Wert kann jetzt, wie in 1.15. beschrieben, abgerufen werden.
- 1.17. Wenn der Druck nicht länger benötigt wird kann das Inflow-System mit der Start / Stop Taste (20) abgeschaltet werden oder die Schlauchklemme (27) wird vorübergehend geschlossen um z.B. den Patientenschlauch zu wechseln.
Bei diesem Wechselvorgang bleibt die Steril-Zone (31) solange mit dem Anschluß (28) verbunden, bis ein neuer Patientenschlauch angeschlossen wird.
Der eigentliche Patientenschlauch kann durch lösen der Verbindung (32) entfernt werden. Erst wenn ein neuer Patientenschlauch angeschlossen werden soll wird der Anschluß (29) von Anschluß (28) entfernt und umgehend mit dem neuen Anschluß (29) verbunden.
- 1.18. Zur Beendigung des Einsatzes des Inflow-System wird das Gerät durch betätigen des Netzschalters (6) abgeschaltet, das Schlauchsystem ,durch eine umgekehrte Vorgehensweise wie in 1.1. bis 1.6. beschrieben, von dem Gerät entfernt.



2. Hinweise zur Benutzung des Inflow-Systems und mögliche Fehlerursachen

- 2.1. Wenn das Inflow-System über längere Zeit zu stark belastet wird, kann der Sicherungsautomat auf der Rückwand des Gerätes ansprechen. Betätigen Sie in diesem Falle den herausstehenden Knopf (3) des Sicherungsautomaten S 1 nach einer kurzen Arbeitsunterbrechung. Ist der Sicherungsautomat wieder eingerastet, kann die Arbeit fortgesetzt werden. Im Falle einer erneuten Auslösung des Sicherungsautomaten innerhalb kürzester Zeit, sollte das gesamte Equipment überprüft werden. Falls sich hier kein Fehler feststellen läßt, muß das Gerät von einem Servivetechniker überprüft werden.
- 2.2. Wenn die Alarm-Warnleuchte (21) aufleuchtet und das Inflow-System nicht mehr arbeiten können folgende Umstände eingetreten sein.
 - 2.2.A. Das Gerät kann in der Druckkammer (24) keinen Druck aufbauen, weil die Verbindung zum Drucksensor (26) nicht geschlossen wurde oder unterbrochen ist. In diesem Fall füllt sich die Druckkammer vollkommen und die Flüssigkeit tritt im Anschluß (26) aus. In diesem Fall muß das Tages-Inflow-Set ausgewechselt werden, da der Keimfilter (27) benetzt wurde und eine zuverlässige Funktion nicht mehr gewährleistet ist.
 - 2.2.B. Der Druckaufbau wird durch Mangel an Flüssigkeit verhindert, oder der Zulauf von Flüssigkeit ist durch eine Sperre im Schlauchsystem nicht möglich.
 - 2.2.C. Die Druckkammer ist vollständig mit Flüssigkeit gefüllt oder in einer horizontalen Position befestigt und eine Druckmessung ist nicht mehr möglich.
- 2.3. Prüfen Sie in diesem Falle alle vorgenannten Fehlermöglichkeiten und beseitigen Sie die Fehlerursache. Gegebenenfalls beginnen Sie nochmals mit einem neuen Schlauchsystem.
- 2.4. Nach Beseitigung der Fehlerquelle starten Sie das Inflow-System erneut durch Betätigen der Start / Stop Taste (20). Die Alarmmeldung bleibt solange aktiv bis das Gerät neu gestartet wird und einwandfrei funktioniert.
- 2.5. Um eine einwandfreie Funktion des Systems zu gewährleisten, darf nur Original-Schlauchmaterial verwendet werden.
- 2.6. Die Federspannkraft der Verriegelung für die Schlauchführung „Nr.17 Frontansicht“ kann nachlassen. Dies kann dazu führen, daß:
 1. sich die Druckkammer während des Betriebes langsam füllt,
 2. bei abgesperrtem Schlauchsystem die Pumpe weiter läuft.

Fehlerbehebung: Lösen Sie die Schraube im hinteren Gewindegang der Verriegelung für die Schlauchführung „Nr.17 Frontansicht“. Im inneren befindet sich eine weitere Schraube mit deren Hilfe man die Federspannkraft nachstellen kann. Drehen Sie hierzu die Schraube ca. eine viertel bis halbe Drehung nach rechts. Schrauben Sie nun die zuerst gelöste Schraube wieder bis zum Anschlag in den Gewindegang ein und testen Sie die Pumpe erneut.



3. Wartungshinweise

- 4.1. Vor jeder Inbetriebnahme ist das Gerät, sowie das Zubehör auf äußere Beschädigungen zu prüfen.
- 4.2. Überprüfung der notwendigen Anschlüsse auf Richtigkeit.
- 4.3. Prüfung der Aufschriften auf Lesbarkeit.
- 4.4. Das Inflow-System IPS 250 sollte ausschließlich mit einem feuchten Tuch gereinigt werden. Zur Desinfektion eignen sich alle gängigen Mittel. Von einer Verwendung übermäßiger Flüssigkeit ist abzusehen.
- 4.5. Auf keinen Fall darf die Tastatur des Steuergerätes mit spitzen Gegenständen betätigt werden, da in diesem Fall die Folie beschädigt werden kann.
- 4.6. Es dürfen nur Original-Schlauchsysteme verwendet werden.

Achtung!

Das Gerät und alles Zubehör sind alle 12 Monate einer vollständigen sicherheitstechnischen Kontrolle zu unterziehen. Wenden Sie sich hierzu an unseren Service oder schließen Sie einen entsprechenden Wartungsvertrag ab.



4. Technische Daten

Inflow-System IPS 250

Nennspannung:	AC 230 Volt
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennleistung:	120 VA
Klassifikation:	Schutzklasse I, Typ BF MPG Klasse IIa, IEC 601, CE0482
Netzsicherungen:	2 x T 2,5 A
Abmessungen:	450 mm / 140 mm / 320 mm (B, H, T)
Gewicht:	11,5 KG
Druckbereiche:	50 - 200 mm HG
Durchfluß	abhängig von den Gegebenheiten 0 - 1200 ml / Min.

Es können drei Drücke gespeichert
und durch Tastendruck aufgerufen werden.

Anschlüsse:	<u>Frontblende:</u> Drucksensor T
	<u>Rückblende:</u> Netzanschluß Potentialausgleich IR-Fernbedienung

Ausstattung: Microprozessor-Steuerung mit Programmspeicher-
E-PROM und zusätzlichem Speicher-RAM
Grafik-Display mit Anzeige des aktuellen Druckes
und der eingestellten Speicherwerte
Anschluß für IR-Fernbedienung

Der Betrieb in explosionsgefährdeten Räumen ist nicht gestattet!

Gerät darf nur von anerkannten Servicepersonen geöffnet werden!

**Das Gerät enthält im Inneren nur Teile, die ausschließlich von
autorisierten Servicepersonen repariert werden können!**

IMTEC MedTech GmbH, Geilenbacher Straße 31, D-51399 Burscheid
Tel.: 02174-7655-0, Fax: 02174-7655-55, email: imtec@imtec.de, Internet: <http://www.Imtec.de>