

INVENTO

TIP-TOPOL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Urządzenie do obsługi klimatyzacji
INVENTO HANDY AGRI



TIP-TOPOL Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska
ul. Kostrzyńska 33
tel 61 8 152 200
www.sklep.tiptopol.pl

SPIN S.r.l.

zaświadcza z pełną odpowiedzialnością, że produkt

AGRI HANDY

Kod 01.028.100

AGRI HANDY PRINTER


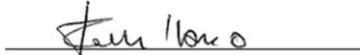
Kod 01.028.101

numer seryjny _ _ _ / _ _

jest zgodny z poniższymi dyrektywami i normami

Dyrektywy	Normy odniesienia
2006/42/WE Dyrektywa maszynowa	EN ISO 12100:2010 EN 60204-1, EN ISO 13857, EN 349, EN ISO 13850, EN ISO 13849-1
2014/68/UE Dyrektywa ciśnieniowa	Procedury oceny zgodności stosowane dla zespołów Mod. B (N.1878P30036G1B0116) + C2 (N.1878P30086G1C20221) Deklaracje zgodności wydane przez N.B 1878 Vericert s.r.l.
2014/30/UE Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej	EN 55014-1:2019, EN 55014-2:2016
2014/35/UE Dyrektywa niskonapięciowa	EN 60335-1: 2013, EN 60335-2-29: 2006
2014/53/UE Dyrektywa radiowa <i>Dyrektywa stosowana, gdy dostępna jest opcja SPIN CONNECT WiFi</i>	EN 62368-1:2014/A11:2017, EN 62311:2008, EN 301 489-1 v2.2.0 (2017-03), EN 301 489-17 v3.2.0, (2017-03), EN 300 328-1 v2.2.0 (2019-07)

Dokumentacja techniczna	Data	Imię, nazwisko i adres osoby upoważnionej do sporządzenia dokumentacji technicznej
Kod 01.001.43 - FT	01.12.2021	inż. Focchi Marco, Via Casalecchio, 35G – 47924 Rimini

Miejscowość i data	Wiążąca prawnie pieczęć imienna i podpis
Rimini,/...../.....	 Ing. Focchi Marco Via Casalecchio n°35/G - 47851 RIMINI Tel. 0541.730777 Fax 0541.731315 Partita IVA: 00 808 770 408 

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI

2 Gwarancja	5
3 Ostrzeżenia.....	5
4 Informacje środowiskowe	5
5 Informacje ogólne	6
5.1 Przeznaczenie instrukcji	6
5.2 Zasady bezpieczeństwa.....	7
6 Dane techniczne.....	8
6.1 Charakterystyka techniczna	8
6.2 Blok przycisków.....	8
6.4 Dołączone akcesoria	9
7 Instalacja i urządzenia zabezpieczające	9
7.1 Zalecenia dotyczące prawidłowego korzystania z urządzenia	9
7.2 Instalacja	9
7.3 Przygotowanie stacji	9
7.4 Realizowane procesy	10
7.5 Urządzenia zabezpieczające.....	10
8 Opis stacji	11
8.1 Wymiana papieru drukarki	13
8.2 Wyświetlane komunikaty.....	13
9 Przygotowanie stacji	13
10 Użytkowanie stacji	14
10.1 Napełnianie butli wewnętrznej.....	14
10.2 Testy ciśnieniowe.....	15
10.3 Cykl manualny.....	16
10.3.1 Opis obsługi menu „Manualny/Automatyczny”	17
10.4 Cykl automatyczny	20
10.5 Baza danych	21
10.5.1 Własna baza danych.....	23
10.6 Drukowanie (tylko wersja Printer)	23
10.6.1 Drukowanie selektywne	23
10.6.2 Drukowanie pełne	24
10.7 Funkcje pomocnicze.....	24
10.7.1 Czyszczenie wewnętrzne.....	24
10.7.2 Płukanie (napełnianie)*	25
10.7.3 Płukanie (recykling)*	25
10.7.4 Test szczelności azotem	26

10.7.5 System Multioil	26
10.8 Konfiguracja	27
10.8.1 Oil setting (Ustawienia oleju)	27
10.8.2 Software Update (Aktualizacja oprogramowania)	28
10.8.3 Set hoses length (Ustawianie długości przewodów)	28
10.8.4 Head printing (Nagłówek wydruku)	28
10.8.5 Sensor Control (Kontrola czujników).....	29
10.8.6 User Management (Zarządzanie użytkownikami).....	29
10.8.7 Data Link (Łącze do transmisji danych)	30
10.9 Ustawienia	30
10.9.1 Date/Time (Data/Czas).....	30
10.9.2 Language (Język)	30
10.9.3 Display Setting (Ustawienia wyświetlacza)	30
10.9.4 Technical Service (Obsługa techniczna)	31
10.10 Blokada stacji	31
10.11 Informacje	31
10.12 Podgrzewanie butli wewnętrznej	32
11 Rutynowa konserwacja	32
11.1 Olej pompy.....	32
11.1.1 Uzupelnianie oleju	32
11.1.2 Wymiana oleju pompy	32
11.2 Wymiana filtra osuszającego	33
12 Informacje dotyczące ryzyka resztkowego	34

2 Gwarancja

Urządzenie jest objęte 12-miesięcznym okresem gwarancyjnym liczonym od daty dostawy.

Gwarancja nie obejmuje sprężarki i pompy próżniowej, jeśli okaże się, że pracowały one z nieodpowiednim olejem lub wręcz bez oleju.

3 Ostrzeżenia



Symbol ten oznacza, że nieprzestrzeganie lub niewłaściwa interpretacja instrukcji może spowodować obrażenia ciała.

Poza informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji, należy przestrzegać również następujących wskazówek dotyczących użytkowania:

- Nadzorować stację w trakcie jej przemieszczania i unieruchomić ją podczas użytkowania.
- Nie wystawiać stacji na działanie temperatury $> 45^{\circ}\text{C}$. Użytkowanie na zewnątrz musi być ograniczone do ściśle określonego czasu pracy.
- Nie używać urządzenia w atmosferze potencjalnie wybuchowej.
- Używać stacji w miejscach chronionych przed deszczem.



Wersja R1234YF: Uwaga, czynnik R1234 jest gazem łatwopalnym w określonych warunkach temperaturowych i po nasyceniu w środowisku. Z tego powodu stacje klimatyzacji Spin wykorzystujące ten typ gazu są wyposażone w wentylator, który uruchamia się natychmiast po włączeniu zasilania, umożliwiając odprowadzenie ewentualnych wycieków gazu. Stacje są również wyposażone w specjalne oprogramowanie, które zapewnia automatyczny test w celu wykrycia nieszczelności podczas uruchamiania. W przypadku wystąpienia nieszczelności na wyświetlaczu pojawi się komunikat alarmowy. W takiej sytuacji należy wyłączyć stację klimatyzacji i skontaktować się z centrum serwisowym.

Nie używać stacji, jeśli wentylator odprowadzania gazu jest uszkodzony.

4 Informacje środowiskowe

HAŁAS

Maszyna wykazuje dzienny poziom ekspozycji na hałas poniżej 70 dB(A).

Jeśli urządzenie znajduje się w miejscu, w którym wartość hałasu przekracza 80 dB(A), pracodawca musi poinstruować i poinformować operatora o zagrożeniach związanych z narażeniem na hałas, a ten musi podjąć niezbędne środki ostrożności zgodnie z zaleceniami uprawnionego lekarza.

OPAKOWANIE

Nie wyrzucać opakowania, ale posegregować je według rodzaju materiału (np. karton, drewno, tworzywo sztuczne itp.) i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

ZAKOŃCZENIE EKSPLOATACJI

Po zakończeniu okresu eksploatacji maszyny:

- Dezaktywować maszynę, odłączając ją od zasilania elektrycznego i przecinając kabel zasilający.
- Zdemontować panel elektroniczny i jego płytkę elektroniczną.
- Zdemontować podzespoły i posortować je według typu.

USUWANIE

Po zakończeniu okresu użytkowania maszyny jej części, posegregowane według typu materiału, należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi i krajowymi.

