

BROEN REDLINE

NATRYSKI BEZPIECZEŃSTWA



LABRO Technika Laboratoryjna
ul. Czerwone Maki 59/22
30-392 Kraków

tel.: 012 260 29 50
fax.: 012 397 79 30
www.labro.com.pl

Prysznice bezpieczeństwa – podstawowy element wyposażenia laboratoriów

Pomimo podjętych środków zapobiegawczych corocznie dochodzi do tysięcy wypadków przemysłowych – wypadków spowodowanych przez narażenie człowieka na gorąco (ogień, wrząca woda i olej, para itd.), na środki żrące (płynne kwasy i inne środki żrące) i/lub na wpływ kurzu i żrących aerozoli (metal, brud, płyny). Wypadki te wywołują u rannej osoby dokuczliwy ból, niepełnosprawność lub nawet mogą prowadzić do utraty życia. Jednakże doświadczenie pokazuje, że konsekwencje i ludzkie cierpienie po takich wypadkach może być znacznie ograniczone, jeśli woda zostanie zastosowana bezpośrednio na dotknięty obszar tuż po wystawieniu na szkodliwy czynnik. Życiową prawdą jest fakt, iż ryzyko czai się w wielu miejscach: w laboratorium, w kuchni, w magazynie, w fabryce chemicznej, w warsztacie lub, ogólnie mówiąc, w każdym miejscu, w którym gorąco, korozja lub kurz mogą wywołać poważne szkody dla człowieka. Z tego powodu zalecamy zainstalowanie odpowiednich awaryjnych systemów prysznicowych w celu ograniczenia tego typu zagrożeń.

Umiejscowienie pryszniców bezpieczeństwa

Podstawową zasadą jest umiejscowienie prysznica tak blisko miejsca pracy, jak to jest tylko możliwe, aby można było przestrzegać ogólnych instrukcji pierwszej pomocy, które mówią o natychmiastowym spłukaniu zagrożonego terenu po dojściu do wypadku. Proszę zwrócić uwagę na fakt, że jeśli w grę wchodzi silne kwasy lub środki żrące, wówczas natychmiastowa reakcja jest konieczna. Podczas instalacji awaryjnego systemu prysznicowego proszę także zwrócić uwagę na to, że przez cały czas musi on być łatwy do odnalezienia i użycia przez potencjalnych użytkowników. Prysznice BROEN REDLINE są rozpoznawane po czerwonych dźwigniach prysznica i uchwytach prysznica o czerwonym oku. Dodatkowo rozwiązania firmy BROEN zawsze zawierają międzynarodowe symbole graficzne, pozwalające jasno zidentyfikować awaryjne instalacje prysznicowe.

Dalsze informacje i wskazówki znajdują się w „ANSI Z358.1-2004” - Załączniki A + B (Amerykańska Norma Narodowa nt. Awaryjnego Sprzętu Mycia Oczu i Prysznicowego).

Obsługa

Wszystkie awaryjne systemy prysznicowe firmy BROEN są zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, by zapewnić łatwą obsługę. Pozwala to na aktywację systemu prysznicowego za pomocą jednej czynności, zapewniając natychmiastowe i ciągłe spłukiwanie bez potrzeby wykonania dalszych czynności. Łatwa obsługa pozwala także rannej osobie na użycie obu rąk do utrzymania otwartych oczu w celu skutecznego spłukania, na rozebranie się pod prysznicem lub po prostu na pomoc w wystawieniu dotkniętego obszaru na lepsze i bardziej korzystne działanie.

W prysznicu stosowanym do oka dysze są chronione gumową nakładką, aby ranna osoba nie zrobiła sobie przypadkowo krzywdy. Dysze są również chronione przed brudem i kurzem poprzez pokrywki, które są usuwane automatycznie przez pierwszy wytrysk wody.

Ciśnienie i temperatura wody

Prysznice awaryjne powinny być podłączone do systemu zimnej wody o jakości co najmniej zdanej do picia, co zapewnia czystą i świeżą wodę. Dodatkowo zalecamy utrzymanie temperatury wody w granicach 15° do 25°C w celu zapewnienia najlepszych, natychmiastowych rezultatów, umiarkowaną wygodę dla ludzi oraz uniknięcia hipotermii. Wszystkie prysznice z zastosowaniem do oczu dostarczane są wraz z urządzeniami kontroli wody FLOWFIX®, co zapewnia ciągły przepływ wody – niezależny od ciśnienia wody.

Gwinty

Zasadniczo awaryjne prysznice firmy BROEN są wyposażone w następujące gwinty:

np. G 1/2": zgodnie z ISO 228/1.

np. NPT 1/2": zgodnie z ANSI-B1.20.1.

Utrzymanie i informacje

Podczas instalacji awaryjnych systemów prysznicowych odpowiedni ekspert w kwestiach bezpieczeństwa powinien dostarczyć instrukcje obsługi i utrzymania!

Podstawowe informacje, o których potencjalny użytkownik powinien wiedzieć:

- umiejscowienie awaryjnego systemu prysznicowego
- jak go obsługiwać
- jak się zachować w razie niebezpieczeństwa

BROEN zaleca użytkownikom kontrolowanie awaryjnych systemów prysznicowych co tydzień.

W razie niebezpieczeństwa

Gdy ma miejsce wypadek spowodowany wystawieniem ludzi na działanie gorąca, środków żrących i/lub kurzu i żrących aerozoli:

- ☞ Natychmiast uruchom spłukiwanie – każda sekunda się liczy.
- ☞ Usuń zanieczyszczone ubranie, które nie przykleiło się do skóry.
- ☞ W dalszym ciągu spłukuj.
- ☞ W razie uszkodzenia oka zachowaj otwarte powieki podczas dalszego spłukiwania.
- ☞ Zadzwoń po karetkę. Poproś lekarza o radę.
- ☞ W dalszym ciągu spłukuj w karecie.
- ☞ Spłukuj nadal na pogotowiu i podczas transportu na specjalistyczny oddział.

W razie powstania wątpliwości powiadom lekarza i szpital o działającej substancji i możliwych środkach zaradczych.

Osobiste stanowisko do mycia

Pierwsze sekundy po zranieniu oka są często krytyczne, aby zminimalizować szkodę dla oka. Osobiste stanowisko do mycia mogą być umieszczane w bezpośrednim sąsiedztwie pracowników pracujących w potencjalnie niebezpiecznym środowisku. Głównym celem tych stanowisk jest zapewnienie natychmiastowego spłukiwania. Po zrobieniu tego zraniona jednostka powinna udać się do podłączonego do kanalizacji lub samodzielnego miejsca do przemywania oka i płukać oko przez wymagany okres 15 minut.

*Odnosnik: Osobiste stanowisko do Mycia A1
ANSI Z3558.1-2004*

Specyfikacja materiałów

Wylot prysznica	Mosiądz/PP lub PPO (tlenek polifenylu)
Kolumna wodna	Stal nierdzewna (AISI 304) lub mosiądz
Gumowe nakładki	EPDM (kauczuk etylenowo-polipropylenowy)
Pokrywki na kurz	POM (poliformaldehyd)
Kula	Stal nierdzewna (AISI 304)

Dostępne w odpornym na czynniki chemiczne „Poli-pokryciu BROEN” (pokrycie z pyłu poliestrowego) lub powłoce „Stanniloy” (wysoko antykorozyjne traktowanie oparte o stop cyny/niklu).

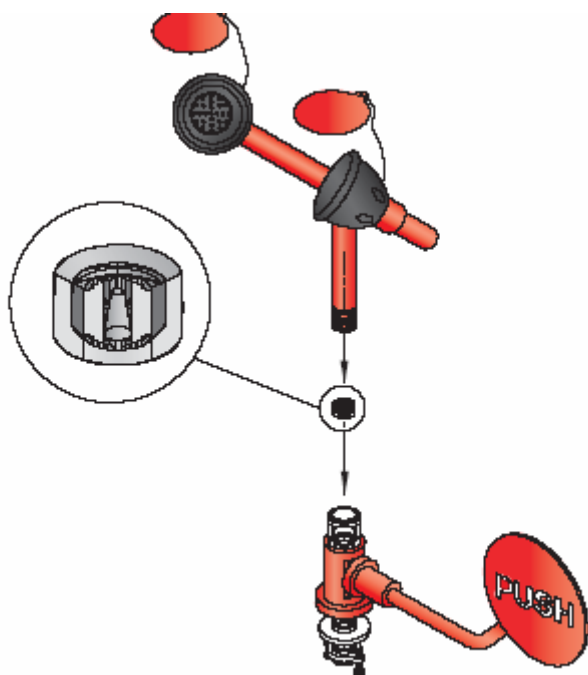
Min. Ciśnienie Pracy (dynamiczne):

(jeśli nie określono inaczej)

kPa	kN/m ²	bar	psi
100	100	1	14.7

Max. Ciśnienie Pracy:

kPa	kN/m ²	bar	psi
1000	1000	10	147



FLOWFIX®

FLOWFIX® jest cechą wbudowaną w większość natrysków dla oczu i pryszniców do rąk/oczu firmy BROEN. FLOWFIX® jest urządzeniem regulującym wodę, które kontroluje przepływ wody na ustalonym wcześniej poziomie niezależnie od ciśnienia wody. Minimalne ciśnienie musi jednak mieć wartość 1 bara ciśnienia dynamicznego.



Samo-osuszająca się głowica prysznica

BROEN opracował dla serii REDLINE nową samo-osuszającą głowicę prysznica, która jest zgodna zarówno z DIN 12899 część standardowa 1 jak i z ANSI Z358.1 – standard 1998.

Samo-osuszająca się głowica prysznica wymaga do optymalnego funkcjonowania min. 1 bar (14,7 psi) i max. 10 bar (147 psi) dynamicznego ciśnienia wody.

