



Air Suspension Digital Control Unit

Instrukcja

Sterowanie Przód/Tył - SMART

**Instrukcja podłączenia i wszelkie informacje w niej zawarte są własnością
airRIDE-System.pl**

Ich kopiowanie i rozpowszechnianie jest łamaniem praw autorskich.

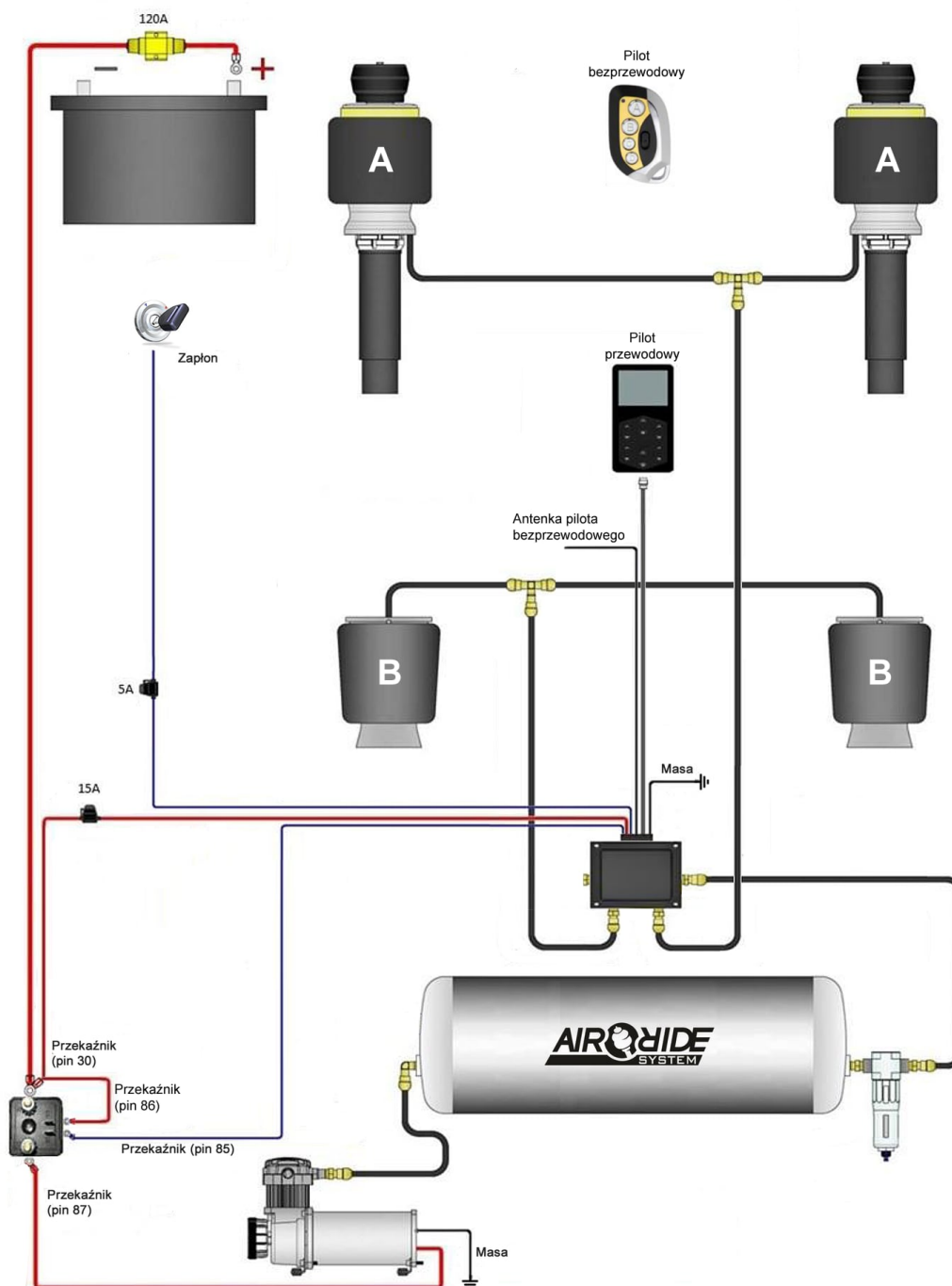
INFORMACJE PODSTAWOWE

Zawieszenia airRIDE-System.pl nie posiadają homologacji i dopuszczenia na drogi publiczne. Budowane są typowo do aut wystawowych, a używając ich na drogach robisz to na własną odpowiedzialność. Budową zawiesznień pneumatycznych zajmujemy się od 2011 roku, a od wielu lat wstecz zajmujemy się zawieszzeniami sportowymi (www.mapet-tuning.com).

