

Numer produktu:	
Numer seryjny:	

Automat pompujący QUBE · instrukcja użytkowania

Zapoznaj się z treścią instrukcji przed przystąpieniem do montażu, instalacji, obsługi lub konserwacji opisanego produktu.

Chroń siebie i innych, przestrzegając wszystkich informacji dotyczących bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie instrukcji może spowodować obrażenia ciała i / lub uszkodzenie mienia! Zachowaj instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Symbole ostrzegawcze

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje, z którymi należy się zapoznać i je zrozumieć. Informacje te są podawane w celu zapewnienia bezpieczeństwa i zapobiegania problemom z urządzeniem. Aby ułatwić rozpoznanie tych informacji, przestrzegaj poniższych symboli:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wskazuje na bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.



OSTRZEŻENIE

Ostrzeżenie wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.



OSTROŻNIE

Ostrożnie wskazuje na potencjalnie niewielkie lub umiarkowane obrażenia.

INFORMACJA

Informacja wskazuje na ważne informacje, których nieprzestrzeganie może spowodować uszkodzenie sprzętu.

Rozpakowanie

Po rozpakowaniu urządzenia QUBE należy dokładnie sprawdzić czy nie doszło do uszkodzenia sprzętu podczas transportu.



OSTRZEŻENIE

Nie używaj urządzenia, jeśli jest uszkodzone podczas transportu, obsługi lub użytkowania.

Ogólne informacje dotyczące bezpieczeństwa

Użytkownik tego wyrobu musi podjąć niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec niebezpieczeństwu wskazanemu przez symbole ostrzegawcze. Użytkownik jest zobowiązany do przeczytania i zrozumienia niniejszej instrukcji obsługi oraz wszystkich ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa, etykiet itp.

Każdy pracodawca, który zezwala na używanie tego produktu w swojej pracy, musi udostępnić niniejszą instrukcję dla wszystkich użytkowników. Pracodawca musi także upewnić się, że użytkownicy postępują zgodnie z instrukcją i stosują się do ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE

Przeczytaj i zrozum wszystkie ostrzeżenia i instrukcje dotyczące bezpieczeństwa przed rozpoczęciem użytkowania tego produktu.

Nieprzeczytanie i nieprzestrzeganie ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć. Może też spowodować szkody rzeczowe lub uszkodzenia produktu.

1. Nie wystawiaj produktu na działanie łatwopalnych gazów, oparów lub dymu.
2. Nie przechowuj łatwopalnych gazów w pobliżu tego produktu.
3. Nigdy nie używaj łatwopalnych lub toksycznych rozpuszczalników do czyszczenia produktu lub jego części.
4. Nigdy nie usuwaj ani nie zmieniaj żadnych etykiet ostrzegawczych, etykiet itp., umieszczonych lub dostarczonych z produktem.
5. Postępuj zgodnie ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi konserwacji.



OSTROŻNIE

Używanie innych części zamiennych niż oryginalne części PCL może spowodować wadliwe działanie urządzenia.

Naprawy muszą być wykonywane przez autoryzowany personel, w przeciwnym razie gwarancja nie zostanie uznana.

Specyfikacja ogólna

Maks. ciśnienie wlotowe:	218 psi / 15 bar / 1500 kPa
<i>(zaleca się, aby ciśnienie wlotowe przekraczało o co najmniej 10 psi / 0,7 bar / 70 kPa maksymalne ciśnienie pompowania)</i>	
Maks. ciśnienie robocze:	145 psi / 10 bar / 1000 kPa
Min. ciśnienie robocze:	4 psi / 0,3 bar / 30 kPa
Rozdzielczość odczytu:	1 psi / 0,1 bar / 10 kPa
Jednostki miary:	psi / bar / kPa / kg/cm

Urządzenie jest zgodne z dyrektywami WE:

- 89/336/EEC (dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej), sprawozdanie z badań nr 10462/TR/1,
- 73/23/EEC (dyrektywa niskonapięciowa) zastąpiona 93/68/EEC zgodnie z IEC/EN 61010-1:2001, sprawozdanie z badań nr TTR-004115-18-00.

Instalacja

Automat pompujący QUBE przeznaczony jest do stosowania wewnątrz pomieszczeń.

Sprężarka zasilająca automat powinna wytwarzać powietrze odwodnione i odpylone, aby zapobiec zatykaniu się filtra siatkowego w automacie pompującym.

Urządzenie należy zainstalować na ścianie za pomocą 4 śrub.