Cechy i korzyści:

- ✓ samo-osuszanie, skala anty-wapienna – zapobiega kumulacji bakterii i ułatwia użytkowanie
- ✓ zgodne z normami EN i ANSI
- ✓ plastiki PPO odporne na środki chemiczne
- ✓ łagodny strumień wody
- ✓ dostępne dla rur o średnicy 1/2", 3/4" i 1"

Wartości K_v

Typ prysznica		Natrysk do oczu bez FLOWFIX®	Prysznic do ciała, rura lub wlot 1/2"	Prysznic do ciała, rura lub wlot 3/4" lub 1"	Wolnostojący prysznic, wlot górny	Wolnostojący prysznic, wlot dolny	Termostatyczny zawór mieszania 17 140.009	Termostatyczny zawór mieszania 17 457.009
Wartość K_v	m³/h	0,75	3,36	4,56	3,90	2,40	0,69	3,40
	l/s	0,21	0,93	1,27	1,08	0,67	0,19	0,94

Wszelkie obliczenia mogą być zrobione z użyciem następujących wzorów:

$$K_v = \frac{q_v [\text{m}^3/\text{h}]}{\sqrt{\Delta P [\text{bar}]}}$$

lub

$$q_v = K_v \times \sqrt{\Delta P}$$

lub

$$\Delta P = \left(\frac{q_v}{K_v} \right)^2$$

Gdzie:

K_v – poziom przepływu [m³/h] lub [l/s] przy spadku ciśnienia o 1 bar

q_v – poziom przepływu [m³/h] lub [l/s]

ΔP – spadek ciśnienia [bar]

Proszę zwrócić uwagę na fakt, że prysznice do oczu/twarzy z wbudowanym FLOWFIX® mają stały poziom przepływu

Przykłady:

Jaki spadek ciśnienia jest potrzebny, aby osiągnąć przepływ o wartości 75l/min = 1,25 l/s przez prysznic do ciała o wlocie 1/2"?

$$\Delta P = \left(\frac{q_v}{K_v} \right)^2 = \left(\frac{1.25 [\text{l/sec}]}{0.93 [\text{l/sec}]} \right)^2 = 1.81 [\text{bar}]$$

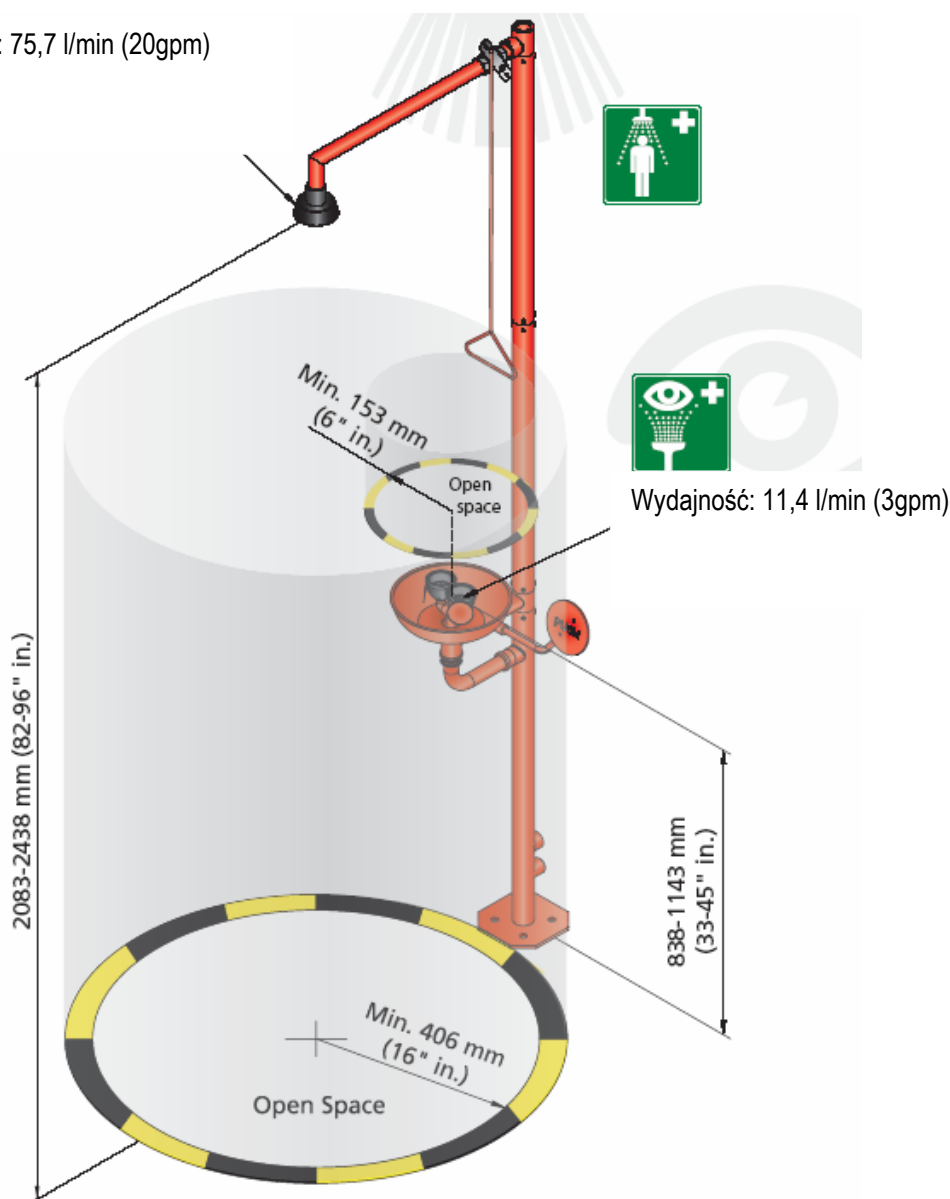
Jakiego poziomu przepływu może być oczekiwany przez wolnostojący prysznic do ciała z górnym wlotem przy spadku ciśnienia o 1,5 bara?

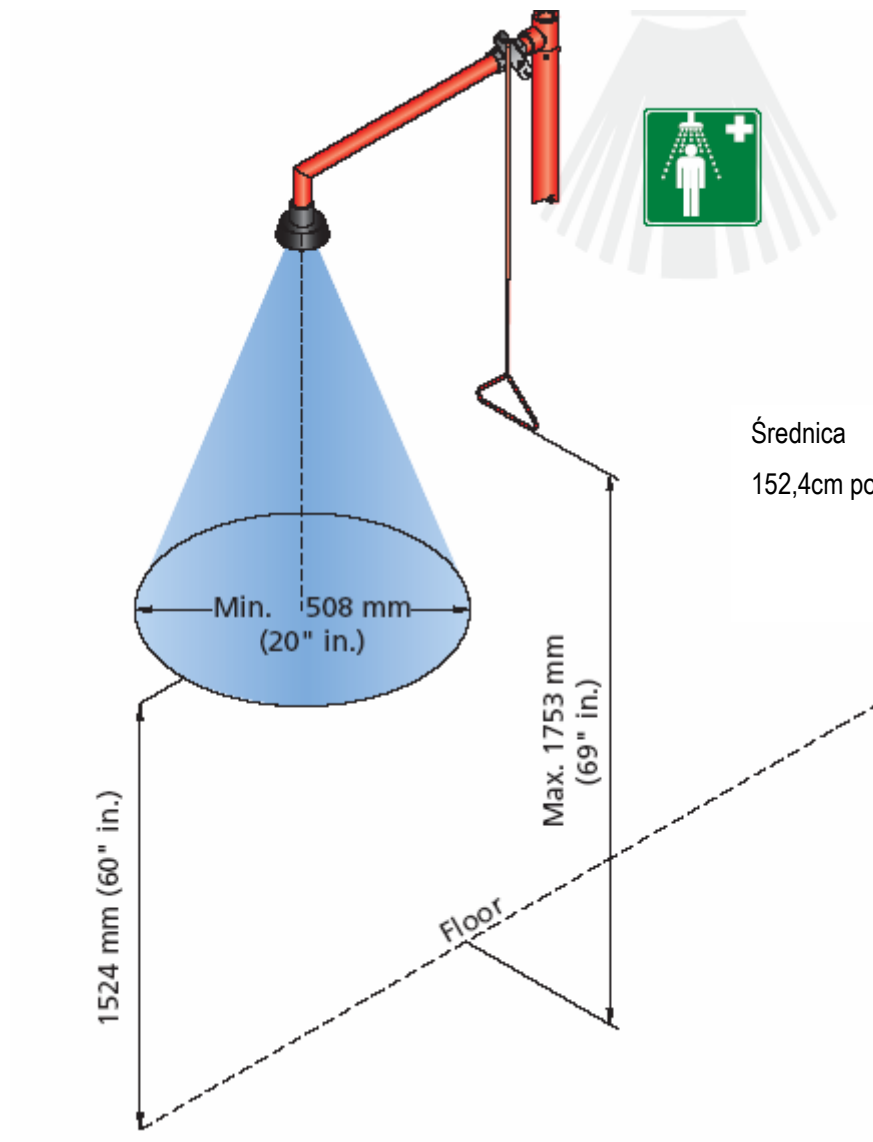
$$\begin{aligned} q_v &= K_v \times \sqrt{\Delta P} = 1.08 [\text{l/sec}] \times \sqrt{1.5 [\text{bar}]} \\ &= 1.32 \text{ l/sec} = 79.4 \text{ l/min.} \end{aligned}$$

Prysznice bezpieczeństwa i natryski do oczu/twarzy norma ANSI Z 358.1-2004:

- Natrysk bezpieczeństwa powinien znajdować się w odległości czasowej około 10s od miejsca zagrożenia
- Natrysk do oczu/twarzy – przepływ 11,4 l/min utrzymany na stałym poziomie w ciągu 15 min.
- Ciężło powinno znajdować się na max. wysokości 175,3cm od podłogi
- Natrysk bezpieczeństwa musi zapewnić maksymalne działanie min. przez 15 minut – przepływ 75,7 l/min
- Głowice prysznicowe powinny znajdować się na wysokości 208,3 do 243,8cm od podłogi
- W przypadku natrysku do oczu/twarzy montowanego łącznie z prysznicami bezpieczeństwa dysza wylotowa powinna znajdować się na wysokość 83,3-114,3cm od podłogi
- Prysznic bezpieczeństwa powinien być testowany raz na tydzień - wymagana jest letnia woda
- Wymagane jest przeszkolenie pracowników przed użyciem prysznicu bezpieczeństwa

Wydajność: 75,7 l/min (20gpm)





Średnica strumienia wody na wysokości 152,4cm powinna wynosić min. 50,8cm

6. ZAWÓR: Obsługa polega na obrocie lub przesunięciu elementu wykonawczego zaworu do maksymalnej wartości kątowej równej 90° lub 200 mm skoku. Maksymalna siła potrzebna do obsługi wynosi 100 N lub maksymalny moment obrotowy wynosi 7 Nm. Czas wymagany do osiągnięcia pozycji w pełni otwartej wynosi 1 s. Nie zamyka się automatycznie.

7. GŁOWICA PRYSZNICA: Dokonywanie regulacji kierunku strumienia wody z głowicy prysznica możliwe będzie jedynie przy użyciu narzędzia. Głowica prysznica jest samooczyszczająca pomiędzy zaworem a otworem wylotowym. Głowica prysznica będzie zdejmowana do konserwacji, jednak wyłącznie przy użyciu narzędzia.

5.1. WYSOKOŚĆ INSTALACJI: Głowica prysznica musi być tak skonstruowana, aby jej dolna krawędź mogła być zainstalowana 2200 ±100 mm ponad poziomem, na którym stoi użytkownik.

OZNAKOWANIE: Znak ostrzegawczy zgodny z normą ISO3864-1 musi być wyraźnie widoczny i jednoznaczny.

6. REGULATOR ZAWORU: Musi być wyraźnie widoczny i wykluczający możliwość pomyłki. Musi być zainstalowany pomiędzy poziomem podłogi i maksymalnie 1750 mm ponad tym poziomem.

5.2. WOLNA PRZESTRZEŃ: Wolna przestrzeń pomiędzy linią symetryczną głowicy prysznica a najbliższą przeszkodą (ścianą, pionową rurą zasilającą lub podobnym elementem) musi być ograniczona okręgiem o minimalnej średnicy 400 mm. Do przestrzeni tej może wnikać jedynie element regulacji prysznica i/lub urządzenie do przemywania oczu, i/lub ręczna bateria prysznicowa w przypadku zestawu kombinowanego, maksymalnie na odległość 200 mm. Inne części lub elementy składowe nie mogą wnikać do tej przestrzeni.

8. INFORMACJA PRODUCENTA. Wraz z awaryjnym prysznicem do ciała producent musi dostarczyć informację na temat instalacji, obsługi i konserwacji, a także podać metodę i częstotliwość przeprowadzania testów rutynowych.

4.2. WYSOKOŚĆ STRUMIENIA WODY: Strumień wody dostarczanej przez dyszę (dysze) musi sięgać do minimalnej wysokości 100 mm i maksymalnej wysokości 300 mm, licząc obie te wysokości w stosunku do środka dyszy, przed złożeniem lub zwinięciem.