SPIS TREŚCI:

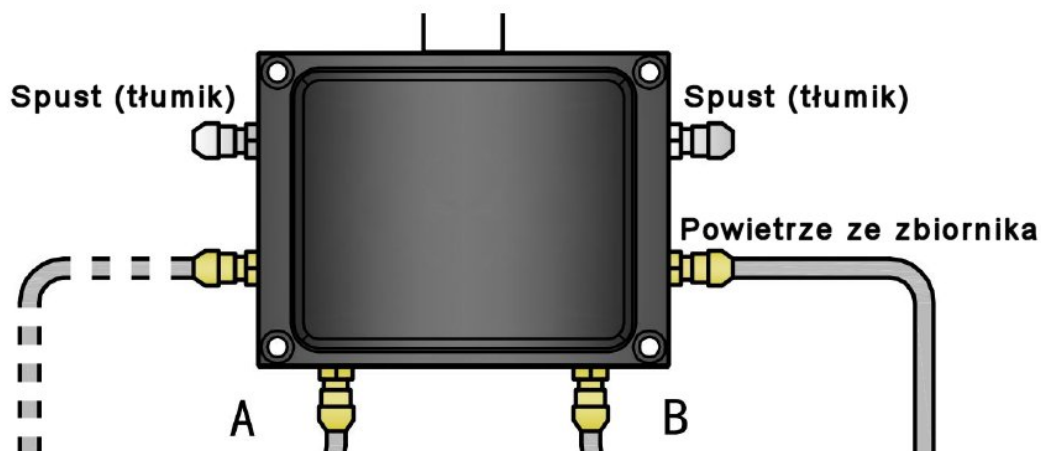
[1] Schemat systemu.....	3
[2] Zasady ogólne.....	4
[3] Sprawdzenie systemu	5
[4] Pilot	4
[5] Główne funkcje.....	7
[6] Menu pilota	8
[7] Dodatkowy pilot bezprzewodowy	12
[8] Opis problemów	13
[9] Instalacja i używanie kompresora	14
[10] Montaż okucia z poduszką na amortyzator gwintowany	15

[1] SCHEMAT SYSTEMU



[2] ZASADY OGÓLNE

I. Podłączenie wyspy zaworowej



1. Najpierw zaplanuj właściwe rozmieszczenie komponentów zestawu. Najlepiej jest, gdy wyspa zaworowa zlokalizowana jest ponad kompresorem i zbiornikiem, aby uniknąć gromadzenia się wody w wyspie. Jest to szczególnie ważne, gdy pojazd używany jest w niskich temperaturach lub zimnym klimacie.

2. Kompresor pompując powietrze pobiera z niego wilgoć do zbiornika. Najlepszym rozwiązaniem jest instalowanie filtrów między kompresor i zbiornik oraz między zbiornik i wyspę zaworową. Nasz system zawiera jeden filtr, który należy zamontować między zbiornik a zawory w celu ich ochrony przed wilgocią. Mimo wszystko co jakiś czas zbiornik powinien być przedmuchiwany – służy temu wypuszczanie powietrza korkiem odwadniającym u dołu zbiornika.

3. Port A odpowiada za poduszki przedniej osi, a port B odpowiada za poduszki osi tylnej.

4. Najlepiej używać złączek z o-ringami, które nie wymagają kleju lub teflonu do uszczelniania. W przypadku złączy bez o-ringów należy je doszczelnić

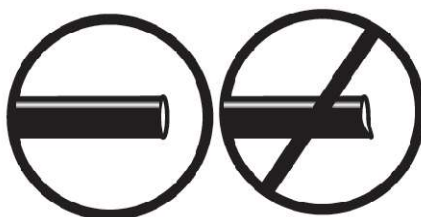
II. Podłączenie poduszek / kompresora / zbiornika

Zgodnie z instrukcją poduszki oraz zbiornik podłączone są do wyspy zaworowej przewodem powietrznym. W celu utrzymania gwarancji należy zainstalować filtr powietrza!

1. Przewód powietrzny należy uciąć idealnie prosto, ucięty krzywo może spowodować nieszczelność lub wypięcie się ze złączki.

2. Przeprowadzaj wąż powietrzny z dala od ostrych krawędzi i gorących powierzchni. W razie potrzeby użyj dodatkowej osłony.

3. Uszczelnij gwinty złączek teflonem lub klejem do gwintów o ile nie mają o-ringów uszczelniających.



[3] SPRAWDZENIE SYSTEMU

Po zamontowaniu większości elementów układu – system należy przetestować. Na początek należy dla bezpieczeństwa wykonać to, gdy auto nadal jest na podnośniku.

I. Po włączeniu auta kompresor zacznie nabijać powietrze do zbiornika i powinien się wyłączyć w okolicach 170PSI (chyba, że użyłeś innego czujnika).

