

Czytelne kontrolki pracy pompy



Kontrolka pracy wystaje ponad korpus urządzenia, dzięki czemu jest dobrze widoczna ze wszystkich stron. Migające zielone światło oznacza, że trwa wlew specyfiku. Migające czerwone światło ostrzegawcze informuje użytkownika o wystąpieniu problemu.

Wyświetlacz o regulowanej jasności

Jasność wyświetlacza można zmniejszyć i zapewnić w ten sposób pacjentowi możliwość spokojnego, niczym nie zakłóconego snu.

Oświetlenie drzwiczek do pracy w ciemności

Lampka znajdująca się w drzwiczkach jest szczególnie przydatna w nocy i podczas pracy w słabo oświetlonych pomieszczeniach



Prostota konserwacji i obsługi

W konstrukcji korpusu i drzwiczek zastosowano gumowe uszczelki, uniemożliwiające przeciekanie roztworu. Płyn pozostawiony na powierzchni urządzenia można bez trudu zetrzeć dzięki zaokrąglonym narożnikom pompy.



Łatwa wymiana akumulatora

Akumulator można bez trudu wymienić, gdyż jest on umieszczony w łatwo dostępnym schowku. Obecnie wymiana akumulatora nie wymaga zdjęcia całej obudowy pompy.



Funkcja historii

Zapamiętuje i pokazuje dane o przebiegu infuzji: ostrzeżenia, ustawienia, początek i zatrzymanie infuzji itp.

Złącze interfejsu komputera

Złącze interfejsu komputera umożliwia wykonanie połączenia przez RS-232/RS-485.

SPECYFIKACJA

Nazwa produktu	TERUFUSION Pompa Infuzyjna TE-171	TERUFUSION Pompa Infuzyjna TE-172
Model	TE-171	TE-172 (Tryb wagi ciała)
Metoda przetaczania	MIDPRESS – metoda wynaleziona i opatentowana przez TERUMO® Wypełniony dren założony do pompy, zostaje w określony sposób ściśnięty. Odmierzona dawka płynu zostaje przetoczona. Dzięki systemowi MIDPRESS dren nigdy nie zostaje całkowicie zgnieciony, co gwarantuje brak odkształceń na powierzchni drenu, a w rezultacie bardzo wysoką dokładność podaży niezmienną w czasie (3%/96h). MIDPRESS gwarantuje również, że przy przetaczaniu krwi nie wystąpi hemoliza.	
Dokładność	± 3% przy zastosowaniu oryginalnych drenów TERUFUSION Infusion typ E ± 5% przy zastosowaniu innych drenów	
Szybkość podaży	0,1 – 1200 ml/h; w zakresie od 0,1 ml/h do 99,9 ml/h z dokładnością 0,1 ml/h w zakresie od 100 ml/h do 1200 ml/h z dokładnością 1 ml/h Istnieje możliwość przełączenia minimalnej dokładności pompy na 1 ml/h, w pełnym zakresie szybkości podaży.	
Limit objętości podaży	1 – 9999 ml (co 1 ml); albo “----” (bez określenia limitu podaży)	
Zakres podaży	0,0 – 9999 ml; w zakresie od 0,0 ml do 99,9 ml z dokładnością 0,1 ml w zakresie od 100 ml do 9999 ml z dokładnością 1 ml Istnieje możliwość przełączenia minimalnej dokładności pompy na 1 ml, w pełnym zakresie podaży.	
Bolus / wypełnianie zestawu	Ponad 500 ml/h	
Alarmy	POWIETRZE W DRENIE / OKLUZJA / BRAK PRZEPŁYWU / DRZWI / ROZŁADOWANA BATERIA Pojawia się dźwięk alarmu i czerwony sygnalizator zaczyna migać. Pompa zatrzymuje się (poza wystąpieniem alarmu „Rozładowana bateria”)	
Zakres ciśnienia okluzji	13,3 – 133,3 kPa (100 – 1000 mmHg; 0,1 – 1,4 kg/cm ²)	
Ciśnienie alarmu okluzji	Regulacja ciśnienia okluzji (3 poziomy – L,M,H) – dokonywana jest bez przerywania pracy pompy	
Wezwanie obsługi / przywołanie personelu	Gniazdo alarmu zewnętrznego (12V, 1A) – możliwość podłączenia do centralnego systemu przywoławczego.	
Interfejs komputerowy	RS-232C/RS-485	
Funkcje Specjalne	● KVO – funkcja utrzymania drożności wkłucia (po przetoczeniu zaplanowanej ilości, pompa kontynuuje wlew z prędkością przepływu 1 ml/h jeśli przepływ był pierwotnie ustawiony ≥ 1 ml/h lub z dotychczasową szybkością jeśli pierwotne ustawienie podaży było < 1 ml/h. ● Automatyczne zabezpieczenie przed przepływem grawitacyjnym – po otwarciu drzwi dren zostaje automatycznie zaciśnięty ● Czas do końca infuzji ● Całkowita objętość infuzji – bilans ● Wyświetlanie stanu baterii (3 poziomy) ● Regulacja podświetlenia ekranu (2 poziomy) ● Regulacja głośności alarmu dźwiękowego (3 poziomy) ● Pamięć pompy – 500 zdarzeń ● Tryb oczekiwania	
Warunki pracy	Temperatura: +5 do +40 °C; wilgotność: 20 do 90 %	
Przechowywanie	Temperatura: -20 do +45 °C; wilgotność: 10 do 95 % (bez kondensacji)	
Zasilanie	sieciowe 100 – 240 V, 50 Hz, 28 VA dodatkowe (np. w karetkę) 12-15 V, 11W wewnętrzny akumulator – NiCd (wielokrotnego ładowania) czas działania akumulatora: 3 godziny, przy podaży 25ml/h czas ładowania: 15 godzin	
Klasa ochronności	Klasa I, typ CF, bryzgoszczelna IPX1	
Wymiary	100 x 215 x 208 mm (szer. x wys. x gł.)	
Waga	około 3,6 kg (TE-171); 3,7 (TE-172)	