4.1. PRĘDKOŚĆ PRZEPŁYWU WODY: Podłączone zespoły do przemywania oczu muszą być skonstruowane w sposób umożliwiający dostarczanie stałego dopływu wody o prędkości przepływu minimum 6l/min przy ciśnieniu przepływu określonym przez producenta. Zespoły do przemywania oczu muszą być w stanie dostarczać taki strumień przez co najmniej 15 minut.

OZNAKOWANIE: Prysznic musi być wyraźnie i trwale oznakowany, z podaniem minimalnego i maksymalnego ciśnienia przepływu i maksymalnego ciśnienia statycznego. Oznakowanie musi być wykonane przez producenta i zawierać nazwę producenta oraz numer modelu/artykułu.

Model: Prysznic do ciała i oczu

Nr artykułu: 17 956.009

Minimalne ciśnienie przepływu: 1,5 bar (22 psi)

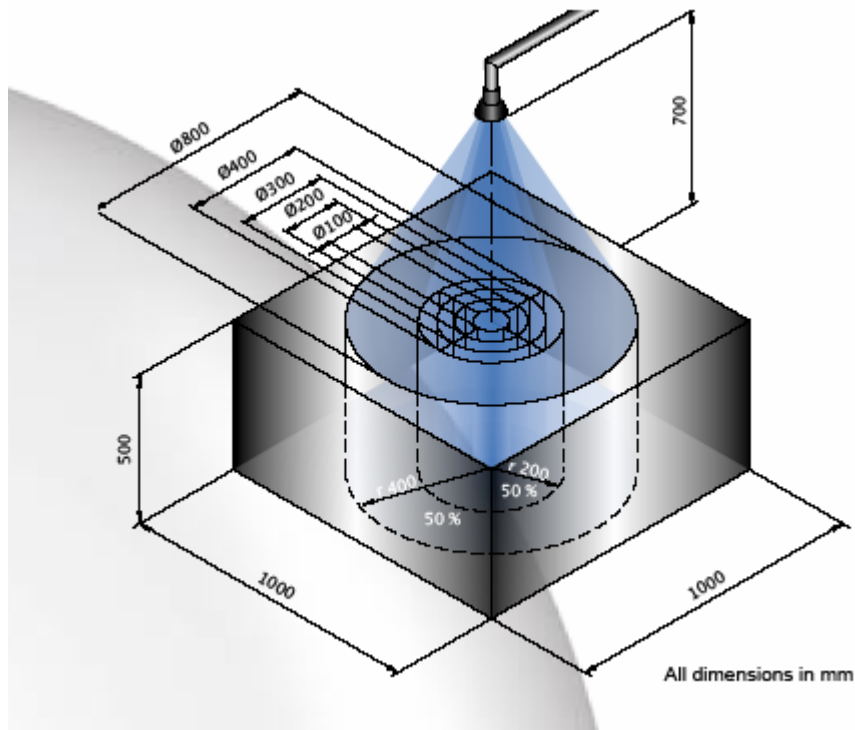
Maksymalne ciśnienie przepływu: 5 bar (72,5 psi)

Maksymalne ciśnienie statyczne: 10 bar (145 psi)

4.1. PRĘDKOŚĆ PRZEPŁYWU WODY: Prędkość przepływu strumienia wody dostarczanej przez prysznic do ciała musi mieć stałą wartość zgodną z krajowymi przepisami, przy ciśnieniu przepływu określonym przez producenta. Ciśnienie przepływu musi być określone i mierzone w odniesieniu do prysznica podłączonego do sieci wodnej. Prysznic do ciała musi być w stanie dostarczać taki strumień przez co najmniej 15 minut.

3.2. PODŁĄCZONY PRYSZNIC DO CIAŁA: Musi być trwale dołączony do nieprzerwanego zasilania wodą.

4.2. DOSTARCZANIE WODY: Dostarczanie wody przez awaryjny prysznic do ciała musi być mierzone za pomocą następującej procedury próbnej. Jak pokazano na Rysunku 1, w odległości 700 mm poniżej głowicy prysznicowej 50±10% ilości dostarczanej wody wpływać będzie do wnętrza okręgu o promieniu 200 mm; poziom wody w pojedynczych przedziałach w tym okręgu nie będzie przekraczać 30% wartości średniej. Na tym poziomie pomiarowym powierzchnia, do której dociera co najmniej 95% wody, będzie ograniczona do okręgu o promieniu 400 mm. Prędkość strumienia wody będzie wystarczająco niska, aby być bezpieczną dla użytkownika.



4.1 WARTOŚĆ PRZEPŁYWU WODY: O ile nie regulują tego w inny sposób przepisy lokalne lub krajowe, odpowiedni jest stały przepływ wody o wartości co najmniej 60 l/min.

4.3. JAKOŚĆ WODY: Do prysznica do ciała wymagana jest woda pitna lub woda o podobnej jakości zgodna z normami europejskimi lub krajowymi. Materiały wykorzystane do produkcji prysznica nie mogą wpływać na jakość wody ani nie mogą prowadzić do skażenia strumienia wody.

OZNAKOWANIE: Dodatkowo zostanie dostarczony wraz z każdym awaryjnym prysznicem do ciała znak bezpieczeństwa zgodny z normą ISO 3864-1, do umieszczenia w pobliżu prysznica.

SYMBOLE:



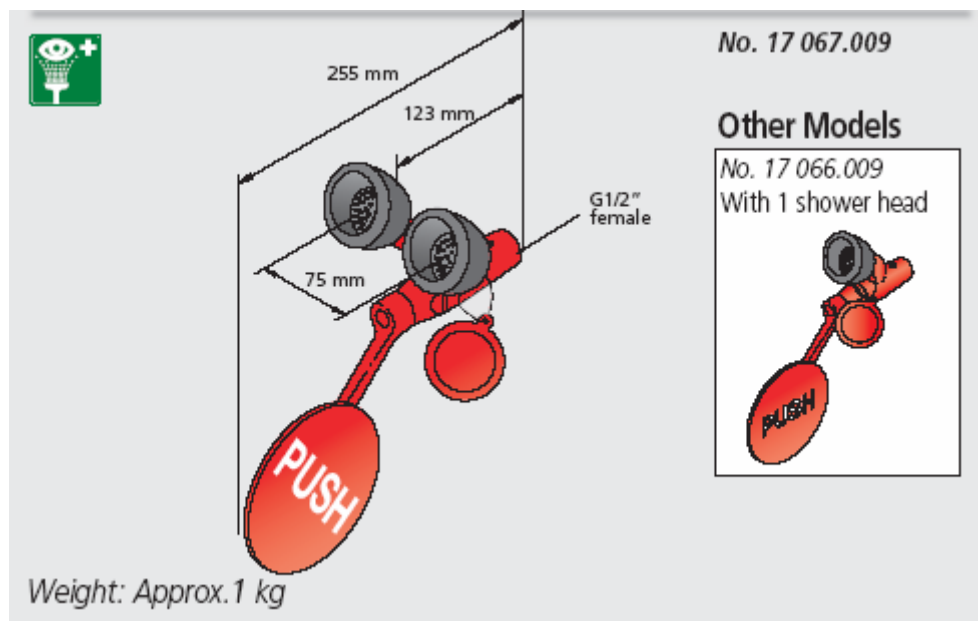
Prysznic do oczu



Prysznic do ciała



Również dla
niepełnosprawnych



17 067.009

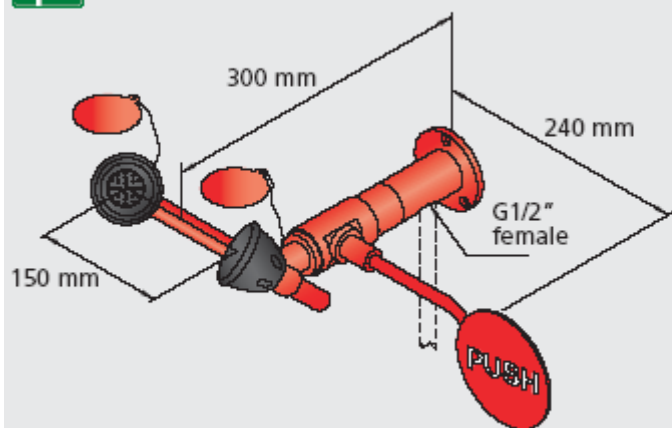
Natrysk do oczu ścienny. Wbudowany BALLOFIX®.

17 066.009

Natrysk do oczu ścienny. Wbudowany BALLOFIX®.



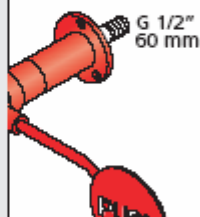
No. 17 069.009



Other Models

No. 17 068.009

Male inlet



Weight: Approx. 2 kg

17 069.009

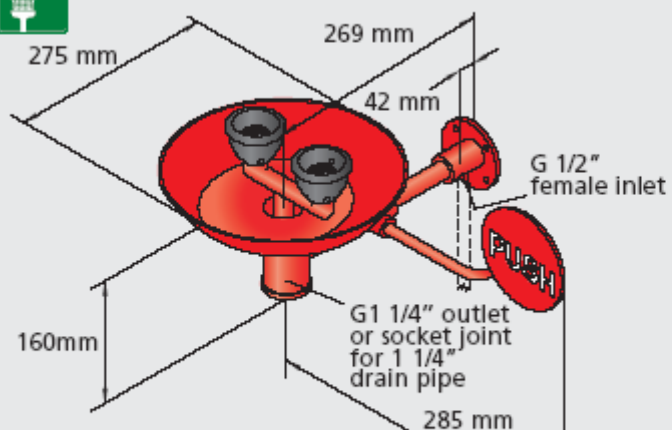
Natrysk do oczu ścienny. Wbudowany FLOWOFIX®.

17 068.009

Natrysk do oczu ścienny. Wbudowany FLOWFIX®.



No. 17 928.009



Other Models

No. 17 933.009

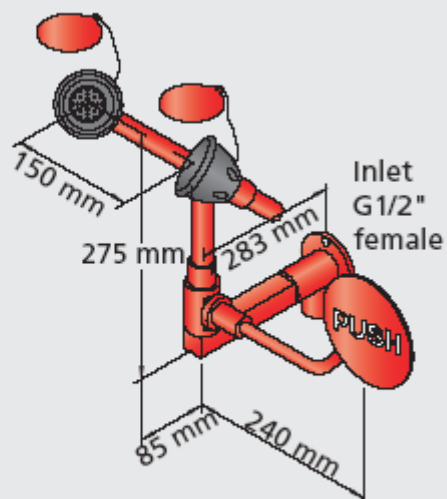
Male inlet



Weight: Approx. 4 kg

17 928.009

Natrysk do oczu i twarzy z miską, ścienny. Wbudowany FLOWFIX®.