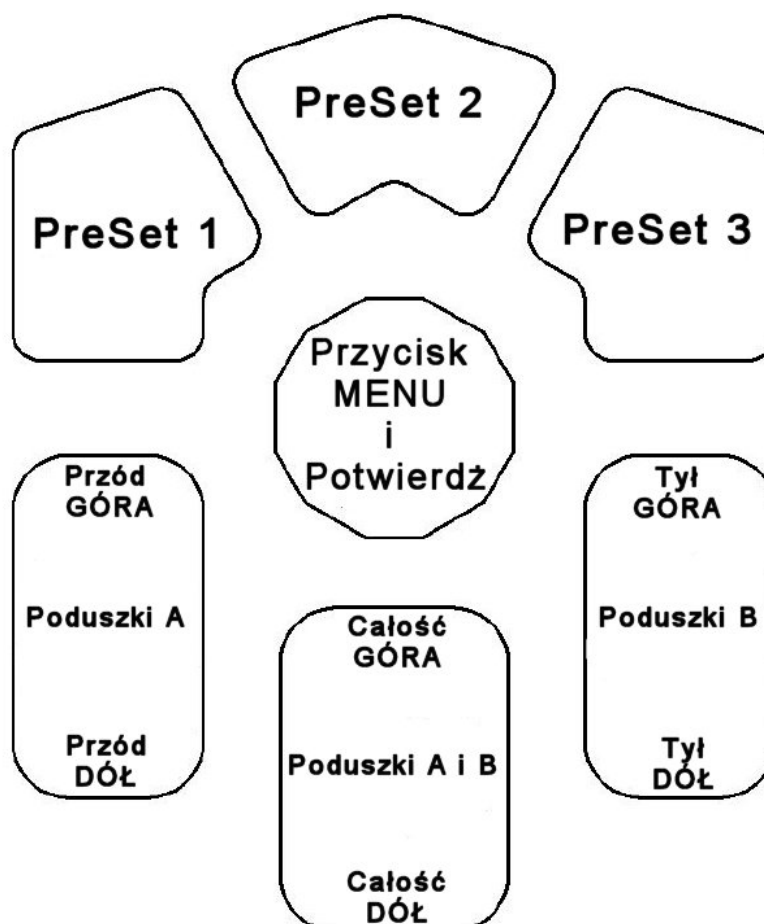
II. Przyciskając kolejno przyciski na pilocie sprawdź, czy każdy odpowiada odpowiedniej poduszce. Gdy powietrze w zbiorniku zostanie w części wyczerpane – kompresor uruchomi się automatycznie.

III. Gdy auto jest nadal na podnośniku sprawdź czy nic nie obciera o poduszki i węże.

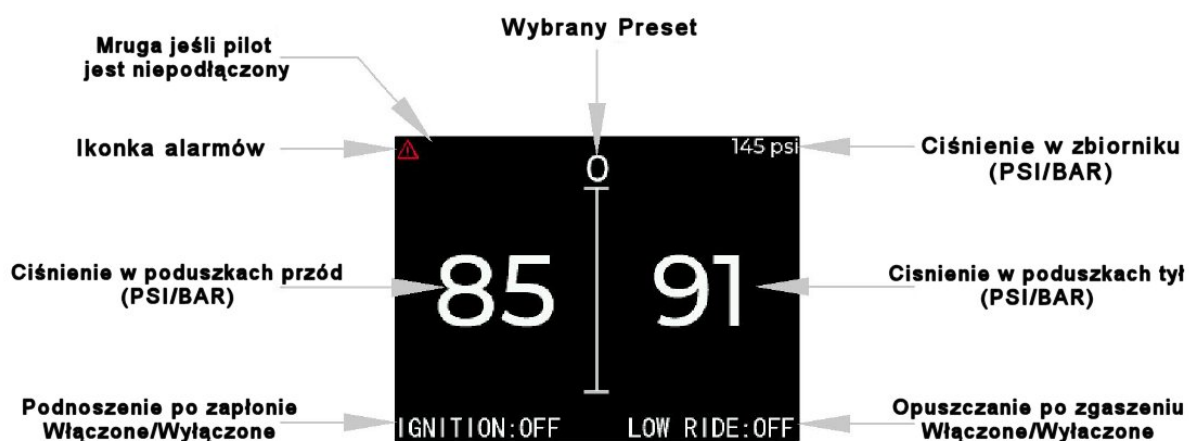
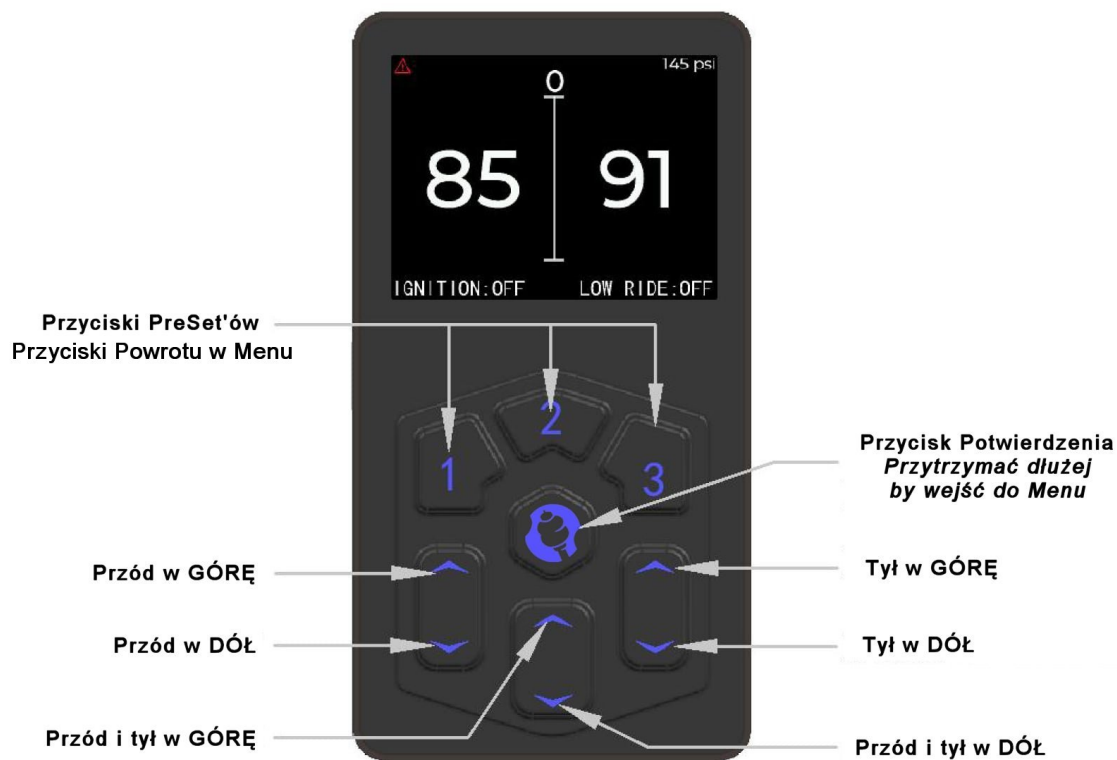
IV. Sprawdź za pomocą wody z mydłem lub preparatu wykrywającego szczelność wszystkie poduszki oraz połączenia.