W przypadku urządzeń elektrycznych i elektronicznych, zwanych odpadami elektrycznymi i elektronicznymi (WEEE), zgodnie z Dyrektywą WE 2012/19/UE w sprawie ograniczenia niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym oraz usuwania odpadów producent określa:

- NIE WOLNO wyrzucać tego urządzenia jako zwykłego odpadu, wymagane jest selektywne gromadzenie odpadów.
- Należy zapytać sprzedawcę o punkty zbiórki upoważnione do prawidłowej utylizacji.
- Należy przestrzegać norm prawidłowego gospodarowania odpadami, aby zapobiec potencjalnym skutkom dla środowiska i zdrowia ludzkiego.
- Przedstawiony symbol oznacza, że selektywne gromadzenie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego jest obowiązkowe przy usuwaniu urządzenia.
- Dystrybutor, który nie zorganizuje profesjonalnego systemu selektywnej zbiórki odpadów WEEE podlega karze grzywny administracyjnej w wysokości od 30 do 100 tysięcy euro.



USUWANIE BATERII I AKUMULATORÓW

Zgodnie z Dyrektywą 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady poniżej przedstawiono instrukcje dotyczące usuwania baterii (litowych typu CR2032) znajdujących się w stacji:

- Ustawić włącznik stacji w pozycji wyłączonej.
- Odłączyć stację od zasilania sieciowego.
- Zdjąć panel tylny, odkręcając śruby mocujące.
- Wyjąć okrągłą baterię z płytki elektronicznej.

5 Informacje ogólne

5.1 Przeznaczenie instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy stacji odzysku, recyklingu, próżni i napełniania HANDY AGRI. Podręcznik ma stanowić kompletny przewodnik po użytkowaniu i okresowej konserwacji maszyny.

Bezwzględnie konieczne jest uważne przeczytanie niniejszej instrukcji przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Maszyna jest wyposażona w urządzenia zabezpieczające mające na celu zapobieżenie jakimkolwiek szkodom lub obrażeniom operatora.

Producent zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności w przypadku niewłaściwego użytkowania maszyny lub w przypadku uszkodzenia przez użytkownika urządzeń zabezpieczających, o których mowa powyżej. Instrukcja obsługi jest integralną częścią maszyny i musi pozostać z nią przez cały czas, nawet w przypadku sprzedaży.

Maszynę można zidentyfikować na podstawie tabliczki znamionowej zawierającej model, rok produkcji i numer seryjny.

Tabliczka jest przymocowana z boku urządzenia (rys. 1).



Rysunek 2 – Tabliczka znamionowa



OSTRZEŻENIA: NINIEJSZE URZĄDZENIE JEST PRZEZNACZONE WYŁĄCZNIE DLA SPECJALISTÓW POSIADAJĄCYCH KOMPETENCJE W ZAKRESIE OBSŁUGI UKŁADÓW CHŁODNICZYCH, CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH ORAZ MOŻLIWYCH USZKODZEŃ, JAKIE MOGĄ SPOWODOWAĆ URZĄDZENIA CIŚNIENIOWE. HANDY AGRI POTRAFI REALIZOWAĆ ETAPY ODZYSKU, RECYKLINGU, PRÓŻNI I NAPEŁNIANIA CZYNNIKA W UKŁADACH KLIMATYZACJI SAMOCHODÓW OSOBOWYCH I POJAZDÓW UŻYTKOWYCH, KTÓRE WYKORZYSTUJĄ CZYNNIK CHŁODNICZY R134A (HFO1234YF DLA STACJI HFO1234YF). PRODUCENT NIE PONOSI ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA STOSOWANIE INNYCH CZYNNIKÓW CHŁODNICZYCH.

5.2 Zasady bezpieczeństwa

PODCZAS PRACY Z CZYNNIKAMI CHŁODNICZYMI WYMAGANE JEST UŻYWANIE RĘKAWIC I OKULARÓW OCHRONNYCH.

PRACOWAĆ W WENTYLOWANYM MIEJSCU, ABY UNIKAĆ WDYCHANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO.

W RAZIE PRZYPADKOWEGO KONTAKTU CZYNNIKA CHŁODNICZEGO ZE SKÓRĄ NALEŻY:



- 1) UŻYĆ WODY DO ODMROŻENIA DOTKNIĘTYCH OBSZARÓW.
- 2) OSTROŻNIE ZDJĄĆ ZANIECZYSZCZONĄ ODZIEŻ OCHRONNĄ.
- 3) ZASIĘGNAĆ PORADY LEKARZA.

OSTRZEŻENIE: W PRZYPADKU ODMROŻENIA ODZIEŻ MOŻE PRZYKLEIĆ SIĘ DO SKÓRY.

W RAZIE PRZYPADKOWEGO KONTAKTU Z OCZAMI NALEŻY:



- 1) PRZEPŁUKAĆ OCZY DUŻĄ ILOŚCIĄ WODY.
- 2) NATYCHMIAST ZWRÓCIĆ SIĘ O POMOC MEDYCZNĄ.

W RAZIE PRZYPADKOWEGO POŁKNIĘCIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO NALEŻY:



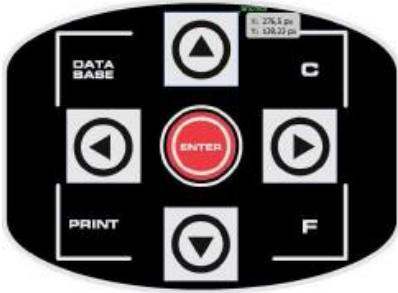
- 1) PRZEPŁUKAĆ USTA I WYPIĆ DUŻĄ ILOŚĆ WODY.
- 2) ZWRÓCIĆ SIĘ O POMOC MEDYCZNĄ.

6 Dane techniczne

6.1 Charakterystyka techniczna

Sprężarka	Hermetyczna z automatycznym odzyskiem oleju
Zasilanie	250 W
Wydajność odzysku (ciecz)	300 g/min
Pompa próżniowa	Jednostopniowa
Wydajność	72 l/min
Poziom próżni	7×10^2
Test próżni	Automatyczny, z alarmem dźwiękowym i komunikatem na wyświetlaczu
Butla	Dwa kurki i zawór bezpieczeństwa
Pojemność czynnika chłodniczego	12,5 kg
Manometry niskiego i wysokiego ciśnienia	Analogowe – Ø80 – kl. 1
Dokładność wagi	± 5 g
Zasilanie	230 V / 50 Hz
Głośność	Poniżej 70 dB (pomiar miernikiem poziomego dźwięku klasy 2 zgodnie z normami IEC 651 i IEC 804)
Długość przewodów	po 3 metry
Wymiary maszyny	500 x 520 x wys. 950 mm
Waga	69 kg
Drukarka 24-kolumnowa	Tylko w wersji Printer

6.2 Blok przycisków

Przyciski strzałek w prawo/w lewo do poruszania się po menu	
Przyciski strzałek w górę/w dół do zmiany parametrów	
Przycisk „ Enter ” do potwierdzania	
Przycisk „ C ” do opuszczania funkcji	
Przycisk „ DataBase ” do przechodzenia do bazy danych	
Przycisk „ Print ” do drukowania ostatnio wykonanej operacji	
Przycisk wielofunkcyjny „ F ”	

Rysunek 2 – Blok przycisków

6.4 Dołączone akcesoria

- 1 plastikowy zbiornik 250 g do wtryskiwania świeżego oleju pojazdów standardowych (OIL 1).
- 1 plastikowy zbiornik 250 g do spuszczenia zużytego oleju.
- 1 plastikowy zbiornik 250 g do wtryskiwania świeżego oleju pojazdów hybrydowych (OIL 2).
- 1 kabel zasilający.
- 1 szybkozłącze niskiego ciśnienia.
- 1 szybkozłącze wysokiego ciśnienia.
- 2 przewody (1 wysokiego ciśnienia i 1 niskiego ciśnienia) o długości 3 m.



Rysunek 3 – Dołączone akcesoria

7 Instalacja i urządzenia zabezpieczające

7.1 Zalecenia dotyczące prawidłowego korzystania z urządzenia



Przed włączeniem urządzenia należy sprawdzić, czy w pompie próżniowej znajduje się olej. Jeśli nie ma oleju, należy go uzupełnić do poziomu widocznego na wskaźniku. Używać wyłącznie mineralnego oleju do pomp próżniowych typu AV68 (nr art. AV68I).