TE-172	
Body Weight Mode - Obliczanie dawki na podstawie m.in. wagi pacjenta.	Dawka (szybkość dawki): 0,01 – 99,99 mg/kg/min (dokładność: 0,01 mg/kg/min) Waga pacjenta: 0,1 – 300,0 kg (dokładność: 0,1 kg) Masa leku: 0,1 – 999,9 mg (dokładność: 0,1 mg) Objętość roztworu (wlewu): 0,1 – 999,9 ml (dokładność: 0,1 ml)
Pamięć danych	Ostatnie pięć ustawień - zawierające 4 wyżej wymienione parametry - jest automatycznie zapamiętywane przez pompę.

CE

TERUMO®

TERUMO CORPORATION
44-1, 2-chome, Hatagaya, Shibuya-ku, Tokyo 151, Japan

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR W POLSCE:
ul. Marynarki Polskiej 100, 80-557 GDAŃSK
tel. (058) 52-00-000 (-361, -334)



TERUFUSION[®]

Pompy Infuzyjne

TE-171/TE-172



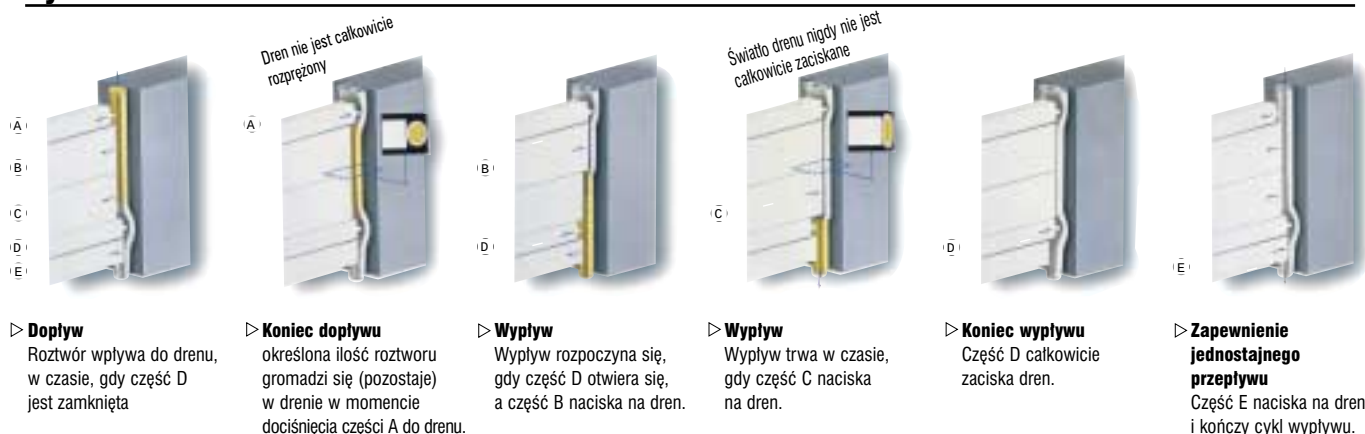
MID PRESS

Niezawodność systemu MIDPRESS połączona z łatwością obsługi

MID PRESS

Firma Terumo opracowała innowacyjny system MIDPRESS, w którym wykorzystywana jest nowa metoda tzw. palca perystaltycznego. W konwencjonalnej metodzie palca perystaltycznego roztwór jest przetaczany poprzez zaciskanie rurki z roztworem, aż do całkowitego jej spłaszczenia. W nowej metodzie MIDPRESS, wysoką dokładność podaży uzyskujemy poprzez połowiczne zaciskanie rurki ze specyfikiem. Dzięki precyzyjnej kontroli skoku palca przez system MIDPRESS, podawanie roztworu odbywa się stabilnie, a natężenie przepływu jest regulowane z większą dokładnością.