Urządzenie jest zaprojektowane do pracy z podłączonym uziemieniem. Spełnia wymogi I klasy ochronności - podstawowa izolacja w połączeniu z ochronnym uziemieniem.

Kalibracja i dokładność

Każdy egzemplarz QUBE schodzący z produkcji posiada dokładność określoną jako:

- **maksymalny dopuszczalny błąd (MPE) = 0,08 bar**

Każdy egzemplarz przed opuszczeniem produkcji jest sprawdzany i kalibrowany sprzętem testującym certyfikowanym przez laboratorium UKAS nr 0221 zgodnie z certyfikatem 0029346.

Panel sterujący

Objaśnienia oznaczeń przycisków:



zwiększanie lub zmniejszanie nastawy ciśnienia we wszystkich trybach,



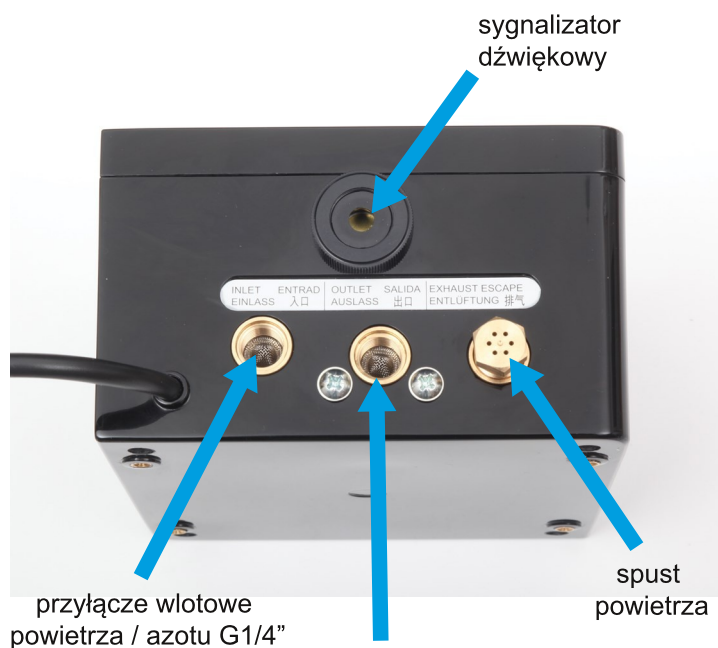
zezwól na wypompowanie oponę w trybie standardowym (Std) i warsztatowym (tir),
pompowanie w trybie N2 (N2P),



przełączenie na wybór innego ciśnienia w standardowym trybie (Std),
przełączenie na wybór wartości przepompowania OPS w trybie warsztatowym (tir),
uruchomienie wypompowania opony w trybie N2 (N2P).



4 przyciski dotykowe



przylącze wlotowe powietrza / azotu G1/4"

przylącze węża pompującego G1/4"

spust powietrza

INFORMACJA

Automat QUBE posiada filtry na przylącach: wlotowym i wylotowym. Zaleca się, aby używać dwóch kluczy do dokręcania przewodów ze sprężonym powietrzem. Jednym kluczem należy unieruchomić nakrętkę filtra, a drugim dokręcić przewód.

Przegląd funkcji

Automat QUBE posiada do wyboru 3 tryby pracy. Aktualnie wybrany tryb jest zawsze wyświetlany na panelu:

Standard (Std) – tryb standardowy, czyli pompowanie w normalnym trybie:

- automat podniesie lub obniży ciśnienie w kole do zadanego poziomu, jest to tryb domyślny.

Tyre Shop (tir) - tryb warsztatowy z przepompowaniem:

- automat zezwoli na ustawienie poziomu przepompowania (ustawienie OPS).

N2 (N2P) - tryb pompowania azotem:

- automat pozwoli napompować koło azotem.

Uruchomienie

Przy pierwszym podłączeniu automat QUBE uruchamia się w trybie standardowym (Std).

Aby skorzystać z pozostałych trybów zobacz sekcję „**Wybór trybu pracy**”.

QUBE uruchomi się ponownie do wybranego trybu pracy i pozostanie w tym trybie do czasu jego zmiany na inny za pomocą menu wyboru trybu pracy.

