



Zakuwarka ręczna do klimatyzacji + szczęki

UWAGA!

Zapoznaj się z treścią niniejszej instrukcji przed użyciem i zachowaj ją do dalszego użytkowania urządzenia.

HYDRON hydraulika siłowa
ul. Kujańska 6a; 77-400 Złotów
woj. Wielkopolskie; Polska
+48 (67) 350 53 69

PRZEZNACZENIE PRODUKTU

Zaciskarka A/C (klimatyzacyjna) to specjalistyczne narzędzie hydrauliczne lub ręczne przeznaczone do zaciskania końcówek (złączy) na węzłach klimatyzacyjnych stosowanych w układach chłodniczych i klimatyzacyjnych. Stosuje się ją głównie w serwisie i produkcji instalacji klimatyzacyjnych w pojazdach (samochodach osobowych, ciężarówkach, maszynach budowlanych) oraz w urządzeniach przemysłowych.

Główne zastosowanie:

Zaciskanie końcówek (np. złączy typu bariera, o-ring, flare) na elastycznych węzłach niskiego i wysokiego ciśnienia.

Tworzenie trwałych i szczelnych połączeń w układach klimatyzacji (A/C).

Regeneracja i serwis układów chłodniczych, poprzez wymianę uszkodzonych odcinków węży i ponowne ich zaciskanie.

Produkcja przewodów klimatyzacyjnych na zamówienie, np. w warsztatach samochodowych lub punktach serwisowych HVAC.

Zagrożenia związane z użytkowaniem zaciskarki A/C do węży klimatyzacji

Podczas pracy z zaciskarką A/C mogą wystąpić różne zagrożenia, które – jeśli nie zostaną odpowiednio zidentyfikowane i wyeliminowane – mogą prowadzić do obrażeń ciała, uszkodzenia sprzętu lub wadliwego działania instalacji klimatyzacyjnej.

1. Zagrożenia mechaniczne

Przycięcie palców lub dłoni podczas wkładania węży lub złączy między matryce zaciskające.

Nagłe ruchy tłoka mogą powodować zgniecenie kończyny, jeśli operator znajdzie się zbyt blisko strefy roboczej.

Wyrzucenie elementów (np. źle zamocowanej końcówki) w wyniku nieprawidłowego zacisku.

2. Zagrożenia hydrauliczne

Wyciek oleju hydraulicznego pod ciśnieniem – ryzyko oparzeń chemicznych lub poślizgnięcia.

Przebiecia ciśnienia mogą spowodować uszkodzenie narzędzia lub eksplozję przewodu.

3. Zagrożenia ergonomiczne

Obciążenie mięśniowo-szkieletowe przy długotrwałym użytkowaniu ręcznych zaciskarek.

Niewłaściwa postawa robocza, szczególnie w pracy mobilnej lub warsztatowej bez odpowiedniego stanowiska.

4. Zagrożenia elektryczne (jeśli dotyczy wersji z napędem elektrycznym)

Porażenie prądem elektrycznym w przypadku uszkodzonego przewodu zasilającego lub pracy w wilgotnym środowisku.

Iskrzenie w pobliżu łatwopalnych oparów czynnika chłodniczego.

5. Inne zagrożenia

Zacisk niewłaściwego typu złączy lub niewłaściwego węży może prowadzić do awarii całego układu klimatyzacji, wycieku czynnika chłodniczego i potencjalnego narażenia użytkownika.

Brak stosowania środków ochrony indywidualnej (rękawic, okularów ochronnych) zwiększa ryzyko urazu.

Środki zapobiegawcze:

Zawsze czytać instrukcję obsługi przed rozpoczęciem pracy.

Używać wyłącznie odpowiednich matryc i złączek, zgodnych z danym typem węża.

Zakładać ŚOI: okulary ochronne, rękawice, obuwie robocze.

Regularnie kontrolować stan techniczny urządzenia i nie używać go przy widocznych uszkodzeniach.

Nie dopuścić do obsługi przez osoby nieprzeszkolone.

Wytyczne dotyczące Środków Ochrony Indywidualnej (ŚOI)

Podczas obsługi zaciskarki A/C należy bezwzględnie stosować odpowiednie środki ochrony indywidualnej w celu zapewnienia bezpieczeństwa operatora i zapobieżenia urazom. Dobór ŚOI zależy od charakterystyki pracy, rodzaju urządzenia (ręcznego lub hydraulicznego) oraz warunków otoczenia.

