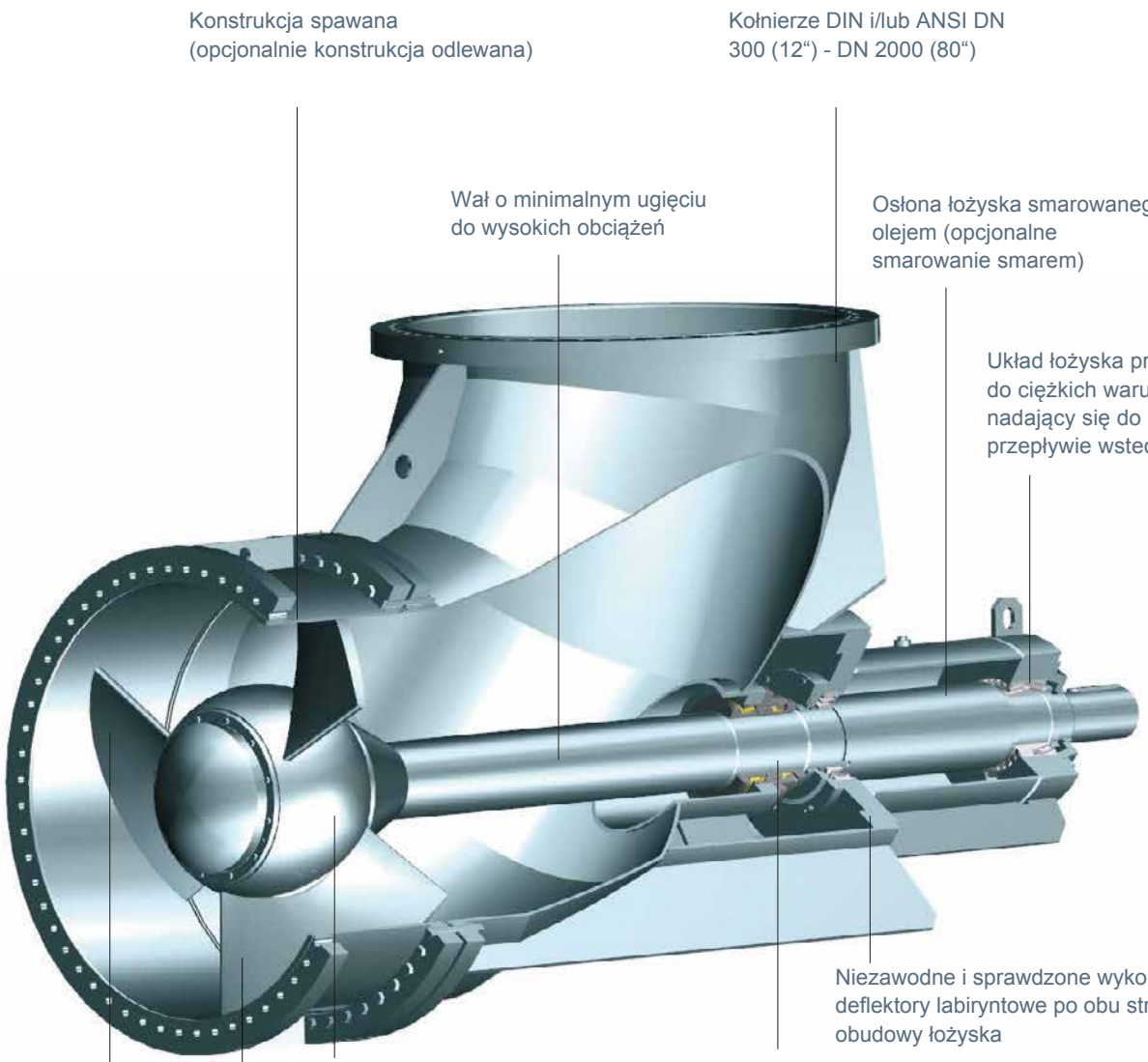
Minerals

WARMAN®
Pompy śmigłowe serii Q

Ciągły obieg płynów

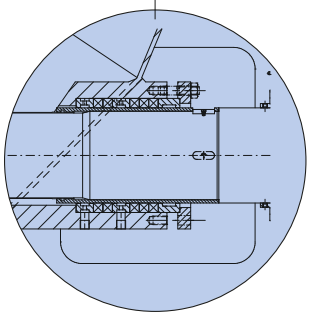
Krystaliczna czystość

Pompy Warman® serii Q przeznaczone do ciężkich warunków pracy zostały zaprojektowane i skonstruowane do ciągłego obiegu płynów: o właściwościach żrących i ściernych, czystych lub zanieczyszczonych cząstkami stałymi. Pompy serii Q zapewniają niskie zużycie energii, niskie koszty eksploatacji oraz wysoką jakość. Są one produkowane przez firmę posiadającą udokumentowane międzynarodowe doświadczenie.



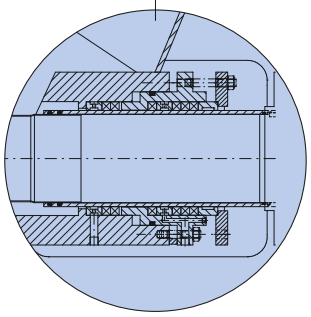
WARMAN®
Pompy śmigłowe serii Q

Opcje uszczelnienia wału



Uszczelnienie dławnicy

- Miękkie uszczelnienia z podwójnym pierścieniem dławnicowym rozstawczym.
- Tuleja wału pod uszczelnieniem.



Uszczelnienie dławnicy z urządzeniem wyłączającym

- Miękkie uszczelnienie z jednym pierścieniem dławnicowym rozstawczym w urządzeniu wyłączającym i jednym pierścieniem dławnicowym rozstawczym w działającej dławnicy.
- Tuleja wału pod uszczelnieniem.

Szeroki wachlarz zastosowań przemysłowych

- Sól i potaż
  - Ciągły obieg płynów żrących i ściernych
  - Krystalizacja (solanka, fosforany, chlorek sodu, potaż, woda morska)
  - Oczyszczanie solanki do wysokiej klasy czystości
- Substancje chemiczne
  - Obieg parownika i krystalizatora (soda amoniakalna)
- Pulpa i papier