7.2 Instalacja

Maszyna musi być transportowana i podnoszona w pozycji pionowej. Przechylenie może spowodować wypływ oleju z pompy próżniowej i sprężarki. Maszynę można przemieszczać tylko po wypoziomowanym podłożu, nie zaleca się używania maszyny na nierównym podłożu poza warsztatem.

7.3 Przygotowanie stacji

Przed włączeniem stacji należy się upewnić, że napięcie zasilania jest zgodne z napięciem podanym na tabliczce obok gniazda zasilania (rys. 4).



WAŻNE:



STACJA MUSI BYĆ PODŁĄCZONA DO GNIAZDKA ELEKTRYCZNEGO ZABEZPIECZONEGO PRZED DOTYKIEM POŚREDNIM ZGODNIE Z PRZEPISAMI OBOWIĄZUJĄCYMI W KRAJU UŻYTKOWANIA.

Rysunek 4 –
Gniazdo zasilania



ZALECA SIĘ DOKŁADNE PRZESTRZEGANIE POWYŻSZYCH ZASAD BEZPIECZEŃSTWA W CELU OCHRONY PERSONELU OBSŁUGUJĄCEGO CIŚNIENIOWE UKŁADY PRZETWARZANIA CZYNNIKA CHŁODNICZEGO.

7.4 Realizowane procesy

HANDY AGRI wykonuje następujące czynności: odzyskiwanie, recykling, próżnia i napełnianie układów klimatyzacji samochodów osobowych i pojazdów użytkowych, które wykorzystują czynnik chłodniczy R134A (HFO1234yf dla wersji HFO1234yf).

Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie innych czynników chłodniczych.

7.5 Urządzenia zabezpieczające

- Zawór bezpieczeństwa skalibrowany na 16 barów dla butli wewnętrznej.
- Automatyczne zatrzymanie sprężarki w przypadku nadmiernego ciśnienia (>15 barów).
- Automatyczne odprowadzanie gazów nieskondensowanych (z automatycznym zatrzymaniem sprężarki w fazie odzyskiwania).
- Termiczne zabezpieczenie sprężarki przed przeciążeniem (wewnątrz sprężarki).
- Elektroniczne alarmy napełnienia powyżej 80% pojemności i minimalnej ilości czynnika wymaganej do przeprowadzenia ładowania (<1 kg).
- Alarm nieprawidłowego działania w przypadku próby uzyskania próżni w układach pod ciśnieniem.
- Okienko kontrolne poziomu oleju pompy próżniowej.
- Elektroniczny czujnik ciśnienia do wyłączania sprężarki odzysku i automatycznej kontroli szczelności.
- Zawory elektromagnetyczne zapewniające pełną automatyzację funkcji.
- Karta graficzna z zabezpieczeniem elektronicznym (PTC).
- Bezpiecznik na włączniku głównym.

8 Opis stacji

Odniesienie do poniższych rysunków.

ODNIESIENIA	
Rys. 6 a	Manometr butli wewnętrznej
Rys. 6 b	Drukarka (na życzenie)
Rys. 6 c	Kurek niskiego ciśnienia
Rys. 6 d	Kurek wysokiego ciśnienia
Rys. 6 e	Moduł wejściowy zasilania z włącznikiem i bezpiecznikami
Rys. 6 f	Zbiornik świeżego oleju pojazdów standardowych (OIL 1)
Rys. 6 g	Rezerwowy zbiornik oleju (OIL 2)
Rys. 6 h	Zbiornik zużytego oleju
Rys. 7 a	Manometr niskiego ciśnienia
Rys. 7 b	Manometr wysokiego ciśnienia
Rys. 7 c	Wyświetlacz graficzny umożliwiający podgląd danych/ciśnienia/ustawień/ilości czynnika w butli
Rys. 7 d	Blok 9 przycisków
Rys. 7 e	Szybkozłącze niskiego ciśnienia
Rys. 7 f	Szybkozłącze wysokiego ciśnienia
Wewnątrz	Zawór bezpieczeństwa butli wewnętrznej



Rysunek 5 – Stacja



Rysunek 6 – Stacja – przód



Rysunek 7 – Stacja – tył

8.1 Wymiana papieru drukarki



Rysunek 8 – Sposób wymiany papieru

Postępować zgodnie z procedurą przedstawioną na powyższych ilustracjach.

8.2 Wyświetlane komunikaty

Wszystkie informacje są wyświetlane w formie komunikatów na wyświetlaczu LCD.

Po włączeniu maszyny wyświetlacz pokazuje ilość czynnika chłodniczego dostępnego w butli.

W przypadku wystąpienia usterki w dowolnej fazie na wyświetlaczu pojawia się ostrzeżenie lub błąd.

9 Przygotowanie stacji

Przygotowanie stacji opisano na ilustracjach w rozdziale 8.



Rysunek 9a – Szybkozłącza niskiego i wysokiego ciśnienia

- 1 – Zamknąć kurki niskiego i wysokiego ciśnienia – rys. 6g-h.
- 2 – Przykręcić szybkozłącza do przewodów (niebieskie = niskie ciśnienie, czerwony = wysokie ciśnienie) – rys. 9a.
- 3 – Włączyć zasilanie i nacisnąć włącznik główny (rys. 7-c), aby uruchomić stację.
- 4 – Odczytać na ekranie ilość czynnika chłodniczego dostępnego w butli.
- 5 – Napełnić zbiornik świeżego oleju (rys. 7-e) odpowiednim olejem chłodniczym.
Do oleju pojazdów standardowych należy używać zbiornika OIL 1.
Do oleju pojazdów hybrydowych należy używać zbiornika OIL 2.



Rysunek 10 – Syntetyczny olej chłodniczy (opcja)

Podłączanie szybkozłączy do pojazdu

Aby podłączyć szybkozłącza do pojazdu, należy przekręcić kurek w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (przewód zamknięty), unieść pierścieni i podłączyć do złącza układu klimatyzacji, zwalniając pierścieni. Upewnić się, że złącze jest prawidłowo podłączone. Przekręcić kurek w prawo, aby otworzyć przewód (przepływ czynnika).

10 Użytkowanie stacji

10.1 Napełnianie butli wewnętrznej

Ilość czynnika chłodniczego w butli została podana w celu przeprowadzania testów i kontroli stacji. Z tego powodu przy uruchamianiu stacji należy napełnić butlę czynnikiem przy użyciu butli zewnętrznej.

Całkowita zalecana ilość to 5-6 kg czynnika.

Aby napełnić butlę wewnętrzną HANDY AGRI, należy podłączyć czerwony wąż wysokiego ciśnienia do butli zewnętrznej (po stronie cieczy!). Otworzyć kurek butli. Otworzyć kurek wysokiego ciśnienia.

Za pomocą przycisków strzałek w lewo/w prawo poruszać się po menu i wybrać opcję „Bottle Refill” (Napełnianie butli).



Rysunek 11 – Napełnianie butli wewnętrznej

Nacisnąć „Enter”, aby potwierdzić procedurę. Na wyświetlaczu pojawi się ostatnio zaprogramowana ilość czynnika.

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół zaprogramować ilość czynnika do załadowania. Możliwe jest zaprogramowanie ilości czynnika nieprzekraczającej 80% maksymalnej pojemności butli.

Nacisnąć „Enter”, aby rozpocząć procedurę napełniania butli.

Na wyświetlaczu pojawią się: ilość odzyskanego czynnika i łączna bieżąca ilość w butli wewnętrznej.

Po osiągnięciu określonej ilości czynnika na wyświetlaczu pojawi się komunikat ostrzegawczy o

konieczności zamknięcia kurka butli zewnętrznej i potwierdzenia procedury poprzez naciśnięcie przycisku „Enter”.

Zamknąć kurek butli zewnętrznej i nacisnąć przycisk „Enter”. W ten sposób czynnik wewnątrz przewodów i w układzie stacji klimatyzacji zostanie odzyskany.

Uwaga: Jeśli zaprogramowana ilość czynnika nie zostanie osiągnięta, na wyświetlaczu pojawi się komunikat informujący, że butla zewnętrzna jest pusta („the external bottle is empty”).



BUTLA WEWNĘTRZNA JEST WYPOSAŻONA W MECHANICZNY ZAWÓR BEZPIECZEŃSTWA, KTÓRY OTWIERA SIĘ AUTOMATYCZNIE, GDY CIŚNIENIE PRZEKROCY 16 BARÓW. NA BUTLI WEWNĘTRZNEJ ZNAJDUJE SIĘ DRUGI ZAWÓR.