Weight: Approx. 4.5 kg

No. 17 250.009

Other Models

No. 17 402.009
With hand shower

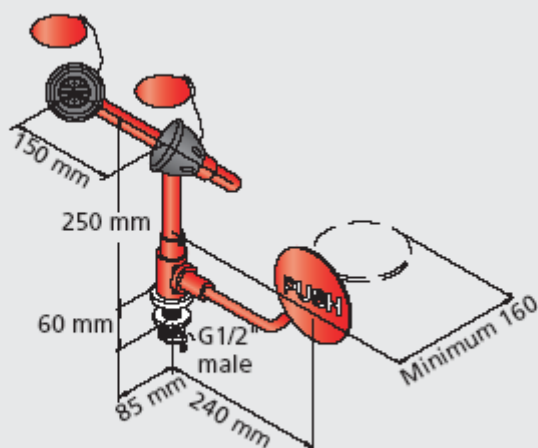


17 250.009

Natrysk do oczu ścienny. Wbudowany FLOWFIX®.

17 402.009

Ręczny natrysk pistoletowy do oczu. Wbudowany FLOWFIX®.

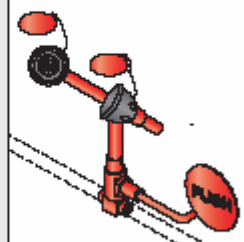


Weight: Approx. 2 kg

No. 17 200.009

Other Models

No. 17 202.009
For exposed pipe work



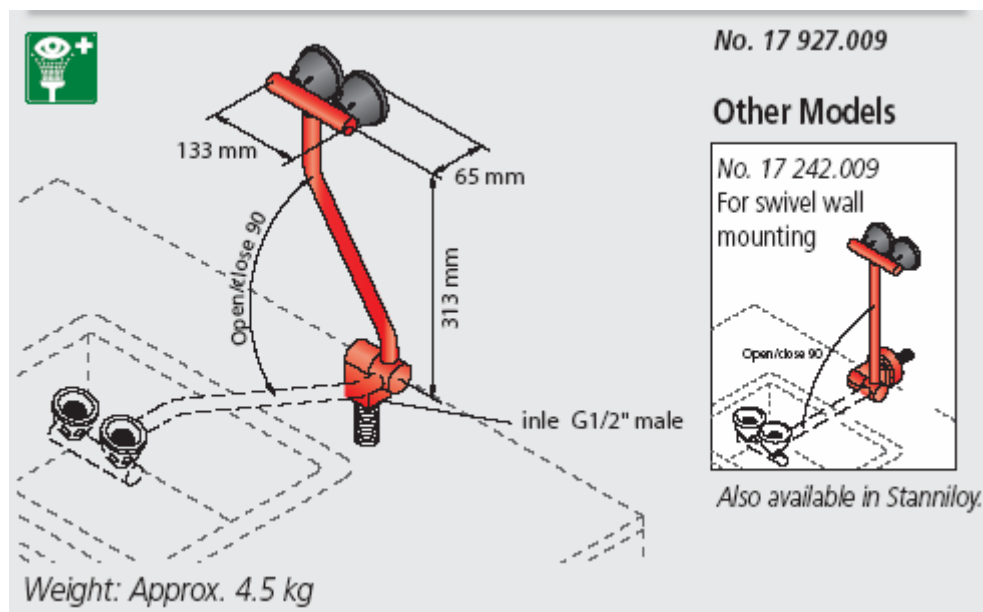
Also available in Stanniloy.

17 200.009

Natrysk do oczu stołowy. Wbudowany FLOWFIX®.

17 202.009

Natrysk do oczu stołowy. Wbudowany FLOWFIX®.



17 927.009

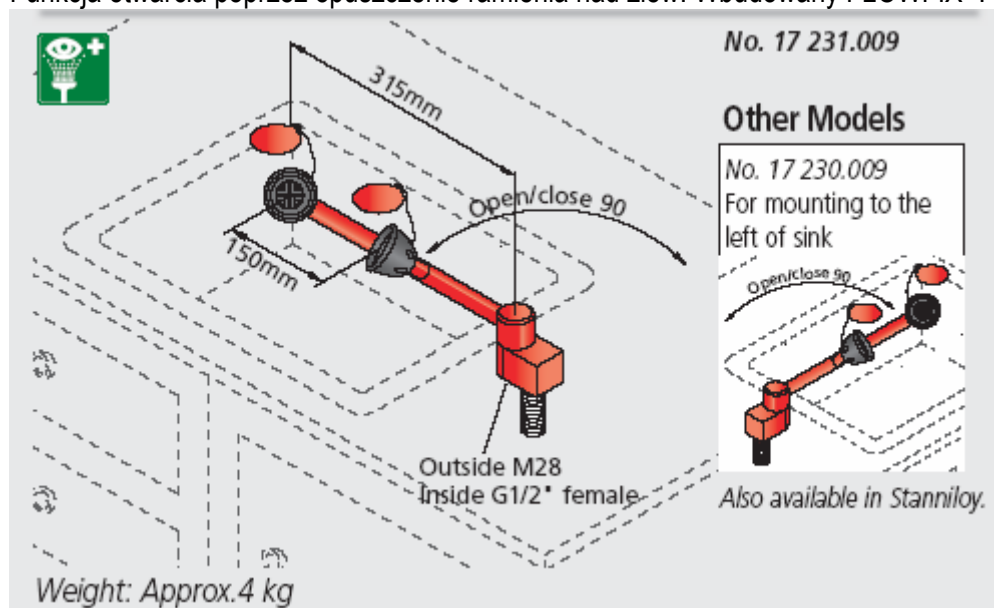
Natrysk do oczu stołowy, do montażu na blacie za zlewem.

Funkcja otwarcia poprzez opuszczenie ramienia nad zlew. Wbudowany FLOWFIX®.

17 242.009

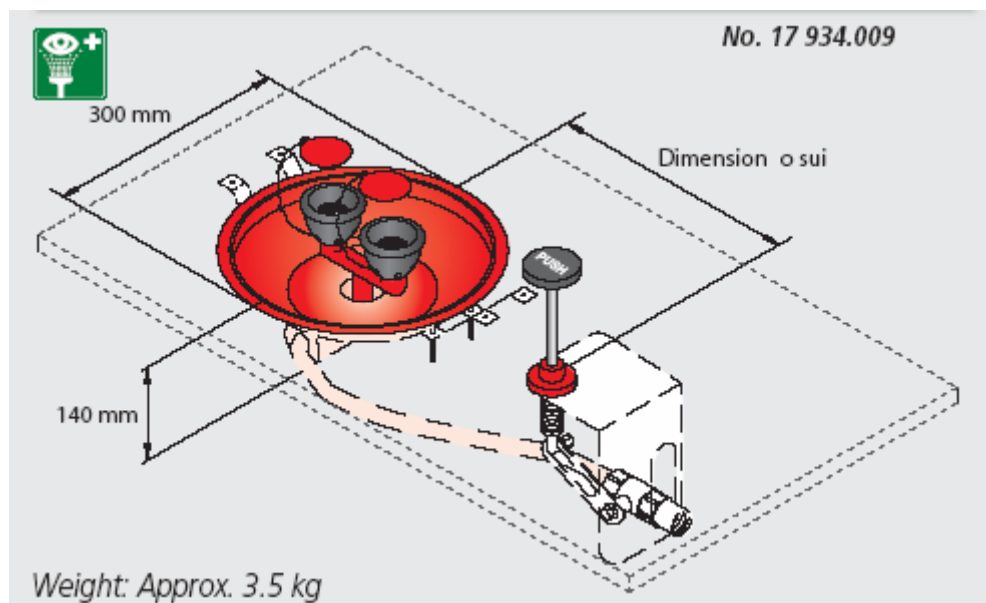
Natrysk do oczu stołowy, do montażu na ścianie.

Funkcja otwarcia poprzez opuszczenie ramienia nad zlew. Wbudowany FLOWFIX®.



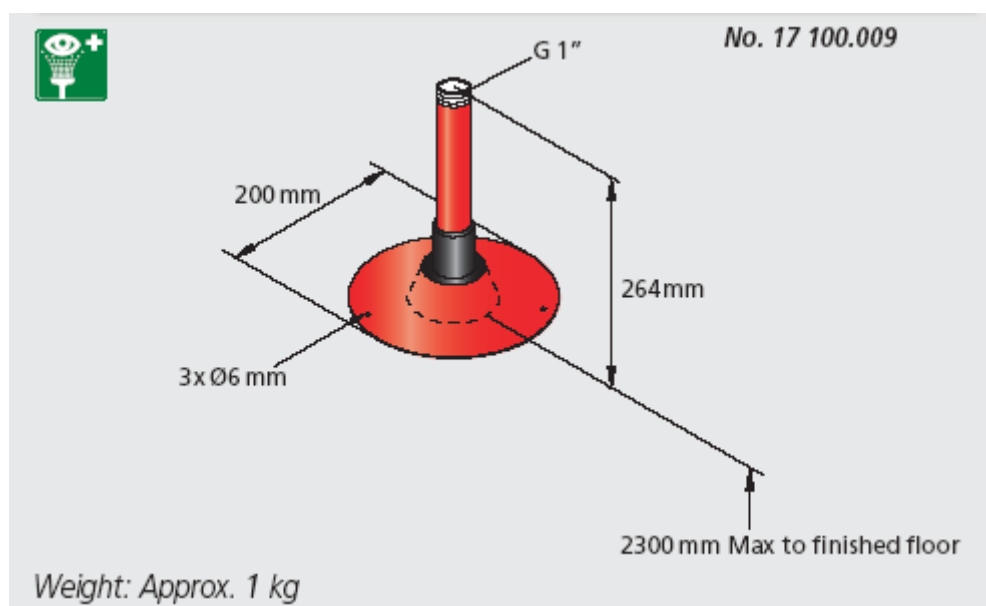
17 231.009 / 17 230.009

Natrysk do oczu stołowy. Montaż z prawej lub lewej strony zlewu. Funkcja otwarcia poprzez pociągnięcie ramienia nad zlew. Wbudowany FLOWFIX®.



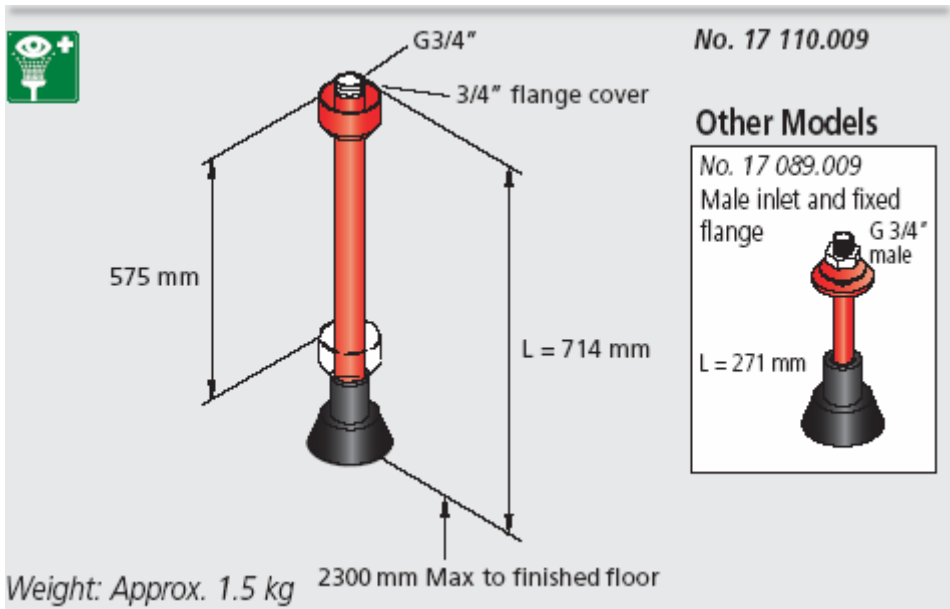
17 934.009

Natrysk do oczu i twarzy z miską, stołowy. Wbudowany FLOWFIX®.



