

SPRYTNY SPOSÓB NA SPRZĘT

INVENTO



TIP-TOPOL

SILVER LINE



INSTRUKCJA UŻYTKOWNIKA WYWAŻARKA DO KÓŁ OSOBOWYCH INVENTO VBS 270




TIP-TOPOL Sp. z o.o.

62-010 Pobiedziska ul. Kostrzyńska 33

www.sklep.tiptopol.pl

KROJE PISMA I SYMBOLE

W niniejszej instrukcji dla ułatwienia lektury stosuje się następujące symbole i kroje pisma:

	Wskazuje czynności wymagające szczególnej uwagi
	Wskazuje zakaz
	Wskazuje sytuację niebezpieczną dla operatora
WYTŁUSZCZENIE	Ważna informacja

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 – WPROWADZENIE	5
1.1 WPROWADZENIE.....	5
1.2 DANE INDENTYFIKACYJNE MASZYNY	5
1.3 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI	5
ROZDZIAŁ 2 – INFORMACJE OGÓLNE.....	7
2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....	7
2.2 STANDARDOWE URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE	7
2.3 PRZEZNACZENIE	7
2.4 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA.....	7
2.5 OPIS MASZYNY.....	8
2.6 DANE TECHNICZNE	8
ROZDZIAŁ 3 – TRANSPORTOWANIE, ROZPAKOWYWANIE I SKŁADOWANIE	9
3.1 TRANSPORTOWANIE	9
3.2 ROZPAKOWYWANIE	9
3.3 SKŁADOWANIE	9
3.4 ZŁOMOWANIE	10
ROZDZIAŁ 4 – PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI.....	11
4.1 WYMAGANE MIEJSCE	11
4.2 ZESPÓŁ WAŁU.....	11
4.3 MONTAŻ OSŁONY KOŁA.....	12
4.4 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	12
ROZDZIAŁ 5 – PULPIT STEROWNICZY I MENU	13
5.1 PULPIT STEROWNICZY	13
5.2 URUCHAMIANIE.....	14
5.3 EKRAŃ POMIAROWY	14
5.4 WYBÓR TRYBU WYWAŻANIA	15
ROZDZIAŁ 6 – OBSŁUGA WYWAŻARKI.....	17
6.1 PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI	17
6.2 MONTAŻ KOŁA NA WALE.....	17
6.3 WPROWADZANIE WYMIARÓW KOŁA	19
6.4 TRYBY WYWAŻANIA.....	21
ROZDZIAŁ 7 – USTAWIENIA.....	34
7.1 UŻYTKOWNICY	34

7.2 KALIBRACJA WAGOWA.....	35
7.3 KALIBRACJA MIERNIKA A/D	37
7.4 KALIBRACJA MIERNIKA B	39
7.5 USTAWIENIA OGÓLNE	40
7.6 SAMODIAGNOSTYKA.....	40
7.7 USTAWIENIA JĘZYKOWE	42
7.8 INFORMACJE O SYSTEMIE	43
ROZDZIAŁ 8 – BŁĘDY	44
ROZDZIAŁ 9 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW	45
ROZDZIAŁ 10 – KONSERWACJA	46
10.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE.....	46
10.2 PLANOWA KONSERWACJA.....	46
ROZDZIAŁ 11 – AKCESORIA	47
11.1 AKCESORIA STANDARDOWE.....	47
11.2 AKCESORIA OPCJONALNE	47
ROZDZIAŁ 12 – SCHEMAT ELEKTRYCZNY.....	48

ROZDZIAŁ 1 – WPROWADZENIE

1.1 WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup produktu z serii wyważarek do kół. Maszyna została wyprodukowana zgodnie z najbardziej wymagającymi zasadami zapewnienia jakości. Należy postępować zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w niniejszym dokumencie, aby zapewnić prawidłowe działanie i długi okres użytkowania maszyny. Dokładnie zapoznać się z całą instrukcją i upewnić się, że jej treść jest zrozumiała.

1.2 DANE IDENTYFIKACYJNE MASZINY

Szczegółowe określenie „modelu wyważarki” oraz „numeru seryjnego” pomoże naszej pomocy technicznej w przekazywaniu wskazówek i ułatwi dostarczanie odpowiednich części zamiennych. Dla Twojej wygody umieściliśmy dane maszyny w poniższej tabeli. Jeśli pojawią się jakiegokolwiek rozbieżności pomiędzy danymi zamieszczonymi w niniejszej instrukcji a danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej wyważarki, jako prawidłowe należy uznać dane z tabliczki znamionowej.


LOGO		
Typ:		
V	A	kW
fazy	Hz	
Rok produkcji:		

1.3 PRZECHOWYWANIE INSTRUKCJI

W celu prawidłowego wykorzystania niniejszej instrukcji zaleca się:

- Przechowywać instrukcję w pobliżu podnośnika, w łatwo dostępnym miejscu.
- Przechowywać instrukcję w miejscu chronionym przed wilgocią.
- Korzystać z instrukcji w sposób nienarażający jej na zniszczenie.
- Zabrania się używania maszyny przez operatorów, którzy nie zapoznali się z procedurami i informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji.

Niniejsza instrukcja stanowi integralną część podnośnika: w razie jego sprzedaży, należy przekazać ją nowemu właścicielowi.

	Ilustracje zostały utworzone ze zdjęć prototypów. Możliwe jest zatem, że niektóre elementy maszyn wprowadzonych do standardowej produkcji mogą różnić się od elementów widocznych na ilustracjach.
---	---

DO CZYTELNIKA

Producent podnośnika dołożył wszelkich starań, aby informacje zawarte w niniejszej instrukcji były prawidłowe, pełne i aktualne. Producent nie ponosi odpowiedzialności za błędy powstałe podczas tworzenia instrukcji i zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w dowolnym momencie dowolnych zmian wynikających z rozwoju produktu.

ROZDZIAŁ 2 – INFORMACJE OGÓLNE

2.1 OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Wyważarka powinna być obsługiwana wyłącznie przez należycie upoważniony i przeszkolony personel.
- Wyważarka nie powinna być używana do innych celów niż przedstawiono w niniejszej instrukcji obsługi.
- W żadnym wypadku nie należy modyfikować wyważarki, z wyjątkiem modyfikacji wprowadzanych wyraźnie przez **PRODUCENTA**.
- Nigdy nie demontować urządzeń zabezpieczających. Wszystkie prace przy maszynie powinny być wykonywane wyłącznie przez wyspecjalizowany personel.
- Do czyszczenia nie należy używać silnych strumieni sprężonego powietrza.
- Do czyszczenia plastikowych paneli i półek stosować alkohol (UNIKAĆ PŁYNÓW ZAWIERAJĄCYCH ROZPUSZCZALNIKI).
- Przed rozpoczęciem wyważania należy upewnić się, że koło jest bezpiecznie zablokowane na adapterze.
- Operator maszyny nie powinien nosić luźnej odzieży. Podczas pracy zabronione jest zbliżanie się nieupoważnionego personelu w pobliże maszyny.
- Unikać umieszczania przedmiotów w obrębie podstawy, ponieważ mogą one negatywnie wpłynąć na prawidłowe działanie maszyny.

2.2 STANDARDOWE URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

- Przycisk „STOP” do zatrzymania koła w warunkach awaryjnych.
- Osłona koła wykonana z wytrzymałego tworzywa sztucznego, zaprojektowana tak, aby uniemożliwić wyrzucenie ciężarków w innym kierunku niż w kierunku podłogi.
- System blokady wyłącznika zapobiega uruchomieniu maszyny, jeśli osłona nie jest opuszczona i zatrzymuje koło po podniesieniu osłony.

2.3 PRZEZNACZENIE

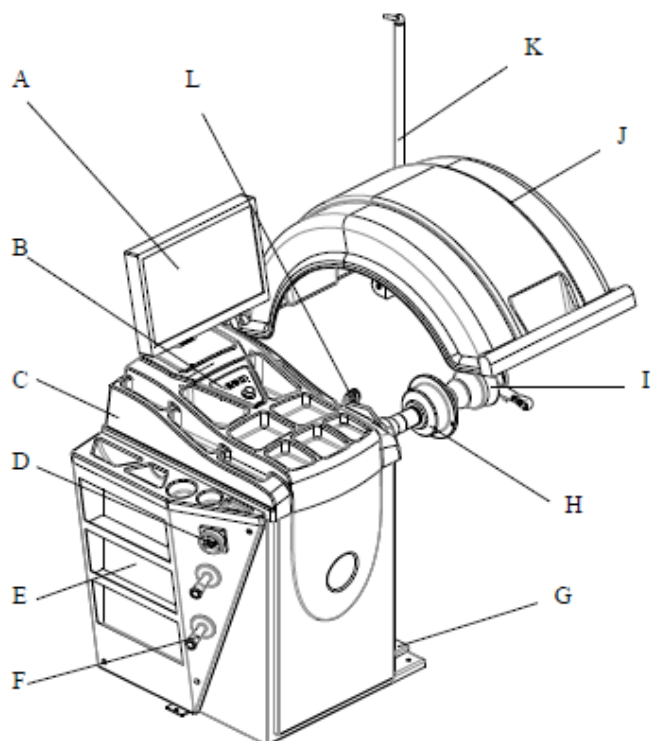
- Niniejsza wyważarka została zaprojektowana i wyprodukowana na potrzeby wyważania kół o maksymalnej średnicy 1000 mm i maksymalnej wadze 75 kg. System kalibracyjny jest odpowiedni dla różnych kół, od motocyklowych po samochodowe.
- W szczególności **PRODUCENT** nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia spowodowane używaniem wyważarki do celu innego niż określono w niniejszej instrukcji, a zatem zastosowanie nieodpowiednie, nieprawidłowe i nieuzasadnione.

2.4 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

- Automatyczny pomiar odległości, średnicy i szerokości koła
- Automatyczne pozycjonowanie ciężarków

- Automatyczne hamowanie po cyklu obrotowym
- Automatyczne uruchamianie/zatrzymywanie po opuszczeniu/podniesieniu osłony
- Automatyczne umieszczanie ciężarków klejonych w pozycjach niewyważenia
- Przycisk STOP do natychmiastowego zatrzymania maszyny
- Tryby wyważania STATIC1 i STATIC2
- Tryby wyważania ALU1 - ALU7
- Specjalne tryby wyważania: ALU 1☆ i ALU2☆
- Tryb wyważania kół motocykli
- Funkcja dzielenia (lub ukrytego ciężarka) do ukrywania ciężarków za szprychami obręczy
- Szybka optymalizacja (OPT)
- Samodiagnostyka
- Samokalibracja
- Wyświetlanie w gramach lub uncjach, w mm lub calach
- Bez potrzeby kotwienia

2.5 OPIS MASZYNY



- A: Monitor LCD
 B: Pulpit sterowniczy
 C: Taca na ciężarki
 D: Włącznik główny
 E: Półka narzędziowa
 F: Uchwyt na stożki
 G: Hamulec nożny
 H: Wał wyważarki
 I: Nakrętka szybkozmocująca i stożki
 J: Osłona koła
 L: Miernik A/D
 K: Miernik B

2.6 DANE TECHNICZNE

Maks. waga koła	75 kg
Średnica koła	39" (1000 mm)
Średnica obręczy	10"-32" (255-810 mm)
Szerokość koła	1,5"-20" (39-510 mm)
Dokładność wyważania	±1 g

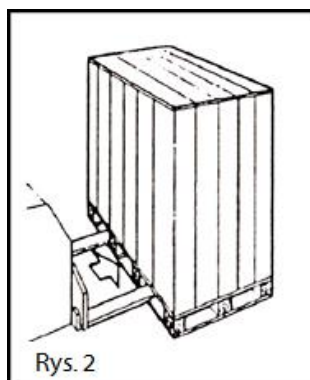
Rozdzielczość	1,4 stopnia
Czas cyklu	7 s
Maks. prędkość wyważania	150 obr./min
Zasilanie	110 V / 220 V / 230 V - 1 faza
Moc silnika	180 W
Poziom hałasu	< 70 dBA
Waga brutto	166 kg

ROZDZIAŁ 3 – TRANSPORTOWANIE, I SKŁADOWANIE

ROZPAKOWYWANIE

3.1 TRANSPORTOWANIE

- Maszyna musi być transportowana w oryginalnym opakowaniu, umieszczona w pozycji przedstawionej na zewnętrznej stronie opakowania.
- Zapakowaną maszynę należy przemieszczać za pomocą wózka widłowego o odpowiednim udźwigu. Wsunąć widły w miejsca przedstawione na rysunku 2.