10.2 Testy ciśnieniowe

Aby przeprowadzić test ciśnieniowy w układzie klimatyzacji, **należy zamknąć** zawory wysokiego i niskiego ciśnienia.

Podłączyć do pojazdu przewody wysokiego i niskiego ciśnienia.

Uruchomić silnik pojazdu do prędkości 1500 obr./min.

Włączyć układ klimatyzacji.

Sprawdzić ciśnienie na manometrach (rys. 6b i rys. 6c), odnosząc się do poniższej tabeli:

Temperatura w pomieszczeniu	Niskie ciśnienie	Wysokie ciśnienie
15°C	0,5-2,0	7,5-13
20°C	0,5-2,5	10-16
25°C	0,5-2,5	12-18
30°C	0,5-3	12-20

Uwaga: Wartości ciśnienia w tabeli są orientacyjne i mogą ulegać zmianie w zależności od układu klimatyzacji pojazdu.

WAŻNE: Operację należy wykonać przy uruchomionym silniku i włączonej klimatyzacji.

Aby uzupełnić czynnik w układzie klimatyzacji, należy zaprogramować ilość czynnika w trybie manualnym (funkcja napełniania czynnika, patrz akapit 10.3.1) i otworzyć wyłącznie kurek niskiego ciśnienia (LP).

Aby usunąć czynnik z układu klimatyzacji, należy otworzyć wyłącznie kurek wysokiego ciśnienia (HP) i przeprowadzić odzyskiwanie (funkcja odzyskiwania, patrz akapit 10.3.1).

Uwaga: Nigdy nie otwierać jednocześnie dwóch kurków (niskiego i wysokiego ciśnienia) podczas testu ciśnieniowego!

Po zakończeniu testu odłączyć złącza układu klimatyzacji, otworzyć kurki stacji i przeprowadzić odzyskiwanie czynnika (funkcja odzyskiwania – patrz akapit 10.3.1).

10.3 Cykl manualny

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać opcję „Manual/Automatyczny” (Manualny/Automatyczny).



Rysunek 12 – Cykl manualny

Potwierdzić opcję, naciskając przycisk „Enter”.

Etapy działania w cyklu manualnym

W menu wybrać typ operacji spośród wymienionych:

- Odzysk (R)
- Próżnia (V)
- Test próżni (T)
- Wtrysk oleju (Oil)
(standard lub hybryda – w zależności od typu układu)
- Napełnianie czynnika (C)



Rysunek 13 –
Cykl manualny

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo można poruszać się po menu i wybierać określone etapy działania.

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół zmieniać wartości dla poszczególnych etapów.

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby rozpocząć procedurę.

Uwaga: Przed wtryskiem oleju lub napełnieniem czynnikiem w układzie musi powstać próżnia (przed użyciem należy wykonać odpowiednią procedurę).

Uwaga: Do wtrysku oleju w pojeździe standardowym użyć zbiornika OIL 1.

Uwaga: Do wtrysku oleju w pojeździe hybrydowym użyć zbiornika OIL 2.

Uwaga: Przy każdej zmianie typu oleju (ze standardowego na hybrydowy i z hybrydowego na standardowy) należy wykonać wewnętrzne płukanie układu wtrysku oleju, korzystając z funkcji System Multioil (akapit 10.7.5 System Multioil).

10.3.1 Opis obsługi menu „Manualny/Automatyczny”

Funkcja odzyskiwania:

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać symbol odzyskiwania czynnika – „R”.



Rysunek 14 – Odzyskiwanie

Otworzyć kurki wysokiego i niskiego ciśnienia.

Potwierdzić, naciskając przycisk „Enter”, aby odzyskać czynnik chłodniczy z układu klimatyzacji.

Stacja podejmie próbę odzyskania czynnika.

Uwaga: Gdy ciśnienie na manometrach niskiego i wysokiego ciśnienia spadnie poniżej 0 barów (brak ciśnienia), rozpocznie się usuwanie oleju.

Odzyskiwanie zakończy się automatycznie, gdy w układzie klimatyzacji nie będzie już czynnika (ciśnienie < 0 barów). Funkcję odzyskiwania można przerwać w dowolnym momencie, naciskając przycisk „C”.

Po zakończeniu odzyskiwania stacja automatycznie przejdzie do fazy usuwania oleju.



Rysunek 15 – Odzyskiwanie



Rysunek 16 – Odzyskiwanie

Jeśli podczas usuwania oleju nastąpi wzrost ciśnienia, automatycznie aktywowana zostanie funkcja odzyskiwania.

Uwaga: Maszyna jest wyposażona w urządzenie zabezpieczające, które kontroluje aktualną ilość czynnika w butli wewnętrznej. Próba przeprowadzenia odzyskiwania z butlą napełnioną powyżej progu alarmowego (>80%) spowoduje wyświetlenie na wyświetlaczu komunikatu o pełnej butli („full bottle”). W takim przypadku konieczne jest spuszczenie dodatkowej ilości czynnika do napełnianej butli zewnętrznej.

Funkcja próżni:

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać symbol próżni – „R”.

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół ustawić żądany czas trwania próżni (zalecany czas trwania to co najmniej 20 minut).

Otworzyć kurki wysokiego i niskiego ciśnienia.

Aby potwierdzić ustawiony czas trwania i uruchomić funkcję próżni, należy nacisnąć przycisk „Enter”.



Rysunek 17 – Próżnia

Uwaga: Podczas działania funkcji próżni można naciskać przyciski strzałek w górę/w dół, aby zmodyfikować czas trwania próżni (czas działania).

Uwaga: W przypadku próby uruchomienia próżni w układzie pod ciśnieniem (>0,2 bara) na wyświetlaczu pojawi się komunikat ostrzegający, że układ jest pod ciśnieniem („warning system under pressure”). W takim przypadku należy najpierw przeprowadzić odzyskiwanie.

Uwaga: Jeśli podczas funkcji próżni nastąpi wzrost ciśnienia, na wyświetlaczu pojawi się komunikat ostrzegający, że układ jest pod ciśnieniem („warning system under pressure”). W takim przypadku należy najpierw przeprowadzić odzyskiwanie.

UWAGA: Po uruchomieniu funkcji próżni zostanie przeprowadzona funkcja „test próżni”, jeśli dla jej parametrów zaprogramowano wartość inną niż 0.

Funkcja testu próżni:

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać symbol testu próżni – „T”.

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół ustawić żądany czas trwania testu próżni (zalecany czas trwania to co najmniej 2 minuty).

Aby potwierdzić ustawiony czas trwania i uruchomić funkcję testu próżni, należy nacisnąć przycisk „Enter”.



Rysunek 18 – Test próżni

Jeśli ustawiono test próżni (>0), po zakończeniu funkcji próżni automatycznie rozpocznie się test

o zaprogramowanym czasie trwania. Po upływie zaprogramowanego czasu, jeśli nie zostaną wykryte żadne nieszczelności w układzie klimatyzacji, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o zakończeniu testu i konieczności naciśnięcia przycisku „Enter” („Empty and vacuum test finished, press Enter”).

W przypadku wykrycia przez stację nieszczelności na wyświetlaczu pojawi się komunikat o nieszczelności układu („system leak”) (tylko jeśli test szczelności został wcześniej zaprogramowany).

W takim przypadku konieczne będzie zlokalizowanie nieszczelności za pomocą lampy do wykrywania nieszczelności lub elektronicznego wykrywacza nieszczelności (akcesoria dostępne na zamówienie).

Funkcja wtryskiwania oleju:

Uwaga: Do wtrysku oleju w pojeździe standardowym użyć zbiornika OIL 1.

Uwaga: Do wtrysku oleju w pojeździe hybrydowym użyć zbiornika OIL 2.

Uwaga: Przy każdej zmianie typu oleju (ze standardowego na hybrydowy i z hybrydowego na standardowy) należy wykonać wewnętrzne płukanie układu wtrysku oleju, korzystając z funkcji System Multioil (akapit 10.7.5 System Multioil).

Uwaga: Stosowanie oleju typu PAG w pojazdach hybrydowych lub elektrycznych może spowodować uszkodzenie sprężarki pojazdu.