  - Kocioł na ług czarny
  - Wysokie stężenie cząstek stałych
  - Generatory dwutlenku chloru i usuwanie chlorków
- Metalurgia i wydobycie
  - Krystalizacja niklu, litu, magnezu i cynku
  - Dwutlenek tytanu
  - Złom (akumulatory)
- Uzdatnianie wody
  - Komory fermentacyjne ścieków
  - Technologia „zero liquid discharge” do pełnego odzyskiwania płynów
- Zastosowania ogólne
  - Pompowanie wody surowej, kontrola przepływu, przesył morskiej wody balastowej oraz pompy ujęcia wody
- Biomasa
  - Obieg i parowanie
- Żywność
  - Zagęszczanie soków

Cechy

- Wysoka jakość i niezawodność
- Wysoka sprawność
- Niskie zużycie energii
- Międzynarodowe doświadczenie w pompowaniu ściernych i żrących cieczy
- Konstrukcja o wysokim stopniu wytrzymałości
- Niski koszt eksploatacji i minimalne zużycie części zamiennych
- Delikatny transport cieczy
- Globalny zasięg usług i infrastruktury wsparcia

Sprawdzona wydajność

- Wydajność:do 70 000 m3/h (308 000 galonów na minutę)
- Wysokość podnoszenia: do 9 m (30 stóp)
- Temperatura: do 200 °C (390 °F)
- Maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze: do 1000 kPa (145 psi)
- Wymiary: DN 300 (12”) do DN 2000 (80”)

Materiały do każdego rodzaju potrzeb

- Żeliwo
- Stal węglowa
- Stal austeniczna (super) duplex lub nierdzewna 6Mo
- Stopy niklu, niklu i miedzi, niklu i chromu, niklu i chromu z molibdenem
- Tytan
- Inne materiały stopowe na zamówienie