3.2 ROZPAKOWYWANIE

- Usunąć karton i folię ochronną.
- Usunąć śruby mocujące do palety.
- Sprawdzić, czy sprzęt jest w idealnym stanie, a żadne elementy nie są uszkodzone lub ich nie brakuje. Użyć rys. 1 w celach poglądowych.



W razie wątpliwości nie używać maszyny i skontaktować się ze sprzedawcą.

3.3 SKŁADOWANIE

Elementy urządzenia muszą być przechowywane pod dachem, chronione przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, w warunkach niskiej wilgotności, w temperaturze od -10°C do +40°C.

W przypadku długotrwałego składowania należy pamiętać o odłączeniu wszystkich źródeł

zasilania i nasmarowaniu przewodnic ślizgowych zacisków na stole obrotowym, aby zapobiec ich oksydowaniu.

3.4 ZŁOMOWANIE

Gdy okres żywotności maszyny dobiegł końca i nie można jej dłużej używać, konieczne jest jej wyłączenie i wycofanie z użytkowania poprzez odłączenie od wszystkich źródeł zasilania.

Urządzenia te są traktowane jako odpady specjalne, więc należy je rozłożyć na jednolite części i usuwać zgodnie z aktualnymi przepisami prawnymi.

Jeśli opakowanie nie jest materiałem nieulegającym biodegradacji lub powodującym skażenie, należy dostarczyć je do odpowiedniego punktu odbioru odpadów.

ROZDZIAŁ 4 – PRZEKAZANIE DO EKSPLOATACJI

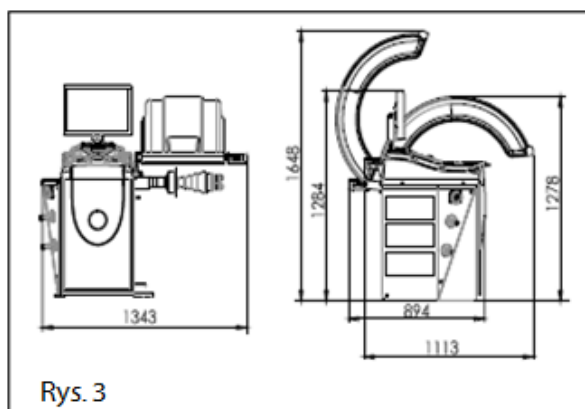
4.1 WYMAGANE MIEJSCE



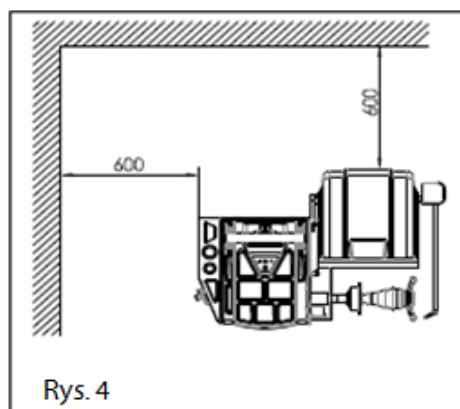
Przy wyborze miejsca instalacji należy upewnić się, że jest ono zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa pracy.

Nie wolno obsługiwać wyważarki, gdy znajduje się ona na palecie.

- Wyważarka musi być umieszczona na płaskim podłożu o solidnej konstrukcji, najlepiej betonowym. Wyważarka musi stać stabilnie na swoich trzech nogach. Jeśli wyważarka nie zostanie wypoziomowana, nie będzie działać prawidłowo i może generować niedokładne odczyty wyważenia.
- Należy wybrać takie miejsce instalacji, które zapewnia wypoziomowane, solidne podłoże oraz odpowiednią przestrzeń wokół i nad wyważarką. W miejscu instalacji należy zapewnić przestrzeń co najmniej taką, jak przedstawiono na rys. 3 i rys. 4, aby wszystkie elementy maszyny mogły działać prawidłowo i bez żadnych ograniczeń.
- Upewnić się, że wybrane miejsce zapewnia odpowiednią ilość miejsca nad i za maszyną, tak aby można było całkowicie podnieść osłonę koła. Miejsce to musi również zapewniać przestrzeń roboczą do montażu i demontażu kół. Upewnić się, że obszar jest odpowiednio oświetlony.
- Jeśli maszyna jest instalowana na zewnątrz, musi ona znajdować się pod zadaszeniem.



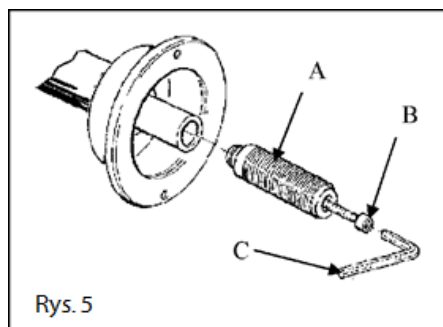
Rys. 3



Rys. 4

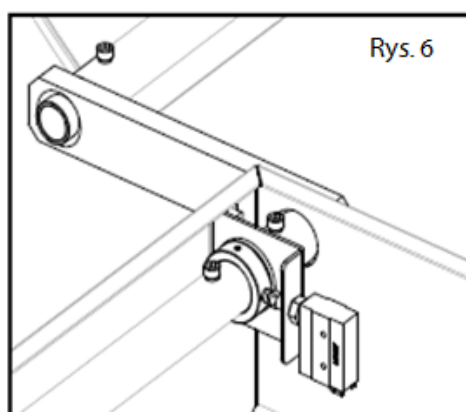
4.2 ZESPÓŁ WAŁU

- Zamontować gwintowaną nasadkę (A) na wale, wkręcając śrubę mocującą (B).
- Dokręcić dobrze śrubę mocującą (B) za pomocą dostarczonego klucza (C).



4.3 MONTAŻ OSŁONY KOŁA

- Wyjąć z opakowania osłonę koła i akcesoria montażowe.
- Zamontować osłonę na ramionach osłony zamocowanych do maszyny. Dokręcić śruby.
- Zamontować osłonę koła na ramie osłony.
- Sprawdzić, czy mikroprzełącznik jest wciśnięty, gdy osłona jest zamknięta. W razie potrzeby wyregulować (patrz rys. 6).



4.4 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE


	<p>Wszystkie podłączenia elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowany personel.</p> <p>Upewnić się, że zasilanie jest prawidłowe.</p> <p>Upewnić się, że fazy są prawidłowo rozmieszczone.</p> <p>Nieprawidłowe podłączenie elektryczne może uszkodzić silnik i nie jest objęte gwarancją.</p>
--	--

- Maszyna jest zasilana jednofazowym kablem sieciowym z uziemieniem.
- Sprawdzić charakterystykę układów pod kątem zgodności z wymaganiami maszyny. Napięcie zasilania (oraz częstotliwość sieci) podano na tabliczce znamionowej maszyny. Wartości nie można zmienić.
- Podłączyć maszynę do zasilania sieciowego. Jeśli maszyna nie jest wyposażona we wtyk elektryczny, użytkownik musi wybrać wtyk zgodny z napięciem maszyny, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

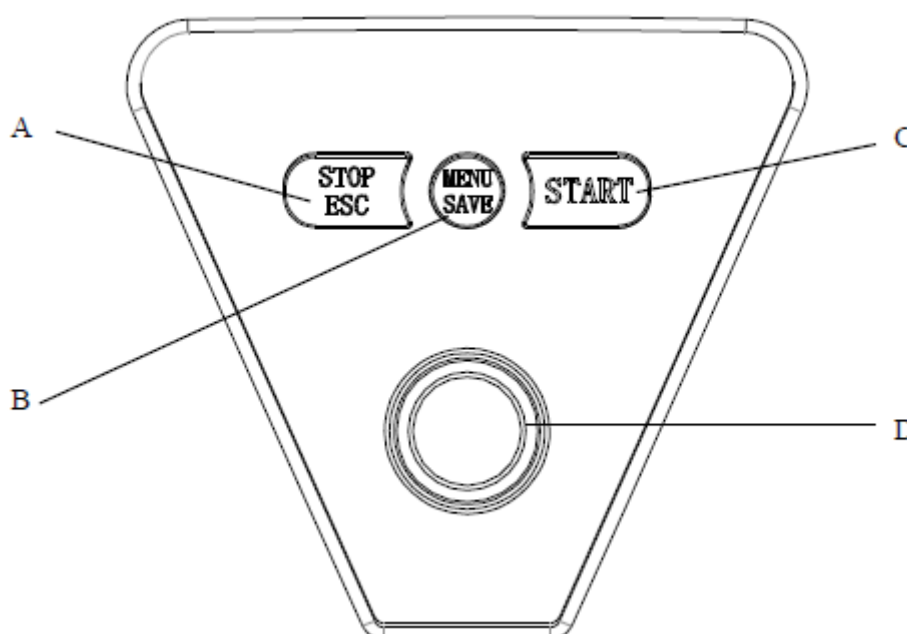
- Maszyna nie powinna być uruchamiana bez wcześniejszego uziemienia.

ROZDZIAŁ 5 – PULPIT STEROWNICZY I MENU

5.1 PULPIT STEROWNICZY

	<p>Naciskać przyciski wyłącznie za pomocą palców. Nigdy nie używać szczyptic do ciężarków lub innych spiczastych przedmiotów.</p> <p>Gdy funkcja sygnałów dźwiękowych jest włączona, naciśnięciu dowolnego przycisku towarzyszy dźwięk.</p>
---	---

Rys. 7 – PULPIT STEROWNICZY



A. Przycisk STOP/ESC:

- Podczas cyklu obrotowego nacisnąć przycisk, aby niezwłocznie przerwać działanie maszyny.
- W menu ustawień nacisnąć przycisk, aby powrócić do trybów wyważania.

B. Przycisk MENU/SAVE:

- W trybach wyważania nacisnąć przycisk, aby przejść do menu ustawień.
- W menu ustawień nacisnąć przycisk, aby zapisać ustawienia.

C. Przycisk START:

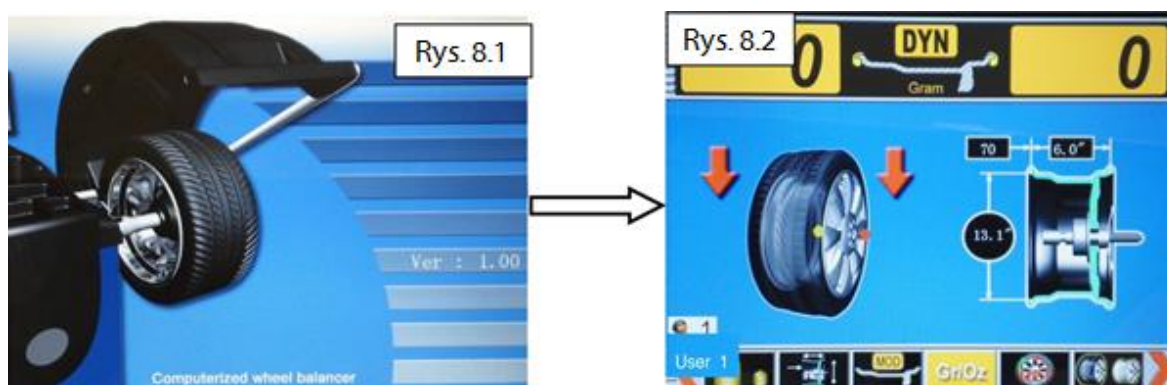
- Nacisnąć przycisk, aby niezwłocznie uruchomić cykl obrotowy.

D. WYBIERAK

- Obrócić w prawo lub w lewo, aby wybrać funkcje wyświetlane u dołu ekranu. Po wybraniu danej funkcji podświetlana jest odpowiednia ikona.
- Nacisnąć, aby potwierdzić wybraną funkcję.