System MIDPRESS



Wysoka precyzja

Uzyskano dużą dokładność natężenia przepływu: w granicach $\pm 3\%$ przy użyciu specjalnych zestawów infuzyjnych TERUFUSION typu E i $\pm 5\%$ przy użyciu konwencjonalnych zestawów TERUFUSION. Metoda MIDPRESS minimalizuje nawet długookresowe wahania natężenia przepływu, w szczególności przy podawaniu leków obniżających i podnoszących ciśnienie.

Szeroki zakres dostępnych natężeń przepływu – od bardzo małych do bardzo dużych

Natężenia przepływu można regulować w szerokim zakresie (od 0,1 ml/h do 1200 ml/h). Dzięki temu pompę można wykorzystywać do wielu zastosowań, na przykład można podawać małe dawki przy terapii noworodków, dokonywać szybkiej infuzji w nagłych wypadkach lub używać do odżywiania pozajelitowego.

Transfuzja

Dzięki zastosowaniu systemu MIDPRESS nie dochodzi do całkowitego spłaszczenia drenu. Zredukowane jest więc uszkodzenie krwinek. Oznacza to, że pompy TE-171 i TE-172 mogą być stosowane do transfuzji krwi na oddziałach pediatrycznych i na oddziałach intensywnej terapii, przy użyciu wraz z pompami przedłużacza SAFEED.

Trwały aluminiowy korpus

Pompy infuzyjne TERUFUSION TE-171 i TE-172 posiadają solidny aluminiowy korpus, będący podstawą mechanizmu tłoczącego w systemie MIDPRESS. Taka konstrukcja sprzyja dokładnemu wyregulowaniu natężenia przepływu.

Minimalne wymiary urządzenia zapewniającego najwyższą jakość pomp TERUMO

Pompa infuzyjna TERUFUSION® TE-171/TE-172 została wyposażona w nowy system MIDPRESS, zapewniający najwyższą precyzję infuzji. W połączeniu z innymi, zaawansowanymi pod względem bezpieczeństwa i łatwości obsługi rozwiązaniami. Modele TE-171/TE-172 w pełni spełniają wymagania nowoczesnej terapii infuzyjnej.

Tryb wagi ciała (Body Weight Mode)

TE-172 automatycznie oblicza i nastawia właściwe natężenie przepływu po wprowadzeniu do systemu szybkości dozowania, masy ciała pacjenta, masy podawanego specyfiku i objętości roztworu. Dzięki temu wyeliminowano czasochłonne obliczenia i konieczność korzystania z tabeli konwersji (przeliczeniowej).

- 1) Nacisnąć przycisk [DISPLAY ON/OFF] – zapali się ekran trybu pracy z wagą ciała.
- 2) Nacisnąć przycisk [SELECT] w celu wybrania szybkości dozowania (mg/kg/min), masy ciała (kg), masy lekastrwa (mg) i objętości roztworu (ml).
- 3) Natężenie przepływu jest obliczane automatycznie i wyświetlane po wprowadzeniu wymaganej szybkości dozowania, masy ciała, masy specyfiku i objętości roztworu.

Trzystopniowa regulacja ciśnienia wykrywania okluzji (L - niskie, M - średnie i H - wysokie)

W prezentowanych pompach użytkownik ma możliwość nastawiania trzech poziomów ciśnienia, co pozwala dopasować urządzenie do praktycznie wszelkich wymagań. W celu szybkiego alarmowania o powstaniu okluzji, ciśnienie progowe detektora można ustawić na najniższej wartości.



Wygodna funkcja podawania czasu pozostałego do końca infuzji

Po wprowadzeniu natężenia przepływu i objętości specyfiku, jaka ma być podana, automatycznie wyświetlany jest czas pozostały do końca wlewu.

Alarmy informacyjne i funkcje zwiększające bezpieczeństwo

Alarmy i funkcje zabezpieczające obejmują następujące zdarzenia: powietrze w linii, zator (okluzja), nieregularny przepływ, otwarte drzwi, wyczerpany akumulator, ponowny alarm, przypomnienie o początku infuzji, test własny i otwarcie przedniego panelu.

Wygodny wskaźnik stanu akumulatora

Pompy TE-171/TE-172 są wyposażone w kontrolki dostarczające jasnych informacji o stanie akumulatora wbudowanego w urządzenie* (3 poziomy).

*Wystarcza na około 3 godziny ciągłej pracy

Sygnalizacja stopnia naładowania akumulatora:

- ■ ■ ok. 160 minut pracy lub dłużej
- ■ ■ ok. 80 minut pracy lub dłużej
- ■ ■ ok. 30 minut pracy lub dłużej**

**Gdy alarmy wyczerpania akumulatora jest wyłączony