[4] PILOT

I. Schemat przycisków pilota



II. Układ i wyświetlacz pilota



[5] GŁÓWNE FUNKCJE

Funkcje Główne	Podfunkcje	Opis	Nastawy Fabryczne
Poziomowanie	1	Zapisywanie zadanego ciśnienia autopoziomowania dla 1 poziomu	10 10
	2	Zapisywanie zadanego ciśnienia autopoziomowania dla 2 poziomu	59 59
	3	Zapisywanie zadanego ciśnienia autopoziomowania dla 3 poziomu	129 129
Auto-obniżanie	Obniż na sam dół	Obniża auto maksymalnie na dół po potwierdzeniu	/
	Obniż po wyłączeniu	Obniża auto maksymalnie na dół po zgaszeniu auta	OFF
Auto-podnoszenie	1 / 2 / 3	Wybór poziomu na jaki podniesie się samochód po włączeniu zapłonu (1, 2 lub 3)	OFF
Inne funkcje	Język	Wybór języka systemu	polski
	Jednostki	Wybór jednostek ciśnienia (psi / bar / mpa)	psi
	Kompresor	Ustawianie ciśnienia załączania i wyłączania kompresora	100~169Psi 0.69~1.17MPa
	Wyświetlacz	Wybór wyświetlania ciśnień w poduszkach obu osi Lewo / Prawo lub Góra / Dół	Lewo / Prawo
	Łączenie pilota	Parowanie pilota bezprzewodowego z wyspą	/
	Reset ustawień	Reset ustawień do parametrów fabrycznych	/
	Kody błędów	Wyświetla błędy systemu	/
	Informacje	Wyświetla wersję i informacje o systemie	/

[6] MENU PILOTA

Ia. Jak ustawić i zapisać Auto-poziomowanie

Przyciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk "Menu" na około 2-3 sekundy aby wejść do MENU.

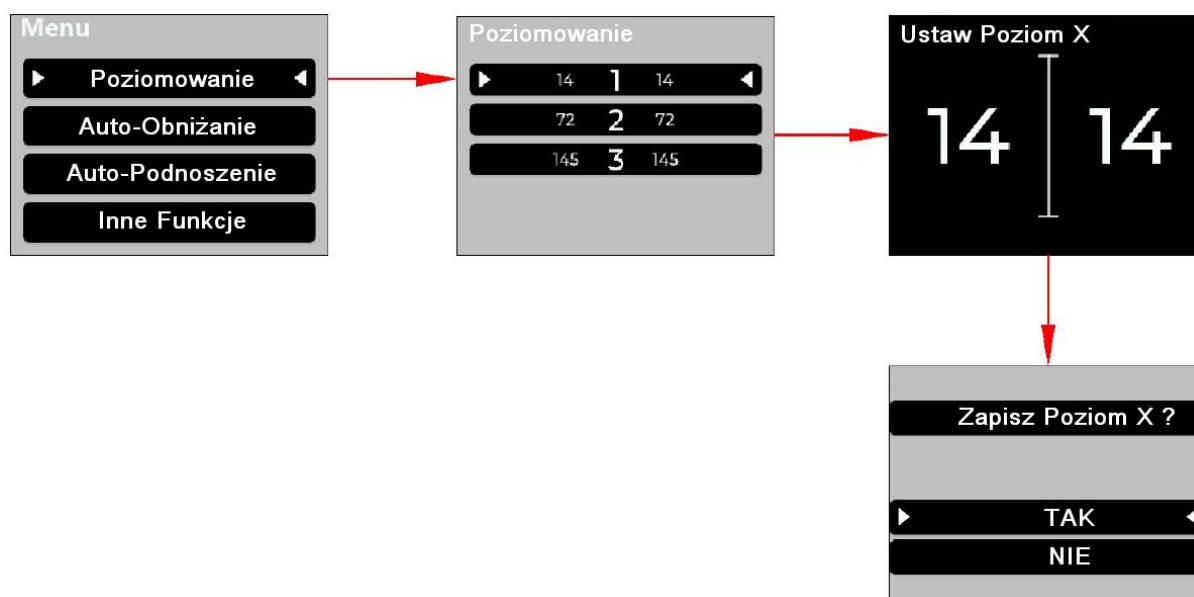
System posiada opcję zapisania 3 wysokości do auto-poziomowania po ciśnieniu. Możesz ustawiać automatycznie auto na 3 zadanych wartościach ciśnień zapisanych pod 3 przyciskami klawiatury.