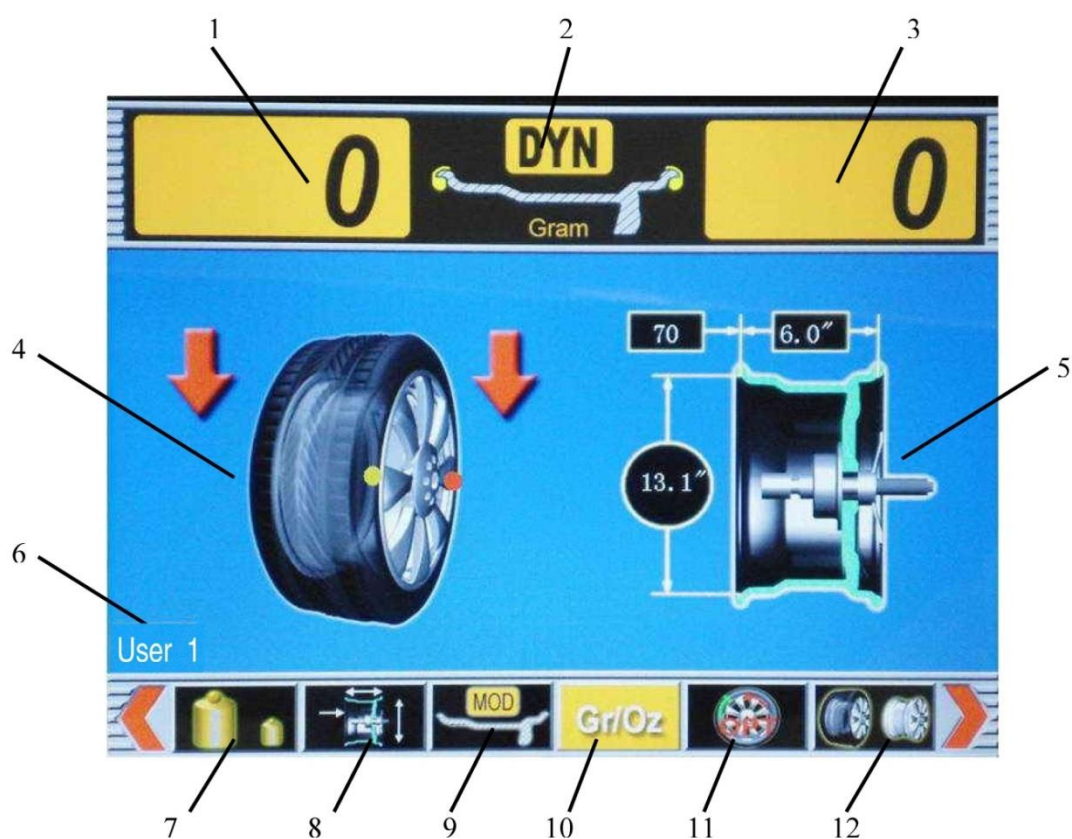
5.2 URUCHAMIANIE

Po włączeniu maszyny wyświetla się ekran startowy, który po kilku sekundach zmienia się w ekran pomiarowy (patrz rys. 8).



5.3 EKRAN POMIAROWY


Rys. 9 – EKRAN POMIAROWY



1. Wartość niewyważenia, strona wewnętrzna

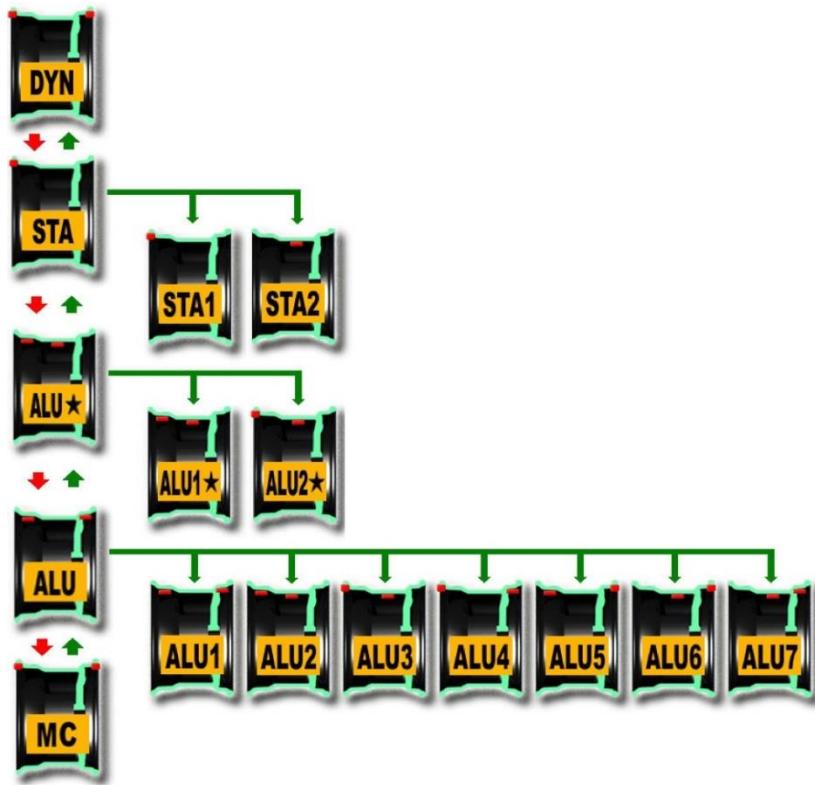
2. Wybrany tryb i jednostka pomiarowa
3. Wartość niewyważenia, strona zewnętrzna
4. Pozycje niewyważenia dla wewnętrznej i zewnętrznej strony obręczy
5. Zmierzone wymiary koła
6. Wybrany użytkownik
7. Wybór dokładności odczytu 5 g / 1 g lub 0,25 oz / 0,1 oz
8. Ręczne wprowadzanie wymiarów koła
9. Wybór trybów wyważania
10. Wybór jednostki (gramy lub uncje)
11. Wybór funkcji OPT
12. Graficzne przedstawienie pozycji niewyważenia koła lub obręczy.

5.4 WYBÓR TRYBU WYWAŻANIA


- Obrócić wybierak, aby wybrać .
- Nacisnąć wybierak, aby przejść do ekranu trybów wyważania (patrz rys. 10).
- Wybrać tryb zgodnie ze schematem (rys. 11).




Rys. 11 – PROCEDURA WYBORU TRYBU WYWAŻANIA



ROZDZIAŁ 6 – OBSŁUGA WYWAŻARKI


	<p>Nie używać maszyny, jeżeli nie przeczytano i nie zrozumiano całej instrukcji oraz zawartych w niej ostrzeżeń.</p> <p>Ośłony koła nie wolno otwierać przed zatrzymaniem koła. Przycisk STOP służy do natychmiastowego zatrzymania maszyny w sytuacjach awaryjnych.</p> <p>Nie dopuścić do zamoczenia pulpitu sterowniczego!</p>
---	--

	<p>Łańcuchy, bransoletki, luźne ubrania lub ciała obce w pobliżu ruchomych części mogą stanowić zagrożenie dla operatora.</p>
---	--

6.1 PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI

- Zamontować koło na wale maszyny. Użyć najbardziej odpowiedniej metody montażu. Zawsze usunąć wszelkie ciężarki przymocowane do koła.
- Włączyć maszynę.
- Dokonać pomiarów i wprowadzić wymiary koła.
- Wybrać najbardziej odpowiedni tryb wyważania.
- Wykonać cykl obrotowy, naciskając przycisk START lub zamykając osłonę koła, jeśli włączona jest funkcja ROZPOCZĘCIE PO OPUSZCZENIU OSŁONY.
- Po ustaleniu wartości następuje automatyczne wyhamowanie ruchu obrotowego, aż do zatrzymania w strefie korekty, i wyświetlenie wartości niewyważenia na ekranie.
- Powoli obracać koło ręcznie, aż na ekranie wyświetli się prawidłowa pozycja kątowa koła (pozycja godziny 12) do umieszczenia ciężarków.
- Nacisnąć pedał hamulca, aby zapobiec obracaniu się koła, i umieścić ciężarki w odpowiednim miejscu (pozycja godziny 12) w celu dokonania korekty.
- Po odpowiednim umieszczeniu ciężarków należy ponownie uruchomić maszynę w celu sprawdzenia prawidłowego wyważenia koła.
- Zresetować tryb wyważania zgodnie z instrukcjami w rozdziale 5.

6.2 MONTAŻ KOŁA NA WALE

	<p>Aby uniknąć poważnych obrażeń, podczas podnoszenia ciężkiego koła na wał wyważarki należy skorzystać z dodatkowej pomocy.</p> <p>Pamiętać o dokręceniu nakrętki szybkoobrotowej. W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń ciała.</p>
---	---

- Należy wybrać najbardziej odpowiednią metodę montażu wyważanego koła. Zastosowanie odpowiedniej metody zapewnia pewne zamocowanie i bezpieczne działanie wyważarki, a także zapobiega uszkodzeniu koła.
- W przypadku większości obręczy najbardziej jednolitą powierzchnię ma zwykle wewnętrzna strona obszaru piasty koła. Aby uzyskać najdokładniejsze wyważenie,

należy zawsze centrować koło po stronie o najbardziej jednolitym kształcie.

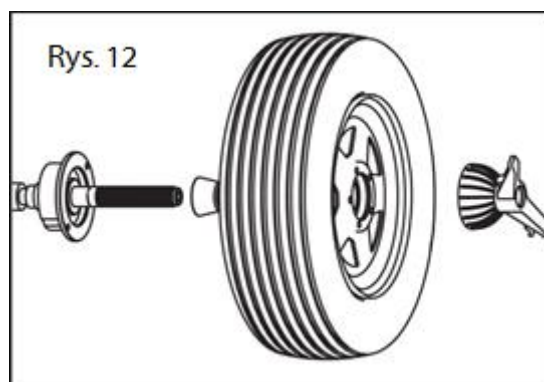
- Niezależnie od rodzaju montażu należy zawsze upewnić się, że koło jest mocno dociśnięte do płyty czołowej wału, a nakrętka szybkoobrotowa jest dokręcona. Aby zapewnić prawidłowe centrowanie, należy obracać kołem i wałem podczas dokręcania nakrętki.

6.2.1 STANDARDOWY MONTAŻ STOŻKA Z TYŁU (patrz rys. 12)

	Przed wykonaniem jakiejkolwiek operacji należy dokładnie oczyścić powierzchnie.
---	--

Za pomocą tej metody można prawidłowo zamontować większość obręczy stalowych. Koło jest wycentrowane na stożku od strony wewnętrznej.

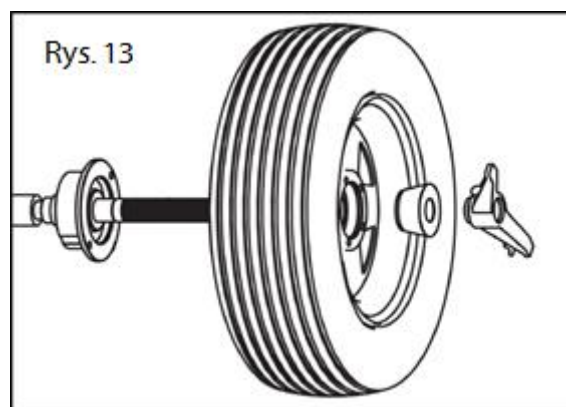
- Wybrać stożek, który najlepiej pasuje do otworu centralnego koła. Wsunąć stożek na wał większym końcem w kierunku płyty czołowej.
- Podnieść koło na wał i wycentrować je na stożku.
- Zamocować kołpak dociskowy do nakrętki szybkoobrotowej i zamontować zespół na wale. Mocno dokręcić.



6.2.2 STANDARDOWY MONTAŻ STOŻKA Z PRZODU (patrz rys. 13)

Koło powinno być centrowane od strony zewnętrznej tylko wtedy, gdy po stronie wewnętrznej nie ma równej powierzchni do centrowania.

- Wybrać stożek, który najlepiej pasuje do otworu centralnego koła.
- Podnieść koło na wał i przesunąć je na płytę czołową wału.
- Wsunąć stożek na wał w kierunku środka koła. Konieczne będzie uniesienie koła, aby osadzić stożek w otworze centralnym.
- Zamocować nakrętkę szybkoobrotową (bez kołpaka dociskowego) na wale. Dokręcić mocno do stożka.



6.3 WPROWADZANIE WYMIARÓW KOŁA



Przed wyważeniem koła należy dokonać jego pomiarów.

6.3.1 WYMIARY KOŁA

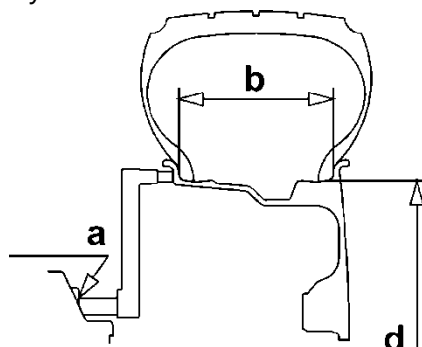
6.3.1.1 TRYBY STANDARDOWE

Dokonać pomiarów koła w sposób przedstawiony na rysunku 14.