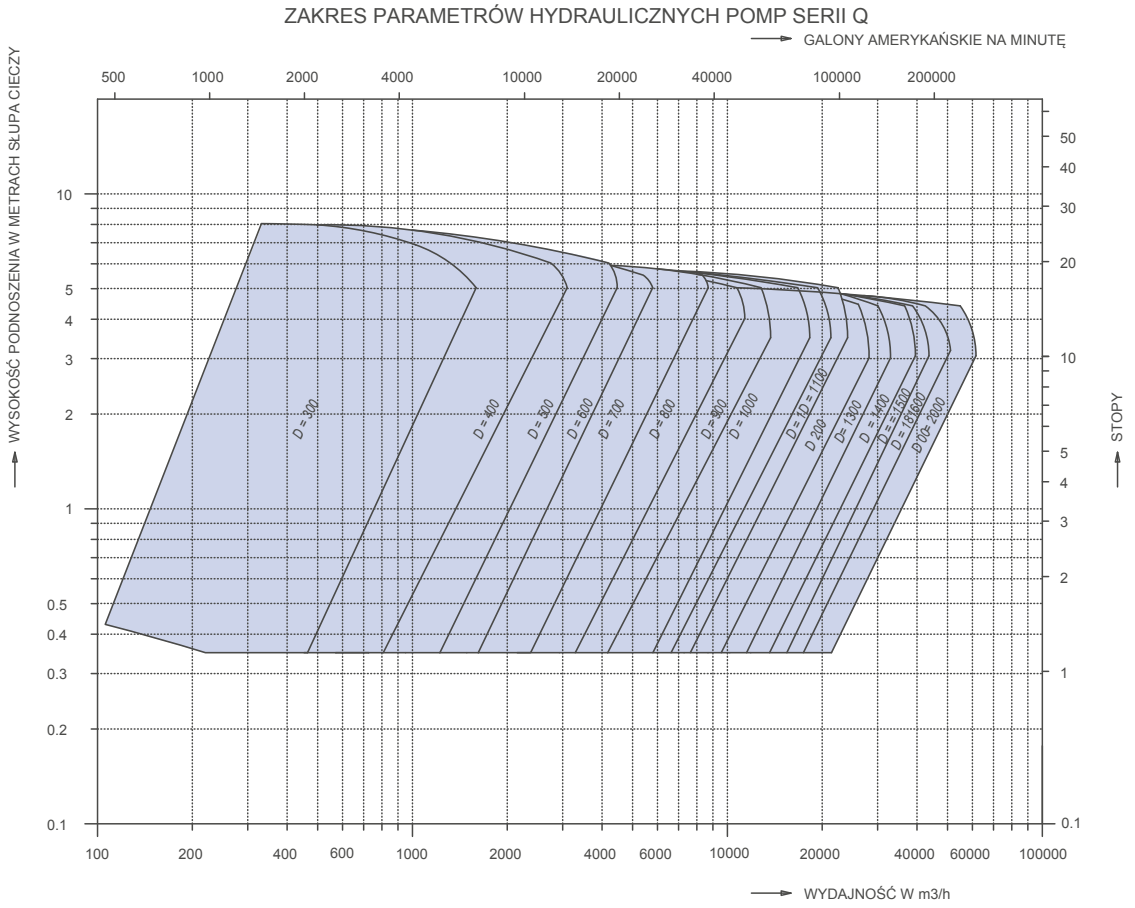
Konfiguracje dopasowane do każdej sytuacji

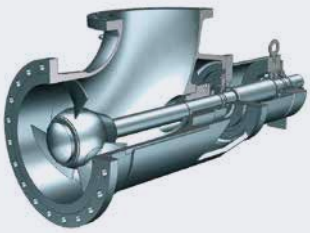
- Wersja odlewana zamontowana na osi stopy na ramie podstawy
- Podwieszane, napędzane paskiem klinowym, z silnikiem pod zawiesiem do pompy
- Podwieszane, napędzane paskiem klinowym, z silnikiem na oddzielnej podstawie/wsporniku
- Podwieszane, napędzane przekładnią
- Elementy fabrykowane zamontowane na stopce