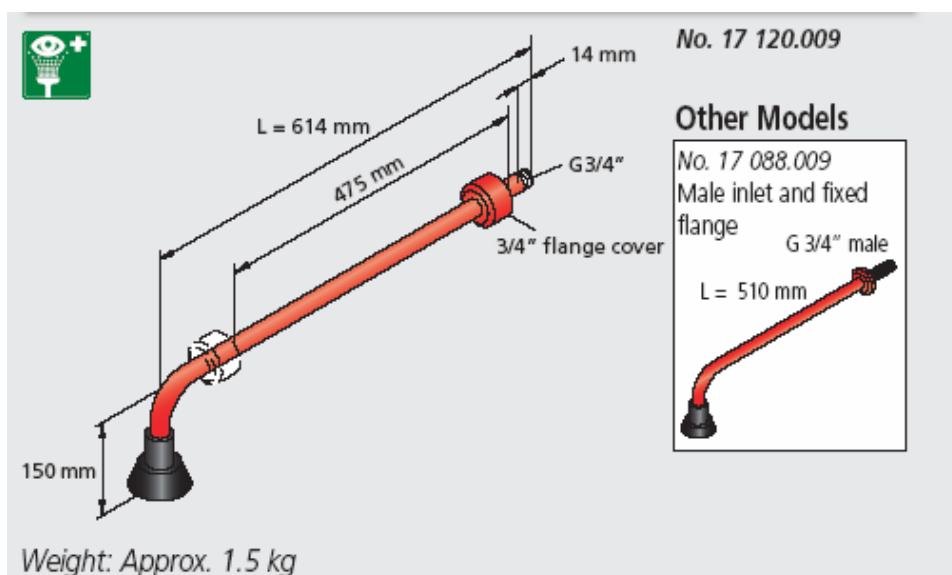
17 100.009

Wylewka natrysku do ciała sufitowa.



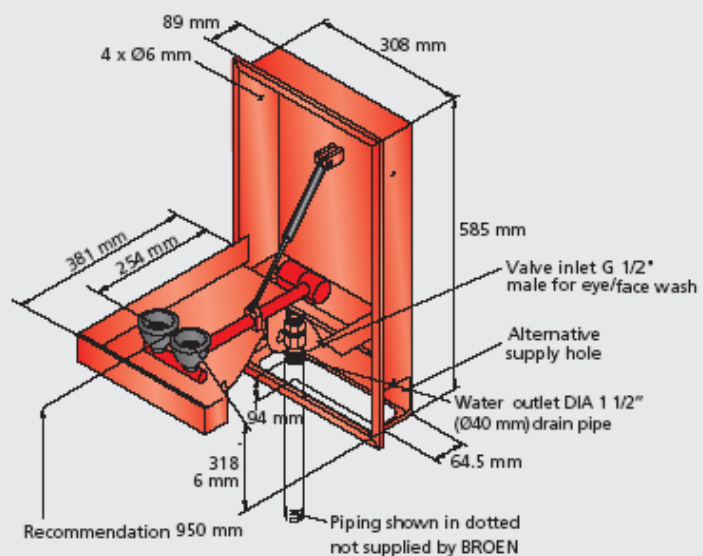
17 110.009/ 17 089.009

Wylewka natrysku do ciała sufitowa.



17 120.009

Natrysk do montażu ściennego.



17 150.009

Natrysk do oczu, do montażu podtynkowego. Uruchomienie natrysku następuje poprzez otwarcie drzwiczek. Wbudowany FLOWFIX®.

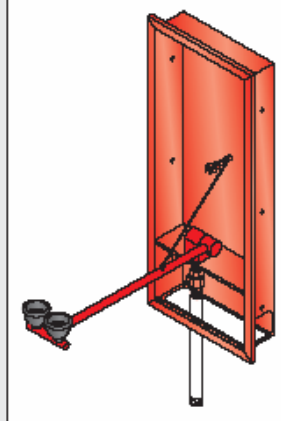
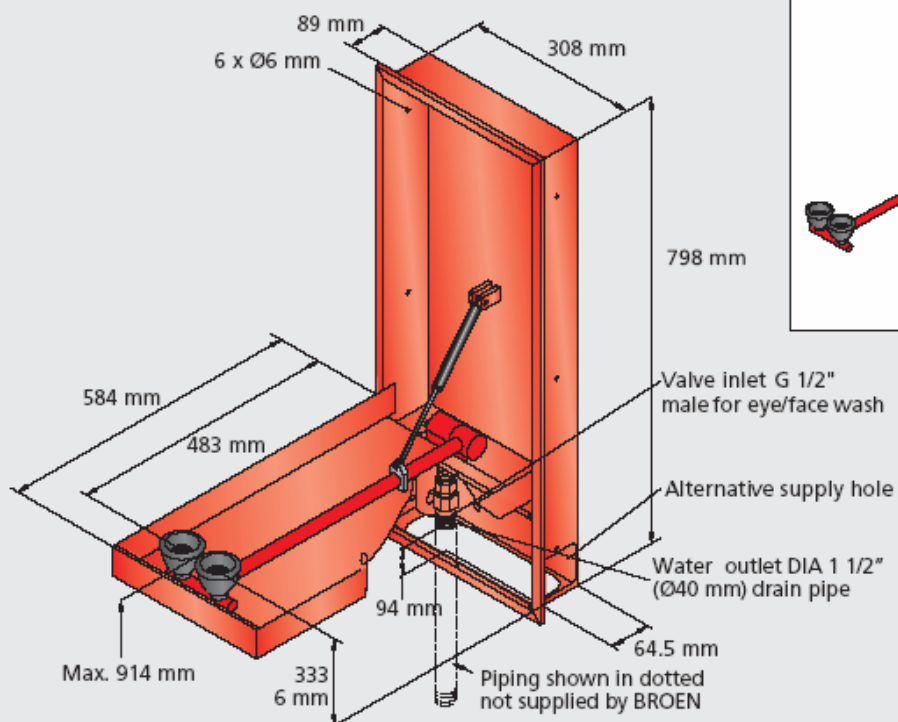


No. 17 152.009

Other Models

No. 17 151.009

Without cabinet door.



Weight: Approx. 10 kg

17 152.009

Natrysk do oczu, do montażu podtynkowego, model dla niepełnosprawnych. Uruchomienie natrysku następuje poprzez otwarcie drzwiczek. Wbudowany FLOWFIX®.

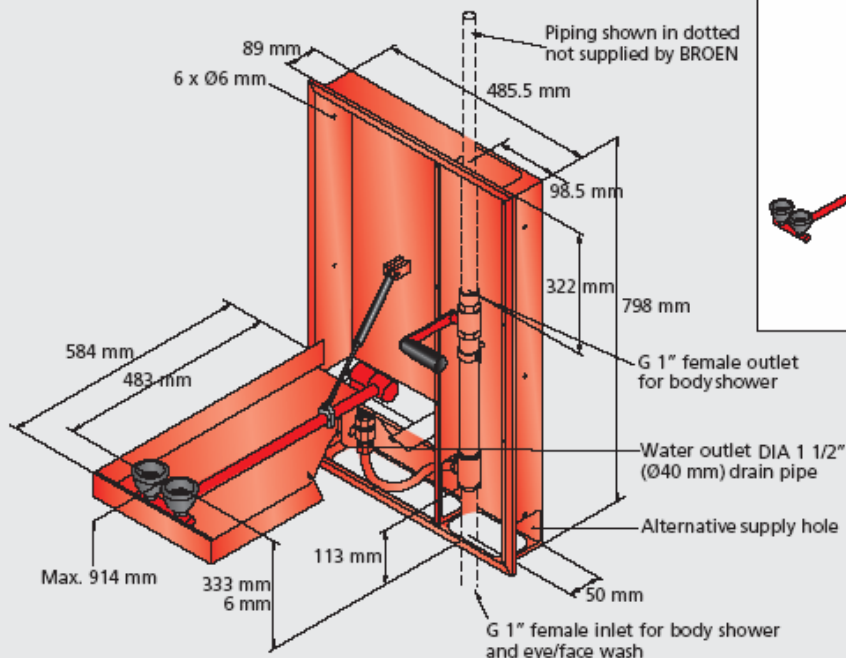
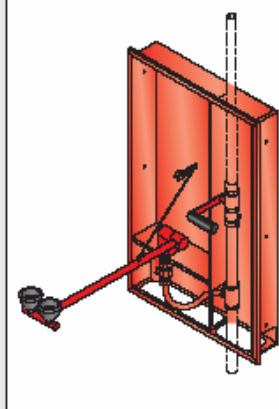


No. 17 154.009

Other Models

No. 17 153.009

Without cabinet door



Weight: Approx. 16 kg

17 154. 009

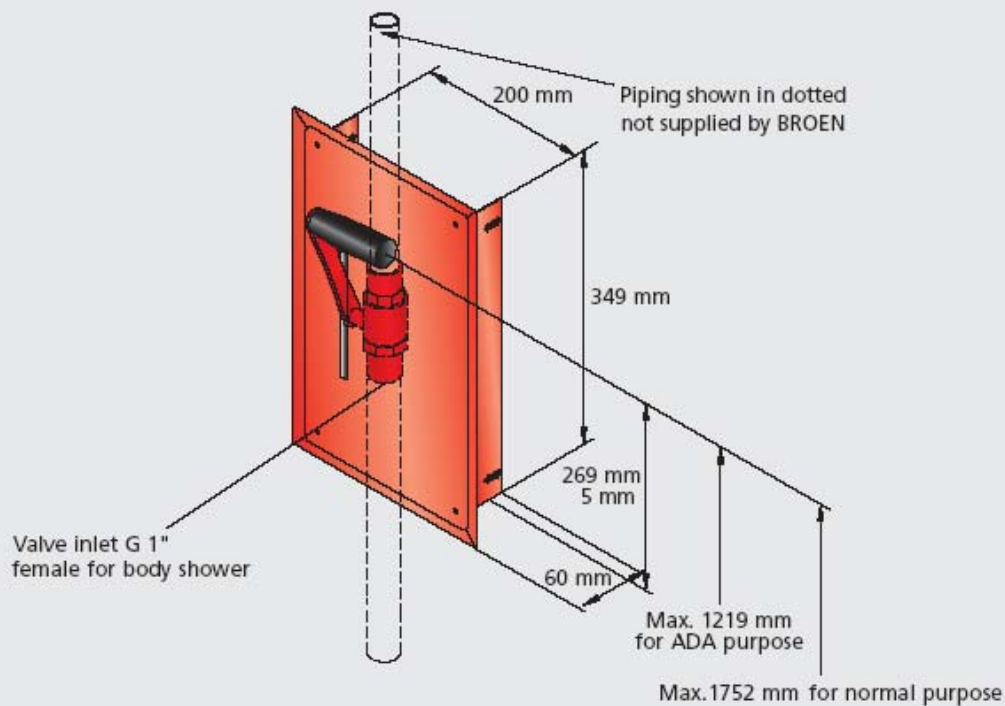
Natrysk do oczu, do montażu podtynkowego z włącznikiem ręcznym natrysku do ciała, model dla niepełnosprawnych. Uruchomienie natrysku do oczu następuje poprzez otwarcie drzwiczek. Wbudowany FLOWFIX®.