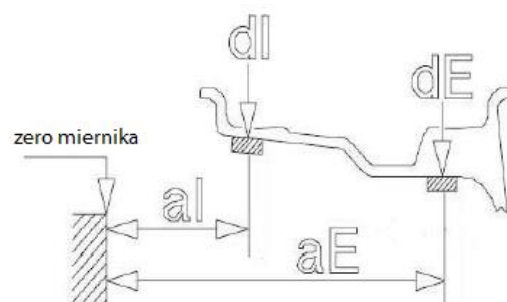
6.3.1.2 TRYBY ALU☆

Dokonać pomiarów koła w sposób przedstawiony na rysunku 15.

Rys. 14 – TRYBY STANDARDOWE



Rys. 15 – TRYBY ALU☆



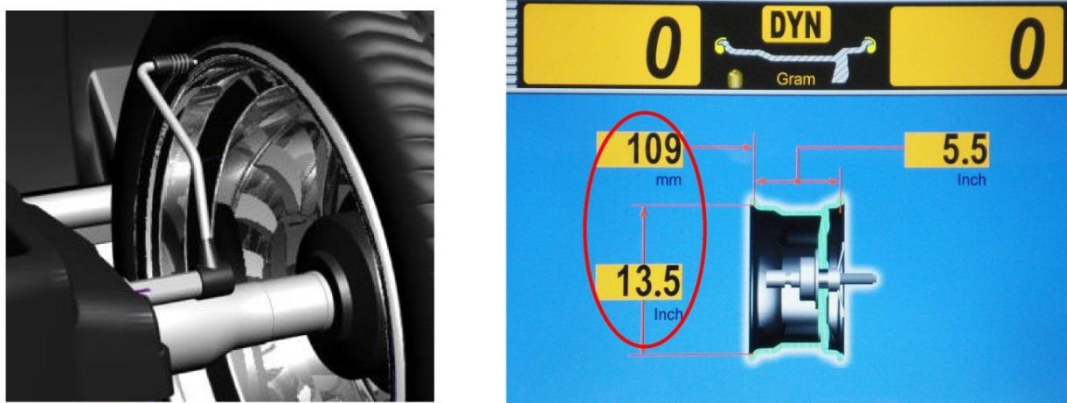
6.3.2 AUTOMATYCZNE POZYSKIWANIE WYMIARÓW

6.3.2.1 TRYBY STANDARDOWE

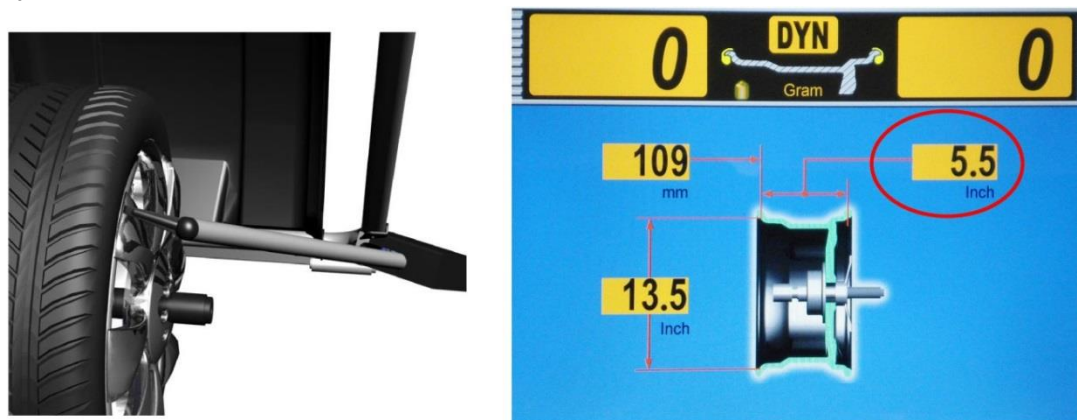
- Przesunąć miernik A/D, aby zmierzyć wartości A i D, jak przedstawiono na rysunku 16. Wymiary A i D są określane i wprowadzane automatycznie, a w międzyczasie emitowany jest sygnał dźwiękowy. Wprowadzone wymiary są wyświetlane na ekranie po zwolnieniu miernika.
- Przesunąć miernik B, aby zmierzyć wartość B, jak przedstawiono na rysunku 17. Wymiar B jest określany i wprowadzany automatycznie. Wprowadzony wymiar B jest

wyświetlany na ekranie po zwolnieniu miernika.


Rys. 16 – POMIAR WARTOŚCI A/D

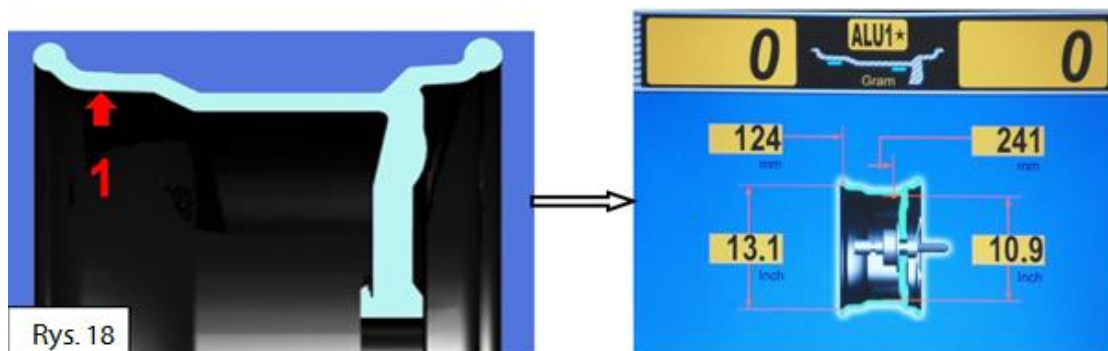


Rys. 17 – POMIAR WARTOŚCI B



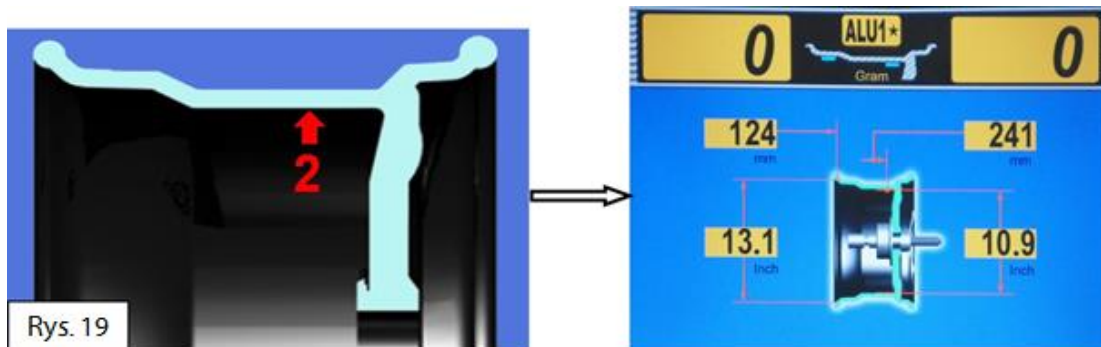
6.3.2.2 TRYBY ALU☆

- Ustawić miernik A/D w pozycji „1”, jak przedstawiono na rysunku 18, wybrać  i nacisnąć wybierak, aby potwierdzić. Wymiary A1 i D1 są wprowadzane automatycznie, a w międzyczasie emitowany jest sygnał dźwiękowy. Wprowadzone wymiary są wyświetlane na ekranie po zwolnieniu miernika.



- Ustawić miernik A/D w pozycji „2”, jak przedstawiono na rysunku 19. Dwie sekundy później wymiary AE i DE są wprowadzane automatycznie, a w międzyczasie emitowany

jest sygnał dźwiękowy. Wprowadzone wymiary są wyświetlane na ekranie po zwolnieniu miernika.




Rys. 19



Pozycje „1” i „2” są określane przez operatora zgodnie z profilami obręczy. Odległość między tymi dwoma miejscami musi być większa niż 6,35 cm (2,5 cala). W przeciwnym razie pomiary nie będą prawidłowe.

6.3.3 RĘCZNE WPROWADZANIE WYMIARÓW


Wymiary koła można również wprowadzić ręcznie w następujący sposób:

- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do programu ustawiania wymiarów koła.
- Nacisnąć wybierak, aby zmienić kolor białej kropki na czerwony i zmienić tło danego wymiaru z szarego na żółty (patrz rys. 20).
- Obracać wybierak, aż do wybrania odpowiedniego wymiaru.
- Jednostkę średnicy i szerokości obręczy można również zmienić na mm lub cale, obracając i naciskając wybierak, aby zmienić kolor białej kropki pod wymiarami na czerwony.
- Nacisnąć wybierak, aby zapisać wymiar, a następnie kontynuować ustawianie innych wymiarów.



Rys. 20

6.4 TRYBY WYWAŻANIA

	<p>Podczas cyklu obrotowego nie podnosić osłony koła, nie naciskać przycisku STOP ani pedału hamulca. Cykl obrotowy nie zostanie zakończony, a na ekranie wyświetli się informacja o błędzie.</p> <p>Cykl obrotowy można rozpocząć, naciskając przycisk START lub zamykając osłonę koła, jeśli włączona jest funkcja ROZPOCZĘCIE PO OPUSZCZENIU OSŁONY.</p>
---	---

6.4.1 TRYB DYNAMICZNY

Tryb dynamiczny jest stosowany w przypadku większości kół samochodów osobowych i lekkich samochodów ciężarowych, wykorzystując najbardziej powszechne umiejscowienie ciężarków korekcyjnych. Ciężarki nabijane są umieszczane po wewnętrznej i zewnętrznej stronie obręczy.

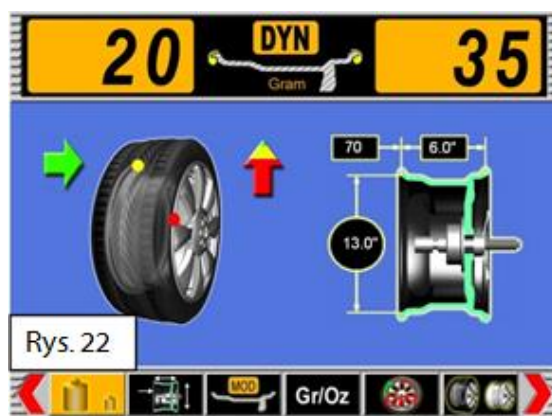
- Wybrać tryb DYNAMICZNY.
- Dokonać pomiarów i wprowadzić wymiary koła w sposób automatyczny lub ręczny.
- Rozpocząć cykl obrotowy.
- Po zakończeniu cyklu obrotowego na ekranie pojawią się wartości niewyważenia dla wewnętrznej i zewnętrznej strony obręczy (patrz rys. 22 i 23).



Rys. 21

6.4.1.1 KOREKTA PO STRONIE WEWNĘTRZNEJ (patrz rys. 22)

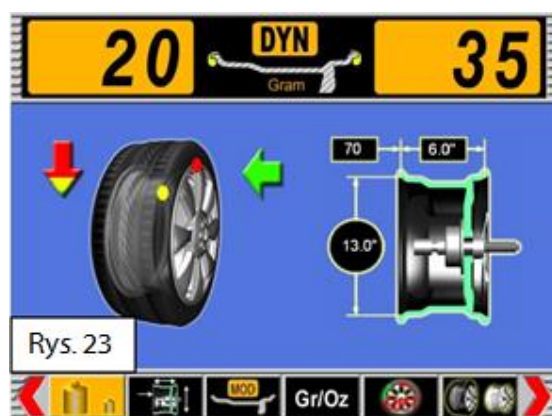
- Zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę powoli obracać koło ręcznie, aż żółta kropka po stronie wewnętrznej przemieści się do pozycji godziny 12, a strzałka zmieni kolor na zielony i będzie wskazywać pozycję godziny 12.
- Nabić ciężarki korekcyjne w odpowiednim miejscu (pozycja godziny 12).



