

UNITY[™] Vitreoretinal Cataract System – specyfikacja^{1*}

WYMIARY KONSOLI

Wysokość	165 cm (65 cali)
Szerokość	66 cm (26 cali)
Głębokość	76 cm (30 cali)

WAGA KONSOLI

(Zawiera 6-przyciskowy przełącznik nożny, dużą tacę narzędziową i moduł lasera)

Bez opakowania	155 kg (341 funtów)
W opakowaniu	182 kg (401 funtów)

OGRANICZENIA ŚRODOWISKOWE PRACY

Temperatura	od 10°C do 35°C (od 50° F do 95° F)
Wilgotność względna (bez kondensacji)	od 10% do 90%
Wysokość n.p.m	0 do 3000 m 0 do 9843 stóp

OGRANICZENIA ŚRODOWISKOWE PRZECHOWYWANIA

Temperatura	od -20°C do 50°C (od -4°F do 122°F)
Wilgotność względna (bez kondensacji)	od 10% do 95%
Wysokość n.p.m	0 do 5600 m 0 do 18372 stóp

OGRANICZENIA ŚRODOWISKOWE - ZABEZPIECZENIE PRZED WNIKANIEM WODY

Konsola	IP10
Przełączniki nożna	IPX8
Pilot	IPX4

OGRANICZENIA ŚRODOWISKOWE - ELEKTRYCZNE

Napięcie wejściowe	od 100 V do 240 V
Prąd wejściowy	od 12 A do 6 A
Częstotliwość wejściowa	50 Hz lub 60 Hz
Części mające kontakt z ciałem	Izolacja typu B



PRZEŁĄCZNIKI NOŻNE

Bezprzewodowy przełącznik nożny z 6 przyciskami z wbudowanym sterowaniem laserem - waga	5,0 kg (11 funtów)
Bezprzewodowy przełącznik nożny z 4 przyciskami - waga	5,0 kg (11 funtów)
Pomocniczy przewodowy przełącznik nożny lasera - waga	2,3 kg (funtów)

PILOT ZDALNEGO STEROWANIA

Źródło zasilania	2 baterie AA
Komunikacja bezprzewodowa	Technologia bezprzewodowa Bluetooth™
Komunikacja bezprzewodowa - zasięg	4,6 m (15 stóp)

PRZYSTAWKA WIDEO

UNITY™ VCS posiada funkcję wyjścia wideo 4K

KONFIGURACJE I ZABEZPIECZENIA SIECI

UNITY™ VCS obsługuje łączność ze zintegrowanym ekosystemem obecnych i przyszłych produktów, innowacji cyfrowych i usług za pośrednictwem przewodowych lub bezprzewodowych połączeń i protokołów wymienionych poniżej:

Ethernet (RJ-45)	1 Gb/s
USB 3.0 (2 x typ A)	5 Gb/s
Wi-Fi (802.11ac, 2.4 GHz or 5 GHz)	433 Mb/s

Konsola obsługuje następujące protokoły zabezpieczeń sieci bezprzewodowej*:

- WPA3
- WPA3-Enterprise (zalecane)
- WPA3-Enterprise z trybem 192-bitowym
- WPA2-PSK (klucz wstępny)
- WPA2-Enterprise (zalecane)

IRYGACJA NA POZIOMIE MORZA

Przepływ	od 0 do 60 cm ³ /min
Pojemność użytkowa worka	450 cm ³
Tolerancja wykorzystania worka	± 35 cm ³

INFUZJA NA POZIOMIE MORZA

Przepływ	od 0 do 20 cm ³ /min
Pojemność użytkowa worka	450 cm ³
Tolerancja wykorzystania worka	± 35 cm ³

IRYGACJA KONTROLOWANA IOP

Wartość zadana kontroli IOP (napoziomie morza)	20 – 120 mmHg
Czas reakcji wartości zadanej IOP (skokowa zmiana od 10% do 90%)	1 s
Tolerancja dla wartości zadanej IOP (przy zerowym przepływie)	± (5% nastawy + 5 mmHg)