Tryb standardowy (Std)

Zwiększanie lub obniżanie ciśnienia:

1. Ustaw żądane ciśnienie za pomocą przycisków  .
2. Podłącz przewód pompujący do zaworu koła.
3. Proces rozpocznie się samoczynnie i potrwa do osiągnięcia zadanego ciśnienia. Okresowo będzie przerywana w celu wyświetlenia aktualnego ciśnienia.
4. Jeżeli ciśnienie w kole wynosi poniżej 3 psi / 0,2 bar / 20 kPa, to proces nie rozpocznie się dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk .
5. Osiągnięcie zadanego ciśnienia zostanie zasygnalizowane alarmem dźwiękowym, a na panelu wyświetli się napis „END” wraz z osiągniętym ciśnieniem.
6. Odłącz przewód pompujący od koła.
7. Aby wybrać inne ciśnienie naciśnij .



Automat QUBE nie jest przeznaczony do pompowania kół rowerowych ze standardowymi rowerowymi zaworami (Presta, Woods) lub adapterami. Grozi to nadmiernym przepompowaniem koła!

Wybór trybu pracy

1. Włącz zasilanie urządzenia.
2. Nastąpi test wyświetlacza.
3. Wyświetlona zostanie wersja oprogramowania (np. 3.1.1)
4. Wyświetlony zostanie wariant programu – „340” (domyślna

jednostka bar) lub „300” (psi).

5. Wyświetlony zostanie aktualnie wybrany tryb: „std”, „tir” lub „N2P”.
6. Po 10 s wyświetli się napis „PCL”.
7. Naciśnij , aby przejść do wyboru trybu pracy urządzenia.
8. Pojawi się napis „L 0”, potwierdź naciśnięciem .
9. Pojawi się napis „APP”, potwierdź naciśnięciem .
10. Pojawi się oznaczenie trybu standardowego - „Std”. Jeśli jest to oczekiwany tryb pracy, to od razu można wyjść z wyboru trybu pracy naciskając dwa razy . Aby zmienić tryb pracy na „tir” lub „N2P” lub wrócić do „Std” naciskaj  lub .
11. Potwierdź wybrany tryb pracy naciśnięciem .
12. Pojawi się napis „APP”, opuść wybór trybu pracy naciskając dwa razy .
13. Urządzenie QUBE uruchomi się ponownie do wybranego trybu pracy i pozostanie w tym trybie do czasu jego zmiany na inny.

Tryb warsztatowy z przepompowaniem (tir)

Zwiększanie lub obniżanie ciśnienia:

1. Ustaw żądane ciśnienie za pomocą przycisków  .
2. Podłącz przewód pompujący do zaworu koła.
3. Proces rozpocznie się samoczynnie i potrwa do osiągnięcia zadanego ciśnienia. Okresowo będzie przerywany w celu wyświetlenia aktualnego ciśnienia.
4. Jeżeli ciśnienie w kole wynosi poniżej 3 psi / 0,2 bar / 20 kPa, to proces nie rozpocznie się dopóki nie naciśniesz .
5. Osiągnięcie zadanego ciśnienia zostanie zasygnalizowane alarmem dźwiękowym, a na panelu wyświetli się napis „END” wraz z osiągniętym ciśnieniem.
6. Odłącz przewód pompujący od koła.

Ustawianie wartości OPS (poziom przepompowania):

1. Naciśnij , pojawi się napis „OPS” i pusta wartość.
2. Wartość przepompowania można ustawić w zakresie pomiędzy 0-29 psi / 0-2 bar / 0-200kPa używając przycisków  . Aby zaakceptować wybraną wartość naciśnij .
3. Wyświetli się wartość uprzednio wybranego ciśnienia pompowania.

Zwróć uwagę, że wartość przepompowania (OPS) nie zostanie zastosowana jeśli ciśnienie w kole nie będzie większe niż 3 psi / 0,2 bar / 20 kPa.

Aby uniknąć przypadkowego użycia przepompowania, wartość OPS **nie zostaje** zapamiętana po wyłączeniu urządzenia.

Działanie przepompowania:

Wartość przepompowania (OPS) jest dodawana to ustawionego uprzednio poziomu ciśnienia pompowania koła w wyniku czego uzyskuje się przepompowanie.

Przykład użycia:

Poziom ciśnienia pompowania ustawiony na 2,2 bar ma zostać zwiększony o wartość OPS = 1 bar. W rezultacie koło zostanie napompowane do wartości 3,2 bar.

Gdy wartość OPS zostanie osiągnięta, urządzenie zacznie obniżać ciśnienie do zadanego poziomu.

**OSTRZEŻENIE**

Używając trybu z przepompowaniem należy uważać, aby suma ciśnienia i wartości OPS nie przekroczyła dopuszczalnego ciśnienia w oponie określonego przez jej producenta.