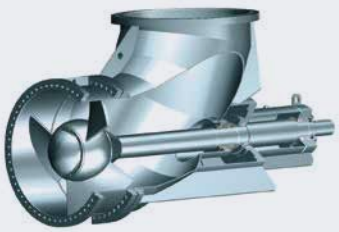
Opcje

- Kierownice dla zwiększenia sprawności i żywotności
- Możliwość demontażu części od tyłu (wykonanie typu „back-pull out“) w konstrukcji odlewanej, łatwe w utrzymaniu
- Pierścień ślizgowy na powierzchni roboczej wirnika w wersji odlewanej
- Rama podstawy montowana na sprężynie

Zakres parametrów hydraulicznych pomp serii Q







Model QL

- Kolano poziome w konstrukcji odlewanej
- Smarowanie olejem/smarem
- Napędzany silnikiem elektrycznym z przekładnią pasową
- Montowany na osi stopy na wspólnej ramie podstawy lub podwieszony w orurowaniu z silnikiem pod zawiesiem
- Dostępny również z przekładnią lub napędem bezpośrednim z przetwornicą częstotliwości
- Opcjonalnie: pierścień ślizgowy wokół wirnika

Model QCL

- Kolano poziome w konstrukcji prefabrykowanej z oddzielnym korpusem pompy
- Standardowe smarowanie olejem
- Pompa jest podwieszana w układzie i napędzana przez przekładnię pasową lub wał Cardana z przekładnią lub napęd bezpośredni z przetwornicą częstotliwości
- Elementy napędu są zamontowane na oddzielnej ramie podstawy. Alternatywnie pompa i napęd mogą zostać zamontowane z zastosowaniem zawieszenia sprężynowego na wspólnej ramie podstawy

Model QCV

- Kołnierz dolny zaprojektowany został do bezpośredniego przymocowania do zbiornika reaktora
- Układ napędu zaprojektowany zgodnie ze specyfikacją klienta.

WARMAN®
Pompy śmigłowe serii Q

Proste utrzymanie i obniżone koszty

Pompy śmigłowe Warman® serii Q zostały zaprojektowane, aby utrzymanie było proste, minimalizując przy tym koszty eksploatacji oraz zwiększając żywotność produktu, a tym samym dyspozycyjność zakładu.

Seria Q została zaprojektowana na potrzeby:

- Trudnych warunków, np. zakłady odsalania
- Wysokich wydajności, małej wysokości podnoszenia
- Pracy w optymalnym punkcie pracy w połączeniu z optymalnymi wartościami wymaganej nadwyżki antykawitacyjnej dzięki specjalnie zaprojektowanym łopatkom wirnika.

W pełni wyposażone pole testowe na potrzeby osiągania najwyższej niezawodności

Cała konstrukcja pomp serii Q skupia się na jakości, zapewnieniu optymalnej niezawodności i dyspozycyjności. Kluczową częścią naszego procesu produkcji jest mechaniczna próba eksploatacyjna. Przed wysyłką każda z pomp poddawana jest mechanicznej próbie eksploatacyjnej lub próbie wydajności na naszym polu testowym.

Grupa Weir: dostawca globalnych rozwiązań technicznych

Weir Minerals Poland jest częścią Weir Minerals, jednego z oddziałów w ramach Weir Group PLC. Weir Group to brytyjska spółka inżynieryjna, założona w 1871 roku i notowana na londyńskiej giełdzie papierów wartościowych od 1947 roku. Jako wiodący dostawca rozwiązań technicznych na rynku międzynarodowym, Weir Group skupia swoją działalność na projektowaniu, produkcji i dostarczaniu innowacyjnych produktów oraz profesjonalnych usług inżynieryjnych związanych z rynkami wydobycia minerałów, ropy i gazu, a także rynkami wytwarzania energii i produkcji przemysłowej.

Firma angażuje się w tworzenie innowacyjnych rozwiązań technicznych, a ponadto:

- Posiada międzynarodową sieć około 200 obiektów produkcyjnych i serwisowych.
- Zatrudnia około 15 000 pracowników na całym świecie
- Jest obecna w ponad 70 krajach
- Może się pochwalić portfolio produktów zawierającym wiele dobrze znanych na całym świecie modeli pomp.