1 metoda zapisu ciśnienia dla danego przycisku:

W menu przejdź do „Poziomowanie” i wybierz jeden z 3 poziomów który chcesz ustawić i zapisać. Potwierdź środkowym klawiszem i ustaw wartość ciśnienia dla osi przód i tył. Następnie potwierdź i „Zapisz Poziom X?” wybierając TAK lub NIE – jeśli chce wprowadzić zmiany.

2 metoda zapisu ciśnienia dla danego przycisku:

Przyciśnij i przytrzymaj przycisk 1,2 lub 3 przez ok. 2-3 sekundy. System wejdzie w tryb ustawiania ciśnienia dla danego przycisku – Poziomu. Ustaw ciśnienia i zatwierdź.



Ib. Jak używać Auto-poziomowania

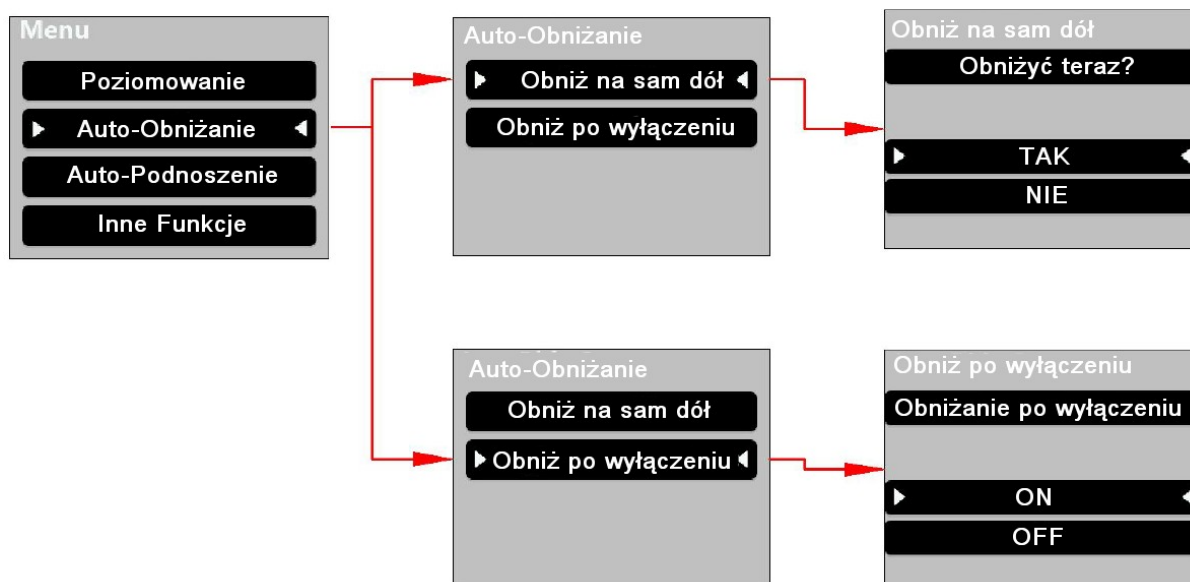
Wybierz poziom naciskając przycisk – 1, 2 lub 3 – na który ma zostać ustawiony pojazd. Poczekaj kilka sekund aż system wykona operację. System wypoziomuje pojazd na zadane ciśnienie z dokładnością ok. $\pm 2\%$.

Pamiętaj by zawsze poziomować auto na płaskiej równej nawierzchni!

Nie używaj funkcji Auto-poziomowania podczas jazdy!

II. Auto-Obniżanie

- 1) System posiada możliwość obniżenia auta na sam dół wypuszczając całe powietrze z poduszek automatycznie po zgaszeniu auta lub również manualnie z poziomu menu.
- 2) Wejdź do menu „Auto-Obniżanie”, wybierz „Obniż na sam dół” i potwierdź opcją TAK zapytanie „Obniżyć teraz?”.
- 3) W menu „Auto-Obniżanie” możesz ustawić automatyczne wypuszczanie powietrza do 0 po zgaszeniu auta. Wejdź w funkcję „Obniż po wyłączeniu” i w kolejnym oknie włącz ta funkcję wybierając ON. Wybierając opcję OFF – wyłączysz automatyczne obniżanie auta po zgaszeniu.