INFUZJA KONTROLOWANA IOP

Wartość zadana kontroli IOP (na poziomie morza)	16 – 120 mmHg
Czas reakcji wartości zadanej IOP (skokowa zmiana od 10% do 90%)	1 s
Tolerancja dla wartości zadanej IOP (przy zerowym przepływie)	± (2% nastawy + 5 mmHg)

ASPIRACJA NA POZIOMIE MORZA

Podciśnienie na poziomie morza	700+ mmHg [†]
Czas narastania podciśnienia (na poziomie morza, 10% do 90%, przepływ 25 cm ³ /min)	1,5 s
Przepływ	od 0 do 60 cm ³ /min
Tolerancja dla prędkości przepływu	± 20% lub ± 3 cm ³ /min w zależności od tego, która z tych wartości jest większa

ODSYSANIE NA POZIOMIE MORZA

Podciśnienie (na poziomie morza)	700+ mmHg [†]
Tolerancja dla podciśnienia (na poziomie morza)	± (2% wartości zadanej + 5 mmHg)
Szybkość przepływu - działania w odcinku tylnym	od 0 do 20 cm ³ /min
Szybkość przepływu - działania w odcinku przednim	od 0 do 60 cm ³ /min
Czas narastania podciśnienia (od 0 mmHg do -650 mmHg, 10% do 90%, przepływ 0 cm ³ /min)	1,1 s
Czas spadku podciśnienia (od 0 mmHg do -650 mmHg, 90% do 10%, przepływ 0 cm ³ /min)	600 ms

ŹRÓDŁO POWIETRZA NISKIEGO CIŚNIENIA

Liczba przyłączy dla akcesoriów konsoli	1
Zakres ciśnienia (na poziomie morza)	0 do 120 mmHg
Dokładność ciśnienia	± (2% wartości zadanej + 5 mmHg)
Szybkość przepływu	1,2 sl/min/ (minimum)

AUTOMATYCZNY ZAWÓR ODCINAJĄCY

Czas reakcji	500 ms
Zakres ciśnienia (na poziomie morza)	0 do 120 mmHg
Prędkość przepływu cieczy	od 0 do 20 cm ³ /min
Prędkość przepływu powietrza	1,2 sl/min/ (minimum)

REFLUX

PROPORCJONALNY REFLUX

Zakres ciśnienia (na poziomie morza)	0 do 120 mmHg
Tolerancja dla ciśnienia	± (5% wartości zadanej + 5 mmHg)

CIĄGŁY REFLUX

Zakres ciśnienia (na poziomie morza)	0 do 120 mmHg
Tolerancja dla ciśnienia	± (5% wartości zadanej + 5 mmHg)

MIKRO REFLUX

Zakres ciśnienia (na poziomie morza)	70 ± 30 mmHg
Tolerancja dla objętości	15 ± 10 µl

OBSŁUGIWANE PRZYRZĄDY GAUGE

UNITY™ VCS można wykorzystywać narzędzia w rozmiarze 23, 25 i 27 Ga

WITREKTOMIA

Liczba przyłączy dla akcesoriów konsoli	1
Tryby działań w odcinku przednim	Witrektomia przednia, cięcie I/A, I/A cięcie, irydektomia epinukleus, aspiracja wiskoelastyku
Tryby cięcia tylnego	Ciągły, chwilowy
Prędkość napędu sondy - bez zewnętrznego źródła ciśnienia	od 1 do 10 000 aktywacji na minutę Do 20 000 cięć na minutę dzięki sondom z dwoma ostrzami
Prędkość napędu sondy - z zewnętrznym źródłem ciśnienia	od 1 do 15 000 aktywacji na minutę Do 30 000 cięć na minutę dzięki sondom z dwoma ostrzami
Zakres cyklu pracy - ograniczony od 100 do 4500 aktywacji na minutę, sterowanie nożem stałym, sondy UltraVit	Cykl otwarcia (moduł core), cykl 3/4, cykl 1/2, cykl 1/4, Cykl zamknięcia (moduł shave)