17 153.009

Natrysk do oczu, do montażu podtynkowego z włącznikiem ręcznym natrysku do ciała, model dla niepełnosprawnych. Wbudowany FLOWFIX®.



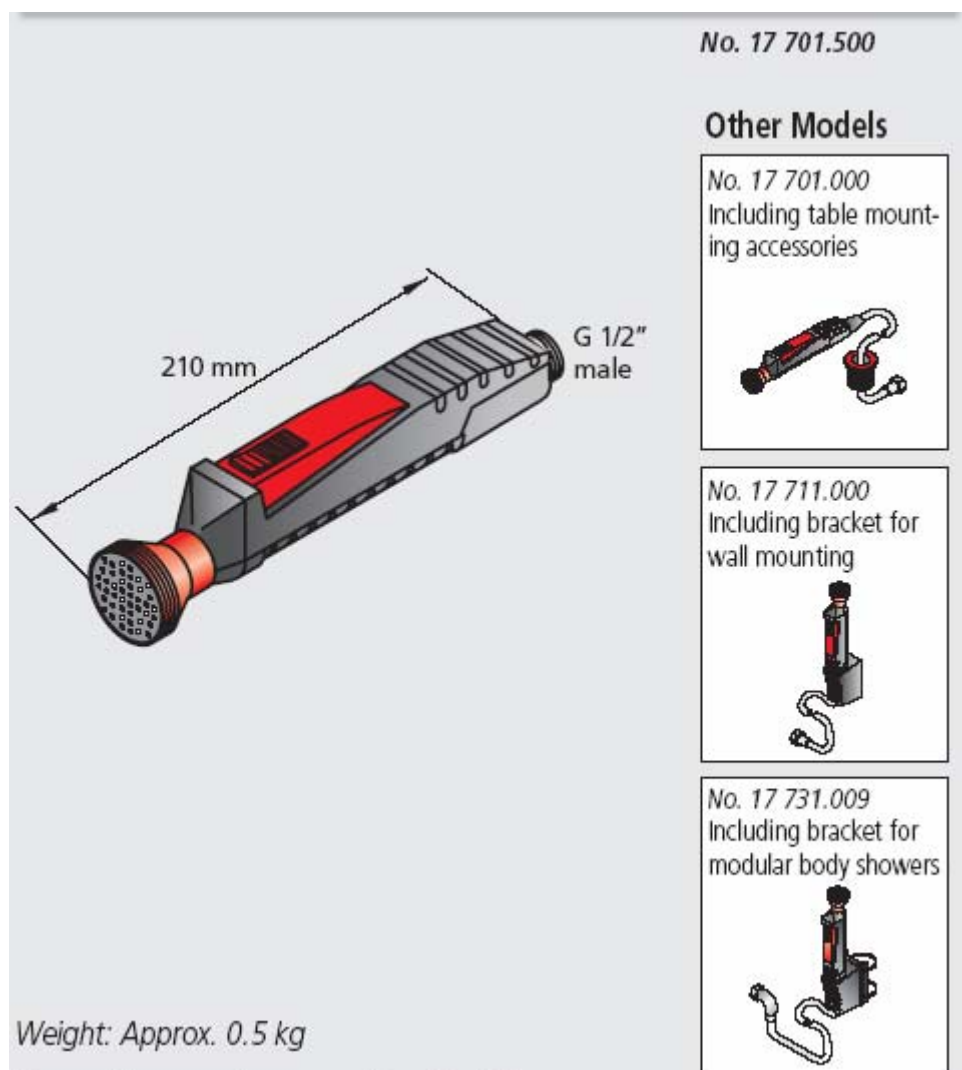
No. 17 155.009



Weight: Approx. 2.5 kg

17 155.009

Natrysk do ciała podtynkowy.



17 701.500

Natrysk pistoletowy do splukiwania odzieży bez węża. Wbudowany FLOWFIX®.

17 701.000

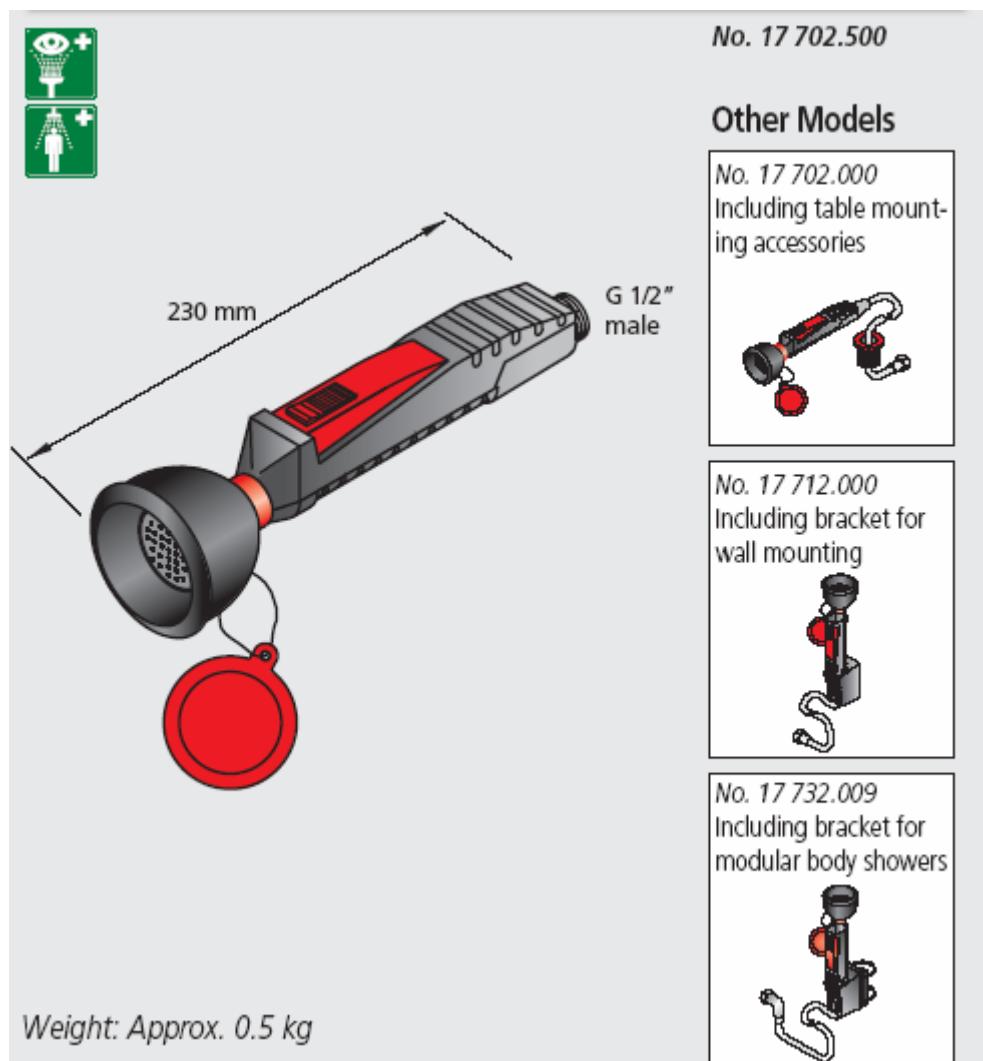
Natrysk pistoletowy do splukiwania odzieży z węzem do montażu na stole. Wbudowany FLOWFIX®.

17 711.000

Natrysk pistoletowy do splukiwania odzieży z węzem do montażu na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.

17 731.009

Natrysk pistoletowy do splukiwania odzieży z węzem do montażu na kolumnie. Wbudowany FLOWFIX®.



17 702.500

Natrysk pistoletowy do oczu bez węża. Wbudowany FLOWFIX®.

17 702.000

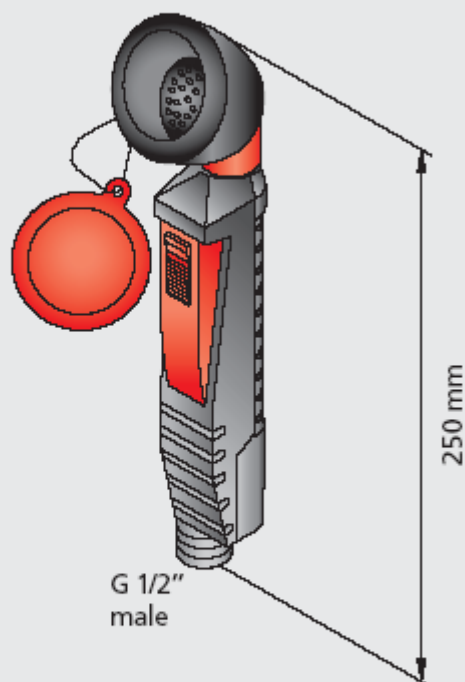
Natrysk pistoletowy do oczu z wężem do montażu na stole. Wbudowany FLOWFIX®.

17 712.000

Natrysk pistoletowy do oczu z wężem do montażu na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.

17 732.009

Natrysk pistoletowy do oczu z wężem do montażu na kolumnie. Wbudowany FLOWFIX®.



No. 17 713.500

Other Models

No. 17 717.000

Including table mounting accessories



No. 17 713.000

Including bracket for wall mounting



No. 17 733.009

Including bracket for modular body showers



17 713.500

Natrysk pistoletowy do oczu bez węża. Wbudowany FLOWFIX®.

17 717.000

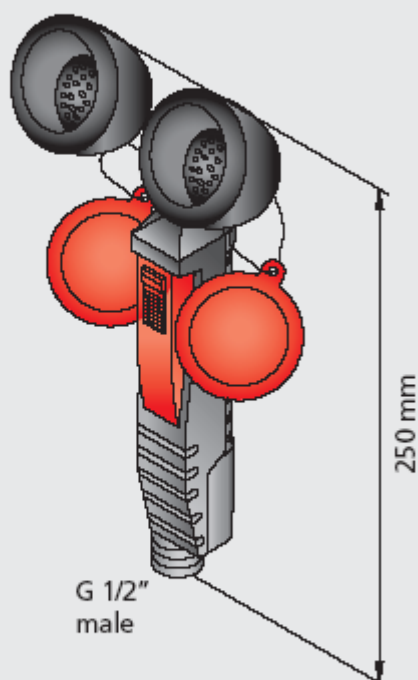
Natrysk pistoletowy do oczu z węzem do montażu na stole. Wbudowany FLOWFIX®.

17 713.000

Natrysk pistoletowy do oczu z węzem do montażu na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.

17 733.009

Natrysk pistoletowy do oczu z węzem do montażu na kolumnie. Wbudowany FLOWFIX®.



No. 17 715.500

Other Models

No. 17 714.000

Including table mounting accessories



No. 17 715.000

Including bracket for wall mounting



No. 17 734.009

Including bracket for modular body showers



17 715.500

Natrysk pistoletowy do oczu podwójny bez węża. Wbudowany BALLOFIX®.

17 714.000

Natrysk pistoletowy do oczu podwójny z wężem do montażu na stole. Wbudowany BALLOFIX®.