1. Ochrona rąk – rękawice robocze

Typ: Rękawice ochronne odporne na przecięcia i przetarcia (np. powlekane poliuretanem lub gumą).

Cel: Zapobieganie urazom mechanicznym (skaleczenia, otarcia, przycięcia dłoni) oraz kontaktowi z olejami hydraulicznymi.

Uwaga: Rękawice muszą umożliwiać precyzyjną manipulację elementami węża i złączkami.

2. Ochrona oczu – okulary ochronne

Typ: Okulary z bocznymi osłonami lub gogle ochronne.

Cel: Ochrona przed odpryskami, wyrzucenymi częściami (np. złączką przy nieprawidłowym zacisku), kurzem lub kroplami oleju.

3. Ochrona stóp – obuwie robocze

Typ: Buty ochronne z metalowym podnoskiem i podeszwą antypoślizgową.

Cel: Zabezpieczenie stóp przed upadkiem narzędzia, zgnieceniem końcówki węża, poślizgnięciem na powierzchni zanieczyszczonej olejem.

4. Ochrona słuchu (opcjonalnie)

Typ: Nauszniki ochronne lub zatyczki do uszu – stosowane w hałaśliwych środowiskach (np. warsztaty z wieloma pracującymi maszynami).

Cel: Ochrona przed długotrwałym narażeniem na hałas przekraczający 85 dB.

5. Odzież robocza

Typ: Ubranie robocze z długim rękawem, najlepiej z materiałów odpornych na zabrudzenia i oleje.

Cel: Ochrona ciała przed otarciami, zabrudzeniami i kontaktem z olejem hydraulicznym.

6. Ochrona dróg oddechowych (w wyjątkowych warunkach)

Typ: Maski z filtrem przeciwpylowym lub przeciwigazowym – tylko przy pracy w niewentylowanych pomieszczeniach z obecnością oparów chłodniczych lub olejów.

Cel: Ochrona układu oddechowego przed wdychaniem szkodliwych substancji.

Dodatkowe zalecenia:

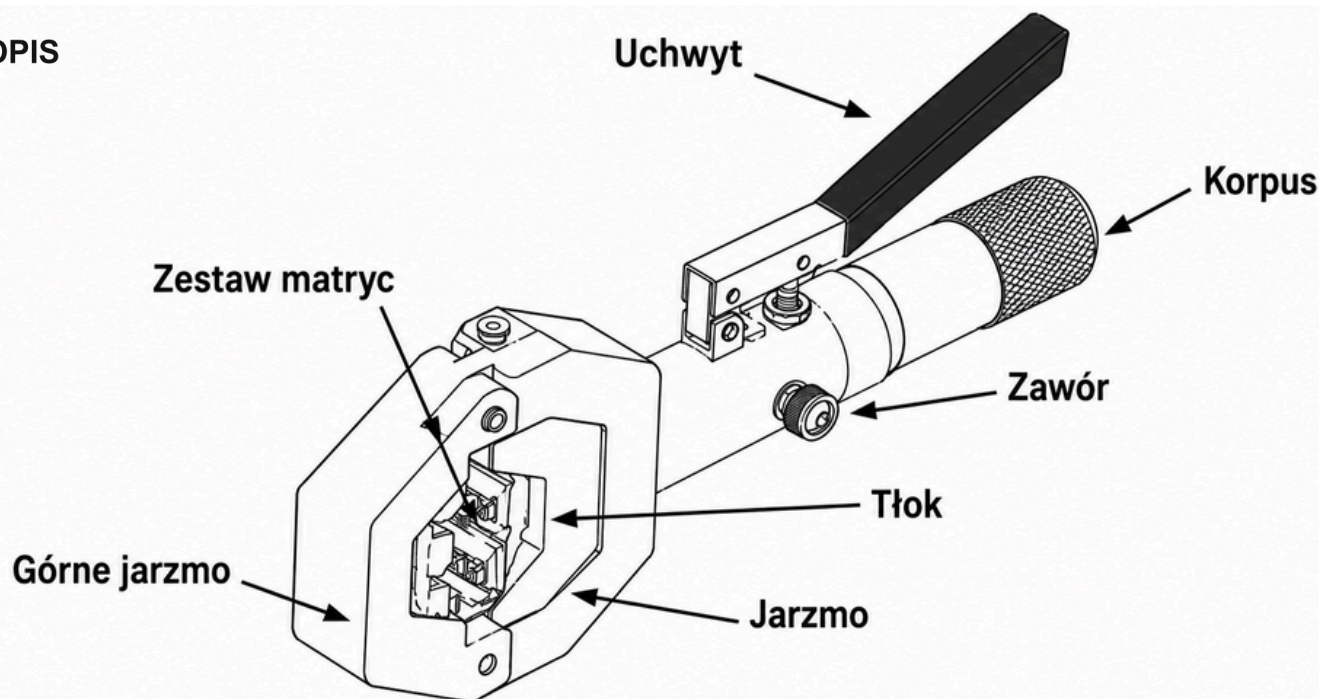
Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że ŚOI są czyste, nieuszkodzone i odpowiednio dobrane do rozmiaru użytkownika.