Tryb pompowania azotem (N2P)**Zwiększanie lub obniżanie ciśnienia (opona napompowana):**

1. Ustaw żądane ciśnienie za pomocą przycisków  
2. Podłącz przewód pompujący do zaworu koła.
3. Proces nie rozpocznie się dopóki nie naciśniesz 
4. Osiągnięcie zadanego ciśnienia zostanie zasygnalizowane alarmem dźwiękowym, a na panelu wyświetli się napis „END” wraz z wartością ciśnienia.
5. Odłącz przewód pompujący od koła.

Wypompowanie opony (konwersja na azot):

1. Ustaw żądane ciśnienie za pomocą przycisków  
2. Podłącz przewód pompujący do zaworu koła.
3. Proces nie rozpocznie się dopóki nie naciśniesz 
4. Jeżeli ciśnienie w kole wynosi poniżej 3 psi / 0,2 bar / 20 kPa, proces rozpocznie się, ale wykona tylko jeden cykl (ponieważ opona jest już opróżniona).
5. W trakcie pracy wyświetlacz pokazuje odczyt z ostatniego punktu kontrolnego oraz liczbę zakończonych cykli wypompowujących.
6. Osiągnięcie zadanego ciśnienia sygnalizuje alarm dźwiękowy, a na panelu wyświetlony zostaje napis „END” wraz z wartością osiągniętego ciśnienia.
7. Odłącz przewód pompujący od koła.

Uwagi:

- w trybie N2P urządzenie QUBE nie rozpocznie pracy dopóki nie zostanie naciśnięty przycisk  (w przypadku napompowanej opony) lub przycisk  (w przypadku konwersji na azot),
- w przypadku konwersji na azot napompowanej opony, liczba cykli dekompresji wynosi domyślnie 2,

- w przypadku wypompowania już opróżnionej opony, liczba cykli zmniejszona jest do 1, gdyż opona jest już pusta,
- dolna granica ciśnienia opróżniania jest domyślnie większa o 10% ustawionego ciśnienia lub 3 psi / 0,2 bar / 20 kPa.

Konwersja na azot opon napompowanych

Normalnie, zawartość azotu pomiędzy 93% a 96% jest wystarczająca dla większości opon.

Jeśli zawartości azotu w dostarczonym gazie wynosi ponad 97%, to wystarczy pozostać przy domyślnym ustawieniu 2 cykli wypompowania.

Jeżeli w gazie jest mniej niż 97% azotu, to aby osiągnąć założoną zawartość azotu zwiększ ilość cykli.

Finalna koncentracja azotu może być okresowo kontrolowana za pomocą miernika koncentracji azotu (PCL, nr produktu N2A001).

Tryb kontrolny

Istnieje możliwość aby QUBE zadziałał jako manometr.

Rozdzielczość odczytu może zostać zmieniona i odniesiona do skalibrowanego źródła ciśnienia. Automatyczne uruchamianie cykli pracy urządzenia jest wtedy zablokowane.

Aby uzyskać dostęp do tej funkcji:

1. Naciśnij razem przyciski  i 
2. QUBE uruchomi sygnalizator dźwiękowy (wyświetlacz nie ulegnie zmianie).
3. Naciśnij 5 razy 
4. Wyświetlone zostaną wartości ciśnienia w minimalnej rozdzielczości:
psi=0,1 / bar=0,01 / kPa=1 / psi=0,1 / kg/cm=0,01
5. Po podłączeniu przewodu pompującego do zaworu koła, wyświetlone zostanie ciśnienie w kole.
6. Naciśnij dowolny przycisk, aby powrócić do ostatniego ustawionego trybu.

Serwis urządzenia

Brak wymagań odnośnie serwisowania następujących części:

1. Przetwornik ciśnienia.
2. Sterownik elektroniczny.



OSTRZEŻENIE

Jeżeli ww. części ulegną uszkodzeniu, mogą być wymienione tylko przez wykwalifikowany personel. Zwróć się do autoryzowanego diler.

Okresowo:

- sprawdź przewód pompujący,
- sprawdź końcówkę zaciskiem przewodu pompującego,
- odłącz od automatu przewody sprężonego powietrza (zasilający i pompujący). Odkręć filtry w celu ich wyczyszczenia lub wymiany.

Instrukcja bezpieczeństwa

Urządzenie nie może być instalowane w strefach zagrożonych wybuchem. Należy uwzględnić wymagania dotyczące takich stref w danym kraju lub regionie.

Urządzenie zostało zaprojektowane i zbudowane zgodnie z odpowiednimi podstawowymi wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy WE.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ten produkt może być niebezpieczny, jeśli zostanie użyty niewłaściwie. Nie należy zezwalać na używanie go przez dzieci, ponieważ nieprawidłowe ustawienia grożą nadmiernym wzrostem ciśnienia w kole, co może doprowadzić do rozerwania lub eksplozji opony!