Rys. 22




6.4.1.2 KOREKTA PO STRONIE ZEWNĘTRZNEJ (patrz rys. 23)

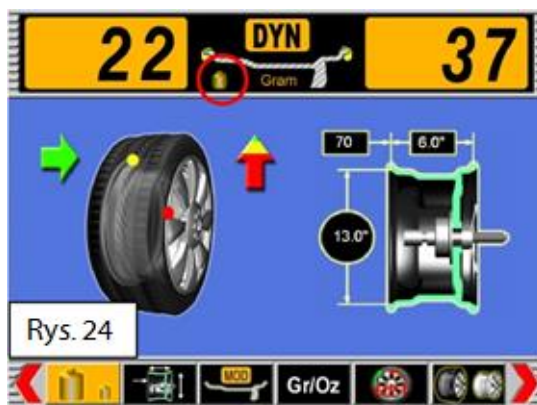
- Zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę powoli obracać koło ręcznie, aż czerwona kropka po stronie zewnętrznej przemieści się do pozycji godziny 12, a strzałka zmieni kolor na zielony i będzie wskazywać pozycję godziny 12.
- Nabić ciężarki korekcyjne w odpowiednim miejscu (pozycja godziny 12).



Rys. 23

Wskazówki (patrz rys. 24):

- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby wyświetlić dokładne odczyty wartości niewyważenia.
- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby zmienić jednostkę pomiarową (gramy lub uncje).
- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby wyświetlić pozycje niewyważenia obręczy na wykresie 3D.



Rys. 24

6.4.2 TRYB STATYCZNY

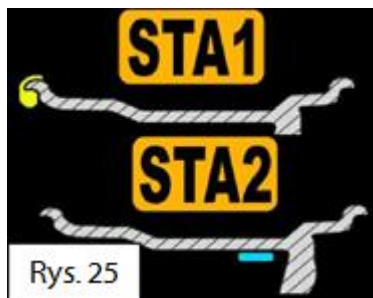
Tryby statyczne są używane w przypadku wąskich kół, gdzie nie jest możliwe umieszczenie ciężarków po obu stronach obręczy. Należy nabić pojedynczy ciężarek na jednym z boków obręczy lub w środku koła, w zależności od średnicy zamontowanego koła.

Program maszyny zawiera dwa tryby statyczne: STA1 i STA2 (patrz rys. 25).

- Tryb STA1 służy do umieszczania na obręczy ciężarków nabijanych.
- Tryb STA2 służy do umieszczania na obręczy ciężarków klejonych.



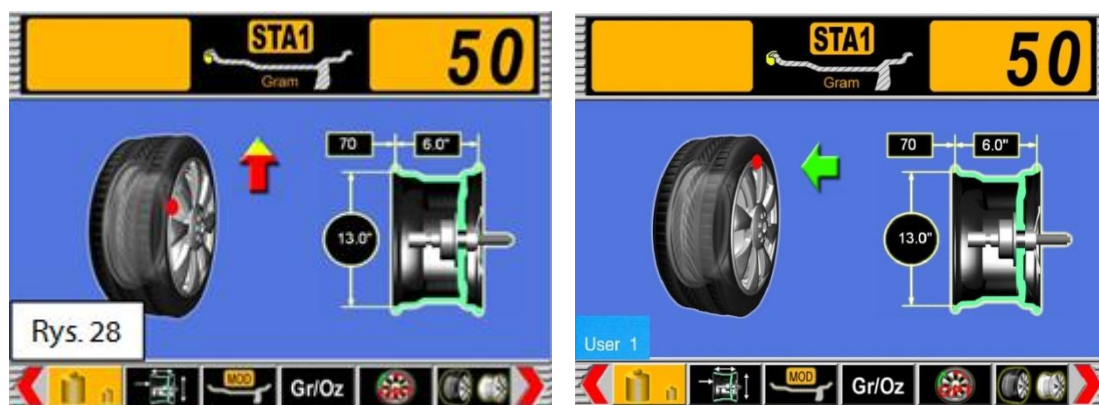
Rys. 26



Rys. 25

Aby przeprowadzić wyważanie statyczne, należy wykonać następujące czynności:

- Wybrać STA1 lub STA2.
- Dokonać pomiarów i wprowadzić wymiary koła w sposób automatyczny lub ręczny.
- Rozpocząć cykl obrotowy.
- Po zakończeniu cyklu obrotowego na ekranie wyświetlane są wartości niewyważenia (patrz rys. 27).
- Zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę powoli obracać koło ręcznie, aż czerwona kropka przemieści się do pozycji godziny 12, a strzałka zmieni kolor na zielony i będzie wskazywać pozycję godziny 12 (patrz rys. 28).
- W trybie STA1 należy nabić odpowiedni ciężarek po jednej ze stron obręczy.
- W trybie STA2 należy umieścić odpowiedni ciężarek klejony w centralnej części koła.

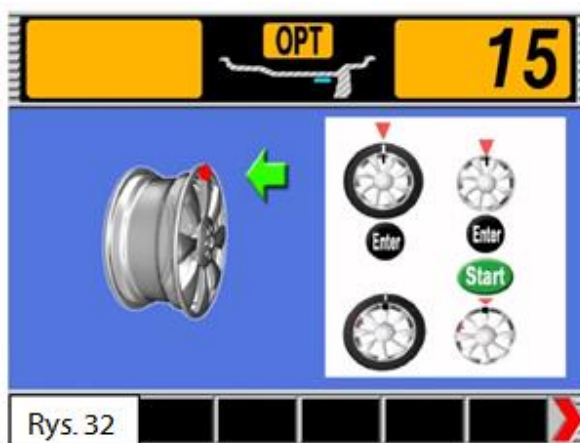
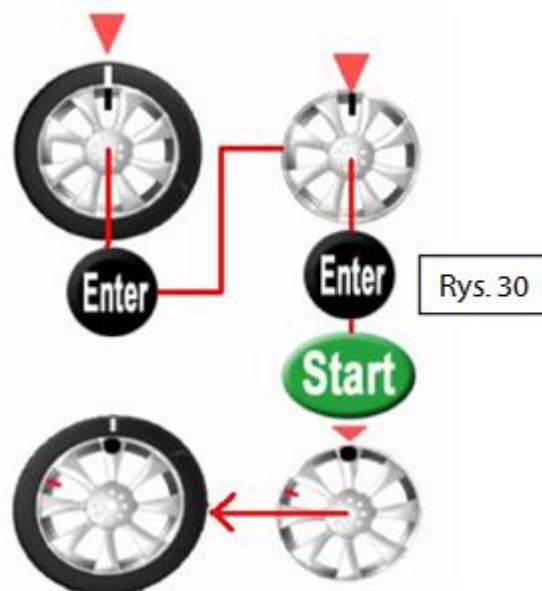


6.4.3 OPTIMALIZACJA NIETYWAŻENIA (OPT)

Funkcja ta służy do określenia najlepszego dopasowania opony i obręczy, które będzie skutkowało najmniejszym całkowitym nietyważeniem koła. Ma to na celu zmniejszenie ilości ciężarków, jakie trzeba użyć w celu wyważenia koła. Funkcja ta jest odpowiednia w przypadku nietyważenia statycznego przekraczającego 30 g, a także do poprawy mimośrodowości resztkowej.

Aby uruchomić funkcję OPT, należy wybrać  i nacisnąć wybierak. Postępować zgodnie ze schematem (rys. 30).

- Obrócić koło, aby przemieścić zawór opony do pozycji godziny 12.
- W tym samym miejscu zaznaczyć kredą na oponie punkt odniesienia.
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.
- Zdjąć koło z wyważarki.
- Zdemontować oponę z obręczy przy użyciu montażownicy.
- Zamontować na wyważarce jedynie obręcz.
- Obrócić obręcz, aby przemieścić zawór opony do pozycji godziny 12.
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.
- Rozpocząć cykl obrotowy.
- Po wykonaniu cyklu obrotowego przemieścić obręcz, aż czerwona kropka znajdzie się w pozycji godziny 12.
- Zaznaczyć kredą na obręczy punkt odniesienia w pozycji godziny 12.
- Zdjąć obręcz z wyważarki.
- Za pomocą montażownicy dopasować koło w taki sposób, aby znaczniki na obręczy i oponie pokrywały się, co umożliwi optymalizację. Odczyty wyświetlane na ekranie są wartościami zoptymalizowanymi.

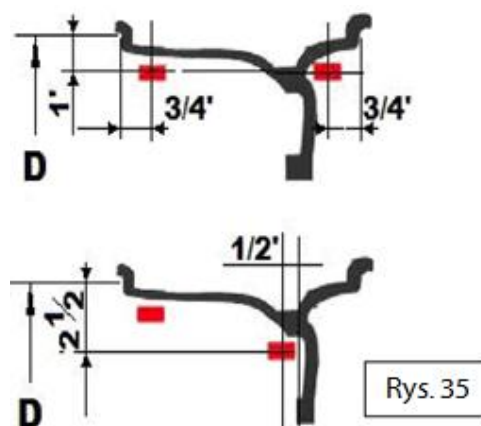
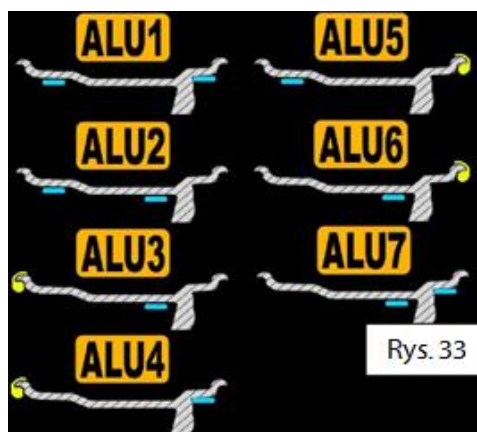


6.4.4 TRYBY ALU

Wszystkie tryby ALU to wyważanie dynamiczne. Program tej maszyny zawiera siedem trybów wyważania ALU od ALU1 do ALU7 do stosowania w obręczach aluminiowych o różnych profilach (patrz rys. 33).

Aby przeprowadzić wyważanie ALU, należy wykonać następujące czynności:

- Wybrać tryb, który najlepiej pasuje do dostępnych pozycji.
- Dokonać pomiarów i wprowadzić wymiary koła w sposób automatyczny lub ręczny.
- Rozpocząć cykl obrotowy.
- Postępować zgodnie z procedurą opisaną w rozdziale 6.4.1.1 i 6.4.1.2 dla trybu DYNAMICZNEGO, aby określić pozycje niewyważenia dla wewnętrznej i zewnętrznej strony obręczy.
- Umieścić ciężarki korekcyjne w odpowiednich pozycjach (patrz rys. 35). Ciężarki klejone można umieszczać za pomocą aplikatora miernika A/D.

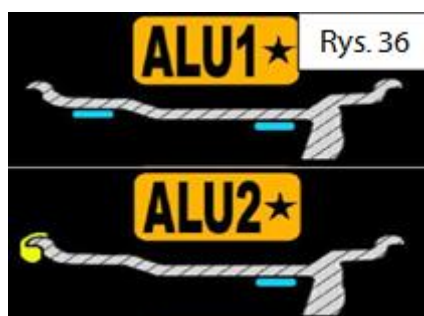


6.4.5 TRYBY ALU★

Tryby ALU★ są stosowane w celu uzyskania precyzyjnych pozycji umieszczenia ciężarków na obręczach aluminiowych przy bezpośrednim użyciu miernika A/D i uniknięcia błędów, które występują przy stosowaniu wartości przybliżonych w standardowych funkcjach ALU.

Program maszyny zawiera dwa tryby ALU★: ALU1★ i ALU2★ (patrz rys. 36):

- Tryb ALU1★ służy do umieszczania na obręczy ciężarków klejonych.
- Tryb ALU2★ służy do umieszczania na obręczy ciężarków nabijanych.



	<p>Upewnić się, że wymiary koła zostały wprowadzone prawidłowo, zgodnie z rozdziałem 6.3.2.2. W przeciwnym razie nie będzie można uzyskać prawidłowego wyważenia.</p> <p>Należy upewnić się, że miejsca nakładania ciężarków klejonych na</p>
--	---

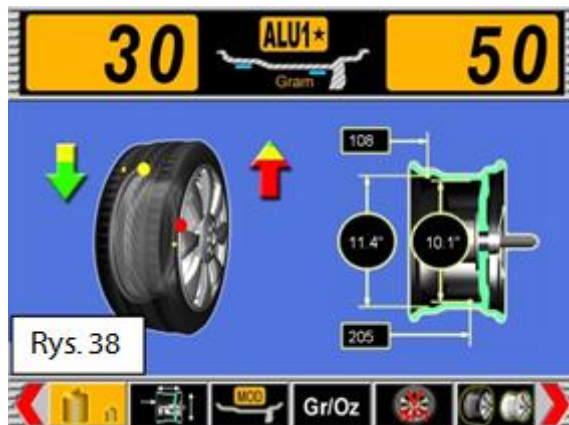
	obróczy są czyste.
--	---------------------------

Aby przeprowadzić wyważanie ALU☆, należy wykonać następujące czynności:

- Wybrać tryb ALU1☆ lub ALU2☆, który najlepiej pasuje do dostępnych pozycji.
- Dokonać pomiarów i wprowadzić wymiary koła w sposób automatyczny lub ręczny. Wymiary należy wprowadzić zgodnie z rozdziałem 6.3.2.2 dla trybów ALU☆.
- Rozpocząć cykl obrotowy.