FAKOEMULSYFIKACJA

Liczba przyłączy dla akcesoriów konsoli (niejednocześnie)	2
Obsługiwane tryby podrzędne	Ciągły, Burst, Pulsacyjny
Wzdłużny skok końcówki (100%)	0,0084 cm ± 0,0018 cm (0,0033 cala ± 0,0007 cala)
Skrętny skok końcówki (100%)	0,0058 cm ± 0,0023 cm (0,0023 cala ± 0,0009 cala)
Zakres częstotliwości rezonansowej	30 kHz do 60 kHz
Zakres częstotliwości pulsów	od 1 do 250 impulsów na sekundę
Zakres czasu włączenia	0 do 100%
Burst - zakres czasu włączenia impulsu	0 do 500 ms
Burst - zakres czasu wyłączenia impulsu	2500 do 0 ms

FRAGMENTACJA - ULTRADŹWIĘCI

Obsługiwane tryby podrzędne	Ciągły, Burst, Pulsacyjny
Wzdłużny skok końcówki (100%)	0,0050 cm ± 0,0018 cm (0,0020 cala ± 0,0007 cala)
Skrętny skok końcówki (100%)	0,0069 cm ± 0,0023 cm (0,0027 cala ± 0,0009 cala)
Zakres częstotliwości impulsowej	od 1 do 250 impulsów na sekundę
Zakres czasu włączenia	0 do 100%
Burst - zakres czasu włączenia impulsu	0 do 500 ms
Burst - zakres czasu wyłączenia impulsu	2500 do 0 ms

PĘSETY PNEUMATYCZNE

Liczba przyłączy dla akcesoriów konsoli	1
Tryby	Proporcjonalny
Zakres ciśnienia	0 do 50 psig

NOŻYCZKI PNEUMATYCZNE

Liczba przyłączy dla akcesoriów konsoli	1
Obsługiwane tryby podrzędne	Proporcjonalny, Cięcie wielokrotne
Zakres ciśnienia	0 do 50 psig
Możliwe prędkości cięcia	od 1 do 450 cięć na minutę

OŚWIETLENIE

Liczba przyłączy dla akcesoriów konsoli (jednocześnie)	3
Kolor wyjścia	Regulowany
Moc wyjściowa (każde wyjście, mierzone na konsoli)	90 lumenów
Tolerancja dla wyjścia	± 20%

LASER

WIĄZKA CELOWNICZA

Długość fali	638 nm ± 5 nm
Moc wyjściowa	<1 mW (regulowana)
Klasa	2

LASER JEDNOPUNKTOWY

Długość fali	532 nm ± 1 nm
Moc wyjściowa	30 mW do 2 000 mW
Tolerancja dla wyjścia	± 20%

LASER PODŚWIETLAJĄCY WIELE PUNKTÓW

Długość fali	532 nm ± 1 nm
Moc wyjściowa na punkt	30 do 300 mW (4 punkty) 30 do 500 mW (1 lub 2 punkty)
Tolerancja dla wyjścia	± 20%
Natężenie światła na końcówce sondy	0,9 lumena
Moc	
Tolerancja dla wyjścia światła	± 20%

DIATERMIA

Częstotliwość	1,5 MHz
Tolerancja częstotliwości	± 10%
Kształt fali	Sinusoida
Zakres mocy wyjściowej	1 W do 10 W
Tolerancja mocy wyjściowej	± 20%
Obciążenie znamionowe (nieindukcyjne)	75 Ω

STEROWANIE PŁYNEM LEPKIM

Liczba konsol	1
Przyłącza akcesoriów	
Tryby kontroli	Podawania, usuwania, podwójna
Ciśnienie iniekcji	0 do 80 psig
Tolerancja dla ciśnienia iniekcji	± (2% wartości zadanej + 1 psi)
Podciśnienie usuwania (z zewnętrznym źródłem ciśnienia)	0 do 650 mmHg
Podciśnienie usuwania (bez zewnętrznego źródła ciśnienia)	0 do 600 mmHg
Tolerancja dla ciśnienia usuwania	± (2% wartości zadanej + 5 mmHg)

* Nie wszystkie konfiguracje konsoli obsługują wszystkie wymienione specyfikacje.

† 700 mmHg to ustawienie maksymalne, 650 mmHg to zatwierdzona wartość zadana.

‡ Protokoły WEP (Wired equivalent privacy) i WPS (Wi-Fi protected setup) nie są obsługiwane.

Bibliografia

1. UNITY™ VCS/CS Instrukcja obsługi
Alcon PL-UVC-2500004