Uwaga: Zawsze wykonywać wewnętrzne płukanie, aby uniknąć zanieczyszczenia oleju.

Uwaga: Aby wprowadzić dodatek (barwnik) do układu pojazdu, należy wymieszać go z olejem w zbiorniku oleju.

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać symbol wtryskiwania oleju – „Oil”.

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół zaprogramować ilość oleju.



Rysunek 19 – Wtrysk oleju

Otworzyć kurki wysokiego i niskiego ciśnienia.

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby uruchomić wtrysk oleju.

Uwaga: Aby uruchomić funkcję wtrysku oleju, w układzie musi panować próżnia (wytworzyć próżnię w układzie klimatyzacji). Jeśli układ jest pod ciśnieniem, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o błędzie („under pressure system”).

Funkcja napełniania czynnika:

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że w butli wewnętrznej znajduje się wystarczająca ilość czynnika.

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać symbol napełniania czynnika – „C”.



Rysunek 20 – Napełnianie czynnika

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół zaprogramować ilość czynnika do załadowania w układzie.

Otworzyć kurki wysokiego i niskiego ciśnienia.

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby uruchomić procedurę.

Po zakończeniu napełniania na wyświetlaczu pojawi się komunikat o zakończeniu cyklu napełniania i konieczności naciśnięcia przycisku „Enter” („Charge cycle finished press Enter”).

Uwaga: Jeśli napełnienie nie jest możliwe (ciśnienie w butli jest większe lub równe względem wartości ciśnienia w układzie klimatyzacji), należy zamknąć kurek wysokiego ciśnienia i uruchomić silnik pojazdu z włączoną klimatyzacją. Pozostała część czynnika zostanie zassana.

Drukowanie poszczególnych etapów (tylko wersja Printer)

Po zakończeniu każdego etapu możliwe będzie wydrukowanie bieżącej procedury poprzez naciśnięcie przycisku „Print”.

Na ekranie pojawi się komunikat o możliwości wydruku.

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby rozpocząć działanie.

Uwaga: Nie pociągać za papier podczas drukowania.

10.4 Cykl automatyczny

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że w butli wewnętrznej znajduje się wystarczająca ilość czynnika.

Jeśli ilość czynnika w butli wewnętrznej przed rozpoczęciem danego etapu jest mniejsza niż 1 kg, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o niedostatecznej ilości czynnika („insufficient gas”).

Podłączyć odpowiedni zbiornik oleju (OIL 1 dla pojazdu standardowego, OIL 2 dla pojazdu hybrydowego) i w razie potrzeby wykonać funkcję System Multioil (akapit 10.7.5 System Multioil).

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo poruszać się po menu i wybrać opcję „Manual/Automatic” (Manualny/Automatyczny).

Potwierdzić opcję, naciskając przycisk „Enter”.



Rysunek 21 – Cykl automatyczny



Rysunek 22 – Cykl automatyczny

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo można poruszać się po różnych funkcjach. Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół ustawić funkcje opisane w akapicie 10.3.1 „Opis obsługi menu Manualny/Automatyczny”.

Po zmianie parametrów nawigować za pomocą przycisków strzałek, aż do wyświetlenia symbolu „START”, otworzyć kurki wysokiego i niskiego ciśnienia, a następnie nacisnąć przycisk „Enter”, aby potwierdzić.

Cały cykl zostanie uruchomiony automatycznie.

W fazie odzyskiwania cykl automatyczny obejmuje 2 operacje odzyskiwania z 2-minutową przerwą w trybie gotowości.

Po zakończeniu cyklu na wyświetlaczu pojawi się komunikat o zakończeniu cyklu automatycznego i konieczności naciśnięcia przycisku „Enter” („Automatic Cycle finished Press Enter”).

Po zakończeniu cyklu możliwe będzie wydrukowanie bieżącej operacji poprzez naciśnięcie przycisku „Print” (tylko wersja Printer).

Na ekranie pojawi się komunikat o możliwości wydruku. Nacisnąć przycisk „Enter” , aby rozpocząć działanie.

Uwaga: Nie pociągać za papier podczas drukowania.

W przypadku wykrycia nieszczelności na wyświetlaczu pojawi się komunikat o nieszczelności układu („leak system”) (tylko jeśli test szczelności został wcześniej zaprogramowany). W takim przypadku konieczne będzie zlokalizowanie nieszczelności za pomocą lampy do wykrywania nieszczelności lub wykrywacza nieszczelności (akcesoria dostępne na zamówienie).

Uwaga: Jeśli dla funkcji ustawiono wartość 0 (zero), nie zostanie ona wykonana.

Uwaga: Jeśli ilość czynnika w butli wewnętrznej przed rozpoczęciem danego etapu jest mniejsza niż 1 kg, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o niedostatecznej ilości czynnika („insufficient gas”). Wykonać doładowanie butli wewnętrznej.

Aby odzyskać czynnik znajdujący się w przewodach HANDY AGRI, należy odłączyć szybkozłącza od układu klimatyzacji i przeprowadzić odzyskiwanie (patrz akapit 10.3.1 – funkcja manualnego odzyskiwania).

10.5 Baza danych

Przed przystąpieniem do dalszych czynności należy upewnić się, że w butli wewnętrznej znajduje się wystarczająca ilość czynnika.

Jeśli ilość czynnika w butli wewnętrznej przed rozpoczęciem danego etapu jest mniejsza niż 1 kg, na wyświetlaczu pojawi się komunikat o niedostatecznej ilości czynnika („insufficient gas”). Wykonać doładowanie butli wewnętrznej (patrz akapit „Napełnianie butli wewnętrznej”).

Podłączyć odpowiedni zbiornik oleju (OIL 1 dla pojazdu standardowego, OIL 2 dla pojazdu hybrydowego) i w razie potrzeby wykonać funkcję System Multioil (akapit 10.7.5 System Multioil).

Na stronie głównej użyć przycisków strzałek w prawo/w lewo, aby poruszać się po menu i wybrać funkcję bazy danych – „Data Base”.



Rysunek 23 – Baza danych

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby przejść do menu bazy danych.

Uwaga: Można użyć przycisku „Data Base” na bloku przycisków, aby przejść bezpośrednio do menu bazy danych.

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo odszukać żądaną kategorię (OSOBOWE, CIĘŻAROWE, ROLNICZE, WŁASNA BAZA DANYCH).

Potwierdzić, naciskając przycisk „Enter”.



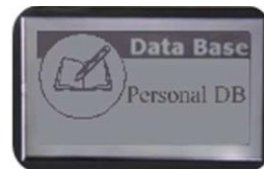
Rysunek 24 –
OSOBOWE



Rysunek 25 –
CIĘŻAROWE



Rysunek 26 –
ROLNICZE



Rysunek 27 – Własna
baza danych

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo odszukać żądaną markę i potwierdzić opcję, naciskając przycisk „Enter”.

Wybrać żądany pojazd, naciskając przycisk „Enter”.

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo odszukać wersję wybranego modelu. Na ekranie widoczny jest model pojazdu, rodzaj stosowanego czynnika oraz ilość czynnika w układzie.

Wybrać „Start”, aby uruchomić automatycznie cały cykl.

Standardowe ustawienia mogą być „tymczasowo” modyfikowane i można wykonywać poszczególne funkcje oddzielnie (Odzysk (R), Próżnia (V), Test próżni (T), Wtrysk oleju (standardowy/hybrydowy), Napełnianie czynnika (C)) zgodnie z instrukcjami zawartymi w rozdziale „Manualny/Automatyczny”.

10.5.1 Własna baza danych

Zapis parametrów

Własna baza danych może pomieścić do 100 pozycji.

Aby zapisać dane, należy wejść w menu DataBase i wybrać kategorię Personal DB. Wybrać pozycję, na której mają być zapisane dane.

Pojawi się następujący ekran:



Rysunek 28 – Własna baza danych

Ustawić parametry funkcji Próżnia (minuty), Test Próżni (minuty), Wtrysk oleju (gramy), Napełnianie czynnika (gramy).

Nacisnąć przycisk „C”, aby zapisać wprowadzone dane.

Używanie zapisanych danych

Aby użyć zapisanych danych, należy wejść w menu DataBase i wybrać kategorię Personal DB.

Wybrać pozycję, na której zapisano dane.