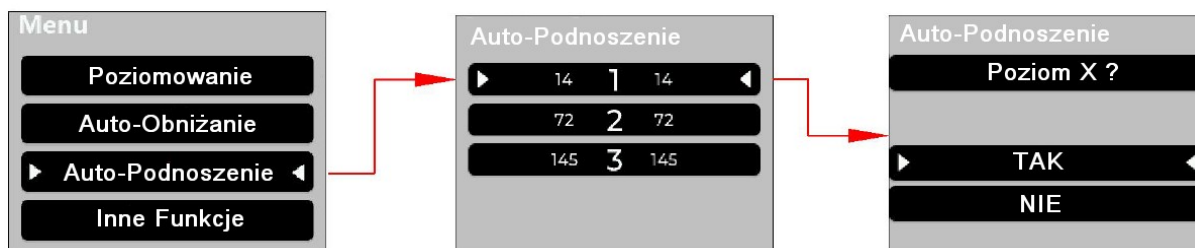
Zanim opuścisz pojazd na sam dół sprawdź czy koła są ustawione na wprost, czy auto stoi na równym terenie oraz czy ciśnienie w poduszkach równe 0 nie spowoduje uszkodzeń błotników lub zawieszenia!

Nie używaj funkcji Auto-Obniżania podczas jazdy!

III. Auto-podnoszenie

1) Aby ustawić i włączyć funkcję automatycznego podnoszenia auta po odpaleniu należy wejść w menu „Auto-Podnoszenie”, a następnie wybrać jeden z 3 zapisanych poziomów na jaki ma się ustawić auto. W kolejnym okienku należy zatwierdzić wybrany poziom – „Poziom X?” wybierając wskazanie TAK i zatwierdzając przyciskiem.

2) „Auto-Podnoszenie” może być wyłączone za pomocą wyboru opcji NIE przy ostatnim okienku.



IV. Inne Funkcje

1) **Język:** System posiada kilka języków: Chiński, Japoński, Angielski, Polski.

Aby zmienić język wejdź do menu „Język” i zaznacz wybrany język oraz potwierdź klawiszem.



2) **Jednostki:** W zakładce „Jednostki” możesz zmienić jednostki ciśnienia dla wyświetlacza. Wybrać można między psi , bar a mpa. Po wybraniu system wróci do ekranu głównego z nowym ustawieniem jednostki. (1MPa = 10bar = 145psi)



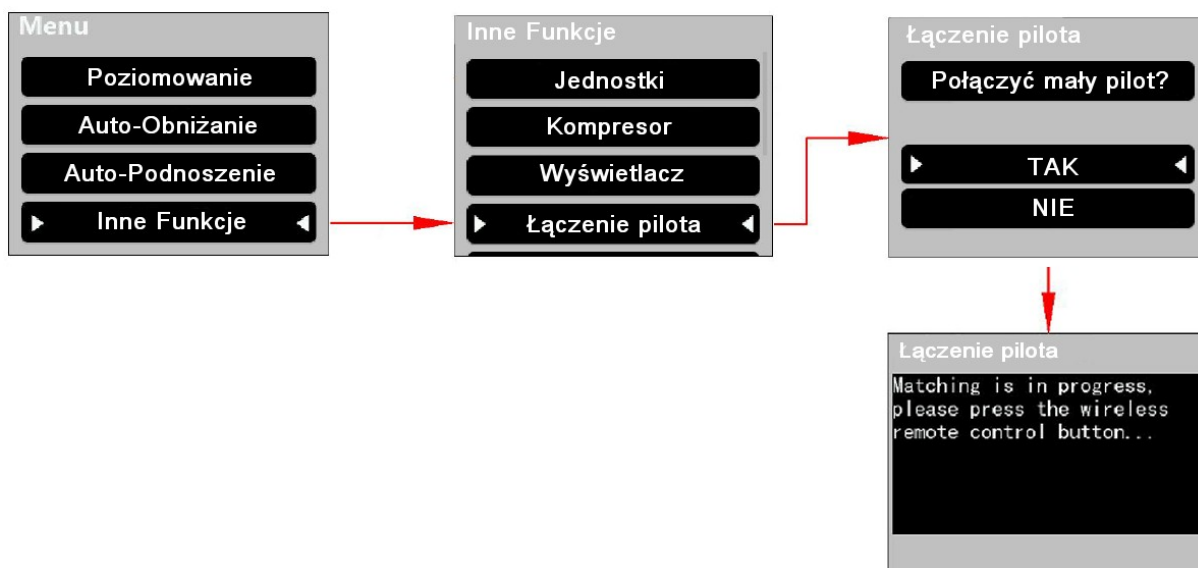
3) **Kompresor:** W zakładce „Kompresor” można ustawić ciśnienie przy jakim ma się załączać i wyłączać kompresor/kompresory. Przyciskiem zatwierdzenia wybierz czy ustawiasz załączanie czy wyłączenie kompresora i przyciskami Góra/Dół ustaw żądane ciśnienia. Po ustawieniu wyjdź z menu jednym z górnych przycisków – 1,2 lub 3. (maksymalne ciśnienie wyłączenia kompresora to ok. 200psi).