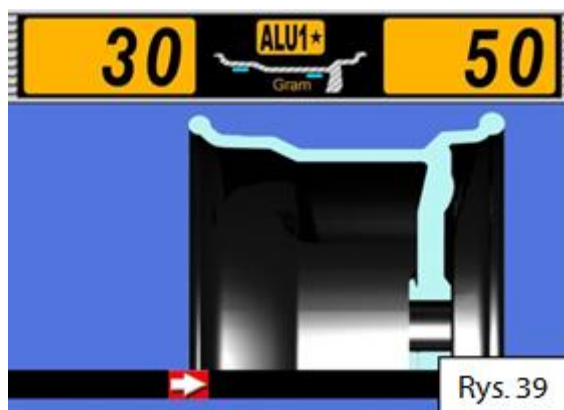


- Po zakończeniu cyklu obrotowego na ekranie wyświetlane są wartości niewyważenia (patrz rys. 38).

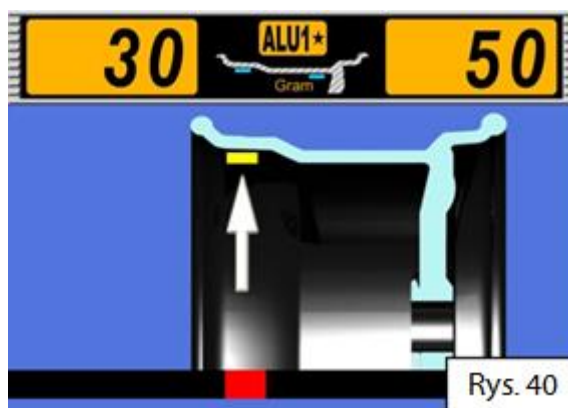


6.4.5.1 KOREKTA PO STRONIE WEWNĘTRZNEJ

- Zgodnie z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę powoli obracać koło ręcznie, aż żółta kropka po stronie wewnętrznej przemieści się do pozycji godziny 12, a strzałka zmieni kolor na zielony i będzie wskazywać pozycję godziny 12.
- Umieścić odpowiednie ciężarki korekcyjne na aplikatorze miernika A/D.
- Przenieść miernik A/D z założonym ciężarkiem klejonym. W tym momencie na ekranie wyświetlana jest strzałka wskazująca, że należy zastosować ciężarki (patrz rys. 39).

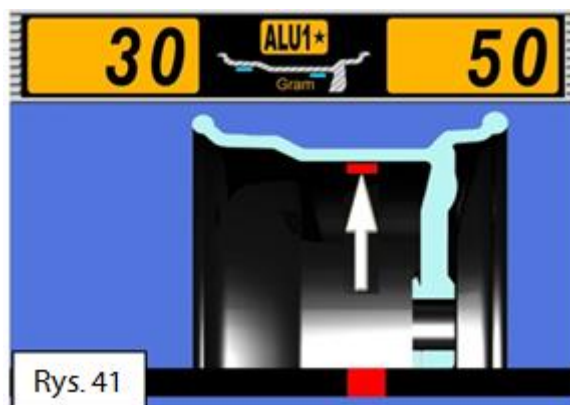


- Kontynuować przemieszczanie aplikatora miernika A/D do pozycji wskazywanej przez strzałkę na ekranie (patrz rys. 40).
- Ręcznie umieścić ciężarek po wewnętrznej stronie obręczy.
- Zwolnić miernik A/D, program powróci do ekranu pomiarowego.




6.4.5.2 KOREKTA PO STRONIE ZEWNĘTRZNEJ

- Umieścić ciężarek w pozycji wskazywanej przez strzałkę na ekranie (patrz rys. 41), postępując zgodnie z tymi samymi procedurami, co w przypadku korekty strony wewnętrznej.
- W przypadku, gdy po zewnętrznej stronie obręczy pozostaje pewna wartość niewyważenia, zaleca się wykonanie funkcji dzielenia (SPLIT).



6.4.6 FUNKCJA DZIELENIA (SPLIT)

Funkcja SPLIT służy do umieszczenia ciężarków klejonych za szprychami koła, tak aby nie były one widoczne. Zaleca się stosowanie tej funkcji tylko w trybach ALU☆.

Aby uruchomić funkcję SPLIT, w trybie ALU1☆ lub ALU2☆ należy wybrać  i nacisnąć wybierak, a następnie wykonać następujące czynności:

- Wybrać pierwszą z dwóch sąsiadujących ze sobą szprych w obszarze niewyważenia.



- Przesunąć pierwszą szprychę do pozycji godziny 12.
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję. Na ekranie pojawi się zielona kropka oznaczająca pierwszy punkt podziału (patrz rys. 44).
- Wybrać drugą ze szprych w obszarze niewyważenia.
- Przesunąć drugą szprychę do pozycji godziny 12.



- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję. Na ekranie pojawi się kolejna zielona kropka oznaczająca drugi punkt podziału (patrz rys. 45), a w międzyczasie pierwotna czerwona kropka zniknie z ekranu.



- Ponownie nacisnąć wybierak, a program powróci do ekranu pomiarowego. Po zewnętrznej stronie obręczy na ekranie pojawią się dwa punkty niewyważenia odpowiadające dwóm szprychom (patrz rys. 46).




- Obrócić koło do dowolnego punktu niewyważenia po zewnętrznej stronie obręczy,

odczyty w prawym oknie ekranu zmienia się z 50 g na 30 g i 25 g, a punkty niewyważenia zostaną ukryte za szprychami.

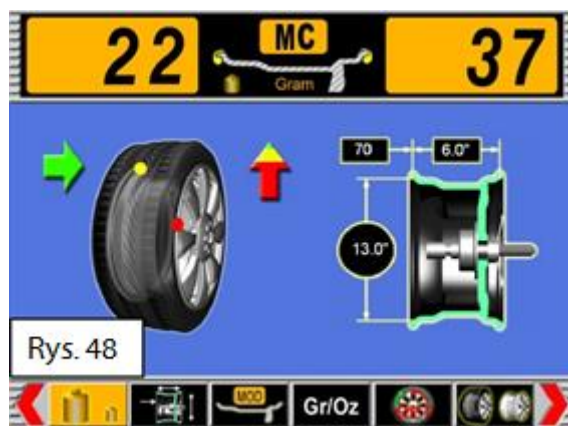
- Umieścić ciężarki w określonym położeniu.



6.4.7 TRYB KÓŁ MOTOCYKLI

 Do wyważania kół motocyklowych niezbędne są specjalne adaptery i przedłużenie miernika A/D, które można zamówić u producenta jako akcesoria opcjonalne.

- Zamontować koło na wale maszyny za pomocą adapterów i dokręcić nakrętkę szybkomocującą.
- Zamontować przedłużenie na mierniku A/D.
- Wybrać tryb MC.
- Dokonać pomiarów i wprowadzić wymiary koła w sposób automatyczny lub ręczny.
- Wykonać cykl obrotowy, naciskając przycisk START lub zamykając osłonę koła, jeśli włączona jest funkcja ROZPOCZĘCIE PO OPUSZCZENIU OSŁONY.
- Po zakończeniu cyklu obrotowego na ekranie wyświetlane są wartości niewyważenia (patrz rys. 48).
- Umieścić ciężarki korekcyjne w odpowiednim miejscu (pozycja godziny 12).



ROZDZIAŁ 7 – USTAWIENIA

Na ekranie pomiarowym nacisnąć przycisk MENU/SAVE, aby przejść do ekranu menu ustawień, na którym dostępnych jest osiem konfiguracji. Każdą konfigurację można wybrać, obracając i naciskając wybierak.

Po lewej stronie ekranu:

➤ Użytkownicy



➤ Kalibracja wagowa



➤ Kalibracja miernika A/D



➤ Kalibracja miernika B



Po prawej stronie ekranu:

➤ Ustawienia ogólne



➤ Samodiagnostyka



➤ Ustawienia językowe




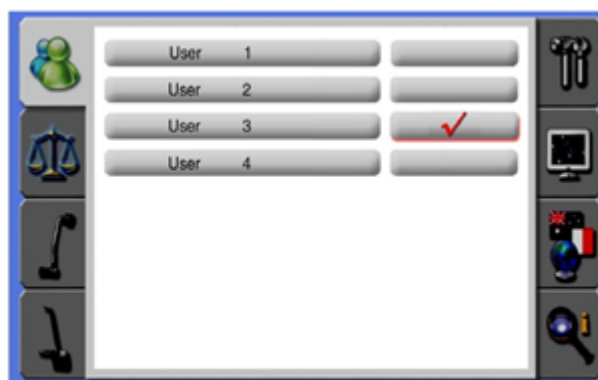
➤ Informacje o systemie



7.1 UŻYTKOWNICY




- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do konfiguracji użytkowników.
- Obracać wybierak, aby zmieniać użytkowników. Wybrany użytkownik jest podświetlany na jasnoczerwono po prawej stronie (patrz rys. 49).
- Za pomocą przycisku MENU/SAVE zapisać konfigurację lub wymiary w celu ich późniejszego wczytania.
- Poszczególni użytkownicy mogą mieć różne konfiguracje do wczytania.







Rys. 49

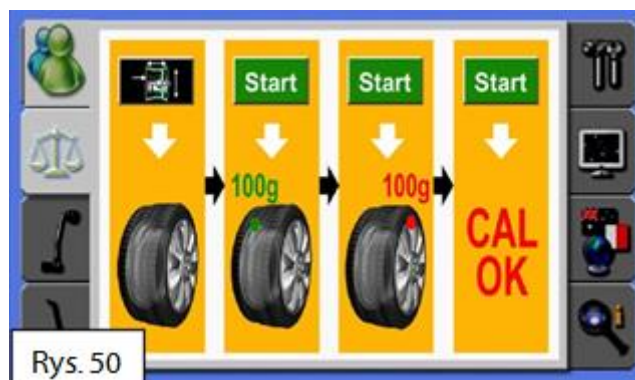
7.2 KALIBRACJA WAGOWA

	<p>Upewnić się, że wprowadzono poprawne wymiary zamontowanego koła. Wprowadzenie nieprawidłowych danych oznaczałoby niewłaściwą kalibrację maszyny. W związku z tym wszystkie kolejne pomiary byłyby nieprawidłowe, aż do momentu przeprowadzenia nowej samokalibracji z użyciem prawidłowych wymiarów.</p>
---	--

Wskazówki dotyczące kalibracji wagowej:

- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby wybrać jednostkę pomiarową (gramy lub uncje).
- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby powrócić do poprzedniego ekranu.
- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby wprowadzić wymiary koła.

Aby wykonać kalibrację wagową, wybrać  i nacisnąć wybierak, a następnie postępować zgodnie ze schematem przedstawionym na ekranie (rys. 50):



- Zamontować na wale koło o przeciętnych wymiarach. Upewnić się, że na kole nie ma żadnych ciężarków.
- Ustawić automatycznie lub ręcznie wymiary zamontowanego koła.
- Wykonać pierwszy cykl obrotowy w normalnych warunkach.



- Obrócić koło ręcznie do pozycji oznaczonej kropką po wewnętrznej stronie obręczy i umieścić tam ciężarek o wadze 100 g (patrz rys. 52).
- Wykonać drugi cykl obrotowy.
- Po zakończeniu cyklu obrotowego zdjąć z obręczy 100-gramowy ciężarek.