17 715.000

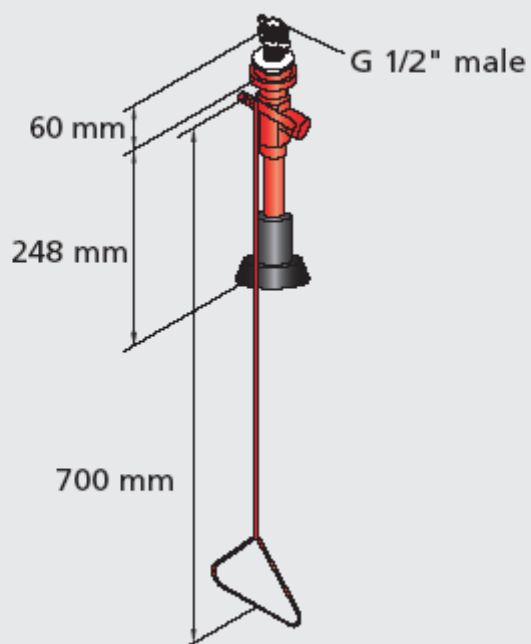
Natrysk pistoletowy do oczu podwójny z wężem do montażu na ścianie. Wbudowany BALLOFIX®.

17 734.009

Natrysk pistoletowy do oczu podwójny z wężem do montażu na kolumnie. Wbudowany BALLOFIX®.



No. 17 080.009



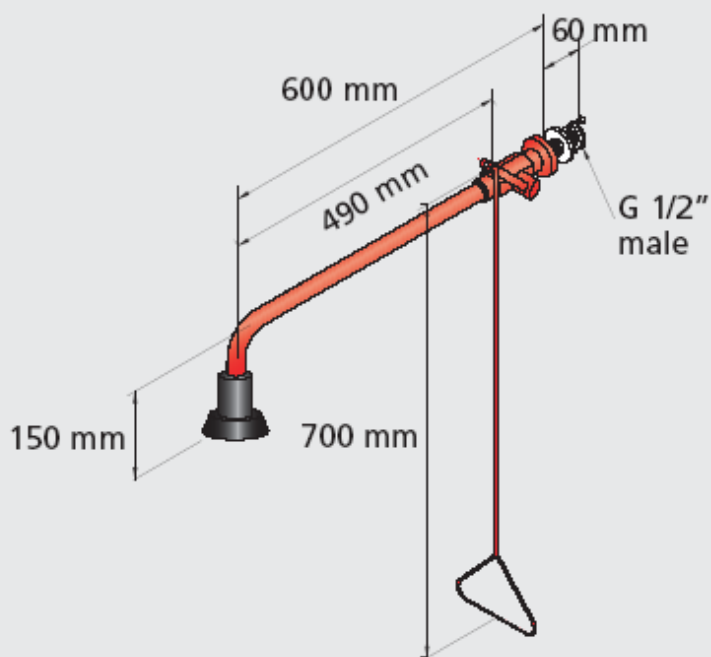
Weight: Approx. 2 kg

17 080.009

Natrysk do ciała sufitowy z ciąglem.



No. 17 081.009

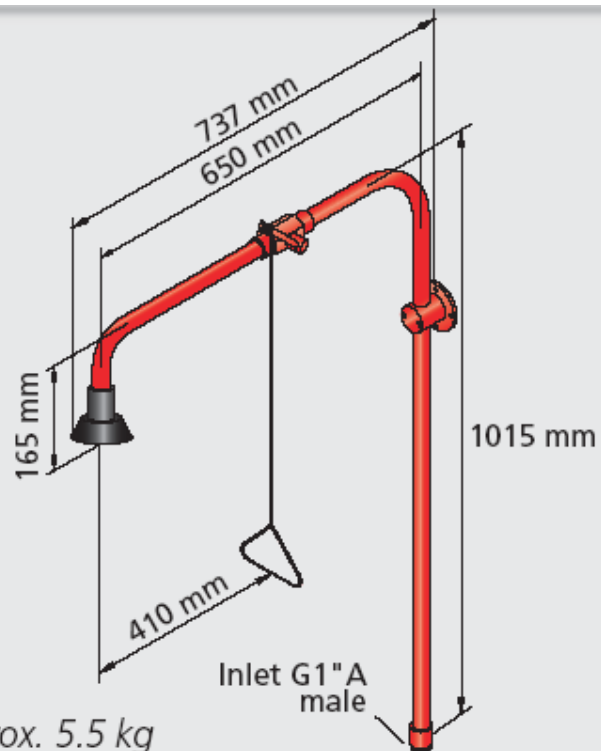


17 081.009

Natrysk do ciała ścienny z ciąglem.



No. 17 973.009



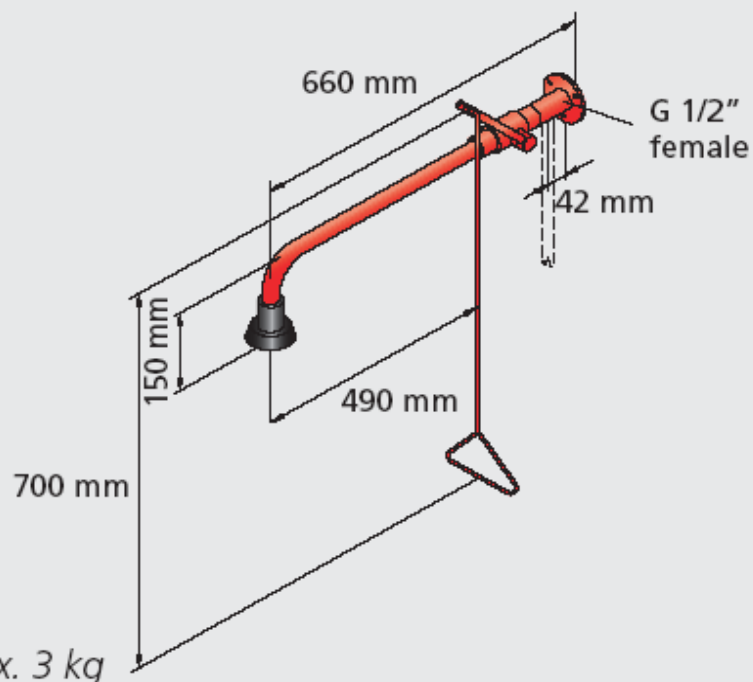
Weight: Approx. 5.5 kg

17 973.009

Natrysk do ciała ścienny z ciąglem.



No. 17 082.009



Weight: Approx. 3 kg

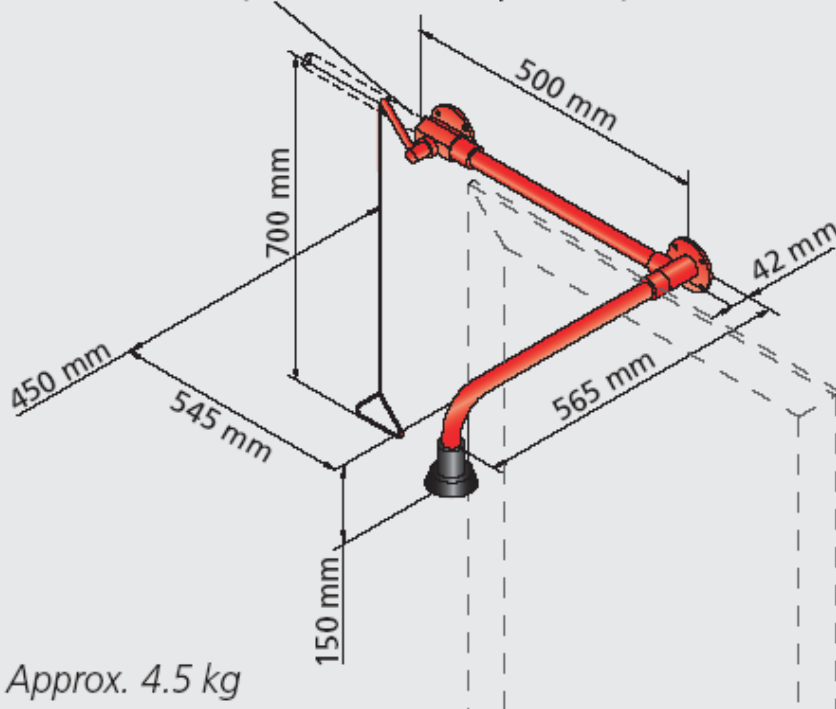
17 082.009

Natrysk do ciała ścienny z ciąglem.



Inlet female G1" (G3/4" female adapter incl.)

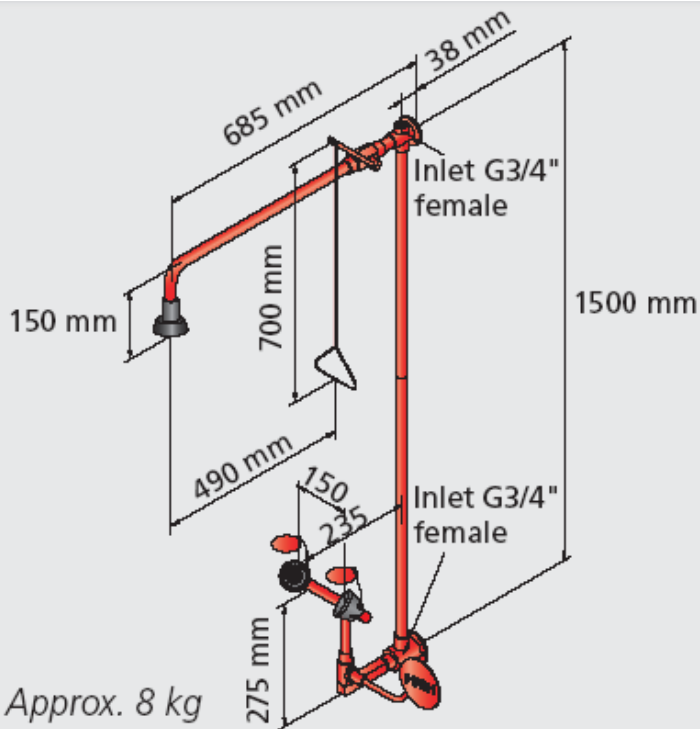
No. 17 087.009



Weight: Approx. 4.5 kg

17 087.009

Natrysk do ciała ścienny z cięgłem do montażu nad drzwiami.



Weight: Approx. 8 kg

No. 17 455.009

Other Models

No. 17 454.009
Including handshower



No. 17 452.009
With eye/face shower
and bowl



17 455.009

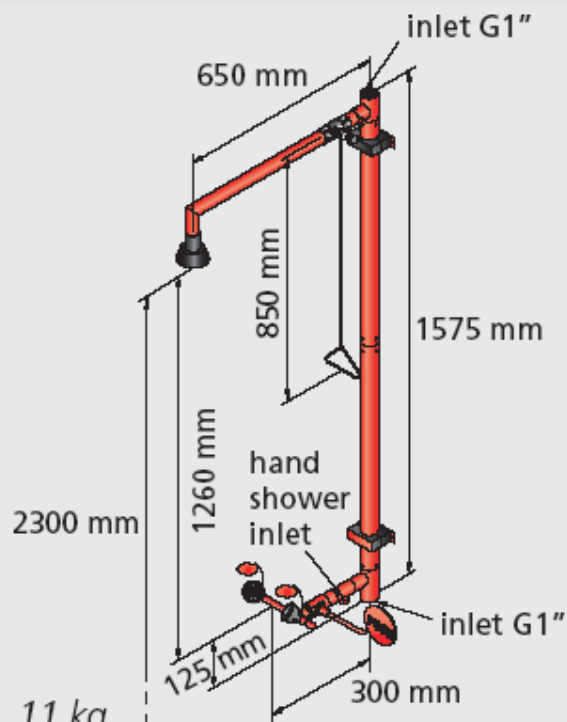
Natrysk do ciała z natryskiem do oczu, do montażu do na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.