Dbałość o klienta

Montaż i rozruch pomp śmigłowych Warman® serii Q zawsze są przeprowadzane przez serwisantów. Częścią każdego rozruchu jest kompleksowy program szkoleń (zarówno w sali wykładowej, jak i w formie ćwiczeń praktycznych) w celu zagwarantowania personelowi obsługowemu i konserwacyjnemu pełnej wiedzy o produkcie. Dostępność oryginalnych części zamiennych w rozbudowanej sieci lokalizacji magazynowych na całym świecie.

Udokumentowane międzynarodowe doświadczenie.

Firma Weir Minerals Poland dostarcza pompy Warman® serii Q przeznaczone do ciężkich warunków pracy od ponad 60 lat, oferując niezawodne i wydajne rozwiązania na potrzeby pompowania w przypadku najbardziej krytycznych i wymagających zastosowań.

Typowe referencje

Holandia

Sól (chlorek sodu), pompa typu QC 1100, Model 400

Republika Południowej Afryki

Siarczan sodu, pompa typu QCL 1400, stal nierdzewna duplex

Chiny

Sól, pompa typu QCL 1300, tytan

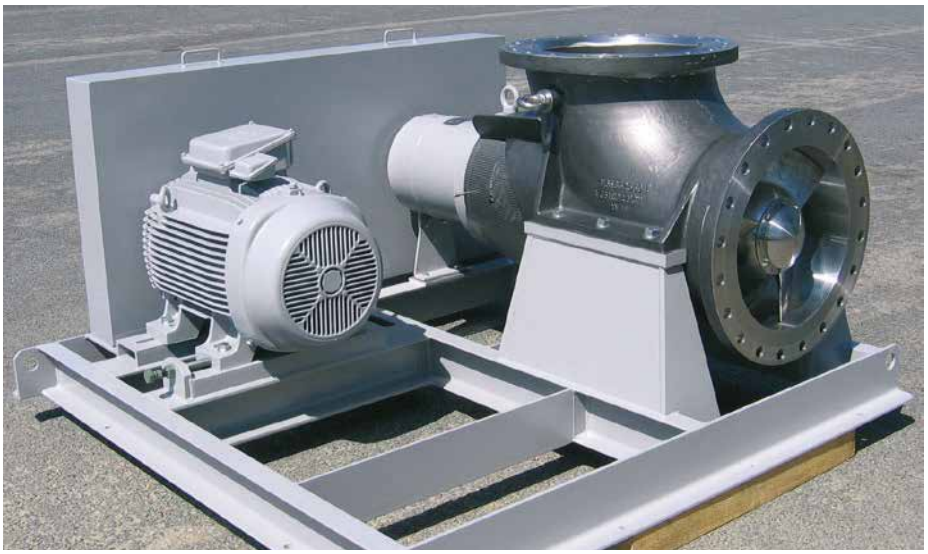
WARMAN®
Pompy śmigłowe serii Q