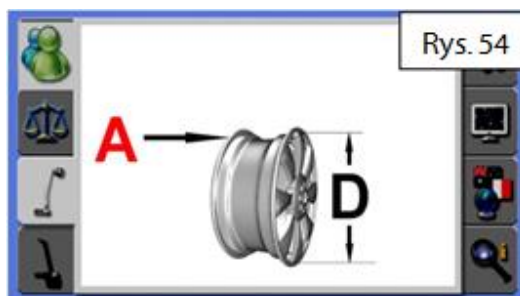
- Obrócić koło ręcznie do pozycji oznaczonej kropką po zewnętrznej stronie obręczy i umieścić tam ciężarek o wadze 100 g (patrz rys. 53).
- Wykonać trzeci cykl obrotowy.
- Po zakończeniu cyklu obrotowego rozlegnie się trzykrotny sygnał dźwiękowy, po czym program kalibracji wagowej zostanie automatycznie zamknięty.
- Zdjąć z koła ciężarek 100 g.
- Nacisnąć przycisk MENU/SAVE, aby zapamiętać i wyjść.



7.3 KALIBRACJA MIERNIKA A/D

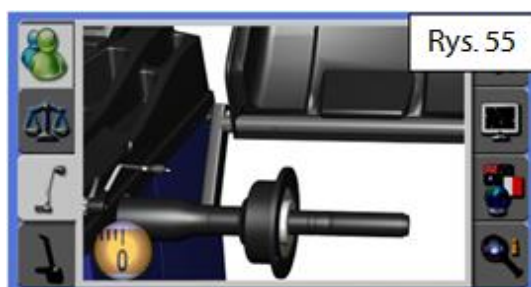


- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do programu kalibracji miernika A/D.
- Obrócić wybierak, aby wybrać na ekranie „A” lub „D”. Wybrany element to ten, który jest podświetlony na czerwono (patrz rys. 54).
- Nacisnąć wybierak, aby wykonać kalibrację dla wybranego elementu.



7.3.1 KALIBRACJA MIERNIKA A

- Wybrać „A” poprzez obrócenie i naciśnięcie wybieraka.
- Ustawić miernik w pozycji „0”, jak przedstawiono na rysunku 55.
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.

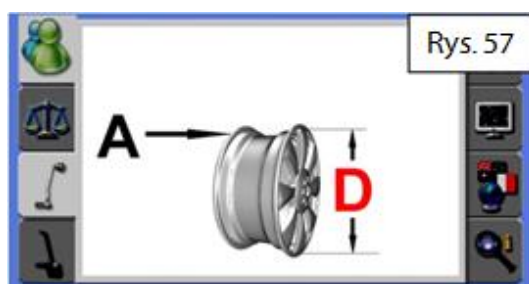


- Ustawić miernik w odległości 200 mm, jak przedstawiono na rysunku 56.
- Utrzymać miernik w odległości 200 mm i nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.



7.3.2 KALIBRACJA MIERNIKA D

- Wybrać „D” poprzez obrócenie i naciśnięcie wybieraka.




- Ustawić dostarczony przyrząd kalibracyjny na grubszym odcinku wału, a następnie umieścić końcówkę miernika w dolnym otworze przyrządu (pozycja „0”) (patrz rys. 58).
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.

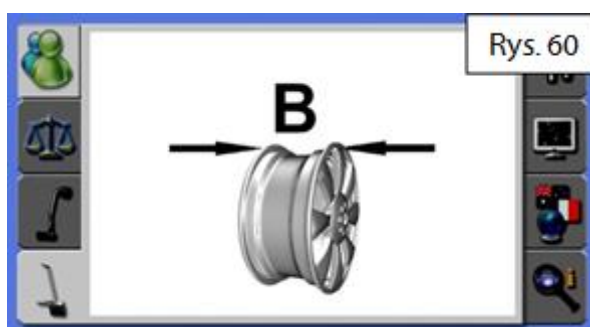


- Ustawić dostarczony przyrząd kalibracyjny na grubszym odcinku wału, a następnie umieścić końcówkę miernika w górnym otworze przyrządu (pozycja „200 mm”) (patrz rys. 59).
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.
- Nacisnąć przycisk MENU/SAVE, aby wyjść.

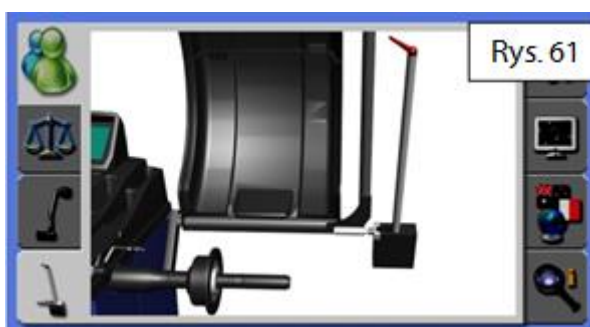


7.4 KALIBRACJA MIERNIKA B

- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do programu kalibracji miernika B (rys. 60).



- Ustawić miernik w pozycji „0”, jak przedstawiono na rysunku 61.
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.




- Przyłożyć głowicę miernika do zewnętrznej powierzchni kołnierza wału, jak przedstawiono na rysunku 62.
- Nacisnąć wybierak, aby zapamiętać pozycję.
- Nacisnąć przycisk MENU/SAVE, aby wyjść.



7.5 USTAWIENIA OGÓLNE



- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do ustawień systemowych (rys. 62).
- Obrócić wybierak, aby podświetlić na czerwono wybrany element, i nacisnąć, aby potwierdzić.
- Obracać wybierak, aby zmieniać ustawienia.
- Nacisnąć przycisk MENU/SAVE, aby zapisać ustawienia.
- Nacisnąć przycisk STOP/ESC, aby wyjść.

Jednostka długości: mm/cale

Jednostka wagi: gramy/uncje

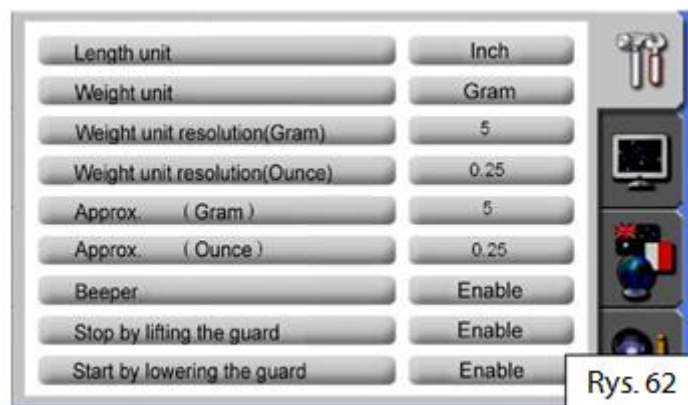
Rozdzielczość wagi: 1 g / 5 g lub 0,10 oz / 0,35 oz

Przybliżenie/dokładność: 1-30 g lub 0,1-0,3 oz

Sygnal dźwiękowy: włączony lub wyłączony

Zatrzymanie po podniesieniu osłony: włączone lub wyłączone

Rozpoczęcie po opuszczeniu osłony: włączone lub wyłączone



7.6 SAMODIAGNOSTYKA



- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do programu diagnostycznego (rys. 63).

- Wybierać poszczególne pozycje poprzez obracanie i naciskanie wybieraka.
- Po prawej stronie ekranu wyświetlany jest aktualny stan każdego elementu.
- Wyjść, naciskając jednocześnie wybierak i przycisk STOP/ESC.



Aby przeprowadzić diagnostykę:

Czujnik piezoelektryczny 1:

- Ręczne poruszenie wału wyważarki w dowolnym kierunku spowoduje zmianę wskazań.

Czujnik piezoelektryczny 2:

- Ręczne poruszenie wału wyważarki w dowolnym kierunku spowoduje zmianę wskazań.

Enkoder fazowy (licznik impulsów):

- Obrócić koło w kierunku rotacji, wartość odczytu będzie się zmieniać od 0 do 255.
- Obrócić koło w kierunku przeciwnym, wartość odczytu będzie się zmieniać od 255 do 0.

Miernik A (wartość A):

- Przemieszczać miernik z pozycji „0” na zewnątrz wzdłuż osi, a wartości będą się stopniowo zmieniać.

Miernik D (wartość D):

- Przemieszczać miernik z pozycji „0” w górę, a wartości będą się stopniowo zmieniać.

Miernik B (wartość B):

- Przemieszczać miernik z pozycji "0" w kierunku kołnierza wału, a wartości będą się zmieniać od 40 do 245.

Przyciski:

- Nacisnąć przycisk STOP/ESC, na ekranie wyświetli się „STOP/ESC”.

- Nacisnąć przycisk MENU/SAVE, na ekranie wyświetli się „MENU/SAVE”.
- Nacisnąć przycisk START, na ekranie wyświetli się „START”.

Wybierak (pokrętło):


- Po naciśnięciu na ekranie wyświetli się „Enter”.
- Przekręcić w prawo, na ekranie wyświetli się „+”.
- Przekręcić w lewo, na ekranie wyświetli się „-”.

Osłona koła:

- Opuścić osłonę, na ekranie wyświetli się „ON”, jeśli funkcja „ROZPOCZĘCIE PO OPUSZCZENIU OSŁONY” jest włączona w ustawieniach ogólnych (rozdział 7.5).
- Podnieść osłonę, na ekranie wyświetli się „OFF”, jeśli funkcja „ZATRZYMANIE PO PODNIESIENIU OSŁONY” jest włączona w ustawieniach ogólnych (rozdział 7.5).

7.7 USTAWIENIA JĘZYKOWE




- Wybrać  i nacisnąć wybierak, aby przejść do ustawień językowych.
- Wybrać język, obracając wybierak. Wybrany język jest podświetlony na czerwono.
- Obrócić wybierak, aby wybrać język, i potwierdzić, naciskając go.
- Nacisnąć przycisk STOP/ESC, aby wyjść.



7.8 INFORMACJE O SYSTEMIE

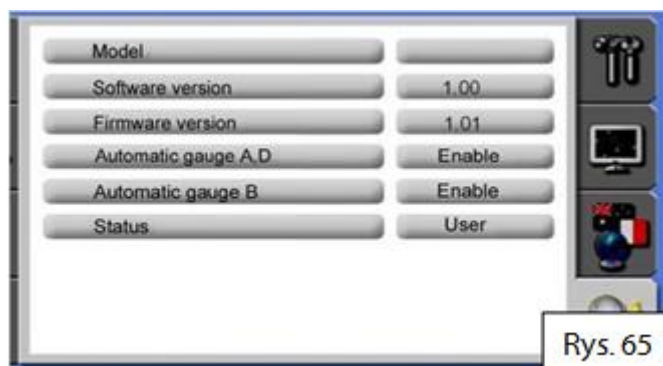
Wszystkie informacje zostały wprowadzone przez producenta przed wysyłką. Nie jest możliwe wprowadzanie zmian.



Aby wyświetlić informacje, należy wybrać  i nacisnąć wybierak. Na ekranie zostaną wyświetlone poniższe informacje.

- ✓ **Model**
- ✓ **Wersja oprogramowania**
- ✓ **Wersja sprzętowa**
- ✓ **Miernik A/D**
- ✓ **Miernik B**
- ✓ **Stan roboczy**

Nacisnąć przycisk STOP/ESC, aby wyjść.



ROZDZIAŁ 8 – BŁĘDY



Przycisk START naciśnięty, gdy osłona koła nie jest opuszczona i gdy włączona jest funkcja „ROZPOCZĘCIE PO OPUSZCZENIU OSŁONY”.



Osłona koła podniesiona podczas cyklu obrotowego.



Miernik A/D nieprzemieszczony do prawidłowej pozycji, gdy konieczne jest dokonanie pomiarów. Lub uszkodzony miernik A/D.



Zbyt mała prędkość obrotowa.



Miernik B nieprzemieszczony do prawidłowej pozycji, gdy konieczne jest dokonanie pomiarów. Lub uszkodzony miernik B.



W trybie SPLIT kąt podziału większy niż 120 stopni i nie można wykonać prawidłowo funkcji podziału.