4) **Wyświetlacz:** Ekran pokazuje ciśnienie w zbiorniku oraz poduszkach osi przedniej i tylnej. Możesz podzielić ekran w pionie lub poziomo. Ustaw w zakładce „Wyświetlacz” – „Lewo/Prawo” jeśli ciśnienie na osi przód ma pokazywać po lewej, a na osi tył po prawej lub „Góra/Dół” jeśli ciśnienie osi na przód ma pokazywać na górze, a ciśnienie na osi tył na dole wyświetlacza. Wybrane ustawienie zatwierdź środkowym przyciskiem.



5) **Łączenie pilota bezprzewodowego:** Zestaw zawiera mały pilot bezprzewodowy, który należy sparować z wyspą jeśli zajdzie potrzeba. W tym celu należy wejść do menu „łączenie pilota”, a następnie wybrać TAK przy zapytaniu: „Połączyć mały pilot?”. W ciągu kilku sekund pilot zostanie połączony z systemem.



6) **Reset ustawień:** Pozwala zresetować system do ustawień fabrycznych.



7) **kody błędów:** System pokazuje błędy.



8) **Informacje:** Zakładka pokazuje informacje o systemie i wersji oprogramowania..



[7] DODATKOWY PILOT BEZPRZEWODOWY

1. Zestaw zawiera dodatkowy pilot bezprzewodowy. Aby go użyć może być konieczne sparowanie go z wyspą (zobacz punkt: IV – podpunkt 5).

Przyciśnięcie i trzymanie danego przycisku na pilocie powoduje opuszczenie lub podnoszenie wybranej osi.



2. Po wyłączeniu auta, jeśli akumulator posiada ponad 12V – możesz nadal sterować systemem za pomocą tego pilota (o ile jest powietrze w zbiorniku). Jeśli napięcie spadnie poniżej 12V system odetnie zasilanie i używanie pilota nie będzie możliwe

3. Pilot działa zależnie od otoczenia do około 15 metrów.

[8] OPIS PROBLEMÓW

SN	Kod Błędu	Opis Błędu	Rozwiązanie problemu
1	E-01	Uszkodzony czujnik zbiornika	Wymiana wyspy
2	E-02	Kompresor pompuje nieprawidłowo	Sprawdzić podłączenie kompresora lub wymienić kompresor.
3	E-03	Awaria czujnika ciśnienia A	Wymiana wyspy
4	E-04	Awaria czujnika ciśnienia B	Wymiana wyspy
5	E-05	/	/
6	E-06	Za małe napięcie po stacyjce	/
7	E-07	Za duże napięcie po stacyjce	/
8	E-08	Za niskie napięcie akumulatora	/
9	E-09	Za wysokie napięcie akumulatora	/

[9] INSTALACJA I UŻYWANIE KOMPRESORA

UWAGI WSTĘPNE:

1. Nie należy próbować naprawy lub modyfikacji kompresorów.
2. Nie należy używać produktu tam, gdzie może być zalany wodą lub innymi cieczami.
3. Kompresor stosować tylko w instalacjach 12-woltowych.
4. Produkt nigdy nie powinien być pozostawiony bez nadzoru podczas użytkowania.
5. Nigdy nie dopuszczać dzieci do korzystania z kompresora.
6. Kompresor bardzo się nagrzewa podczas i bezpośrednio po użyciu. Nie dotykaj żadnej jego części gołymi rękami w trakcie jego pracy i bezpośrednio po użyciu.
7. Nie należy używać produktu w pobliżu ognia lub materiałów wybuchowych.
8. Nie używać urządzenia w miejscach podawany jest tlen.
9. Nie wolno pompować nim nic innego niż powietrze atmosferyczne.
10. Nie kierować dyszy powietrza w kierunku innej osoby.
11. Kompresor jest wyposażony w automatyczny wyłącznik termiczny. Zawsze odciąć źródło zasilania, gdy zabezpieczenie termiczne staje się aktywne.
12. Stosować wyłącznie w dobrze wentylowanych miejscach.

Proszę przeczytać i postępować zgodnie z instrukcją instalacji, aby uniknąć obrażeń ciała, uszkodzenia sprężarki lub pojazdu.

Wytyczne dotyczące montażu:

Wybór właściwego miejsca montażu dla Twojej sprężarki powietrza pomoże zapewnić długą i bezproblemową żywotność sprężarki.

1. Wybierz płaską powierzchnię w bezpiecznym miejscu, gdzie sprężarka może zostać zamontowana.
2. Aby zmaksymalizować wydajność sprężarki powietrza, najlepiej lokalizować ją blisko akumulatora.
3. Wybierz miejsce montażu, jak to możliwe, z dala od źródeł ciepła.
4. Nie należy montować sprężarki w miejscach, gdzie urządzenie prawdopodobnie wejdzie w kontakt z wodą.
5. Upewnij się, że wlot filtra powietrza znajduje się w suchym miejscu.
6. Dobrze uszczelnij połączenie. Taśma Teflon nie jest zalecana w dużej ilości.