Każda osoba zajmująca się instalacją, uruchomieniem, konserwacją i obsługą urządzenia musi zapoznać się z kompletną instrukcją obsługi.

Urządzenia pompujące do kół marki PCL są zatwierdzone wyłącznie do dozowania powietrza / azotu. Każde użycie niezgodne z tym przeznaczeniem oraz modyfikacje produktu będą uważane za niewłaściwe użycie. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, ryzyko leży wyłącznie po stronie użytkownika.



OSTROŻNIE

Właściwe użytkowanie produktu oznacza również przestrzeganie instrukcji producenta dotyczących instalacji, rozruchu, eksploatacji i konserwacji.



OSTROŻNIE

Wszelkie prace związane z montażem, uruchomieniem, regulacją i konserwacją muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel. Używając automat pompujący QUBE należy zawsze przestrzegać lokalnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.



OSTRZEŻENIE

W instalacji obecne jest powietrze pod wysokim ciśnieniem



OSTRZEŻENIE

Używając automat QUBE w trybie N2P (pompowania azotem) zainstaluj go w dobrze wentylowanym pomieszczeniu, z dala od źródeł ciepła.



OSTRZEŻENIE

Nie przekraczaj maksymalnego ciśnienia wejściowego powietrza.



OSTRZEŻENIE

Nie używać urządzenia pod wpływem leków, narkotyków alkoholu lub będąc zmęczonym.



OSTRZEŻENIE

Aby uniknąć ryzyka obrażeń osobistych, szczególnie oczu, twarzy lub skóry, NIE kieruj strumienia powietrza / N2 w kierunku ludzi.

Postępowanie w razie problemów / Kody błędów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Nie działa wyświetlacz	- Opona ma ciśnienie poniżej 3 psi - Tryb N2P wymaga potwierdzenia startu - Uszkodzone złącze	- Naciśnij  - Naciśnij  - Wymień uszkodzone złącze
Pompowanie startuje, ale nie osiąga zadanego ciśnienia	Za niskie ciśnienie lub brak zasilania w sprężone powietrze Nieszczelności w instalacji	Sprawdź zasilanie w sprężone powietrze Usuń nieszczelności
Niskie ciśnienie w przewodzie wejściowym	Przewód wlotowy zamieniony z przewodem pompującym	Zamień przewody miejscami
Pompowanie lub wypompowanie zachodzą bardzo wolno	Zabrudzone filtry siatkowe na przyłączach wlotowych i wylotowych	Oczyść lub wymień filtry
Końcówka do pompowania nie zapewnia szczelności na zaworze opony	Zużyta końcówka do pompowania	Wymień końcówkę do pompowania
E1	Niestabilne lub niewystarczające ciśnienie zasilania	Sprawdź ciśnienie zasilania
E4	Odczyt ciśnienia powyżej docelowego o 2 bar / 29 psi	Sprawdź czy przewód nie jest załamany lub zablokowany, upewnij się, że zainstalowana jest otwarta końcówka
E5	Automat został uruchomiony pod ciśnieniem – jest podłączony do zaworu koła lub użyto zamkniętej końcówki	Zdejmij przewód pompujący z zaworu koła i zresetuj automat Użyj otwartej końcówki
E6	Czujnik ciśnienia nie może ustabilizować pozycji	Konieczna wymiana czujnika Wezwij autoryzowany serwis
E8	Czujnik ciśnienia odłączony od sterownika PCB lub uszkodzony	Konieczna wymiana czujnika Wezwij autoryzowany serwis
E9	Poważna awaria czujnika ciśnienia	Konieczna wymiana czujnika Wezwij autoryzowany serwis
LO	Za niskie napięcie elektryczne	Sprawdź zasilanie elektryczne
HI	Za wysokie napięcie elektryczne	Wezwij autoryzowany serwis
E12	Nieprawidłowa suma kontrolna	Konieczna wymiana płytki PCB Wezwij autoryzowany serwis
E13	Utracona lub uszkodzona nastawa kalibracyjna	Konieczna wymiana płytki PCB Wezwij autoryzowany serwis
E17	Dane kalibracji uszkodzone	Wymagana ponowna kalibracja Wezwij autoryzowany serwis
E19	Błąd interfejsu dotykowego	Wezwij autoryzowany serwis
E18, E20, E21, E22, E23, E28	Błąd programu	Wezwij autoryzowany serwis