Wyświetli się poniższy ekran z uprzednio zapisanymi danymi:



Rysunek 29 – Własna baza danych

Nacisnąć „Enter”, aby przejść do ekranu Manual/Automatic (Manualny/Automatyczny), z którego można uruchomić cykl automatyczny lub pojedyncze funkcje w trybie manualnym.

10.6 Drukowanie (tylko wersja Printer)

10.6.1 Drukowanie selektywne

Funkcja drukowania umożliwia wydrukowanie ostatniej wykonanej operacji.

Aby uzyskać dostęp do tej funkcji, należy wybrać „Print” (Drukuj) z menu głównego i potwierdzić przyciskiem „Enter” lub nacisnąć przycisk „Print” na bloku przycisków.



Rysunek 30 – Drukowanie

W zależności od ostatnio wykonanej operacji możliwe są następujące opcje:

- 1) Wydruk ostatnio wykonanej operacji (z cyklu manualnego).
- 2) Wydruk z opcją wprowadzenia numeru rejestracyjnego, marki i przebiegu pojazdu (z cyklu automatycznego).
- 3) Wydruk z automatyczną wizualizacją pojazdu (z bazy danych) z numerem rejestracyjnym i przebiegiem.

10.6.2 Drukowanie pełne

Aby przejść do tej funkcji, należy wybrać „Print” (Drukuj) z menu głównego i potwierdzić przyciskiem „Enter”. Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo przejść do menu „Total printing” (Drukowanie pełne). Możliwe jest uzyskanie raportów dotyczących czynnika i oleju za dany okres czasu i dla określonego użytkownika.

10.7 Funkcje pomocnicze

W menu funkcji pomocniczych dostępne są następujące pozycje:

- CZYSZCZENIE WEWNĘTRZNE
- PŁUKANIE (NAPEŁNIANIE)*
- PŁUKANIE (RECYKLING)*
- TEST SZCZELNOŚCI AZOTEM*
- SYSTEM MULTIOIL

***Uwaga:** Funkcje oznaczone gwiazdką mogą być stosowane tylko z dodatkowymi akcesoriami dostępnymi na żądanie.

Należy skontaktować się ze sprzedawcą w celu uzyskania informacji o cenach i dostępności zestawów.

10.7.1 Czyszczenie wewnętrzne



Rysunek 31 – Czyszczenie wewnętrzne

Ustawić żądany czas trwania czyszczenia.

Po naciśnięciu przycisku „Enter” nastąpi czyszczenie i płukanie czynnika wewnątrz stacji.

Po upływie ustalonego czasu stacja przełączy się na automatyczne usuwanie oleju.

Stacja ma możliwość automatycznego czyszczenia obwodów wewnętrznych. Funkcja „Czyszczenie wewnętrzne” jest również idealna do oczyszczenia czynnika znajdującego się w butli wewnętrznej.

Czyszczenie zakończy się automatycznie po upływie ustalonego czasu.

OSTRZEŻENIE: Aby ukończyć czyszczenie, konieczne jest co najmniej 4 kg czynnika w butli.

OSTRZEŻENIE: Nie wykonywać czyszczenia przy podłączonych do pojazdu szybkozłączach.

10.7.2 Płukanie (napełnianie)*

Ostrzeżenie: W celu przeprowadzenia tego płukania układu klimatyzacji konieczne jest zamówienie zestawu 01.000.96 u naszego dystrybutora.

Dzięki zestawowi do płukania Spin możliwe jest przepłukanie układu klimatyzacji bez konieczności rozbierania jakiegokolwiek części układu lub demontażu sprężarki.



Rysunek 32 – Płukanie układu (napełnianie)

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.

Ustawić żądany czas trwania próżni (zaleca się co najmniej 5 minut).

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.

Po zakończeniu płukania możliwe jest wydrukowanie podsumowania operacji.

Uwaga: Użyć instrukcji dołączonych do zestawu.

OSTRZEŻENIE Do przeprowadzenia płukania konieczne jest co najmniej 4 kg czynnika w butli.

10.7.3 Płukanie (recykling)*

Ostrzeżenie: Funkcja niedostępna w wersji Advance Basic.

Ostrzeżenie: Ten typ płukania jest możliwy tylko przy użyciu dedykowanego zestawu, dostępnego na zamówienie.

Konieczne jest również użycie dedykowanych złączy do umieszczenia w układzie w miejscu przewodu rozprężnego.



Rysunek 33 – Płukanie układu (recykling)

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.

Ustawić żądany czas trwania próżni (zaleca się co najmniej 5 minut).

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.

Po zakończeniu płukania możliwe jest wydrukowanie podsumowania operacji.

Uwaga: Użyć instrukcji dołączonych do zestawu.

OSTRZEŻENIE Do przeprowadzenia płukania konieczne jest co najmniej 4 kg czynnika w butli.

10.7.4 Test szczelności azotem

Test azotem umożliwia kontrolę szczelności układu klimatyzacji pod ciśnieniem.

Do przeprowadzenia testu konieczne jest zamówienie dedykowanego zestawu u sprzedawcy.

Uwaga: Użyć instrukcji dołączonych do zestawu.

Test szczelności azotem wykonuje się na przewodzie niskiego ciśnienia.



Rysunek 34 – Test szczelności azotem

10.7.5 System Multioil

Funkcja ta umożliwia oczyszczenie układu wtrysku oleju i wewnętrznych przewodów stacji.

W ten sposób możliwa jest praca z różnymi typami oleju i uniknięcie zanieczyszczenia między nimi.

UWAGA! Szybkozłącza nie mogą być podłączone do pojazdu!

NIE URUCHAMIAĆ TEJ FUNKCJI Z SZYBKOZŁĄCZAMI PODŁĄCZONYMI DO POJAZDU!



Rysunek 35 – System Multioil

Nacisnąć „Enter”, aby rozpocząć procedurę, i postępować zgodnie z instrukcjami na ekranie.

Podłączyć właściwy zbiornik oleju:

OIL 1 dla pojazdów standardowych

OIL 2 dla pojazdów hybrydowych

Nacisnąć „Enter”, aby rozpocząć procedurę przepłukiwania.

Po zakończeniu procedury na wyświetlaczu pojawi się komunikat.

POCZEKAĆ na zakończenie procedury. Operacja płukania zakończy się wyświetleniem komunikatu po usunięciu oleju.

Możliwe jest zatrzymanie procedury za pomocą przycisku „C”.

UWAGA! Jeśli proces zostanie przerwany, stacja poprosi o powtórzenie całej procedury!

10.8 Konfiguracja

Istnieje możliwość konfiguracji niektórych ustawień „HANDY AGRI” poprzez wybranie pozycji „Setup”.



Rysunek 36 – Konfiguracja

10.8.1 Oil setting (Ustawienia oleju)

Funkcja ta umożliwi regulację ilości oleju podawanego podczas funkcji wtryskiwania oleju. Modyfikuje ona czas otwarcia odpowiedniego zaworu elektronicznego. Funkcja ta nie jest dostępna w stacjach wyposażonych w wagę oleju.

Przy pierwszym uruchamianiu układu klimatyzacji konieczne jest dostosowanie czasu otwarcia elektrozaworu podawania oleju, ponieważ istnieją różne rodzaje oleju, które w różnych warunkach pogodowych mogą mieć różną lepkość.



Rysunek 37 – Ustawienia oleju

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół zwiększyć lub zmniejszyć czas otwarcia zaworu.

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby zapisać wartość.

Nacisnąć przycisk „C”, aby wyjść z funkcji.

10.8.2 Software Update (Aktualizacja oprogramowania)

Funkcja ta umożliwia aktualizację oprogramowania i bazy danych stacji klimatyzacji.



Rysunek 38 – Aktualizacja oprogramowania

10.8.3 Set hoses length (Ustawianie długości przewodów)

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół ustawić długość przewodów. Stacja automatycznie wyliczy ilość czynnika znajdującego się w przewodach podczas fazy napełniania.

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.



Rysunek 39 – Ustawianie długości przewodów

10.8.4 Head printing (Nagłówek wydruku)

Funkcja ta służy do ustawiania nagłówka wydruku.

Dostępnych jest 10 rzędów po 21 liter.

Za pomocą przycisków strzałek w prawo/w lewo można poruszać się po tym polu.