Nie dopuszczaj do pracy osób nieposiadających ŚOI lub nieprzeszkolonych w zakresie ich użycia.

ŚOI należy regularnie kontrolować i wymieniać w razie zużycia lub uszkodzenia.

Przechowuj ŚOI w suchym, czystym miejscu, zgodnie z zaleceniami producenta.

OPIS



PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY

Otwórz zawór odprężający, aby całkowicie cofnąć tłok. Następnie dokładnie go zamknij.

Obróć jarzmo całkowicie w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby dociągnąć gniazdo adaptera do dolnej pozycji.

GOTOWE DO PRACY!

Instrukcja obsługi

Ostrzeżenie:

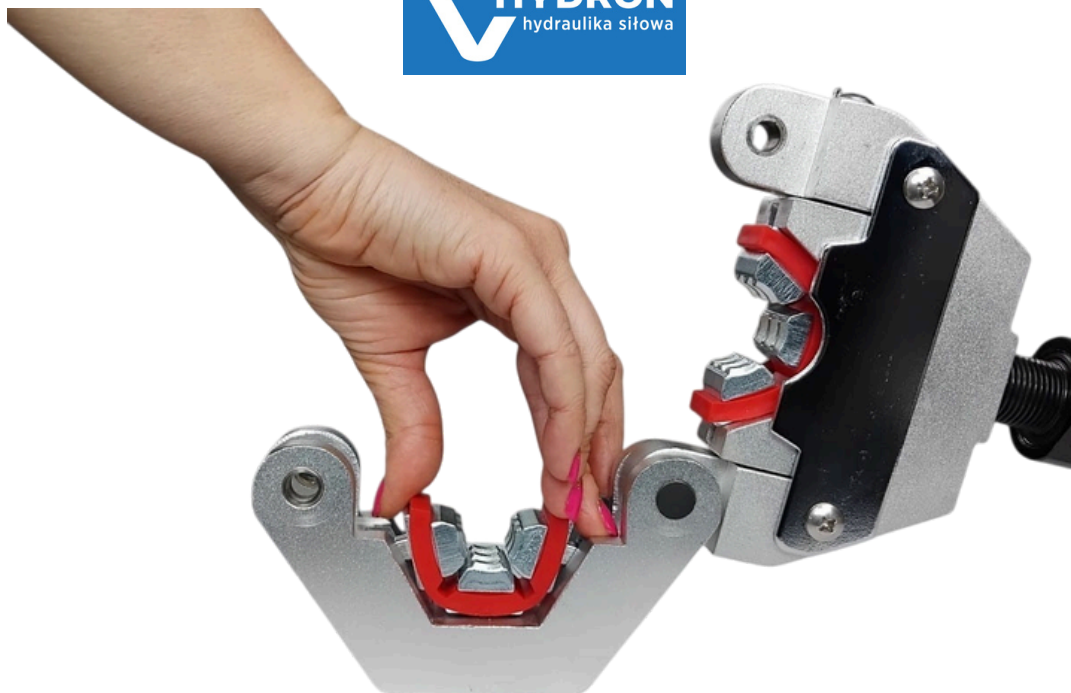
Nie uruchamiaj tłoka bez uprzedniego umieszczenia węża i złączki do zaciskania. Może to spowodować uszkodzenie narzędzia. **ZACHOWAJ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ**, aby nie zbliżać rąk do stref zagrożenia przytrzaśnięciem podczas używania narzędzia!