17 454.009

Natrysk do ciała z natryskiem do oczu (model pistoletowy, pojedynczy z wężem), do montażu do na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.

17 452.009

Natrysk do ciała z natryskiem do oczu (z miską ze stali szlachetnej), do montażu do na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.



Weight: Approx. 11 kg

No. 17 952.009

Other Models

No. 17 953.009

With eye/face shower and bowl

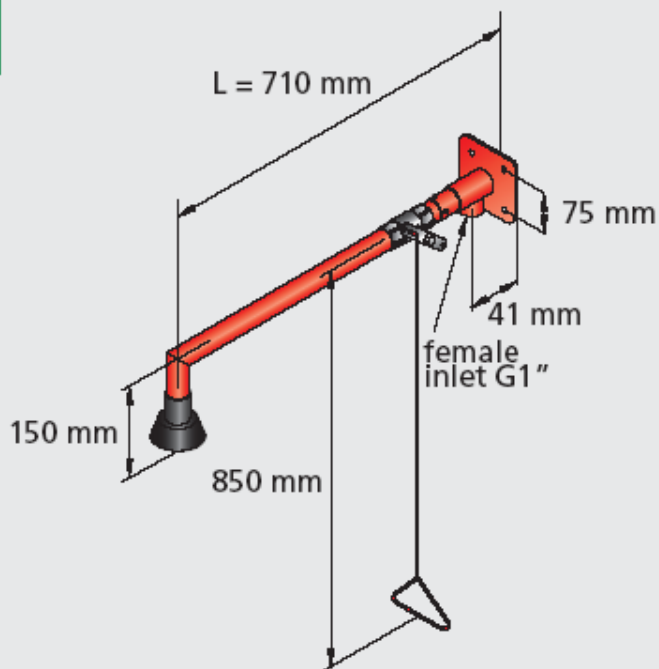


17 953.009

Natrysk do ciała z natryskiem do oczu (z miską ze stali szlachetnej), do montażu na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.

17 952.009

Natrysk do ciała z natryskiem do oczu, do montażu na ścianie. Wbudowany FLOWFIX®.



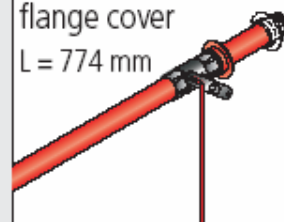
Weight: Approx. 4 kg

No. 17 959.009

Other Models

No. 17 958.009

Male inlet & flange cover
L = 774 mm



17 959.009

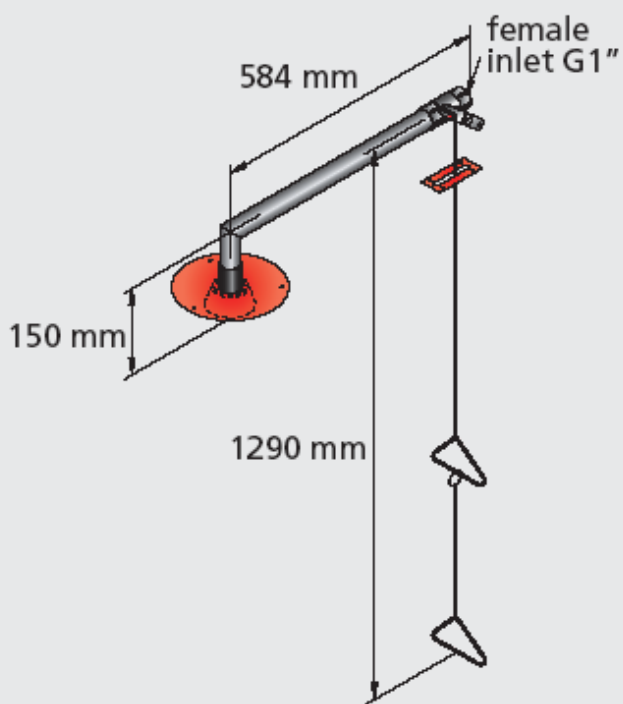
Natrysk do ciała ścienny z ciąglem.

LABRO Technika Laboratoryjna
ul. Czerwone Maki 59/22
30-392 Kraków

tel.: 012 260 29 50
fax.: 012 397 79 30
www.labro.com.pl



No. 17 960.009



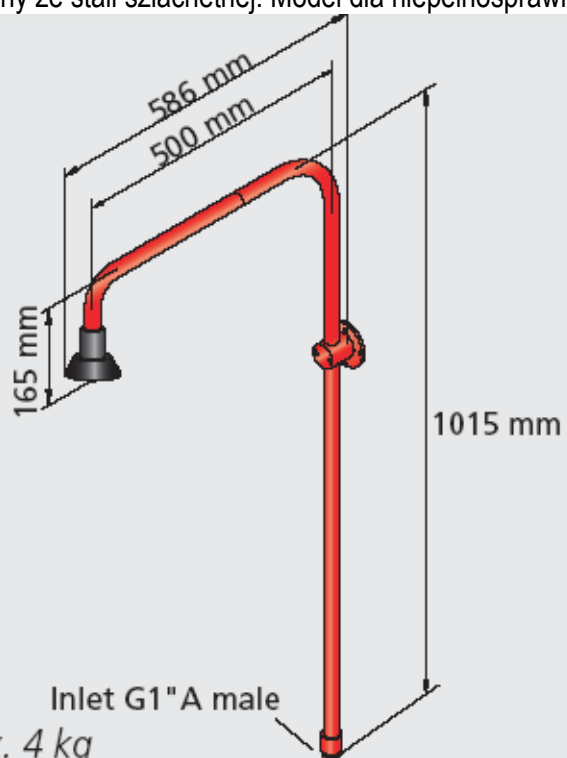
Weight: Approx. 2.5 kg

17 960.009

Natrysk do ciała, ścienny ze stali szlachetnej. Model dla niepełnosprawnych.



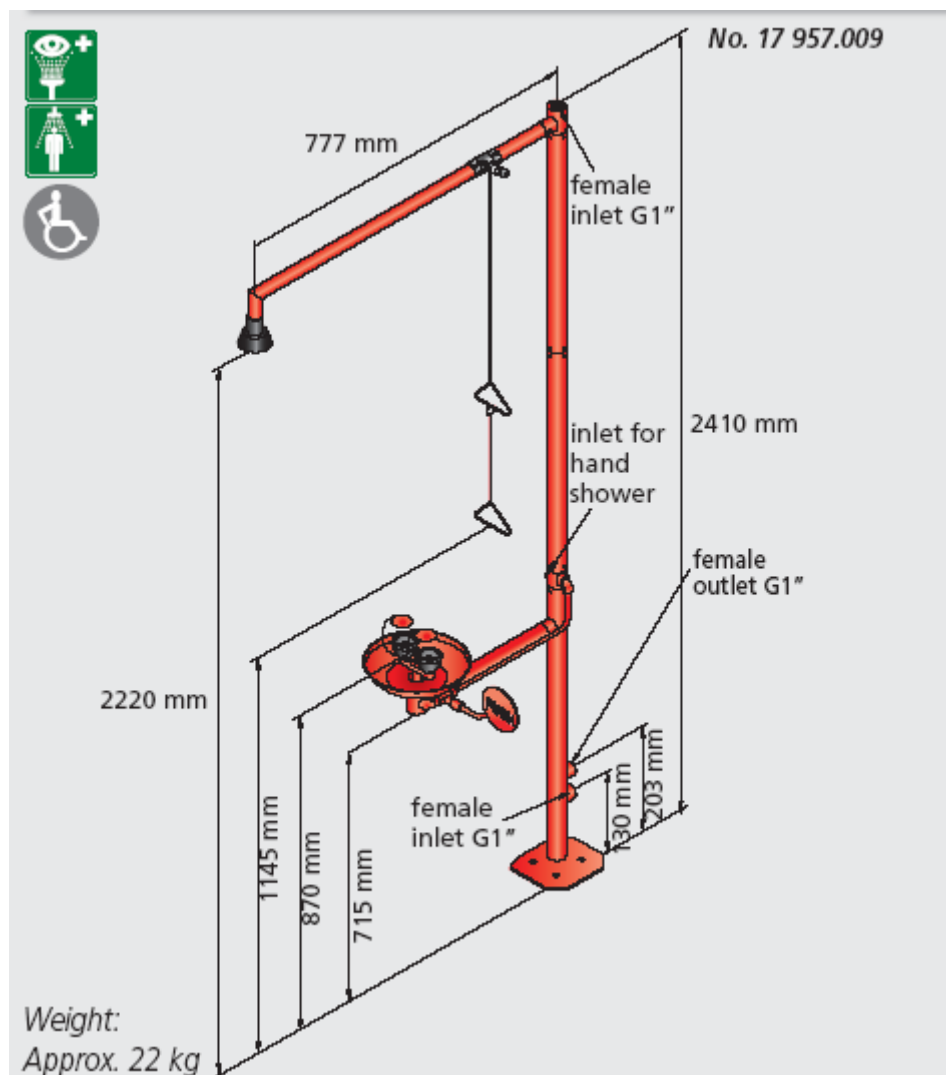
No. 17 974.009



Weight: Approx. 4 kg

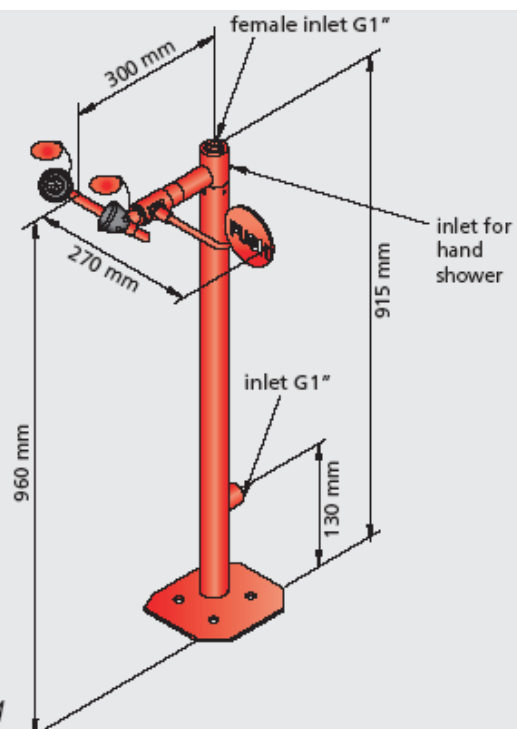
17 974.009

Natrysk do ciała do montażu na ścianie.



17 957.009

Natrysk do ciała wolnostojący, z natryskiem do oczu (z miską ze stali szlachetnej). Model dla niepełnosprawnych. Wbudowany FLOWFIX®.



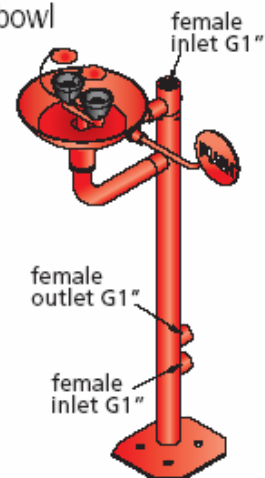
Weight:
Approx. 7.5 kg

No. 17 950.009

Other Models

No. 17 951.009

Eye/face shower with
bowl



17 950.009

Natrysk do oczu, wolnostojący.

17 951.009

Natrysk do oczu, wolnostojący (z miską ze stali szlachetnej).