Naciśnięcie przycisku „F” równocześnie z przyciskami strzałek w prawo/w lewo umożliwia poruszanie się po polu w kierunku pionowym.

Za pomocą przycisków strzałek w górę/w dół wybrać daną literę.

Nacisnąć przycisk „Enter”, aby potwierdzić.



Rysunek 40 – Nagłówek wydruku

10.8.5 Sensor Control (Kontrola czujników)

Funkcja ta służy do kontroli stanu maszyny (dla serwisu technicznego).

10.8.6 User Management (Zarządzanie użytkownikami)

Funkcja ta umożliwia zmianę użytkownika i hasła. Dostępnych jest 10 kont użytkowników.



Rysunek 41 – Zarządzanie użytkownikami

Po przejściu do tego menu wyświetlony zostaje dany użytkownik (00, 01, 02... 10) wraz z hasłem.

Administrator to użytkownik „00”, a domyślne hasło to „0000”.

Uwaga: Tylko administrator może tworzyć i zmieniać hasła innych użytkowników.

Domyślne hasła:

UŻYTKOWNIK	HASŁO
00	0000
01	0001
02	0002
03	0003
04	0004
05	0005
06	0006
07	0007
08	0008
09	0009
10	0010

Zmiana hasła administratora „00”

Wybrać użytkownika „00”

Za pomocą przycisków strzałek przejść na „password” (hasło).

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.

Wprowadzić nowe i stare hasło

Aby potwierdzić, nacisnąć przycisk „Enter”.

Zmiana haseł pozostałych użytkowników (00-10)

Zmiana haseł innych użytkowników będzie możliwa tylko po zalogowaniu się jako administrator

„00”.

Przejsć na odpowiednią stronę.

Wprowadzić numer użytkownika „XX”.

Potwierdzić przyciskiem wł./wył.

Wprowadzić nowe hasło

W odpowiednim polu wprowadzić stare hasło

Uwaga: Nie jest możliwa zmiana hasła administratora

Uwaga: Nie jest możliwe użycie tego samego hasła dla więcej niż jednego użytkownika

10.8.7 Data Link (Łącze do transmisji danych)

Za pomocą dedykowanego oprogramowania pozwala na przesłanie na komputer raportu dotyczącego czynnika.

10.9 Ustawienia

W tym menu można zmienić wybrane ustawienia „HANDY AGRI”.



Rysunek 42 – Ustawienia

10.9.1 Date/Time (Data/Czas)

Użyć przycisku „Enter”, aby zmienić datę i czas. Za pomocą przycisków strzałek zmienić wyświetlane dane i nacisnąć przycisk „Enter”, aby potwierdzić. Po potwierdzeniu minut następuje opuszczenie funkcji ustawień daty/czasu.



Rysunek 43 – Data/Czas

10.9.2 Language (Język)

Funkcja ta służy do wyboru języka.

10.9.3 Display Setting (Ustawienia wyświetlacza)

Istnieje możliwość dostosowania kontrastu wyświetlacza. Użyć przycisków strzałek, aby zmienić wyświetlane wartości. Użyć przycisku „Enter”, aby potwierdzić.



Rysunek 44 – Ustawienia wyświetlacza

10.9.4 Technical Service (Obsługa techniczna)

Tylko dla pracowników wsparcia technicznego.



Rysunek 45 – Obsługa techniczna

10.10 Blokada stacji

Domyślnie opcja ta jest wyłączona, aby ją włączyć należy poprosić o informacje sprzedawcę.



Rysunek 46 – Blokada stacji

10.11 Informacje

W tym menu można znaleźć przydatne informacje na temat HANDY AGRI. Naciśnięcie przycisku „Enter” spowoduje wyświetlenie na ekranie strony zawierającej następujące informacje:

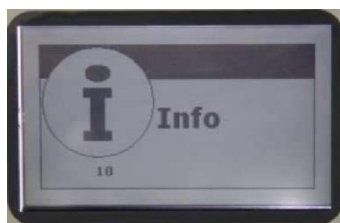
Ustawienia – Wersja oprogramowania – Pojemność butli wewnętrznej – Data serwisu

Naciśnięcie przycisku strzałki w prawo spowoduje wyświetlenie ostatnio wykonanej operacji.

Data i czas – Rezultat – Szczegóły funkcji.

Ponowne naciśnięcie przycisku strzałki w prawo spowoduje wyświetlenie raportu dotyczącego czynnika.

Data i czas – Łączna ilość odzyskanego czynnika – Łączna ilość podanego oleju standardowego – Łączna ilość podanego oleju hybrydowego – Łączna ilość podanego dodatku – Łączna ilość podanego oleju – Łączny czas pracy pompy próżniowej.



Rysunek 47 – Informacje

10.12 Podgrzewanie butli wewnętrznej

Podgrzanie butli, a co za tym idzie wzrost ciśnienia, ułatwia napełnianie freonu w układzie klimatyzacji w sezonie zimowym. Podgrzewanie włącza się automatycznie.

11 Rutynowa konserwacja



ABY UTRZYMAĆ STACJĘ W DOSKONAŁEJ SPRAWNOŚCI, KONIECZNE JEST PRZEPROWADZANIE RUTYNOWYCH CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH.

BRAK KONSERWACJI ZWALNIA PRODUCENTA Z JAKIEJKOLWIEK ODPOWIEDZIALNOŚCI Z TYTUŁU GWARANCJI.



KAŻDA CZYNNOŚĆ ZWIĄZANA Z RUTYNOWĄ KONSERWACJĄ MUSI BYĆ WYKONYWANA PRZY ODŁĄCZONYM ZASILANIU ELEKTRYCZNYM STACJI.

KAŻDA OPERACJA, KTÓRA NIE JEST UZNANA ZA RUTYNOWĄ KONSERWACJĘ, MUSI BYĆ WYKONYWANA PRZEZ WYSPECJALIZOWANYCH I WYKWALIFIKOWANYCH OPERATORÓW.

Okresowo (w zależności od użytkowania) należy wymieniać filtr osuszający i olej pompy.

W każdym przypadku po odzyskaniu 130 kg czynnika na wyświetlaczu pojawi się komunikat o potrzebie konserwacji – w tym momencie należy przeprowadzić czynności konserwacyjne.

11.1 Olej pompy

Olej pompy należy wymieniać co 100/150 godzin pracy lub co najmniej **raz w roku**, nawet jeśli stacja jest używana sporadycznie. Wymiana oleju jest niezbędna również wtedy, gdy obecność substancji zanieczyszczających w oleju powoduje jego zmętnienie. W takim przypadku części mechaniczne pompy mogą ulec nieodwracalnemu uszkodzeniu.

Używać mineralnego oleju do pomp próżniowych typu **AV68I**. Wymagana ilość to około **300 gramów**.

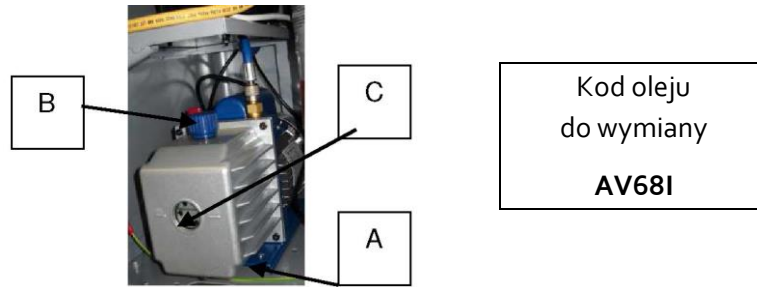
11.1.1 Uzupelnianie oleju

Wlać nowy olej przez otwór „B”, aż do osiągnięcia poziomu oznaczonego na wskaźniku „C”.

11.1.2 Wymiana oleju pompy

Spuścić olej przez otwór „A”.

Wlać nowy olej przez otwór „B”, aż do osiągnięcia poziomu oznaczonego na wskaźniku „C”.



Rysunek 48 – Pompa i jej elementy



OSTRZEŻENIE

NIE ODPROWADZAĆ OLEJU DO ŚRODOWISKA, LECZ USUWAĆ GO JAKO ODPAD SPECJALNY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

11.2 Wymiana filtra osuszającego

Filtr osuszający należy wymieniać po **130 kg** odzyskanego czynnika lub co najmniej raz na **2 lata**, nawet jeśli stacja jest używana sporadycznie.