1. Usuń trzpień i „otwórz” górne jarzmo.

Uwaga: Może być konieczne obrócenie korpusu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż górne jarzmo będzie można odsunąć od tłoka.

2. Wybierz odpowiedni zestaw matryc.

Uwaga: Upewnij się, że używasz matrycy o właściwym rozmiarze! Nieprawidłowy dobór może skutkować nieszczelnością lub nieudanym zaciskiem!



3. Umieść matryce w jarzmie.

4. Ustaw złączkę i wąż w zaciskarce, a następnie zamknij górne jarzmo.

5. Włóż trzpień zabezpieczający.

Uwaga: Upewnij się, że trzpień zatrzasnął się na miejscu i jest dobrze osadzony przed rozpoczęciem procesu zaciskania.

6. Obróć korpus narzędzia zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aż matryce będą dobrze przylegać do złączki węża.

7. Ustaw zawór hydrauliczny w pozycji „ZAMKNIĘTE”.

8. Pompuj uchwyt, aby zacisnąć złączkę na wężu. Kontynuuj pompowanie, aż uchwyt się zatrzyma.

Uwaga: Oprzyj korpus narzędzia o stabilne podłoże, aby uzyskać większą siłę podczas procesu zaciskania.

9. Po zakończeniu zacisku, ustaw zawór hydrauliczny w pozycję „OTWARTE”.

10. Obróć korpus narzędzia w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż górne jarzmo będzie można odsunąć od części tłoka w jarzmie.

11. Wyjmij trzpień mocujący i otwórz jarzmo.

12. Wyjmij zmontowany przewód (wąż).

Ostrzeżenie: Podczas korzystania z tego narzędzia należy nosić okulary ochronne!

1. Konserwacja (obsługa techniczna)

Regularna konserwacja zapewnia bezawaryjne działanie urządzenia, wydłuża jego żywotność oraz poprawia bezpieczeństwo pracy.

Zalecenia:

Po każdym użyciu czyść narzędzie z pozostałości oleju, opiłków i brudu przy użyciu suchej szmatki lub sprężonego powietrza.

Sprawdzaj stan matryc oraz jarzma pod kątem zużycia, pęknięć i korozji – wymień uszkodzone elementy.

Smaruj ruchome części (np. gwint jarzma, prowadnice tłoka) zgodnie z zaleceniami producenta, stosując lekki olej techniczny.

Kontroluj poziom i szczelność układu hydraulicznego, jeśli urządzenie posiada napęd hydrauliczny.

Przeprowadzaj okresowe przeglądy techniczne co 6–12 miesięcy (lub zgodnie z instrukcją producenta).

2. Przechowywanie

Aby zachować sprawność i gotowość do pracy, zaciskarka musi być przechowywana w odpowiednich warunkach.

Zalecenia:

Przechowuj urządzenie w czystym, suchym i wentylowanym pomieszczeniu, z dala od wilgoci i pyłu.

Narzędzie należy przechowywać w pozycji poziomej, najlepiej w dedykowanej walizce lub skrzyni transportowej.

Unikaj skrajnych temperatur (zarówno mrozu, jak i przegrzewania), które mogą wpływać na uszczelnienia i olej hydrauliczny.

Chroń przed przypadkowym uderzeniem lub przewróceniem się.

3. Transport

Bezpieczny transport chroni zaciskarkę przed uszkodzeniem i zapewnia gotowość do pracy w różnych lokalizacjach (warsztat, serwis mobilny itd.).

Zalecenia:

Przewoź urządzenie w oryginalnym opakowaniu transportowym lub w specjalnej walizce ochronnej.

Upewnij się, że wszystkie elementy (matryce, jarzmo, zawory) są zabezpieczone przed przesunięciem.

Unikaj transportowania narzędzia w miejscu narażonym na wstrząsy i uderzenia bez zabezpieczenia.

W przypadku transportu pojazdem – zabezpiecz sprzęt pasami lub umieść go w dedykowanym schowku.