MONTAŻ:

1. Odłączyć przewód masowy od akumulatora pojazdu.
2. Tymczasowo ustawić sprężarkę powietrza w miejscu, w którym będzie zamontowana.
3. Przewód uziemiający podłączyć do akumulatora (-) lub do odpowiedniego punktu uziemienia.
4. Montaż sprężarki powietrza odbywa się za pomocą 4 śrub w przeznaczonych do tego miejscach
5. Zamontować filtr powietrza znajdujący się w komplecie.
6. Kompresor wyposażony w węże w stalowym oplocie zakończonymi gwintami 380 / 444C - 1/4" lub 480C / 485C- 3/8" NPT. Nie należy usuwać tego węża ze sprężarki.
7. Wąż sprężarki ma wbudowany zawór zwrotny. Nie należy go usuwać!
8. Podłącz przewód + do kompresora z przekaźnika od wyłącznika ciśnienia.
9. Na przewodzie + od akumulatora wstaw odpowiedniej mocy bezpiecznik. Umieść bezpiecznik jak najbliżej źródła zasilania.
10. Przed podłączeniem do źródła zasilania, upewnij się, że wszystkie połączenia są prawidłowo wykonane.
11. Podłącz i przetestuj system przez uruchomienie sprężarki przez krótki czas i sprawdź narastanie ciśnienia w zbiorniku powietrza.
12. Gdy ciśnienie powietrza osiągnie zadaną wyłącznikiem ciśnieniowym wartość, sprężarka powinna wyłączyć się. Sprawdzić wszystkie połączenia powietrzne np. roztworem wody i mydłem.

UWAGI:

1. Jeżeli w dowolnym momencie w trakcie użytkowania Twoja sprężarka wyłącza się automatycznie, nie należy podejmować prób ponownego uruchomienia sprężarki. Po pozostawieniu sprężarki do ochłodzenia w ciągu około 30 minut, można bezpiecznie kontynuować stosowania sprężarki.

2. Aby uniknąć rozładowania akumulatora Twojego samochodu, zaleca się zachowanie pracującego silnika pojazdu podczas pracy sprężarki. Wydajność kompresora jest wtedy zwiększona.

UWAGA! Dopilnuj by kompresor nie nagrzewał się drastycznie! Zaleca się częste chłodzenie kompresora. Jeśli osiągnie on temperaturę 100 stopni może nastąpić jego przegrzanie i wyłączenie!

KONSERWACJA I NAPRAWY

1. Okresowo sprawdzić wszystkie elektryczne połączenia. Wyczyścić i dokręcić w razie potrzeby.

2. Okresowo sprawdzić wszystkie śruby mocujące. Dokręcić w razie potrzeby.

3. Wymienić wkład filtra powietrza okresowo. Częstotliwość wymiany zależy od częstotliwości pracy i środowiska pracy.

4. Regularnie czyścić z kurzu i brudu cylinder silnika.

5. Kompresora powietrza wyposażony jest w stałe smarowanie silnika. Nigdy nie wolno smarować sprężarki.

[10] MONTAŻ OKUCIA Z PODUSZKĄ NA AMORTYZATOR GWINTOWNY

UWAGA! Ten krok należy pominąć, gdy zakupiłeś zestaw z amortyzatorami w komplecie!

Montaż okucia polega na ich wkręceniu na gwint oraz uszczelnieniu. Uszczelnienia możemy dokonywać za pomocą np. kleju do połączeń gwintowanych, teflonu, silikonu, kleju do szyb i innych mas uszczelniających. Im grubsze zwoje gwintu tym trudniejsze uszczelnienie, przy gwintach z grubym zwojem o skoku powyżej 2mm zalecamy uszczelnienie klejami o konsystencji silikonu.

Ważnym elementem jest umiejscowienie dolnego okucia na amortyzatorze i aby maksymalnie wykorzystać skok amortyzatora w górę i w dół – okucie należy wkręcić na amortyzator tak nisko, aby po maksymalnym przyciśnięciu górnego okucia rękami – dotknęło ono obudowy amortyzatora znajdującej się wewnątrz poduszki (rys. 2) (na rys. 3 pokazano bez poduszki jak powinno to wyglądać). Ważnym aspektem jest jednak parametr felg i opon więc ustawiając pozycję okucia należy pamiętać, by wcześniej sprawdzić czy mieści się za kołem i ew. korygować jego ustawienie. Dla osób, które chcą skorygować jak nisko opuszcza się auto (gdy opuszcza się za nisko i np. obciera koło o błotnik) zalecamy wsadzenie do środka poduszki lub nad poduszkę poliuretanowego odboju, który ograniczy skok zawieszenia w dół.

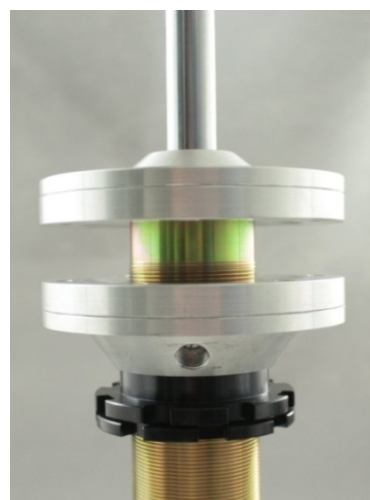
Sugerowana odległość między końcem obudowy amortyzatora a dołem wkręconego okucia - poduszka ARS-2 – ok. 8,5cm , poduszka ARS-3 – ok. 9,5cm



1.



2.



3.