Uruchomić procedurę opróżniania filtra (skontaktować się z serwisem technicznym).



- Odłączyć stację od zasilania.
- Zdemontować przedni/tylny panel.
- Powoli odkręcić filtr.

OSTRZEŻENIE: W filtrze mogą znajdować się pozostałości czynnika.

- Zamontować nowy filtr (zgodnie z określonym kierunkiem).



Rysunek 49 – Kod filtra do wymiany – oAAo25CRoo



OSTRZEŻENIE

NIE WYRZUCAĆ FILTRA DO ŚRODOWISKA, LECZ USUWAĆ GO JAKO ODPAD SPECJALNY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

12 Informacje dotyczące ryzyka reszkowego



Ryzyko reszkowe utrzymujące się pomimo zastosowania środków ochronnych zintegrowanych z konstrukcją maszyny oraz uzupełniających środków ochronnych to:

1) PRZEWRÓCENIE SIĘ MASZYNY

Jeśli operator nie przestrzega zapisanego w niniejszej instrukcji obowiązku nadzorowania maszyny podczas jej przemieszczania oraz unieruchomienia jej na czas użytkowania, może być narażony na obrażenia w wyniku zmiżdżenia spowodowanego przewróceniem się maszyny.

2) WYCIEK CZYNNIKA CHŁODNICZEGO

Jeśli operator nie przestrzega zapisanego w niniejszej instrukcji obowiązku prawidłowego podłączenia maszyny do pojazdu, zamykania kurków butli podczas wykonywania pozaplanowych czynności konserwacyjnych oraz używania rękawic i okularów ochronnych, może być narażony na obrażenia spowodowane wyciekiem czynnika chłodniczego.

3) ŚCINANIE

Jeśli operator nie przestrzega zapisanego w niniejszej instrukcji obowiązku odłączenia maszyny od zasilania elektrycznego przed przystąpieniem do jej otwierania, może doznać obrażeń spowodowanych kontaktem z łopatkami wentylatora elektrycznego.

4) UDUSZENIE SPOWODOWANE CZYNNIKIEM CHŁODNICZYM

Jeśli operator nie przestrzega zapisanego w niniejszej instrukcji obowiązku prawidłowego podłączenia maszyny do pojazdu, zamykania kurków butli podczas wykonywania pozaplanowych czynności konserwacyjnych, korzystania z maszyny wyłącznie w wentylowanym środowisku oraz przeprowadzania prawidłowej konserwacji maszyny, może być narażony na obrażenia spowodowane wdychaniem czynnika chłodniczego.

5) BEZPOŚREDNI KONTAKT Z CZĘŚCIAMI POD NAPIĘCIEM

Jeśli operator nie przestrzega zapisanego w niniejszej instrukcji obowiązku odłączenia maszyny od zasilania elektrycznego przed przystąpieniem do jej otwierania, może doznać obrażeń spowodowanych bezpośrednim kontaktem z częściami pod napięciem.

6) DOTYK POŚREDNI

Jeśli maszyna zostanie podłączona do gniazda elektrycznego niezabezpieczonego przed dotykiem pośrednim zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju, jak opisano w niniejszej instrukcji, operator może doznać obrażeń spowodowanych pośrednim kontaktem z częściami pod napięciem.

Uwagi końcowe

Ilustracje zamieszczone w niniejszym dokumencie mają charakter poglądowy.

SPIN s.r.l. zastrzega sobie prawo do zmiany modeli opisanych w niniejszej publikacji w dowolnym momencie i bez uprzedzenia z powodów handlowych lub technicznych.

KARTA GWARANCYJNA

Typ **nr seryjny**

1. Firma P.U.P. TIP-TOPOL gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia przez okres 12 miesięcy od dnia uruchomienia urządzenia.
2. Uruchomienia urządzenia oraz przeszkolenia obsługi dokonuje personel techniczny firmy TIP-TOPOL.
3. W okresie gwarancyjnym Gwarant zapewnia bezpłatne naprawy sprzętu (usunięcie awarii objętych gwarancją)
4. W okresie gwarancji jedynym uprawnionym podmiotem do dokonywania napraw i przeglądów jest Gwarant.
5. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane w miejscu zainstalowania urządzenia.
6. W przypadku uszkodzeń powodujących wyłączenie urządzenia z eksploatacji gwarancja ulega przedłużeniu o czas pomiędzy zgłoszeniem awarii a jej usunięciem – fakt ten musi zostać udokumentowany wpisem uprawnionego pracownika serwisu Gwaranta.
7. Zobowiązania Użytkownika:
 - Użytkownik urządzenia zobowiązuje się do przestrzegania zasad użytkowania zawartych w „Instrukcji obsługi” dostarczonej wraz z urządzeniem
 - Użytkownik zobowiązuje się powiadomić Gwaranta o każdej awarii powodującej konieczność dokonania naprawy. Użytkownik może zgłosić awarię w miejscu zakupu urządzenia lub w centrali firmy TIPTOPOL w Pobiedziskach tel. (0****61 8152 200)
 - Wypełniona niniejsza „Karta gwarancyjna” stanowi udokumentowanie prawa do gwarancji i powinna być przechowywana w miejscu zainstalowania urządzenia i udostępniana pracownikom serwisu firmy TIPTOPOL celem wykonywania adnotacji o naprawach i ewentualnych przedłużeniach czasu gwarancji.
8. Gwarancja wygasa w przypadku gdy:
 - zostały usunięte numery fabryczne urządzenia,
 - urządzenie było eksploatowane niezgodnie z przeznaczeniem lub w warunkach i w sposób inny niż określony w instrukcji obsługi
 - użytkownik lub podmiot trzeci dokonał napraw lub przeróbek urządzenia bez uzgodnienia z Gwarantem,
 - uszkodzenie powstało z winy użytkownika lub w wyniku zdarzeń losowych
 - bez uzgodnienia z Gwarantem zostało zmienione miejsce zainstalowania urządzenia dotyczy to sytuacji kiedy np. urządzenie zostało wywiezione/odsprzedane poza obszar kraju
9. Użytkownik
Data sprzedaży i nr faktury (wypełnia sprzedawca)
- Data uruchomienia, podpis (wypełnia serwis)
10. Oświadczenie użytkownika.

Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji określonymi w niniejszej Karcie.
Potwierdzam pełną sprawność urządzenia w chwili podpisania Karty Gwarancyjnej oraz fakt przeszkolenia personelu obsługującego urządzenie.

Nazwa firmy, adres

Data i podpis użytkownika


Miejscowość i data

L.p.	Data zgłoszenia	Data naprawy	Wykonane czynności naprawcze, wymienione podzespoły, adnotacje o przedłużeniu gwarancji	Podpis serwisanta



Informacje środowiskowe

Dziękujemy Państwu za wybór naszych produktów. Jako Firmie, której kwestia ochrona środowiska nie jest obojętna prosimy Państwa o zapoznanie się z poniższymi wskazówkami dotyczącymi postępowania ze zużyтыми produktami.

Jeśli produkt posiada na tabliczce znamionowej symbol przekreślonego kosza  , stosować należy poniższą procedurę usuwania

Produkt ten może zawierać substancje niebezpieczne dla środowiska lub dla zdrowia jeśli nie zostaną odpowiednio usunięte. Niniejsze informacje podane są po to, aby zapobiec uwolnieniu niebezpiecznych substancji do środowiska. Elementów elektrycznych i elektronicznych nigdy nie wolno wyrzucać do kubłów z odpadami komunalnymi. Cały sprzęt należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami w miejscu zainstalowania. Dzięki takiemu postępowaniu można uniknąć groźnych konsekwencji dla środowiska i zdrowia.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w danym państwie pozbycie się produktu w inny sposób niż opisany powyżej będzie karane. Zalecane jest również segregowanie innych odpadów: recykling zewnętrznego i wewnętrznego opakowania produktu oraz zużytych baterii i akumulatorów (jeśli produkt takich wymaga). Państwa pomoc jest bardzo ważna, aby zmniejszyć ilość surowców potrzebnych do produkcji sprzętu, zminimalizować wykorzystanie wysypisk śmieci oraz poprawić jakość życia zmniejszając ilość potencjalnie groźnych substancji w środowisku.

TIP-TOPOL Sp. z o.o.
62-010 Pobiedziska
ul. Kostrzyńska 33