Hiszpania

Sól, pompa typu QCL 1400, stal nierdzewna

Austria

Sól, pompa typu QCL 1300, Alloy 31/Monel 400



Republika Południowej Afryki

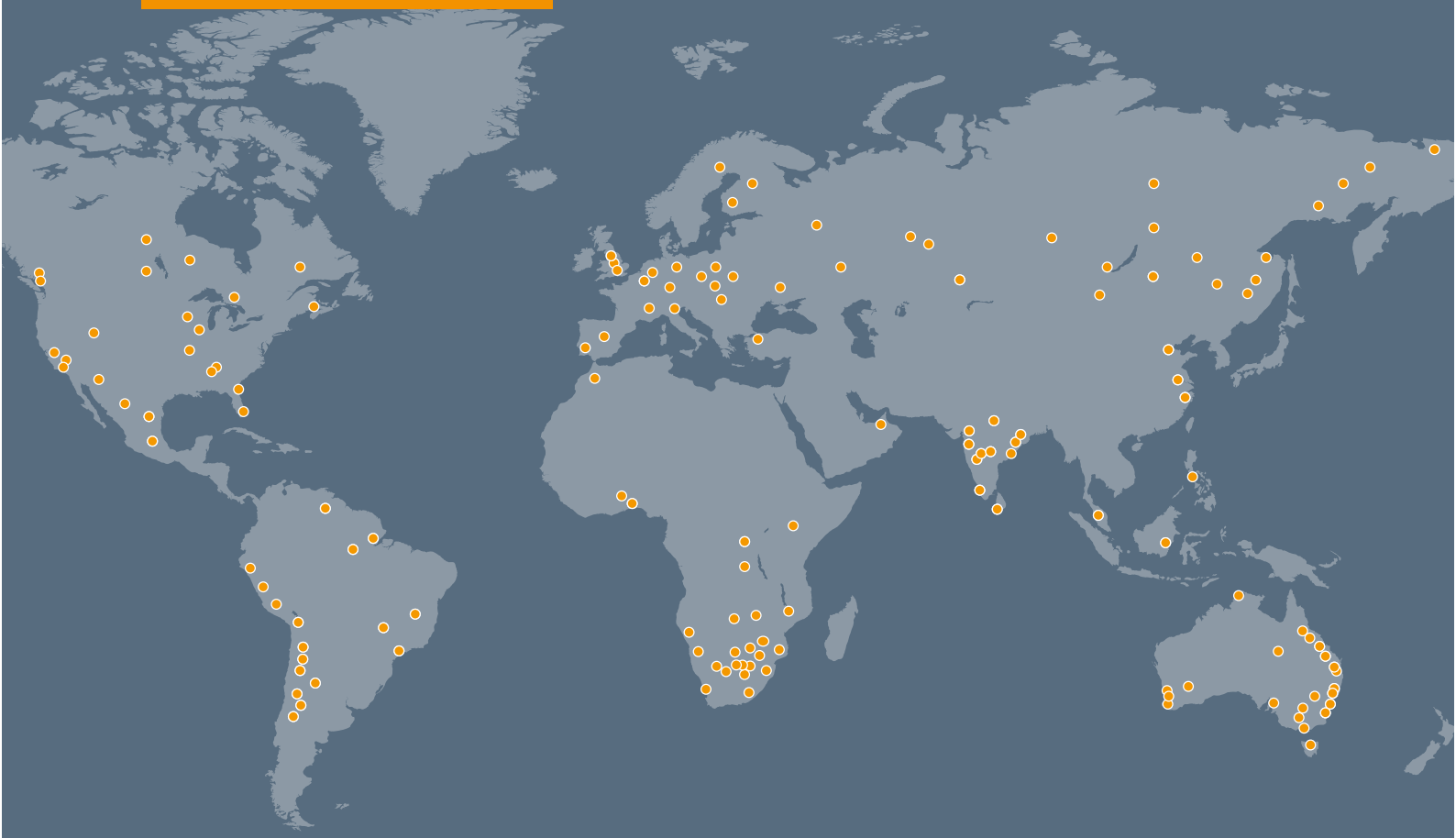
Sole mieszane, pompa typu QCL 500, stal nierdzewna duplex

Minerals

Weir Minerals Poland Sp. z o.o.
ul. Ignacego Domeyki 2
30-066 Kraków
Polska

T: +48 12 63 12 450
Faks: +48 12 63 26 499
poland.minerals@mail.weir

www.minerals.weir
www.e-weirminerals.pl



Copyright © 2017, Weir Netherlands b.v. Wszelkie prawa zastrzeżone. WARMAN jest znakiem handlowym i/lub zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Weir Minerals Australia Ltd oraz Weir Group African IP Ltd; GEHO jest znakiem handlowym i/lub zarejestrowanym znakiem handlowym firmy Weir Minerals Netherlands bv; ENDURON jest znakiem handlowym i.lub zarejestrowanym znakiem handlowym Weir Minerals Europe Ltd; WEIR jest znakiem handlowym i/lub zarejestrowanym znakiem handlowym Weir Engineering Services Ltd.
WARMAN serii Q WMNL-PL-2017