ROZDZIAŁ 9 – ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM:	MOŻLIWA PRZYCZYNA:	ROZWIĄZANIE:
Brak obrazu po włączeniu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak zasilania. 2. Wadliwy wtyk zasilania. 3. Przewody elektryczne są odłączone. 4. Nieprawidłowe napięcie zasilania. 5. Bezpieczniki są przepalone. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić włączenie zasilania. 2. Wymienić. 3. Podłączyć ponownie. 4. Sprawdzić poprawność napięcia. 5. Wymienić.
Dokonany pomiar jest nieprawidłowy	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miernik nie jest prawidłowo ustawiony podczas pomiaru. 2. Miernik nie jest skalibrowany. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ustawić miernik prawidłowo. 2. Skalibrować miernik.
Miernik nie działa prawidłowo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miernik nie powraca automatycznie do pierwotnej pozycji po włączeniu maszyny. 2. Miernik nie jest skalibrowany. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zresetować miernik. Wyłączyć i ponownie włączyć maszynę. 2. Skalibrować miernik.
Maszyna nie obraca się po zamknięciu osłony koła	<ol style="list-style-type: none"> 1. Funkcja „Rozpoczęcie po opuszczeniu osłony” nie jest włączona. 2. Osłona koła nie jest całkowicie zamknięta. 3. Przewód elektryczny mikroprzełącznika jest odłączony. 4. Mikroprzełącznik nie jest prawidłowo wyregulowany lub jest uszkodzony. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Włączyć funkcję. 2. Całkowicie zamknąć osłonę. 3. Podłączyć ponownie. 4. Sprawdzić i wyregulować lub wymienić w razie potrzeby.
Niespójne odczyty niewyważenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Maszyna jest poddawana wstrząsom. 2. Maszyna nie spoczywa stabilnie. 3. Koło nie jest dokręcone. 4. Wprowadzono błędne wymiary. 5. Maszyna nie jest skalibrowana. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nie potrząsać maszyną i powtórzyć cykl obrotowy. 2. Ustawić maszynę stabilnie. 3. Dokręcić koło. 4. Wprowadzić prawidłowe dane. 5. Skalibrować maszynę.

ROZDZIAŁ 10 – KONSERWACJA

10.1 OSTRZEŻENIA OGÓLNE


	Nieupoważnionym osobom nie wolno przeprowadzać prac konserwacyjnych.
---	---

- Regularna konserwacja opisana w instrukcji jest niezbędna do prawidłowego działania i długiej żywotności maszyny.
- Jeżeli konserwacja nie jest przeprowadzana regularnie, może dojść do pogorszenia działania i niezawodności maszyny.

	Przed wykonaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy odłączyć zasilanie elektryczne.
---	---

	Nie czyścić maszyny sprężonym powietrzem ani strumieniem wody.
---	---

- Uszkodzone części muszą być wymieniane wyłącznie przez fachowy personel przy użyciu części zamiennych producenta.
- Demontaż i modyfikacja urządzeń zabezpieczających są kategorycznie zabronione.

	W szczególności producent nie ponosi odpowiedzialności za reklamacje wynikające z zastosowania części zamiennych innych producentów lub za szkody spowodowane przez naruszenie lub usunięcie systemów zabezpieczających.
---	---

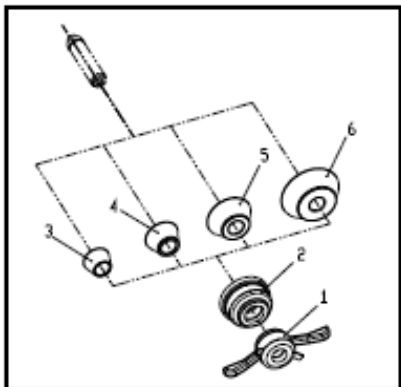
10.2 PLANOWA KONSERWACJA

Wyważarka wymaga jedynie niewielkiej konserwacji, aby zapewnić jej prawidłowe działanie.

- Obszar wokół maszyny należy utrzymywać w czystości.
- Wyświetlacz należy utrzymywać w czystości. Należy używać wyłącznie odparowujących środków czyszczących. Nie używać środków czyszczących ani detergentów, które pozostawiają tłustą warstwę lub inne osady.
- Adaptery, stożki, gwintowany wał, kołpak dociskowy i nakrętkę szybkoocuczącą należy utrzymywać w czystości. Nagromadzenie smaru i brudu spowoduje niedokładne wyważanie i przedwczesne zużycie. Czyścić te elementy codziennie przy użyciu odparowującego detergentu.
- Wyczyścić tacę na ciężarki, uchwyty stożków i akcesoria za pomocą odparowującego rozpuszczalnika. Ciężarki przechowywane w brudnej tacy mogą gromadzić smar i brud, co może uniemożliwić ich prawidłowe zamocowanie do koła.

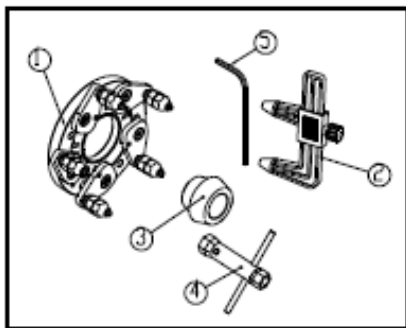
ROZDZIAŁ 11 – AKCESORIA

11.1 AKCESORIA STANDARDOWE



1. P1-50000 Nakrętka szybkomocująca TR40X3
2. P1-50005 Kołpak dociskowy
3. P1-12001W Stożek, śr. 44-70
4. P1-12002W Stożek, śr. 59-82
5. P1-12003W Stożek, śr. 78-111
6. P1-12004W Stożek, śr. 85-132

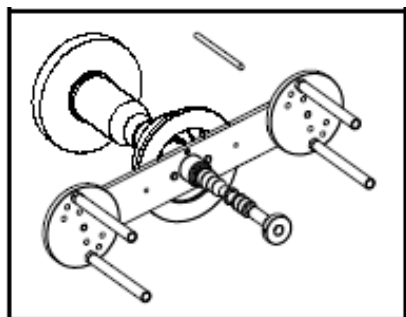
11.2 AKCESORIA OPCJONALNE



PF-211 Kołnierz uniwersalny

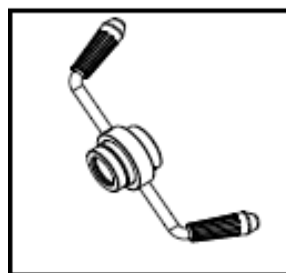
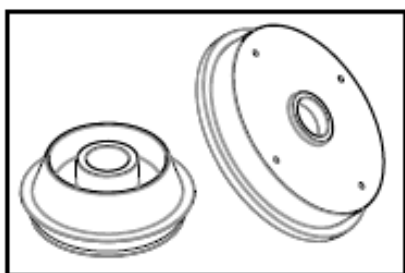
Uniwersalny kołnierz do obręczy przelotowych/nieprzelotowych, pasujący do wszystkich obręczy z 3-4-5 otworami.

1. Kompletny kołnierz
2. Detektor otworów
3. Stożek wstępnego centrowania
4. Klucz sześciokątny w kształcie litery T
5. Kolankowy klucz imbusowy



PF-14101 Adapter do kół motocykli

1. PF-141 Zestaw adapterów
2. PF-811 Wspornik szprych
3. PF-100001 Przedłużenie miernika A/D



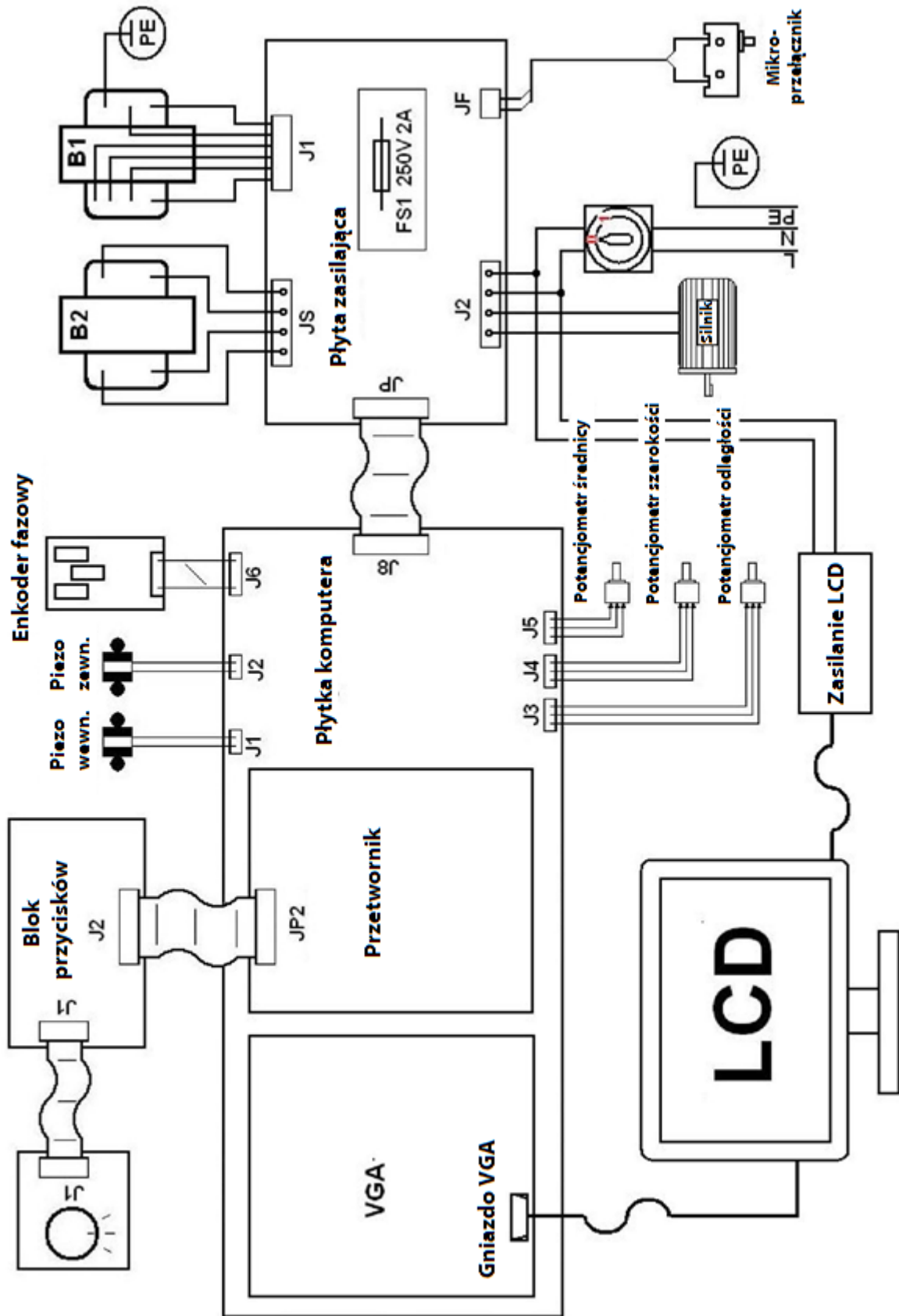
Adapter do kół lekkich samochodów ciężarowych

1. PF-221201 Element dystansowy
2. PF-221202 Stożek, śr. 111-165

Mocna nakrętka szybkomocująca

P3-61000

ROZDZIAŁ 12 – SCHEMAT ELEKTRYCZNY



KARTA GWARANCYJNA**Typ wyważarki VBS 270** **nr seryjny**

1. Firma P.U.P. TIP-TOPOL gwarantuje bezawaryjną pracę urządzenia przez okres 12 miesięcy od dnia uruchomienia urządzenia.
2. W okresie gwarancyjnym Gwarant zapewnia bezpłatne naprawy sprzętu (usunięcie awarii objętych gwarancją).
3. Naprawy gwarancyjne będą dokonywane po dostarczeniu urządzenia do siedziby TIP-TOPOL w Pobiedziskach na koszt klienta.
4. Zobowiązania Użytkownika:
 - a. Użytkownik urządzenia zobowiązuje się do przestrzegania zasad użytkowania zawartych w „Instrukcji obsługi” dostarczonej wraz z urządzeniem
 - b. Użytkownik zobowiązuje się powiadomić Gwaranta o każdej awarii powodującej konieczność dokonania naprawy.
 - c. Użytkownik może zgłosić awarię w miejscu zakupu urządzenia lub w centrali firmy TIPTOPOL w Pobiedziskach tel. (0****61 8152 200)
 - d. 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.
5. Gwarancja wygasa w przypadku gdy:
 - a) zostały usunięte numery fabryczne urządzenia,
 - b) urządzenie było eksploatowane niezgodnie z przeznaczeniem lub w warunkach i w sposób inny niż określony w instrukcji obsługi
 - c) Uszkodzenie powstało z winy użytkownika lub w wyniku zdarzeń losowych
 - d) bez uzgodnienia z Gwarantem zostało zmienione miejsce zainstalowania urządzenia dotyczy to sytuacji kiedy np. urządzenie zostało wywiezione/odsprzedane poza obszar kraju

Data sprzedaży i nr faktury (wypełnia sprzedawca)

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.

Pieczętka firmy
użytkownika

Data i czytelny podpis

Adnotacje o naprawach.

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 zużytymi 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 www.sklep.tiptopol.pl